Natural Resources Canada | Ressources naturelles Canada

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
OPEN FILE 8714

Field data, till composition, and ice-flow history, south Rae Craton, Northwest Territories: results from the GEM-2 South Rae project — Surficial Mapping activity

J.E. Campbell, M.W. McCurdy, G. Lauzon, D. Regis, and M. Wygergangs

2020

Canada

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
OPEN FILE 8714

Field data, till composition, and ice-flow history, south Rae Craton, Northwest Territories: results from the GEM-2 South Rae project — Surficial Mapping activity

J.E. Campbell[1], M.W. McCurdy[1], G. Lauzon[2], D. Regis[1], and M. Wygergangs[1]

[1]Geological Survey of Canada, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario
[2]Université du Québec à Montréal (UQÀM), 405 Rue Sainte-Catherine Est, Montréal, Québec

2020

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, as represented by the Minister of Natural Resources, 2020

Information contained in this publication or product may be reproduced, in part or in whole, and by any means, for personal or public non-commercial purposes, without charge or further permission, unless otherwise specified.
You are asked to:
- exercise due diligence in ensuring the accuracy of the materials reproduced;
- indicate the complete title of the materials reproduced, and the name of the author organization; and
- indicate that the reproduction is a copy of an official work that is published by Natural Resources Canada (NRCan) and that the reproduction has not been produced in affiliation with, or with the endorsement of, NRCan.

Commercial reproduction and distribution is prohibited except with written permission from NRCan. For more information, contact NRCan at nrcan.copyrightdroitdauteur.rncan@canada.ca.

Permanent link: https://doi.org/10.4095/327218

This publication is available for free download through GEOSCAN (https://geoscan.nrcan.gc.ca/).

Recommended citation
Campbell, J.E., McCurdy, M.W., Lauzon, G., Regis, D., and Wygergangs, M., 2020. Field data, till composition, and ice-flow history, south Rae Craton, Northwest Territories: results from the GEM-2 South Rae project — Surficial Mapping activity; Geological Survey of Canada, Open File 8714, 1 .zip file. https://doi.org/10.4095/327218

Publications in this series have not been edited; they are released as submitted by the author.

TABLE OF CONTENTS

ABSTRACT ……. 1
INTRODUCTION……. 1
Location and Physiography……... 2
REGIONAL GEOLOGY…….. 4
Bedrock geology ……..…….... 4
Quaternary geology……. 7
FIELD PROCEDURES……... 10
Field site observations ……. 10
Ice-flow indicator mapping ……..... 12
Till sampling ……..... 14
Geochronological sampling and analysis……. 14
ANALYTICAL PROCEDURES…….. 15
Till sample preparation …… 15
Till matrix (< 0.063mm) geochemistry ……..…… 16
Quality accuracy and quality control (QA/QC)……. 16
Accuracy…… 18
Precision……. 18
Analysis of Variance (ANOVA)…… 19
Matrix color and texture ……... 20
Clast lithology ……... 21
Heavy mineral processing, Au grains and indicator mineral picking…… 22
QAQC……. 23
Scanning electron microscope quantitative analysis……. 23
HIGHLIGHTS…….. 24
Ice flow chronology ……. 24
Grain size analysis of the till matrix…….. 25
Glacial dispersal and transport…….. 27
Interpretation of geochemical and mineralogical results…….. 29
ACKNOWLEDGEMENTS ……. 31
REFERENCES ……..... 31

List of Figures

1. Location of South Rae study area…… 2
2. Digital elevation model of the study area…… 3
3. Regional litho-tectonic domains of the study area…….. 5
4. South Rae glacial landscape…… 8
5. Evidence of proglacial glacial lakes…… 10
6. Location of field and sample sites……... 11
7. Ice flow history is recorded in both landforms and small-scale erosional features…… 12
8. Small-scale erosional ice-flow indicators sites…..…… 13
9. Till compositional and geochronology sample collection…….. 14
10. Flow sheet showing steps in till sample processing…… 16
11. Regional ice flow relative chronology…… 25
12. Ternary diagram showing the percentage of sand, silt and clay in the till matrix…….. 26
13. The proportion of the Thelon Sandstone detritus in the till is reflected texturally……. 27
14. Multiple phases of glacial transport…… 28
15. Glacial dispersal is evident in the till geochemistry…… 30

List of table

Table 1. Worksheets in Appendix 4a (quality control) with a brief description of contents…. 17

List of Appendices

The Readme file provides the complete list of files and sub-directories containing the datasets:
1. Field station locations and brief field notes
2. Ice-movement indicator location and description
3. Sample location and description
4. Till geochemistry, <0.063 mm, ICP-MS, aqua regia digestion and 4-acids digestion and ICP-ES/MS, lithium borate fusion:
5. Till matrix colour and sand-silt-clay distribution
6. Pebble lithology counts, 8-30 mm fraction, % counted
7. Gold grain and indicator mineral counts
8. SEM quantitative analysis of selected grains
9. Geochronology – Radiocarbon date
10. Metadata

ABSTRACT

This report releases new field data and analytical results from regional surficial geological mapping and till sampling surveys completed in 2014 to 2016 in the southeast corner of the Northwest Territories as part of Natural Resources Canada's South Rae Activity, GEM-2 Rae project. The report also provides a summary of the regional bedrock and surficial geology, a detailed description of the field and analytical methods and a preliminary discussion of regional glacial transport. In total, Quaternary geological field observations were made at 646 sites; 205 till, 3 esker and 21 geochronology samples were collected over the 3 years. Samples were analyses for matrix geochemistry and texture, gold grain counts, indicator mineral picking and probing, and pebble lithology counts. Highlights include the 5 phase ice flow chronology, and comments on glacial transport dispersal history and on till geochemical masking due to due to the dilution effect of SiO_2 (sandstone quartz).

INTRODCTION

The South Rae region, which refers to the south Rae craton in southeastern Northwest Territories, has seen very little field investigation concerning the surficial geology. Tyrrell (1897) and Tyrrell and Senecal (1897) recorded observations on ice-flow indicators and surficial geology along the Dubawnt River. During the Geological Surveys of Canada's (GSC) helicopter reconnaissance mapping of 1955-1958 (Operation Thelon), only the far northeast corner of the study area was covered (Craig, 1964). Hardy et al. (2005, 2006) mapped the Snowbird Lake area (NTS 65D) primarily based on airphoto interpretation with limited field checking. They carried out a regional esker sampling survey for kimberlite indicator minerals and collected till samples for 2 detailed surveys in the Three Eskers and Thye Lakes areas. With the exception of NTS map sheet 75K (Kerr et al., 2014) and 74P (Hanson, 2012), the surficial geology of adjacent NTS map areas is based solely on air-photo interpretation with no ground observations (Maynard and Kerr, 2014; Stea and Kerr, 2014; Ferbey et al., 2015; Levson et al., 2016)). Prior to the present study the most comprehensive coverage of the surficial geology was at the territorial (Aylsworth and Shilts, 1989) and national scales (Prest et al., 1968; Fulton, 1995).

The predominantly drift-covered Rae craton remains underexplored because of the lack of a sufficient geological framework. In response to fill this major knowledge gap, the GSC initiated concurrent multidisciplinary investigation involving bedrock mapping (Pehrsson et al., 2014, 2015; Percival et al., 2016; Martel et al. 2018a, b; Martel et al., 2020a-d), Quaternary studies (Campbell and Eagles, 2014; Campbell et al., 2016a, b, 2017; Pehrsson et al., 2015; Lauzon et al, 2016.; Lauzon and Campbell, 2018) and a lake sediment survey (McCurdy et al. 2016; Dyke and Campbell, in press) between 2014 to 2016 inclusive. The objective of the Quaternary component was to provide a Quaternary framework that would contribute to the evaluation of the mineral resources and other land-based decisions for the study area. The Quaternary investigations comprise regional surficial mapping and till sampling surveys, documenting glacial transport characteristics, and gather data on glacial and post-glacial histories of the area.

This report provides a brief overview of the bedrock and Quaternary geology of the study area, description of the field and analytical methods and releases the field database and analytical results from the 2014 to 2016 till sampling surveys. Some preliminary highlights, such as the ice-flow history and comments on

glacial transport for the South Rae area, are provided for context interpretation of till compositional data. Interpretation of the till geochemistry, gold grains and indicator minerals is not provided.

Location and physiography

The study area is bounded by latitudes 60° and 62° N and longitudes 104° to 108° W and includes four NTS map sheets: 75A, B G and H (Fig. 1). The region is only accessible by floatplane or helicopter. The closest communities are Stony Rapids, and Fond-du-Lac in Saskatchewan.

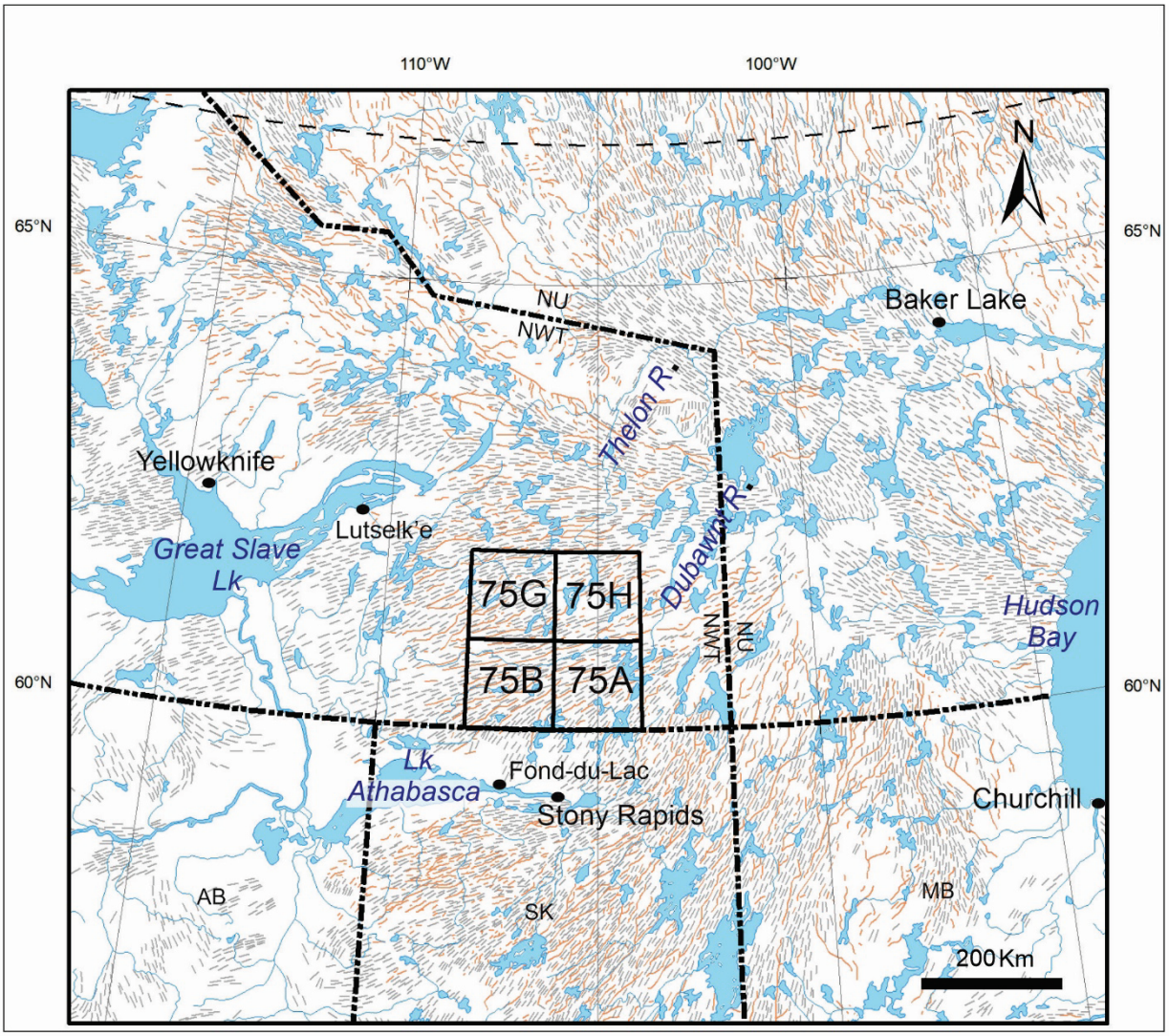


Figure 1. Location of South Rae study area as outlined by NTS map sheets, 75A, B, G and H (black polygon). Glacial lineations (grey) and eskers (brown) are from Prest et al. (1968).

The physiography is characterized by a broad gently sloping upland decreasing northeastward from ~ 573 m above sea level (asl) in the southwest/central part of NTS 75B to ~345 m asl in the east central of NTS 75H and ~282 m asl in the extreme northwest along the Taltson River valley in NTS 75 G (Fig. 2). The present day Arctic Ocean/Hudson Bay drainage divide crosses the study area with rivers to the west

draining via tributaries into the Mackenzie River Basin (Fig. 2). East of the divide, waters flow to Hudson Bay via the Thelon and the Dubawnt rivers (Fig.1). Locally, moderate bedrock ridges in the thin drift cover in the extreme south give way to dominantly drift covered terrain characterised by gently rolling hills, and broad undulating upland plateaus interspersed by numerous lakes, lowland bogs and fens and shallow river valleys. The South Rae region lies within Selwyn Lake Upland Ecoregion in the Western Taiga Shield Ecozone on the Canadian Shield (Marshall et al. 1999). The ecoregion is classified as having a low subarctic ecoclimate. It is part of the boreal forest to tundra transition. Vegetation changes from taiga forest dominated by black spruce, minor jackpine and white birch, to shrub tundra on the highlands with patches of black spruce in the lowlands in the northeast part of the study area. Ground cover of lichen and moss is common throughout. Bog-fen sequences composed of stunted black spruce, ericaceous shrubs, and mosses dominate poorly drained wetlands. Discontinuous permafrost underlies the study area, particularly in low-lying wetland areas. The presence of permafrost is more pervasive towards the northeast as indicated by the presence of frost boils and ice wedge-polygons in sediments. Dystric Brunisols (forest) and Organic Cryosols (tundra) are the most widely distributed soil types. The subarctic climate is characterized by short, cool summers and long, cold winters. Precipitation is low to moderate, averaging 250 to 500 mm a year across much of the ecozone (http://ecozone.ca).

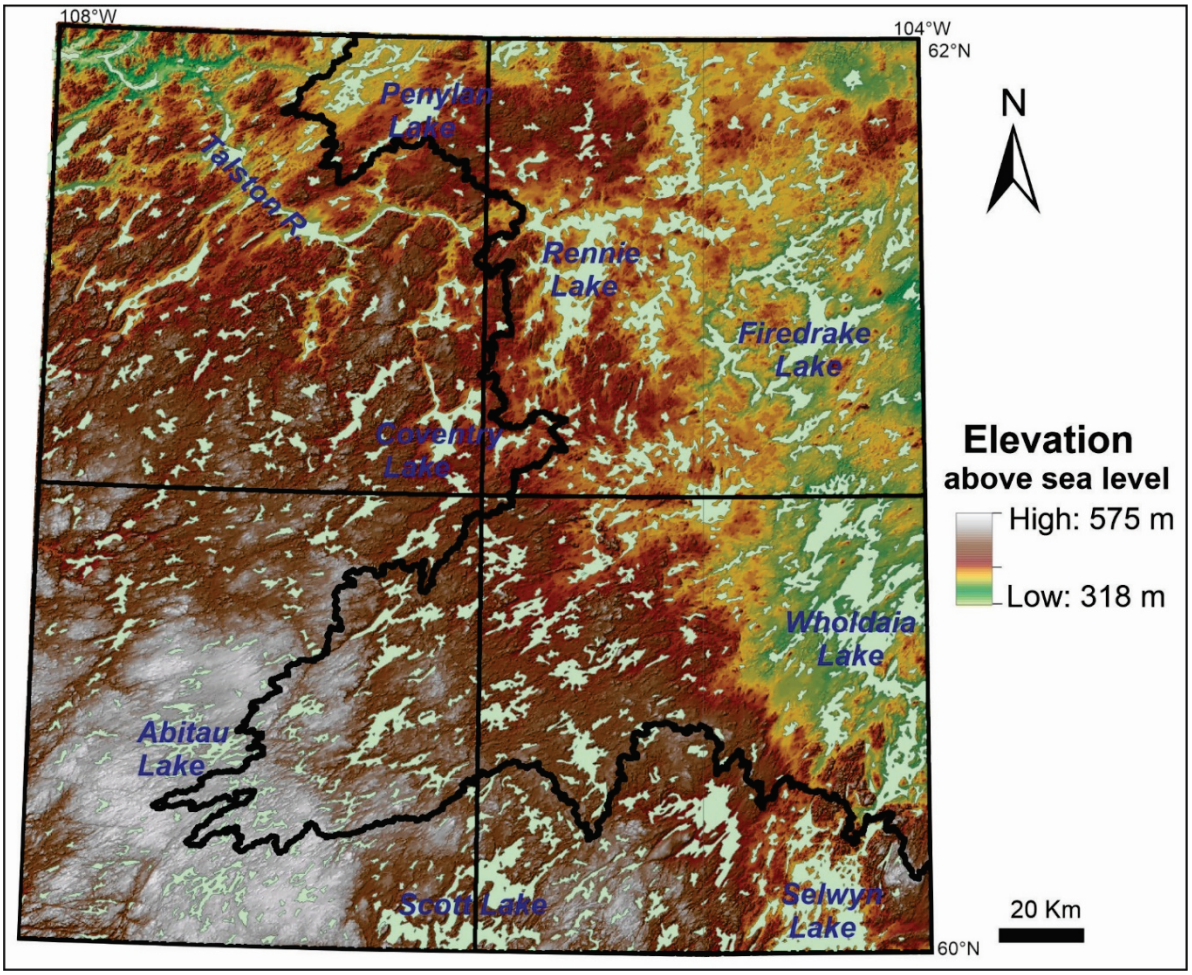


Figure 2. Digital elevation model of the study area generated from CDED 1:250,000 topography. Black line is the present day drainage divide between Hudson Bay and Arctic Ocean (via the MacKenzie River).

REGIONAL GEOLOGY

Bedrock geology

The till sampling survey area is underlain by the southernmost part of the Rae Craton of the Western Churchill Province within the Northwest Territories. The Rae Craton is a composite Archean terrane consisting of ca. 3.2-2.5 Ga granodiorite-tonalite gneiss and 2.9-2.63 Ga volcanic-sedimentary assemblages intruded by a variety of 2.68-2.58 Ga felsic plutons (e.g. Pehrsson et al., 2013). It has been deformed during at least five tectono-metamorphic events between 2.7 and 1.80 Ga (e.g., Hoffman, 1988, 1990; Berman, 2010). The southern part of the Rae Craton is bound to the west by the 1.98-1.92 Ga Taltson Magmatic Zone (TMZ) and to the east by the Hearne Craton. The Snowbird Tectonic Zone (STZ), a ~2000 km NE–SW structure extending from northern Saskatchewan to Hudson Bay, divides the Rae and Hearne cratons.

Several distinct litho-tectonic domains (Fig. 3) have been identified in the South Rae by combining U-Pb geochronological data and geological mapping from the southern Northwest Territories, data from Saskatchewan, and analysis of regional geophysical magnetics (e.g. Saskatchewan Geological Survey, 2003 and references therein; Card, 2012; Davis et al., 2014; Pehrsson et al., 2013, 2014; Regis et al., 2017; Martel et al. 2018a, b, 2019;). These domains are dominantly composed of reworked Neoarchean and Paleoproterozoic magmatic and sedimentary rocks, and each records a unique pressure-temperature-metamorphic evolution (e.g. Martel et al., 2008, 2018a, 2019; Berman et al., 2013). Major northeast trending structures and shear zones separate the litho-tectonic domains and are hypothesized to accommodate differential exhumation of these blocks (Thiessen et al., 2018).

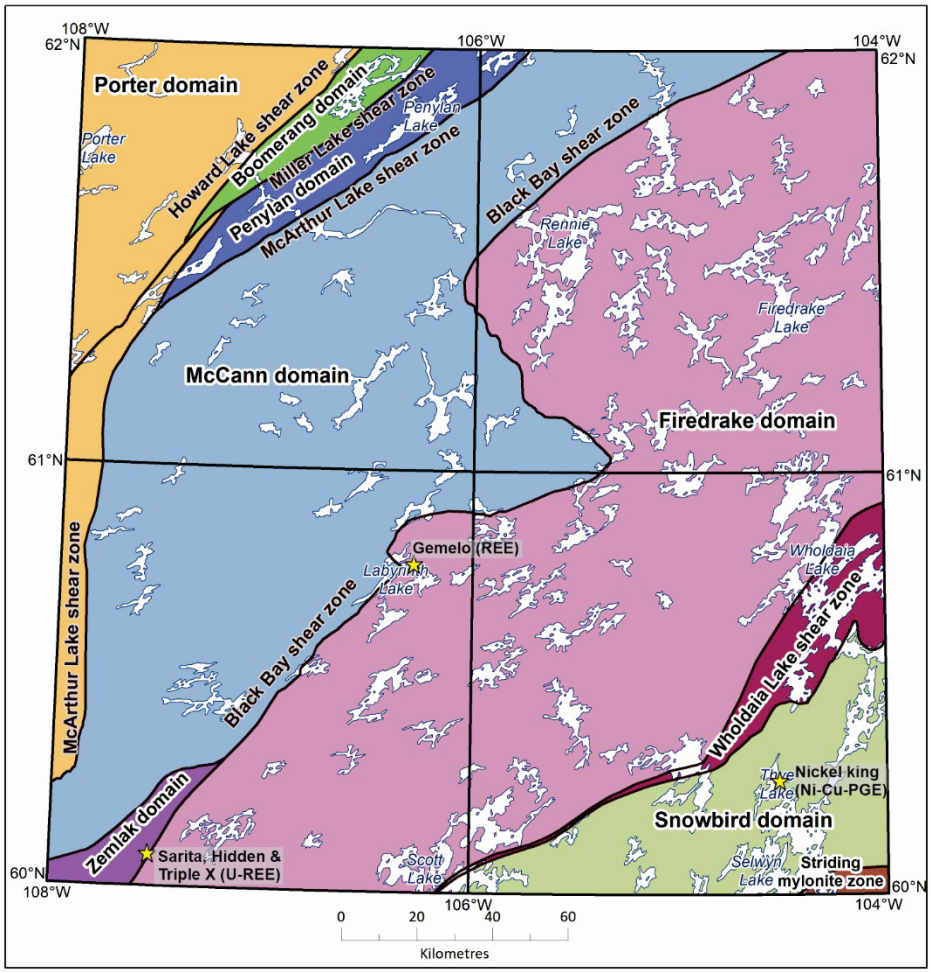


Figure 3. Regional litho-tectonic domains of the study area (Martel et al., 2020a). Martel et al., (2020a-d) provide the regional bedrock geology for the study area. Location of showings are indicated by yellow stars.

The eastern-most of these domains in the study area, bounded to the east by the Striding Mylonite Zone (SMZ, Hanmer et al., 1994) and to the west by the recently discovered Wholdaia Lake shear zone (WLsz; Thiessen et al., 2017), is the Snowbird domain. It is characterized by a protracted evolution including magmatism and high-grade metamorphism that extensively reworked plutonic and metasedimentary Archean rocks (e.g. Crocker et al., 1993; Berman et al., 2007; Martel el al., 2008). These rocks are unconformably overlain and subsequently infolded with <2.027 Ga and <1.983 Ga pelite, psammite and minor calc-silicate (Martel et al., 2008; Thiessen et al., 2018). Based on similarity in rock type and maximum depositional ages, these metasediments have been correlated with the sediments in the Dodge domain (Ashton et al., 2017) and upper Murmac Bay Group within the Beaverlodge and eastern Zemlak domains farther west (Ashton et al., 2013; Bethune et al., 2013).

The Firedrake domain, characterized by a relatively high total magnetic field, is located to the west of the WLsz and is bounded to the west by the Black Bay fault zone (BBfz, Jamison, 2018). This domain is characterized by early Neoarchean intermediate orthogneiss and mafic xenoliths, widespread mafic to intermediate ca. 2.6 Ga magmatism of the Snow Island Suite and subordinate early Neoarchean

paragneiss (Regis et al., 2017; Davis et al., 2014). Voluminous biotite schleiren granodiorite (migmatite) found as veins, sills and dykes resulted from extensive Paleoproterozoic decompression melting (Davis et al., 2014; Regis et al., 2017).

The McCann granulite domain lies west of the BBfz. It is characterized by a broad northeast-trending region of relatively smooth, low magnetic character and is underlain by foliated granulite-facies ortho- and paragneiss (Martel et al., 2018b). The most prominent rock type includes diatexitic and migmatitic paragneiss, with outcrop-scale restitic units of BIF, amphibolite, metapsammite and metawacke. A defining characteristic of the domain as a whole is the regional prevalence of blue quartz, and hyalophane in granitic pegmatites.

The Zemlak domain is bounded to the east by the BBfz; the west and north boundary with the McCann domain is readily observed on the total magnetic field data but inconspicuous in the field. It consists mainly of variably tectonized granulite grade orthogneisses with metadiorite to metagabbro xenoliths and dykes, diatexite, megacrystic granite, and abundant pegmatite dykes (Martel et al., 2018a, 2019).

The Penylan domain is located west of the McCann domain and is a narrow, linear feature of high, mottled magnetic character extending northeastward. The rocks in this domain are unique to the South Rae craton and consist predominantly of ca. 2.04 Ga granulite-facies anorthositic gabbro and syenogranite to monzogranite (Davis et al., 2014; Regis et al., 2017).

The Boomerang domain is defined by an intense magnetic low, north of the Penylan domain. It includes distinct high-grade rocks such as pelitic schists and calc-silicate, banded iron formation, plagioclase-phyric meta-andesite as well as foliated to gneissic granodiorite, and granite (Martel et al., 2018b); all intruded by voluminous anatectic tonalitic leucosomes dated at 2.602 Ga (Regis et al., 2017).

The Porter domain underlies the western part of the South Rae craton. The eastern border of the Porter domain is defined by a linear magnetic break and topographic feature called the Howard Lake shear zone (Pehrsson et al., 2013). The 10 km-wide, northeast-trending shear zone is defined by a rectilinear magnetic fabric extending for nearly 100 km and is underlain by highly foliated to mylonitic rocks. The Porter region is dominantly underlain by Archean deformed and variably metamorphosed plutonic and gneissic rocks, and is unconformably overlain by clastic rocks of the ca. 2.05 Ga Lynx Lake group and ca. 1.9 Ga Nonacho group (Stockwell et al., 1968; Aspler, 1985; Neil, 2017).

Multiple types of ore-bearing systems have been explored and mined in northern Saskatchewan along the Black Bay fault zone (e.g. U-Au ± REE, Hoidas Lake deposit) and the Snowbird Tectonic Zone (e.g. Ni-Cu-PGE) but the mineral potential of such ore-bearing systems in NWT is poorly constrained. Detail mapping carried out as part of the GEM2 South Rae project revealed that the southern portion of the Snowbird domain is host to multiple ca. 2.63 Ga Ni-Cu-rich metamorphosed mafic intrusions (noritic anorthositic to pyroxenitic compositions) including those hosting the Nickel King deposit (Fig.3; Desautels, 2010; Acosta-Góngora et al., 2018), similar to the undeveloped Axis Lake deposit in northern Saskatchewan. Moreover, some radiometric anomalies hosted by felsic alkali intrusions were identified along the Black Bay fault (Fig. 3: Black Bay shear zone). These ca. 1.83 Ga intrusions (Gemelo showing, Sarita, Triple-X, and Hidden anomalies; Fig. 3) exhibit a similar mineralization style to that responsible for the Hoidas deposit (Acosta-

Góngora et al., 2017; Martel et al., 2018b) and other U-rich hydrothermal systems in northern Saskatchewan. Additionally, mapping of the Boomerang domain revealed that the newly mapped surpracrustal rocks in this domain are possibly a continuation of the sequence that hosts the Boomerang U deposit just below the Thelon Basin unconformity.

Quaternary geology

Although the South Rae region has undergone multiple glaciations, the present day landscape and glacial deposits are predominantly the result of the Late Wisconsinan glaciation (Dyke et al., 2002). The study area was affected by the Keewatin Sector of the Laurentide Ice Sheet (LIS) (e.g. Dyke and Prest, 1987) as it advanced south from a dispersal centre initially located to the north, shifting to more southwestward flow as the ice centre/divide migrated eastward (e.g. Prest et al, 1968; Dyke et Prest, 1987; McMartin and Henderson, 2004) (Fig. 1). Large-scale streamlined forms, eskers, subglacial meltwater corridors and small-scale erosional indicators record multiple ice-flow phases and directions. The changes in ice-flow directions reflect changing ice dynamics and the shifting ice divide as the ice thinned and retreated (Dyke and Prest, 1987; McMartin and Henderson, 2004). As the ice retreated northeastward from the area approximately 9000 to 8000 ^{14}C yrs BP (Dyke et al., 2003; Dyke 2004), a series of proglacial lakes ponded in front of the retreating ice front and inundated large areas of the terrain.

Regional surficial mapping indicates bedrock exposure varies between 0 and 40% but is generally less than 10 percent. The most extensive outcrop occurs in the southernmost part of the study area. The drift thickness varies from thin discontinuous veneers interspersed with bedrock to thick blankets, which mask the underlying bedrock topography. The region's landscape is characterised by swaths of streamlined till, till veneers and blankets, minor ribbed and hummocky moraine interspersed with a system of subglacial meltwater corridors (Fig 4). Ribbed (Rogen) moraines are predominantly found along the eastern edge of 75H, north of Penylan Lake (75G) but also as scattered patches of ridges in the Selwyn, Wholdaia and Scott lakes areas (Fig. 2). Ice margins are identified by the presence of ice-contact fans, deltas and nodes associated with esker systems and subglacial meltwater corridors, minor moraines ridges and patches of hummocky till. Sandy glaciolacustrine deposits are present over much of NTS 75H, northern 75A, eastern 75G and along the Talston River valley. Extensive organic deposits fill low-lying areas between the drumlins and bedrock ridges.

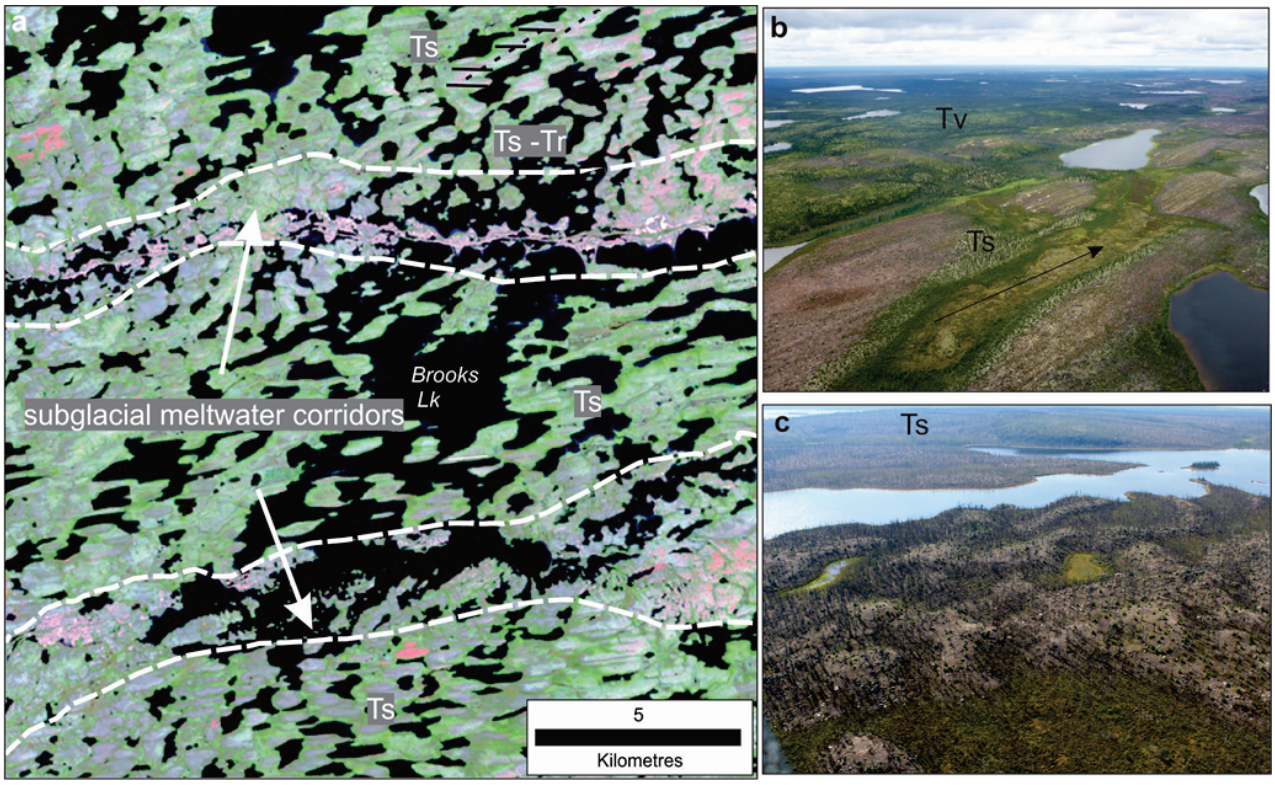


Figure 4. South Rae glacial landscape: a) The landscape is dominated by large swatches of streamlined terrain (Ts), till veneer and blankets, and minor ribbed moraine (Tr) interspersed with a complex system of subglacial meltwater corridors and eskers. Brooks Lake is in northeast 75G. b) Fluted terrain and drumlinoid till ridges (Ts) adjacent to till veneer deposits (Tv). Ice flow is from left to right. c) Till hummocks and ridges within a subglacial meltwater corridor west of MacArthur Lake (75G). Streamlined terrain (Ts) is in the background (Campbell et al. 2016b). Photographs by J.E. Campbell. NRCan photos (c) 2020-410 and (d) 2020-411.

Till is the dominant surficial material present in this region and is predominantly a matrix-supported silty sand diamicton, although its textures varies from silty sand to sandy. Variability in till composition reflects the tills provenance(s), thickness and depositional facies. The till becomes sandier to the north-northeast, a reflection of the sandstone provenance from the Thelon Basin to the north. Much of the surface tills in NTS 75H and northern 75A below 410 m elevation have been extensively reworked by glacial lake wave action to produce till ridges and cores with gravelly /sandy aprons, veneers, beaches and berms (Fig. 5d).

Numerous subglacial meltwater corridors (e.g. Utting et al., 2009; Sharpe et al., 2017; "hummock tracks" of Peterson et al., 2017; "hummock corridors" of Peterson and Johnson, 2018; "meltwater corridors" Lewingtson et al. 2020) trend WSW-W across the region, most originating and ending outside of the study area and are part of an integrated subglacial drainage system of the Keewatin Ice Sector during late deglaciation (Lewingtson et al. 2020). The South Rae meltwater corridors are typically 1-4 km wide, spaced 5-10 km apart and generally trend sub-parallel to adjacent streamlined landforms and the late deglacial ice flow (Fig 5a). Their lengths vary from 20 km tributaries to >200 km where the corridors extend out of the map area and form large semi-dendritic channelized systems to quasi-distributed drainage networks.

Subglacial meltwater corridors include various depositional and erosional landforms formed in a subglacial environment by meltwater flow. There are two assemblages of landforms/deposits associated with the subglacial meltwater corridors in the South Rae region (Pehrsson et al. 2015; Campbell et al. 2016b): 1) large eskers with ice-contact deposits and proglacial fans, aprons and outwash (e.g. Sharpe et al. , 2017), and 2) hummocky tracts (e.g. Lewington et al., 2020). The esker systems occupy some corridors but generally, they link the corridors to form a continuous drainage system. The more common deposits/landforms are the hummocky tracts, which are characterised by complex landform/deposit assemblages within the subglacial meltwater corridors. These may include distinctive small hummocks, small transverse or poorly oriented ridges, short streamlined or blunted landforms, till remnants, reworked tills, boulder lags, scoured bedrock, and small discontinuous eskers and associated ice-contact deposits (Fig 5c). The hummocky landforms are most prevalent where the corridors are cut into thicker till deposits. Sharp but discontinuous scarps commonly characterize the corridor margins. Where the margins are gradational, there is a lateral transition into the corridor from erosional to depositional ridges and hummocks, the former derived from the adjacent till plains. Noted along several corridors was a continuum of landforms reflective of increasing meltwater erosion – progressing from eroded till surfaces with boulder lags into short flat-topped till ridges to hummocks and transverse ridges in the down-flow direction. The dominant surface materials within the corridors are diamictons, sand and gravel, and boulders. In this region, the majority of the hummocks examined were composed of till which resembled the surrounding regional till. The continuum of landforms supports the interpretation that the majority of the hummocks and ridges are primarily products of subglacial meltwater erosion of pre-existing till.

New mapping indicate glacial lakes were more extensive in this area than previously thought (Craig, 1964; Prest et al. 1968; Dyke 2004; Stokes and Clark, 2004; Teller and Leverington, 2004, Pehrsson et al. 2015, Campbell et al., 2016a, b). Wave cut notches, beaches, littoral and nearshore sands, washing lines, deltas and subaqueous fans, spillways, extensive reworking of till and glaciofluvial sediments indicate the presence of both short-lived ice-marginal lakes and a large, relatively long-lived proglacial lake (Fig 5). West of the MacKenzie-Arctic Ocean/Hudson Bay paleo-drainage divide, paleo-shorelines at ~430-440 m asl and spillways in NTS 75G suggest short lived lakes were present along the receding ice margin. The spillways indicate drainage of the lakes into a lower glacial lake now occupied by the Taltson River (Fig. 5b). Many terraced and/or scarped slopes with isolated littoral deposits and boulder lags occur within NTS 75B. These features are interpreted as paleo-shorelines of ephemeral ice marginal lakes when the ice was west of the Dubawnt and Thelon drainage basins.

A large glacial lake occupied both the Dubawnt and Thelon drainage basins, inundating most of NTS 75H, into eastern part of NTS 75G, and south into the northern part of 75A. Water reached as high as ~445 m asl before falling to a more stable lake level of ~400-410 m asl, as indicated by the preponderance of well-developed strandlines at and below this elevation. The reworking of the existing glacial and glaciofluvial deposits below 410 m asl has resulted in widespread veneer and littoral deposits of sands and gravels over low relief terrain within the glacial lake basin (Fig 5d).

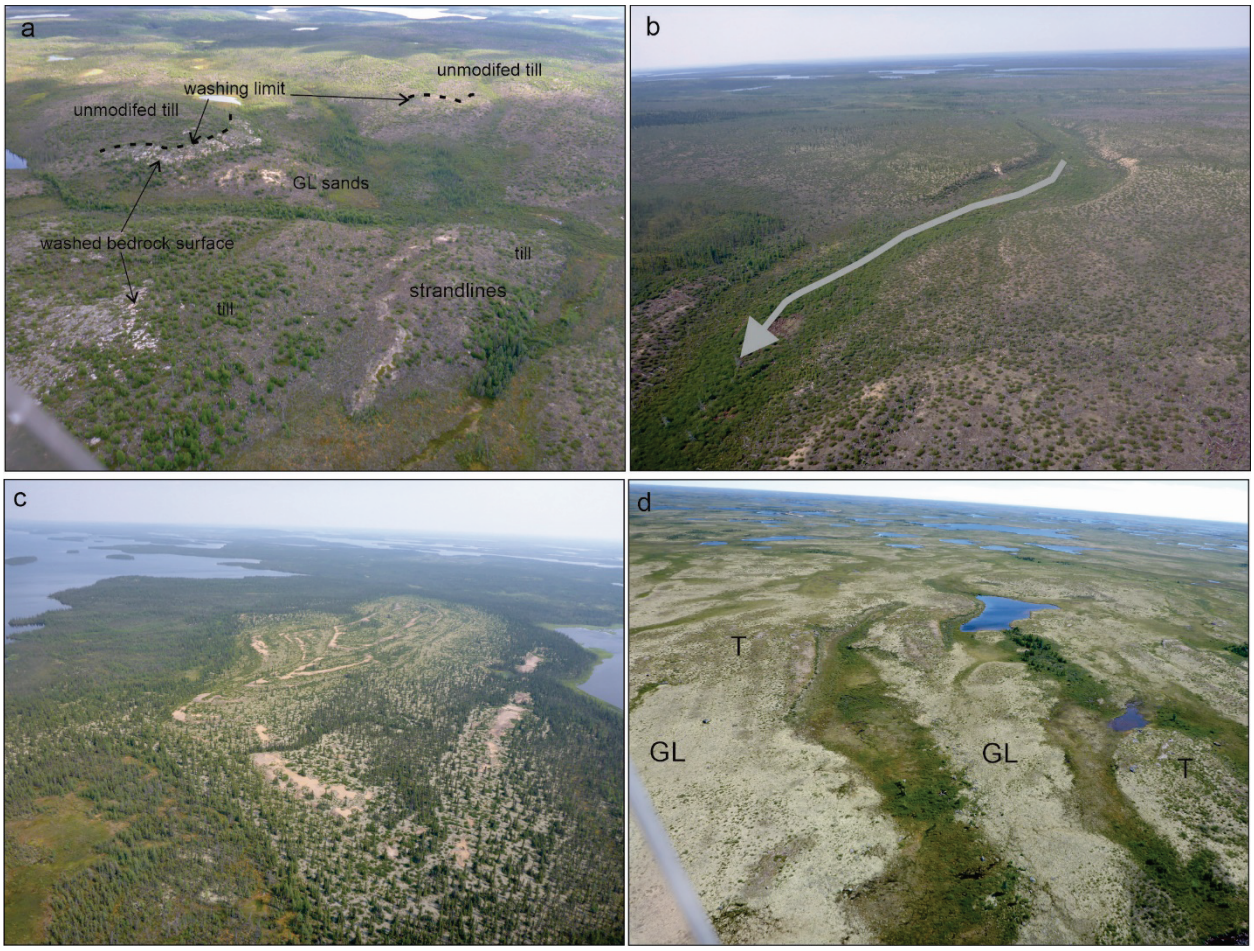


Figure 5. Evidence of proglacial glacial lakes: a) Washing limits, exposed bedrock, strandlines and nearshore sand deposits indicate the presence of short-lived, small proglacial lakes in 75G (e.g. Burpee Lake area). b) A series of spillways drained these short-lived ice marginal lakes into the Taltson River valley. Much of 75H was inundated by a large and longer-lived lake as evidenced by: c) well-developed flights of raised beaches and d) extensive deposits of sandy/ gravelly littoral and nearshore deposits (GL) derived from reworking of till (T) (Campbell et al. 2016a, b). Photographs by J.E. Campbell. NRCan photos (a) 2020-412, (b) 2020-413, (c) 2020-414 and (d) 2020415.

FIELD PROCEDURES

Field site observations

Ground and/or remote observations were recorded at 646 sites (450 ground) during the 2014 to 2016 field seasons (Campbell and Eagles, 2014, Pehrsson et al., 2015; Campbell et al, 2016b) (Fig. 6). Ground sites were accessed by helicopter or foot traverse. Remote (aerial) observations were made from the helicopter using a combination of notes, air photos, digital data capture and GPS referenced photographs. At each ground site, fieldwork involved collecting information on surficial sediments, landforms, small-scale erosional features and determining the limit of glacial lake(s) inundation. Sites were chosen to ground-truth the preliminary surficial geology interpretation shown on maps, to verify key features noted on airphotos and satellite imagery, to target bedrock units and structures and to collect till and/or geochronology samples. Site locations and brief field notes are provided in Appendix 1.

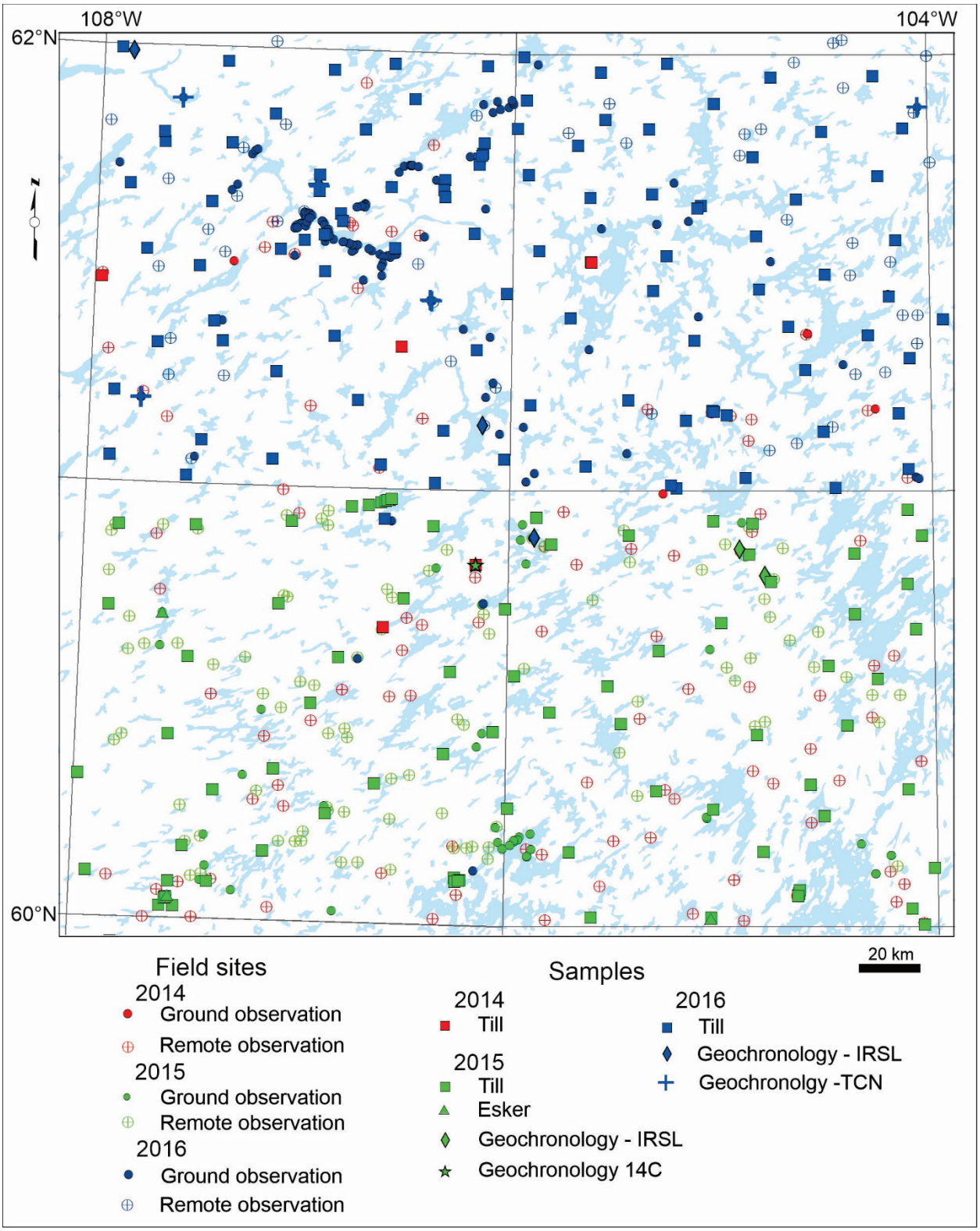


Figure 6. Location of surficial geological observations, ice-flow indicators measurements and samples collected in 2014, 2015 and 2016 as part of the GEM-2 South Rae Surficial Mapping Activity.

Ice-flow indicator mapping

Indicatons of ice flow directions and trends are determined from the orientation of both streamlined landforms (e.g. drumlinoid features and crag-and-tails) and small-scale erosional indicators (e.g. striations, chattermarks, crescentic gouges, roches moutonnées) (Fig 7). The orientation and sense, where possible, of 324 small-scale erosional indicators were measured at 166 sites over the 3 field seasons (Fig. 8). Relative ages of the indicators (Fig 7b) were established at 76 sites and where cross-cutting landforms were observed on the imagery. Ice-flow indicator measurement locations and descriptions are provided in Appendix 2.

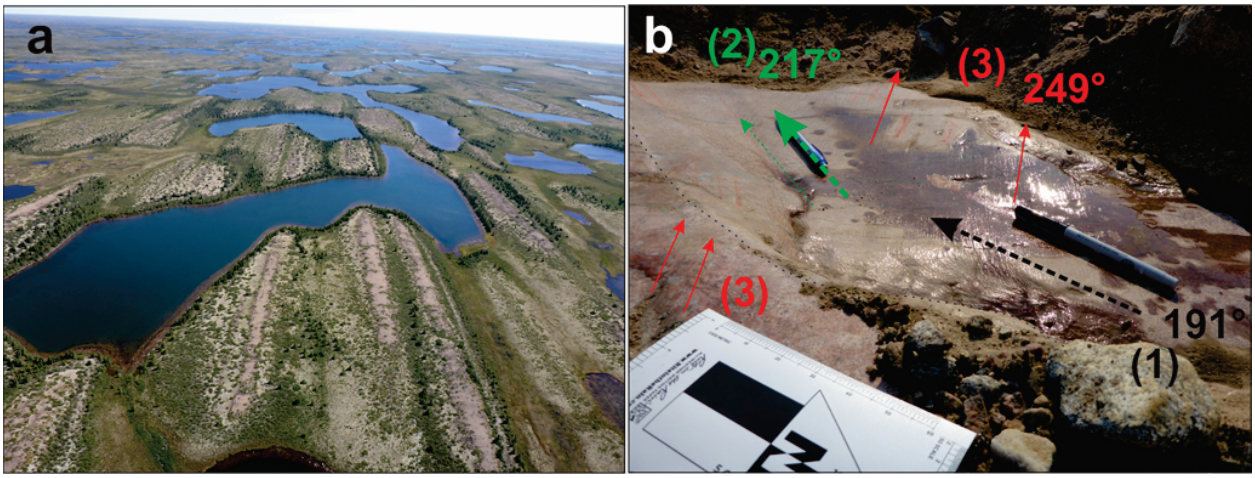


Figure 7. Ice-flow history is recorded in both landforms and small-scale erosional features: a) Streamlined terrain records the late deglacial west-southwest flow in NW 75H (bottom to top or away from the viewer). Glacial lake wave action has resulted in reworked and winnowed till with thin sandy, gravelly glaciolacustrine deposits surrounding the drumlinloid ridges. b) Relative position of striations and grooves on outcrop indicate their relative age relationship between the south (1-oldest) and southwest (2) on protected lee surface and later southwest-west (3) (on top and on west edge of protected lee) ice flows. The youngest flow to the west (265°) is recorded on the top of the outcrop but not shown in this photo. Photographs by J.E. Campbell. NRCan photos (a) 2020-416 and (b) 2020-417.

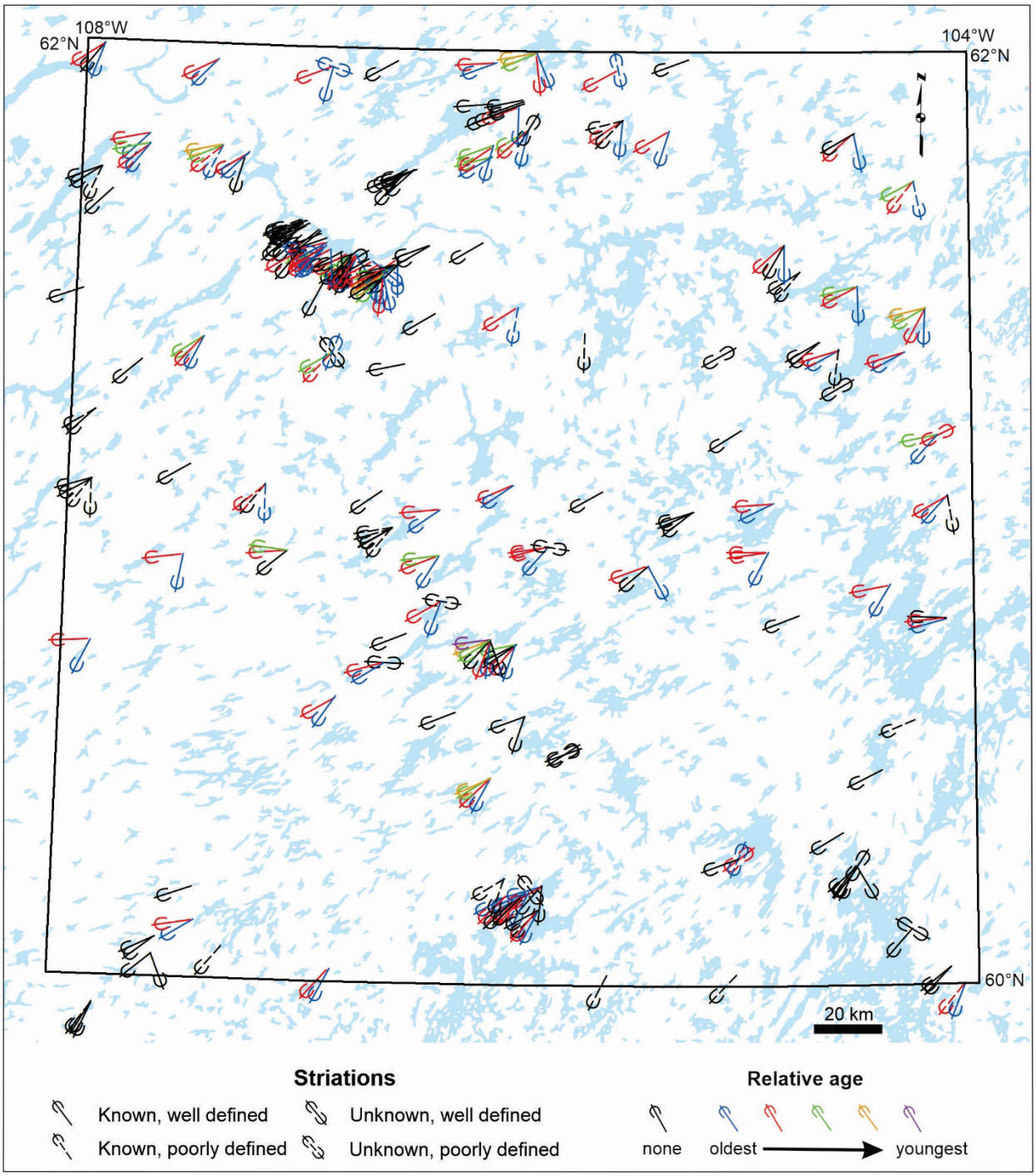


Figure 8. Small-scale erosional ice-flow indicators (e.g. striations, chattermarks, crescentric gouges, roches moutonnées) recorded at 166 sites. Relative ages of the indicators at a site are portrayed by colour striae symbols.

Till Sampling

Two hundred and four till samples were collected at 192 sites (Fig. 6) (2014: 5 at 5 sites; 2015: 90 at 84 sites; 2016-109 at 103 sites), including 10 field duplicate samples collected approximately 5-10 m away from the original samples site to test sediment heterogeneity and field variability. The duplicate samples were bagged separately and given unique sample numbers. In 2015, 3 eskers samples were also collected for indicator minerals. The spacing of the till samples is 10 to 15 km to provide regional scale coverage. In 2015, some of these samples were collected along 3 transects parallel to the dominant ice flow (S, SW and W). At each site a small (~3 kg) and large (~10-12 kg) sample was collected at an average depth of 75 cm, mainly from the B/C to C soil horizon in hand dug holes to obtain relatively unweathered material (Fig 9a). Above the tree line in northern 75H, samples where taken at shallower depths from the Cy soil horizon of active frost boils. Sample collection, preparation, analyses and QA/QC procedures follow protocols for till samples for GEM projects (Spirito et al., 2011; McClenaghan et al., 2013). These samples provide information on sediment provenance to support dispersal studies and bedrock mapping, background metal concentrations and may identify geochemical/mineral anomalies in this drift-covered region.

Figure 9. Till compositional and geochronology sample collection: a) Both large (~10-12 kg) and small (~3 kg) till samples were collected from C soil horizon in hand dug hole (site 16CBB-C264). b) Sampling the basal peat at the mineral soil interface for ^{14}C dating (radiocarbon; site 15CBB-C137). Photographs by J.E. Campbell. NRCan photos (a) 2020-418 and (b) 2020-419.

Geochronology sampling and analysis

Various materials were collected for dating the minimal age of ice-free conditions to constrain the ice margin retreat history as no previous dates exists for this region. In total, 1 basal peat sample, 5 beach or delta sand samples and 15 boulder samples were collected for radiocarbon, infrared stimulated

luminescence (IRSL), and terrestrial cosmogenic nuclides (TCN) dating, respectively. Detailed description of the TCN and IRSL sites, sampled material, sampling methods and the resulting dates will be released in a subsequent publication.

In 2015, a basal peat sample (15CBB-C137AO1) was collected at the base of a peat plateau (~3 m depth) Fig. 9b). The sample was collected using a power corer to core the frozen peat to the mineral soil interface. The bottom 15 cm of the peat core was sent to Paleotec Services for sample preparation. An uncharred spruce twig terminal from the bottom 2 cm was submitted to Keck Carbon Cycle AMS Facility for analysis. The AMS dating yielded a ^{14}C date of 6820 ± 20yrs BP (UCIAMS-168085). This date provides a minimum age for ice-free conditions and the establishment of a spruce forest. A detailed report (Paleotec Services) describing the sample description, the ^{14}C date details and the paleo-environment with associated plant macrofossils and fossil arthropods is provided in Appendix 9.

ANALYTICAL PROCEDURES

Till samples were submitted for compositional (textural, geochemical and clast lithology), indicator minerals and gold grain analyses.

Till sample preparation

Sample preparation and analytical procedures for all till samples are summarized below in Figure 10. The samples were prepared at the GSC Sedimentology Laboratory following procedures described by Girard et al. (2004) and outlined in the GSC protocols (e.g. Spirito et al, 2011). Approximately 1 kg of till samples were air-dried and dry-sieved, using a stainless steel 230 mesh screen to obtain the <63 µm (silt+ clay) fraction for geochemical analyses. Approximately 800 g of the original bulk sample and the extra material <63 µm not used for geochemical analyses are archived at the GSC.

The large (~10-12 kg) till and esker samples were shipped to Overburden Drilling Management Ltd (ODM), Ottawa for processing and the production of heavy mineral concentrates and picking of precious metal grains and indicator minerals following protocols laid out by Plouffe et al (2013a, b) and consistent with McMartin et al., (2019). Samples were disaggregated in water and sieved at 2mm to remove all pebbles and produce the size fraction material for processing. The oversized sample fraction was further wet-sieved to collect the 8-30 mm fraction of lithological analysis. Description of the heavy mineral processing and mineral picking is provided under **Heavy Mineral processing, Au grains and indicator mineral picking.**

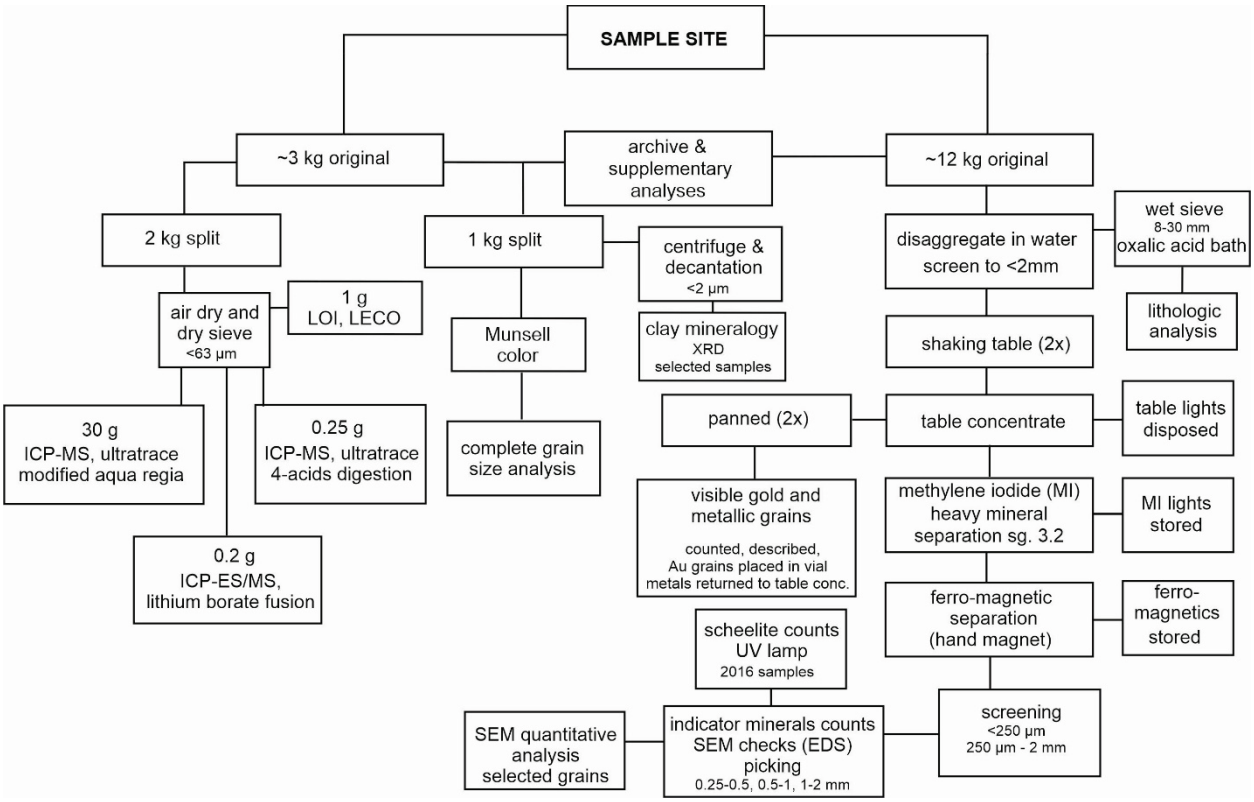


Figure 10. Flow sheet showing steps in till sample processing (modified from McMartin et al., 2019).

Till Matrix (< 0.063mm) Geochemistry

The till geochemistry package used in this study is similar to McMartin el al. (2019) to ensure comparable results and regional data continuity. A 30 g aliquot of the <63 µm fraction of each till sample was analysed by Bureau Veritas Minerals Ltd. for a suite of trace, major and rare earth elements using a modified aqua regia digestion (HCl-HNO_3, 1:1, 95°C) followed by ultratrace ICP-MS with an extended package for Pt and Pd (Group AQ252_EXT: 53 elements). A second aliquot of 0.25 g of <63 µm was analysed by ultratrace ICP-MS after a four-acids digestion (HNO_3-$HClO_4$-HF dissolved in HCl: Group MA250: 59 elements). Finally, another 0.25 g aliquot was analysed for whole rock plus Cu, Mo, Ni, Pb, Sc and Zn by ICP-ES and for trace elements by ICP-MS following a lithium metaborate/tetraborate fusion and dilute nitric acid (LF200:49 elements + LOI). Total carbon and sulphur were analysed by LECO (> 1350° C) as part of the same package (FC003). All results from geochemical analyses are provided in Appendix 4 including: analytical results per year of analysis, QA/QC results (see QA/QC below) detection limits, and data in a format exportable into a GIS. In the GIS worksheet, values of less than the lower detection limits were changed to minus values (e.g.<0.2 = -0.2). Values greater than the upper detection limits were replaced with the upper detection limit value. Plot maps for selected elements are provided in Appendix 4\PDFs.

Quality accuracy and quality control (QA/QC)

Reliability (accuracy and precision) of analytical data returned from commercial laboratories was determined by including laboratory duplicates (LD) and control reference materials (CRMs) in the sample

suite submitted to the labs. Laboratory duplicates are duplicates prepared in the laboratory by sieving twice as much material from the same routine sample. Laboratory duplicates are considered homogeneous and therefore, are used to determine analytical precision. Analytical data for CRMs and laboratory duplicates are included with this report in Appendix 4a GSC OF8714 QUALITY CONTROL.xlsx.

Data quality was estimated using control reference materials to evaluate accuracy and analytical duplicate samples to evaluate analytical precision. Tables A4a-1 through A4a-6 in Appendix 4 (Quality Control) can be used to estimate the quality of analysis for elements analyzed for this activity. Elements are grouped based on their position in the Periodic Table. Data used for calculations are included in separate worksheets (Table 1).

Worksheet	Contents
Accuracy - AR&LF	Compares accepted values for TILL-4, a certified reference standard, with results from analysis of TILL-4 samples inserted into the South Rae area till sample suite using a modified aqua regia (AR) digestion and a lithium borate fusion (LF) method
Accuracy – 4-acid	Compares accepted values for TILL-4, a certified reference standard, with results from analysis of TILL-4 samples inserted into the South Rae area till sample suite using a 4-acid digestion
Precision - AR&LF	Provides an estimate of precision using results from the analysis of laboratory duplicate pairs using a modified aqua regia (AR) digestion and a lithium borate fusion (LF) method
Precision – 4-acid	Provides an estimate of precision using results from the analysis of laboratory duplicate pairs using a 4-acid digestion
ANOVA – AR&LF	Analysis of variance (simple pair ANOVA) to estimate the variability due to sampling and analysis between field duplicate pairs and field duplicate sites using analytical results from aqua regia digestion (AR) and the lithium borate fusion (LF) method
ANOVA – 4-acid	Analysis of variance (simple pair ANOVA) to estimate the variability due to sampling and analysis between field duplicate pairs and field duplicate sites using analytical results from the 4-acid digestion method
CRM Data	Certified Reference Material data used to estimate accuracy
AD Data	Laboratory duplicate data used to estimate precision
FD Data	Field duplicate data used to calculate Analysis of Variance
Blanks	Analytical data for silica blanks inserted into sample suite.

Table 1. Worksheets in Appendix 4 (quality control) with a brief description of contents.

Accuracy

Accuracy of analytical data was evaluated by inserting Canadian Certified Reference Material TILL-4 at random locations throughout the sample suite. Till-4 was inserted 11 times in our sample suite. TILL-4 consists of the -80 mesh (<177 micron) fraction of till collected around Sisson Brook, New Brunswick (NTS 21-C) augmented with a small amount of molybdenite-bearing soil from a test pit near Gatineau, Quebec (NTS 31C) (Lynch, 1996). All -80 mesh material was ball-milled and sieved through a -200 mesh (<74 micron) screen prior to homogenisation and bottling (Lynch, 1996).

In Appendix 4a (Quality Control), Worksheet 'Accuracy', the means and standard deviations (MEAN ± SD) for the certified reference standard TILL-4 for which provisional values have been published by Lynch (1996) are compared with the means and standard deviations for these elements determined by total and partial methods in South Rae area samples (Tables A4a-1 and A4a-2). Accepted values in square brackets are derived from published data collected from recent projects at the GSC (McMartin et al, 2015). The lower detection limits (LDL) for each element estimated by the commercial laboratories are also listed. A per cent Relative Standard Deviation (RSD %) is calculated for each element with values above detection limits. High RSD values shown in bold red in Table A4a-1 of Appendix 4 could be due to the small aliquots of the CRM. These statistics should be regarded with caution.

Several elements have concentrations below detection in TILL-4, including Pd (AR), Ta (AR), Pt (AR) and Re (4A), and no RSD % is calculated. One element in TILL-4, W, has a concentration exceeding the both the upper detection limit of 100 ppm (AR) and 200 ppm (4A): no RSD is calculated. A combination of relatively high RSD values (>20%) and low mean concentrations in TILL-4 for elements such as Be (LF) and Te (4A) may be the result of elemental concentrations held within discrete, often refractory, minerals, including spinels, beryl, tourmalines, chromite, zircon, monazite, niobates, tungstates, topaz, tantalite and cassiterite (Crock and Lamothe, 2011).

For Au (AR), RSD % is relatively high (>15%) due to the difficulty of creating homogeneous standard materials (Harris, 1982).

High RSD values (>20%) for Ni (LF), Re (AR), Hg (AR), B (AR), Ge (AR), Se (AR), Se (4A), Total S (LECO) and Cd (4A) may indicate problems with homogenization and/or analytical methods and these elements should be used with caution for statistical or mapping purposes.

Precision

Precision is considered in terms of the closeness of agreement between analytical duplicate samples analyzed by the same method, i.e. independent test results obtained using the same equipment within short intervals of time on duplicate project samples. In order to provide an estimate of precision for each element or analyte, the squared difference between two analytical duplicates was calculated for up to N = 5 duplicate pairs from the South Rae survey. Numerical estimates of precision are shown in Appendix 4a, Worksheet 'Precision - AR&LF' and 'Precision – 4-acid', represented by the Relative Standard Deviation (RSD), where the Standard Deviation is divided by the overall mean of the samples and multiplied by 100 to obtain a percentage (Reimann et al., 2008). Elements are grouped based on their periodic table

classification. Included with the element and method of analysis are the lower detection limit (LDL), the percentage of data below the lower detection limit (% Below LDL), the number of duplicate pairs removed from the calculations because one or both values are below detection ('Duplicate Pairs Removed') the range and the mean. This information provides context for the estimates of precision under 'RSD%' in Tables A4a-3 and A4a-4.

Analytical results for a number of elements shown in Table A4a-3 (Ni (LF), Mo (LF), (Pd (AR), Ta (AR), Re (AR), Pt (AR), In (AR), Ge (AR), Sb (AR), Te (AR), S (AR)) were below detection and no calculation was made. Elements with precisions poorer than 20% in Table A4a-3 tend towards generally low concentrations in samples, as indicated by the number of duplicate pairs removed, range, the mean and the percentage of data below the detection limit. Such is the case for the elements Be (LF), Be (AR), Cu (LF), Cd (AR), Ag (AR) and Bi (AR). Precisions were not estimated for W (AR), Hg (AR), Sn (LF), B (AR), Total S (LECO) and Se (AR) because of a combination of too few samples with concentrations above detection and insufficient variability of results. The poor precision of the Au (AR) analytical results (62%) is related to the particulate nature of gold ('nugget effect') (Harris, 1982). Gold values should be used with caution (Harris, 1982).

Analytical results for Re, Te and S determined using a four-acid digestion were below detection and no calculation was made (Table A4a-4). Elements with precisions poorer than 20% in Table A4a-4 tend towards generally low concentrations in samples, as indicated by the number of duplicate pairs removed, range, the mean and the percentage of data below the detection limit: such is the case for elements Be, Mo, Ag, Cd, W, In, Bi, As, Sb, Se and Tm. Only one pair of duplicate samples with both samples above detection were available for calculations for Se and no precision was estimated.

Analysis of Variance (ANOVA)

For geochemical data of a surficial medium to be valid for interpretation, the regional variability between samples has to be greater than the combined sampling site and analytical variability. Otherwise there is as much average variability at the sample sites as there is across the survey area, and if that is the case spatial variation across the survey area cannot be reliably identified. To this end, we used a one-way analysis of variance (ANOVA) (Garrett, 1983) to compare field duplicate data (s2sa), as representative of the sampling site and analytical variability against the regional variability (s2r). The ANOVA procedure allows the variance components to be estimated, and thus the percentage of the variability in the field duplicate pair data that can be ascribed to sampling and analytical variability, and regional variability; ideally the latter percentage should be greater than the former, and statistical significance of the underlying F-test can be used as annotation in an abbreviated table of ANOVA results, which focuses on the key issues.

Using the 'anova2' function found in the 'rgr' package running under the R system, a random effects model analysis of variance (ANOVA) estimates the combined sampling and analytical variability between sets of duplicate field samples (Garrett, 2016). Tables A4a-5 and A4a-6 in Appendix 4 shows results from an ANOVA undertaken on up to 5 field duplicate pairs collected for the original survey. Duplicate pairs of which one or both values of an element are below detection limit were removed from the calculations. Calculations were only carried out if the number of duplicate pairs with both values above detection

exceeds 1. Data were logarithmically transformed (base 10) to meet homogeneity of variance considerations (i.e. severe heteroscedasticity) and to account for ranges of observations exceeding 1.5 orders of magnitude (Garrett, 2016).

The analysis of variance (ANOVA) of field duplicates partitions variability into two components, 'Between Sites' and 'Within Sites' in Appendix 4a, Worksheet 'ANOVA', Tables A2-5 and A2-6. The variance ratio, F, is calculated in 'anova2' to gauge whether the variance 'within' is significantly smaller than the variation 'between' sites. As a 'rule of thumb', this ratio should exceed 4.0 for sampling and analytical variability at field duplicate sites to be significantly smaller than the variability between the sites where duplicates were collected (regional variability), at the 95% confidence level. The p-value is a measure of the level of confidence in the results. Generally an acceptable p-value is less than 0.05 (>95th percentile), i.e. there is a <5% probability the observed F ratio could have occurred due to chance alone. It should be noted that in cases where the variation in the concentration of an element in a set of samples is relatively small, 'F' and 'p-values' may fall below levels of confidence. It must also be noted that statistics for elements with less than 30 field duplicate pairs available for ANOVA calculations are only reliable if the sample population is not too different from a normally distributed population (Walpole, 1982).

The ANOVA estimates in Table A4a-5 suggest that sampling and analytical variability, following the modified aqua regia and lithium borate fusion analytical methods, is significantly lower than the field survey variability, at the $p < 0.05$ level (>95% confidence level) for all but Ba (AR). From this it is inferred that maps of the distribution for all but the elements and compounds listed above will display the true spatial variability of those elements. For the elements Ni (LF), Pd (AR), Ta (AR), Re (AR), Pt (AR), Hg (AR), In (AR), B (AR), Ge (AR), Sb (AR), Te (AR), Total C (LECO), Total S (LECO), S (AR) and Se (AR), one or both of nine or ten field duplicate sample pairs were below detection and ANOVA was not calculated.

The ANOVA estimates in Table A4a-6 suggest that sampling and analytical variability, following the 4-acid digestion method, is significantly lower than the field survey variability, at the $p < 0.05$ level (>95% confidence level) for all but Ag, In, As and Sb. From this it is inferred that maps of the distribution for all but the elements listed above will display the true spatial variability of those elements. For the elements Re, Bi, Te, S and Se, there was an insufficient number of field duplicate sample pairs above detection (<5) and ANOVA was not calculated. There was insufficient variability in the Be data to calculate ANOVA.

Matrix colour and texture

Munsell colour codes were determined on dry samples in the GSC Sedimentology Laboratory using a spectrometer. Approximately 250 g of each till sample was dry-sieved to obtain the < 2 mm fraction for till matrix texture analysis. The sand grain-size classes fractions greater than 0.063 mm were determined through wet sieving (to obtain the >45um to <2mm size fraction) followed by dynamic image processing using a CAMSIZER Particle Size Analysis System. The classes of sizes smaller than 63um are determined using a Lecotrac LT-100 Particle Size Analyser. Combining results from two different methods of analysis (digital imaging and laser diffraction), as well as using different subsamples, introduces a discrepancy at 63um even though there is some overlap. This should be kept in mind when interpreting the results. The colour codes and textural data for the < 2 mm fraction; sand (2-0.-063 mm), silt (0.063-0.002 mm) and

clay (< 0.002 mm) fractions are presented in Appendix 5. The completed grain-size data is not provided but available on request.

Clast Lithology

Clast lithology identification and counts were performed on the 8-30mm size fraction of the till. This clast fraction was obtained by wet sieving the >2.0 mm material from the large till samples. The pebble fraction was also obtained from small geochemistry samples where a large sample was not taken. After further screening to > 8.0 mm, the pebbles were placed in an oxalic acid bath to remove the staining and residue due to weathering and oxidation. Pebbles were visually examined using a binocular microscope (average number of clasts = 184; min 25, max 203) by ODM in 2014 and 2016, and by G. Lauzon in 2015 as part of his MSc. thesis.

The pebbles classes were grouped slightly differently by ODM and by Lauzon. All counts generally followed ODM classification with addition of classes in 2016 to reflect local geology that year. The counts were grouped into 3 general lithological categories (A, B, C below) each containing sub-categories (numbered below):

category A) Archean plutonic and metamorphic rocks: with 1 -granitic and dioritic rocks with blue and white quartz from ODM 2016 analyses and intermediate to felsic intrusive from Lauzon 2015 analyses, 2-mafic intrusives, 3- granitic rocks and orthogneisses (ODM 2014), 4-ultramafic intrusives, 5-syentite, 6-anorthosite, 7-orthogneiss (Lauzon; ODM 2016 blue and white quartz), 8-metasediments (ODM - metapelite/psammite/quartzite; Lauzon - metamorphosed), 9-metachert/iron formation (BIF Lauzon) 10-amphibolite, 11-paragneiss and para-migmatites (ODM only), 12- greenstone

category B) veins and tectonites (13-quartz vein, and 14-shear zone, mylonites) and,

category C) unmetamorphosed Proterozic rocks (15- Dubawnt sandstone, 16- Pitz volcanics 17-unmetamorphosed sediments (Lauzon only), 18-Diabase, 19- Lamprophyre. An additional sub-category for 20-other and indeterminate was also included.

The pebble count results presented in Appendix 6 include, on separate worksheets, the number and percent (%) of pebbles per sub-category for each sample. The original data is grouped on separate sheets for each year. Worksheets “all pebbles” and “all pebbles for GIS%” provide compilation of all three years of pebble counts and correlation of classes between Lauzon and ODM. Explanations of the sub-class headings are provided at bottom of worksheet “all pebbles for GIS%”. For the 2016 ODM data, the “blue quartz” and “white quartz” sub-classes for Granitic and Dioritic Rocks and Orthogneiss were combined and provided in columns labeled “Granitic and Dioritic “ and “Orthogneiss” respectively to allow comparison with Lauzon 2015 data. Furthermore, the Granitic and Dioritic class was combined with Orthogniesses in a column to allow for comparable lithologic representation of counts for all three years. Photographs of the classified pebbles in each sample are also provided in the Appendix 6.

Heavy Mineral processing, Au grains and indicator mineral picking

Processing the large till samples for heavy mineral concentrates, indicator mineral and gold grain counting was carried out at ODM, following protocols laid out by Plouffe et al (2013a, b) and consistent with McMartin et al., (2019). Samples were processed in separate batches by year. Figure 10 summaries the sample processing flow for the recovery of indicator minerals and precious metals grains. Samples are disaggregated then sieved to obtain the <2 mm size fraction (Table Feed). The table feed is processed using a double-run across the shaking table to ensure optimum recovery of indicator minerals. The table concentrate was then panned for gold grains and other metallic indicator minerals. After counting the Au grains, the grains were stored separately in a vial and any other metals minerals returned to the table concentrate. To produce the heavy mineral concentrates (HMC) the table concentrates were passed through heavy liquid (methylene iodide, SG 3.2) and ferromagnetic separations (FM). Selected 2015 samples where separated by diluted methylene iodide (SG 2.9) to produce an additional 2.9 to 3.2 fraction to ensure extraction of apatite for future examination of its chemistry to evaluate if apatite derived from rare earth element mineralization could be differentiated from apatite derived from other sources. The apatite is a topic for future work. Ferromagnetic minerals were removed using a hand magnet and stored. The <2 mm non-ferromagnetic (NFM) HMCs were screened at 0.25 m. The total number of Au, sulphide and PGM grains recovered from panning, as well as the weights of table feeds, table concentrates, NFM- and FM-HMCs are presented in Appendix 7.

In preparation for indicator mineral (IM) examination and selection, the 0.25-2 mm NFM-HMCs were dry sieved to 0,25-0.5 mm, 0.5-1 mm and 1-2 mm fractions. The 0.25 – 0.5mm fraction was further processed using a Carpo® electromagnetic separator to produce fractions with different paramagnetic characteristics (<0.6, 0.6-0.8, 0.8-1.0, and >1.0 A) to help reduce the volume of material to be examined (Averill and Huneault, 2006). All fractions were examined under a binocular microscope at ODM to determine the abundance of potential kimberlite indicator minerals (KIMs), metamorphosed massive sulphide indicator minerals (MMSIMs), rare earth minerals (REM) and any other minerals related to potential mineralization. Checks on selected grains were performed using SEM-energy dispersive x-ray spectrometer (EDS) to confirm mineral identification. The 0.25-5 mm fraction 2016 samples were examined for scheelite grains using an UV lamp. Possible KIM and MMSIM grains were removed from the concentrates and stored in vials for further work. Due to abundance of some minerals in some samples, only a representative number of grains (20-50 max) were picked for future analysis/archive (e.g. apatite, forsterite, monazite). Results for all raw grain counts from visual examination of the 0.25 – 2 mm NFM-HMCs are provided in Appendix 7. Note, the prepared nonferromagnetic HMC from Sample 16CBB-H282A01 (3.4g) and Sample 16CBB-H283A01 (4.2g) were accidentally combined after the ferromagnetic separation. The concentrate was picked for KIMs and MMSIN's and the counts are included in the original excel file (*20177373 - GSC - Campbell - (16CBB) - January 2017 (includes pebble lithologies).xlsx*). The data is not included in *Appendix07_OF_8714.xlsx*. Sample 16CBB-H283A02 is the field duplicate of 16CBB-H282A01 thus providing data for the 16CBB-H283 site.

QA/QC

The accuracy and precision of mineral separations was assessed using protocols outlined by Plouffe et al. (2013b). For the 2015 and 2016 sample sets, blank samples consisting of Silurian-Devonian granite of the South Nepisiguit River plutonic suite in New Brunswick (grus) (Plouffe et al. 2013b) were inserted at the beginning, middle and end of each batch to monitor potential cross-contamination introduced during the heavy mineral processing. The 2014 sample batch was too small to warrant a blank insertion. With the exception of two reshaped gold grains in blank 15CBB-L058A01, no gold, sulphides, PGMs, KIMs or MSSIMs were found in the blank samples. The grus used as a blank sample is known to contain rare gold grains (Plouffe et al. 2013a). Therefore, we interpret the only two gold grains in blank 15CBB-L058A01 and the absence of any other contaminant minerals as indicative of no cross-contamination during the processing of samples for heavy mineral analysis. Data for the blank samples are included in the IM datasets in Appendix 7 and are highlighted in grey.

Field duplicates were collected at the same sites as the geochemical duplicate samples following the same collection procedures. Comparison of gold grain abundance between original and duplicate field samples suggests some site variability. Of the 10 duplicate sets, 5 had no gold. Samples 15CBBL078A01/A02 both contained gold of similar counts (3 vs 2 grains). Four samples of the 10 duplicate sets returned 0 grains vs 1-3 grains. The results from PGMs, KIMs and MMIMs grain counts show some within site variability for all 10 original and duplicate sets (Appendix 7; field duplicate samples highlighted in yellow). The mineral assemblages were similar for the samples but grain counts differed slightly (e.g.15CBB-C033B1/B02); in particular low Cr-diopsides (e.g. 8 versus 0), chromite (e.g. 0 versus 3) and forsterite (e.g. 0 versus 3). This within-site variability suggest low-level till heterogenity. The field duplicate data for indicator minerals has not been statistically analysed for degree of variance but is assumed to be the same as established for the till geochemistry.

Scanning electron microscope quantitative analysis

Selected visually identified potential indicator minerals from the 0.25 – 0.50 mm and 0.5-1.0 mm fractions were sent to IOS Services Géoscientifiques inc. for grain mounting and probe work (2014-15: 901 grains; 2016: 709 grains). The grains were mounted on epoxy stubs and polished (0.05 µm depth). A sputter coater with a palladium target was used to metalize the surface of the mount. The metal coating thickness is ~10 nm. The following minerals were mounted: 2014-2015 samples – apatite, bastneasite, cerianite, chevkenite, chromite, florencite, forsterite, hercynite, loellingite, low-Cr diopside, Mn-epidote, molybdenite, monazite and topaz; 2016 – almandine, apatite, bastneasite, chevkenite, chromite, florencite, forsterite, low-Cr diopside, Mn-epidote, molybdenite, monazite, red rutile, ruby corundum, scheelite, spinel and topaz.

Grains were analysed with a 2013 Zeiss EVO MA 15-HD scanning electron microscope (SEM). The microscope is equipped with a high sensibility Oxford Instruments X-Max 150 EDS-SDD detector, a CZBSD sector backscattered electron detectors (BSE), two secondary electron detectors (SE and VPSE) and a cathodoluminescence detector. A LaB_6 filament was used at its second saturation point in order to ensure the stability of the electron beam. Quantitative analyses were performed under vacuum at 20 kV, with a

preset dwell time of 4 for all minerals except REM, allowing for a spectral resolution of about 47eV. Rare earth minerals were analysed with a preset dwell time of 5 allowing better resolution at 37eV. A more detailed description of the SEM quantitative analysis and quality control data, including calibration, are provided in the IOS reports (Appendix 9). The analysed grains were classified on the basis of their chemical composition. The data is classified by mineral species (pyroxene, spinel, olivine, epidote, REE, sulfides and others). Analytical results are provided both in the IOS reports and in Excel files in Appendix 9. Mislabeled 2016 samples have corrected in the original Excel files.

HIGHLIGHTS

Ice-flow chronology

Systematic mapping of ice-flow indicators reveal a complex ice-flow history (Fig. 8) of at least five phases of ice flow in the South Rae project area (Fig.11). Old flow(s) of unknown sense, to the SE to SSE and/or the NW to NNW were recorded at a few sites. Rare E to SE measurements have been reported in adjacent map sheets (e.g. Hardy et al., 2005; Campbell 2001, 2002; Campbell et al., 2007a, b) and may relate to the oldest flows measured in the study area. This ice flow event is likely pre-Late Wisconsin glacial maximum or older and may represent flow from an ancestral Keewatin ice centre located to the northwest (e.g. Dyke and Prest, 1987). Well defined indicators in cross-cutting relationships reveal a regional clockwise rotation in ice-flow directions evolving from an old southward to a late deglacial westward flow (Fig. 11). Ice-flow indicators are grouped into three events based on the dominant recorded orientation. Ice-flow indicators of each event vary by 15 to 20 degrees. The south flow (186 ° to 202 °; phase 1 in Figure 11) is interpreted as an early flow, likely prior and during the late glacial maximum (LGM). The dominant regional flow directions were to the SW (~212 ° to 230°; 2a in Figure 11) shifting to WSW (~239 ° to 254 °; phase 2b in Figure 11) followed by a late, overprinting westward (260 ° to 280°, phase 3 in Figure 11) flow. The southwest to west regional flow sets (phases 2 and 3) are attributed to the deglaciation. The late westward flow (phase 3) was not detected in the southernmost part of the study area however, it is the more dominant flow in the northern map sheets where it is represented by a wide arrow line in Figure 11 (Pehrsson et al., 2015; Campbell et al., 2016b; Campbell et al, 2017).

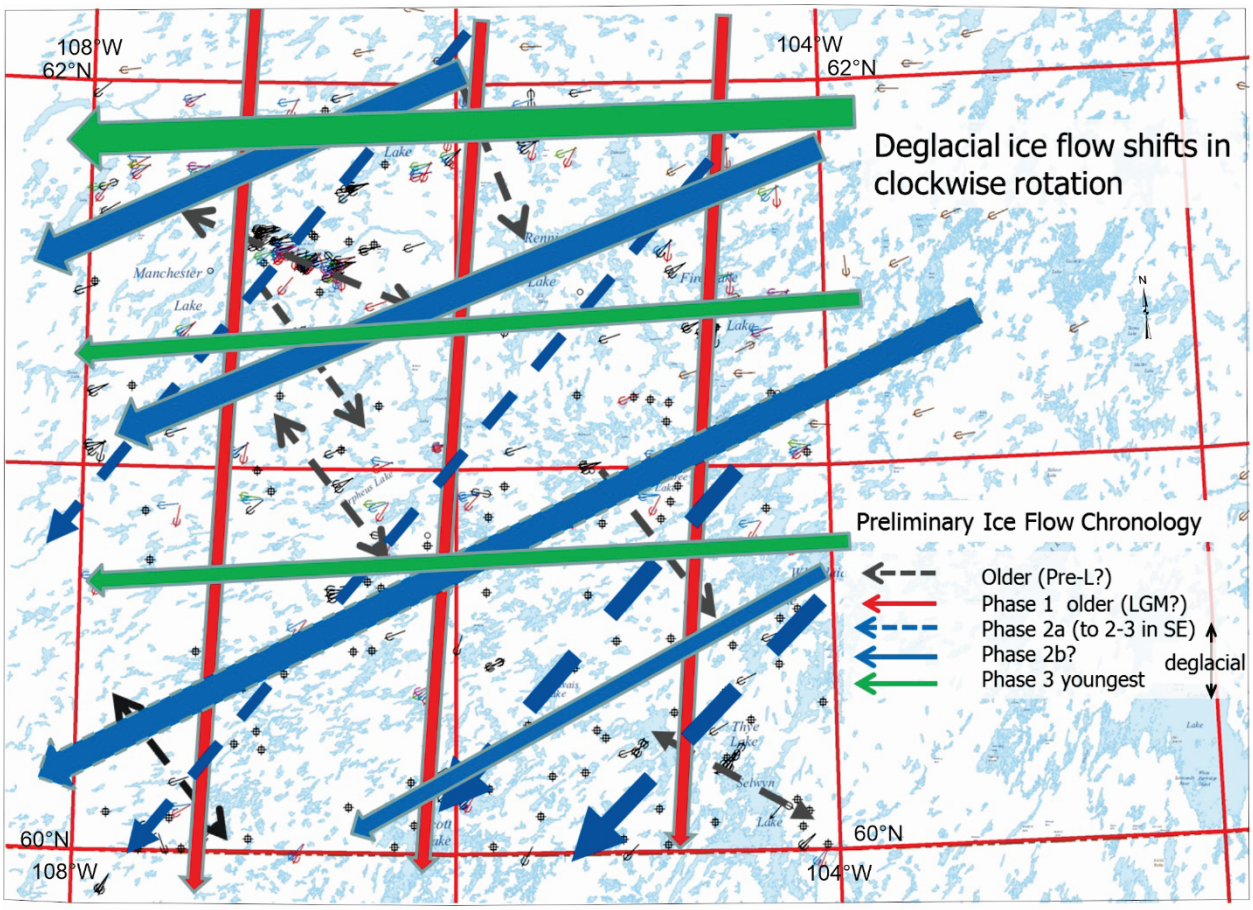


Figure 11. Regional ice flow relative chronology. Five phases of regional flow were recorded.

The distinction of a SW (2a) and a later WSW (2b) event comes from the striation record of the southern part of the study area. In the northern half of the study area, the older regional SW flow (2a) is less defined and is difficult to separate from the later deglacial WSW flow (2b). No evidence was found of the younger WSW event (2b) in the extreme southeast (Pehrsson et al, 2015; Campbell et al., 2016b; Campbell et al., 2017).

Grain size analysis of the till matrix

Analytical results of the grain size analysis of the till matrix (<2.0 mm) tabulated in Appendix 5 are graphically presented in a ternary plot in Figure 12 based on Shepard's (1954) classification system. The till matrix is predominantly classed as a silty sand but ranges from sandy to sandy silt primarily reflecting the changes in till provenance, till facies and post-glacial modifications. The sandy tills, located in the northeast, are predominantly the result of the incorporation of Thelon formation sandstone detritus located to the north-northeast of the study area (Fig. 13).

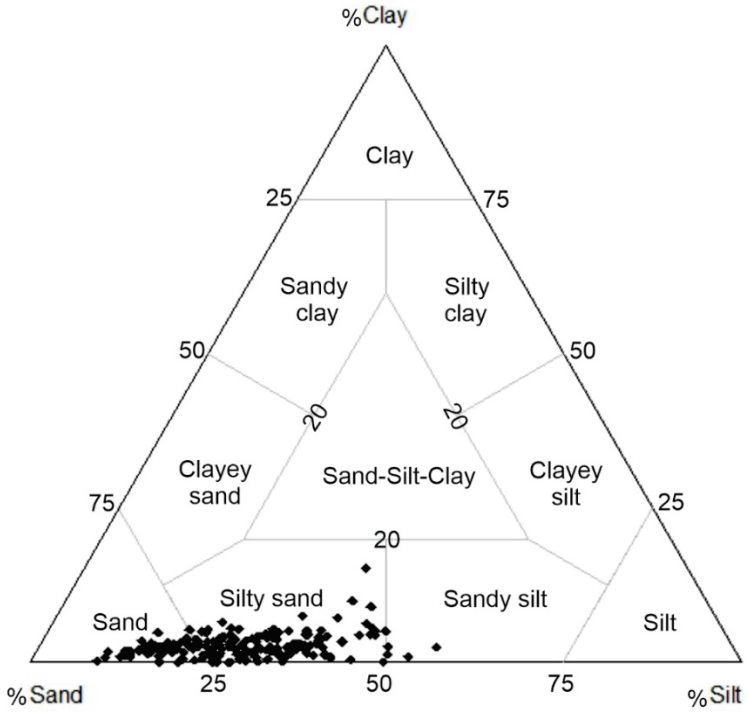


Figure 12. Ternary diagram showing the percentage of sand (>0.063 mm - 2.000), silt (>0.002mm - 0.063 mm) and clay (<0.002mm) in the South Rae tills. After Shepard's (1954) classification.

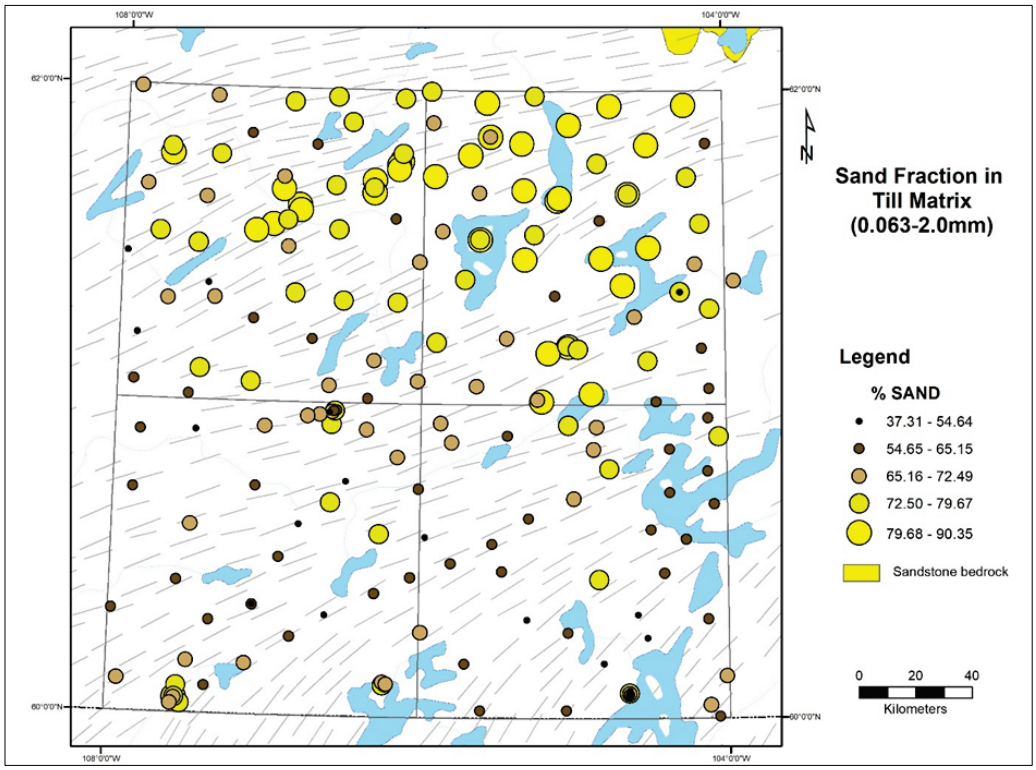


Figure 13. The proportion of the Thelon Sandstone detritus in the till is reflected texturally by the wt % sand fraction (0.063-2.000 mm) of the till matrix. The dispersal pattern mimics that of the sandstone clasts content in the till (see next section). Glacial lineations (grey lines) are from Glacial Map of Canada (Prest et al., 1968).

Glacial transport and dispersal

Clasts in till derived from known distal lithological source(s) are excellent indicators of glacial transport distance and dispersal patterns. Till composition and dispersal patterns are end products reflecting net glacial processes. Preliminary analyses of the till geochemistry and pebble lithologies for the entire study area indicate varying degrees in inheritance in the till as a result of mixing and redistribution by subsequent flows (Lauzon et al., 2016; Campbell et al., 2017) . Distinctive clasts of unmetamorphosed and undeformed sedimentary and volcanic lithologies of the Mesoproterozoic Dubawnt Supergroup were found in variable concentrations throughout the map area (Fig. 14.) The dominant clast lithologies are the Thelon Formation (Barrenlands Group) quartz-rich sandstones and conglomerates (Fig. 14a) derived from the Thelon Basin, with lower amounts of the Pitz Formation (Wharton Group) volcanic rocks (Fig. 14b) and red silicified sandstones and conglomerates (Wharton and Baker Lake groups) (Rainbird et al. 2003). The inferred southernmost tip of Thelon Basin is ~ 20km north of the NW corner of NTS 75H, and the Pitz Fm ~ 320 km NE of the study area (Fig. 14). These rock types are ideal for mapping and modelling glacial dispersal trends at regional and continental scales (eg. Shilts 1980; Klassen, 1995; McMartin, 2017).

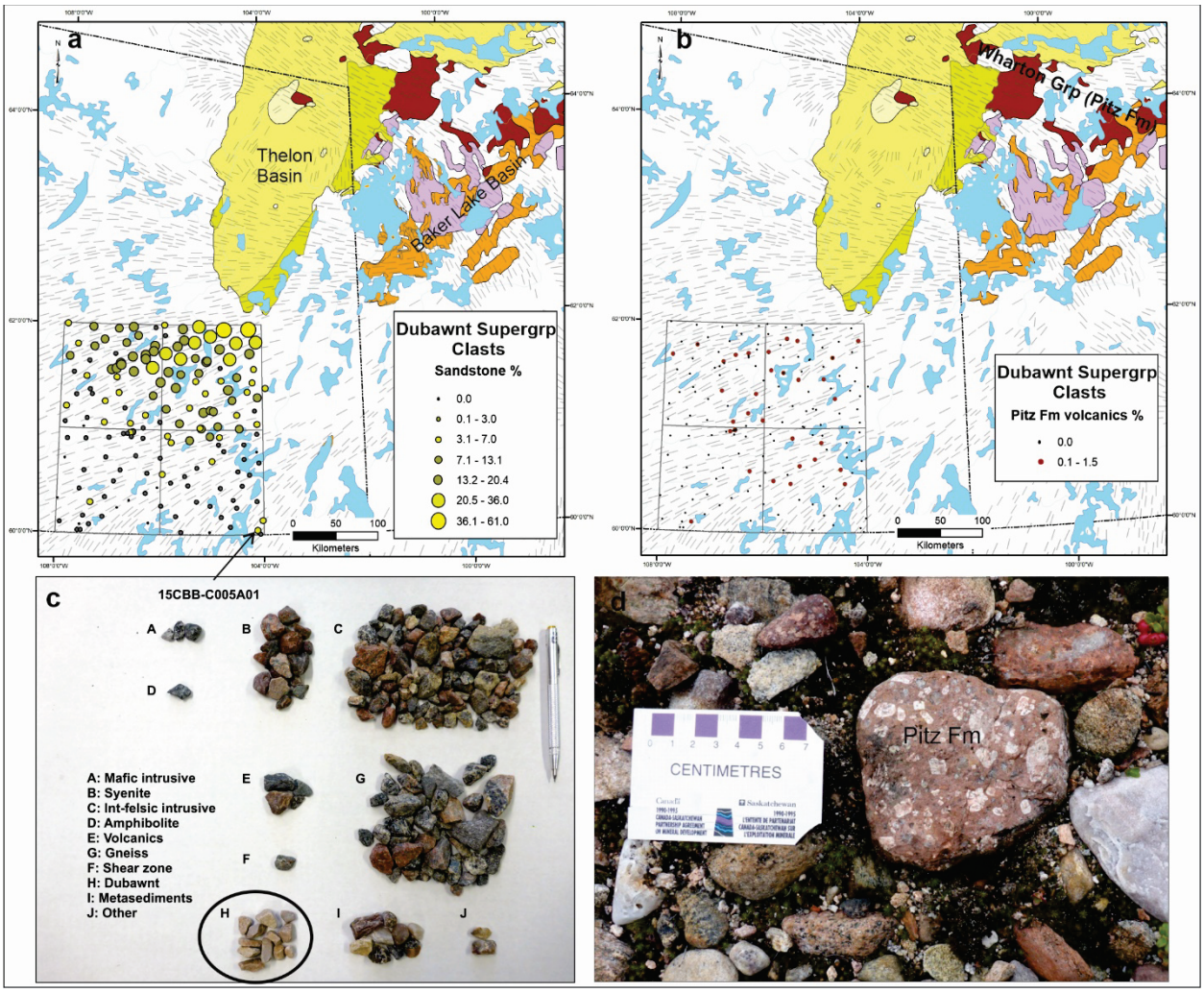


Figure 14. Multiple phases of glacial transport are reflected in the distribution and concentration of a) Barrenlands Group (Thelon Basin - yellow) sandstone and conglomerate and b) Pitz Formation volcanic clasts in till; c) Sandstone clasts (6.5%) in sample 15CBB-C005A01 located in the SE corner of the study area; d) Example of Pitz Formation clasts in northern 75A. Glacial lineations (grey lines) in A) and B) are from the Glacial Map of Canada (Prest et al., 1968). Orange map units represent sedimentary and volcanic rocks of the Baker Lake Group, the pink units are Nueltin felsic intrusives and the reddish brown units are sedimentary and volcanic rocks of the Wharton Group (after Wheeler et al. 1996; Pehrsson et al. 2013). Photographs by c) G. Lauzon, NRCan photo 2020-420 and d) J.E. Campbell, NRCan photo 2020-421.

Although not mapped, it is recognised that outliers of Thelon Basin or other sandstones may be, or were, present within or near the study area thus providing alternate sources for the sandstone detritus in the till. However, the distribution of sandstone clasts in the till (Fig. 14a) points to a single dominant source from the Thelon Basin. Although not identified in the till pebble lithologies, sandstone of the Amarook Formation (Wharton Group) and Baker Lake Group from the Baker Lake Basin approximately 150 km - 320 km to the NE of the NE corner of the study area could also constitute a small component of the sandstone class.

The resulting Dubawnt Supergroup clast dispersal patterns in the South Rae (Figure 14a and b) cannot be solely explained by the dominant SW ice flow (blue arrows in Fig. 11). This is the only flow direction depicted in most existing maps (eg. Prest et al., 1968; Aylsworth and Shilts, 1989; Shaw et al., 2010). The regional dispersal pattern reflects multiple phases of transport. While WSW and W transport is well reflected in the till composition in the northernmost part of the area, these ice-flow directions do not account for the sandstone detritus nor the presence of Warton Group clasts in the southern part of South Rae. Their presence is consistent with the interpretation of sustained transport and dispersal of glacial debris by the older southward flow followed by re-entrainment and dispersal by subsequent SW flows throughout the study area and W flow in the northern part (Fig. 11). Additional erratics of conglomerate, quartzite, and rare metamorphosed supercrustal rocks of unknown origin were noted in the northeast part of NTS 75G and the northern half of 75H. The sand content of the till matrix in the study area displays a similar pattern of decreasing content from very sand-rich (>80 %) in the northeast to silty sand matix (<60% sand) in the south-southwest (Fig. 13). The dispersal reflects the glacial erosion, incorporation of the quartz-rich sandstone and conglomerate detritus and dilution with down-ice transport.

As demonstrated by the dispersal of the Dubawnt Supergroup group clasts (Fig.14), till composition in the South Rae region has variable degrees of overprinting and inheritance due to net erosion, transport and deposition of multiple ice-flow phases and the respective basal conditions over time (e.g. Stea, 1994; Stea and Finck, 2001 ; Parent et al. , 1996; Trommelen et al., 2013). The variable heterogeneous nature of the till in the South Rae suggest that much of the till in this region is considered a type of “hybrid till” (Fig.14), meaning that previously deposited tills experienced some level of reworking during subsequent ice-flow phases/events resulting in an mixture of inherited and overprinted (e.g. Trommelen et al., 2013). In general, under warm-based conditions, the probability of overprinting and inheritance developing is higher in areas of thicker till deposits because a high sediment supply from one glacial event is more likely to be re-entrained in a subsequent event.

Interpretation of geochemical and mineralogical results

Interpretation and analysis of the till geochemistry is not included in this data release. However, comments concerning the effect of the distally-derived sandstone component in the till and the till composition near known U-REE occurrences are warranted. Preliminary review of the major and trace element data indicates SiO_2 (principal component of sandstone is quartz) and inversely, Al_2O_3 (local crystalline bedrock component) best reflect the sandstone component despite the likely uptake of additional silica from local sources. The SiO_2 :Al_2O_3 ratio is used to mitigate the effect of data closure. This ratio proved to be the best chemical proxy to trace the presence of the erosion derivatives of the Thelon Basin sandstone in the till (Fig. 15a). The ratio dispersal pattern is relatively similar to that of SiO_2 and is also reflecting the inheritance of an early southward flow. As illustrated in Figure 15b, there is a good correlation between the distributions of the SiO_2:Al_2O_3 ratio and the % of sandstone clasts, both displaying a similar decrease in concentration over down-ice transport distances to the south and southwest.

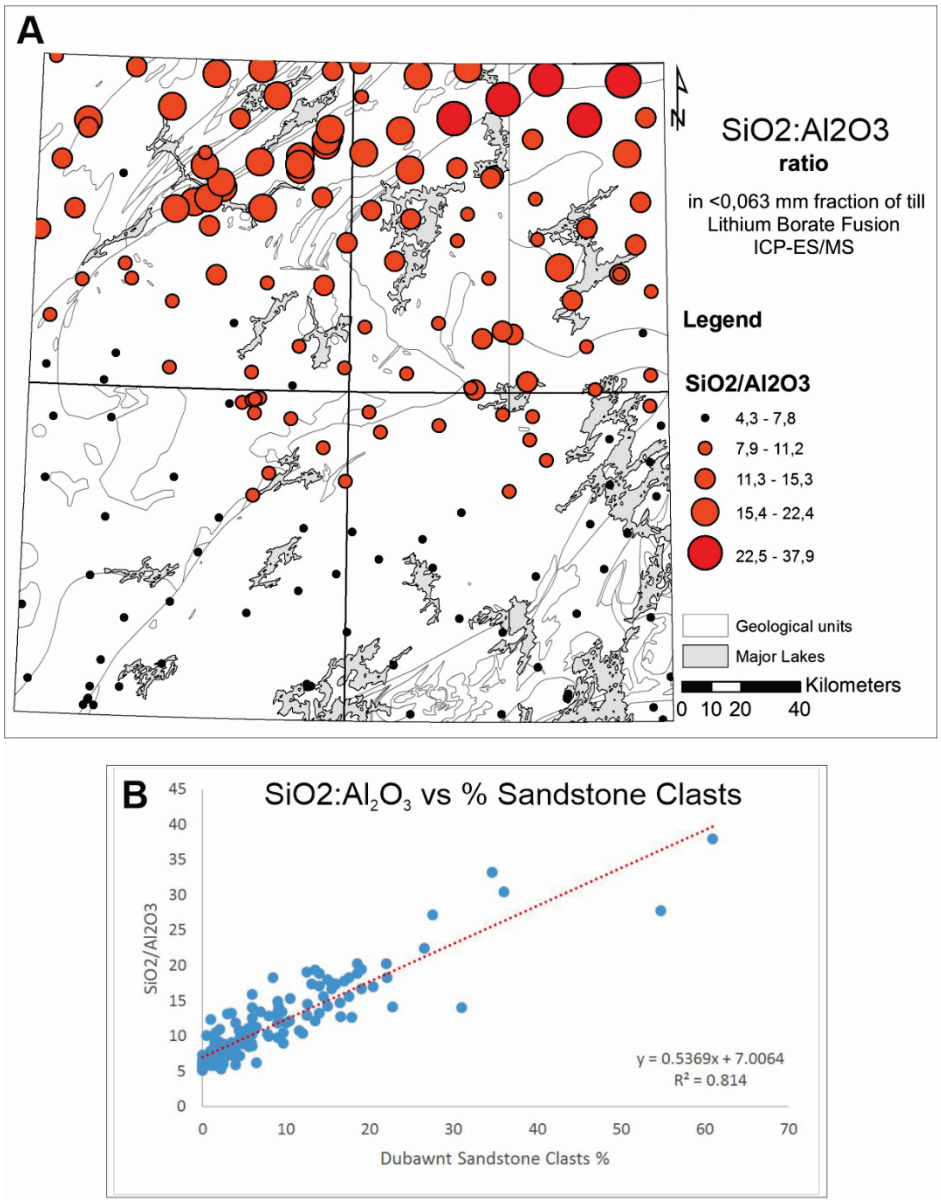


Figure 15. Glacial dispersal is evident in the till geochemistry: a) The SiO_2 :Al_2O_3 ratio is the best chemical proxy for delineating glacial dispersal of sandstone detritus from the Thelon basin. b) There is a good correlation between the SiO_2:Al_2O_3 ratio and the % of sandstone clasts in the till.

Samples in the northeast part of the study area are extremely silica-rich (> 86 wt% SiO_2). The abundance of quartz (SiO_2) entrained in the regional till dominates the chemical composition of the till and effectively dilutes the local elemental signatures. This is evident in the distribution of a number of major and trace elements (e.g. Na_2O, Bi, Sn) in the <0.063 mm fraction of till and is illustrated on the geochemical raw data plot maps in Appendix 4. It is suggested that the raw data be "normalised" for SiO_2 to eliminate the silica dilution effect. Bern (2009) and Kjarsgaard et al. (2014) provide mathematical equations to transform the data effectively silica free.

Samples 15CBB-L050A01 to 15CBB-L054A01 were collected in the vicinity of the Sarita, Hidden and Triple –X U-REE occurrences located along the Black Bay Fault zone (Fig. 3; Pehrsson et al., 2015). Sample 15CBB-L054A01 has elevated concentrations of numerous elements particularly base metals and rare earth elements. This sample is a weathered regolithic diamicton collected over an unsampled, possibly mineralised vein associated with the Sarita showing.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work was conducted as part of the South Rae Activity within the Rae Project of the GEM 2 program. We are most grateful to Sally Pehrsson for project management, logistics and scientific leadership, and to John Percival for looking after camp and field logistics at the McArthur Lake camp in 2016. GIS support was expertly provided by Sean Eagles, Angela Ford and Guy Buller. Field assistance was provided by Nigel Bocking, Blake Mowbray and Glen Robinson in 2015, and by Anna Hailben and Benjamin Neil in 2016. Their work and support is gratefully appreciated. The authors thank Dr. Sam Kelly (University of Dublin) for his tutelage in TCN sampling methods. In addition, the authors would like to thank Discovery Mining Services for their help in camp set-up, maintenance and expediting. We greatly appreciated Adam and Julie Duff of Scott's General Store, Stony Rapids for their help with groceries, supplies and fuel, and Heather and Pete Tomson of White Water Inn for their hospitality. Helicopter support was provided by Helicopter Transport Services. Transwest Air of Stony Rapids provided fixed wing support. This manuscript was improved through a critical review by Alain Plouffe, GSC.

REFERENCES

Acosta-Góngora, P., Pehrsson, S. J., Martel, E., Lauzon, G. and Jamieson, D., 2017. South Rae Project: preliminary field observations (2015) and lake sediment analysis, Northwest Territories and Saskatchewan; Geological Survey of Canada, Scientific Presentation 67, 47 p.

Acosta-Góngora, P; Knox, B; Pehrsson, S J; Ashton, K; Regis, D; Hulbert, L J; Creaser, R., 2018. Neoarchean convergent margin-related Ni-Cu mineralization: unravelling the petrogenesis of the Axis Lake and Nickel King Ni-Cu deposits in the south Rae craton of the Canadian Shield; Precambrian Research, v. 316, p. 305-323.

Ashton, K.E., Hartlaub, R.P., Bethune, K.M., Heaman, L.M., and Niebergail, G., 2013. New depositional age constraints for the Murmac Bay group of the southern Rae Province, Canada: Precambrian Research, v. 232, p. 70–88.

Ashton, K., Knox, B., Card, C., Rayner, N., Davis, B., Heaman, L., and Creaser, R., 2017. Synthesis of U-Pb and Sm-Nd geochronological results from the Dodge Domain, southeastern Rae Province; in Summary of Investigations 2017, Volume 2, Saskatchewan Geological Survey, Saskatchewan Ministry of the Economy, Miscellaneous Report 2017-4.2, Paper A-12, 31 pages and 3 Microsoft® Excel® files.

Aspler, L.B., 1985. Geology of Nonacho Basin (Early Proterozoic), Northwest Territories. Unpublished PhD thesis, Carleton University.

Averill, S and Huneault, R., 2006. Overburden Drilling Management Ltd: Exploring heavy minerals; EXPLORE, Newsletter of the Association of Applied Geochemists, 133, p. 1–5.

Aylsworth, J. M. and Shilts, W. W., 1989. Glacial features around the Keewatin Ice divide: Districts of MacKenzie and Keewatin; GSC Paper 88-24, 21 p., 2 maps, scale 1:1 000 000.

Bethune, K.M., Berman, R.G., Rayner, N., and Ashton, K.E., 2013. Structural, petrological and U-Pb SHRIMP geochronological study of the western Beaverlodge domain: Implications for crustal architecture, multi-stage orogenesis and the extent of the Taltson orogen in the SW Rae craton, Canadian Shield: Precambrian Research, v. 232, p. 89–118.

Berman, R.G., 2010. Metamorphic map of the western Churchill Province; Geol. Survey Canada Open File 5279, 3 sheets, 49 p, scale 1:2 500 000.

Berman, R. G., Davis, W. J., and Pehrsson, S., 2007. Collisional Snowbird tectonic zone resurrected: growth of Laurentia during the 1.9 Ga accretionary phase of the Hudsonian orogeny; Geology, v. 35, no. 10, p. 911-914.

Berman, R.G., Pehrsson, S., Davis, W.J., Ryan, J.J., Qui, H., and Ashton, K.E., 2013. The Arrowsmith orogeny: Geochronological and thermobarometric constraints on its extent and tectonic setting in the Rae craton, with implications for pre-Nuna supercontinent reconstruction; Precambrian Research, v. 232, p. 44–69.

Bern, C. R., 2009. Soil chemistry in lithologically diverse datasets: The quartz dilution effect; Applied Geochemistry, v. 24, no. 8, p. 1429-1437.

Campbell, J.E., 2001. Phelps Lake Project: Highlights of the Quaternary Investigations in the Bonokoski Lake area (NTS 64M-11, -12, -13, and –14); *in* Summary of Investigations 2001, Volume 2, Saskatchewan Geological Survey, Sask. Energy Mines Misc. Report. 2001-4.2, p. 19-27.

Campbell, J.E., 2002. Phelps Lake Project: Highlights of the Quaternary Investigations in the Keseechewun Lake area (NTS 64M-09, -10, -15, and –16); *in* Summary of Investigations 2002, Volume 2, Saskatchewan Geological Survey, Saskatchewan Industry and Resources Miscellaneous Report 2002-4.2, Paper A-2.

Campbell, J.E. and Eagles, S., 2014. Report of 2014 Activities for the Geologic and Metallogenic Framework of the South Rae Craton, Southeast Northwest Territories: Reconnaissance Surficial and Bedrock Fieldwork in the GEM 2 South Rae Project Area; Geological Survey of Canada, Open File 7701, 7p. doi:10.4095/295463

Campbell, J.E., Knox, B.R., and Ashton, K.E., 2007a. Quaternary investigations of Fond-du-Lac area, (part of NTS 74O/06 and /07); *in* Summary of Investigations 2007, Volume 2, Saskatchewan Geological Survey, Saskatchewan Industry Resources, Miscellaneous Report 2007-4.2. 21p.

Campbell, J.E., Knox, B.R. and Ashton, K.E., 2007b. Fond-du-Lac Project: Ice Flow Indicators, Fond-du-Lac Area, southeast Beaverlodge domain (Part of NTS 74O/06 and /07); 1:50,000 scale preliminary map with Summary of Investigations 2007 Volume 2, Saskatchewan Geological Survey, Saskatchewan Industry and Resources, Miscellanous Report 2007- 4.2. Map Catalogue No.2007-4.2-(4.2).

Campbell, J.E., Lauzon, G., Dyke, A.S. and Haiblen, A.M., 2016a. Into the Unknown Part 2: Surficial Geological Investigations in the South Rae, Northwest Territories; 2016 Yellowknife Geoscience Forum Abstract and Summary Volume, Yellowknife, NWT, Nov 15 to 17, 2016, p. 8-9.

Campbell, J.E., Lauzon, G., Dyke, A. and Haiblen, A.M., 2016b. Report of 2016 Activities for the Regional Surficial Geological Mapping of the South Rae Craton, Southeast NWT: GEM 2 South Rae Quaternary and Bedrock Project; Geological Survey of Canada, Open File 8143, 13 p.

Campbell, J.E., Lauzon, G., Dyke, A.S. and Roy, M., 2017. Regional glacial history, paleo-dynamics and dispersal patterns, South Rae craton, Northwest Territories; Kingston 2017; Geological Association of Canada-Mineralogical Association of Canada, Kingston, Ontario, Program with abstracts, v. 40, p. 48.

Card, C.D., 2012. A proposed domainal reclassification for Saskatchewan's Hearne and Rae provinces; *in* Summary of Investigations 2012, Volume 2, Saskatchewan Geological Survey, Sask. Ministry of the Economy, Miscellanous Report 2012-4.2, Paper A-11, 9 p.

Craig, B.G., 1964. Surficial geology of the east-central district of Mackenzie; Geological Survey of Canada Bulletin 99, 52 p., 2 sheets.

Crock, J.G. and Lamothe, P.J., 2011. Inorganic chemical analysis of environmental materials – A lecture series; U.S Geological Survey Open-File Report 2011-1193, 117 p.

Crocker, C.H., Collerson, K.D., Lewry, J.F. and Bickford, M.E., 1993. Sm-Nd, U-Pb, and Rb-Sr geochronology and lithostructural relationships in the southwestern Rae province: constraints on crustal assembly in the western Canadian shield; Precambrian Research, v 61, i 1–2, p. 27-50.

Davis, W.J., Pehrsson, S.J., Percival, J.A., 2014. Results of a U-Pb zircon geochronology transect across the southern Rae craton, NWT, Canada; Geological Survey of Canada, Open File 7655, 2015, 74 p.

Desautels, P., 2010. Updated NI 43-101 Technical Report for the Nickel King, Main Zone Deposit, Northwest Territories, Canada. Strongbow Exploration Inc. 215 p.

Dyke, A.S., 2004. An outline of North American deglaciation with emphasis on central and northern Canada. In Ehlers, J., and Gibbard, P.L. (eds.), Quaternary Glaciations-Extent and Chronology, Part II. Amsterdam: Elsevier, Developments in Quaternary Science, v. 2b, p. 373-424.

Dyke, A.S. and Campbell, J. E., *in press.* Surficial Geology, Abitau Lake, Northwest Territories, NTS 75B; Geological Survey of Canada, Canadian Geoscience Map 350, (ed. prelim.), scale 1:100 000.

Dyke, A. S. and Prest, V. K., 1987. Late Wisconsinan and Holocene history of the Laurentide Ice Sheet; Géographie physique et Quaternaire, v. 41, p. 237-263.

Dyke, A. S., Andrews, .J T., Clark, P. U., England, J. H., Miller, G. H., Shaw, J. and Veillette, J. J., 2002. The Laurentide and Innuitian ice sheets during the last glacial maximum; Quaternary Science Reviews, v.21, p.9-31.

Dyke, A.S., Moore, A., and Robertson, L., 2003. Deglaciation of North America; Geological Survey of Canada, Open File 1574, 2 sheets at 1:30 000 000 scale.

Ferbey, T., Levson, V.M. and Kerr, D.E., 2015. Reconnaissance surficial geology, Nonacho Lake, Northwest Territories, NTS 75-F; Geological Survey of Canada, Canadian Geoscience Map-207, (ed. Prelim.), scale 1:125 000.

Fulton, R. J., 1995. Surficial materials of Canada; Geological Survey of Canada, "A" Series Map 1880A; 1 sheet, scale 1:5 000 000.

Garrett, R.G., 1983. Sampling methodology. Chapter 4 of Handbook of Exploration Geochemistry, Vol. 2, Statistics and Data Analysis in Geochemical Prospecting (Ed. R.J. Howarth), Elsevier, pp. 83-110.

Garrett, R.G., 2016. The GSC Applied Geochemistry EDA Package, http://cran.r-project.org/web/packages/rgr/index.html, 21 April, 2016.

Girard, I., Klassen, R.A., Laframboise, R.R., 2004: Sedimentology Laboratory Manual, Terrain Sciences Division; Geological Survey of Canada, Open File 4823, 134 p.

Hanmer, S., Parrish, R., Williams, M., and Kopf, C., 1994. Striding-Athabasca mylonite group: Complex Archean deep-crustal deformation in the East Athabasca mylonite triangle, northern Saskatchewan; Canadian Journal of Earth Sciences v. 31, no. 8, p. 1287-1300.

Hanson, M.A., 2012. Surficial geology of the Opescal Lake area (parts of NTS 74P/14 and /15); 1:50,000-scale preliminary map with Summary of Investigations 2012, Volume 2, Saskatchewan Geological Survey, Saskatchewan Ministry of Energy and Resources, Miscellanous Rep. 2012-4.2 (5.2).

Hardy, F., Delgaty, J. and Martel, E., 2005. Drift Exploration surveys in the Snowbird Lake area, NWT: Kimberlite indicator minerals-gold-heavy mineral geochemistry-till geochemistry; Northwest Territories Geoscience Office, NWT Open File 2005-07, 89p.

Hardy, F., Delgaty, J. and Martel, E., 2006. Surficial geology of the Snowbird Lake Area, NTS 65D; *in* Martel, E. and Pierce, K. 2006. An ArcView 3.x digital geological atlas of the Snowbird Lake Area NTS 65D; Northwest territories Geoscience Office, NWT Open File 2006-02. Digital files and 2 maps, scale 1:125 000.

Harris, J.F., 1982. Sampling and analytical requirements for effective use of geochemistry in exploration for gold; *in* A.A. Levinson (Ed.), Precious Metals in the Northern Cordillera, proceedings of a symposium sponsored by the Association of Exploration Geochemists and the Cordilleran Section of the Geological Association of Canada, pp. 53-67.

Hoffman, P.F., 1988. United plates of America, the birth of a craton: Early Proterozoic assembly and growth of Laurentia; Annual Review of Earth and Planetary Sciences, Volume 16; p. 543-603.

Hoffman, P.F., 1990. Subdivision of the Churchill Province and extent of the Trans-Hudson Orogen. In J.F. Lewry, and M.R. Stauffer, (eds.) The Early Proterozoic Trans-Hudson Orogen of North America; Geological Association of Canada, Special Paper 37, p. 15-39.

Jamison, D., 2018. Structural evolution of the Black Bay fault zone: implication for REE deposits. Unpublished MSc thesis, University of Waterloo.

Kerr, D E; Knight, R D; Sharpe, D R; Cummings, D I., 2014. Surficial geology, Reliance, Northwest Territories, NTS 75-K; Geological Survey of Canada, Canadian Geoscience Map 138, (ed. prelim.); 1 sheet, scale 1:125 000

Kjarsgaard, B.A., Plourde, A.P., Knight, R.D., and Sharpe, D.R., 2014. Geochemistry of regional surficial sediment samples from the Thelon River to the East Arm of Great Slave Lake, Northwest Territories, Canada; Geological Survey of Canada, Open File 7649. 17 p.

Klassen, R. A., 1995. Drift composition and glacial dispersal trains, Baker Lake area, District of Keewatin, Northwest Territories; Geological Survey of Canada, Bulletin 485, 73 p.

Lauzon, G., Campbell, J.E., Pehrsson, S. and Roy, M., 2016. Till composition and glacial dispersal patterns in south Rae craton, Northwest Territories: 2016 Yellowknife Geoscience Forum, Nov 14 to 17, 2016, Abstract and Summary Volume, p. 91-92.

Lauzon, G. and Campbell, J.E., 2018. Surficial geology, Wholdaia Lake south, Northwest Territories, NTS 75-A south; Geological Survey of Canada, Canadian Geoscience Map 342, (ed. prelim.), scale 1:100 000.

Levson, V. M., Ferbey, T., Kerr, D. E. 2016. Reconnaissance surficial geology, Hill Island Lake, Northwest Territories, NTS 75-C; Geological Survey of Canada, Canadian Geoscience Map 263, (ed. prelim.) 2016, 1 sheet, scale 1:125 000.

Lewington, E.L., Livingstone, S.J., Clark, C.D., Sole, A.J., and Storrar, R.D., 2020. Large-scale integrated subglacial drainage around the former Keewatin Ice Divide, Canada reveals interaction between distributed and channelized systems; The Cryosphere. https://doi.org/10.5194/tc-2020-10

Lynch, J.J., 1996. Provisional elemental values for four new geochemical soil and till reference materials, TILL-1, TILL-2, TILL-3 and TILL-4; Geostandards Newsletter, v. 20, no. 2, p. 277-287.

Marshall, I.B., Schut, P.H., and Ballard, M., 1999. A National Ecological Framework for Canada: Attribute Data. Agriculture and Agri-Food Canada, Research Branch, Centre for Land and Biological Resources Research and Environment Canada, State of the Environment Directorate, Ecozone Analysis Branch. Ottawa/Hull. http://sis.agr.gc.ca/cansis/nsdb/ecostrat/1999report/index.html. https://www.statcan.gc.ca/eng/subjects/standard/environment/elc/2017-map

Martel, E., van Breemen, O., Berman, R.G., and Pehrsson, S., 2008. Geochronology and tectonometamorphic history of the Snowbird Lake area, Northwest Territories, Canada: New insights into the architecture and significance of the Snowbird tectonic zone: Precambrian Research, v. 161, p. 201–230, https://doi.org/10.1016/j.precamres.2007.07.007

Martel, E., Pehrsson, S.J., Acósta-Gongora, P., Thiessen, E., Jamieson, D., 2018a. Preliminary Observations of the Geology of Wholdaia Lake and Abitau Lake area (NTS 75A and 75B), southern Rae craton, Northwest Territories.; Northwest Territories Geological Survey, NWT Open Report 2017-020, 44 p.

Martel, E., Pehrsson, S.J., Percival, J., Acosta-Góngora, P., Thiessen, E., Regis, D., Jamison, D., Neil, B., and Knox, B., 2018b. Geology and mineral potential of the southern Rae Craton, Northwest Territories, NTS 75-G and H; Geological Survey of Canada, Open File 8194, 1 poster. https://doi.org/10.4095/306542.

Martel, E., Pehrsson, S.J., Regis, D., Thiessen, E. P., Jamison, D., Percival, J., Davis, W.J., 2019. New 1:250,000 scale bedrock geology maps of the South Rae craton in NWT (NTS 75A, B, G and H). GAC-MAC Joint Annual Meeting 2019, Quebec City, Abstracts Volume 42.

Martel, E., Pehrsson, S.J., Thiessen, E.J., Jamison, D., Pierce, K.L., Acosta-Góngora, P., and Davis, W.J., 2020a. Geology of the Wholdaia Lake area, South Rae Craton, Northwest Territories (NTS 75A); Northwest Territories Geological Survey, NWT Open File 2020-04, 1 map, 1:250 000 scale, and digital files.

Martel, E., Pehrsson, S.J., Jamison, D., Thiessen, E.J., Pierce, K.L., Acosta-Góngora, P., and Davis, W.J., 2020b. Geology of the Abitau Lake area, South Rae Craton, Northwest Territories (NTS 75B); Northwest Territories Geological Survey, NWT Open File 2020-01, 1 map, 1:250 000 scale, and digital files.

Martel, E., Pehrsson, S.J., Regis, D., Thiessen, E.J., Jamison, D., Percival, J., Pierce, K.L., and Acosta-Góngora, P., 2020c. Geology of the McCann Lake area, South Rae Craton, Northwest Territories (NTS 75G); Northwest Territories Geological Survey, NWT Open File 2020-02, 1 map, 1:250 000 scale, and digital files.

Martel, E., Pehrsson, S.J., Regis, D., Thiessen, E.J., Jamison, D., Percival, J., Pierce, K.L., and Acosta-Góngora, P., 2020d. Geology of the Rennie Lake area, South Rae Craton, Northwest Territories (NTS 75H); Northwest Territories Geological Survey, NWT Open File 2020-03, 1 map, 1:250 000 scale, and digital files.

Maynard, D. and Kerr, D.E., 2014. Reconnaissance surficial geology, Carey Lake, Northwest Territories, NTS 65-L; Geological Survey of Canada, Canadian Geoscience Map-136, (ed. prelim.), scale 1:125 000.

McClenaghan, M.B., Plouffe, A., McMartin, I., Campbell, J.E., Spirito, W.A., Paulen, R.C., Garrett, R.G., and Hall, G.E.M., 2013. Till sampling and geochemical analytical protocols used by the Geological Survey of Canada; Geochemistry, Exploration, Environment, Analysis, v. 13, p. 285-301.

McCurdy, M.W., Pehrsson, S.J., Falck, H. Day, S.J.A. and Campbell, J.E. 2016. Geochemical Data for Lake Sediments and Surface Waters, Abitau Lake Area, Northwest Territories (NTS 75-B). Geological Survey of Canada Open File 8082, 19 p. doi.org/10.4095/299389

McMartin, I. 2017. Till provenance across the terminus of the Dubawnt Lake ice stream, central Nunavut; Geological Survey of Canada, Current Research 2017-1, 13p.

McMartin, I., Campbell, J.E., Dredge, L.A., LeCheminant, A.N., McCurdy, M.W., and Scromeda, N., 2015. Quaternary geology and till composition north of Wager Bay, Nunavut: results from the GEM Wager Bay Surficial Geology Project; Geological Survey of Canada Open File 7748, 58 p.

McMartin, I. and Henderson, P.J., 2004. Evidence fom Keewatin (Central Nunavut) for paleo-ice divide migration; Géographie physique et Quaternaire, v. 58, p.163-187.

McMartin, I., Randour, I., and Wodicka, N., 2019. Till composition across the Keewatin Ice Divide in the Tehery-Wager GEM-2 Rae project area, Nunavut; Geological Survey of Canada, Open File 8563, 42p.

Neil, B.J.C., 2017. Depositional age, provenance and tectonic significance of the Porter Lake and Lynx Lake outliers, south Rae craton, Northwest Territories; unpublished BSc thesis, Simon Fraser University.

Parent, M., Paradis, S. J. and Doiron, A., 1996. Palimpsest glacial dispersal trains and their significance for drift prospecting; Journal of Geochemical Exploration, v. 56, p. 123–140.

Pehrsson, S.J., Campbell, J.E., Martel, E., McCurdy, M.W., Agosta-Gongora, P., Theissen, E., Jamieson, D., Lauzon, G., Buller, G., Falck, H., and Dyke, A.S., 2015. Report of 2015 Activities for the Geologic and Metallogenic Framework of the South Rae Craton, Southeast Northwest Territories: GEM 2 South Rae Quaternary and Bedrock Project; Geological Survey of Canada, Open File 7958, 24 p. doi:10.4095/297387.

Pehrsson, S.J., Currie, M., Ashton, K.E., Harper, C.T., Paul, D., Pana, D., Berman, R.G., Bostock, H., Corkery, T., Jefferson, C.W., Tella, S., 2013. Bedrock geology compilation and regional synthesis of south Rae and parts of Hearne domains, Churchill Province, Northwest Territories, Saskatchewan, Nunavut, Manitoba and Alberta; Geological Survey of Canada, Open File 5744, 2 sheets.

Pehrsson, S.J., Percival, J.A., Davis, W.J., McCurdy, M.W., Berman, R.G., Hilary, E.M., Kiss, F., MacKinnon, A., Jefferson, C.W., 2014. Operation GEM South Rae: Reconnaissance geology of the most poorly known part of the Churchill Province, Northwest Territories and Nunavut; Geological Survey of Canada, Open File 7410, 12 p.

Percival, J.A., Martel, E., Pehrsson, S.J., Acosta-Gongora, P., Regis, D., Thiessen, E., Jamison, D., Neil, B., and Knox, B., 2016. Report of 2016 Bedrock Activities for the Geologic and Metallogenic Framework of the South Rae Craton, Southeast NWT: GEM 2 South Rae Quaternary and Bedrock Project; Geological Survey of Canada, Open File 8142, 17 p.

Peterson, G. and Johnson, M.D., 2018. Hummock corridors in the south-central sector of the Fennoscandian ice sheet, morphometry and pattern; Earth Surface Processes and Landforms, v. 43, p. 919–929.

Peterson, G., Johnson, M.D., and Smith, C.A., 2017. Glacial geomorphology of the south Swedish uplands – focus on the spatial distribution of hummock tracts; Journal of Maps, v. 13, p. 534–544.

Plouffe, A., McClenaghan, M.B., Paulen, R.C., McMartin, I., Campbell, J., and Spirito, W., 2013a. Processing of unconsolidated glacial sediments for the recovery of indicator minerals: protocols used at the Geological Survey of Canada; Geochemistry, Exploration, Environment, Analysis, v. 13, p. 303-316.

Plouffe, A., McClenaghan, M.B., Paulen, R.C., McMartin, I., Campbell, J.E., and Spirito, W.A,. 2013b. Quality assurance and quality control measures applied to indicator mineral studies at the Geological Survey of Canada; *in* Paulen, R.C. and McClenaghan, M.B. (eds.), New Frontiers for Exploration in Glaciated Terrain, Geological Survey of Canada, Open File Report 7374, p. 13-19.

Prest, V.K., Grant, D.R., and Rampton, V.N., 1968. Glacial Map of Canada; Geological Survey of Canada, Map 1253A, scale 1:5 000 000.

Rainbird, R.H., Hadlari, T., Aspler, L.B., Donaldson, J.A., Lecheminant, A.N., and Peterson, T.D., 2003. Sequence stratigraphy and evolution of the Paleoproterozoic intracontinental Baker Lake and Thelon Basins, western Churchill Province, Nunavut; Precambrian Research, v. 125, p. 21-53.

Regis, D., Martel, E., Davis, W.J., and Pehrsson, S.J., 2017. U-Pb zircon geochronology of metaplutonic rocks across the southern Rae province, Northwest Territories; Geological Survey of Canada, Open-File 8254, 37 p.

Reimann, C., Filzmoser, P., Garrett, R.G., Dutter, R., 2008. Statistical Data Analysis Explained. John Wiley & Sons, Ltd., 343 p.

Saskatchewan Geological Survey, 2003. Geology, and Mineral and Petroleum Resources of Saskatchewan; Sask. Industry Resources, Misc. Rep., 2003-7, 173 p.

Sharpe, D. R., Kjarsgaard, B. A., Knight, R. D., Russell, H. A. J., and Kerr, D. E., 2017. Glacial dispersal and flow history, East Arm area of Great Slave Lake, NWT, Canada; Quaternary Science Reviews, v. 165, p. 49-72.

Shaw J., Sharpe, D., Harris, J., 2010. A flowline map of glaciated Canada; Canadian Journal of Earth Sciences, v.47, p.89-101.

Shepard, F.P., 1954. Nomenclature based on sand-silt-clay ratios; Journal of Sedimentary Petrology, v. 24, p. 151-158.

Shilts, W., 1980. Flow patterns in the central North American ice sheet; Nature v. 286 p.213-218.

Spirito, W.A., McClenaghan, M.B., Plouffe, A., McMartin, I., Campbell, J.E., Paulen, R.C., Garrett, R.G. and Hall, G.E.M. 2011. Till sampling and analytical protocols for GEM projects: from field to archive; Geological Survey of Canada, Open File 6850, 83 p.

Stea, R. R., 1994. Relict and palimpsest glacial landforms in Nova Scotia, Canada; *in* Warren, W. P. & Groots, D. C. (eds), Proceedings of the Commission on the Formation and Deformation of Glacial Deposits, Balkema, Rotterdam, p. 141–148.

Stea, R. R. & Finck, P. W., 2001. An evolutionary model of glacial dispersal and till genesis in Maritime Canada; *in* McClenaghan, M.B., Bobrowsky, P. T., Hall, G. E. M. & Cook, S. J. (eds), Drift Exploration in Glaciated Terrain, p. 237–265. The Geological Society of London, London.

Stea, R. and Kerr, D E. 2014. Reconnaissance surficial geology, Beaverhill Lake, Northwest Territories, NTS 75-I; Geological Survey of Canada, Canadian Geoscience Map 141, (ed. prelim.); 1 sheet, scale 1:125 000.

Stockwell, C.H, Brown, I.C., Barnes, F.Q., and Wright, G.M., 1968. Geology, Christie Bay, District of Mackenzie, Northwest Territories. Geological Survey of Canada, "A" Series Map 1122A; 1 sheet.

Stokes, C. R., and Clark, C. D., 2004. Evolution of late glacial ice-marginal lakes on the northwestern Canadian Shield and their influence on the location of the Dubawnt Lake palaeo-ice stream; Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, v. 215, no. 1–2, p. 155-171.

Teller, J. T., and Leverington, D. W., 2004. Glacial Lake Agassiz: A 5000 yr history of change and its relationship to the δ18O record of Greenland; Geological Society of America Bulletin, v. 116, no. 5-6, p. 729-742.

Thiessen, E.J., Regis, D., and Gibson, H.D., 2017. U-Pb zircon geochronology of the Paleoproterozoic Wholdaia Lake Shear Zone, South Rae Craton, Northwest Territories; Geological Survey of Canada, Open-File 8193, 27 p.

Thiessen, E.J., Gibson, H.D., Regis, D., and Pehrsson, S.J., 2018. Deformation and extensional exhumation of 1.9 Ga high-pressure granulites along the Wholdaia Lake shear zone, south Rae craton, Northwest Territories, Canada; Lithosphere, v. 10, p. 641–661.

Trommelen, M. S., Ross, M. & Campbell, J. E., 2013. Inherited clast dispersal patterns: Implications for palaeoglaciology of the SE Keewatin Sector of the Laurentide Ice Sheet; Boreas, v. 42, p. 693–713.

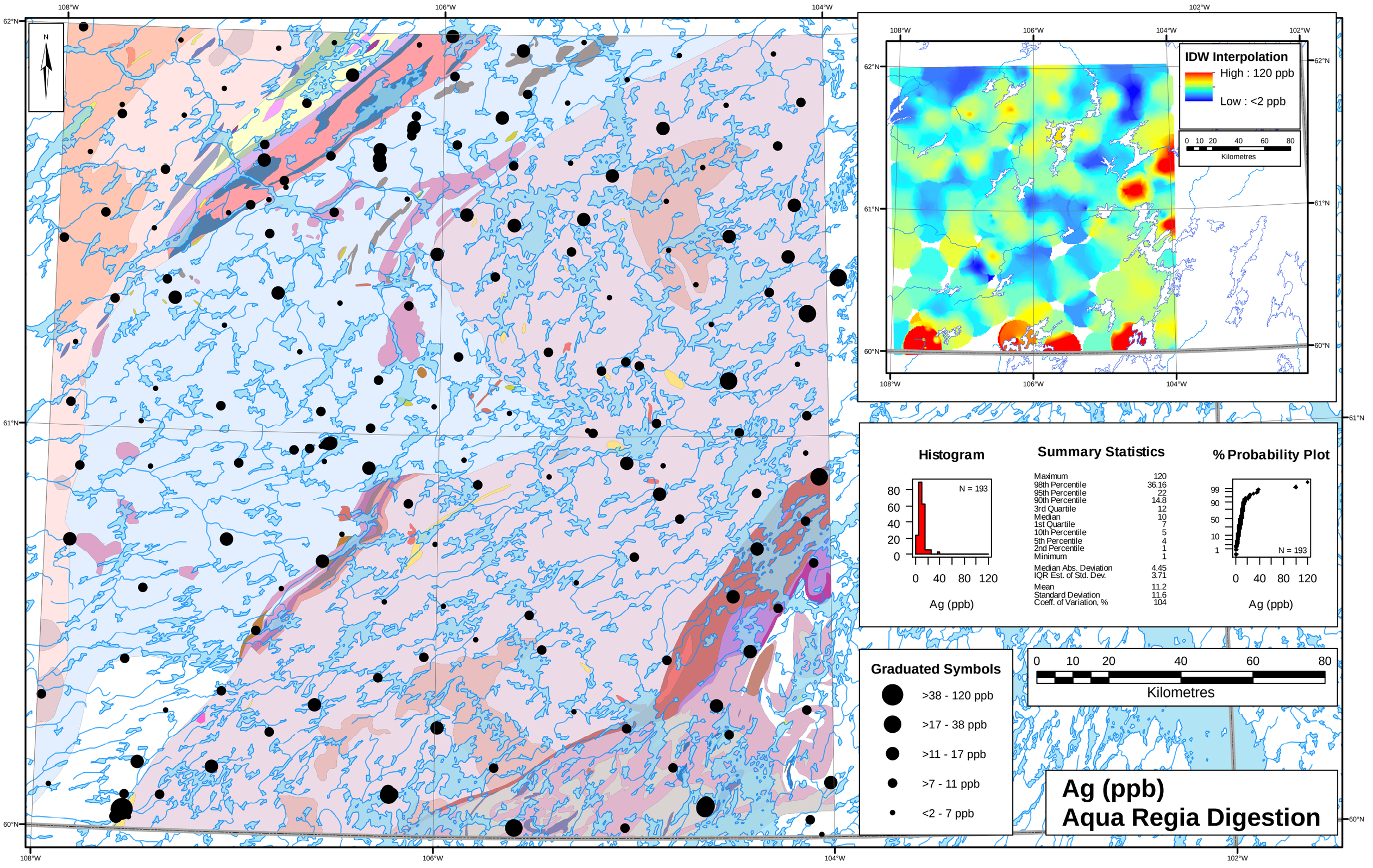
Tyrrell, J.B., 1897. Report on the Doobawnt, Kazan and Ferguson rivers and the north-west coast of Hudson Bay and on two overland routes from Hudson Bay to Winnipeg; Geological Survey of Canada, Annual Report vol.9, (1986) part F, 243 p., 3 sheets.

Tyrrell, J. B. and Senecal, C. O., 1897. Map of Doobaunt and Kazan Rivers and Northwest Coast of Hudson Bay; Geological Survey of Canada, Multicoloured Geological Map 603, 1 sheet, scale 1:584 000.

Utting, D. J., Ward, B. C., and Little, E. C., 2009. Genesis of hummocks in glaciofluvial corridors near the Keewatin Ice Divide, Canada; Boreas, v. 38, no. 3, p. 471-481.

Walpole, R.E., 1982. Introduction to Statistics, 3rd Edition. Macmillan Publishing Company, New York, 521 p.

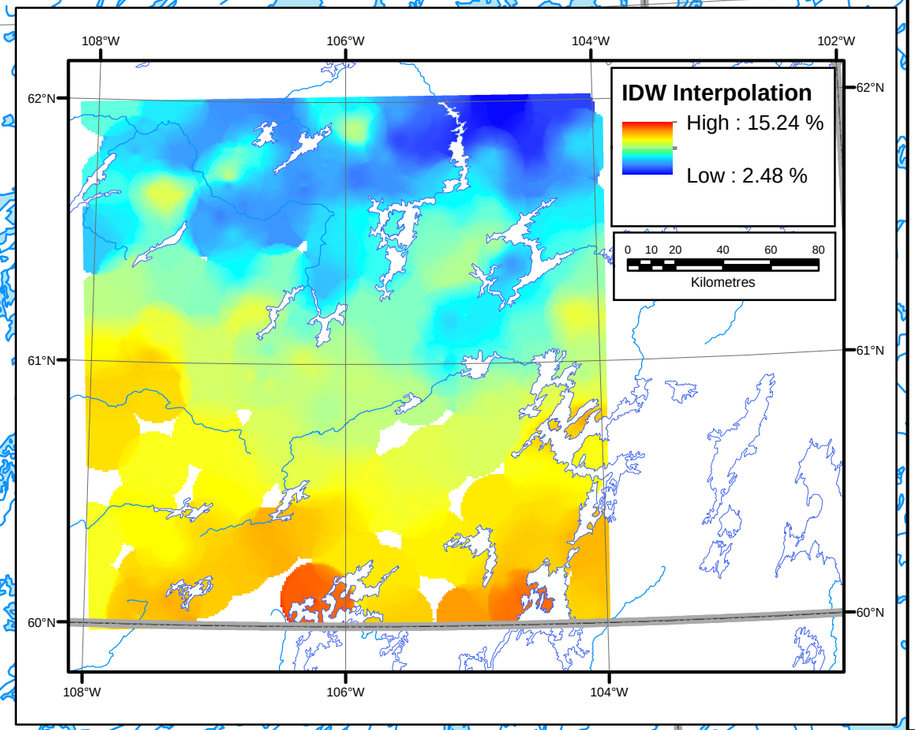
Wheeler, J.O., Hoffman, P.F., Card, K. D., Davidson, A., Sanford, B. V., Okulitch, A. V. and Roest, W. R. 1996. Geological Map of Canada; Geological Survey of Canada, "A" Series Map 1860A, 3 sheets.


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 120 ppb
Low : <2 ppb
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
80
60
40
20
0
0 40 80 120
Ag (ppb)
Summary Statistics
Maximum 120
98th Percentile 36.16
95th Percentile 22
90th Percentile 14.8
3rd Quartile 12
Median 10
1st Quartile 7
10th Percentile 5
5th Percentile 4
2nd Percentile 1
Minimum 1
Median Abs. Deviation 4.45
IQR Est. of Std. Dev. 3.71
Mean 11.2
Standard Deviation 11.6
Coeff. of Variation, % 104
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
0 40 80 120
Ag (ppb)
Graduated Symbols
>38 - 120 ppb
>17 - 38 ppb
>11 - 17 ppb
>7 - 11 ppb
<2 - 7 ppb
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Ag (ppb)
Aqua Regia Digestion

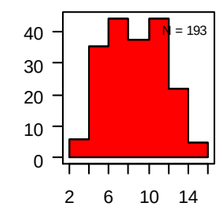
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N 61°N 60°N

N



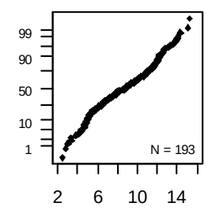
Histogram



Summary Statistics

Maximum	15.24
98th Percentile	14.03
95th Percentile	12.99
90th Percentile	12.19
3rd Quartile	10.99
Median	8.8
1st Quartile	6.4
10th Percentile	4.944
5th Percentile	4.528
2nd Percentile	3.022
Minimum	2.48
Median Abs. Deviation	3.5
IQR Est. of Std. Dev.	3.4
Mean	8.71
Standard Deviation	2.86
Coeff. of Variation, %	32.9

% Probability Plot

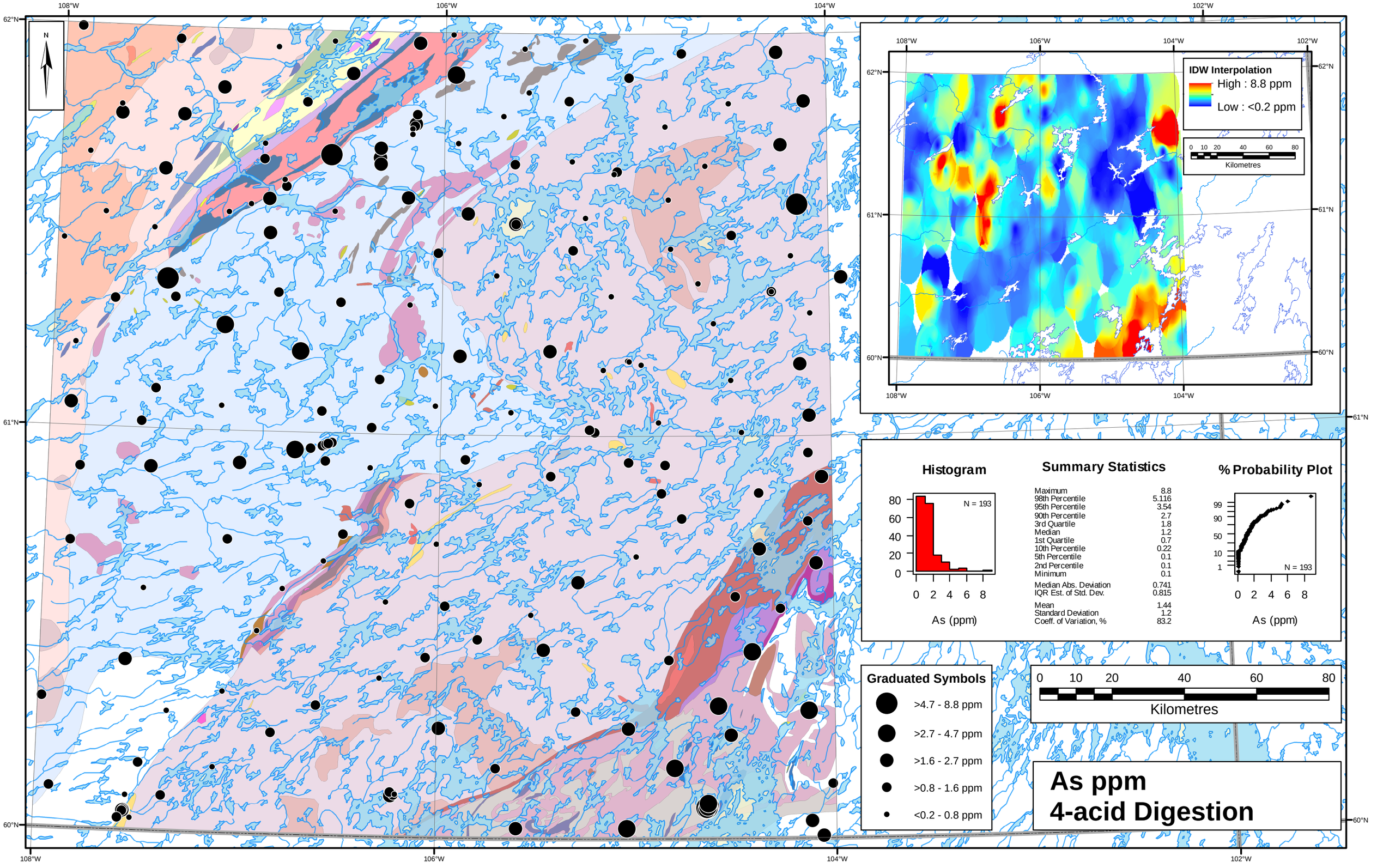


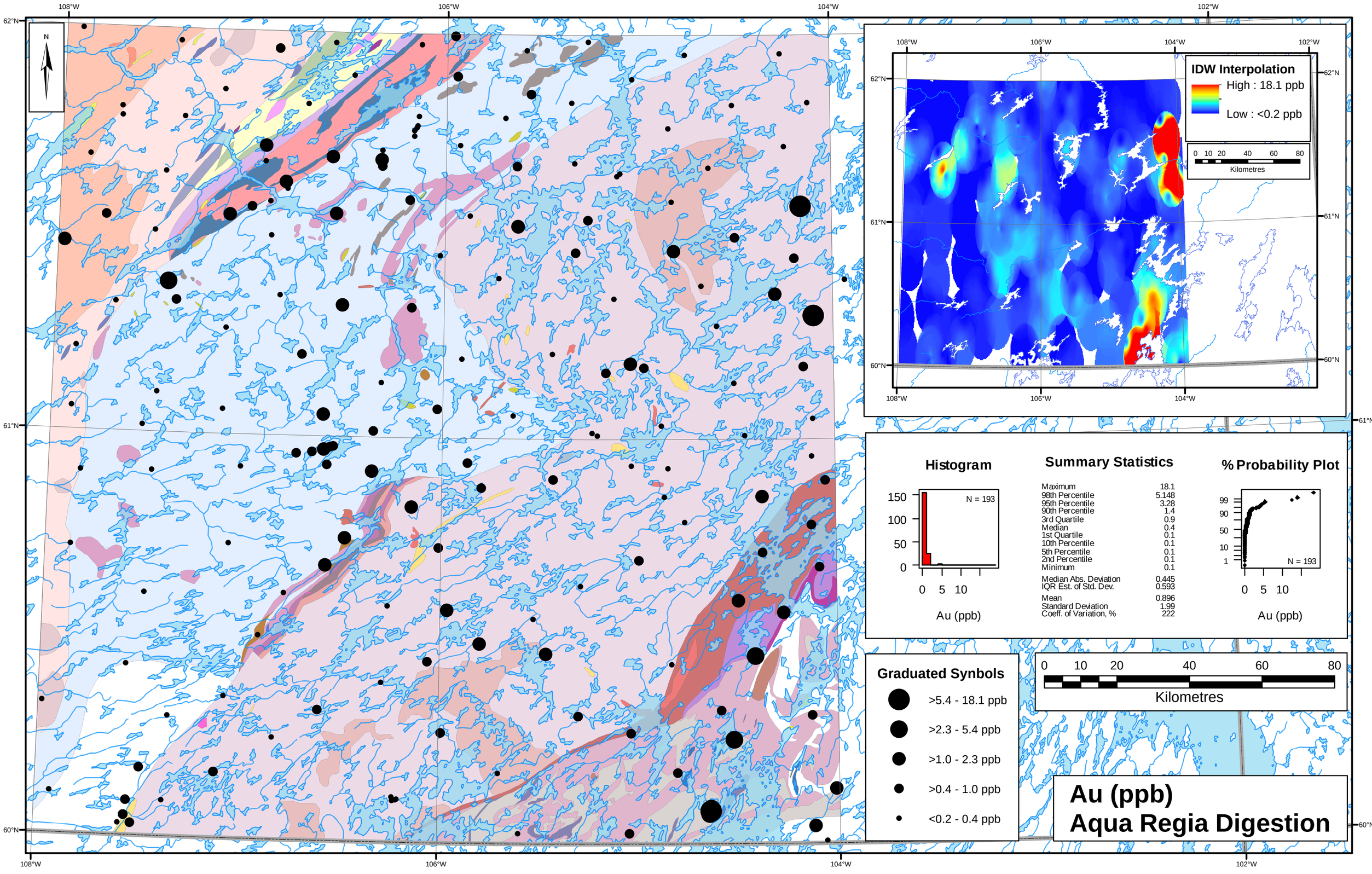
Graduated Symbols

- >11.86 - 15.24 %
- >9.82 - 11.86 %
- >7.68 - 9.82 %
- >5.66 - 7.68 %
- 2.48 - 5.66 %

0 10 20 40 60 80
Kilometres

Al_2O_3 pct
Lithium Metaborate Fusion

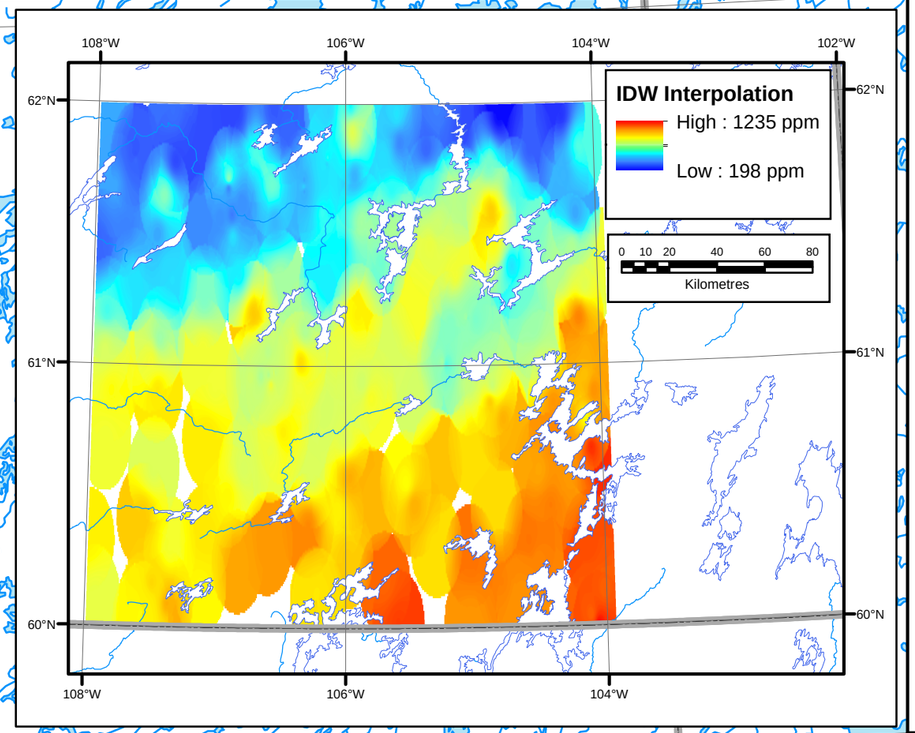

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 8.8 ppm
Low : <0.2 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
As (ppm)
Summary Statistics
Maximum 8.8
98th Percentile 5.116
95th Percentile 3.54
90th Percentile 2.7
3rd Quartile 1.8
Median 1.2
1st Quartile 0.7
10th Percentile 0.22
5th Percentile 0.1
2nd Percentile 0.1
Minimum 0.1
Median Abs. Deviation 0.741
IQR Est. of Std. Dev. 0.815
Mean 1.44
Standard Deviation 1.2
Coeff. of Variation, % 83.2
% Probability Plot
N = 193
As (ppm)
Graduated Symbols
>4.7 - 8.8 ppm
>2.7 - 4.7 ppm
>1.6 - 2.7 ppm
>0.8 - 1.6 ppm
<0.2 - 0.8 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
As ppm
4-acid Digestion


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 18.1 ppb
Low : <0.2 ppb
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
150
100
50
0
0 5 10
Au (ppb)
Summary Statistics
Maximum 18.1
98th Percentile 5.148
95th Percentile 3.28
90th Percentile 1.4
3rd Quartile 0.9
Median 0.4
1st Quartile 0.1
10th Percentile 0.1
5th Percentile 0.1
2nd Percentile 0.1
Minimum 0.1
Median Abs. Deviation 0.445
IQR Est. of Std. Dev. 0.593
Mean 0.896
Standard Deviation 1.99
Coeff. of Variation, % 222
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
0 5 10
Au (ppb)
Graduated Symbols
>5.4 - 18.1 ppb
>2.3 - 5.4 ppb
>1.0 - 2.3 ppb
>0.4 - 1.0 ppb
<0.2 - 0.4 ppb
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Au (ppb)
Aqua Regia Digestion

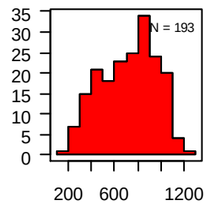
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N 61°N 60°N

N



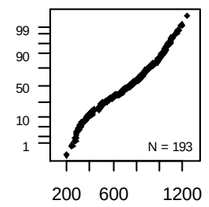
Histogram



Summary Statistics

Maximum	1235
98th Percentile	1126
95th Percentile	1070
90th Percentile	1021
3rd Quartile	901
Median	748
1st Quartile	529
10th Percentile	375.2
5th Percentile	318.8
2nd Percentile	270.7
Minimum	198
Median Abs. Deviation	274
IQR Est. of Std. Dev.	276
Mean	722
Standard Deviation	238
Coeff. of Variation, %	33

% Probability Plot



Graduated Symbols

- >947 - 1235 ppm
- >786 - 947 ppm
- >625 - 786 ppm
- >435 - 625 ppm
- 198 - 435 ppm

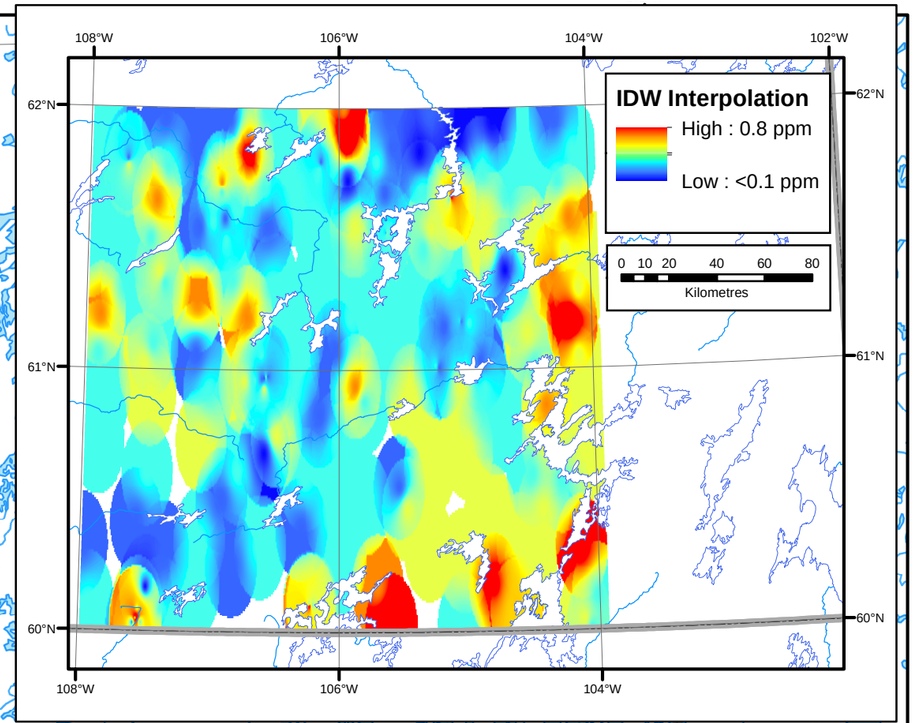
0 10 20 40 60 80
Kilometres

Ba ppm
4-acid Digestion

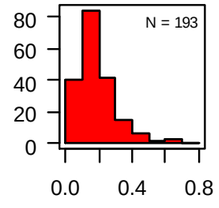
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N 61°N 60°N

N



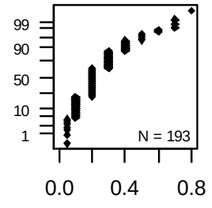
Histogram



Summary Statistics

Maximum	0.8
98th Percentile	0.616
95th Percentile	0.5
90th Percentile	0.4
3rd Quartile	0.3
Median	0.2
1st Quartile	0.2
10th Percentile	0.1
5th Percentile	0.1
2nd Percentile	0.05
Minimum	0.05
Median Abs. Deviation	0.148
IQR Est. of Std. Dev.	0.0741
Mean	0.239
Standard Deviation	0.129
Coeff. of Variation, %	54

% Probability Plot

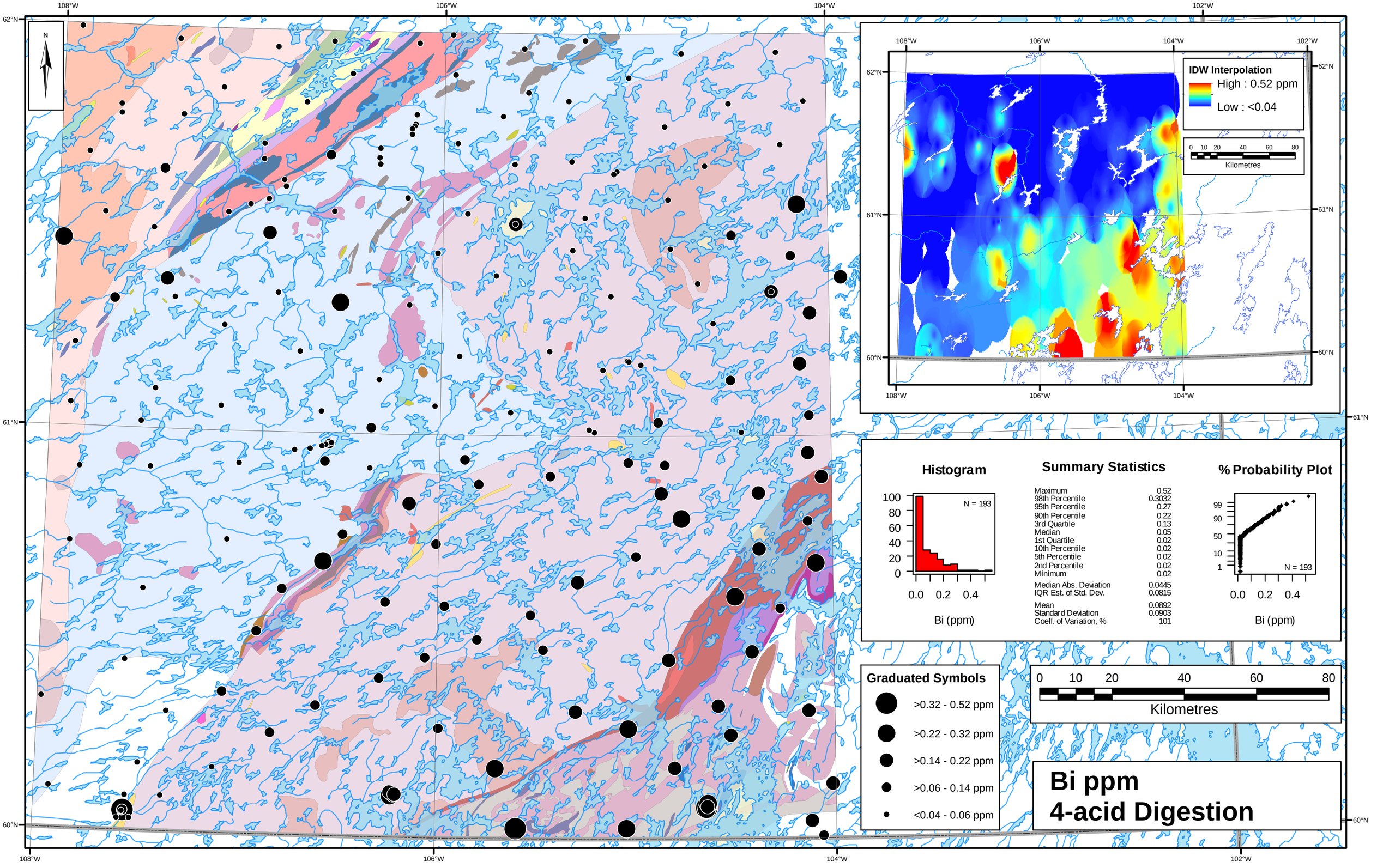


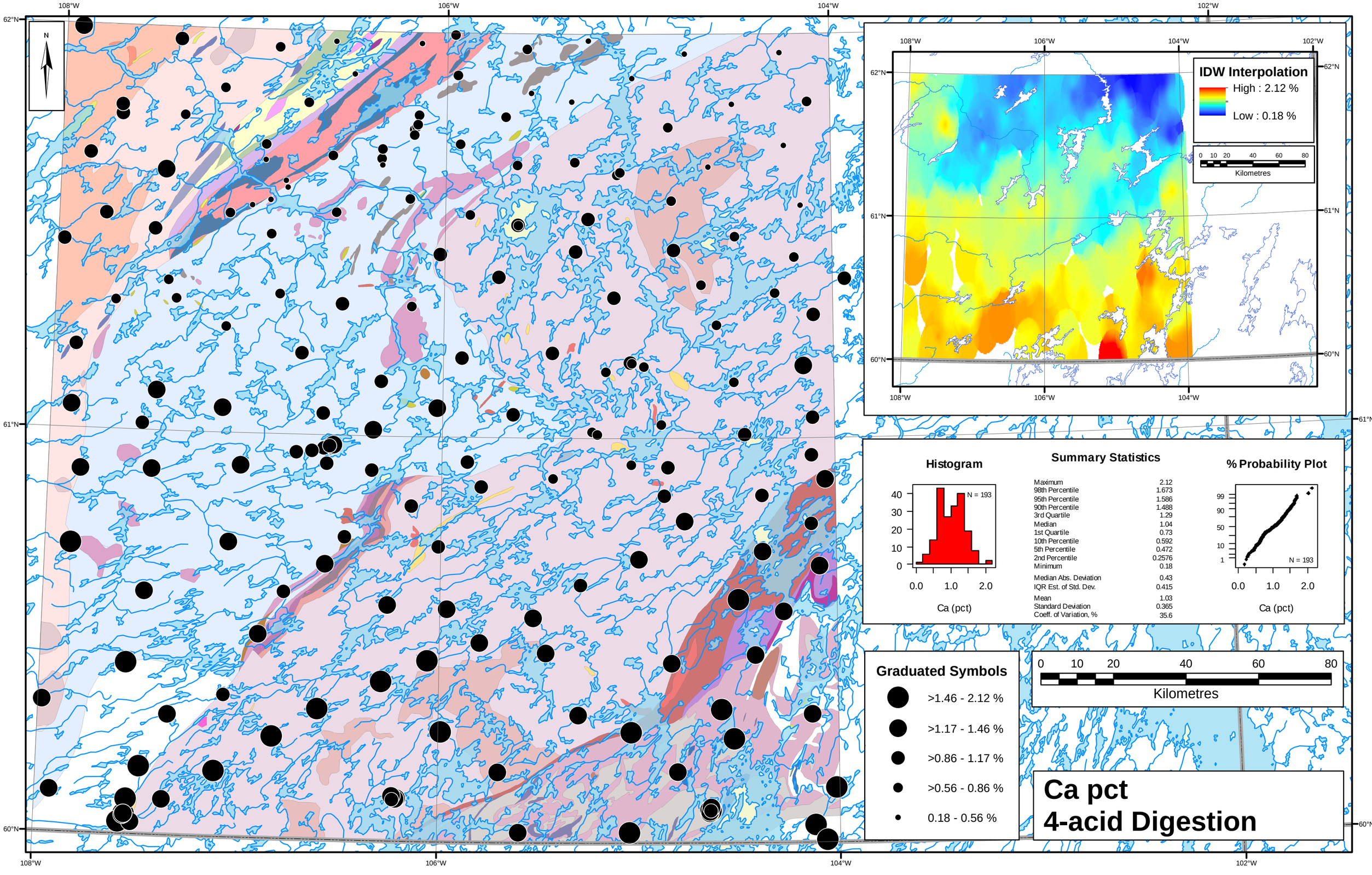
Graduated Symbols

- >0.5 - 0.8 ppm
- >0.3 - 0.5 ppm
- >0.2 - 0.3 ppm
- >0.1 - 0.2 ppm
- <0.1 - 0.1 ppm

0 10 20 40 60 80
Kilometres

Be (ppm)
Aqua Regia Digestion

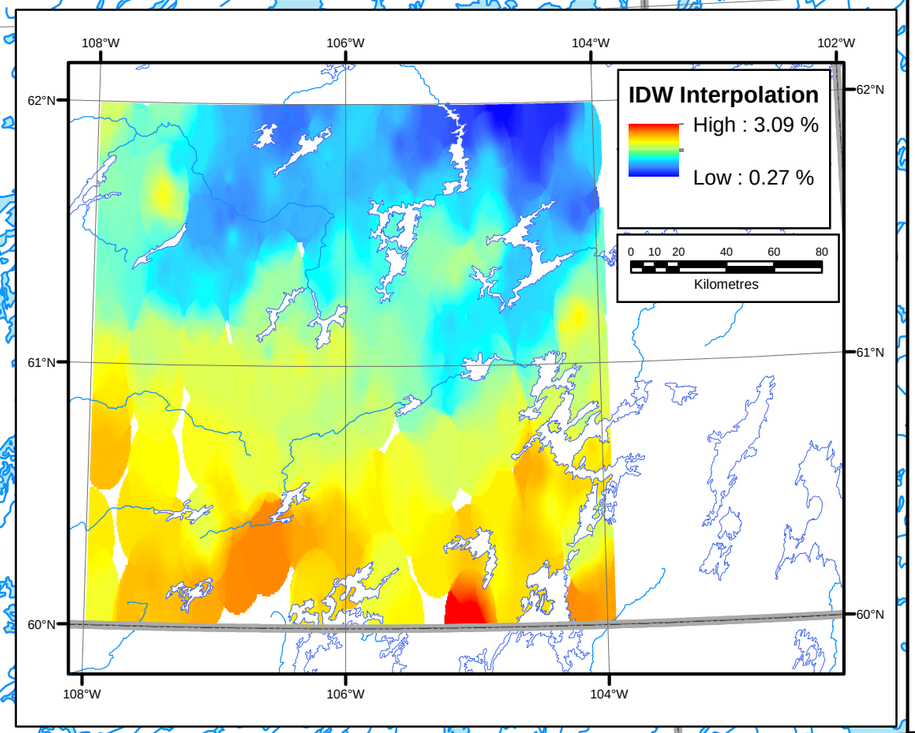

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 0.52 ppm
Low : <0.04
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
Bi (ppm)
Summary Statistics
Maximum 0.52
98th Percentile 0.3032
95th Percentile 0.27
90th Percentile 0.22
3rd Quartile 0.13
Median 0.05
1st Quartile 0.02
10th Percentile 0.02
5th Percentile 0.02
2nd Percentile 0.02
Minimum 0.02
Median Abs. Deviation 0.0445
IQR Est. of Std. Dev. 0.0815
Mean 0.0892
Standard Deviation 0.0903
Coeff. of Variation, % 101
% Probability Plot
N = 193
Bi (ppm)
Graduated Symbols
>0.32 - 0.52 ppm
>0.22 - 0.32 ppm
>0.14 - 0.22 ppm
>0.06 - 0.14 ppm
<0.04 - 0.06 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Bi ppm
4-acid Digestion


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 2.12 %
Low : 0.18 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
Ca (pct)
Summary Statistics
Maximum 2.12
98th Percentile 1.673
95th Percentile 1.586
90th Percentile 1.488
3rd Quartile 1.29
Median 1.04
1st Quartile 0.73
10th Percentile 0.592
5th Percentile 0.472
2nd Percentile 0.2576
Minimum 0.18
Median Abs. Deviation 0.43
IQR Est. of Std. Dev. 0.415
Mean 1.03
Standard Deviation 0.365
Coeff. of Variation, % 35.6
% Probability Plot
N = 193
Ca (pct)
Graduated Symbols
>1.46 - 2.12 %
>1.17 - 1.46 %
>0.86 - 1.17 %
>0.56 - 0.86 %
0.18 - 0.56 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Ca pct
4-acid Digestion

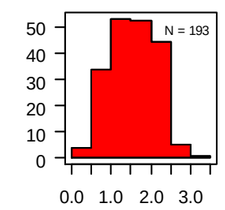
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N 61°N 60°N

N



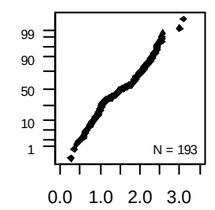
Histogram



Summary Statistics

Maximum	3.09
98th Percentile	2.55
95th Percentile	2.42
90th Percentile	2.31
3rd Quartile	2.03
Median	1.59
1st Quartile	1.05
10th Percentile	0.852
5th Percentile	0.682
2nd Percentile	0.406
Minimum	0.27
Median Abs. Deviation	0.741
IQR Est. of Std. Dev.	0.726
Mean	1.57
Standard Deviation	0.582
Coeff. of Variation, %	37.1

% Probability Plot

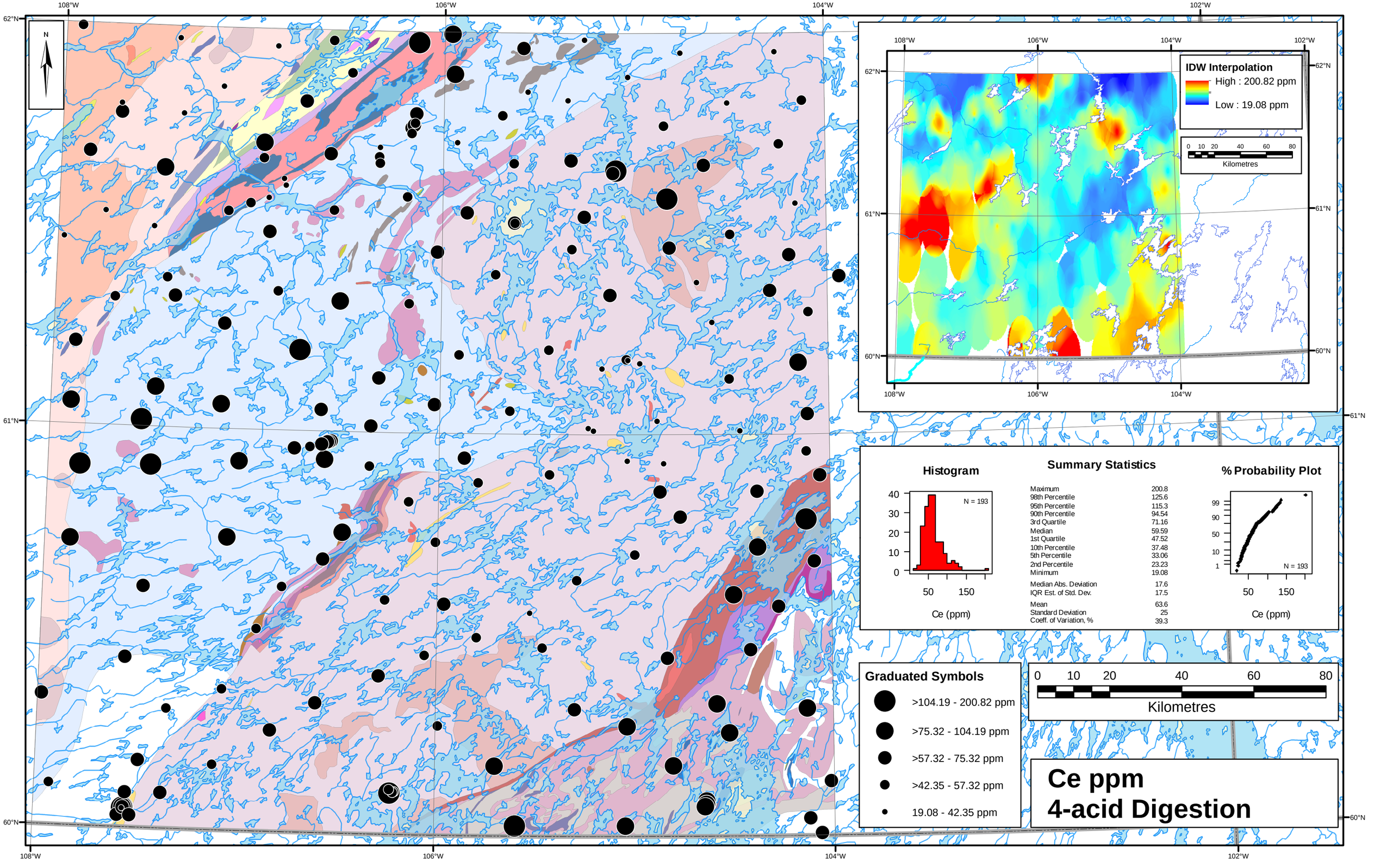


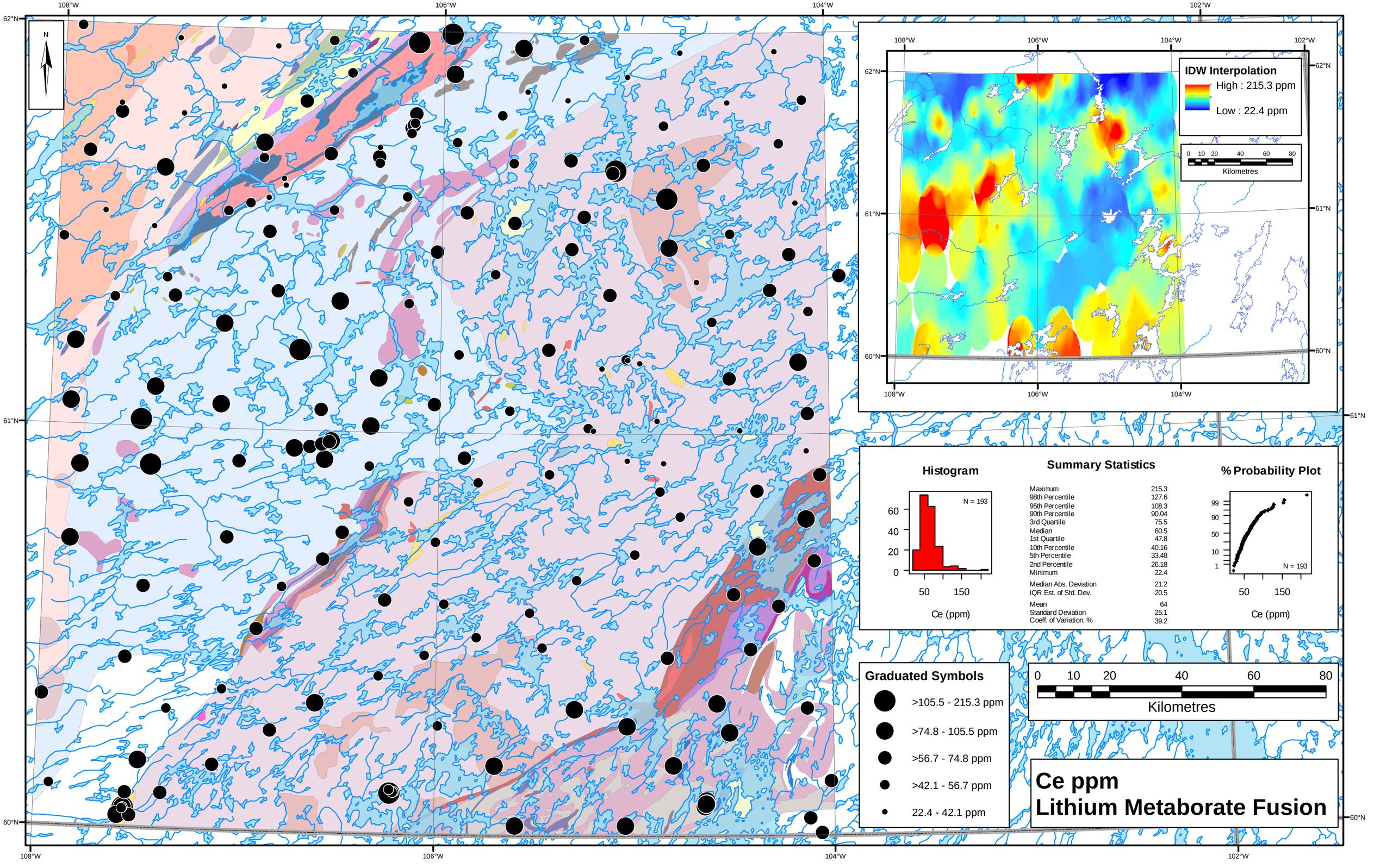
Graduated Symbols

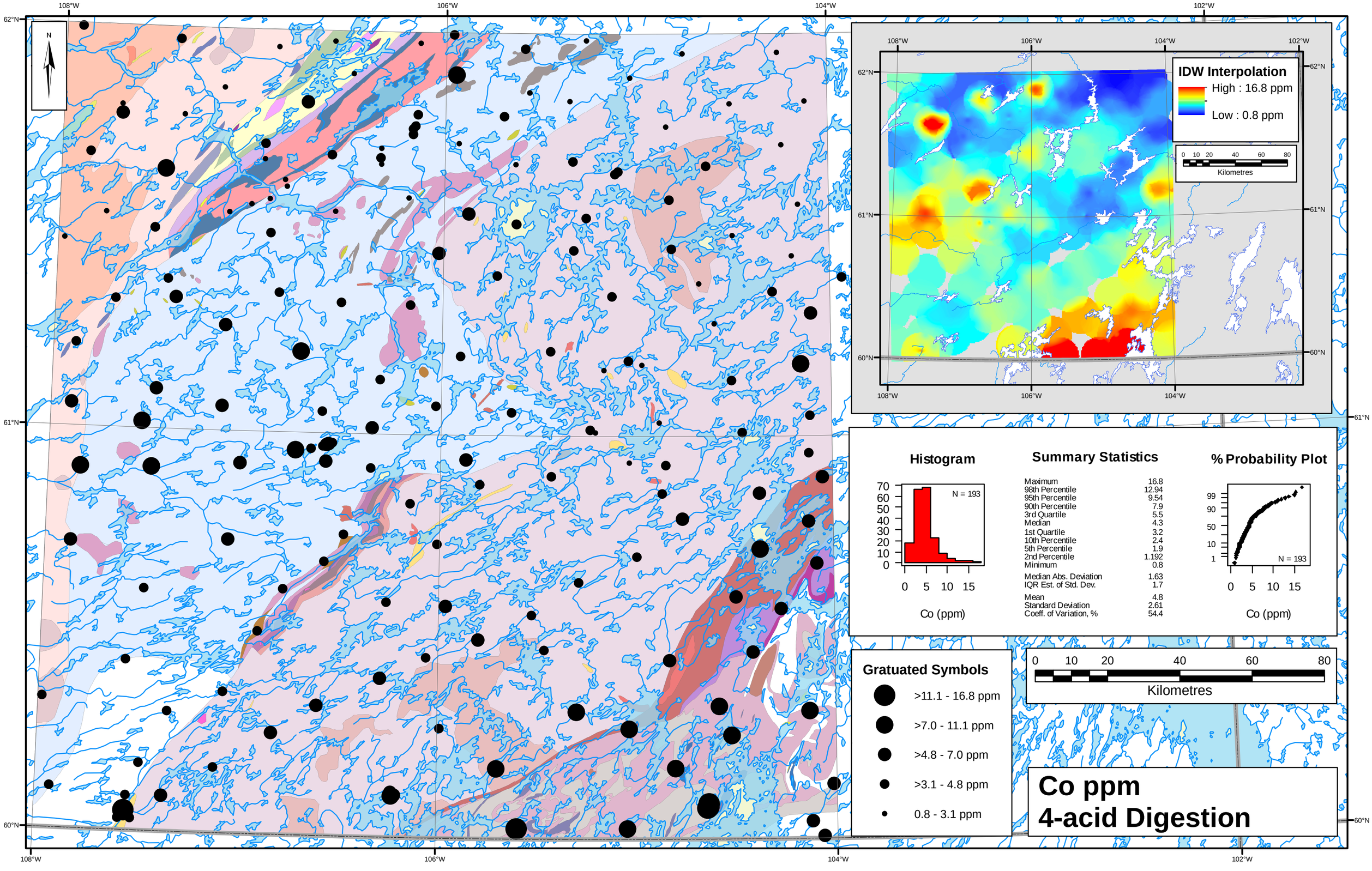
- >2.16 - 3.09 %
- >1.70 - 2.16 %
- >1.24 - 1.70 %
- >0.82 - 1.24 %
- 0.27 - 0.82 %

0 10 20 40 60 80
Kilometres

CaO pct
Lithium Metaborate Fusion

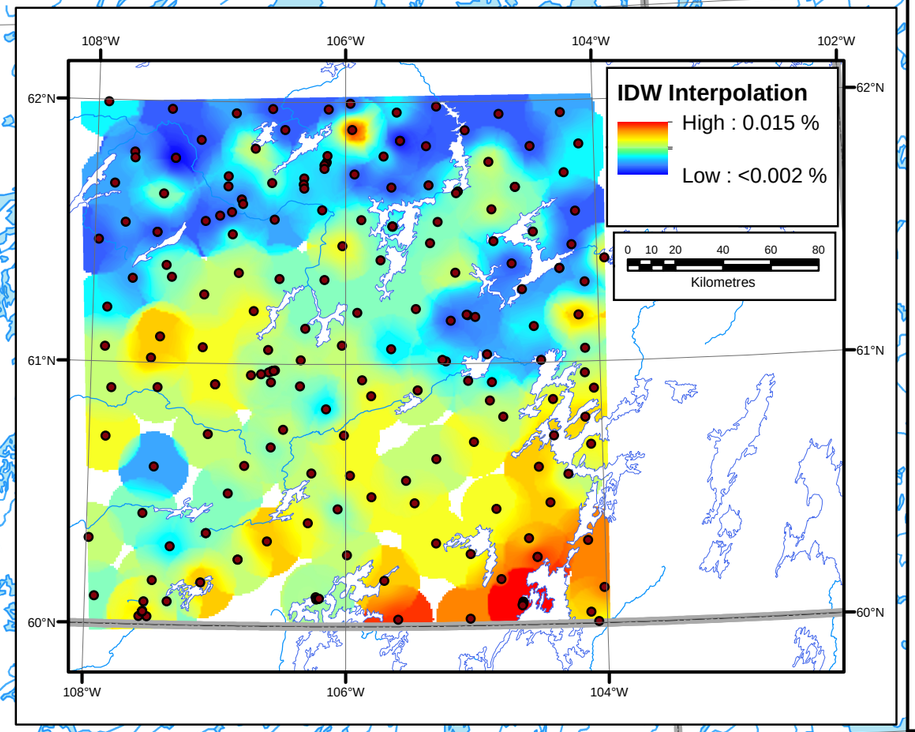

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 200.82 ppm
Low : 19.08 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
Ce (ppm)
Summary Statistics
Maximum 200.8
98th Percentile 125.6
95th Percentile 115.3
90th Percentile 94.54
3rd Quartile 71.16
Median 59.59
1st Quartile 47.52
10th Percentile 37.48
5th Percentile 33.06
2nd Percentile 23.23
Minimum 19.08
Median Abs. Deviation 17.6
IQR Est. of Std. Dev. 17.5
Mean 63.6
Standard Deviation 25
Coeff. of Variation, % 39.3
% Probability Plot
Graduated Symbols
>104.19 - 200.82 ppm
>75.32 - 104.19 ppm
>57.32 - 75.32 ppm
>42.35 - 57.32 ppm
19.08 - 42.35 ppm
Ce ppm
4-acid Digestion

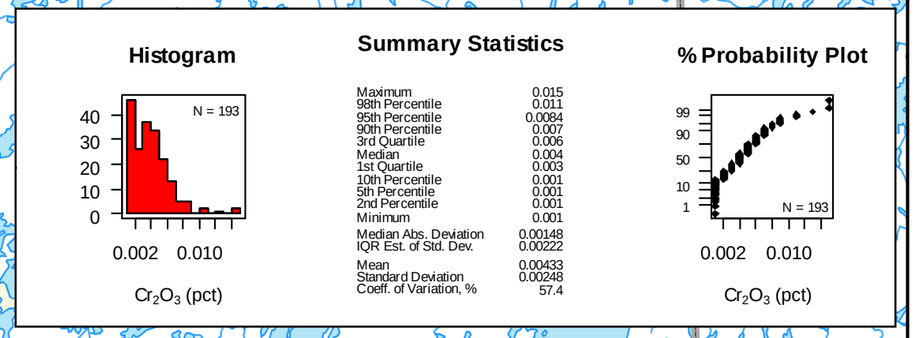

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 215.3 ppm
Low : 22.4 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
60
40
20
0
50
150
Ce (ppm)
Summary Statistics
Maximum 215.3
98th Percentile 127.6
95th Percentile 108.3
90th Percentile 90.04
3rd Quartile 75.5
Median 60.5
1st Quartile 47.8
10th Percentile 40.16
5th Percentile 33.48
2nd Percentile 26.18
Minimum 22.4
Median Abs. Deviation 21.2
IQR Est. of Std. Dev. 20.5
Mean 64
Standard Deviation 25.1
Coeff. of Variation, % 39.2
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
50
150
Ce (ppm)
Graduated Symbols
>105.5 - 215.3 ppm
>74.8 - 105.5 ppm
>56.7 - 74.8 ppm
>42.1 - 56.7 ppm
22.4 - 42.1 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Ce ppm
Lithium Metaborate Fusion

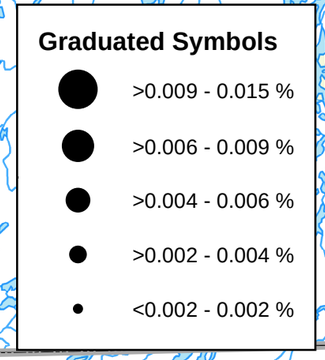

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 16.8 ppm
Low : 0.8 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
Co (ppm)
Summary Statistics
Maximum 16.8
98th Percentile 12.94
95th Percentile 9.54
90th Percentile 7.9
3rd Quartile 5.5
Median 4.3
1st Quartile 3.2
10th Percentile 2.4
5th Percentile 1.9
2nd Percentile 1.192
Minimum 0.8
Median Abs. Deviation 1.63
IQR Est. of Std. Dev. 1.7
Mean 4.8
Standard Deviation 2.61
Coeff. of Variation, % 54.4
% Probability Plot
N = 193
Co (ppm)
Gratuated Symbols
>11.1 - 16.8 ppm
>7.0 - 11.1 ppm
>4.8 - 7.0 ppm
>3.1 - 4.8 ppm
0.8 - 3.1 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Co ppm
4-acid Digestion

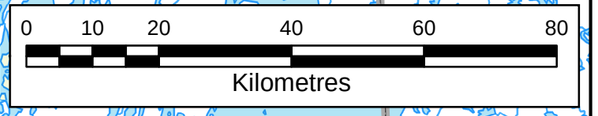
108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N

N







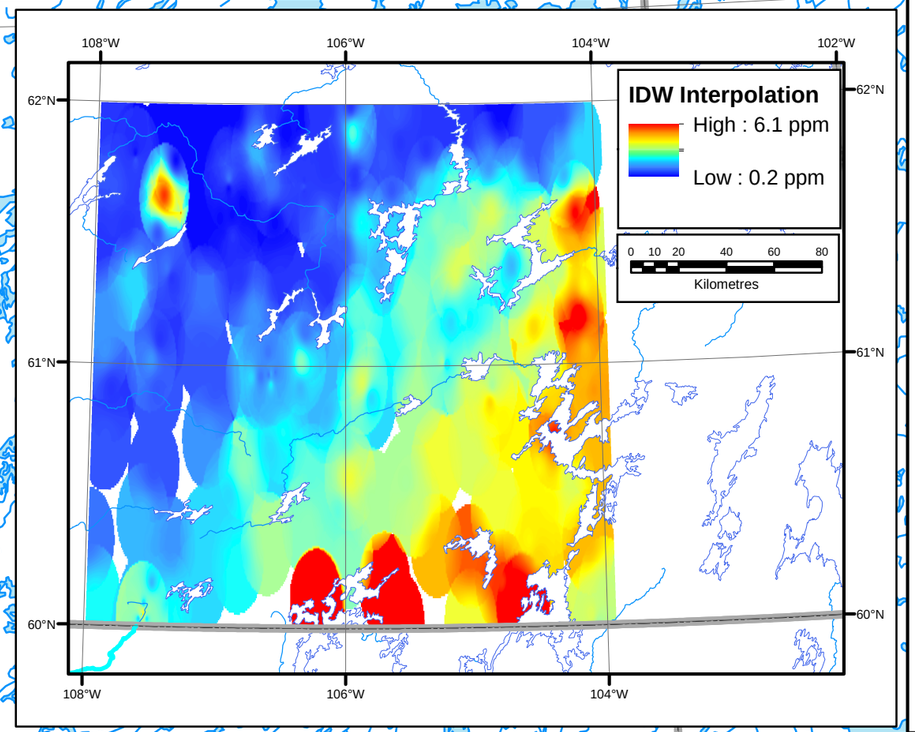


Cr_2O_3 pct
Lithium Metaborate Fusion

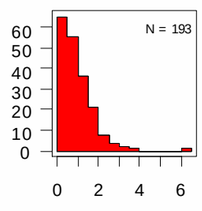
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N 61°N 60°N

N



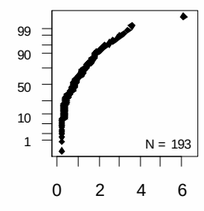
Histogram



Summary Statistics

Maximum	6.1
98th Percentile	3.032
95th Percentile	2.38
90th Percentile	1.88
3rd Quartile	1.4
Median	0.8
1st Quartile	0.4
10th Percentile	0.3
5th Percentile	0.2
2nd Percentile	0.2
Minimum	0.2
Median Abs. Deviation	0.593
IQR Est. of Std. Dev.	0.741
Mean	1
Standard Deviation	0.784
Coeff. of Variation, %	78.1

% Probability Plot

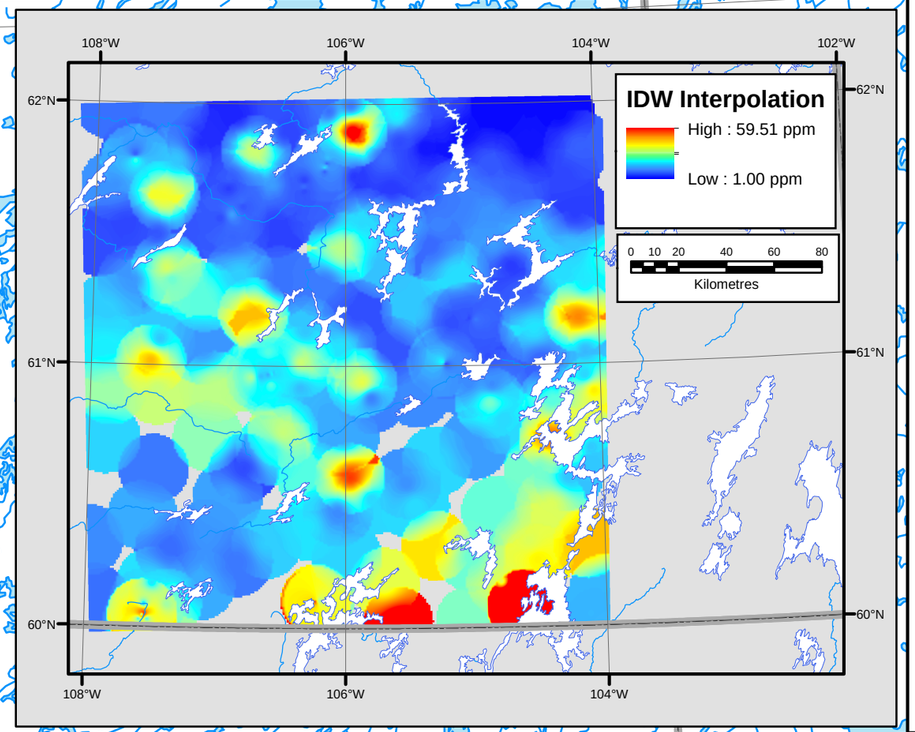


Graduated Symbols

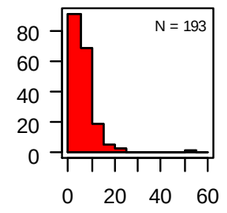
- >3.6 - 6.1 ppm
- >2.2 - 3.6 ppm
- >1.3 - 2.2 ppm
- >0.6 - 1.3 ppm
- 0.2 - 0.6 ppm

0 10 20 40 60 80
Kilometres

Cs ppm
4-acid Digestion



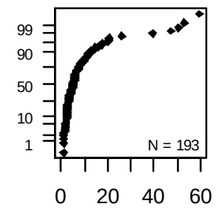
Histogram



Summary Statistics

Maximum	59.51
98th Percentile	40.64
95th Percentile	18.65
90th Percentile	12.79
3rd Quartile	7.7
Median	5.26
1st Quartile	3.2
10th Percentile	2.4
5th Percentile	2
2nd Percentile	1.092
Minimum	1
Median Abs. Deviation	3.32
IQR Est. of Std. Dev.	3.34
Mean	7.24
Standard Deviation	8.2
Coeff. of Variation, %	113

% Probability Plot

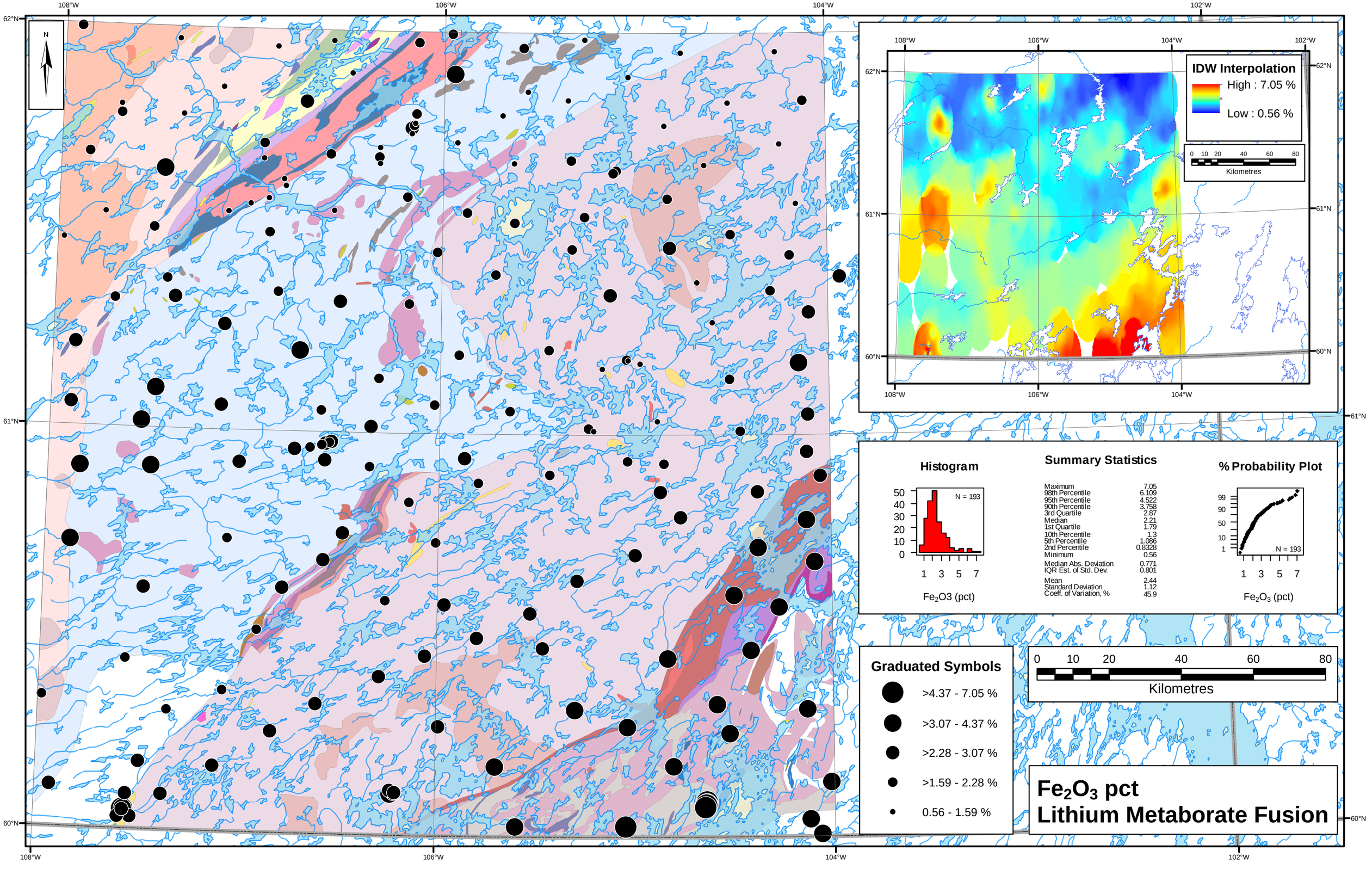


Graduated Symbols

- >25.90 - 59.51 ppm
- >14.50 - 25.90 ppm
- >8.65 - 14.50 ppm
- >4.50 - 8.65 ppm
- 1.00 - 4.50 ppm

0 10 20 40 60 80
Kilometres

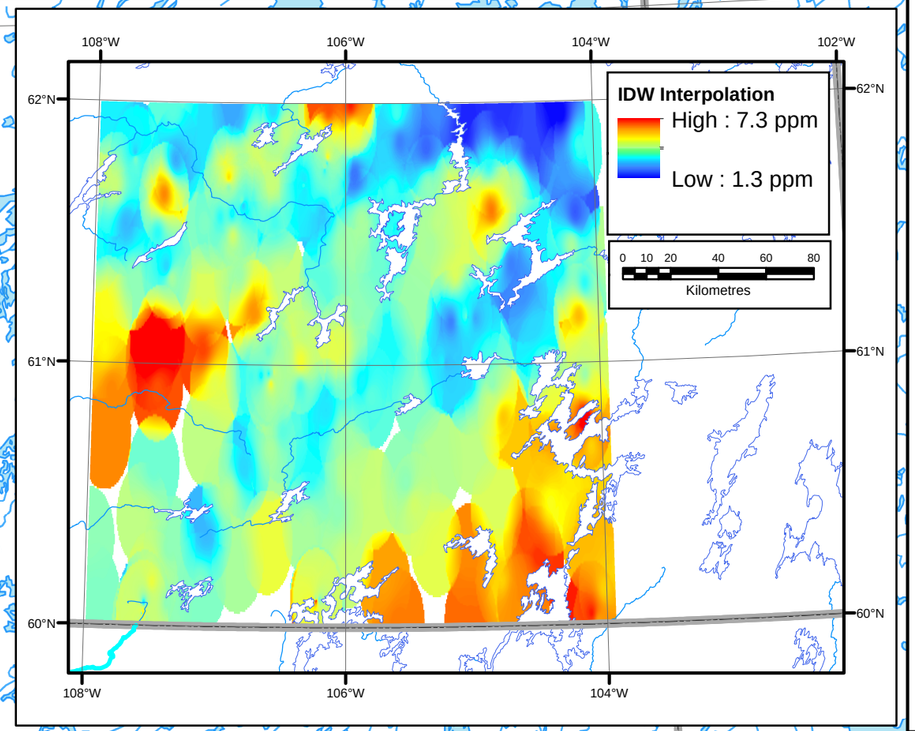
Cu ppm
4-acid Digestion


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 7.05 %
Low : 0.56 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
Fe2O3 (pct)
Summary Statistics
Maximum 7.05
98th Percentile 6.109
95th Percentile 4.522
90th Percentile 3.758
3rd Quartile 2.87
Median 2.21
1st Quartile 1.79
10th Percentile 1.3
5th Percentile 1.086
2nd Percentile 0.8328
Minimum 0.56
Median Abs. Deviation 0.771
IQR Est. of Std. Dev. 0.801
Mean 2.44
Standard Deviation 1.12
Coeff. of Variation, % 45.9
% Probability Plot
N = 193
Fe2O3 (pct)
Graduated Symbols
>4.37 - 7.05 %
>3.07 - 4.37 %
>2.28 - 3.07 %
>1.59 - 2.28 %
0.56 - 1.59 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Fe2O3 pct
Lithium Metaborate Fusion

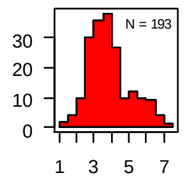
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N 61°N 60°N

N



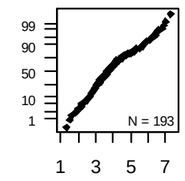
Histogram



Summary Statistics

Maximum	7.3
98th Percentile	6.632
95th Percentile	6.24
90th Percentile	5.7
3rd Quartile	4.5
Median	3.7
1st Quartile	3.1
10th Percentile	2.62
5th Percentile	2.26
2nd Percentile	1.592
Minimum	1.3
Median Abs. Deviation	1.04
IQR Est. of Std. Dev.	1.04
Mean	3.92
Standard Deviation	1.19
Coeff. of Variation, %	30.4

% Probability Plot

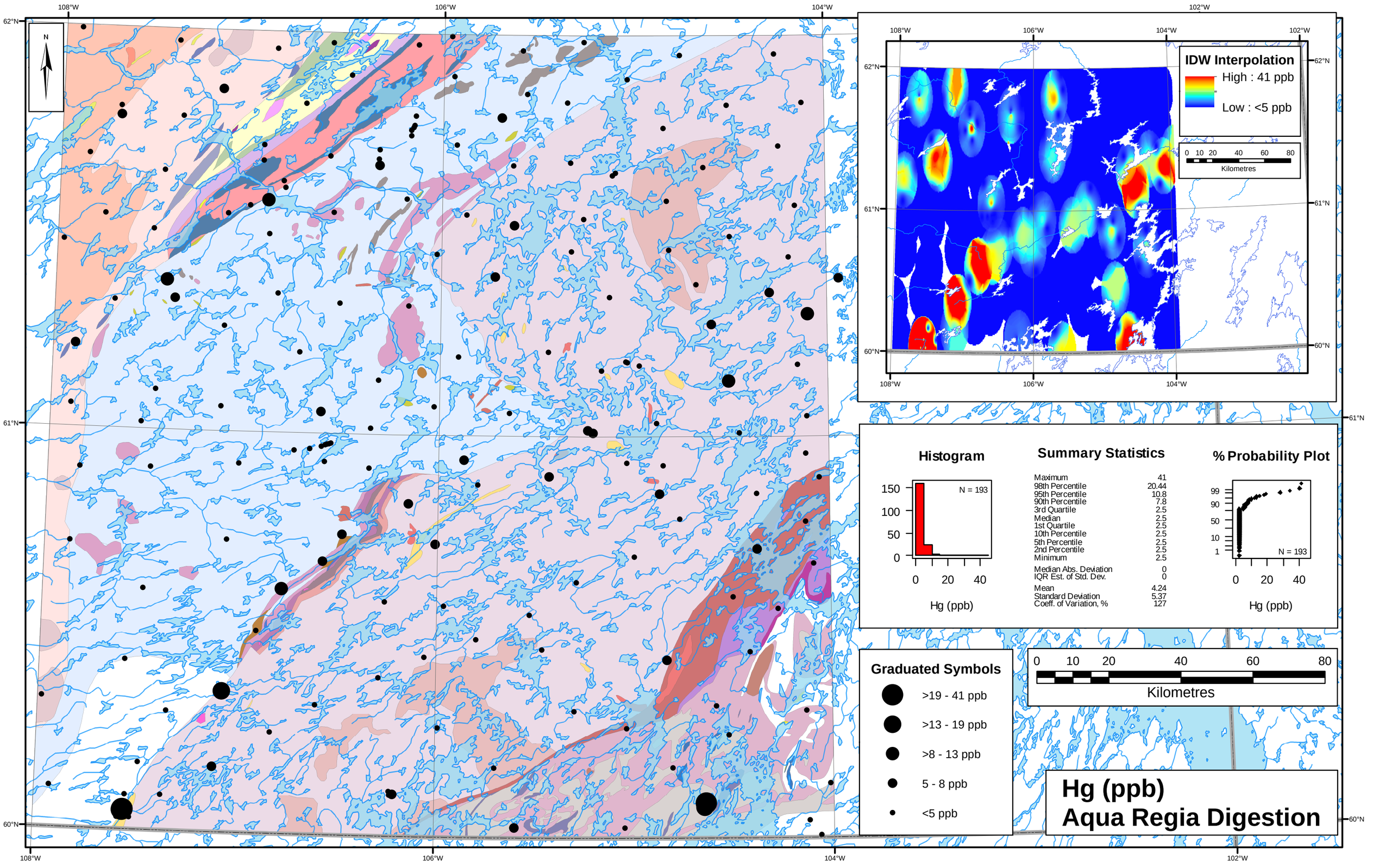


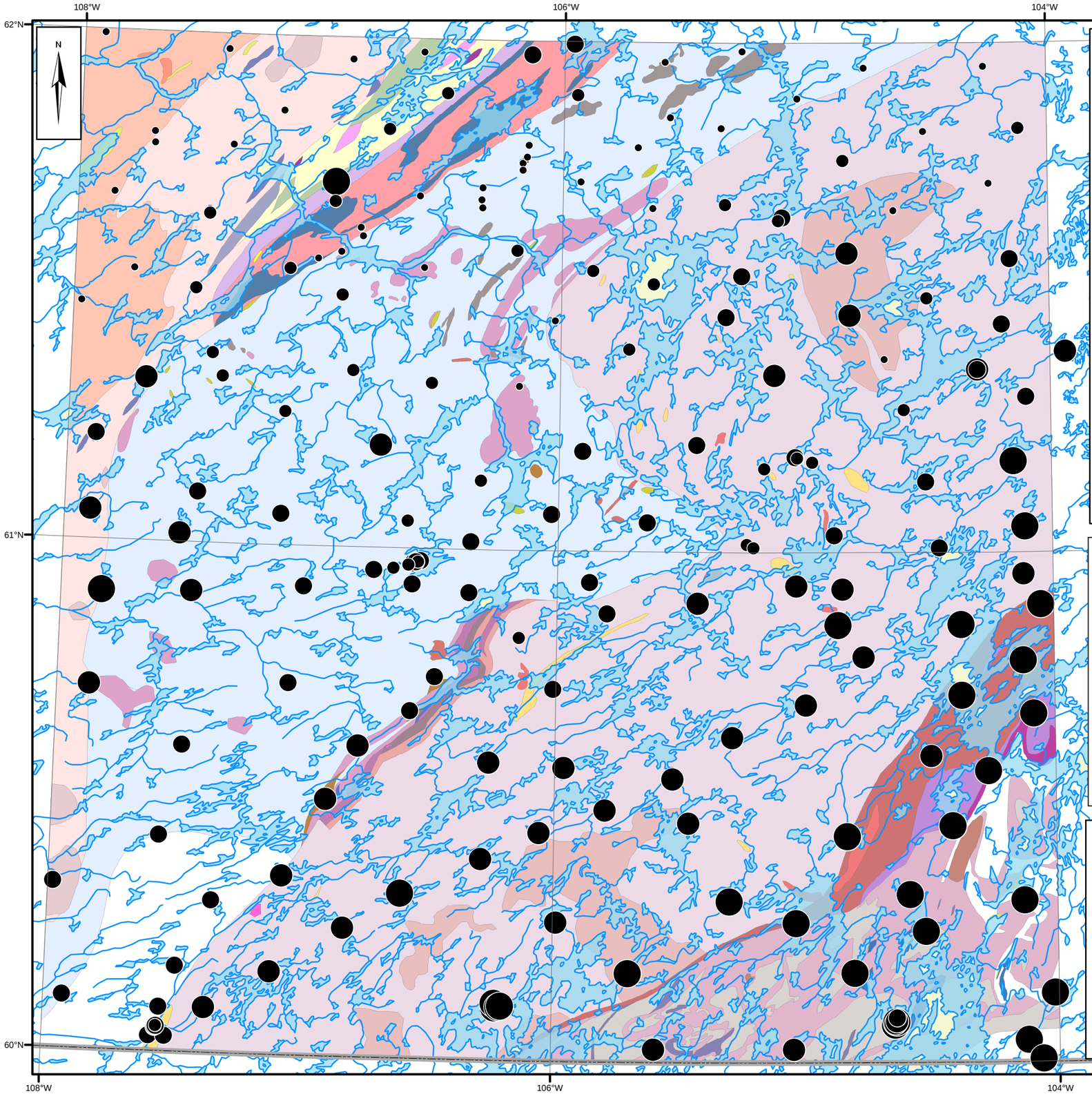
Graduated Symbols

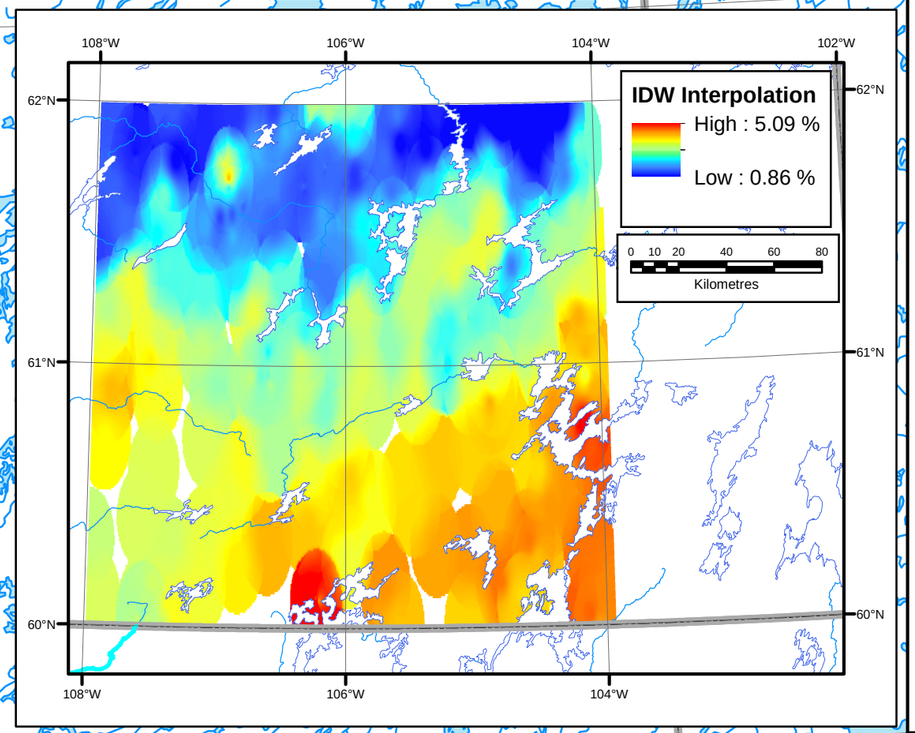
- >5.8 - 7.3 ppm
- >4.6 - 5.8 ppm
- >3.5 - 4.6 ppm
- >2.6 - 3.5 ppm
- 1.3 - 2.6 ppm

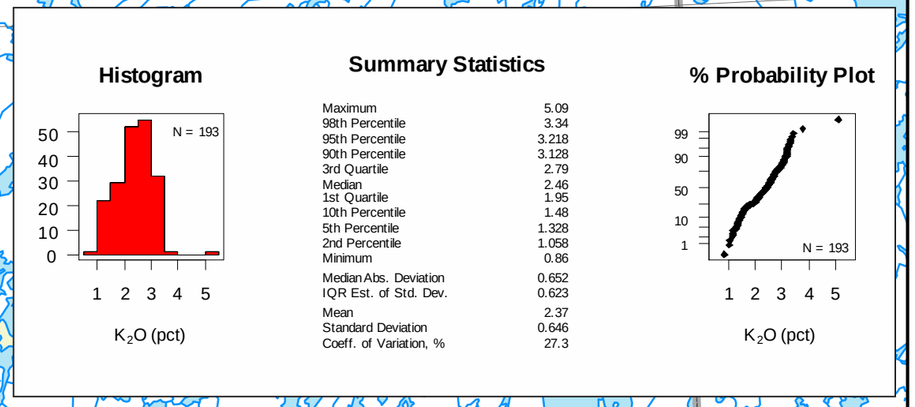
0 10 20 40 60 80
Kilometres

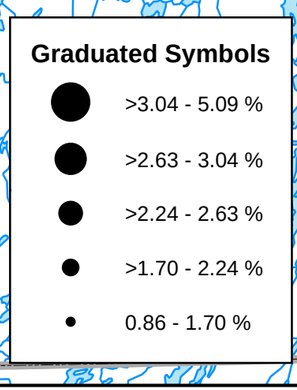
Gd ppm
4-acid Digestion

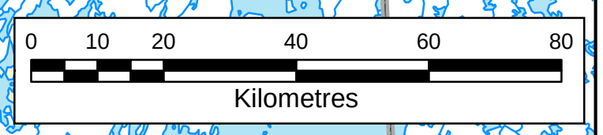

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 41 ppb
Low : <5 ppb
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
150
100
50
0
0 20 40
Hg (ppb)
Summary Statistics
Maximum 41
98th Percentile 20.44
95th Percentile 10.8
90th Percentile 7.8
3rd Quartile 2.5
Median 2.5
1st Quartile 2.5
10th Percentile 2.5
5th Percentile 2.5
2nd Percentile 2.5
Minimum 2.5
Median Abs. Deviation 0
IQR Est. of Std. Dev. 0
Mean 4.24
Standard Deviation 5.37
Coeff. of Variation, % 127
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
0 20 40
Hg (ppb)
Graduated Symbols
>19 - 41 ppb
>13 - 19 ppb
>8 - 13 ppb
5 - 8 ppb
<5 ppb
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Hg (ppb)
Aqua Regia Digestion









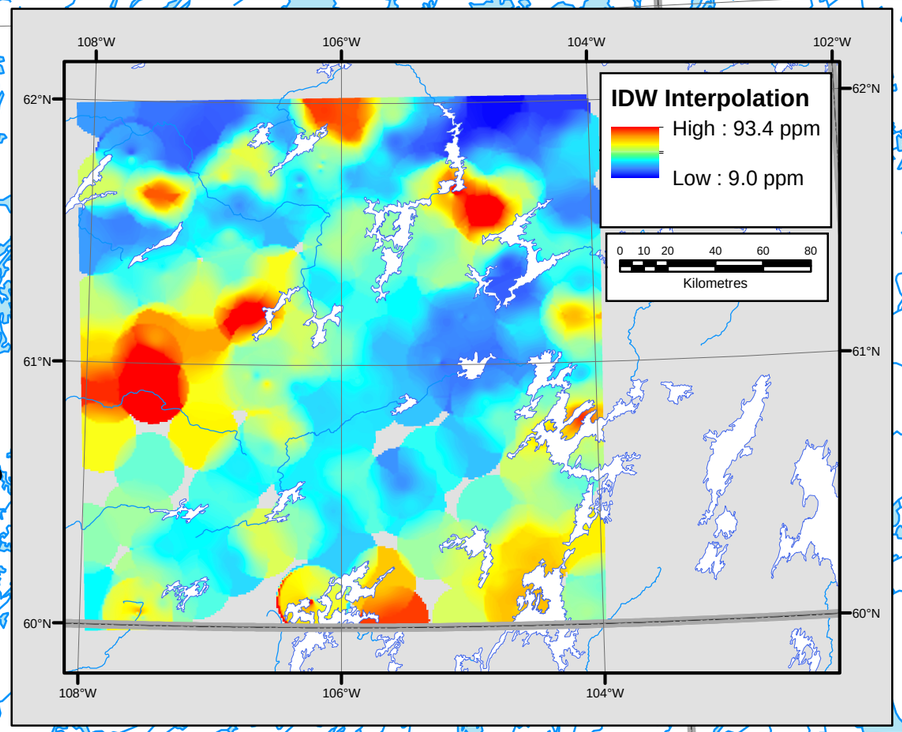


K_2O %
Lithium Metaborate Fusion

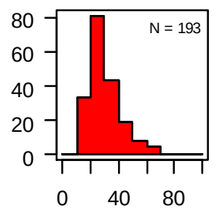
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N 61°N 60°N

N



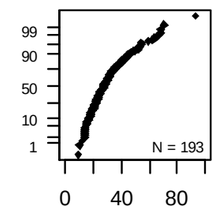
Histogram



Summary Statistics

Maximum	93.4
98th Percentile	66.62
95th Percentile	54.02
90th Percentile	45.82
3rd Quartile	35.3
Median	27.3
1st Quartile	21.7
10th Percentile	17.38
5th Percentile	14.36
2nd Percentile	11.57
Minimum	9
Median Abs. Deviation	9.49
IQR Est. of Std. Dev.	10.1
Mean	30.1
Standard Deviation	12.8
Coeff. of Variation, %	42.4

% Probability Plot

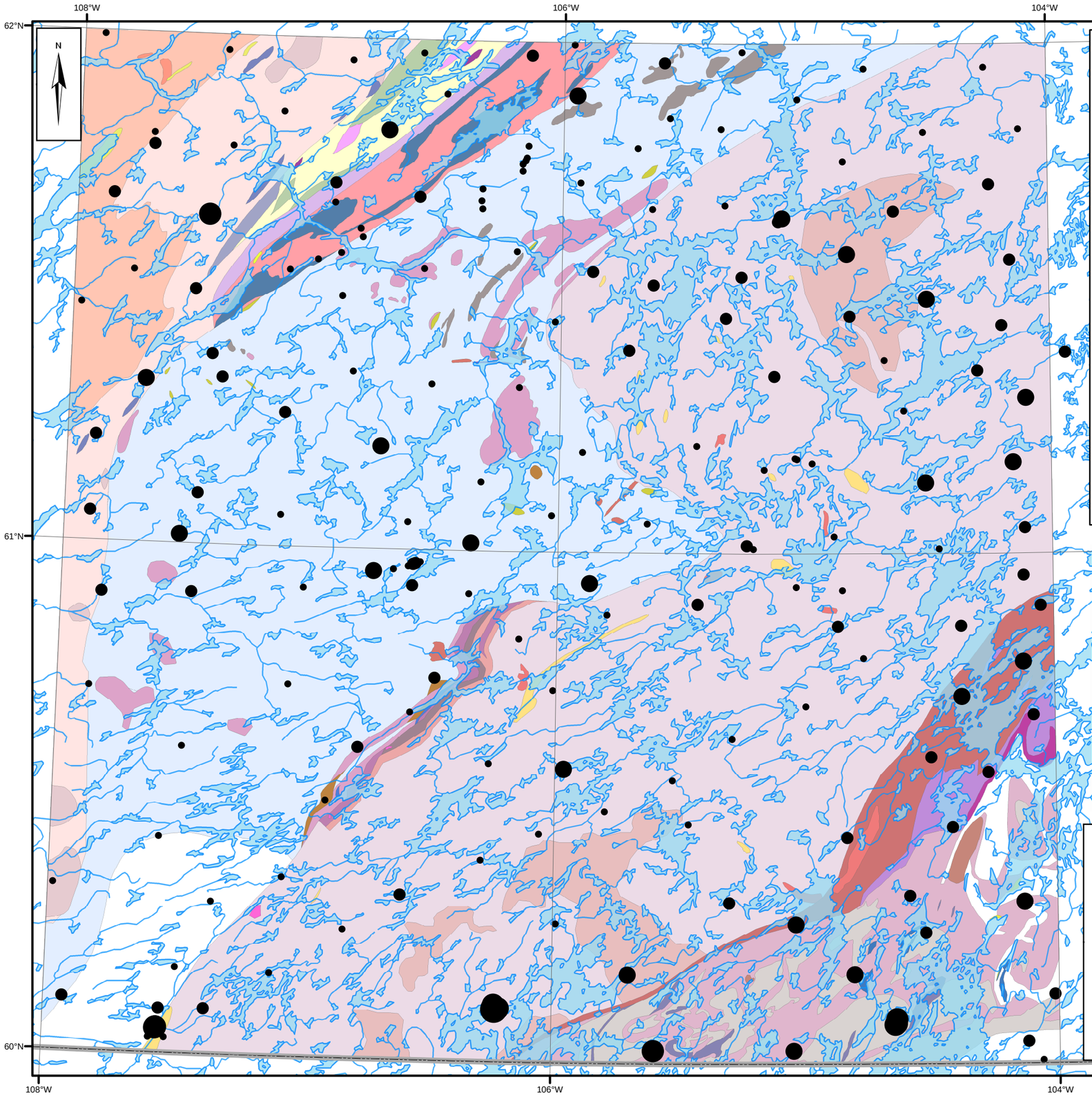


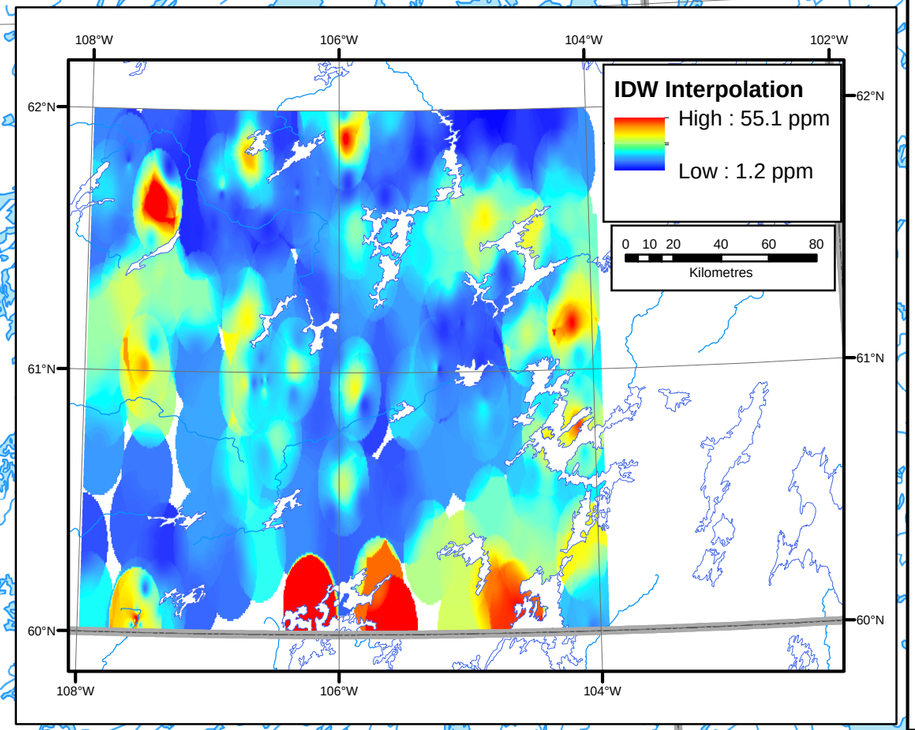
Graduated Symbols

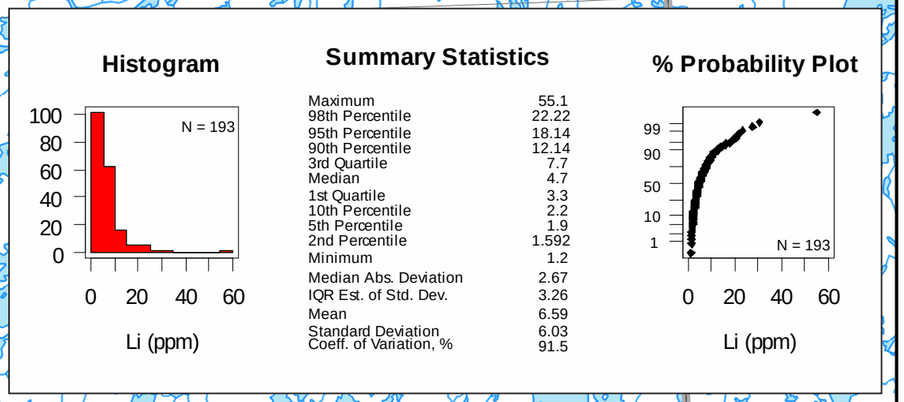
- >54.5 - 93.4 ppm
- >38.3 - 54.5 ppm
- >28.0 - 38.3 ppm
- >19.9 - 28.0 ppm
- 9.0 - 19.9 ppm

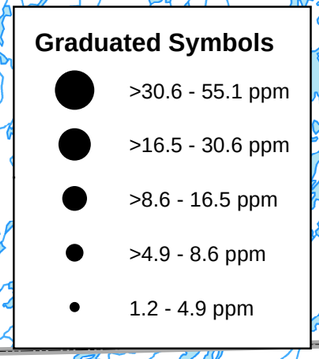
0 10 20 40 60 80
Kilometres

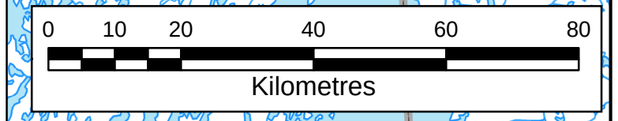
La ppm
4-acid Digestion



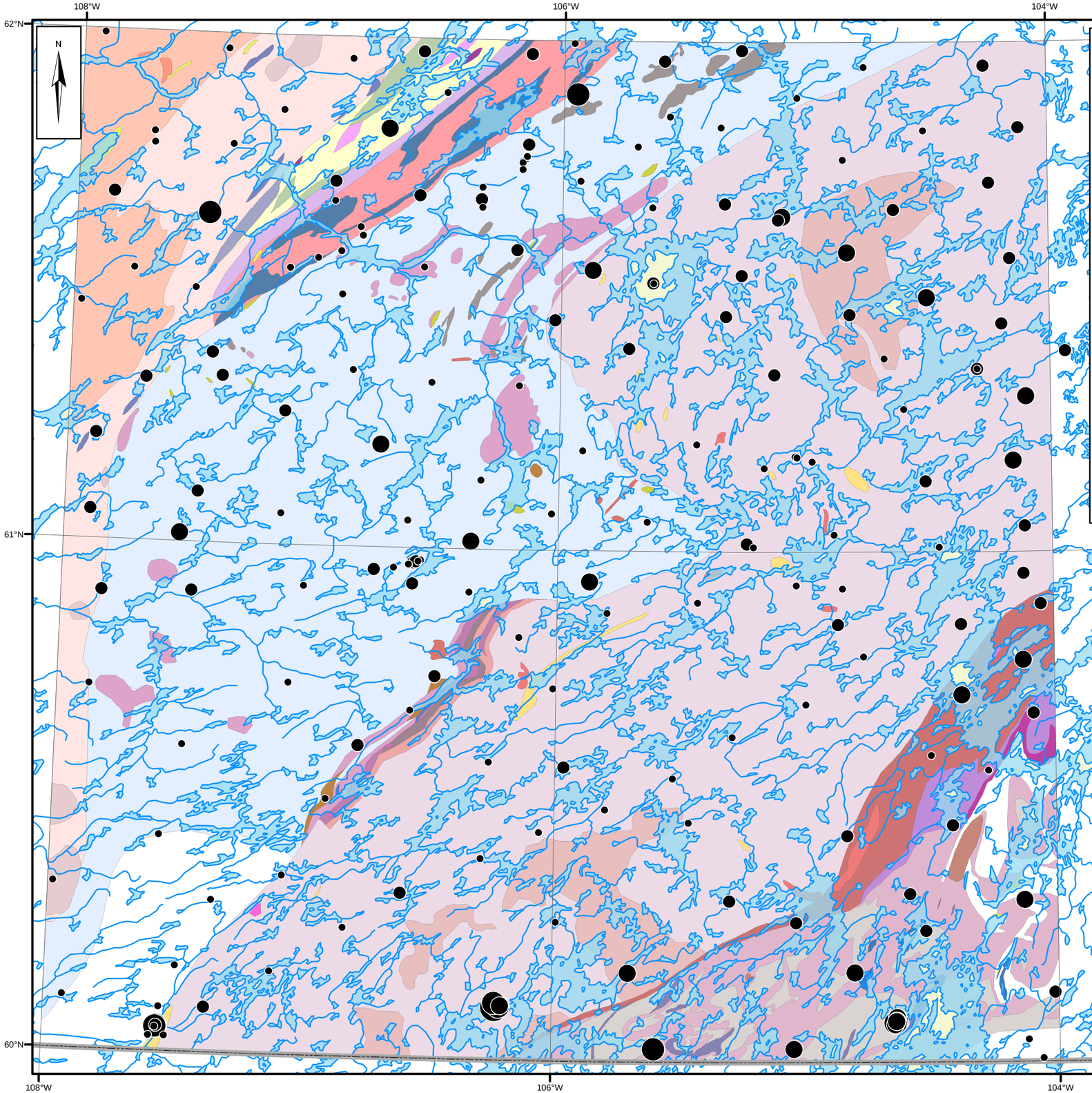


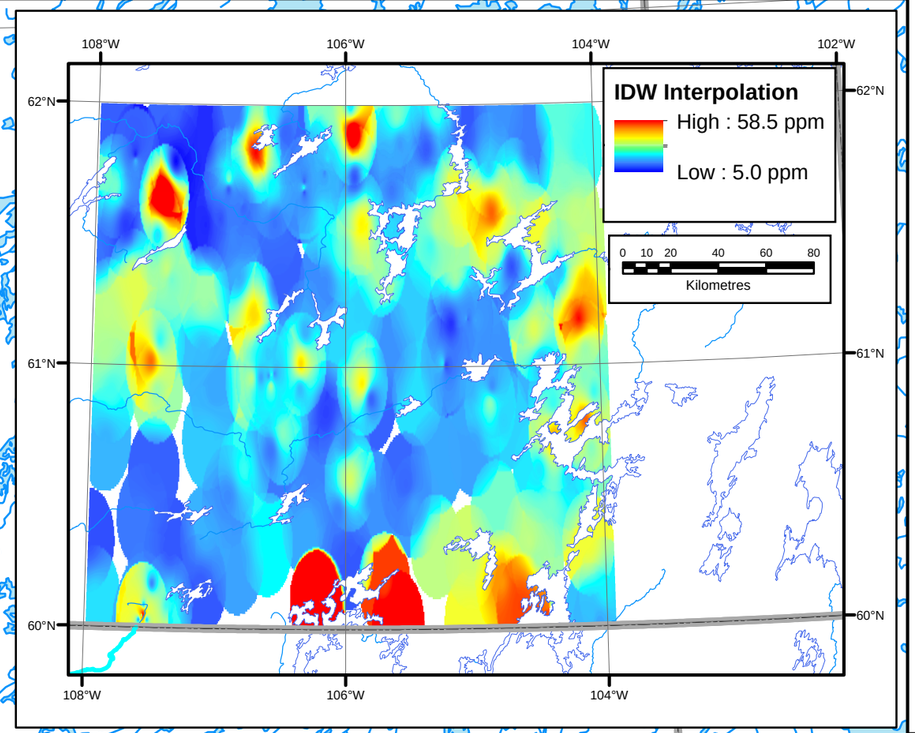




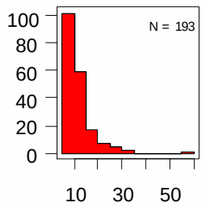


Li (ppm)
Aqua Regia Digestion





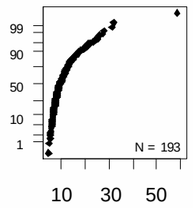
Histogram



Summary Statistics

Maximum	58.5
98th Percentile	27.6
95th Percentile	22.98
90th Percentile	17.92
3rd Quartile	12.9
Median	9.8
1st Quartile	8
10th Percentile	6.8
5th Percentile	6.5
2nd Percentile	5.484
Minimum	5
MedianAbs. Deviation	3.41
IQR Est. of Std. Dev.	3.63
Mean	11.5
Standard Deviation	6.06
Coeff. of Variation, %	52.6

% Probability Plot

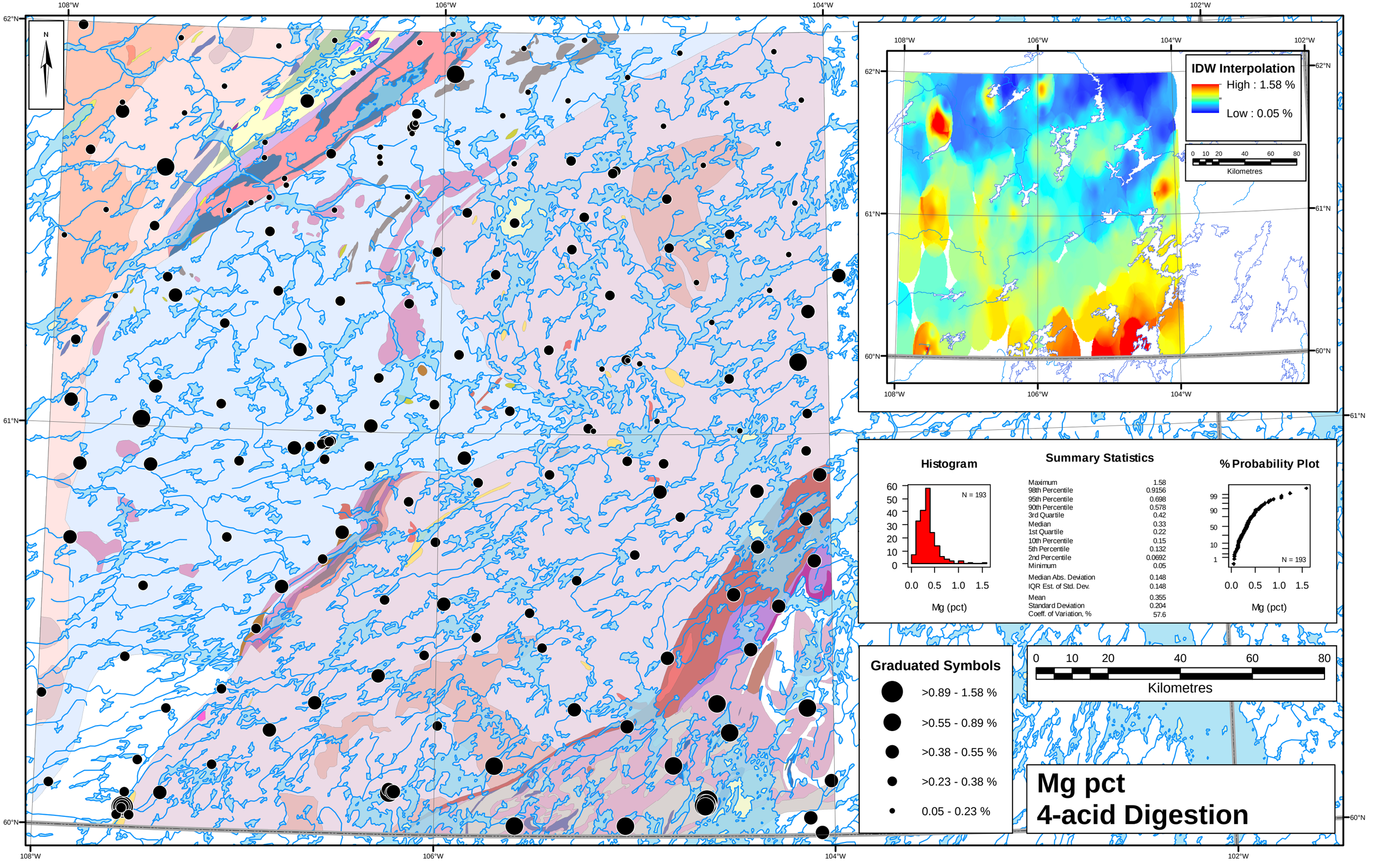


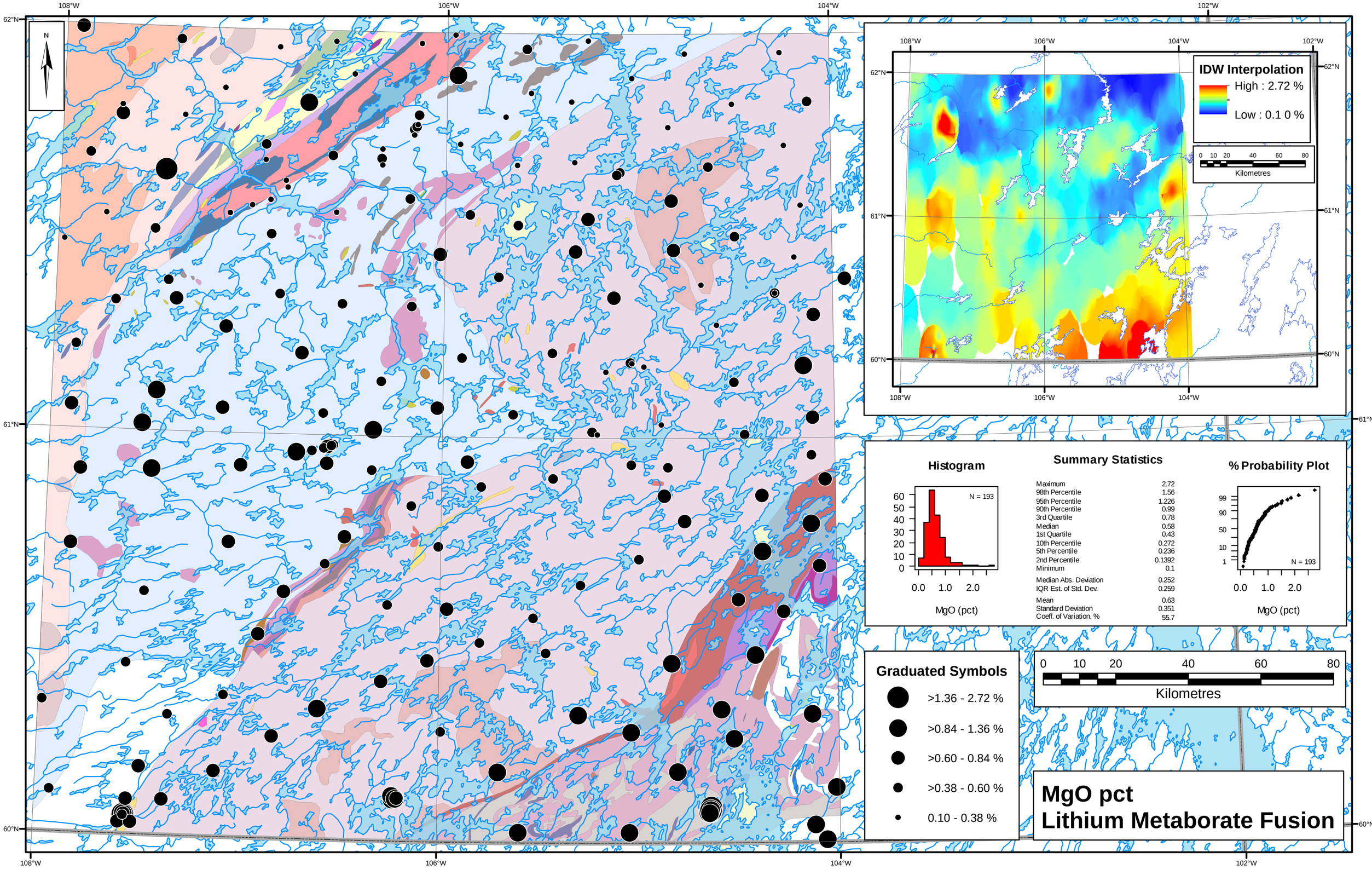
Graduated Symbols

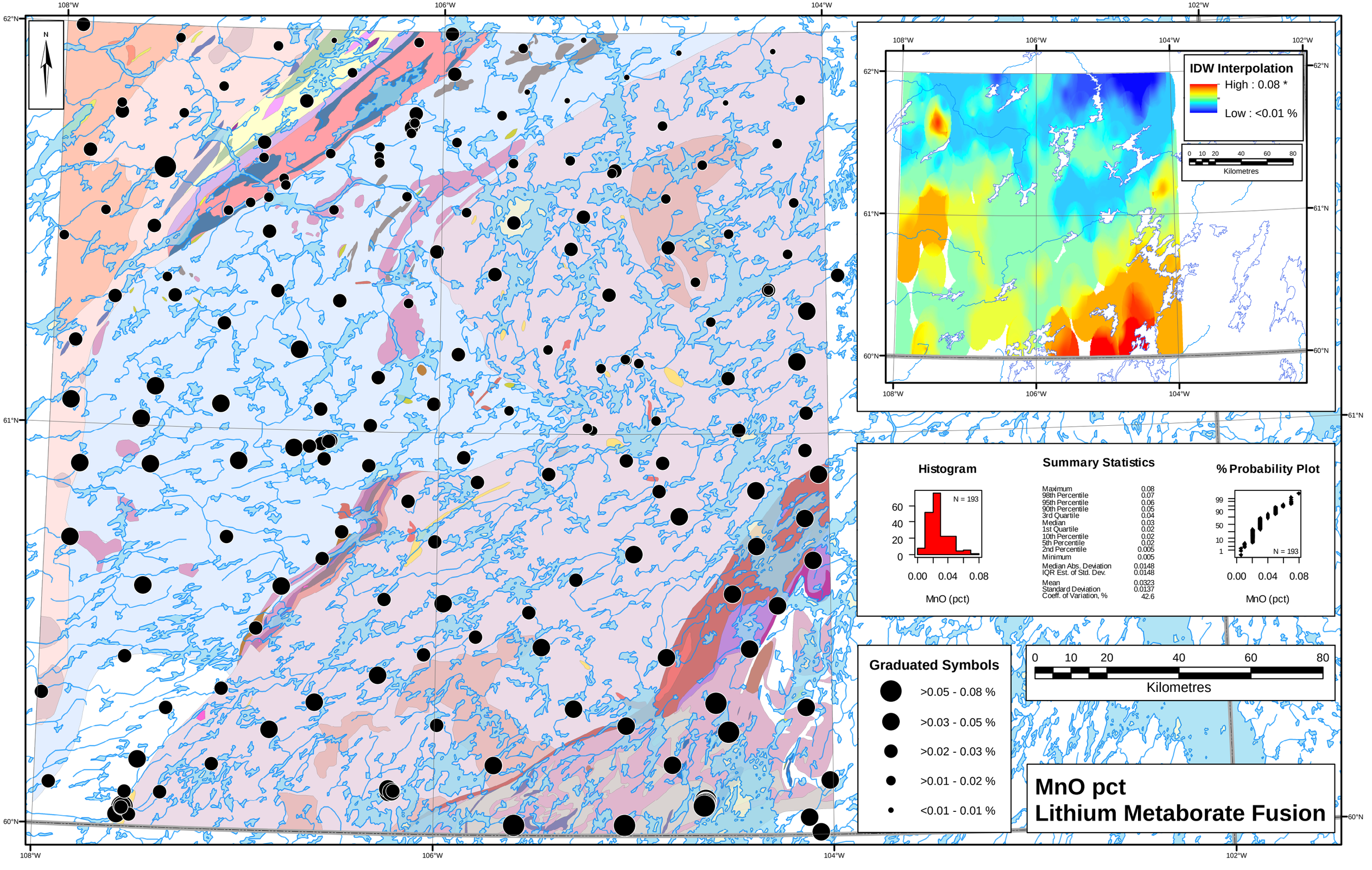
- 32.0 - 58.5 ppm
- >21.2 - 32.0 ppm
- >14.6 - 21.2 ppm
- >9.9 - 14.6 ppm
- 5.0 - 9.9 ppm

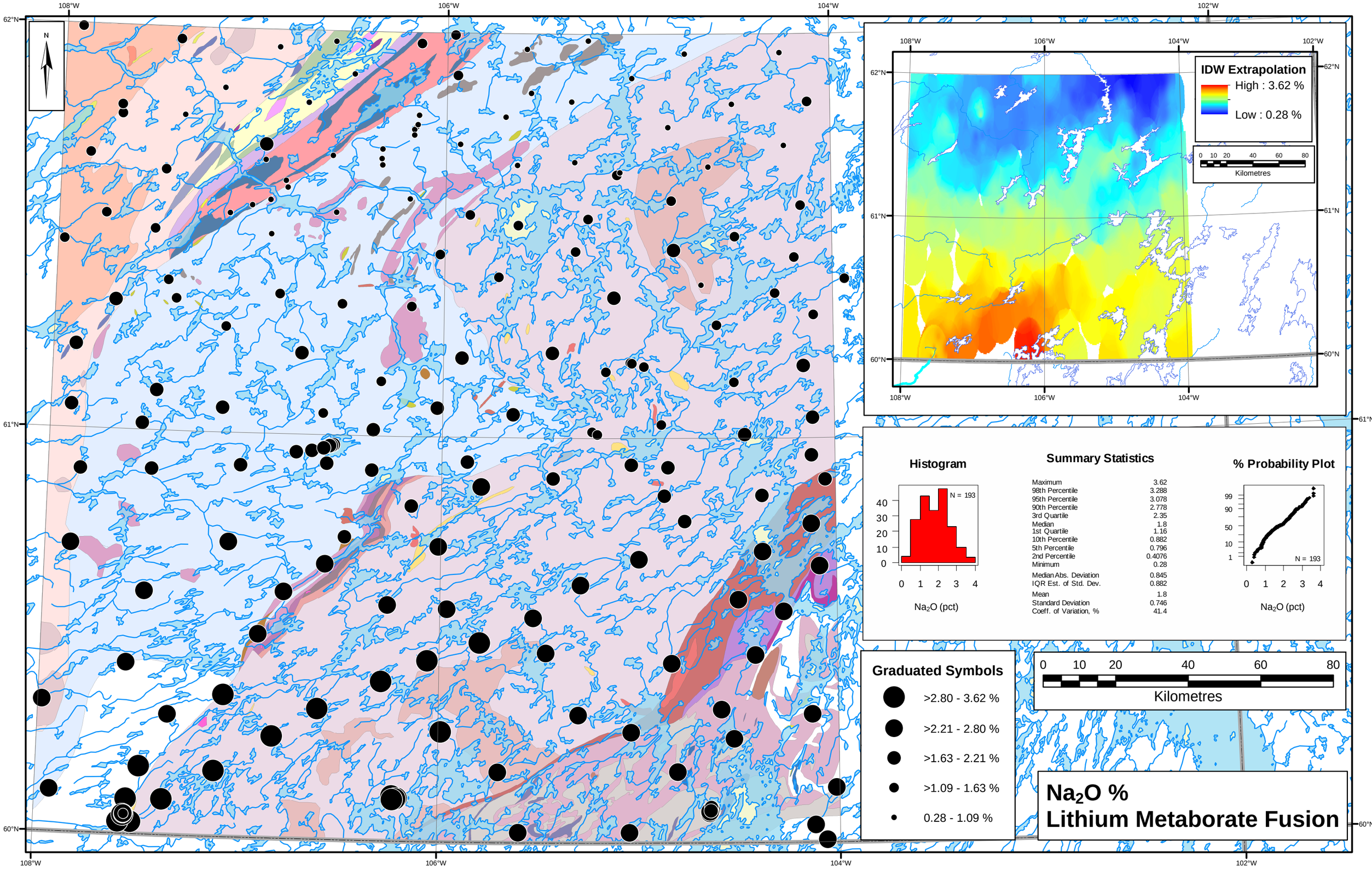
0 10 20 40 60 80
Kilometres

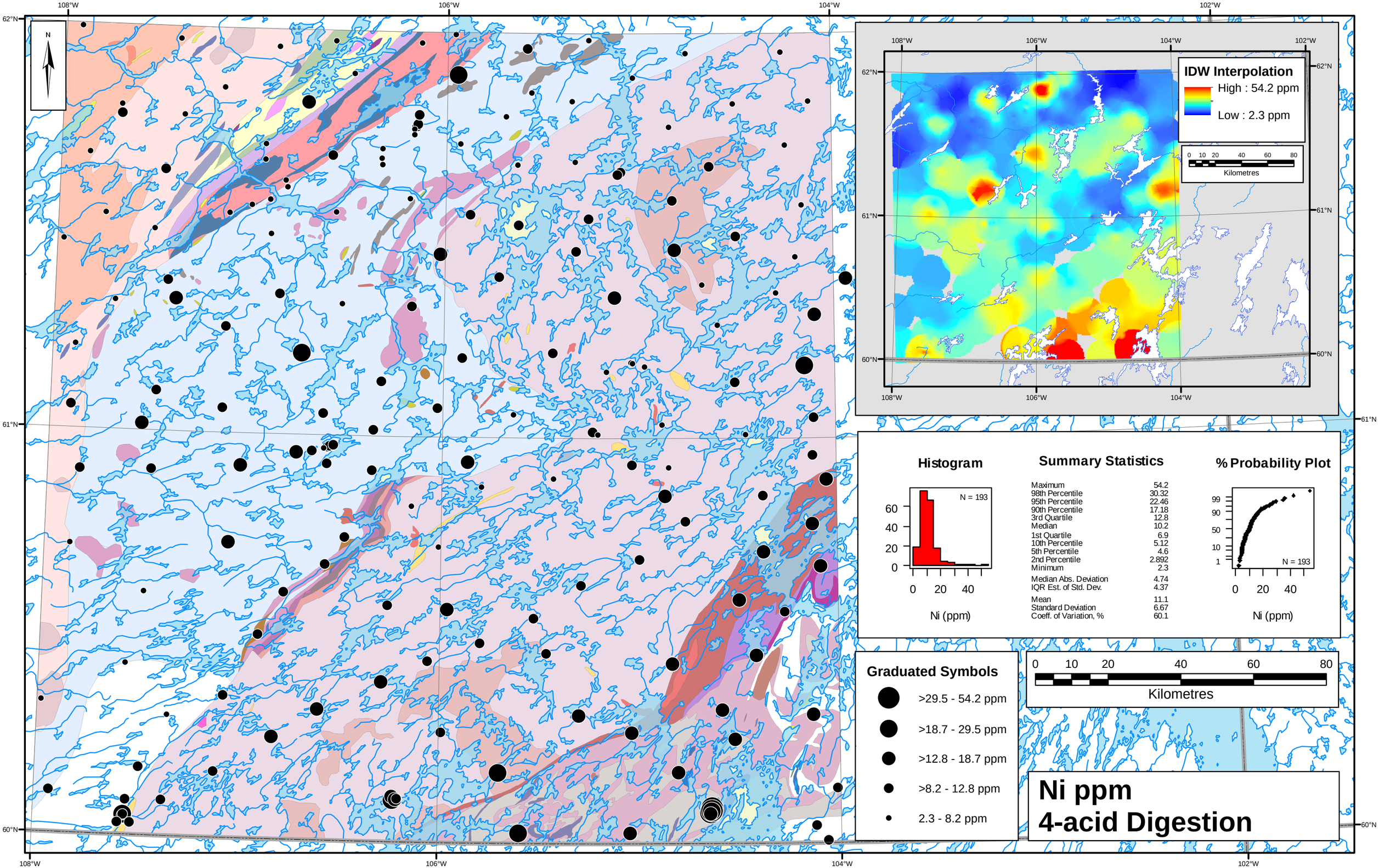
Li (ppm)
4-acid Digestion

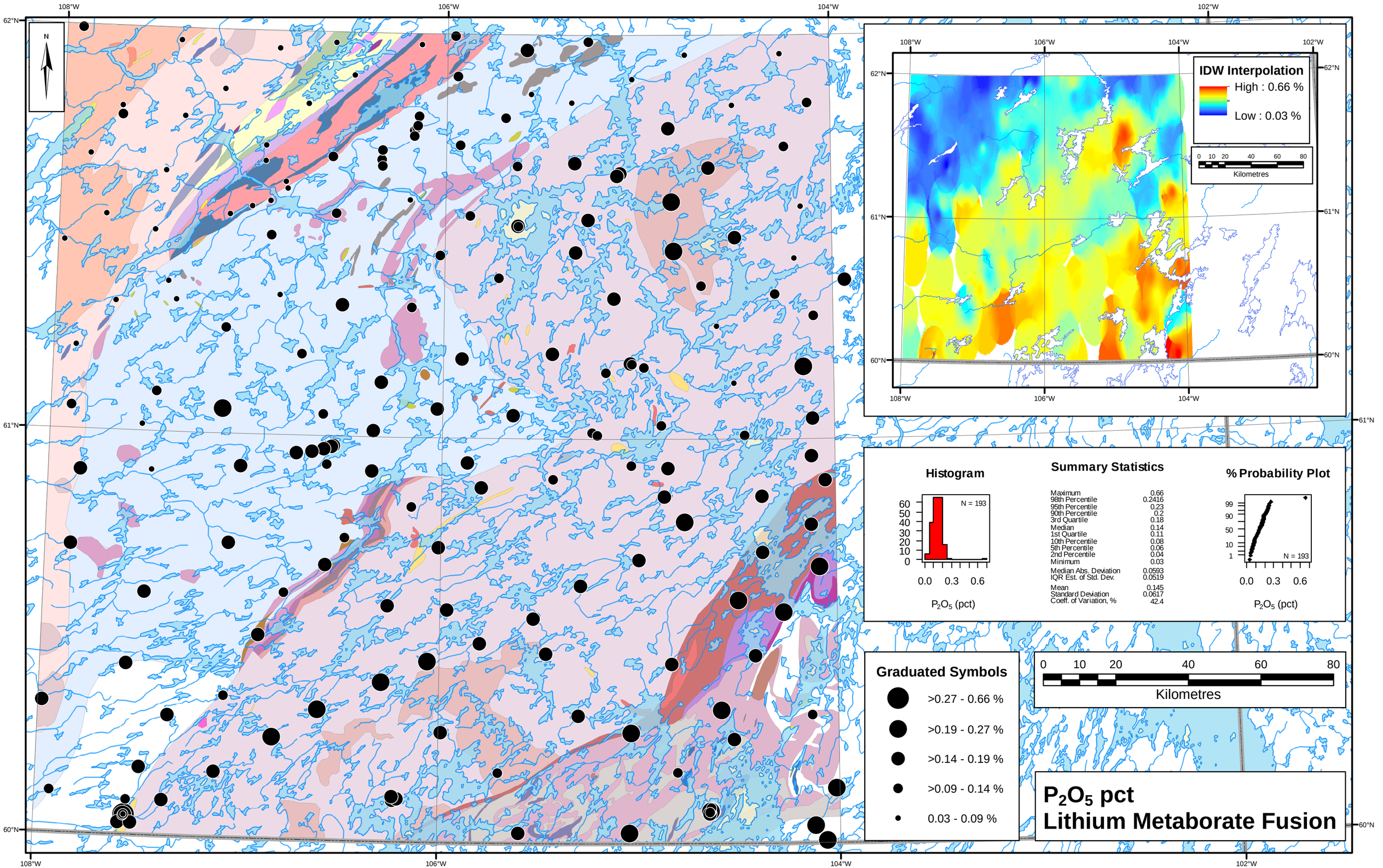

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 1.58 %
Low : 0.05 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
Mg (pct)
Summary Statistics
Maximum 1.58
98th Percentile 0.9156
95th Percentile 0.698
90th Percentile 0.578
3rd Quartile 0.42
Median 0.33
1st Quartile 0.22
10th Percentile 0.15
5th Percentile 0.132
2nd Percentile 0.0692
Minimum 0.05
Median Abs. Deviation 0.148
IQR Est. of Std. Dev. 0.148
Mean 0.355
Standard Deviation 0.204
Coeff. of Variation, % 57.6
% Probability Plot
N = 193
Mg (pct)
Graduated Symbols
>0.89 - 1.58 %
>0.55 - 0.89 %
>0.38 - 0.55 %
>0.23 - 0.38 %
0.05 - 0.23 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Mg pct
4-acid Digestion

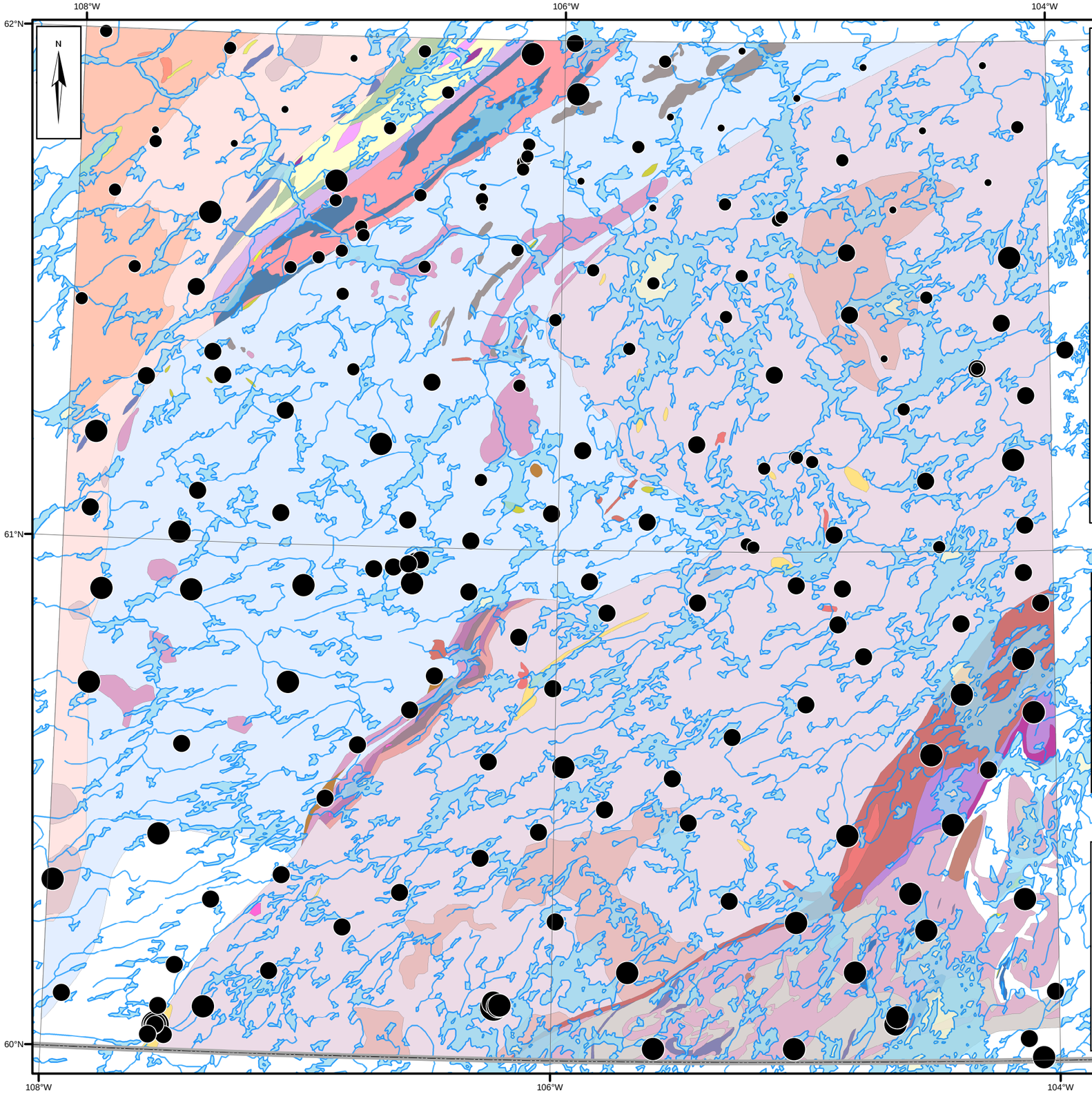

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 2.72 %
Low : 0.1 0 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
MgO (pct)
Summary Statistics
Maximum 2.72
98th Percentile 1.56
95th Percentile 1.226
90th Percentile 0.99
3rd Quartile 0.78
Median 0.58
1st Quartile 0.43
10th Percentile 0.272
5th Percentile 0.236
2nd Percentile 0.1392
Minimum 0.1
Median Abs. Deviation 0.252
IQR Est. of Std. Dev. 0.259
Mean 0.63
Standard Deviation 0.351
Coeff. of Variation, % 55.7
% Probability Plot
MgO (pct)
Graduated Symbols
>1.36 - 2.72 %
>0.84 - 1.36 %
>0.60 - 0.84 %
>0.38 - 0.60 %
0.10 - 0.38 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
MgO pct
Lithium Metaborate Fusion

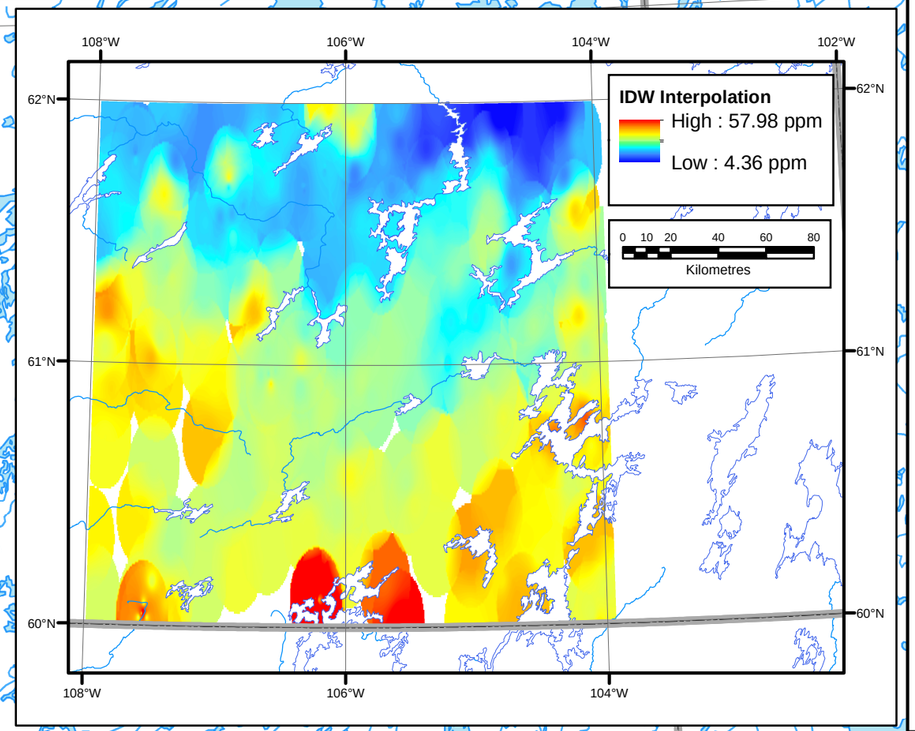

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 0.08 *
Low : <0.01 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
0.00 0.04 0.08
MnO (pct)
Summary Statistics
Maximum 0.08
98th Percentile 0.07
95th Percentile 0.06
90th Percentile 0.05
3rd Quartile 0.04
Median 0.03
1st Quartile 0.02
10th Percentile 0.02
5th Percentile 0.02
2nd Percentile 0.005
Minimum 0.005
Median Abs. Deviation 0.0148
IQR Est. of Std. Dev. 0.0148
Mean 0.0323
Standard Deviation 0.0137
Coeff. of Variation, % 42.6
% Probability Plot
99 90 50 10 1
N = 193
0.00 0.04 0.08
MnO (pct)
Graduated Symbols
>0.05 - 0.08 %
>0.03 - 0.05 %
>0.02 - 0.03 %
>0.01 - 0.02 %
<0.01 - 0.01 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
MnO pct
Lithium Metaborate Fusion

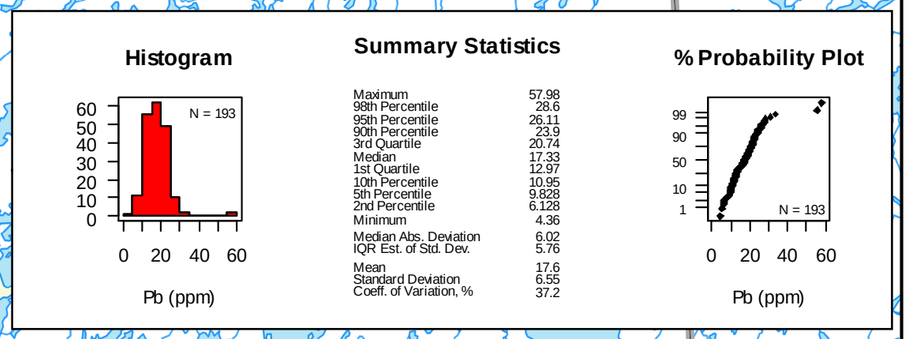

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Extrapolation
High : 3.62 %
Low : 0.28 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
Na2O (pct)
Summary Statistics
Maximum 3.62
98th Percentile 3.288
95th Percentile 3.078
90th Percentile 2.778
3rd Quartile 2.35
Median 1.8
1st Quartile 1.16
10th Percentile 0.882
5th Percentile 0.796
2nd Percentile 0.4076
Minimum 0.28
Median Abs. Deviation 0.845
IQR Est. of Std. Dev. 0.882
Mean 1.8
Standard Deviation 0.746
Coeff. of Variation, % 41.4
% Probability Plot
Graduated Symbols
>2.80 - 3.62 %
>2.21 - 2.80 %
>1.63 - 2.21 %
>1.09 - 1.63 %
0.28 - 1.09 %
Na2O %
Lithium Metaborate Fusion

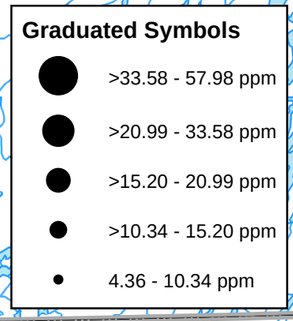

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 54.2 ppm
Low : 2.3 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
60
40
20
0
0 20 40
Ni (ppm)
Summary Statistics
Maximum 54.2
98th Percentile 30.32
95th Percentile 22.46
90th Percentile 17.18
3rd Quartile 12.8
Median 10.2
1st Quartile 6.9
10th Percentile 5.12
5th Percentile 4.6
2nd Percentile 2.892
Minimum 2.3
Median Abs. Deviation 4.74
IQR Est. of Std. Dev. 4.37
Mean 11.1
Standard Deviation 6.67
Coeff. of Variation, % 60.1
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
0 20 40
Ni (ppm)
Graduated Symbols
>29.5 - 54.2 ppm
>18.7 - 29.5 ppm
>12.8 - 18.7 ppm
>8.2 - 12.8 ppm
2.3 - 8.2 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Ni ppm
4-acid Digestion

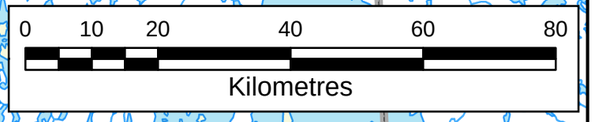

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 0.66 %
Low : 0.03 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
0.0 0.3 0.6
P_2O_5 (pct)
Summary Statistics
Maximum 0.66
98th Percentile 0.2416
95th Percentile 0.23
90th Percentile 0.2
3rd Quartile 0.18
Median 0.14
1st Quartile 0.11
10th Percentile 0.08
5th Percentile 0.06
2nd Percentile 0.04
Minimum 0.03
Median Abs. Deviation 0.0593
IQR Est. of Std. Dev. 0.0519
Mean 0.145
Standard Deviation 0.0617
Coeff. of Variation, % 42.4
% Probability Plot
99 90 50 10 1
N = 193
0.0 0.3 0.6
P_2O_5 (pct)
Graduated Symbols
>0.27 - 0.66 %
>0.19 - 0.27 %
>0.14 - 0.19 %
>0.09 - 0.14 %
0.03 - 0.09 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
P_2O_5 pct
Lithium Metaborate Fusion





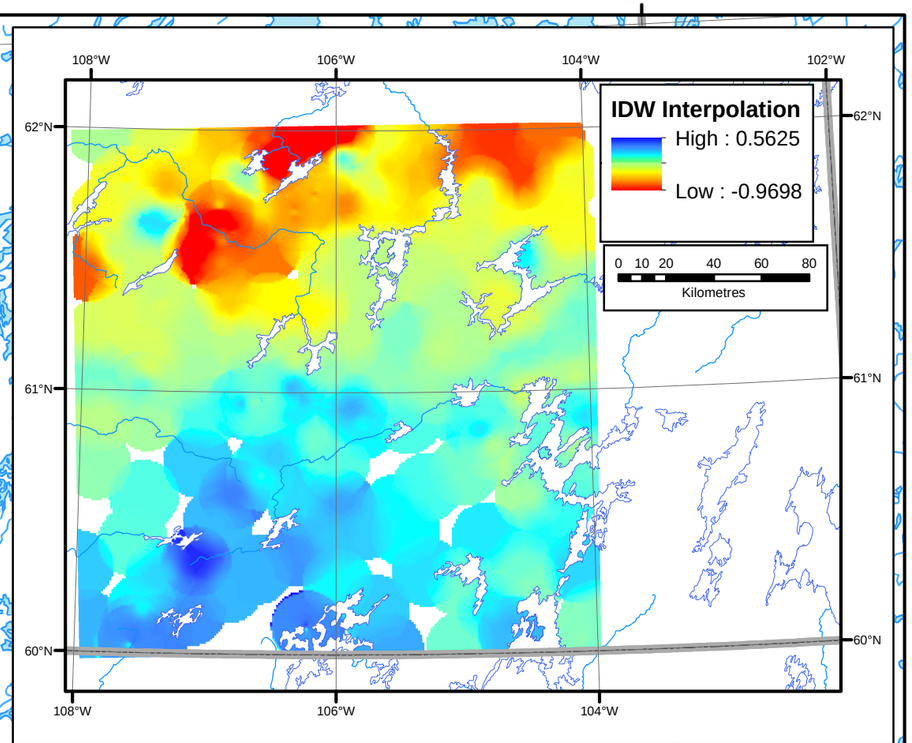






Pb ppm
4-acid Digestion

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N

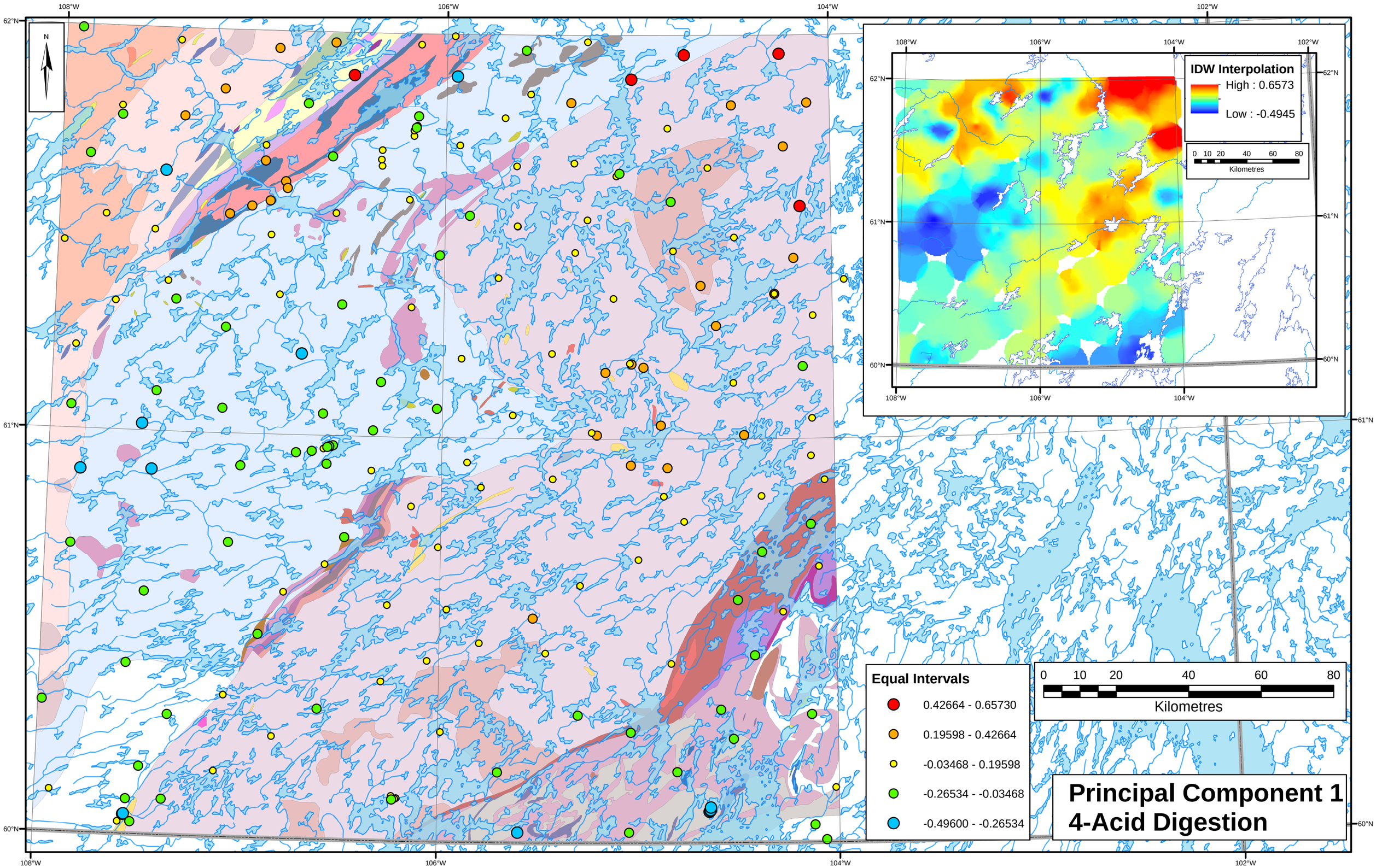


Equal Interval

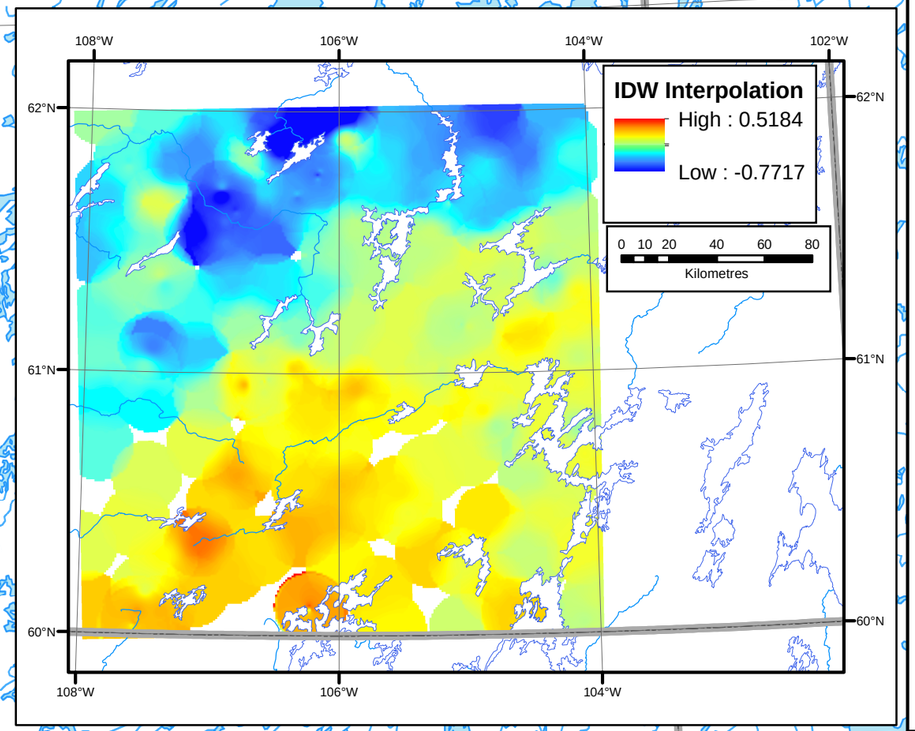
- -0.96980 - -0.66334
- -0.66334 - -0.35688
- -0.35688 - -0.05042
- -0.05042 - 0.25604
- 0.25604 - 0.56250

0 10 20 40 60 80
Kilometres

Principal Component 1
$LiBO_2$ Fusion


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 0.6573
Low : -0.4945
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Equal Intervals
0.42664 - 0.65730
0.19598 - 0.42664
-0.03468 - 0.19598
-0.26534 - -0.03468
-0.49600 - -0.26534
Principal Component 1
4-Acid Digestion

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N



Equal Interval

- 0.26038 - 0.51840
- 0.00236 - 0.26038
- -0.25566 - 0.00236
- -0.51368 - -0.25566
- -0.77170 - -0.51368

0 10 20 40 60 80
Kilometres

Principal Component 2
4-Acid Digestion

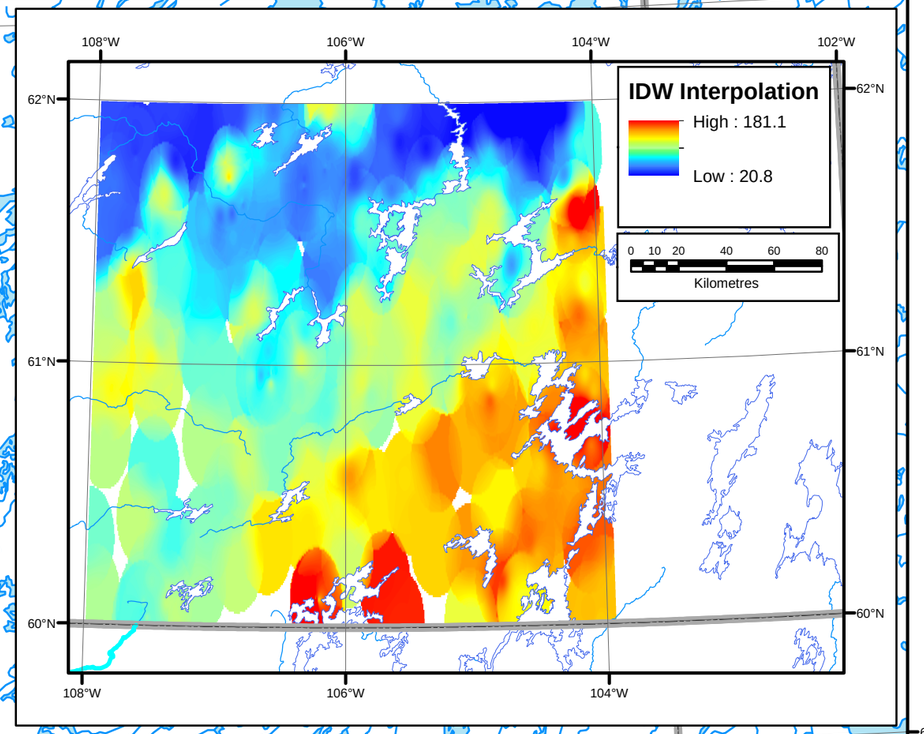
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N

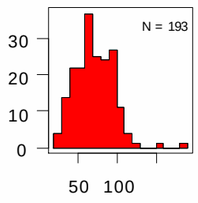
61°N

60°N

N



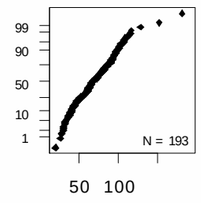
Histogram



Summary Statistics

Maximum	181.1
98th Percentile	115.7
95th Percentile	107.3
90th Percentile	98.98
3rd Quartile	87
Median	69
1st Quartile	53.7
10th Percentile	41.34
5th Percentile	34.92
2nd Percentile	28.3
Minimum	20.8
Median Abs. Deviation	25.2
IQR Est. of Std. Dev.	24.7
Mean	71
Standard Deviation	24
Coeff. of Variation, %	33.8

% Probability Plot

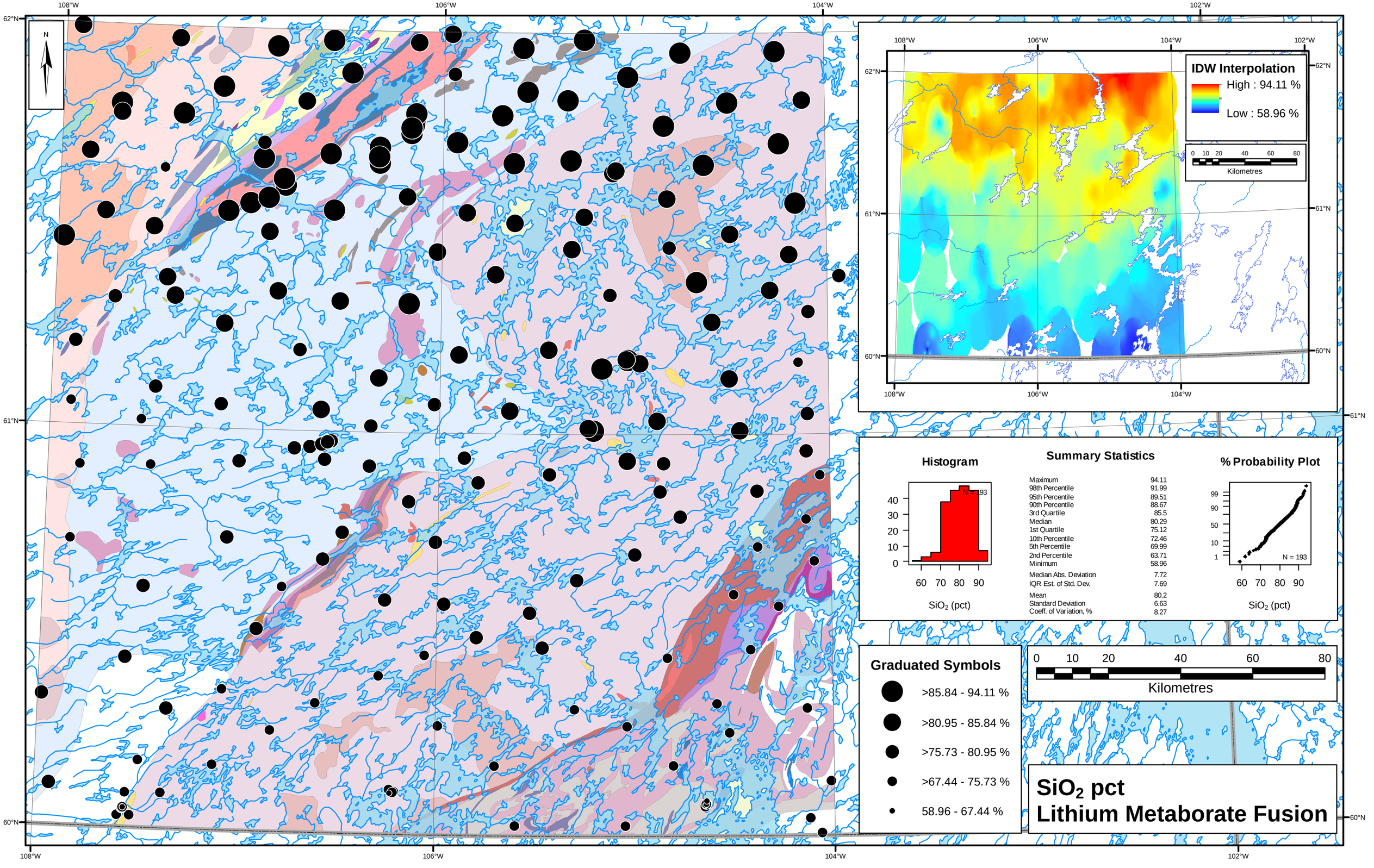


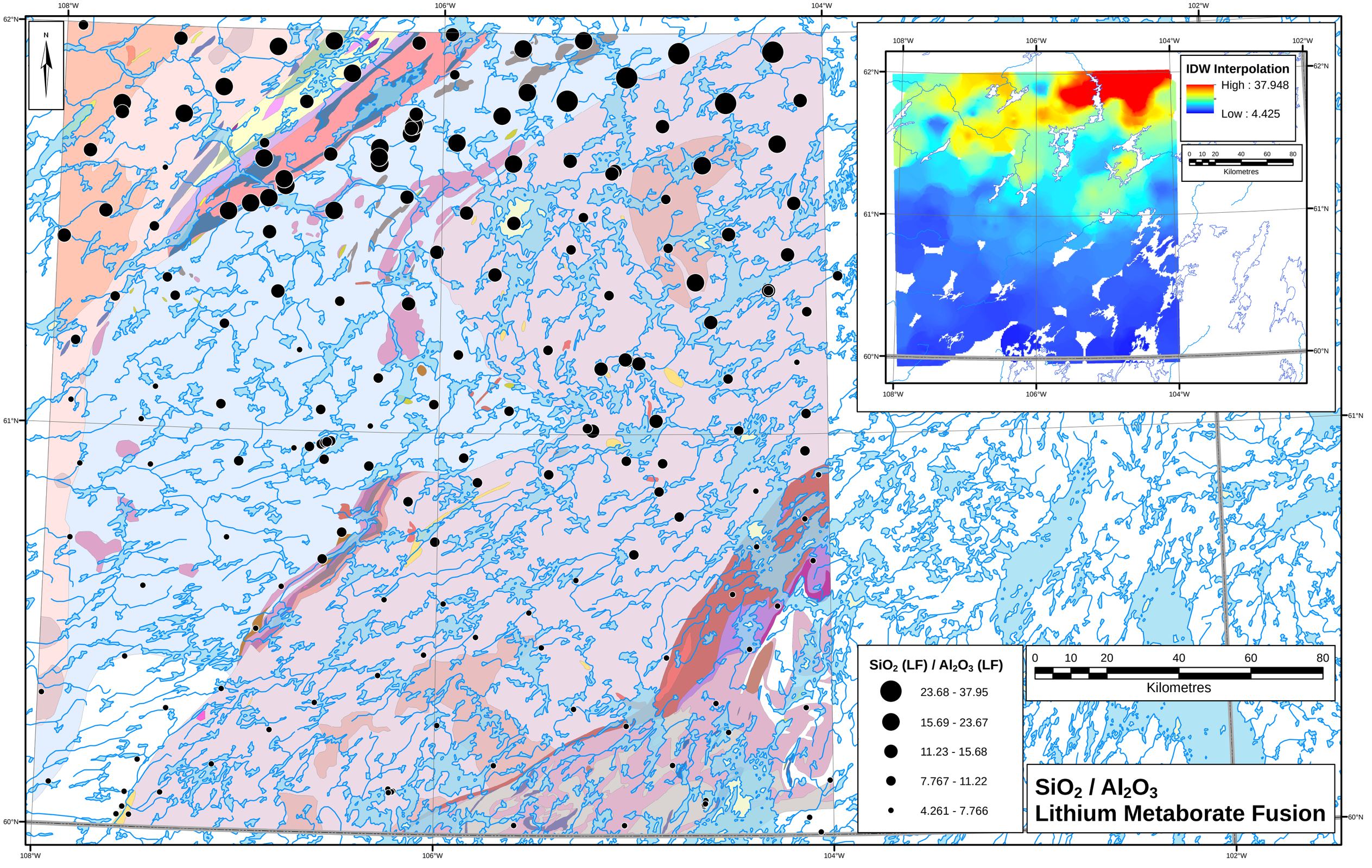
Graduated Symbols

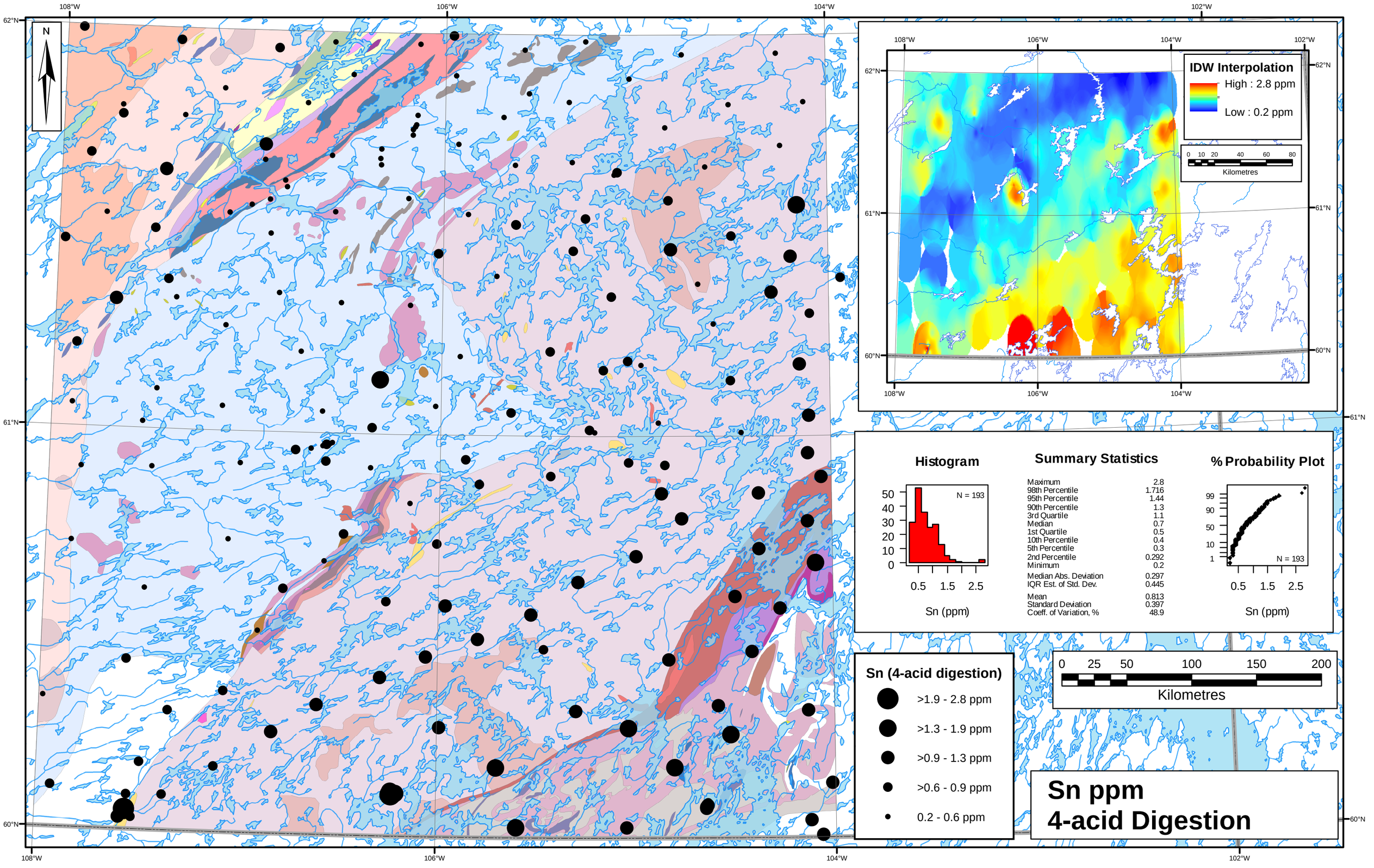
- >128.8 - 181.1 ppm
- >88.5 - 128.8 ppm
- >70.4 - 88.5 ppm
- >50.4 - 70.4 ppm
- 20.8 - 50.4 ppm

0 10 20 40 60 80
Kilometres

Rb ppm
4-acid Digestion


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 94.11 %
Low : 58.96 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
40
30
20
10
0
60 70 80 90
SiO2 (pct)
Summary Statistics
Maximum 94.11
98th Percentile 91.99
95th Percentile 89.51
90th Percentile 88.67
3rd Quartile 85.5
Median 80.29
1st Quartile 75.12
10th Percentile 72.46
5th Percentile 69.99
2nd Percentile 63.71
Minimum 58.96
Median Abs. Deviation 7.72
IQR Est. of Std. Dev. 7.69
Mean 80.2
Standard Deviation 6.63
Coeff. of Variation, % 8.27
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
60 70 80 90
SiO2 (pct)
Graduated Symbols
>85.84 - 94.11 %
>80.95 - 85.84 %
>75.73 - 80.95 %
>67.44 - 75.73 %
58.96 - 67.44 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
SiO2 pct
Lithium Metaborate Fusion

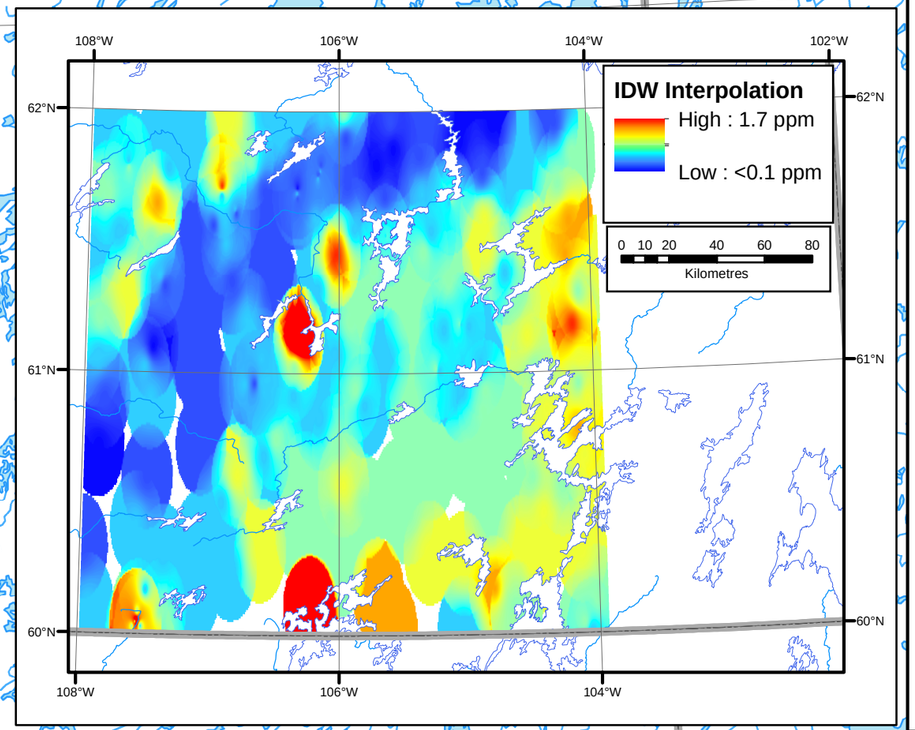

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 37.948
Low : 4.425
0 10 20 40 60 80
Kilometres
SiO2 (LF) / Al2O3 (LF)
23.68 - 37.95
15.69 - 23.67
11.23 - 15.68
7.767 - 11.22
4.261 - 7.766
SiO2 / Al2O3
Lithium Metaborate Fusion


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 2.8 ppm
Low : 0.2 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
50
40
30
20
10
0
0.5 1.5 2.5
Sn (ppm)
Summary Statistics
Maximum 2.8
98th Percentile 1.716
95th Percentile 1.44
90th Percentile 1.3
3rd Quartile 1.1
Median 0.7
1st Quartile 0.5
10th Percentile 0.4
5th Percentile 0.3
2nd Percentile 0.292
Minimum 0.2
Median Abs. Deviation 0.297
IQR Est. of Std. Dev. 0.445
Mean 0.813
Standard Deviation 0.397
Coeff. of Variation, % 48.9
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
0.5 1.5 2.5
Sn (ppm)
Sn (4-acid digestion)
>1.9 - 2.8 ppm
>1.3 - 1.9 ppm
>0.9 - 1.3 ppm
>0.6 - 0.9 ppm
0.2 - 0.6 ppm
0 25 50 100 150 200
Kilometres
Sn ppm
4-acid Digestion

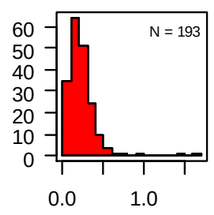
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N 61°N 60°N

N



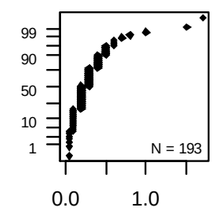
Histogram



Summary Statistics

Maximum	1.7
98th Percentile	0.716
95th Percentile	0.5
90th Percentile	0.4
3rd Quartile	0.3
Median	0.2
1st Quartile	0.2
10th Percentile	0.1
5th Percentile	0.1
2nd Percentile	0.05
Minimum	0.05
Median Abs. Deviation	0.148
IQR Est. of Std. Dev.	0.0741
Mean	0.28
Standard Deviation	0.197
Coeff. of Variation, %	70.3

% Probability Plot



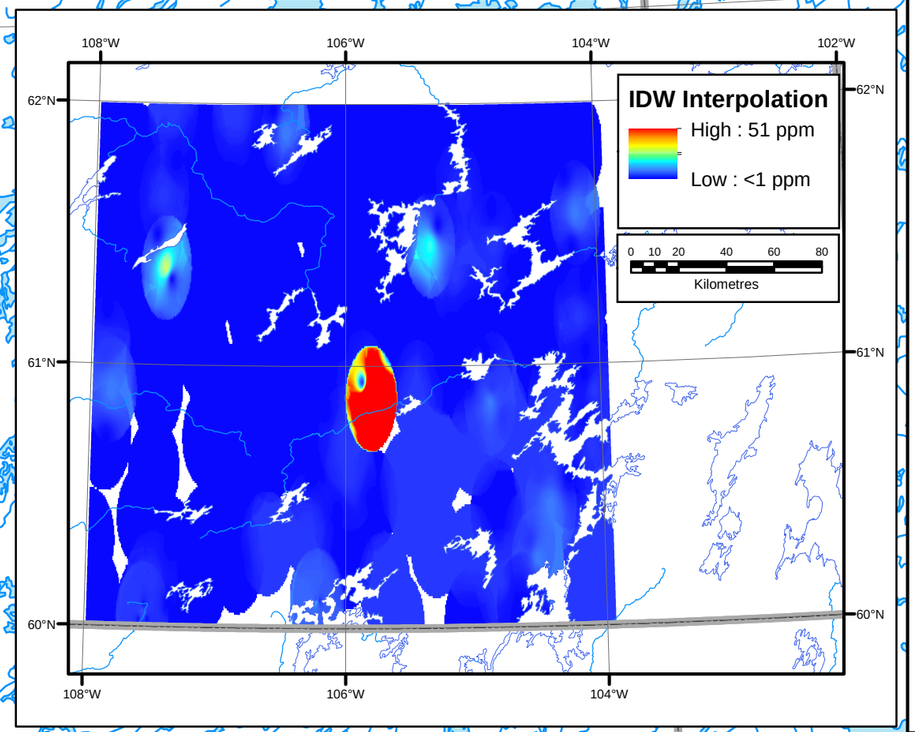
Graduated Symbols

- >1.0 - 1.7 ppm
- >0.5 - 1.0 ppm
- >0.3 - 0.5 ppm
- >0.2 - 0.3 ppm
- <0.1 - 0.2 ppm

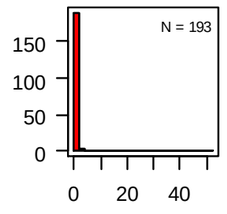
0 10 20 40 60 80

Kilometres

Sn (ppm)
Aqua Regia Digestion



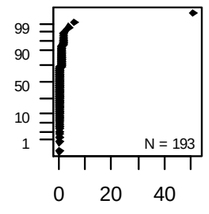
Histogram



Summary Statistics

Maximum	51
98th Percentile	2.16
95th Percentile	2
90th Percentile	1
3rd Quartile	1
Median	0.5
1st Quartile	0.5
10th Percentile	0.5
5th Percentile	0.5
2nd Percentile	0.5
Minimum	0.5
Median Abs. Deviation	0
IQR Est. of Std. Dev.	0.371
Mean	0.992
Standard Deviation	3.67
Coeff. of Variation, %	370

% Probability Plot



Graduated Symbols

- >6 - 51 ppm
- >3 - 6 ppm
- >1 - 3 ppm
- 1 ppm
- <1 ppm

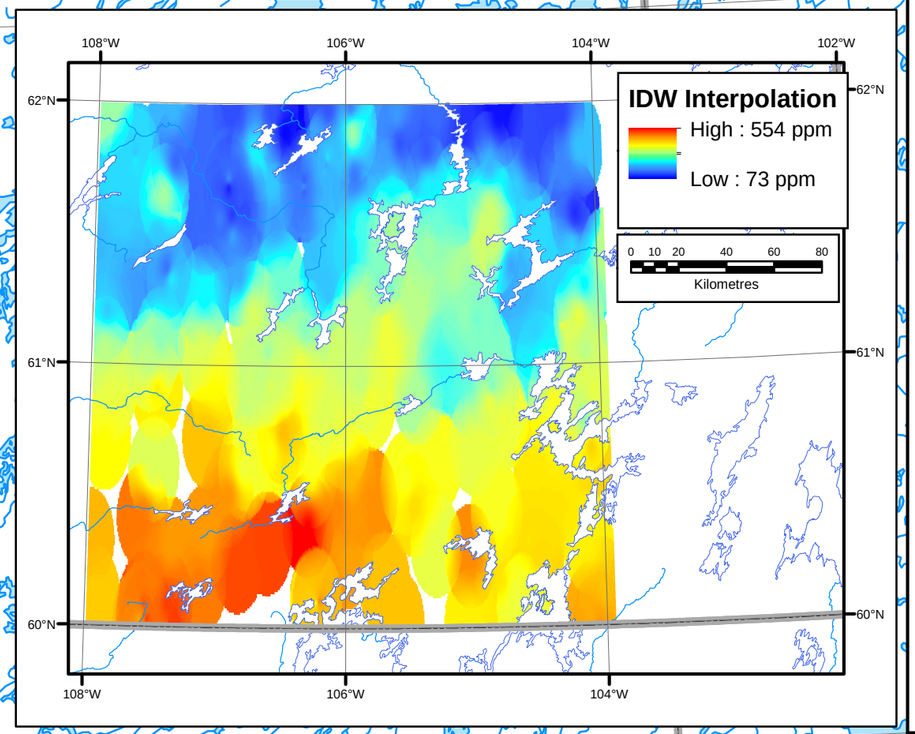
0 10 20 40 60 80
Kilometres

Sn ppm
Lithium Metaborate Fusion

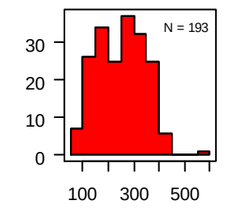
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N 61°N 60°N

N



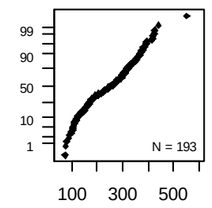
Histogram



Summary Statistics

Maximum	554
98th Percentile	420.6
95th Percentile	391.8
90th Percentile	368.4
3rd Quartile	317
Median	260
1st Quartile	169
10th Percentile	121.2
5th Percentile	106.6
2nd Percentile	80.52
Minimum	73
Median Abs. Deviation	111
IQR Est. of Std. Dev.	110
Mean	250
Standard Deviation	93.4
Coeff. of Variation, %	37.4

% Probability Plot

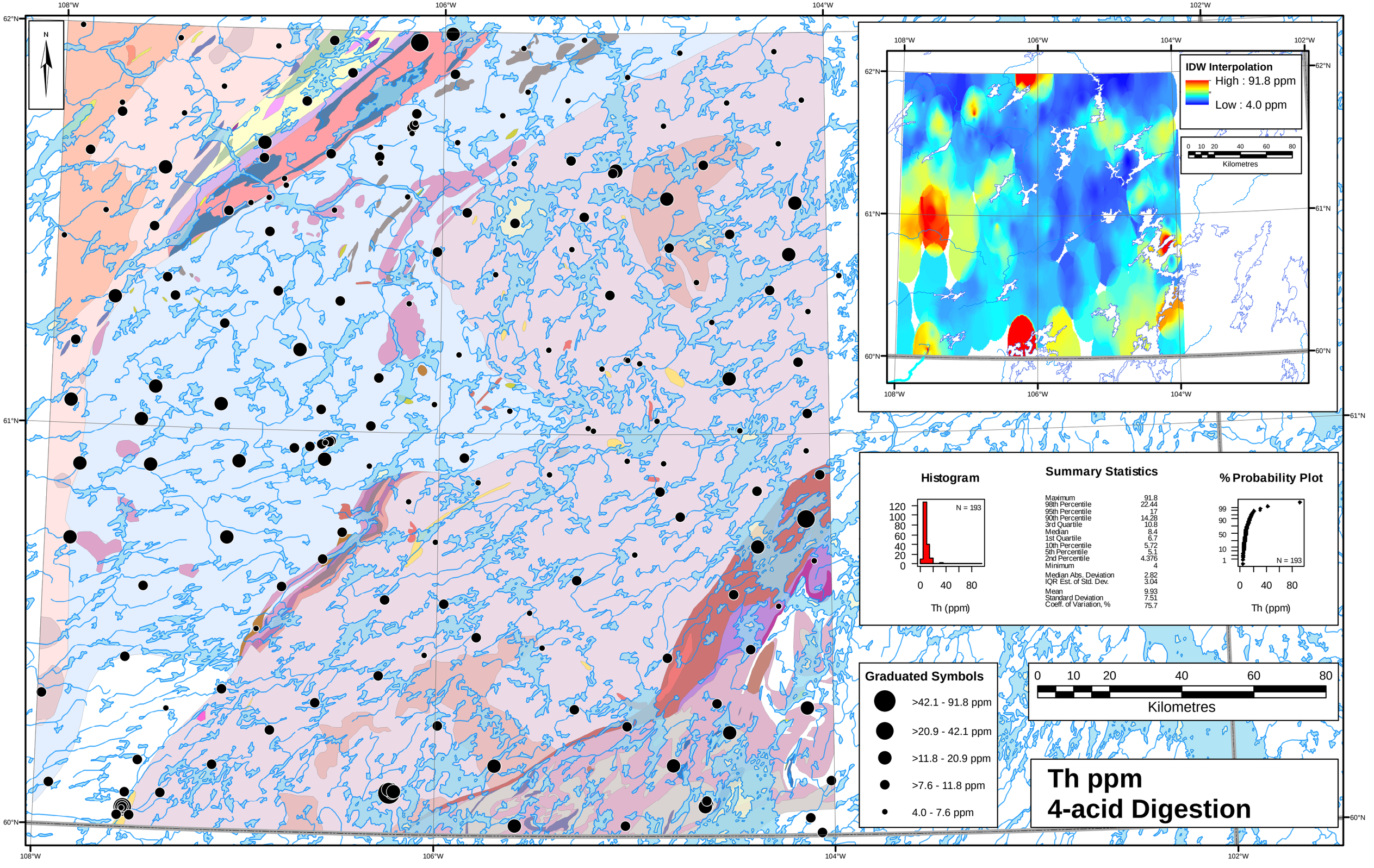


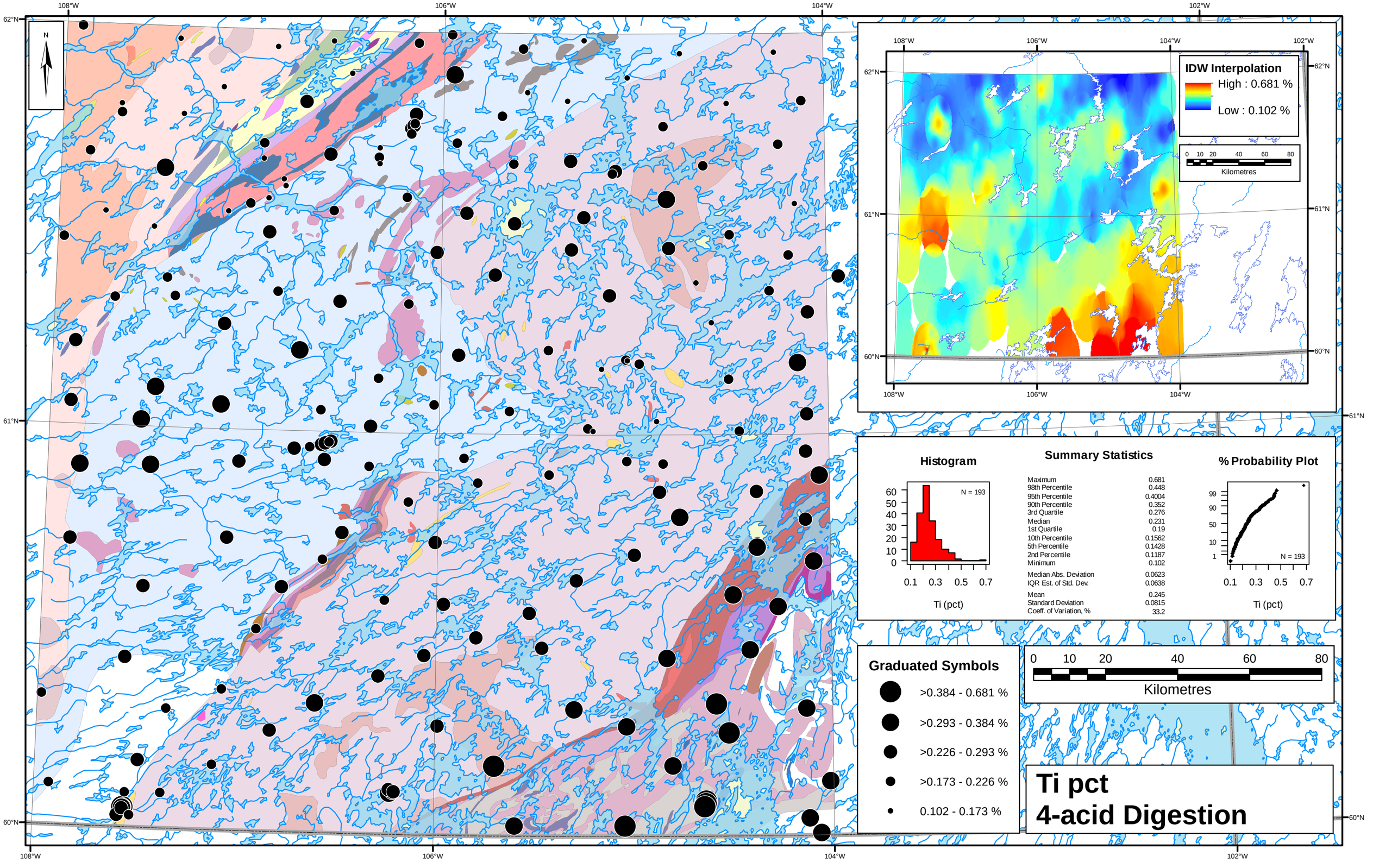
Graduated Symbols

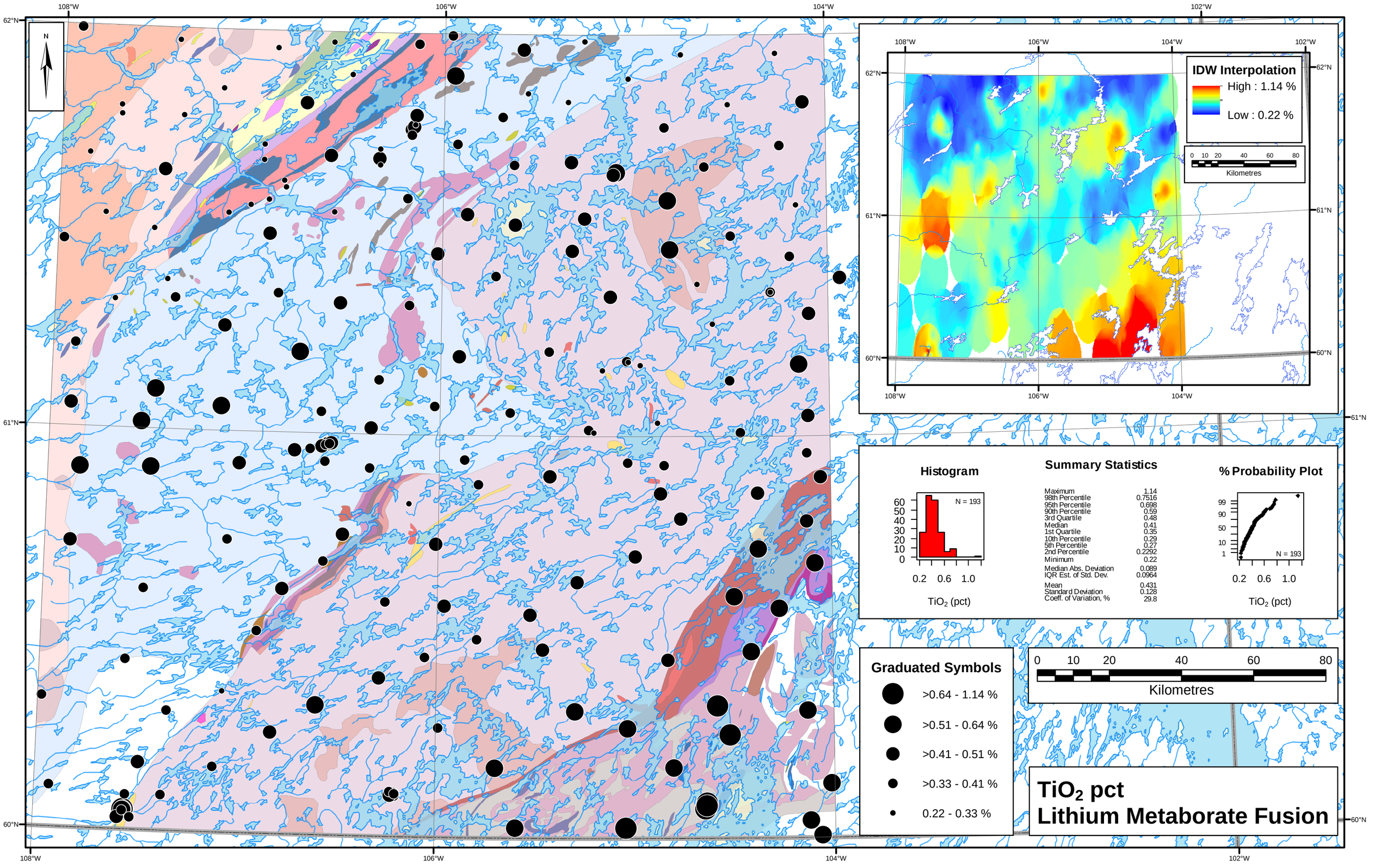
- >347 - 554 ppm
- >279 - 347 ppm
- >207 - 279 ppm
- >>136 - 207 ppm
- 73 - 136 ppm

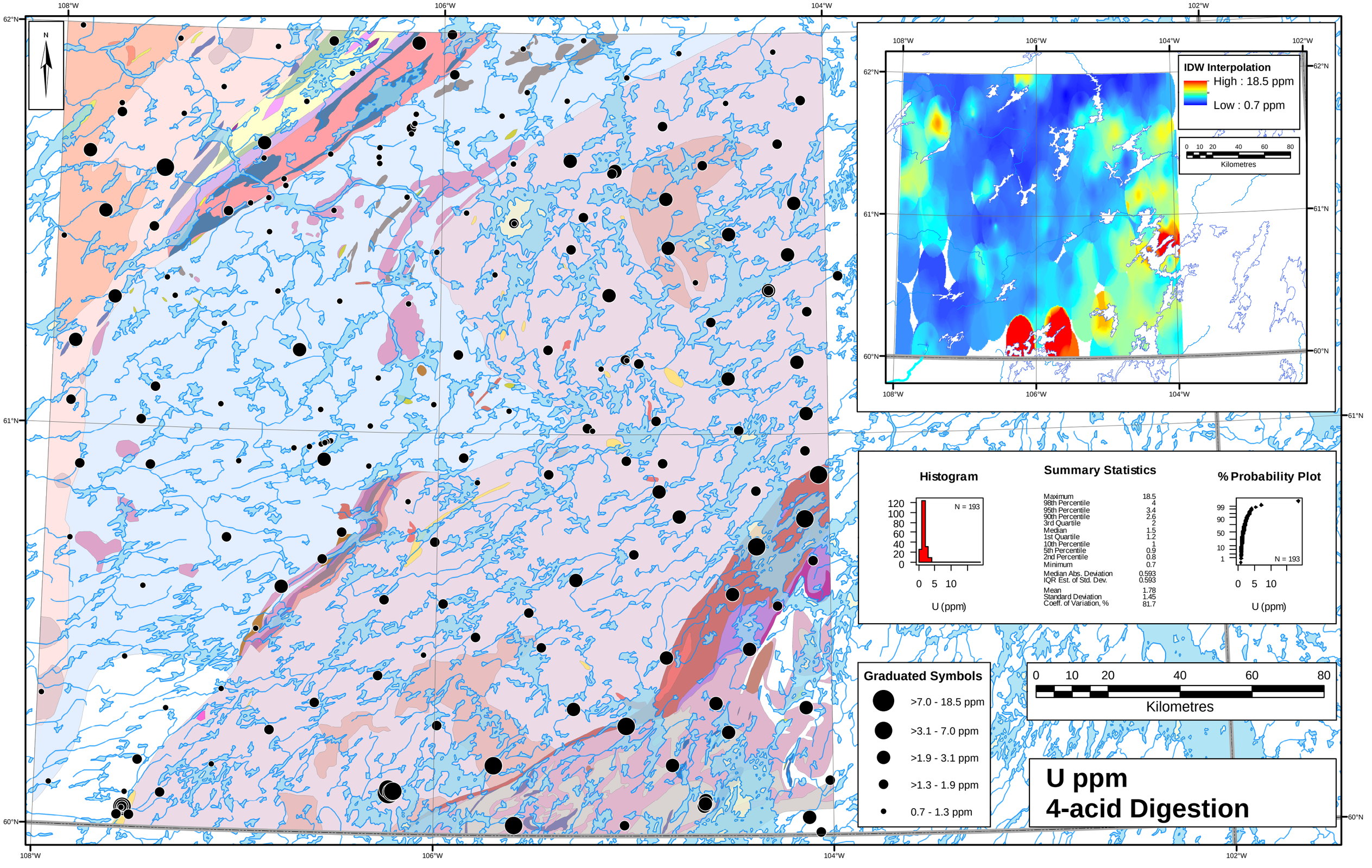
0 10 20 40 60 80
Kilometres

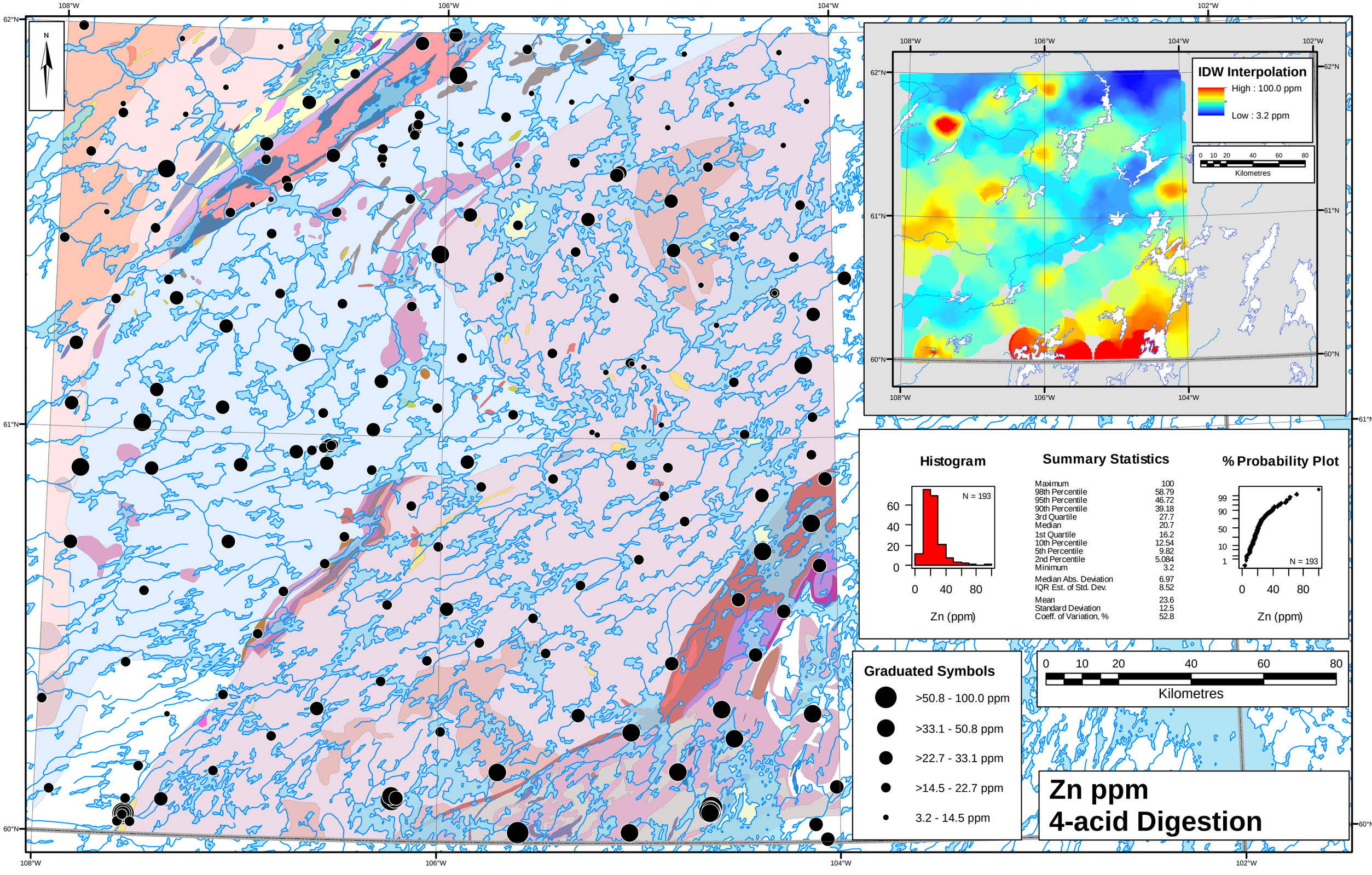
Sr ppm
4-acid Digestion


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 91.8 ppm
Low : 4.0 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
120
100
80
60
40
20
0
0 40 80
Th (ppm)
Summary Statistics
Maximum 91.8
98th Percentile 22.44
95th Percentile 17
90th Percentile 14.28
3rd Quartile 10.8
Median 8.4
1st Quartile 6.7
10th Percentile 5.72
5th Percentile 5.1
2nd Percentile 4.376
Minimum 4
Median Abs. Deviation 2.82
IQR Est. of Std. Dev. 3.04
Mean 9.93
Standard Deviation 7.51
Coeff. of Variation, % 75.7
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
0 40 80
Th (ppm)
Graduated Symbols
>42.1 - 91.8 ppm
>20.9 - 42.1 ppm
>11.8 - 20.9 ppm
>7.6 - 11.8 ppm
4.0 - 7.6 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Th ppm
4-acid Digestion


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 0.681 %
Low : 0.102 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
Ti (pct)
Summary Statistics
Maximum 0.681
98th Percentile 0.448
95th Percentile 0.4004
90th Percentile 0.352
3rd Quartile 0.276
Median 0.231
1st Quartile 0.19
10th Percentile 0.1562
5th Percentile 0.1428
2nd Percentile 0.1187
Minimum 0.102
Median Abs. Deviation 0.0623
IQR Est. of Std. Dev. 0.0638
Mean 0.245
Standard Deviation 0.0815
Coeff. of Variation, % 33.2
% Probability Plot
N = 193
Ti (pct)
Graduated Symbols
>0.384 - 0.681 %
>0.293 - 0.384 %
>0.226 - 0.293 %
>0.173 - 0.226 %
0.102 - 0.173 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Ti pct
4-acid Digestion


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 1.14 %
Low : 0.22 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
60
50
40
30
20
10
0
0.2 0.6 1.0
TiO2 (pct)
Summary Statistics
Maximum 1.14
98th Percentile 0.7516
95th Percentile 0.698
90th Percentile 0.59
3rd Quartile 0.48
Median 0.41
1st Quartile 0.35
10th Percentile 0.29
5th Percentile 0.27
2nd Percentile 0.2292
Minimum 0.22
Median Abs. Deviation 0.089
IQR Est. of Std. Dev. 0.0964
Mean 0.431
Standard Deviation 0.128
Coeff. of Variation, % 29.8
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
0.2 0.6 1.0
TiO2 (pct)
Graduated Symbols
>0.64 - 1.14 %
>0.51 - 0.64 %
>0.41 - 0.51 %
>0.33 - 0.41 %
0.22 - 0.33 %
0 10 20 40 60 80
Kilometres
TiO2 pct
Lithium Metaborate Fusion

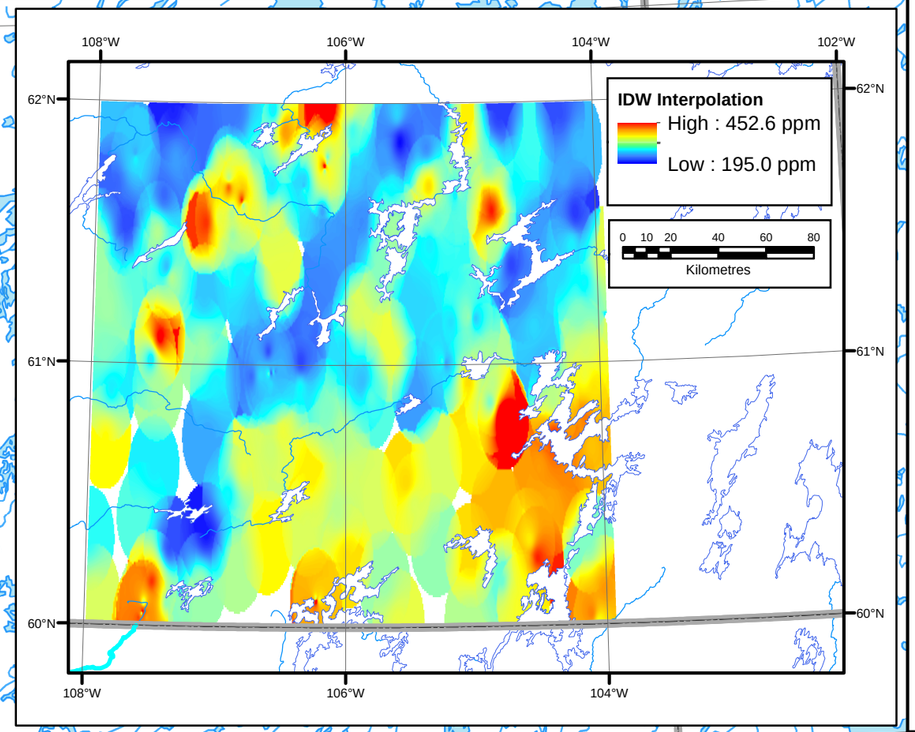

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 18.5 ppm
Low : 0.7 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
120
100
80
60
40
20
0
0 5 10
U (ppm)
Summary Statistics
Maximum 18.5
98th Percentile 4
95th Percentile 3.4
90th Percentile 2.6
3rd Quartile 2
Median 1.5
1st Quartile 1.2
10th Percentile 1
5th Percentile 0.9
2nd Percentile 0.8
Minimum 0.7
Median Abs. Deviation 0.593
IQR Est. of Std. Dev. 0.593
Mean 1.78
Standard Deviation 1.45
Coeff. of Variation, % 81.7
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
0 5 10
U (ppm)
Graduated Symbols
>7.0 - 18.5 ppm
>3.1 - 7.0 ppm
>1.9 - 3.1 ppm
>1.3 - 1.9 ppm
0.7 - 1.3 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
U ppm
4-acid Digestion


108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N
IDW Interpolation
High : 100.0 ppm
Low : 3.2 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Histogram
N = 193
60
40
20
0
0 40 80
Zn (ppm)
Summary Statistics
Maximum 100
98th Percentile 58.79
95th Percentile 46.72
90th Percentile 39.18
3rd Quartile 27.7
Median 20.7
1st Quartile 16.2
10th Percentile 12.54
5th Percentile 9.82
2nd Percentile 5.084
Minimum 3.2
Median Abs. Deviation 6.97
IQR Est. of Std. Dev. 8.52
Mean 23.6
Standard Deviation 12.5
Coeff. of Variation, % 52.8
% Probability Plot
99
90
50
10
1
N = 193
0 40 80
Zn (ppm)
Graduated Symbols
>50.8 - 100.0 ppm
>33.1 - 50.8 ppm
>22.7 - 33.1 ppm
>14.5 - 22.7 ppm
3.2 - 14.5 ppm
0 10 20 40 60 80
Kilometres
Zn ppm
4-acid Digestion

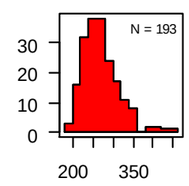
108°W 106°W 104°W 102°W

62°N 61°N 60°N

N



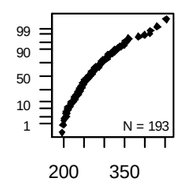
Histogram



Summary Statistics

Maximum	452.6
98th Percentile	400.2
95th Percentile	350.6
90th Percentile	325.5
3rd Quartile	292.2
Median	262.8
1st Quartile	239.3
10th Percentile	222
5th Percentile	209.1
2nd Percentile	198.5
Minimum	195
Median Abs. Deviation	38.8
IQR Est. of Std. Dev.	39.2
Mean	270
Standard Deviation	45.3
Coeff. of Variation, %	16.8

% Probability Plot



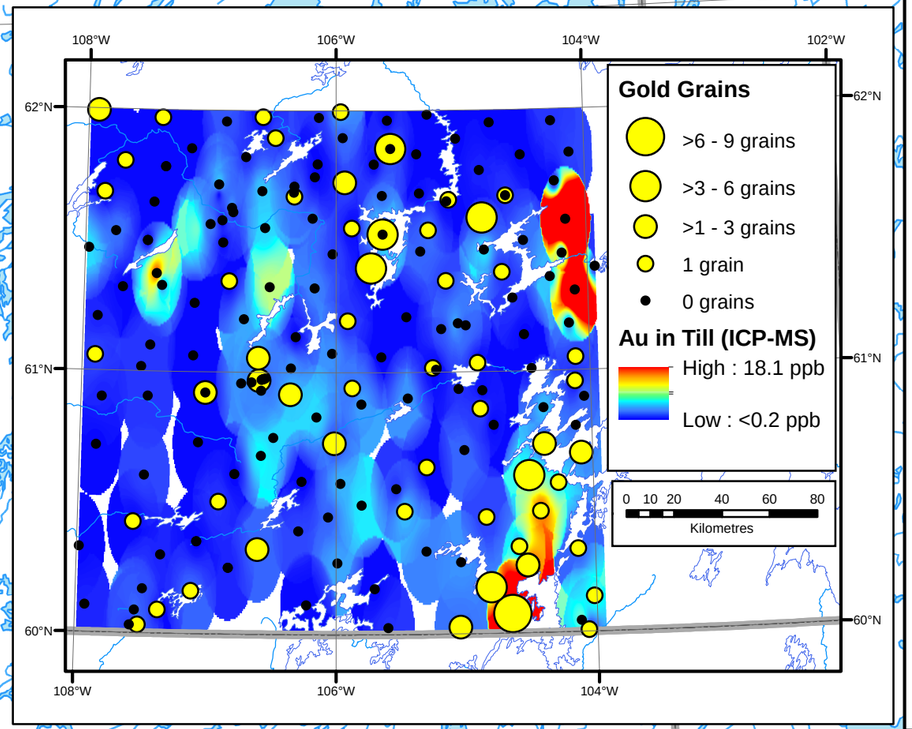
Graduated Symbols

- >359.1 - 452.6 ppm
- >298.0 - 359.1 ppm
- >260.9 - 298.0 ppm
- >229.6 - 260.9 ppm
- 195.0 - 229.6 ppm

0 10 20 40 60 80
Kilometres

Zr ppm
4-acid Digestion

108°W
106°W
104°W
102°W
62°N
61°N
60°N
N



Gold Grains

- >6 - 9 grains (max)
- >3 - 6 grains
- >1 - 3 grains
- 1 grain
- 0 grains

0 10 20 40 60 80
Kilometres

Gold Grains Normalized (10 kg)

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
107-15 CAPELLA COURT, NEPEAN, ONTARIO, K2E 7X1
TELEPHONE: (613) 226-1771
FAX NO.: (613) 226-8753
EMAIL: odm@storm.ca

DATA TRANSMITTAL REPORT

DATE: **08-Feb-2016**

ATTENTION: **Ms. Janet Campbell**

CLIENT: **Geological Survey of Canada**
601 Booth St
Room 490
Ottawa, On
K1A 0E8

E-mail **janet.campbell3@canada.ca**

NO. OF PAGES: 14

PROJECT: **South Rae**

FILE NAME: **20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015**

SAMPLE NUMBERS: **L022-A01, L023-A01, L024-A01, L026-A02, C064-A01, L055-A01, L009-A01**

BATCH NUMBER: **7084**

NO. OF SAMPLES: **7**

THESE SAMPLES WERE PROCESSED FOR: **KIMBERLITE INDICATORS**
MMSIMs
GOLD
PGMs
REM INDICATORS

SPECIFICATIONS:

1. Submitted by client: 7.2 to 15 kg till and sand and gravel samples.
2. Larger clasts removed by hand in the field.
3. One ±500 g archival split taken.
4. All samples panned for gold, PGMs and fine grained metallic indicator minerals.
5. Heavy liquid separation specific gravity: 3.20 (all samples) and S.G. 2.9 (selected samples).
6. 0.25-2.0 mm nonferromagnetic heavy mineral fraction picked for indicator minerals.
7. Scheelite counts confirmed by UV lamping 1.0-2.0 mm, 0.5-1.0 mm and nonparamagnetic (>1.0 amp) 0.25-0.5 mm fractions

REMARKS: Also prepared sized 8-30 mm pebble fractions.

Rémy Huneault, P.Geo.
President

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
LABORATORY SAMPLE LOG

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

Sample Number	Weight (kg wet)					Sample Description												CLASS
						Clasts (+2.0 mm)*					Matrix (-2.0 mm)							
							Percentage				Distribution					Colour		
	Bulk Rec'd	Archived Split	Table Split	+2.0 mm Clasts*	Table Feed	Size	V/S	GR	LS	OT	S/U	SD	ST	CY	ORG	SD	CY	
15-CBB-L022-A01	15.2	0.5	14.7	2.8	11.9	P	Tr	100	0	0	U	Y	Y	Y	N	LOC	LOC	TILL
15-CBB-L023-A01	7.4	0.5	6.9	0.6	6.3	P	Tr	100	0	0	U	Y	Y	Y	N	OC	OC	TILL
15-CBB-L024-A01	11.7	0.5	11.2	1.0	10.2	P	Tr	100	0	0	U	Y	Y	Y	N	LOC	LOC	TILL
15-CBB-L026-A02	9.1	0.5	8.6	4.0	4.6	P	100	0	0	0	U	+	Y	-	N	DOC	DOC	TILL
15-CBB-C064-A01	30.0	0.5	29.5	6.8	22.7	P	Tr	100	0	0	U	MC	N	N	N	OC	NA	SAND + GRAVEL
15-CBB-L055-A01	23.7	0.5	23.2	1.2	22.0	P	Tr	100	0	0	U	MC	N	N	N	OC	NA	SAND + GRAVEL
15-CBB-L009-A01	23.3	0.5	22.8	1.3	21.5	P	Tr	100	0	0	U	MC	N	N	N	OC	NA	SAND + GRAVEL

*Larger clasts removed by hand in the field.

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED

GOLD GRAIN SUMMARY SHEET

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

Sample Number	Number of Visible Gold Grains				Nonmag HMC Weight (g) *	Calculated PPB Visible Gold in HMC			
	Total	Reshaped	Modified	Pristine		Total	Reshaped	Modified	Pristine
15-CBB-L022-A01	0	0	0	0	47.6	0	0	0	0
15-CBB-L023-A01	0	0	0	0	25.2	0	0	0	0
15-CBB-L024-A01	1	1	0	0	40.8	1	1	0	0
15-CBB-L026-A02	0	0	0	0	18.4	0	0	0	0
15-CBB-C064-A01	0	0	0	0	90.8	0	0	0	0
15-CBB-L055-A01	0	0	0	0	88.0	0	0	0	0
15-CBB-L009-A01	0	0	0	0	86.0	0	0	0	0

* Calculated PPB Au based on assumed nonmagnetic HMC weight equivalent to 1/250th of the table feed.

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
DETAILED GOLD GRAIN SHEET

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

Sample Number	Panned Yes/No	Dimensions (microns)			Number of Visible Gold Grains				Nonmag HMC Weight* (g)	Calculated V.G. Assay in HMC (ppb)	Metallic Minerals in Pan Concentrate
		Thickness	Width	Length	Reshaped	Modified	Pristine	Total			
15-CBB-L022-A01	Yes	NO VISIBLE GOLD									No Sulphides.
15-CBB-L023-A01	Yes	NO VISIBLE GOLD									No Sulphides.
15-CBB-L024-A01	Yes	5 C	25	25	1			1		1	No Sulphides.
								1	40.8	1	Gold grain vialed.
15-CBB-L026-A02	Yes	NO VISIBLE GOLD									No Sulphides.
15-CBB-C064-A01	Yes	NO VISIBLE GOLD									No Sulphides.
15-CBB-L055-A01	Yes	NO VISIBLE GOLD									No Sulphides.
15-CBB-L009-A01	Yes	NO VISIBLE GOLD									No Sulphides.

* Calculated PPB Au based on assumed nonmagnetic HMC weight equivalent to 1/250th of the table feed.

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
LABORATORY PROCESSING WEIGHTS

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

	Weight (g)										
	-2.0 mm Table Concentrate										
			0.25 to 2.0 mm Heavy Liquid Separation S.G. 3.2								
					HMC S.G.>3.2						
								Nonferromagnetic HMC			
Sample Number	Total	-0.25 mm	Total	Lights SG <3.2	Total	-0.25 mm (wash)	Mag HMC	Total	0.25 to 0.5 mm	0.5 to 1.0 mm	1.0 to 2.0 mm
				*							
15-CBB-L022-A01	1,329.6	692.7	636.9	602.0	34.9	16.5	6.3	12.1	8.3	3.0	0.8
15-CBB-L023-A01	665.3	323.2	342.1	301.0	41.1	25.8	0.7	14.6	6.7	5.0	2.9
15-CBB-L024-A01	1,584.9	855.0	729.9	693.9	36.0	20.8	5.4	9.8	5.9	2.9	1.0
15-CBB-L026-A02	1,293.1	436.5	856.6	264.4	592.2	166.8	0.1	425.3	154.5	145.4	125.4
15-CBB-C064-A01	1,867.2	1191.4	675.8	633.8	42.0	3.5	3.3	35.2	16.1	12.6	6.5
15-CBB-L055-A01	1,414.2	485.3	928.9	813.2	115.7	34.9	19.6	61.2	52.0	8.6	0.6
15-CBB-L009-A01	1,522.4	978.5	543.9	329.0	214.9	38.0	13.1	163.8	135.2	25.3	3.3

* Light fraction from selected samples refined at S.G 2.9 and picked for mid-density indicator minerals.

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
KIMBERLITE INDICATOR MINERAL COUNTS

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7

Batch Number: 7084

Sample Number	Number of Grains																																			
	Selected MMSIMs						KIMs																												Total (KIMs)	
	1.0 to 2.0 mm		0.5 to 1.0 mm		0.25 to 0.5 mm		1.0 to 2.0 mm										0.5 to 1.0 mm										0.25 to 0.5 mm									
	Low-Cr diopside		Low-Cr diopside		Low-Cr diopside		GP		GO		DC		IM		CR		FO		GP		GO		DC		IM		CR		FO							
	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P
15-CBB-L022-A01	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**5**	5	**5**	5
15-CBB-L023-A01	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-CBB-L024-A01	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	1	**1**	1
15-CBB-L026-A02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-CBB-C064-A01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-CBB-L055-A01	0	0	0	0	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2	0	0	0	0	**30**	15	**32**	17
15-CBB-L009-A01	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	0

T = Total number of grains in sample. Total is estimated if number is greater than number of picked grains.

P = Number of picked grains in sample.

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
KIMBERLITE INDICATOR MINERAL PICKING REMARKS

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

SAMPLE NO.	REMARKS:
15-CBB-L022-A01	SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 6 FO versus diopside candidates = 5 FO and 1 diopside.
15-CBB-L023-A01	No KIM remarks.
15-CBB-L024-A01	SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 1 CR versus crustal ilmenite candidate = 1 crustal ilmenite; and 1 FO versus diopside candidate = 1 FO.
15-CBB-L026-A02	No KIM remarks.
15-CBB-C064-A01	SEM checks from 0.5-1.0 mm fraction: 2 CR versus crustal ilmenite candidates = 2 crustal ilmenite.
15-CBB-L055-A01	SEM checks from 0.5-1.0 mm fraction: 3 FO versus diopside candidates = 2 FO and 1 diopside (lost during transfer to vial). SEM checks from 0.25-0.5 mmf raction: 1 GP versus almandine candidate = 1 almandine; and 5 FO versus diopside candidates = 5 FO.
15-CBB-L009-A01	SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 3 GP versus almandine candidates = 2 almandine and 1 ruby corundum.

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
MMS INDICATOR MINERAL DATA

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

Sample Number	Sulphide/Arsenide + Related Minerals 0.25-0.5 mm				Mg/Mn/Al/Cr Minerals 0.25-0.5 mm											Phosphates			Remarks	Picked Grains
	>1 amp			<1.0 amp	>1.0 amp							<0.8 amp				>1.0 amp				
	% Cpy	Misc. Prime MMSIMs	% Py	% Gth	# Grains + Colour Spinel	Misc. Prime MMSIMs	% Red Rutile	% Ky	% Sil	% Tm	% St	% Sps	% Ol	% Opx	% Cr	% Ap	% Mz	% REM		
15-CBB-L022-A01	0	Tr barite (6 gr)	Tr (4 gr)	Tr	2 blue-grey	Tr low-Cr diopside (9 gr)	Tr (1 gr)	Tr	2	Tr (2 gr)	0	0	Tr (Fo; 5 gr; see KIM data)	Tr	0	Tr (~50 gr)	Tr (~30 gr)	0	Hornblende/diopside assemblage. SEM check from 0.5-1.0 mm fraction: 1 barite versus apatite candidate = 1 barite. SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 7 rust-stained barite versus apatite candidate = 6 barite and 1 monazite; 7 tourmaline versus hornblende candidates = 2 tourmaline, 3 hornblende and 2 andradite.	0.5-1.0 mm fraction: 1 barite 0.25-0.5 mm fraction: 6 barite 2 spinel 9 low-Cr diopside 1 red rutile 2 tourmaline 3 hornblende resembling tourmaline 2 andradite resembling tourmaline 5 forsterite (picked as KIMs) 10 representative apatite 11 representative monazite
15-CBB-L023-A01	0	Tr molybdenite (1 gr)	Tr (5 gr)	Tr	0	Tr low-Cr diopside (1 gr)	0	0	0	Tr (2 gr)	0	Tr	0	0	0	95 (~50,000 gr)	Tr	Tr allanite (1 gr) Tr undifferentiated REM*	Hornblende-almandine/apatite assemblage. SEM check from 1.0-2.0 mm fraction: 1 pink apatite versus REM candidate = 1 apatite with bastnasite and monazite inclusions. SEM check from 0.5-1.0 mm fraction: 1 pink apatite versus REM candidate = 1 apatite with monazite inclusions. SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 20 red to pink apatite versus REM candidates = 20 apatite with REM (monazite ± bastnasite ± florencite ± uraninite) inclusions; 9 allanite versus ilmenite candidates = 1 allanite, 6 ilmenite and 2 tourmaline; and 5 arfvedsonite versus hornblende (major paramagnetic assemblage mineral) candidates = 5 hornblende. *1.0-2.0 mm, 0.5-1.0 mm and 0.25-0.5 mm fractions dominated by apatite of which ~50% (~400 grains, ~3000 grains, and ~25,000 grains respectively) contain fine <50µm REM inclusions.	1.0-2.0 mm fraction: 1 apatite with bastnasite and monazite inclusions 10 representative apatite with REM inclusions 0.5-1.0 mm fraction: 1 apatite with monazite inclusions 10 representative unchecked apatite with REM inclusions 0.25-0.5 mm fraction: 1 molybdenite 1 low-Cr diopside 2 tourmaline 20 representative apatite 20 representative unchecked apatite with REM inclusions 1 allanite 6 ilmenite resembling allanite 5 representative hornblende resembling arfvedsonite
15-CBB-L024-A01	0	0	Tr (2 gr)	Tr	1 blue-green	Tr low-Cr diopside (2 gr)	0	Tr	1	0	0	Tr	Tr (Fo; 1 gr; see KIM data)	Tr	0	90 (~8000 gr)	Tr (6 gr)	0	Hornblende-almandine-augite/ apatite assemblage. SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 1 blue-green gahnite versus spinel candidate = 1 spinel; and 5 apatite candidate = 5 apatite.	0.25-0.5 mm fraction: 1 spinel 2 low-Cr diopside 1 forsterite (picked as KIM) 15 representative apatite 6 monazite

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
MMS INDICATOR MINERAL DATA

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

Sample Number	Sulphide/Arsenide + Related Minerals 0.25-0.5 mm				Mg/Mn/Al/Cr Minerals 0.25-0.5 mm											Phosphates				
	>1 amp			<1.0 amp	>1.0 amp							<0.8 amp				>1.0 amp				
	% Cpy	Misc. Prime MMSIMs	% Py	% Gth	# Grains + Colour Spinel	Misc. Prime MMSIMs	% Red Rutile	% Ky	% Sil	% Tm	% St	% Sps	% Ol	% Opx	% Cr	% Ap	% Mz	% REM	Remarks	Picked Grains
15-CBB-L026-A02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100 (1.5 million gr)	Tr	Tr undifferentiated REM*	Hornblende/apatite assemblage. SEM check from 1.0-2.0 mm fraction: 1 apatite versus REM candidate = 1 apatite with inclusions of bastnasite and monazite. SEM check from 0.5-1.0 mm fraction: 1 apatite versus REM candidate = 1 apatite with monazite inclusions. SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 10 red REM candidates = 10 apatite with REM (bastnasite ± monazite ± uraninite) inclusions; 3 allanite versus ilmenite candidates = 3 ilmenie; 5 hornblende (major paramagnetic assemblage mineral) versus arfvedsonite candidates = 5 hornblende; and 5 pale green diopside versus apatite (major non-paramagnetic assemblage mineral) candidates = 5 apatite. 1.0-2.0 mm, 0.5-1.0 mm and 0.25-0.5 mm fractions dominated by apatite of which 40% (~15,000 grains, ~60,000 grains and ~500,000 grains respectively) contain fine <50µm REM inclusions.	1.0-2.0 mm fraction: 10 representative unchecked apatite with REM inclusions 0.5-1.0 mm fraction: 10 representative unchecked apatite with REM inclusions 0.25-0.5 mm fraction: 10 representative apatite with REM inclusions 20 representative unchecked apatite with REM inclusions 5 representative apatite resembling diopside 3 ilmentite resembling allanite 5 representatitve hornblende resembling arfvedsonite
15-CBB-C064-A01	0	0	Tr (5 gr)	Tr	0	Tr ruby corundum (1 gr)	Tr (~30 gr)	Tr	50	0	0	Tr	0	20	0	15 (~800 gr)	Tr (~30 gr)	0	Almandine-orthopyroxene-hornblende/sillimanite-diopside-apatite assemblage. SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 5 orthopyroxene (major paramagnetic assemblage mineral) versus augite candidates = 5 bronzite.	0.5-1.0 mm fraction: 1 pale blue 0.25-0.5 mm fraction: 1 ruby corundum 20 representative red rutile 10 representative apatite 10 representative monazite 5 representative bronzite

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
MMS INDICATOR MINERAL DATA

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

Sample Number	Sulphide/Arsenide + Related Minerals 0.25-0.5 mm				Mg/Mn/Al/Cr Minerals 0.25-0.5 mm											Phosphates			Remarks	Picked Grains
	>1 amp			<1.0 amp	>1.0 amp							<0.8 amp				>1.0 amp				
	% Cpy	Misc. Prime MMSIMs	% Py	% Gth	# Grains + Colour Spinel	Misc. Prime MMSIMs	% Red Rutile	% Ky	% Sil	% Tm	% St	% Sps	% Ol	% Opx	% Cr	% Ap	% Mz	% REM		
15-CBB-L055-A01	0	0	0	Tr	5 grey, blue-grey, pink	Tr ruby corundum (3 gr) Tr low -Cr diopside (~20 gr)	Tr (~30 gr)	Tr	8	0	0	Tr	Tr (Fo; ~30 gr; see KIM data)	Tr	0	Tr (~100 gr)	Tr (~100 gr)	0	Hornblende-almandine/diopside-titanite assemblage. SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 5 ruby corundum versus almandine candidates = 3 ruby corundum, 1 spinel and 1 almandine.	0.5-1.0 mm fraction: 2 forsterite (see KIM data; picked as KIMs) 0.25-0.5 mm fraction: 6 spinel 3 ruby corundum 1 almandine resembling ruby corundum 10 representative low-Cr diopside 10 representative red rutile 15 representative forsterite (picked as KIMs) 10 representative apatite 10 representative monazite
15-CBB-L009-A01	0	Tr scheelite (1 gr)	0	Tr	5 pale pink, pale blue	Tr ruby corundum (1 gr) Tr low-Cr diopside (5 gr)	Tr (~40 gr)	Tr	60	0	0	Tr	0	15	0	12 (~800 gr)	1 (~60 gr)	Tr florencite (1 gr)	Almandine-orthopyroxene/ sillimanite-diopside assemblage. SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 6 scheelite versus diopside candidates = 1 scheelite and 5 diopside; and 5 orthopyroxene (major paramagnetic assemblage mineral) versus augite candidates = 5 bronzite.	0.25-0.5 mm fraction: 1 scheelite 5 diopside resembling scheelite 5 spinel 1 ruby corundum (see KIM notes) 5 low-Cr diopside 20 representative red rutile 10 representative apatite 10 representative monazite 1 florencite 5 representative bronzite

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
S.G 2.9 to 3.2 MID DENSITY FRACTION WEIGHTS

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

	Weight (g)					
		Heavy Liquid Separation at S.G. 2.9 on 0.25 to 2.0 mm S.G <3.2 Light Fraction				
			S.G 2.9 to 3.2 Mid Density Fraction			
Sample Number	Total	Lights S.G <2.9	Total	0.25 to 0.5 mm	0.5 to 1.0 mm	1.0 to 2.0 mm
15-CBB-L022-A01	602.0	589.5	12.5	5.4	4.3	2.8
15-CBB-L023-A01	301.0	287.1	13.9	3.3	4.3	6.3
15-CBB-L024-A01	693.9	676.5	17.4	6.2	6.6	4.6
15-CBB-L026-A02	264.4	169.5	94.9	39.6	25.6	29.7
15-CBB-L055-A01	813.2	793.8	19.4	14.8	2.0	2.6

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
PARAMAGNETIC/NONPARAMAGNETIC FRACTION WEIGHTS

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

Sample Number	Weight 0.25-0.5 mm Nonferromagnetic Heavy Mineral Fractions (g)					
		Paramagnetic			Nonparamagnetic	
	Total	Strongly (<0.6 amp)	Moderately (0.6-0.8 amp)	Weakly (0.8-1.0 amp)	>1.0 amp	>1.0 amp Lights*
15-CBB-L022-A01	8.3	1.46	3.90	2.26	0.64	**
15-CBB-L023-A01	6.7	0.26	0.37	1.56	4.46	**
15-CBB-L024-A01	5.9	1.21	1.68	1.96	1.08	**
15-CBB-L026-A02	154.5	0.31	3.75	14.80	135.82	**
15-CBB-C064-A01	16.1	3.02	9.62	2.70	0.63	0.13
15-CBB-L055-A01	52.0	14.26	22.87	11.69	3.17	**
15-CBB-L009-A01	135.2	66.79	50.38	12.46	5.07	0.50

*SG <3.20 heavy liquid separation cleanup of >1.0 amp fraction.

**Cleaning of >1.0 amp fraction not necessary for samples also separated at S.G. 2.9.

OVERBURDEN DRILLING MANAGEMENT LIMITED
Sized Pebble Fraction Weights

File Name: 20157060 - GSC - Campbell - (15-CBB) - Nov 2015
Total Number of Samples in this Report = 7
Batch Number: 7084

Sample Number	Total weight (g) 8 to 30 mm
15-CBB-L022-A01	1185.9
15-CBB-L023-A01	421.9
15-CBB-L024-A01	491.5
15-CBB-L026-A02	1840.6
15-CBB-C064-A01	1750.1
15-CBB-L055-A01	108.2
15-CBB-L009-A01	19.0

Overburden Drilling Management Limited
S.G. 2.9-3.2 Indicator Mineral Data (Selected Samples Only)

	0.25-0.5 mm Fraction				
Sample Number	% Tourmaline	% Apatite	% REE-bearing minerals	Remarks	Picked Grains
15-CBB-L022-A01	Tr (11 gr)	20 (~12000 gr)	0	SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 5 tourmaline versus hornblende candidates = 5 tourmaline.	11 tourmaline 10 representative apatite
15-CBB-L023-A01	Tr (12 gr)	80 (~20000 gr)	Tr florencite (1 gr)	SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 5 apatite versus REM candidates = 5 apatite; and 1 florencite candidate = 1 florencite. Intergrown quartz reduces the specific gravity of florencite grains to <3.2.	12 tourmaline 25 representative apatite 1 florencite
15-CBB-L024-A01	Tr (4 gr)	70 (~40000 gr)	0		4 tourmaline 10 representative apatite
15-CBB-L026-A02	0	70 (~300000 gr)	0	SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 10 pink to red REM versus apatite candidates = 10 apatite.	10 representative apatite 20 representative unchecked red apatite
15-CBB-L055-A01	Tr (~60 gr)	5 (~10000 gr)	0	SEM checks from 0.25-0.5 mm fraction: 5 tourmaline versus hornblende candidates = 2 tourmaline and 3 hornblende.	12 represenative tourmaline 10 representative apatite

IOS Services Géoscientifiques inc.

SCANNING ELECTRON MICROSCOPY MICROANALYSIS OF SELECTED HEAVY MINERALS

2015 INDICATOR MINERAL GRAINS

Presented to

Mrs Janet Campbell

NATURAL RESOURCES CANADA

By

Réjean Girard, P.Geo

Natacha Fournier, P.Geo.

Date: May 15th, 2017
Project: 959
Copy 1

Ville de Saguenay

TABLE OF CONTENT

TABLE OF CONTENT ..... II#
LIST OF APPENDICES ..... II#
INTRODUCTION ..... 1#
TERMS OF REFERENCE ..... 1#
SAMPLE RECEPTION AND DESCRIPTION ..... 1#
SAMPLE PROCESSING ..... 2#
Mounting ..... 2#
SEM Quantitative analysis ..... 2#
INTERPRETATION OF RESULTS ..... 4#
Mineral description ..... 4#
Mineralogical classification ..... 4#
Diopside ..... 5#
Spinel ..... 6#
Olivine ..... 7#
Topaz analysis ..... 7#
REE mineral analysis ..... 8#
CONCLUSIONS ..... 10#

LIST OF APPENDICES

Appendix 1: Indicators minerals for probing

Appendix 2: Quantitative analysis on SEM
Table 1: Configuration
Table 2a: Pyroxenes analysis
Table 2b: Oxides analysis
Table 2c: Olivines analysis
Table 2d: Epidotes analysis
Table 2e: Phosphates and REE minerals analysis
Table 2f Sulphides analysis
Table 2g: Various silicates analysis
Table 3: Certificates of analysis

INTRODUCTION

As requested by email by Mrs. Janet Campbell, Natural Resources Canada, grains of selected heavy minerals were submitted to our attention to conduct quantitative microanalysis with the use of a scanning electron microscopy (SEM). The current document reports the identification and the chemical composition of the submitted picked grains, along with a description of the procedures for mounting, polishing, imaging and analyzing. The mounts were returned to the client with the report.

TERMS OF REFERENCE

Vials containing 924 indicators minerals were submitted to IOS Services Géoscientifiques inc. to be mounted in epoxy, polished, coated, imaged and analyzed by scanning electron microscopy. Grain selection has been conducted by a third party, with preliminary mineral classification. Small discrepancies were noted between the provided listing and the grains found in the vials.

The request was made by email by Mrs. Janet Campbell, Geological Survey of Canada, to Rejean Girard, IOS, in October 2016, as part of the standing offer 5000010872/002.

The current report is written in accordance to assessment filing instructions, with the exception of the provenance location of the samples which has not been disclosed to the author. The current report refers only to the samples as provided by the client, and is not compliant to NI-43-101 instruction, and cannot be used for the promotion or financial solicitation.

SAMPLE RECEPTION AND DESCRIPTION

The vials containing the selected grains were received by courier at IOS facilities in Saguenay on January 31, 2017. No damage to vials was noticed at the reception. Only 910 of the 924 grains were recovered in the vials and mounted for SEM analysis (***appendix 1***).

SAMPLE PROCESSING

MOUNTING

The grains are glued and indexed on a double sided sticky tape mounted on a glass slide. An epoxy mount was cast thereon and polished to 0.05 µm. A sputter coater with a palladium target was used to metalize the surface of the mount. The metal coating thickness is estimated to be about 10 nm and absorption corrections are measured and specified with the electron microscope configuration parameters in ***appendix2***, ***table 1***.

SEM QUANTITATIVE ANALYSIS

The grains were analyzed with a 2013 Zeiss EVO MA15-HD scanning electron microscope (SEM). This state of the art fully automated device is equipped with a high sensibility Oxford Instruments X-Max 150 EDS-SDD detector, a CZBSD sector backscattered electron detectors (BSE), two secondary electron detectors (SE and VPSE) and a cathodoluminescence detector. The EDS-SDD detector is equipped with the "Silicon Drift Detector" technology allowing the rapid detection of all elements except hydrogen, helium and lithium.

A LaB_6 filament is used at its second saturation point in order to ensure the stability of the electron beam. The intensity of the beam is calibrated on a piece of pure copper at the beginning of a series of analyzes, after a beam stop and whenever a variation in intensity is suspected. If the calibration process is adequate, the quality of the analyses has been proven as of equivalent quality to the ones obtainable with a microprobe for elements in abundance exceeding 0.5%, except where complex peak interferences are present. The detection limit of this method is estimated at 0.03% or 300 ppm, depending on the elements. The SEM allows the simultaneous dosing of all elements, including light elements and oxygen. Thus, unlike a microprobe, the method allows the assay of elements whose presence had not been anticipated. Since the spectra and operating parameters are archived, spectra can be reprocessed and analyses be recalculated in post-processing in the event of a calibration of drift issue.

Quantitative analyses were performed at 20 kV, under vacuum, with a dwell time of four, for all minerals except rare earth minerals, allowing a spectral resolution about 47 eV. Rare earth minerals were analyzed with a dwell time of 5, allowing a better spectral resolution of 37 eV. Acquisition time was set at two million counts per spectrum, divided into 2048

channels, in order to quantify trace elements. Selection of the analysis sites on the mineral was done using the backscattered electron imaging. This imaging allowed discriminating the various phases, zoning and inclusions which can be present in the minerals and to select analysis site appropriately. For some rare earth minerals or apatite presenting rare earth inclusions, two spectra or more may have been acquired on the same grain for the different phases.

Oxford Instruments Aztec software is used to process spectra, quantify chemical elements and export data. Since the required configurations are slightly different for each mineral species, calibration were optimized for pyroxenes, oxides (spinels), olivines, epidotes, sulphides, REE and topaz. The basic configurations used are specified for each mineral species in ***appendix 2***, ***table 1***. For each calibration, chemical constituting elements are tested against reference minerals. Calculation of the abundance of expected element is forced by the operator, however, the presence of an unexpected element is automatically detected by the software and quantified if its abundance is greater than ten times the detection threshold (10σ). Its dosage is added to certificates, databases and stoichiometry calculations. Oxygen is assayed by the system, but this dosage remains tricky to perform as routine and has not been used in stoichiometry calculation or partition of polyvalent elements such as iron.

Analysis results are presented in ***appendix 2***, ***tables 2a*** to ***2g***, classified by mineral species (pyroxene, spinel, olivine, epidote, REE, sulphides and others) and sorted by sample number regardless of calibration with which the mineral was analyzed. If a mineral has been mistaken for another species at visual identification and analyzed with the wrong calibration (eg. if a diopside was present in vials indicated as olivine), the result of the analysis has been transferred to the appropriate table, but the spectrum has not been restated. The calibration (label) used is specified in the header of the appendices. For example, an olivine analyzed with the calibration of pyroxenes will be presented in the olivine table, but its analysis will be found on the pyroxene certificate because the certificates are presented according to calibrations. The use of the wrong calibration for a mineral may leads to discrepant analytical results, where are indicated in QAQC columns.

Various silicates table refers to silicate minerals not included in the other tables such as topaz, kyanite, amphibole, etc. (***appendix 2***, ***table 2g***). Mineral identification is shown along analysis results. When two separate analyzes were performed on the same grain, due to the presence of more than one phase, they are listed together in the table and the successive lines of the relevant sample numbers are highlighted in yellow or highlighted in green or blue for other REE. Certificates of analysis are presented in ***appendix 2***, ***table 3***.

INTERPRETATION OF RESULTS

A detailed interpretation of the meaning of the extracted minerals was not requested by the client. However, the usual classifications implemented in the company's databases are provided, along with the mineral count of potential kimberlite indicator minerals.

MINERAL DESCRIPTION

All minerals mounted for SEM analysis were briefly described in terms of colors, shades, luster, shape, roundness, and internal and surface texture. These are listed in database along SEM analysis, and concatenated for being printed in ***appendix 2, tables 2a*** to ***2g***. These descriptions are not thorough and exhaustive, and shall be considered only as indicative. They shall not be considered as a rigorous texture analysis.

MINERALOGICAL CLASSIFICATION

Pyroxenes, spinels and olivine analysis were run through a classification algorithm in order to sort kimberlitic indicator. Classification used a proprietary cladogram-type classification scheme as follow, the red minerals being potentially kimberlitic:

Diopside

Total > 102 %, < 98 % ou SiO_2 > 60 %, < 47 %			Silicate
Na_2O > 10 %			Aegyrine
#Ca > 0,55			Wollastonite
#Ca < 0,1			Enstatite
Cr_2O_3 > 0,5 %			Cr-Enstatite
#Ca 0,1-0,25			Pigeonite
# Mg < 0,8 %			Augite
Cr_2O_3 > 0,5 %	Na_2O < 0,8 %		TSDiopside
	$Na^+/Cr^{+++}Al^{+++}$ > 0,7		Kosmochlor
	$Na^+/Cr^{+++}Al^{+++}$ < 0,7		TSKosmochlor
Cr_2O_3 < 0,5 %	Al_2O_3 < 1,4 % ou Na_2O < 0,8 %		Diopside
	Al_2O_3 > 1,4 % et Na_2O > 0,8 %		
		K_2O > 0,07 %	DIOmphazite
		K_2O < 0,07 %	Omphazite

Spinel

SiO_2 > 1 %				Silicate
	TiO_2 > 25 %			Ilmenite
		MnO > 1 % & Cr_2O_3 > 20 % & MgO > 4 %		Mn-Chromite
		MgO < 4 %		Mn-Picotite
		Cr_2O_3 < 20 %		Mn-Spinel
		MnO < 1 % & ZnO >10 %		Gahnite
		ZnO 0,6-10 % & Cr_2O_3 < 5 %		Zn-Spinel
		Cr_2O_3 > 5 % & Mg# > 0,3		Zn-AMChromite
		Mg# < 0,3		Zn-Picotite
		ZnO < 0,6 % & Cr_2O_3 < 2 % & MgO > 4 %		Spinel
		MgO < 4 % &	TiO_2 > 2 %	Ti-Magnetite
			TiO_2 < 2 %	Magnetite/
		Cr_2O_3 > 2 % Chromite SL.		
Chromite SL.				
Cr_2O_3 > 60 % & MgO > 12 %				DIChromite
	MgO 9-12 %			DGChromite
	MgO < 9 %			Picotite
Cr_2O_3 40-60 % & TiO_2 > 2 %				TiMAC
(Cr_2O_3 < 40 % ou TiO_2 < 2 %) &		MgO < 9 % & Cr_2O_3 > 40 %		Picotite
		Cr_2O_3 < 40 %		CrFeSpinel
		MgO > 9 % & Cr_2O_3 < 20 %		Cr-Spinel
		Cr_2O_3 > 50 %		HZChromite
		Cr_2O_3 20-50 % & TiO_2 >4 %		TiCrSpinel
		TiO_2 < 4 %		AMChromite

Olivine

Mg# < 0,3	Fayalite
Mg# ≥ 0,3 & < 0,8	Olivine
Mg# ≥ 0,87	Forsterite
Mg# ≥ 0,87, CaO > 0,03 & < 0,2	Ca-Forsterite
Mg# ≥ 0,8 & ≤ 0,87 & CaO > 0,03 & < 0,2	Ca-Olivine

TOPAZ ANALYSIS

A serie of topaz grains were submitted for analysis, which require special calibration and care (***appendix 2***, ***table 2g***). Topaz is a fluorosilicate, in which fluorine or hydroxyl radical takes place of oxygen in the silicate structure. Since analyses are reported as oxides by default, any oxygen replaced by fluorine and hydroxyl radicals are in excess and were not excluded by the software. Total weight percentage of oxides are provided (*Total %OX*), which has a mass deficiency. Then the total including fluorine is provided, which has a mass excess (*Total %OX+F*), which compensate the abundance of oxygen for the presence of fluorine. A discrepancy remains due to the impossibility to calculate the amount of hydroxyl radical, attributed to an excess of fluorine.

Fluorine calibration requires to perform the analysis on a topaz reference mineral, which is not available. Stoichiometry of the mineral has been balanced, and the silica to alumina ratio is well within tolerance. From there, the amount of maximum fluorine and chlorine can be calculated. Chlorine is present in negligible amount. Fluorine is difficult to measure, being a light element. The low-energy X-Ray characteristic peak is absorbed by the palladium coating. Since the slightest variation in coating impact the analytical results, and since such thickness cannot be accurately controlled with a plasma sputter, each epoxy mounts requires its own calibration. This calibration was obtained by measuring the oxygen abundance in quartz and correcting the value provided by the software accordingly, and using the same value for fluorine. The corrected fluorine is here reported, despite the fact that analyses are still slightly discrepant. Correcting these discrepancies would be complex and has not been done, since both oxygen from hydroxyl radial and fluorine would require adjustment using stoichiometric balance and moving average.

REE MINERAL ANALYSIS

A series of rare-earth mineral grains, labeled as "*florencite,"* were submitted for analysis, which required special calibration and care (***appendix 2***, ***table 2e***, ***certificate IOS17-0011***). These grains are not homogeneous and the coating vaporizes during the analysis. For other series of rare-earth mineral grains labeled as "*allanite, apatite, bastnasite, cerianite, chevkenite, monazite"* they required special calibration and care too (***appendix 2***, ***table 2e***, ***certificate IOS17-0013***). All these grains were quite similar looking under the binocular, as opalescent rounded grains in shades of white to brown. However, BSE images shows than many of these are complex aggregates of very fine minerals of various species. Images are provided in certificate IOS17-0013 (***appendix 2***, ***table 3***). The location of the analyses indicated on the images is indicated as "spectrum number", and listed in ***appendix 2***, ***table 2e***.

Microanalyses of REE minerals are plagued with numerous difficulties:

- Many of the "grains" were fine aggregates of different species which were extremely friable. Exposing the grain through polishing apparently cause some minerals to swell, likely though hydrolysis, or through decrepitation under vacuum. This swelling causes porosity in the grains and damaged the evenness of the polished surface as well as the metalized coating. Furthermore, more damages were induced by the electron beam on these fragile aggregates.
- Lanthanide calibration cannot be conducted on natural minerals due to their non-homogeneity. Therefore, lanthanides are calibrated on NIST glasses, which has significantly different matrix to correct than minerals.
- The 14 naturally occurring lanthanides fluoresce on the L lines, which includes closely spaced $L\alpha_1$, $L\alpha_2$, $L\beta_1$, $L\beta_2$, and $L\gamma_1$. Each line of every element has an energy similar to the previous line of the following element (eg. La- $L\alpha_2$ interfering with Ce- $L\alpha_1$, etc.). Due to the lower spectral resolution of EDS, the individual lines cannot be correctly resolved and, the deconvolution of which requires complex linear algebra on which error accumulates. Therefore, severe inter-element discrepancies are to be expected, although the sum of the lanthanide has been balanced with mineral stoichiometry to the best of the operator capacity.
- Numerous lanthanide mineral species are carbonates, sulphate-carbonate or fluorocarbonates. These anionic radicals are made of light elements, the exact measurement of which is difficult without appropriate calibrations. Discrepant oxygen and fluorine are to be expected (as seen with topaz analyses), and carbon cannot be measured due to interference with the epoxy matrix. Therefore, discrimination of mineral with similar elements but different stoichiometry, such as

bastnasite $(La,Ce)(CO_3)F$ and lanthanite $(La,Ce)_2(CO_3)_3•8(H_2O)$, cannot be discriminated.

- Numerous lanthanide mineral species are affected by complex anionic radical substitution (phosphate, sulphate, carbonate, borate and silicate), anionic substitution (fluorine, chlorine, hydroxyl) and cationic substitution (calcium-strontium-barium or iron-magnesium-manganese of ferric iron-titanium), as well as replacement of lanthanide by yttrium, scandium or thorium, which makes then hard to classify.
- The grains were made of very minute aggregates of different mineral species. Since the sphere of interaction of the incident electron beam at 20 Kev is in the order of 1-2 micron, the fluorescence of a mineral can be contaminated by neighboring grains of different species, thus yielding an analysis which is a mixture of the composition of the various grains.
- To the author's experience, analyses of the lanthanides are better done using WDS such as on an electron microprobe which has a spectral resolution of a few electron-volt. However, since microprobe work at higher current and acceleration voltage, and since the beam size is larger, the capacity to resolve minute minerals is diminished.

Classification of the mineral was made on their chemical composition only, which has been recalculated on the basis of a simplified stoichiometry (REE^{+3}, U+Th, earth-alkalies^{+2}, alkalies^{+1}, metals^{+2}, metals^{+3}, oxyanions^{+4}, oxyanions^{+5}, sulphate, and halogens). Mineral identification has not been confirmed by XRD or optical properties. The following mineral species were detected:

Allanite	12 analyses	$Ca(REE,Ca)Al_2(Fe^{++},Fe^{+++})(SiO_4)(Si_2O_7)O(OH)$
Ancylite	4 analyses	$Sr(REE)(CO_3)_2(OH)•(H_2O)$
Apatite	124 analyses	$Ca_5(PO_4)_3(OH,Cl,F)$
Barite	5 analyses	$BaSO_4$
Bastnasite	1 analysis	$REE(CO_3)F$
Britholite?	2 analyses	$(REE,Th)_5(SiO_4,PO_4)_3(OH,F)$
Calciancylite	2 analyses	$Ca(REE)(CO_3)_2(OH)•(H_2O)$
Calkinsite	8 analyses	$(REE)_2(CO_3)_3•4(H_2O)$
Celestine	1 analysis	SrSO4
Chevkinite	16 analyses	$(REE,Th)_{4(}Fe^{++},Mg)_2(Ti,Fe^{+++})_3Si_4O_{22}$
Florencite	22 analyses	$(REE)Al_3(PO_4)_2(OH)_6$
Geothite	1 analysis	$Fe(OH)_3$
Hematite	1 analysis	Fe_2O_3

Ilmenite	2 analyses	FeTiO3
Manganiandrosite	3 analyses	$(Mn^{++},Ca)(REE)AlMn^{+++}Mn^{++}(Si_2O_7)(SiO_4)O(OH)$
Mixture?	11 analyses	Phosphate and silicate
Mixture?	12 analyses	Monazite and apatite
Monazite	32 analyses	$(REE)PO_4$
Parisite?	9 analyses	$Ca(REE)_2(CO_3)_3F_2$
Polyakovite?	1 analysis	$(REE,Ca)_4(Mg,Fe^{++})(Cr,Fe^{+++})_2(Ti,Nb)_2Si_4O_{22}$
Qaqarssukite?	2 analyses	$Ba(REE)(CO_3)_2F$
Quartz	2 analyses	SiO_2
REE Silicate	4 analyses	$REE_7(Ca,Sr)_2(Fe,Mn)_2Al_3Si_6O_n$
REE Titanosilicate	1 analysis	$REE_1(Fe,Mn)_2Al_2(Si,Ti)_8On$
REE-Fe silicate	1 analysis	$REE_3(Fe,Mn)_3(Si,Ti)_2O_n$
Thorite	6 analyses	$ThSiO_4$

Mineral classification of some unusual species remains dubious. However, in most instance, analyses classified as a specific mineral have very similar chemistry, suggesting they are the same mineral species. Similarly, phases classified as REE silicate, titanosilicate and REE-Fe silicate have similar chemistry, suggesting they each represent a specific unclassified mineral. Similarly, analyses classified as a monazite-apatite have similar chemistry, suggesting they may be a specific mineral rather than a mixed signal. Analyses classified as phosphate-silicate mixture do not have similar chemistry, suggesting a mixed signal, although some species are known to have a silicate-phosphate substitution.

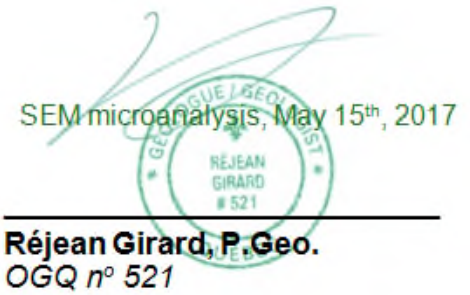
CONCLUSIONS

The present set of minerals is characterized by the paucity of dependable kimberlitic indicator. Most Cr-diopsides are chromium-poor kosmochlors and a few low-sodium omphacites. Tschermakitic Cr-diopside are present, but of no interest as kimberlitic indicators. A more detailed interpretation of diopsides is recommended to test their significance as kimberlitic indicator, using Nimis and Taylor geothermobarometer.

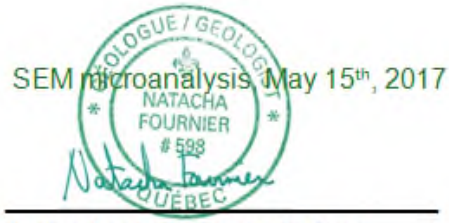
No spinel of significance as kimberlitic indicator is detected, except a few aluminomagnesian chromite (AMchromite) which may derive from various type of ultramafic rocks.

Forsteritic olivine is quite abundant, although its kimberlitic origin cannot be assessed. No olivine seems to have the distinctive calcium content of kimerlitic forsterite.

Rare-earth minerals are abundant and represent a complex mineralogy. The assemblage is strongly suggestive of being derived from a carbonatite, considering the abundance of phosphate and carbonate species.



Réjean Girard, P.Geo.
OGQ nº 521



Natacha Fournier, P.Geo.
OGQ nº 598

Contributions

Karen Gagné, P.Chem., quality control
Valerie Lecomte, biologist, SEM work
Karine Desbiens, secretary, edition

Only the two hard-printed copies remitted to the client, plus the one kept in archive by the author, and bearing the handwritten signatures can be considered as originals. Any reproduction of this document, either electronic or printed, cannot be considered as original or official, and can be used in regard of professional liabilities of the authors.

APPENDIX 1

INDICATORS MINERALS FOR PROBING

	2015 South Rae indicator minerals for probing							
vials	**Sample #**	**material**	**mineral**	**fraction**	**Picked #**	**submit**	**Find by IOS**	**comments**
1	14-CBB-S015A01	till	chromite	0.5 -1	1	1	1	
2	14-CBB-S039A01	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
3	15CBB-C005A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	1	1	1	
4	15CBB-C008A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	5	5	5	
5	15CBB-C012A01	till	forsterite	0.5-1	3	3	3	
6	15CBB-C012A01	till	forsterite	.25-.5	5	5	5	
7	15CBB-C012A01	till	forsterite	.25-.5	11	11	11	
8	15CBB-C015A01	till	forsterite	0.25-0.5	4	4	4	
9	15CBB-C015A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	3	3	3	
10	15CBB-C017A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	4	4	4	
11	15CBB-C021A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	1	1	1	
12	15CBB-C023A01	till	forsterite	0.25-0.5	6	6	4	
13	15CBB-C023A01	till	forsterite	0.25-0.5	9	9	11	
14	15CBB-C023A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	2	2	2	
15	15CBB-C024A01	till	forsterite	0.25-0.5	14	14	11	
16	15CBB-C024A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	1	1	1	
17	15CBB-C025A01	till	forsterite	0.25-0.5	10	10	10	
18	15CBB-C025A01	till	forsterite	0.25-0.5	10	10	10	vials say 20 with note 10 removed
19	15CBB-C025A01	till	forsterite	0.5-1	2	2	2	
20	15CBB-C025A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	1	1	1	
21	15CBB-C025A01	till	topaz	0.25-0.5	8	8	8	
22	15CBB-C031A01	till	forsterite	0.25-0.5	3	3	3	
23	15CBB-C031A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
24	15CBB-C031A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	4	4	4	
26	15CBB-C033B01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	8	8	8	
25	15CBB-C033B02	till	forsterite	0.25-0.5	3	3	3	
27	15CBB-C034A01	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
28	15CBB-C034A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	20	20	19	
29	15CBB-C038A01	till	forsterite	0.25-0.5	9	9	9	
30	15CBB-C038A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	11	11	8	
31	15CBB-C038A01	till	low Cr diopside	0.5-1	2	2	2	
32	15CBB-C040A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
33	15CBB-C040A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	2	2	2	
34	15CBB-C040A01	till	Mn-epidote	0.25-0.5	1	1	1	
35	15CBB-C040A01	till	topaz	0.25-0.5	8	8	8	
36	15CBB-C045A01	till	florencite	0.25-0.5	2	2	2	
37	15CBB-C045A01	till	forsterite	0.25-0.5	2	2	2	
38	15CBB-C045A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	6	6	5	
39	15CBB-C045A01	till	topaz	0.25-0.5	5	5	5	

	2015 South Rae indicator minerals for probing							
vials	**Sample #**	**material**	**mineral**	**fraction**	**Picked #**	**submit**	**Find by IOS**	**comments**
40	15CBB-C046A01	till	forsterite	0.25-0.5	15	15	15	vial say 20 - 5 removed
41	15CBB-C046A01	till	forsterite	0.25-0.5	5	5	5	
42	15CBB-C046A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	5	5	5	
43	15CBB-C050A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
44	15CBB-C050A01	till	forsterite	0.25-0.5	10	10	10	
45	15CBB-C051A01	till	forsterite	0.25-0.5	9	9	8	
46	15CBB-C051A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	15	15	15	
47	15CBB-C052A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
48	15CBB-C052A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	16	7	7	9 grains lost by lab
49	15CBB-C053A01	till	florencite	0.25-0.5	2	1	1	SEM check of Monazite; 1florcentie lost by lab
50	15CBB-C053A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	4	4	4	
51	15CBB-C060A01	till	chromite	0.25-0.5	1	1	1	
52	15CBB-C060A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	7	7	7	
53	15CBB-C067A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	7	7	7	
54	15CBB-C068A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	10	10	10	
55	15CBB-C072B01	till	florencite	0.25-0.5	3	3	3	
56	15CBB-C072B01	till	forsterite	0.25-0.5	3	3	3	
57	15CBB-C074A01	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
58	15CBB-C074A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	1	1	1	
59	15CBB-C076A01	till	forsterite	0.25-0.5	14	14	14	
60	15CBB-C076A01	till	forsterite	0.25-0.5	5	5	5	
61	15CBB-C078A01	till	chromite	0.25-0.5	1	1	1	
62	15CBB-C078A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	5	5	5	
63	15CBB-C079A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	8	8	8	
64	15CBB-C080A01	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
65	15CBB-C080A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	3	3	3	
66	15CBB-C081A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	9	9	9	
67	15CBB-C082A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	1	1	1	
68	15CBB-C088A01	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
69	15CBB-C089A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
70	15CBB-C089A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	6	6	6	
71	15CBB-C104A01	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
72	15CBB-C104A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	4	4	4	
73	15CBB-C107A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	16	16	16	
74	15CBB-C112A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	1	1	1	
75	15CBB-C119A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	4	4	4	
76	15CBB-C122A01	till	hercynite	0.25-0.5	2	2	2	
77	15CBB-C125A01	till	molybdenite	0.25-0.5	5	5	5	
78	15CBB-C125A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	3	3	3	

	2015 South Rae indicator minerals for probing							
vials	**Sample #**	**material**	**mineral**	**fraction**	**Picked #**	**submit**	**Find by IOS**	**comments**
79	15CBB-C129A02	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
80	15CBB-C129A02	till	low Cr diopside	0.25-0.5	9	9	9	
81	15CBB-C129A02	till	loellingite	0.25-0.5	1	1	1	
82	15CBB-L004A01	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
83	15CBB-L004A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	14	14	13	
84	15CBB-L004A01	till	Mn-epidote	0.25-0.5	2	2	2	
85	15CBB-L007A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	1	1	1	
86	15CBB-L007A01	till	low Cr diopside	0.5-1	1	1	1	
87	15CBB-L008A01	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
88	15CBB-L012A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	5	5	5	
89	15CBB-L013A01	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
90	15CBB-L013A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	2	2	2	
91	15CBB-L014A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	3	3	3	
92	15CBB-L014A01	till	low Cr diopside	0.5-1	1	1	1	
93	15CBB-L014A01	till	topaz	0.25-0.5	4	4	4	
94	15CBB-L015A01	till	forsterite	0.5-1	4	4	4	
95	15CBB-L015A01	till	forsterite	0.25-0.5	5	5	5	
96	15CBB-L015A01	till	forsterite	0.25-0.5	7	7	7	
97	15CBB-L015A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	3	3	3	
98	15CBB-L016A01	till	forsterite	0.25-0.5	20	20	20	
99	15CBB-L016A01	till	forsterite	0.5-1	3	3	3	
100	15CBB-L016A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	10	10	10	vial says 13 - 3 grains removed
101	15CBB-L016A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	3	3	3	
102	15CBB-L016A01	till	chromite	0.25-0.5	1	1	1	
103	15CBB-L018A01	till	forsterite	0.25-0.5	10	10	10	
104	15CBB-L018A01	till	forsterite	0.25-0.5	5	5	5	
105	15CBB-L018A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
106	15CBB-L019A01	till	forsterite	0.25-0.5	5	5	5	
107	15CBB-L019A01	till	forsterite	0.25-0.5	6	6	6	
108	15CBB-L020A01	till	chromite	0.25-0.5	1	1	1	
109	15CBB-L020A01	till	forsterite	0.25-0.5	15	15	10	vial says 20 - 5 grains removed
110	15CBB-L020A01	till	forsterite	0.25-0.5	5	5	5	
111	15CBB-L020A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	2	2	2	
112	15CBB-L021A01	till	chromite	0.25-0.5	1	1	1	
113	15CBB-L021A01	till	chromite	0.25-0.5	1	1	1	
114	15CBB-L021A01	till	forsterite	0.25-0.5	15	15	11	vial says 20 - 5 grains removed
115	15CBB-L021A01	till	forsterite	0.25-0.5	5	5	5	
116	15CBB-L034A01	till	forsterite	0.25-0.5	20	20	20	
117	15CBB-L034A01	till	forsterite	0.25-0.5	5	5	5	

	2015 South Rae indicator minerals for probing							
vials	**Sample #**	**material**	**mineral**	**fraction**	**Picked #**	**submit**	**Find by IOS**	**comments**
118	15CBB-L034A01	till	forsterite	0.5-1	4	4	3	
119	15CBB-L034A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	10	10	10	
120	15CBB-L034A01	till	low Cr diopside	0.5-1	8	8	8	
121	15CBB-L035A01	till	forsterite	0.25-0.5	13	13	13	
122	15CBB-L035A01	till	forsterite	0.5-1	1	1	1	
123	15CBB-L035A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	15	15	16	
124	15CBB-L036A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
125	15CBB-L036A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	13	13	13	
126	15CBB-L037A01	till	forsterite	0.25-0.5	2	2	2	
127	15CBB-L037A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	10	10	10	
128	15CBB-L037A01	till	low Cr diopside	0.5-1mm	2	2	2	
129	15CBB-L038A01	till	florencite	0.25-0.5	2	2	2	
130	15CBB-L038A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	5	5	5	
131	15CBB-L039A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
132	15CBB-L040A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
133	15CBB-L040A01	till	forsterite	0.25-0.5	1	1	1	
134	15CBB-L045A01	till	forsterite	0.25-0.5	16	16	16	
135	15CBB-L045A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	3	3	3	
136	15CBB-L046A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
137	15CBB-L046A01	till	Mn-epidote	0.25-0.5	1	1	1	
138	15CBB-L055A01	sand	forsterite	0.25-0.5	10	10	10	
139	15CBB-L055A01	sand	forsterite	0.25-0.5	5	5	5	
140	15CBB-L055A01	sand	low Cr diopside	0.25-0.5	10	10	10	
141	15CBB-L058A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
142	15CBB-L058A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	1	1	1	
143	15CBB-L059A01	till	forsterite	0.25-0.5	3	3	3	
144	15CBB-L059A01	till	forsterite	0.5-1.0	1	1	1	
145	15CBB-L059A01	till	low Cr diopside	0.5-1.0	1	1	1	
146	15CBB-L059A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	1	1	7	
147	15CBB-L060A01	till	florencite	0.25-0.5	1	1	1	
148	15CBB-L060A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	4	4	4	
149	15CBB-L060A01	till	forsterite	0.25-0.5	2	2	2	
150	15CBB-L061A01	till	forsterite	0.25-0.5	3	3	3	
151	15CBB-L061A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	12	12	12	
152	15CBB-L061A01	till	low Cr diopside	0.5-1.0	1	1	1	
153	15CBB-L063A01	till	low Cr diopside	0.25-0.5	8	8	8	
154	15CBB-L063A01	till	florencite	0.25-0.5	2	2	2	
					774	764	751	total grains

	2015 South Rae indicator minerals for probing							
vials	**Sample #**	**material**	**mineral**	**fraction**	**Picked #**	**submit**	**Find by IOS**	**comments**
	Rare Earths +Apatite with inclusions							
1	15CBB-L034A01	till	bastnasite	0.25-0.5	1	1	1	regional
2	15CBB-C031A01	till	chevkenite	0.25-0.5	1	1	1	regional
3	15CBB-L023B03	rock	apatite	0.25-0.5	1	1	1	hoidas apatite breccia NE zone; 1 SEM confirmed apitite
4	15CBB-L023B03	rock	apatite	0.25-0.5	1	1	1	hoidas apatite breccia NE zone; 20 unchecked representative apatite with U+REM inclusions
5	15CBB-L023B03	rock	apatite	0.25-0.5	8	8	8	hoidas apatite breccia NE zone; 20 unchecked representative apatite with U+REM inclusions
6	15CBB-L023B03	rock	apatite	0.25-0.5	10	10	10	hoidas apatite breccia NE zone; 20 unchecked representative apatite with U+REM inclusions
7	15CBB-L023B03	rock	chevkinite	0.25-0.5	2	2	2	SEM checked grains
8	15CBB-L023B03	rock	chevkinite	0.25-0.5	20	10	10	chose 10 unchecked grains
9	15CBB-L023B03	rock	cerianite	0.25-0.5	1	1	1	
10	15CBB-L023B04	rock	monazite	0.25-0.5	20	10	10	chose 10 representative grains
11	15CBB-L023B04	rock	chevkinite	0.25-0.5	20	15	15	chose 15 representative grains
12	15CBB-L026A01a	rock	apatite	0.25-0.5	20	10	10	Hodias mineralized sample from JAK zone; 10 pink apatite for U-REE mineralogy = 10 apatite + monazite and/or bastnasite (<25µm inclusions)
13	15CBB-L026A01a	rock	apatite	0.25-0.5	20	10	10	chose 10 of 20 unchecked apatite
14	15CBB-L026A01b	rock	apatite	0.25-0.5	20	10	10	chose 10 of 20 unchecked apatite +U +REMs
15	15CBB-L026A01b	rock	apatite	0.25-0.5	20	5	5	chose 5 of 20 unchecked apatite
16	15CBB-L026A01b	rock	allanite	0.25-0.5	20	10	10	Hodias mineralized sample from JAK zone; representative
17	15CBB-L023A01	till	apatite	0.25-0.5	5	5	5	5 pink apatite +REM inclusions;
18	15CBB-L023A01	till	apatite	0.25-0.5	5	5	5	5 red apatite + REM inclusions;
19	15CBB-L023A01	till	apatite	0.25-0.5	20	10	10	select 10 grains from vial - clear apatite
20	15CBB-L024A01	till	apatite	0.25-0.5	5	5	5	possible REM inclusions? in Rare Earth vial tray
21	15CBB-L024A01	till	apatite	0.25-0.5	10	10	10	possible REM inclusions? - in Rare Earth vial tray
22	15CBB-L026A02	residuum	apatite	0.25-0.5	10	10	10	red apatite +REM inclusions
155	15CBB-L022A01	till	apatite	0.25-0.5	10	10	9	in Rare Earth vial tray
					250	160	159	total grains
177	vials				1024	924	910	total grains

APPENDIX 2

SEM QUANTITATIVE ANALYSIS

SEM quality control ..... p. 2
Pyroxene ..... p. 3
Spinel ..... p. 3
Olivine ..... p. 3
Epidote ..... p. 3
Phosphate and REE minerals ..... p. 3
Sulphides ..... p. 4
Topaz ..... p. 4

Table 1: Configuration
Table 2a: Pyroxenes analysis
Table 2b: Oxides analysis
Table 2c: Olivines analysis
Table 2d: Epidotes analysis
Table 2e: Phosphates and REE minerals analysis
Table 2f: Sulphides analysis
Table 2g: Various silicates analysis
Table 3: Certificates of analysis

SEM QUALITY CONTROL

The quality of the microanalyses is validated by checking their closure at 100% (total to 98-102% for anhydrous minerals, such as pyroxene, oxide, olivine and sulphide, once iron is correctly attributed). For epidote, the closure must be between 96 and 100%, due to the presence of the OH group and ferric iron. REE minerals and topaz shows complexities which cause closures discrepancies, due to the presence of fluorine, for which there is no appropriate reference material and which substitutes with hydroxyl OH group.

Quality of the analyses is also evaluated by verifying the normalized atomic proportions to test if they match the stoichiometric sites, ie whether they respect the charge balance of the mineral structure. This requires the calculation of the partition of iron into ferrous and ferric iron, which cannot be measured by the SEM. This interpretation must take into account the intrinsic correlations induced by this partition. The calculation of the stoichiometry and the partition of iron are carried out by the author.

A drift in the intensity of the beam, which may occurs occasionally, results in a fluctuation in the closure of the analyses, usually downward. Thus, the electron beam current is measured regularly on a piece of copper to validate its stability, at least twice a day, at each change of mineral category, and whenever a drift is suspected as a result of a problem with the closure of the analysis.

In the event of a drift, since all the intensities of the spectral characteristic rays for the different elements are nearly covariant for drift lesser than 5%, a simple readjustment of the current is required. This readjustment can be simulated in post-processing, by applying a factor that corrects the average of the analyses to 100%, or by applying a correction on a rolling average. This process is sufficient insofar as the drift does not exceed 2% of the limits of the tolerance, the deviations induced by the matrix correction then being smaller than the analytical error.

Calibration of the spectrometer's energy is performed on the piece of copper at the beginning of each analytical sequence to ensure adequate spectral resolution.

Finally, the quality of the analyses is validated using different typed diagrams, on which the minerals must intrinsically form vectors or swarms.

No systematic analytical problems were detected without being corrected in this project, with the exception of fine tuning the fluorine.

Pyroxene

In the pyroxenes analysis, one grain seems to have been analyzed twice (indexes 3748 and 3749). However, an offset potential remains between index numbers 3743 to 3763. Of the 358 pyroxenes analyzed for 356 grains, 11 have closure issues.

- Five grains have a light excess (102.01% to 102.71%) and 4 have a minor deficiency (97.72% to 97.93%), interpreted as caused by polishing or drift issues.
- One grain has a deficiency (95.57%) being amphibole (tremolite) intergrown with a pyroxene on the same grain.
- One diopside has a deficiency (90.92%), but with the proper stoichiometry. A polishing or relief issue is suspected. Being a non-meaningful mineral, it has not been reanalyzed.

Spinel

No analytical issues were detected during 9 spinels analysis.

Olivine

Of the 326 olivine analyzed, a forsterite has a slight closure excess (102.61%) and another forsterite has a minor deficiency (97.89%). Three grains are lost during polishing.

Epidote

No analytical issue was detected during 3 epidotes analysis.

Phosphate and REE minerals

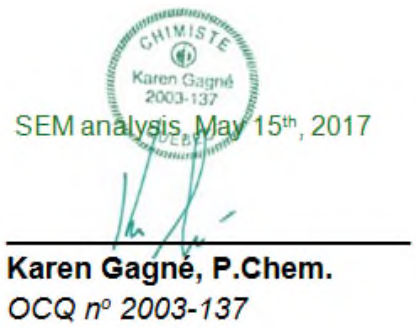
There are 284 analyses of REE minerals for 181 grains, considering that many grains were aggregates of various phases. As discussed in the main text, REE analyses are difficult to closure properly due to the fluorine for which there is no proper reference material, the carbonate and hydroxyl radicals which are not measured, and the complex interferences between lanthanides. Several grains either disaggregates during polishing or vacuum, have abundant inclusions or zonations or are made of very minute aggregates of various mineral species. The quality is also evaluated by attributing the normalized atomic proportions according to the stoichiometric sites, ie whether they respect the charge balance of the mineral structure. However, REE minerals and more specifically fluorocarbonates, forms numerous different but similar species with multiples diadochic substitution, and stoichiometry is not necessarily respected.

Sulphide

Six sulphides grains were analyzed including five molybdenites and one loellingite. All molybdenite analyzes present problems of closure, due to the interference of S-Kα and Mo-Lα spectral lines.

Topaz

Twenty one topaz grains have an excess of mass (102.71% to 104.4%) caused by the fluorine calibration. This discrepancy cannot be corrected, since fluorine can substitute with hydroxyl radical, which is not measured.



Karen Gagné, P.Chem.
OCQ nº 2003-137

General Information	
Label	Pyroxene
Acquisition Date	2017-02-20 13:59
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	28,9
Real Time (seconds)	48,5
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	11,4
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2012749
Spectrum Count Rate (cps)	41462,3
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,24
Strobe Area (counts)	448679
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-20 13:50
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	10,0021
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-20 13:57
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	491662
Process Time	4
Live Time (seconds)	17,4
Quantification Mode	
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Disabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2015-Standard9783-Pyroxenes [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Oxide
Acquisition Date	2017-02-28 14:52
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	22,3
Real Time (seconds)	43,9
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	12,3
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2009757
Spectrum Count Rate (cps)	45825,6
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,36
Strobe Area (counts)	335024
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-24 10:23
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9967
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-28 14:51
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	486382
Process Time	4
Live Time (seconds)	14,4
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	Off
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2014-Standard9783-Oxydes [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Olivine
Acquisition Date	2017-02-28 15:36
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	24,9
Real Time (seconds)	45,5
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	12,3
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2011159
Spectrum Count Rate (cps)	44160,9
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,27
Strobe Area (counts)	381669
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-24 10:23
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9967
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-28 15:35
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	488902
Process Time	4
Live Time (seconds)	14,6
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	6 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2017-Standard9783-Olivines [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Epidote
Acquisition Date	2017-02-28 15:20
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	22
Real Time (seconds)	43,5
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	12,3
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2010925
Spectrum Count Rate (cps)	46254,1
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,6
Strobe Area (counts)	330173
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-24
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9967
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-28 15:18
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	485010
Process Time	4
Live Time (seconds)	14,4
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	Off
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Disabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2014-Standard9783-Grenats [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Phosphates and REE minerals
Acquisition Date	2017-03-28
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	32,8
Real Time (seconds)	85,2
Process Time	5
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	11,6
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2014892
Spectrum Count Rate (cps)	23636,3
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	36,58
Strobe Area (counts)	498288
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-24
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9967
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-03-28
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	488181
Process Time	5
Live Time (seconds)	19,9
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2014-Standard9783-Apatite [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Topaz
Acquisition Date	2017-03-08 14:58
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	39,8
Real Time (seconds)	58,2
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	11,8
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2016546
Spectrum Count Rate (cps)	34646,1
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,17
Strobe Area (counts)	636913
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-24 10:23
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9967
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-03-08 14:56
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	476938
Process Time	4
Live Time (seconds)	24,4
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	5 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2017_topaz [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Sulphide
Acquisition Date	2017-02-28 15:11
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	13,1
Real Time (seconds)	40,8
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	1900-01-10 00:00
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	12,3
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2012532
Spectrum Count Rate (cps)	49321,3
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,7
Strobe Area (counts)	171769
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-24 10:23
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9967
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-02-28 15:07
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	490643
Process Time	1900-01-04 00:00
Live Time (seconds)	14,5
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	All Elements
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Disabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2015-Standard9783-Sulfures [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %																		INTERPRÉTATION
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet-Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec-Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses: 358					Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							4243	4264	4263	4264	4238	4264	3869	4263	3950	4264	4264	4264	4264	3611	4213	4263	4264		
99 Percentile							1,48	21,54	4,07	56,08	0,00	26,07	0,24	0,32	0,09	1,37	0,89	10,95	1,31	0,00	0,16	0,00	102,20		
Moyenne							0,62	15,63	1,30	54,03	0,00	23,16	0,15	0,04	0,00	0,43	0,19	4,50	0,18	0,00	0,01	0,00	100,23		
Ecart-type							0,92	2,37	0,83	1,07	0,02	3,04	0,06	0,08	0,02	0,37	0,17	1,72	1,90	0,01	0,04	0,02	0,99		
Maximum							13,92	36,40	22,77	59,75	0,68	36,98	0,27	1,85	1,05	8,45	3,87	41,93	30,65	0,31	0,36	1,02	103,32		
Minimum							0,00	0,00	0,00	35,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
Compte							358	358	358	358	358	358	346	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358		
Moyenne							0,63	16,35	1,30	54,41	0,00	22,43	0,15	0,04	0,00	0,56	0,14	4,09	0,04	0,00	0,02	0,00	100,16		
Ecart-type							0,24	2,43	0,47	0,85	0,02	3,16	0,05	0,07	0,01	0,32	0,06	0,99	0,26	0,01	0,05	0,00	1,19		
Maximum							2,27	34,49	3,85	58,39	0,35	26,24	0,25	0,32	0,10	1,97	0,47	10,01	3,70	0,12	0,26	0,00	102,71		
Minimum							0,00	14,08	0,11	49,43	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
3611	15CBB-C005A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,57	17,56	1,68	54,28	0,00	20,87	0,17	0,17	0,00	0,91	0,15	4,05	0,00	0,00	0,00	0,00	100,41	ok	TSDiopside
3612	15CBB-C008A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	1,80	14,20	0,25	54,95	0,00	21,95	0,17	0,00	0,00	0,50	0,20	3,04	3,70	0,00	0,00	0,00	100,76	ok	Augite
3613	15CBB-C008A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,56	15,99	0,91	55,11	0,00	23,47	0,20	0,00	0,00	0,25	0,10	4,90	0,00	0,00	0,00	0,00	101,49	ok	Diopside
3614	15CBB-C008A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	14,64	1,61	54,22	0,00	22,51	0,14	0,00	0,00	0,21	0,35	6,76	0,00	0,00	0,00	0,00	101,15	ok	Augite
3615	15CBB-C008A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	16,21	1,39	54,84	0,00	23,22	0,14	0,00	0,00	0,24	0,13	3,97	0,00	0,00	0,12	0,00	100,91	ok	Diopside
3616	15CBB-C008A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	15,15	1,25	54,77	0,00	24,20	0,17	0,00	0,00	0,48	0,24	4,34	0,00	0,00	0,00	0,00	101,26	ok	Diopside
3617	15CBB-C015A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,72	15,61	1,36	54,72	0,00	23,10	0,17	0,00	0,00	0,68	0,13	4,30	0,00	0,00	0,13	0,00	100,92	ok	TSDiopside
3618	15CBB-C015A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,72	16,56	1,42	55,04	0,00	23,14	0,14	0,00	0,00	0,89	0,09	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00	100,79	ok	TSDiopside
3619	15CBB-C015A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	15,82	1,13	54,86	0,00	23,39	0,16	0,00	0,00	0,36	0,21	4,39	0,00	0,00	0,11	0,00	101,10	ok	Diopside
3620	15CBB-C017A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,76	15,42	1,27	54,68	0,00	23,17	0,15	0,00	0,00	0,55	0,24	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	101,16	ok	TSDiopside
3621	15CBB-C017A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,56	16,98	1,86	53,38	0,00	21,23	0,13	0,22	0,00	1,24	0,14	4,08	0,00	0,00	0,00	0,00	99,82	ok	TSDiopside
3622	15CBB-C017A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,52	14,96	0,99	54,67	0,00	24,10	0,18	0,00	0,00	0,18	0,20	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00	101,20	ok	Diopside
3623	15CBB-C017A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,90	14,64	2,34	54,14	0,00	22,69	0,12	0,10	0,00	0,52	0,16	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	100,41	ok	Kosmochlor
3624	15CBB-C021A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,38	16,87	1,33	54,28	0,00	22,67	0,12	0,31	0,00	0,89	0,11	3,74	0,00	0,00	0,00	0,00	100,70	ok	TSDiopside
3625	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,47	17,67	0,86	54,89	0,00	21,84	0,11	0,14	0,00	0,70	0,11	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	100,68	ok	TSDiopside
3626	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,51	17,08	0,78	54,85	0,00	22,81	0,11	0,18	0,00	0,22	0,11	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	100,33	ok	Diopside
3627	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,45	17,89	1,17	55,01	0,00	21,62	0,17	0,14	0,00	0,76	0,14	3,99	0,00	0,00	0,00	0,00	101,34	ok	TSDiopside
3628	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	1,12	15,57	2,32	53,65	0,00	21,93	0,17	0,18	0,00	1,12	0,14	3,73	0,00	0,00	0,00	0,00	99,93	ok	Kosmochlor
3629	15CBB-C031A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	16,18	1,18	55,05	0,00	23,44	0,12	0,00	0,00	0,65	0,14	3,36	0,00	0,00	0,12	0,00	100,87	ok	TSDiopside
3632	15CBB-C031A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,50	17,77	0,87	54,58	0,00	21,72	0,13	0,10	0,00	1,00	0,11	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	99,81	ok	TSDiopside
3633	15CBB-C031A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green Very small	Pyroxène	IOS17-0007	1,38	14,68	1,48	54,87	0,00	22,35	0,14	0,00	0,00	0,00	0,12	5,00	1,24	0,00	0,00	0,00	101,26	ok	Omphacite
3634	15CBB-C033B01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,62	15,59	1,53	54,22	0,00	23,20	0,17	0,00	0,00	0,22	0,15	4,28	0,00	0,00	0,00	0,00	99,98	ok	Diopside
3635	15CBB-C033B01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,54	15,56	1,05	54,13	0,00	22,97	0,15	0,00	0,00	0,46	0,28	4,47	0,00	0,00	0,00	0,00	99,61	ok	Diopside
3636	15CBB-C033B01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,88	15,17	1,26	53,86	0,00	22,21	0,16	0,00	0,00	0,14	0,20	5,20	0,14	0,00	0,00	0,00	99,22	ok	Diopside
3637	15CBB-C033B01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,52	16,07	0,74	54,49	0,00	23,44	0,16	0,00	0,00	0,33	0,14	3,86	0,00	0,00	0,00	0,00	99,75	ok	Diopside
3638	15CBB-C033B01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,70	15,15	1,41	53,96	0,00	22,79	0,00	0,00	0,00	0,39	0,29	4,99	0,00	0,00	0,00	0,00	99,68	ok	Diopside
3639	15CBB-C033B01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,45	16,06	0,69	54,59	0,00	23,75	0,15	0,00	0,00	0,31	0,10	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00	99,97	ok	Diopside
3640	15CBB-C033B01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,76	14,85	1,65	53,68	0,00	22,53	0,15	0,00	0,00	0,23	0,27	5,79	0,00	0,00	0,00	0,00	99,91	ok	Diopside
3641	15CBB-C033B01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	15,75	0,18	54,69	0,00	23,87	0,00	0,09	0,00	0,14	0,12	2,50	1,41	0,00	0,00	0,00	99,46	ok	Diopside
3642	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,57	16,09	1,61	53,98	0,00	23,48	0,12	0,00	0,00	0,52	0,08	2,86	0,00	0,00	0,13	0,00	99,44	ok	TSDiopside
3643	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	15,64	1,67	53,92	0,00	22,96	0,18	0,00	0,00	0,37	0,16	4,12	0,00	0,00	0,00	0,00	99,69	ok	Diopside
3644	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	14,99	1,45	53,86	0,00	22,73	0,00	0,00	0,00	0,28	0,27	5,46	0,00	0,00	0,00	0,00	99,67	ok	Diopside
3645	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,68	15,59	1,38	54,06	0,00	22,28	0,14	0,00	0,00	0,17	0,20	5,35	0,00	0,00	0,00	0,00	99,85	ok	Diopside
3646	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,69	15,10	1,69	53,73	0,00	23,00	0,16	0,00	0,00	0,57	0,12	4,98	0,00	0,00	0,00	0,00	100,04	ok	TSDiopside
3647	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	15,08	1,09	54,03	0,00	22,55	0,14	0,00	0,00	0,20	0,26	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	99,69	ok	Diopside
3648	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,92	15,80	1,82	53,78	0,00	22,37	0,17	0,00	0,00	1,55	0,11	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	99,12	ok	TSKosmochlor
3649	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,75	15,85	1,41	53,98	0,00	22,69	0,15	0,00	0,00	0,95	0,10	3,44	0,00	0,00	0,00	0,00	99,32	ok	TSDiopside
3650	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,58	15,59	1,41	53,94	0,00	23,22	0,15	0,00	0,00	0,28	0,16	4,16	0,00	0,00	0,11	0,00	99,60	ok	Diopside
3651	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,69	15,65	1,40	54,12	0,00	22,83	0,15	0,00	0,00	0,63	0,16	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00	99,50	ok	TSDiopside
3652	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,75	15,37	1,69	53,42	0,00	21,72	0,12	0,00	0,00	0,73	0,24	5,04	0,00	0,00	0,00	0,00	99,08	ok	TSDiopside
3653	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,56	15,58	1,44	54,02	0,00	23,30	0,16	0,00	0,00	0,25	0,16	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	99,60	ok	Diopside
3654	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	1,25	14,76	2,66	53,49	0,00	21,88	0,14	0,00	0,00	0,83	0,09	4,28	0,00	0,00	0,00	0,00	99,38	ok	Kosmochlor
3655	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,94	14,68	0,40	54,00	0,00	23,03	0,19	0,00	0,00	0,42	0,17	3,84	1,36	0,00	0,00	0,00	99,03	ok	Diopside
3656	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	15,54	1,50	54,03	0,00	23,21	0,16	0,00	0,00	0,36	0,09	4,10	0,00	0,00	0,11	0,00	99,76	ok	Diopside
3657	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	15,33	1,52	53,59	0,00	23,04	0,16	0,00	0,00	0,33	0,25	4,37	0,00	0,00	0,00	0,00	99,20	ok	Diopside
3658	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	15,91	1,20	54,10	0,00	22,96	0,00	0,00	0,00	0,57	0,12	3,22	0,00	0,00	0,00	0,00	98,74	ok	TSDiopside
3659	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,52	15,49	1,37	53,54	0,00	23,06	0,12	0,00	0,00	0,21	0,19	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	99,13	ok	Diopside
3660	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,87	14,88	1,52	53,49	0,00	22,45	0,16	0,00	0,00	0,48	0,17	5,13	0,00	0,00	0,00	0,00	99,15	ok	Omphacite
3661	15CBB-C038A01	0,5-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	15,93	1,57	54,54	0,00	22,92	0,14	0,00	0,00	0,47	0,16	3,70	0,00	0,00	0,21	0,00	100,25	ok	Diopside
3662	15CBB-C038A01	0,5-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,50	17,07	1,04	54,70	0,00	23,71	0,17	0,00	0,00	0,30	0,11	1,91	0,00	0,00	0,11	0,00	99,62	ok	Diopside
3663	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,43	15,71	1,17	53,66	0,00	23,28	0,15	0,00	0,00	0,39	0,13	3,86	0,00	0,00	0,14	0,00	98,92	ok	Diopside
3664	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,60	16,23	1,18	54,03	0,00	23,38	0,17	0,00	0,00	0,75	0,09	2,49	0,00	0,00	0,00	0,00	98,92	ok	TSDiopside
3665	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	15,50	1,36	53,48	0,00	22,70	0,13	0,00	0,00	0,54	0,15	4,34	0,00	0,00	0,00	0,00	98,81	ok	TSDiopside
3666	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,48	16,57	0,54	54,29	0,00	23,17	0,20	0,00	0,00	0,61	0,21	2,78	0,00	0,00	0,15	0,00	99,00	ok	TSDiopside
3667	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,51	16,48	0,57	55,13	0,00	23,46	0,20	0,00	0,00	0,40	0,19	3,56	0,04	0,00	0,00	0,00	100,53	ok	Diopside
3668	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,00	31,16	0,56	57,16	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,11	0,18	10,01	0,00	0,00	0,26	0,00	99,89	ok	Enstatite
3669	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,57	16,81	1,04	55,29	0,00	23,84	0,12	0,00	0,00	0,59	0,00	2,26	0,00	0,00	0,15	0,00	100,67	ok	TSDiopside
3670	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	16,53	1,61	55,01	0,00	23,55	0,14	0,00	0,00	0,99	0,00	2,45	0,00	0,00	0,12	0,00	101,07	ok	TSDiopside
3692	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,13	17,48	0,13	55,28	0,00	26,24		0,00	0,00	0,00	0,17	1,73	0,15	0,00	0,00	0,00	101,30	ok	Diopside
3693	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,19	17,32	0,85	54,88	0,00	26,22		0,00	0,00	0,00	0,08	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	101,23	ok	Diopside

ÉCHANTILLON / SAMPLE		Proportions cationiques sur 4 cations																								COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Tétrahédrique (IV)			Substitution de la jadéite						Octaédrique (VI)								Substitution de Tschermak							Commentaires
Index	#Client	Si	Ti (IV)	Total	Al (IV)	Cr (IV)	Fe(IV)	Na	K	Total	Fe	Ca	Mg	Mn	Ni	Zn	Total	Al	Cr	Fe+++	V	Sc	Total	Cr+ Al VI	Comments
Nb analyses:	358																								
Compte		4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	
99 Percentile		2,008	0,009	2,010	0,076	0,038	0,029	0,103	0,000	0,206	0,339	1,012	1,156	0,028	0,005	0,000	1,992	0,158	0,012	0,000	0,003	0,008	0,169	0,125	
Moyenne		1,975	0,001	1,976	0,027	0,012	0,005	0,044	0,000	0,088	0,138	0,908	0,851	0,006	0,000	0,000	1,902	0,028	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,054	
Ecart-type		0,025	0,002	0,024	0,019	0,010	0,053	0,066	0,001	0,132	0,055	0,117	0,119	0,005	0,001	0,000	0,133	0,031	0,002	0,007	0,002	0,002	0,033	0,025	
Maximum		2,117	0,051	2,117	0,491	0,111	0,866	0,985	0,032	1,962	1,500	1,520	1,856	0,120	0,010	0,028	2,026	0,314	0,033	0,426	0,092	0,010	0,523	0,501	
Minimum		1,467	0,000	1,472	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Compte		358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	
Moyenne		1,983	0,001	1,984	0,028	0,016	0,001	0,045	0,000	0,090	0,125	0,877	0,887	0,004	0,001	0,000	1,893	0,028	0,000	0,000	0,000	0,005	0,033	0,058	
Ecart-type		0,010	0,002	0,010	0,016	0,009	0,007	0,017	0,001	0,034	0,030	0,123	0,121	0,002	0,002	0,000	0,035	0,018	0,001	0,000	0,000	0,002	0,018	0,018	
Maximum		2,014	0,009	2,014	0,146	0,057	0,102	0,158	0,017	0,316	0,295	1,008	1,771	0,015	0,007	0,000	2,000	0,116	0,008	0,000	0,003	0,008	0,120	0,162	
Minimum		1,938	0,000	1,938	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,051	0,006	0,767	0,000	0,000	0,000	1,686	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	
3611	15CBB-C005A01	1,966	0,005	1,971	0,014	0,026	0,000	0,040	0,000	0,080	0,123	0,810	0,948	0,005	0,000	0,000	1,886	0,058	0,000	0,000	0,000	0,005	0,063	0,069	
3612	15CBB-C008A01	2,008	0,000	2,008	0,011	0,015	0,102	0,127	0,000	0,255	0,093	0,860	0,774	0,006	0,000	0,000	1,732	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,005	0,026	
3613	15CBB-C008A01	1,990	0,000	1,990	0,032	0,007	0,000	0,039	0,000	0,078	0,148	0,908	0,861	0,003	0,000	0,000	1,920	0,007	0,000	0,000	0,000	0,006	0,013	0,042	
3614	15CBB-C008A01	1,979	0,000	1,979	0,044	0,006	0,000	0,050	0,000	0,100	0,206	0,880	0,796	0,011	0,000	0,000	1,893	0,025	0,000	0,000	0,000	0,004	0,029	0,062	
3615	15CBB-C008A01	1,984	0,000	1,984	0,039	0,007	0,000	0,046	0,000	0,092	0,120	0,900	0,874	0,004	0,003	0,000	1,901	0,020	0,000	0,000	0,000	0,004	0,024	0,056	
3616	15CBB-C008A01	1,984	0,000	1,984	0,032	0,014	0,000	0,046	0,000	0,092	0,132	0,940	0,819	0,007	0,000	0,000	1,897	0,022	0,000	0,000	0,000	0,005	0,027	0,057	
3617	15CBB-C015A01	1,985	0,000	1,985	0,031	0,020	0,000	0,051	0,000	0,102	0,131	0,898	0,844	0,004	0,004	0,000	1,881	0,027	0,000	0,000	0,000	0,005	0,032	0,065	
3618	15CBB-C015A01	1,987	0,000	1,987	0,026	0,025	0,000	0,051	0,000	0,102	0,084	0,895	0,891	0,003	0,000	0,000	1,873	0,034	0,000	0,000	0,000	0,004	0,038	0,068	
3619	15CBB-C015A01	1,986	0,000	1,986	0,037	0,010	0,000	0,047	0,000	0,094	0,133	0,908	0,854	0,007	0,003	0,000	1,904	0,011	0,000	0,000	0,000	0,005	0,016	0,052	
3620	15CBB-C017A01	1,983	0,000	1,983	0,037	0,016	0,000	0,053	0,000	0,106	0,149	0,900	0,833	0,007	0,000	0,000	1,890	0,017	0,000	0,000	0,000	0,005	0,022	0,061	
3621	15CBB-C017A01	1,950	0,006	1,956	0,004	0,036	0,000	0,040	0,000	0,080	0,125	0,831	0,925	0,004	0,000	0,000	1,885	0,076	0,000	0,000	0,000	0,004	0,080	0,078	
3622	15CBB-C017A01	1,989	0,000	1,989	0,032	0,005	0,000	0,037	0,000	0,074	0,164	0,940	0,811	0,006	0,000	0,000	1,921	0,011	0,000	0,000	0,000	0,006	0,017	0,042	
3623	15CBB-C017A01	1,977	0,003	1,980	0,049	0,015	0,000	0,064	0,000	0,128	0,147	0,887	0,796	0,005	0,000	0,000	1,836	0,052	0,000	0,000	0,000	0,004	0,056	0,090	
3624	15CBB-C021A01	1,968	0,008	1,976	0,001	0,026	0,000	0,027	0,000	0,054	0,113	0,881	0,913	0,003	0,000	0,000	1,909	0,056	0,000	0,000	0,000	0,004	0,060	0,055	
3625	15CBB-C023A01	1,984	0,004	1,988	0,013	0,020	0,000	0,033	0,000	0,066	0,118	0,846	0,952	0,003	0,000	0,000	1,919	0,023	0,000	0,000	0,000	0,003	0,026	0,045	
3626	15CBB-C023A01	1,990	0,005	1,995	0,030	0,006	0,000	0,036	0,000	0,072	0,112	0,887	0,924	0,003	0,000	0,000	1,926	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,008	0,038	
3627	15CBB-C024A01	1,975	0,004	1,979	0,011	0,021	0,000	0,032	0,000	0,064	0,120	0,832	0,957	0,004	0,000	0,000	1,913	0,038	0,000	0,000	0,000	0,005	0,043	0,051	
3628	15CBB-C025A01	1,958	0,005	1,963	0,047	0,032	0,000	0,079	0,000	0,158	0,114	0,857	0,846	0,004	0,000	0,000	1,822	0,053	0,000	0,000	0,000	0,005	0,058	0,105	
3629	15CBB-C031A01	1,992	0,000	1,992	0,025	0,019	0,000	0,044	0,000	0,088	0,102	0,908	0,872	0,004	0,004	0,000	1,891	0,025	0,000	0,000	0,000	0,004	0,029	0,057	
3632	15CBB-C031A01	1,986	0,003	1,989	0,006	0,029	0,000	0,035	0,000	0,070	0,092	0,847	0,964	0,003	0,000	0,000	1,905	0,031	0,000	0,000	0,000	0,004	0,035	0,051	
3633	15CBB-C031A01	1,988	0,000	1,988	0,063	0,000	0,034	0,097	0,000	0,193	0,152	0,868	0,792	0,004	0,000	0,000	1,815	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,004	0,063	
3634	15CBB-C033B01	1,984	0,000	1,984	0,038	0,006	0,000	0,044	0,000	0,088	0,131	0,909	0,850	0,005	0,000	0,000	1,895	0,028	0,000	0,000	0,000	0,006	0,034	0,058	
3635	15CBB-C033B01	1,992	0,000	1,992	0,025	0,013	0,000	0,038	0,000	0,076	0,138	0,906	0,854	0,009	0,000	0,000	1,906	0,020	0,000	0,000	0,000	0,005	0,025	0,048	
3636	15CBB-C033B01	1,989	0,000	1,989	0,055	0,004	0,004	0,063	0,000	0,126	0,161	0,879	0,835	0,006	0,000	0,000	1,881	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,005	0,059	
3637	15CBB-C033B01	1,996	0,000	1,996	0,027	0,010	0,000	0,037	0,000	0,074	0,118	0,920	0,877	0,004	0,000	0,000	1,919	0,005	0,000	0,000	0,000	0,005	0,010	0,040	
3638	15CBB-C033B01	1,986	0,000	1,986	0,039	0,011	0,000	0,050	0,000	0,100	0,154	0,899	0,831	0,009	0,000	0,000	1,893	0,022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,022	0,061	
3639	15CBB-C033B01	1,997	0,000	1,997	0,023	0,009	0,000	0,032	0,000	0,064	0,118	0,930	0,875	0,003	0,000	0,000	1,927	0,007	0,000	0,000	0,000	0,005	0,012	0,036	
3640	15CBB-C033B01	1,975	0,000	1,975	0,047	0,007	0,000	0,054	0,000	0,108	0,178	0,888	0,814	0,008	0,000	0,000	1,888	0,025	0,000	0,000	0,000	0,005	0,030	0,066	
3641	15CBB-C033B01	2,011	0,002	2,013	0,008	0,004	0,039	0,051	0,000	0,102	0,077	0,940	0,863	0,004	0,000	0,000	1,885	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	
3642	15CBB-C034A01	1,977	0,000	1,977	0,025	0,015	0,000	0,040	0,000	0,080	0,088	0,921	0,878	0,003	0,004	0,000	1,894	0,045	0,000	0,000	0,000	0,004	0,049	0,063	Find 19/20
3643	15CBB-C034A01	1,976	0,000	1,976	0,037	0,011	0,000	0,048	0,000	0,096	0,126	0,902	0,855	0,005	0,000	0,000	1,887	0,035	0,000	0,000	0,000	0,006	0,041	0,065	
3644	15CBB-C034A01	1,986	0,000	1,986	0,037	0,008	0,000	0,045	0,000	0,090	0,168	0,898	0,824	0,008	0,000	0,000	1,898	0,026	0,000	0,000	0,000	0,000	0,026	0,058	
3645	15CBB-C034A01	1,984	0,000	1,984	0,043	0,005	0,000	0,048	0,000	0,096	0,164	0,876	0,853	0,006	0,000	0,000	1,898	0,017	0,000	0,000	0,000	0,005	0,022	0,056	
3646	15CBB-C034A01	1,971	0,000	1,971	0,032	0,017	0,000	0,049	0,000	0,098	0,153	0,903	0,825	0,004	0,000	0,000	1,886	0,041	0,000	0,000	0,000	0,005	0,046	0,069	
3647	15CBB-C034A01	1,992	0,000	1,992	0,040	0,006	0,000	0,046	0,000	0,092	0,176	0,891	0,829	0,008	0,000	0,000	1,903	0,008	0,000	0,000	0,000	0,005	0,013	0,050	
3648	15CBB-C034A01	1,975	0,000	1,975	0,021	0,045	0,000	0,066	0,000	0,132	0,080	0,881	0,866	0,003	0,000	0,000	1,829	0,058	0,000	0,000	0,000	0,005	0,063	0,095	
3649	15CBB-C034A01	1,983	0,000	1,983	0,026	0,028	0,000	0,054	0,000	0,108	0,106	0,893	0,868	0,003	0,000	0,000	1,870	0,035	0,000	0,000	0,000	0,005	0,040	0,071	
3650	15CBB-C034A01	1,982	0,000	1,982	0,033	0,008	0,000	0,041	0,000	0,082	0,128	0,914	0,854	0,005	0,003	0,000	1,904	0,028	0,000	0,000	0,000	0,005	0,033	0,055	
3651	15CBB-C034A01	1,988	0,000	1,988	0,031	0,018	0,000	0,049	0,000	0,098	0,119	0,898	0,856	0,005	0,000	0,000	1,879	0,030	0,000	0,000	0,000	0,005	0,035	0,064	
3652	15CBB-C034A01	1,975	0,000	1,975	0,033	0,021	0,000	0,054	0,000	0,108	0,156	0,861	0,848	0,008	0,000	0,000	1,872	0,041	0,000	0,000	0,000	0,004	0,045	0,074	
3653	15CBB-C034A01	1,984	0,000	1,984	0,033	0,007	0,000	0,040	0,000	0,080	0,127	0,917	0,853	0,005	0,000	0,000	1,902	0,030	0,000	0,000	0,000	0,005	0,035	0,055	
3654	15CBB-C034A01	1,964	0,000	1,964	0,065	0,024	0,000	0,089	0,000	0,178	0,131	0,861	0,808	0,003	0,000	0,000	1,803	0,050	0,000	0,000	0,000	0,005	0,055	0,114	
3655	15CBB-C034A01	2,005	0,000	2,005	0,018	0,012	0,038	0,068	0,000	0,136	0,119	0,916	0,812	0,005	0,000	0,000	1,853	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,006	0,030	
3656	15CBB-C034A01	1,981	0,000	1,981	0,037	0,010	0,000	0,047	0,000	0,094	0,126	0,912	0,849	0,003	0,003	0,000	1,893	0,028	0,000	0,000	0,000	0,005	0,033	0,061	
3657	15CBB-C034A01	1,978	0,000	1,978	0,034	0,010	0,000	0,044	0,000	0,088	0,135	0,911	0,843	0,008	0,000	0,000	1,898	0,032	0,000	0,000	0,000	0,005	0,037	0,060	
3658	15CBB-C034A01	1,997	0,000	1,997	0,030	0,017	0,000	0,047	0,000	0,094	0,099	0,908	0,876	0,004	0,000	0,000	1,887	0,022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,022	0,058	
3659	15CBB-C034A01	1,978	0,000	1,978	0,031	0,006	0,000	0,037	0,000	0,074	0,143	0,913	0,854	0,006	0,000	0,000	1,915	0,029	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,051	
3660	15CBB-C034A01	1,979	0,000	1,979	0,048	0,014	0,000	0,062	0,000	0,124	0,159	0,890	0,821	0,005	0,000	0,000	1,874	0,018	0,000	0,000	0,000	0,005	0,023	0,071	
3661	15CBB-C038A01	1,987	0,000	1,987	0,029	0,014	0,000	0,043	0,000	0,086	0,113	0,895	0,866	0,005	0,006	0,000	1,885	0,038	0,000	0,000	0,000	0,004	0,042	0,062	Find 8/11
3662	15CBB-C038A01	1,991	0,000	1,991	0,028	0,008	0,000	0,036	0,000	0,072	0,058	0,924	0,926	0,003	0,003	0,000	1,915	0,017	0,000	0,000	0,000	0,005	0,022	0,045	
3663	15CBB-C038A01	1,985	0,000	1,985	0,020	0,011	0,000	0,031	0,000	0,062	0,119	0,923	0,866	0,004	0,004	0,000	1,916	0,031	0,000	0,000	0,000	0,005	0,036	0,047	
3664	15CBB-C038A01	1,987	0,000	1,987	0,021	0,022	0,000	0,043	0,000	0,086	0,077	0,921	0,889	0,003	0,000	0,000	1,890	0,030	0,000	0,000	0,000	0,006	0,036	0,058	
3665	15CBB-C038A01	1,981	0,000	1,981	0,028	0,016	0,000	0,044	0,000	0,088	0,135	0,901	0,856	0,005	0,000	0,000	1,897	0,031	0,000	0,000	0,000	0,004	0,035	0,059	
3666	15CBB-C038A01	1,999	0,000	1,999	0,016	0,018	0,000	0,034	0,000	0,068	0,086	0,913	0,909	0,007	0,004	0,000	1,920	0,007	0,000	0,000	0,000	0,006	0,013	0,038	Calibration after spectrum 68 (6)
3667	15CBB-C038A01	2,003	0,000	2,003	0,024	0,011	0,001	0,036	0,000	0,072	0,108	0,913	0,893	0,006	0,000	0,000	1,919	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,006	0,035	
3668	15CBB-C038A01	2,014	0,000	2,014	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,295	0,017	1,637	0,005	0,007	0,000	1,960	0,023	0,003	0,000	0,000	0,000	0,026	0,015	Hypersthene
3669	15CBB-C038A01	1,996	0,000	1,996	0,023	0,017	0,000	0,040	0,000	0,080	0,068	0,922	0,905	0,000	0,004	0,000	1,899	0,021	0,000	0,000	0,000	0,004	0,025	0,051	
3670	15CBB-C038A01	1,981	0,000	1,981	0,019	0,028	0,000	0,047	0,000	0,094	0,074	0,908	0,887	0,000	0,003	0,000	1,872	0,049	0,000	0,000	0,000	0,004	0,053	0,072	
3692	15CBB-C038A01	1,983	0,000	1,983	0,005	0,000	0,004	0,009	0,000	0,018	0,052	1,008	0,934	0,005	0,000	0,000	2,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	Diopside
3693	15CBB-C038A01	1,966	0,000	1,966	0,013	0,000	0,000	0,013	0,000	0,026	0,051	1,006	0,925	0,003	0,000	0,000	1,985	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,023	0,024	Diopside

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %																			INTERPRÉTATION
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet-Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec-Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses: 358					Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							4243	4264	4263	4264	4238	4264	3869	4263	3950	4264	4264	4264	4264	3611	4213	4263	4264		
99 Percentile							1,48	21,54	4,07	56,08	0,00	26,07	0,24	0,32	0,09	1,37	0,89	10,95	1,31	0,00	0,16	0,00	102,20		
Moyenne							0,62	15,63	1,30	54,03	0,00	23,16	0,15	0,04	0,00	0,43	0,19	4,50	0,18	0,00	0,01	0,00	100,23		
Ecart-type							0,92	2,37	0,83	1,07	0,02	3,04	0,06	0,08	0,02	0,37	0,17	1,72	1,90	0,01	0,04	0,02	0,99		
Maximum							13,92	36,40	22,77	59,75	0,68	36,98	0,27	1,85	1,05	8,45	3,87	41,93	30,65	0,31	0,36	1,02	103,32		
Minimum							0,00	0,00	0,00	35,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
Compte							358	358	358	358	358	358	346	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358		
Moyenne							0,63	16,35	1,30	54,41	0,00	22,43	0,15	0,04	0,00	0,56	0,14	4,09	0,04	0,00	0,02	0,00	100,16		
Ecart-type							0,24	2,43	0,47	0,85	0,02	3,16	0,05	0,07	0,01	0,32	0,06	0,99	0,26	0,01	0,05	0,00	1,19		
Maximum							2,27	34,49	3,85	58,39	0,35	26,24	0,25	0,32	0,10	1,97	0,47	10,01	3,70	0,12	0,26	0,00	102,71		
Minimum							0,00	14,08	0,11	49,43	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
3696	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,30	17,01	0,63	54,70	0,00	24,68		0,00	0,00	0,08	0,16	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	101,06	ok	Diopside
3697	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,00	34,49	0,19	58,31	0,00	0,18		0,00	0,00	0,10	0,22	6,62	0,00	0,00	0,14	0,00	100,25	ok	Enstatite
3671	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,72	16,23	1,04	55,13	0,00	23,36	0,13	0,00	0,00	0,74	0,15	3,39	0,00	0,00	0,00	0,00	100,89	ok	TSDiopside
3672	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	16,06	1,03	54,70	0,00	23,22	0,20	0,00	0,00	0,58	0,15	3,69	0,00	0,00	0,00	0,00	100,24	ok	TSDiopside
3601	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,93	15,63	2,05	54,68	0,00	22,92	0,15	0,00	0,00	1,19	0,10	3,33	0,00	0,00	0,12	0,00	101,10	ok	TSKosmochlor
3602	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,76	16,02	1,62	54,94	0,00	23,35	0,16	0,00	0,00	0,70	0,11	3,14	0,00	0,00	0,13	0,00	100,93	ok	TSDiopside
3603	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,92	15,28	2,09	54,37	0,00	21,99	0,17	0,00	0,00	1,25	0,18	4,45	0,00	0,00	0,11	0,00	100,81	ok	TSKosmochlor
3604	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,69	15,85	1,57	54,68	0,00	23,09	0,16	0,00	0,00	0,97	0,00	3,73	0,00	0,00	0,00	0,00	100,74	ok	TSDiopside
3605	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	18,79	1,64	56,16	0,00	18,84	0,17	0,00	0,00	1,12	0,16	5,16	0,00	0,00	0,00	0,00	102,71	Excès	TSDiopside
3606	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	16,11	1,15	55,02	0,00	23,27	0,00	0,00	0,00	0,50	0,15	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00	101,27	ok	Diopside
3607	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,56	16,02	1,48	55,03	0,00	23,51	0,17	0,00	0,00	0,45	0,00	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	101,11	ok	Diopside
3608	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,70	15,92	1,08	55,05	0,00	23,19	0,19	0,00	0,00	0,48	0,11	4,16	0,00	0,00	0,00	0,00	100,88	ok	Diopside
3609	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	15,87	0,87	55,20	0,00	23,74	0,18	0,00	0,00	0,44	0,21	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	101,20	ok	Diopside
3610	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	16,08	1,39	54,81	0,00	23,16	0,14	0,00	0,00	0,29	0,22	3,92	0,00	0,00	0,12	0,00	100,78	ok	Diopside
3673	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	16,37	0,72	55,23	0,00	23,37	0,20	0,00	0,00	0,64	0,09	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	100,61	ok	TSDiopside
3674	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,74	15,36	1,05	54,50	0,00	23,67	0,19	0,00	0,00	0,29	0,16	4,35	0,00	0,12	0,00	0,00	100,43	ok	Diopside
3675	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,59	16,47	1,01	55,00	0,00	23,74	0,18	0,00	0,00	0,22	0,12	3,16	0,00	0,00	0,00	0,00	100,49	ok	Diopside
3676	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,50	16,83	1,09	55,13	0,00	23,76	0,16	0,00	0,00	0,23	0,10	2,74	0,00	0,00	0,18	0,00	100,72	ok	Diopside
3677	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,84	15,18	1,48	54,58	0,00	23,44	0,16	0,00	0,00	0,30	0,14	4,49	0,00	0,00	0,00	0,00	100,61	ok	Omphacite
3678	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,59	16,53	1,24	54,85	0,00	23,47	0,11	0,00	0,00	0,58	0,00	2,64	0,00	0,00	0,19	0,00	100,20	ok	TSDiopside
3679	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	15,66	1,38	54,48	0,00	22,94	0,13	0,00	0,00	0,36	0,17	4,66	0,00	0,00	0,00	0,00	100,41	ok	Diopside
3680	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	15,27	1,39	54,41	0,00	23,62	0,13	0,00	0,00	0,42	0,16	4,27	0,00	0,00	0,00	0,00	100,38	ok	Diopside
3681	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,60	15,79	0,72	54,90	0,00	23,97	0,24	0,00	0,00	0,27	0,15	3,91	0,11	0,00	0,00	0,00	100,66	ok	Diopside
3682	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	15,06	1,69	54,46	0,00	23,59	0,18	0,00	0,00	0,35	0,15	4,61	0,00	0,00	0,00	0,00	100,80	ok	Diopside
3683	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,56	15,59	1,39	54,30	0,00	22,80	0,16	0,00	0,00	0,45	0,11	4,95	0,00	0,00	0,00	0,00	100,31	ok	Diopside
3684	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	17,02	1,49	54,67	0,00	20,40	0,16	0,00	0,00	0,48	0,19	6,13	0,00	0,11	0,00	0,00	101,30	ok	Diopside
3685	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,69	15,37	1,12	54,36	0,00	23,55	0,16	0,00	0,00	0,47	0,16	4,04	0,00	0,00	0,00	0,00	99,92	ok	Diopside
3686	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	15,13	1,05	54,51	0,00	23,83	0,17	0,00	0,00	0,33	0,18	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	100,27	ok	Diopside
3687	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	15,79	1,40	54,04	0,00	23,23	0,13	0,00	0,00	0,51	0,14	3,24	0,00	0,00	0,13	0,00	99,27	ok	TSDiopside
3710	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,00	33,98	0,12	57,68	0,00	0,22		0,00	0,00	0,00	0,19	7,05	0,00	0,00	0,00	0,00	99,24	ok	Enstatite
3688	15CBB-C052A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,78	15,28	1,42	53,69	0,00	22,66	0,20	0,00	0,00	0,60	0,11	4,51	0,00	0,00	0,00	0,00	99,25	ok	TSDiopside
3689	15CBB-C052A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,51	16,21	0,98	54,37	0,00	23,41	0,18	0,00	0,00	0,51	0,00	2,83	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	ok	TSDiopside
3690	15CBB-C052A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,79	15,12	1,23	54,01	0,00	23,29	0,20	0,00	0,00	0,43	0,12	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	99,22	ok	Diopside
3691	15CBB-C052A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,75	14,51	1,41	53,42	0,00	23,19	0,19	0,00	0,00	0,25	0,21	5,21	0,00	0,00	0,00	0,00	99,14	ok	Diopside
3692	15CBB-C052A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,90	14,74	1,35	53,29	0,00	21,67	0,14	0,09	0,00	0,61	0,16	5,64	0,00	0,00	0,00	0,00	98,59	ok	Kosmochlor
3693	15CBB-C052A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	1,69	14,18	3,10	53,87	0,00	20,91	0,00	0,08	0,00	0,40	0,00	4,69	0,00	0,00	0,00	0,00	98,92	ok	Omphacite
3694	15CBB-C052A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	15,78	1,60	53,68	0,00	22,62	0,14	0,00	0,00	0,68	0,13	3,58	0,00	0,00	0,14	0,00	99,06	ok	TSDiopside
3695	15CBB-C053A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,72	16,32	1,51	53,80	0,00	22,32	0,16	0,00	0,00	1,00	0,12	3,23	0,00	0,00	0,13	0,00	99,31	ok	TSDiopside
3696	15CBB-C053A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,69	15,20	1,75	53,19	0,00	22,78	0,12	0,00	0,00	0,53	0,21	3,72	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	ok	TSDiopside
3697	15CBB-C053A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,64	15,58	1,45	53,81	0,00	22,86	0,18	0,00	0,00	0,60	0,10	3,74	0,00	0,00	0,00	0,00	98,96	ok	TSDiopside
3698	15CBB-C053A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,73	15,92	1,35	53,91	0,00	23,07	0,14	0,00	0,00	0,77	0,00	2,68	0,00	0,00	0,00	0,00	98,57	ok	TSDiopside
3699	15CBB-C060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,55	15,80	1,49	53,64	0,00	23,16	0,14	0,00	0,00	0,31	0,16	3,72	0,00	0,00	0,00	0,00	98,97	ok	Diopside
3700	15CBB-C060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,60	17,02	1,55	53,31	0,00	21,45	0,12	0,14	0,00	1,20	0,00	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00	98,57	ok	TSDiopside
3701	15CBB-C060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,58	15,65	1,50	53,64	0,00	22,93	0,13	0,00	0,00	0,30	0,10	3,74	0,00	0,00	0,00	0,00	98,57	ok	Diopside
3702	15CBB-C060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	14,67	1,69	52,83	0,00	22,22	0,15	0,00	0,00	0,64	0,17	5,23	0,00	0,00	0,00	0,00	98,31	ok	TSDiopside
3703	15CBB-C060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,74	15,12	1,23	53,35	0,00	22,12	0,21	0,00	0,00	0,23	0,24	5,37	0,00	0,00	0,00	0,00	98,61	ok	Diopside
3704	15CBB-C060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,69	14,65	1,23	52,93	0,00	22,28	0,17	0,00	0,00	0,46	0,26	5,51	0,00	0,00	0,10	0,00	98,28	ok	Diopside
3705	15CBB-C060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,68	14,78	1,88	52,81	0,00	22,15	0,12	0,00	0,00	0,28	0,15	5,52	0,00	0,00	0,00	0,00	98,37	ok	Diopside
3706	15CBB-C067A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,59	17,21	1,01	53,75	0,00	21,41	0,12	0,11	0,00	0,25	0,11	4,10	0,00	0,00	0,00	0,00	98,66	ok	Diopside
3707	15CBB-C067A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,92	16,28	0,89	53,61	0,00	21,97	0,15	0,15	0,00	0,91	0,09	3,22	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	ok	Kosmochlor
3708	15CBB-C067A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,74	17,31	1,63	54,56	0,00	20,83	0,18	0,12	0,00	0,26	0,13	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	100,30	ok	Diopside
3709	15CBB-C067A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	14,40	0,83	54,70	0,00	23,92	0,13	0,00	0,00	0,22	0,30	5,90	0,18	0,00	0,00	0,00	101,25	ok	Diopside
3710	15CBB-C067A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,43	18,01	0,89	54,93	0,00	21,63	0,00	0,15	0,00	0,91	0,09	3,43	0,00	0,00	0,00	0,00	100,47	ok	TSDiopside
3711	15CBB-C067A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,73	16,79	1,21	54,21	0,00	22,36	0,16	0,19	0,00	1,09	0,11	3,69	0,00	0,00	0,00	0,00	100,54	ok	TSDiopside
3712	15CBB-C067A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,62	18,03	1,46	54,62	0,00	19,79	0,15	0,18	0,00	0,86	0,12	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	100,59	ok	TSDiopside
3713	15CBB-C068A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,62	14,52	1,15	54,32	0,00	24,07	0,19	0,00	0,00	0,37	0,18	5,39	0,00	0,00	0,00	0,00	100,81	ok	Diopside
3714	15CBB-C068A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	14,90	1,17	54,63	0,00	24,29	0,18	0,08	0,00	0,15	0,16	4,66	0,00	0,00	0,00	0,00	100,93	ok	Diopside
3715	15CBB-C068A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	14,99	0,64	55,15	0,00	24,64	0,15	0,00	0,00	0,27	0,15	4,24	0,33	0,00	0,00	0,00	101,19	ok	Diopside
3716	15CBB-C068A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	16,90	1,02	55,07	0,00	23,36	0,18	0,12	0,00	0,38	0,10	3,23	0,00	0,00	0,00	0,00	100,97	ok	Diopside
3717	15CBB-C068A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,73	18,03	1,97	54,37	0,00	19,96	0,14	0,16	0,00	1,29	0,11	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00	100,63	ok	TSDiopside

ÉCHANTILLON / SAMPLE		Proportions cationiques sur 4 cations																								COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Tétrahédrique (IV)			Substitution de la jadéite						Octaédrique (VI)								Substitution de Tschermak							Commentaires
Index	#Client	Si	Ti (IV)	Total	Al (IV)	Cr (IV)	Fe(IV)	Na	K	Total	Fe	Ca	Mg	Mn	Ni	Zn	Total	Al	Cr	Fe+++	V	Sc	Total	Cr+ Al VI	Comments
Nb analyses:	358																								
Compte		4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	
99 Percentile		2,008	0,009	2,010	0,076	0,038	0,029	0,103	0,000	0,206	0,339	1,012	1,156	0,028	0,005	0,000	1,992	0,158	0,012	0,000	0,003	0,008	0,169	0,125	
Moyenne		1,975	0,001	1,976	0,027	0,012	0,005	0,044	0,000	0,088	0,138	0,908	0,851	0,006	0,000	0,000	1,902	0,028	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,054	
Ecart-type		0,025	0,002	0,024	0,019	0,010	0,053	0,066	0,001	0,132	0,055	0,117	0,119	0,005	0,001	0,000	0,133	0,031	0,002	0,007	0,002	0,002	0,033	0,025	
Maximum		2,117	0,051	2,117	0,491	0,111	0,866	0,985	0,032	1,962	1,500	1,520	1,856	0,120	0,010	0,028	2,026	0,314	0,033	0,426	0,092	0,010	0,523	0,501	
Minimum		1,467	0,000	1,472	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Compte		358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	
Moyenne		1,983	0,001	1,984	0,028	0,016	0,001	0,045	0,000	0,090	0,125	0,877	0,887	0,004	0,001	0,000	1,893	0,028	0,000	0,000	0,000	0,005	0,033	0,058	
Ecart-type		0,010	0,002	0,010	0,016	0,009	0,007	0,017	0,001	0,034	0,030	0,123	0,121	0,002	0,002	0,000	0,035	0,018	0,001	0,000	0,000	0,002	0,018	0,018	
Maximum		2,014	0,009	2,014	0,146	0,057	0,102	0,158	0,017	0,316	0,295	1,008	1,771	0,015	0,007	0,000	2,000	0,116	0,008	0,000	0,003	0,008	0,120	0,162	
Minimum		1,938	0,000	1,938	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,051	0,006	0,767	0,000	0,000	0,000	1,686	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	
3696	15CBB-C038A01	1,972	0,000	1,972	0,019	0,002	0,000	0,021	0,000	0,042	0,106	0,954	0,914	0,005	0,000	0,000	1,978	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,025	Diopside
3697	15CBB-C038A01	2,010	0,000	2,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,191	0,007	1,771	0,006	0,004	0,000	1,979	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,011	0,007	Enstatite?
3671	15CBB-C040A01	1,993	0,000	1,993	0,029	0,021	0,000	0,050	0,000	0,100	0,102	0,905	0,875	0,005	0,000	0,000	1,887	0,015	0,000	0,000	0,000	0,004	0,019	0,058	
3672	15CBB-C040A01	1,994	0,000	1,994	0,026	0,017	0,000	0,043	0,000	0,086	0,112	0,906	0,872	0,005	0,000	0,000	1,896	0,018	0,000	0,000	0,000	0,006	0,024	0,052	
3601	15CBB-C045A01	1,973	0,000	1,973	0,031	0,034	0,000	0,065	0,000	0,130	0,101	0,886	0,841	0,003	0,004	0,000	1,835	0,056	0,000	0,000	0,000	0,005	0,061	0,093	Find 5/5
3602	15CBB-C045A01	1,985	0,000	1,985	0,033	0,020	0,000	0,053	0,000	0,106	0,095	0,903	0,862	0,003	0,004	0,000	1,868	0,036	0,000	0,000	0,000	0,005	0,041	0,071	
3603	15CBB-C045A01	1,976	0,000	1,976	0,029	0,036	0,000	0,065	0,000	0,130	0,135	0,856	0,827	0,006	0,003	0,000	1,828	0,061	0,000	0,000	0,000	0,005	0,066	0,096	
3604	15CBB-C045A01	1,984	0,000	1,984	0,020	0,028	0,000	0,048	0,000	0,096	0,113	0,898	0,857	0,000	0,000	0,000	1,868	0,047	0,000	0,000	0,000	0,005	0,052	0,072	
3605	15CBB-C045A01	1,987	0,000	1,987	0,015	0,031	0,000	0,046	0,000	0,092	0,152	0,714	0,991	0,005	0,000	0,000	1,863	0,053	0,000	0,000	0,000	0,005	0,058	0,073	
3606	15CBB-C046A01	1,986	0,000	1,986	0,032	0,014	0,000	0,046	0,000	0,092	0,133	0,901	0,867	0,005	0,000	0,000	1,905	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017	0,054	
3607	15CBB-C046A01	1,989	0,000	1,989	0,026	0,013	0,000	0,039	0,000	0,078	0,118	0,910	0,863	0,000	0,000	0,000	1,891	0,037	0,000	0,000	0,000	0,005	0,042	0,058	
3608	15CBB-C046A01	1,995	0,000	1,995	0,035	0,014	0,000	0,049	0,000	0,098	0,126	0,900	0,860	0,003	0,000	0,000	1,889	0,011	0,000	0,000	0,000	0,006	0,017	0,055	
3609	15CBB-C046A01	1,996	0,000	1,996	0,033	0,013	0,000	0,046	0,000	0,092	0,122	0,920	0,855	0,006	0,000	0,000	1,903	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,010	0,048	
3610	15CBB-C046A01	1,986	0,000	1,986	0,038	0,008	0,000	0,046	0,000	0,092	0,119	0,899	0,868	0,007	0,004	0,000	1,897	0,021	0,000	0,000	0,000	0,004	0,025	0,057	
3673	15CBB-C051A01	2,003	0,000	2,003	0,028	0,018	0,000	0,046	0,000	0,092	0,101	0,908	0,885	0,003	0,000	0,000	1,896	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,009	0,048	
3674	15CBB-C051A01	1,987	0,000	1,987	0,045	0,008	0,000	0,053	0,000	0,106	0,133	0,925	0,834	0,005	0,000	0,000	1,897	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,006	0,053	
3675	15CBB-C051A01	1,993	0,000	1,993	0,036	0,006	0,000	0,042	0,000	0,084	0,096	0,922	0,889	0,004	0,000	0,000	1,911	0,007	0,000	0,000	0,000	0,006	0,013	0,045	
3676	15CBB-C051A01	1,991	0,000	1,991	0,029	0,006	0,000	0,035	0,000	0,070	0,083	0,919	0,906	0,003	0,005	0,000	1,917	0,017	0,000	0,000	0,000	0,005	0,022	0,044	
3677	15CBB-C051A01	1,986	0,000	1,986	0,051	0,009	0,000	0,060	0,000	0,120	0,137	0,913	0,823	0,004	0,000	0,000	1,878	0,012	0,000	0,000	0,000	0,005	0,017	0,066	
3678	15CBB-C051A01	1,991	0,000	1,991	0,024	0,017	0,000	0,041	0,000	0,082	0,080	0,913	0,895	0,000	0,006	0,000	1,893	0,029	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,056	
3679	15CBB-C051A01	1,988	0,000	1,988	0,034	0,010	0,000	0,044	0,000	0,088	0,142	0,896	0,851	0,005	0,000	0,000	1,895	0,025	0,000	0,000	0,000	0,004	0,029	0,057	
3680	15CBB-C051A01	1,986	0,000	1,986	0,038	0,012	0,000	0,050	0,000	0,100	0,130	0,924	0,830	0,005	0,000	0,000	1,889	0,022	0,000	0,000	0,000	0,004	0,026	0,061	
3681	15CBB-C051A01	1,995	0,000	1,995	0,031	0,008	0,003	0,042	0,000	0,084	0,119	0,934	0,856	0,005	0,000	0,000	1,913	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,008	0,039	
3682	15CBB-C051A01	1,981	0,000	1,981	0,040	0,010	0,000	0,050	0,000	0,100	0,140	0,919	0,816	0,005	0,000	0,000	1,880	0,033	0,000	0,000	0,000	0,006	0,039	0,067	
3683	15CBB-C051A01	1,985	0,000	1,985	0,026	0,013	0,000	0,039	0,000	0,078	0,151	0,893	0,849	0,004	0,000	0,000	1,898	0,034	0,000	0,000	0,000	0,005	0,039	0,056	
3684	15CBB-C051A01	1,974	0,000	1,974	0,032	0,014	0,000	0,046	0,000	0,092	0,185	0,789	0,915	0,006	0,000	0,000	1,896	0,031	0,000	0,000	0,000	0,005	0,036	0,061	
3685	15CBB-C051A01	1,991	0,000	1,991	0,035	0,014	0,000	0,049	0,000	0,098	0,124	0,924	0,839	0,005	0,000	0,000	1,892	0,013	0,000	0,000	0,000	0,005	0,018	0,056	
3686	15CBB-C051A01	1,993	0,000	1,993	0,038	0,010	0,000	0,048	0,000	0,096	0,135	0,934	0,825	0,006	0,000	0,000	1,900	0,007	0,000	0,000	0,000	0,005	0,012	0,051	
3687	15CBB-C051A01	1,985	0,000	1,985	0,032	0,015	0,000	0,047	0,000	0,094	0,100	0,915	0,864	0,004	0,004	0,000	1,887	0,029	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,062	
3710	15CBB-C051A01	2,011	0,000	2,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,205	0,008	1,765	0,006	0,000	0,000	1,984	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,003	Find 8/9Enstatite?
3688	15CBB-C052A01	1,981	0,000	1,981	0,038	0,018	0,000	0,056	0,000	0,112	0,139	0,896	0,840	0,003	0,000	0,000	1,877	0,024	0,000	0,000	0,000	0,006	0,030	0,068	
3689	15CBB-C052A01	2,001	0,000	2,001	0,021	0,015	0,000	0,036	0,000	0,072	0,087	0,923	0,889	0,000	0,000	0,000	1,900	0,021	0,000	0,000	0,000	0,006	0,027	0,047	
3690	15CBB-C052A01	1,992	0,000	1,992	0,044	0,012	0,000	0,056	0,000	0,112	0,124	0,920	0,831	0,004	0,000	0,000	1,879	0,009	0,000	0,000	0,000	0,007	0,016	0,061	
3691	15CBB-C052A01	1,980	0,000	1,980	0,047	0,007	0,000	0,054	0,000	0,108	0,162	0,921	0,802	0,007	0,000	0,000	1,892	0,014	0,000	0,000	0,000	0,006	0,020	0,061	
3692	15CBB-C052A01	1,986	0,002	1,988	0,047	0,018	0,000	0,065	0,000	0,130	0,176	0,866	0,819	0,005	0,000	0,000	1,865	0,012	0,000	0,000	0,000	0,005	0,017	0,071	
3693	15CBB-C052A01	1,984	0,002	1,986	0,109	0,012	0,000	0,121	0,000	0,242	0,144	0,825	0,778	0,000	0,000	0,000	1,747	0,025	0,000	0,000	0,000	0,000	0,025	0,134	
3694	15CBB-C052A01	1,978	0,000	1,978	0,031	0,020	0,000	0,051	0,000	0,102	0,110	0,893	0,866	0,004	0,004	0,000	1,877	0,039	0,000	0,000	0,000	0,004	0,043	0,071	
3695	15CBB-C053A01	1,974	0,000	1,974	0,022	0,029	0,000	0,051	0,000	0,102	0,099	0,877	0,892	0,004	0,004	0,000	1,876	0,043	0,000	0,000	0,000	0,005	0,048	0,073	
3696	15CBB-C053A01	1,979	0,000	1,979	0,034	0,016	0,000	0,050	0,000	0,100	0,116	0,908	0,843	0,006	0,000	0,000	1,873	0,043	0,000	0,000	0,000	0,004	0,047	0,072	
3697	15CBB-C053A01	1,987	0,000	1,987	0,028	0,018	0,000	0,046	0,000	0,092	0,115	0,904	0,857	0,003	0,000	0,000	1,880	0,035	0,000	0,000	0,000	0,006	0,041	0,064	
3698	15CBB-C053A01	1,990	0,000	1,990	0,030	0,022	0,000	0,052	0,000	0,104	0,083	0,913	0,876	0,000	0,000	0,000	1,871	0,029	0,000	0,000	0,000	0,005	0,034	0,067	
3699	15CBB-C060A01	1,979	0,000	1,979	0,030	0,009	0,000	0,039	0,000	0,078	0,115	0,915	0,869	0,005	0,000	0,000	1,904	0,035	0,000	0,000	0,000	0,005	0,040	0,056	Find 10 grains
3700	15CBB-C060A01	1,966	0,004	1,970	0,008	0,035	0,000	0,043	0,000	0,086	0,098	0,847	0,936	0,000	0,000	0,000	1,881	0,059	0,000	0,000	0,000	0,004	0,063	0,073	
3701	15CBB-C060A01	1,986	0,000	1,986	0,033	0,009	0,000	0,042	0,000	0,084	0,116	0,910	0,864	0,003	0,000	0,000	1,893	0,032	0,000	0,000	0,000	0,004	0,036	0,058	
3702	15CBB-C060A01	1,975	0,000	1,975	0,033	0,019	0,000	0,052	0,000	0,104	0,164	0,890	0,817	0,005	0,000	0,000	1,876	0,041	0,000	0,000	0,000	0,005	0,046	0,072	
3703	15CBB-C060A01	1,985	0,000	1,985	0,046	0,007	0,000	0,053	0,000	0,106	0,167	0,881	0,838	0,008	0,000	0,000	1,895	0,008	0,000	0,000	0,000	0,007	0,015	0,057	
3704	15CBB-C060A01	1,982	0,000	1,982	0,036	0,014	0,000	0,050	0,000	0,100	0,173	0,894	0,818	0,008	0,003	0,000	1,895	0,018	0,000	0,000	0,000	0,005	0,023	0,059	
3705	15CBB-C060A01	1,971	0,000	1,971	0,041	0,008	0,000	0,049	0,000	0,098	0,172	0,886	0,823	0,005	0,000	0,000	1,885	0,042	0,000	0,000	0,000	0,004	0,046	0,070	
3706	15CBB-C067A01	1,980	0,003	1,983	0,035	0,007	0,000	0,042	0,000	0,084	0,126	0,845	0,945	0,004	0,000	0,000	1,920	0,009	0,000	0,000	0,000	0,004	0,013	0,046	
3707	15CBB-C067A01	1,986	0,004	1,990	0,039	0,027	0,000	0,066	0,000	0,132	0,100	0,872	0,899	0,003	0,000	0,000	1,874	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,005	0,066	Calibration after spectrum 109, nearly 98 % (7)
3708	15CBB-C067A01	1,977	0,003	1,980	0,045	0,007	0,000	0,052	0,000	0,104	0,138	0,809	0,935	0,004	0,000	0,000	1,885	0,025	0,000	0,000	0,000	0,006	0,031	0,064	
3709	15CBB-C067A01	1,996	0,000	1,996	0,036	0,006	0,005	0,047	0,000	0,094	0,180	0,935	0,783	0,009	0,000	0,000	1,907	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,004	0,042	
3710	15CBB-C067A01	1,986	0,004	1,990	0,004	0,026	0,000	0,030	0,000	0,060	0,104	0,838	0,971	0,003	0,000	0,000	1,915	0,034	0,000	0,000	0,000	0,000	0,034	0,047	
3711	15CBB-C067A01	1,966	0,005	1,971	0,020	0,031	0,000	0,051	0,000	0,102	0,112	0,868	0,907	0,003	0,000	0,000	1,891	0,032	0,000	0,000	0,000	0,005	0,037	0,067	
3712	15CBB-C067A01	1,974	0,005	1,979	0,018	0,025	0,000	0,043	0,000	0,086	0,144	0,766	0,971	0,004	0,000	0,000	1,885	0,044	0,000	0,000	0,000	0,005	0,049	0,065	
3713	15CBB-C068A01	1,986	0,000	1,986	0,033	0,011	0,000	0,044	0,000	0,088	0,165	0,943	0,791	0,006	0,000	0,000	1,905	0,016	0,000	0,000	0,000	0,006	0,022	0,052	
3714	15CBB-C068A01	1,987	0,002	1,989	0,046	0,004	0,000	0,050	0,000	0,100	0,142	0,947	0,808	0,005	0,000	0,000	1,901	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,010	0,052	
3715	15CBB-C068A01	2,003	0,000	2,003	0,027	0,008	0,009	0,044	0,000	0,088	0,129	0,959	0,811	0,005	0,000	0,000	1,904	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,005	0,035	
3716	15CBB-C068A01	1,985	0,003	1,988	0,032	0,011	0,000	0,043	0,000	0,086	0,097	0,902	0,908	0,003	0,000	0,000	1,910	0,011	0,000	0,000	0,000	0,006	0,017	0,048	
3717	15CBB-C068A01	1,960	0,004	1,964	0,014	0,037	0,000	0,051	0,000	0,102	0,117	0,771	0,969	0,003	0,000	0,000	1,860	0,070	0,000	0,000	0,000	0,004	0,074	0,086	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %																		INTERPRÉTATION
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet-Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec-Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses: 358					Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							4243	4264	4263	4264	4238	4264	3869	4263	3950	4264	4264	4264	4264	3611	4213	4263	4264		
99 Percentile							1,48	21,54	4,07	56,08	0,00	26,07	0,24	0,32	0,09	1,37	0,89	10,95	1,31	0,00	0,16	0,00	102,20		
Moyenne							0,62	15,63	1,30	54,03	0,00	23,16	0,15	0,04	0,00	0,43	0,19	4,50	0,18	0,00	0,01	0,00	100,23		
Ecart-type							0,92	2,37	0,83	1,07	0,02	3,04	0,06	0,08	0,02	0,37	0,17	1,72	1,90	0,01	0,04	0,02	0,99		
Maximum							13,92	36,40	22,77	59,75	0,68	36,98	0,27	1,85	1,05	8,45	3,87	41,93	30,65	0,31	0,36	1,02	103,32		
Minimum							0,00	0,00	0,00	35,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
Compte							358	358	358	358	358	358	346	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358		
Moyenne							0,63	16,35	1,30	54,41	0,00	22,43	0,15	0,04	0,00	0,56	0,14	4,09	0,04	0,00	0,02	0,00	100,16		
Ecart-type							0,24	2,43	0,47	0,85	0,02	3,16	0,05	0,07	0,01	0,32	0,06	0,99	0,26	0,01	0,05	0,00	1,19		
Maximum							2,27	34,49	3,85	58,39	0,35	26,24	0,25	0,32	0,10	1,97	0,47	10,01	3,70	0,12	0,26	0,00	102,71		
Minimum							0,00	14,08	0,11	49,43	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
3718	15CBB-C068A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,75	16,69	1,17	53,99	0,00	22,30	0,12	0,25	0,00	1,11	0,12	3,54	0,00	0,00	0,00	0,00	100,04	ok	TSDiopside
3719	15CBB-C068A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,30	16,78	0,67	54,56	0,00	23,54	0,20	0,17	0,00	0,41	0,12	3,82	0,00	0,00	0,00	0,00	100,57	ok	Diopside
3720	15CBB-C068A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,41	17,14	0,64	55,06	0,00	23,46	0,14	0,17	0,00	0,89	0,11	2,91	0,00	0,00	0,00	0,00	100,93	ok	TSDiopside
3721	15CBB-C068A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,68	17,33	0,92	55,14	0,00	22,14	0,16	0,15	0,00	0,56	0,09	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	100,50	ok	TSDiopside
3722	15CBB-C068A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,49	15,29	0,95	54,18	0,00	24,44	0,19	0,00	0,00	0,36	0,15	4,19	0,00	0,00	0,00	0,00	100,24	ok	Diopside
3723	15CBB-C074A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,45	17,24	1,23	54,23	0,00	22,18	0,18	0,18	0,08	1,05	0,11	3,44	0,00	0,00	0,00	0,00	100,37	ok	TSDiopside
3724	15CBB-C078A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,29	17,39	0,29	55,01	0,00	24,15	0,22	0,12	0,00	0,30	0,00	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	100,11	ok	Diopside
3725	15CBB-C078A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,36	15,40	2,06	53,51	0,00	23,08	0,21	0,08	0,00	0,56	0,11	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00	100,24	ok	TSDiopside
3726	15CBB-C078A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,45	14,95	2,39	53,22	0,00	23,01	0,15	0,21	0,00	0,58	0,00	5,21	0,00	0,00	0,00	0,00	100,17	ok	TSDiopside
3727	15CBB-C078A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	17,98	1,38	54,48	0,00	20,09	0,00	0,18	0,00	0,96	0,11	4,22	0,00	0,00	0,00	0,00	100,05	ok	TSDiopside
3728	15CBB-C078A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,40	17,45	0,81	54,66	0,00	22,51	0,19	0,12	0,00	0,57	0,11	3,19	0,00	0,00	0,00	0,00	100,01	ok	TSDiopside
3729	15CBB-C079A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	1,02	15,97	2,33	53,49	0,00	21,31	0,12	0,30	0,00	0,89	0,12	4,05	0,00	0,00	0,00	0,00	99,60	ok	Kosmochlor
3730	15CBB-C079A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,39	17,45	0,88	54,32	0,00	21,93	0,00	0,15	0,00	1,09	0,12	3,32	0,00	0,00	0,00	0,00	99,65	ok	TSDiopside
3731	15CBB-C079A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,92	17,86	1,13	55,08	0,00	19,87	0,14	0,13	0,00	0,66	0,15	4,05	0,00	0,00	0,00	0,00	99,99	ok	Kosmochlor
3732	15CBB-C079A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,81	16,85	1,29	53,93	0,00	21,31	0,13	0,16	0,00	1,20	0,13	3,63	0,00	0,00	0,00	0,00	99,44	ok	Kosmochlor
3733	15CBB-C079A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,54	17,28	1,17	53,96	0,00	21,04	0,12	0,18	0,00	1,06	0,14	4,17	0,00	0,00	0,00	0,00	99,66	ok	TSDiopside
3734	15CBB-C079A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,43	17,94	1,08	54,24	0,00	20,86	0,17	0,00	0,00	1,04	0,13	3,46	0,00	0,00	0,00	0,00	99,35	ok	TSDiopside
3735	15CBB-C079A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,29	16,74	1,06	53,95	0,00	23,11	0,13	0,14	0,00	0,46	0,00	3,63	0,00	0,00	0,00	0,00	99,51	ok	Diopside
3736	15CBB-C079A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,48	17,40	1,01	54,09	0,00	21,55	0,21	0,16	0,00	0,96	0,14	3,55	0,00	0,00	0,00	0,00	99,55	ok	TSDiopside
3737	15CBB-C080A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,41	17,55	0,80	54,30	0,00	22,02	0,17	0,13	0,00	0,92	0,11	3,09	0,00	0,00	0,00	0,00	99,50	ok	TSDiopside
3738	15CBB-C080A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,42	16,83	1,05	53,76	0,00	22,32	0,20	0,21	0,00	0,78	0,11	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	99,39	ok	TSDiopside
3739	15CBB-C080A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	1,04	15,87	1,80	53,63	0,00	21,96	0,14	0,15	0,00	1,07	0,08	3,44	0,00	0,00	0,00	0,00	99,18	ok	Kosmochlor
3740	15CBB-C081A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,47	17,05	1,27	53,87	0,05	21,38	0,19	0,13	0,00	0,66	0,11	4,07	0,00	0,00	0,00	0,00	99,25	ok	TSDiopside
3741	15CBB-C081A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,43	17,56	0,92	54,08	0,00	21,51	0,12	0,14	0,00	0,98	0,10	3,35	0,00	0,00	0,00	0,00	99,19	ok	TSDiopside
3742	15CBB-C081A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	16,14	1,12	53,97	0,00	22,25	0,16	0,14	0,00	0,68	0,10	4,20	0,00	0,00	0,00	0,00	99,43	ok	TSDiopside
3743	15CBB-C081A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,42	18,30	1,93	53,35	0,00	19,71	0,15	0,16	0,00	1,30	0,11	3,63	0,00	0,00	0,00	0,00	99,06	ok	TSDiopside
3744	15CBB-C081A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,46	17,58	0,95	54,13	0,00	21,31	0,25	0,17	0,00	0,31	0,10	3,97	0,00	0,00	0,00	0,00	99,23	ok	Diopside
3745	15CBB-C081A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,44	17,22	0,98	54,27	0,00	22,52	0,14	0,09	0,00	0,45	0,08	3,34	0,00	0,00	0,10	0,00	99,63	ok	Diopside
3746	15CBB-C081A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,58	14,39	2,08	52,72	0,00	21,91	0,20	0,00	0,00	0,38	0,17	6,77	0,00	0,00	0,00	0,00	99,20	ok	Augite
3747	15CBB-C081A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,51	17,60	1,32	53,60	0,00	20,94	0,14	0,14	0,00	1,06	0,10	3,46	0,00	0,00	0,00	0,00	98,87	ok	TSDiopside
3748	15CBB-C081A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,54	17,38	1,07	53,80	0,00	21,58	0,15	0,18	0,00	0,87	0,09	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	98,99	ok	TSDiopside
3749	15CBB-C081A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,54	17,17	1,23	54,00	0,00	21,72	0,17	0,16	0,00	0,85	0,09	3,32	0,00	0,00	0,00	0,00	99,25	ok	TSDiopside
3750	15CBB-C082A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,45	16,68	1,53	53,13	0,00	22,44	0,14	0,22	0,00	1,19	0,09	2,91	0,00	0,00	0,00	0,00	98,78	ok	TSDiopside
3751	15CBB-C089A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,48	18,45	1,43	53,93	0,00	19,66	0,14	0,00	0,00	1,16	0,10	3,75	0,00	0,00	0,00	0,00	99,10	ok	TSDiopside
3752	15CBB-C089A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,45	17,15	1,20	53,55	0,00	21,83	0,15	0,13	0,00	1,07	0,12	3,37	0,00	0,00	0,00	0,00	99,02	ok	TSDiopside
3753	15CBB-C089A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,54	17,23	1,16	53,66	0,00	20,84	0,11	0,21	0,00	0,84	0,15	4,22	0,00	0,00	0,00	0,00	98,96	ok	TSDiopside
3754	15CBB-C089A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	15,15	1,64	53,64	0,00	24,12	0,16	0,00	0,00	0,28	0,09	3,53	0,00	0,00	0,00	0,00	99,26	ok	Diopside
3755	15CBB-C089A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,44	17,93	0,73	54,13	0,00	20,28	0,15	0,17	0,00	0,35	0,17	4,47	0,00	0,00	0,00	0,00	98,82	ok	Diopside
3756	15CBB-C089A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	14,94	1,23	53,58	0,00	23,96	0,15	0,00	0,00	0,44	0,11	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	98,93	ok	Diopside
3757	15CBB-C104A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,60	16,03	1,34	53,85	0,00	22,94	0,18	0,00	0,00	0,53	0,14	3,18	0,00	0,00	0,10	0,00	98,89	ok	TSDiopside
3758	15CBB-C104A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,68	16,03	1,40	53,81	0,00	22,86	0,19	0,00	0,00	0,40	0,18	3,25	0,00	0,00	0,00	0,00	98,80	ok	Diopside
3759	15CBB-C104A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,82	14,84	1,96	52,87	0,00	22,27	0,15	0,00	0,00	1,37	0,12	3,97	0,00	0,00	0,18	0,00	98,55	ok	TSKosmochlor
3760	15CBB-C104A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,59	18,79	1,38	54,48	0,00	17,12	0,00	0,00	0,00	0,64	0,16	6,49	0,00	0,00	0,14	0,00	99,79	ok	TSDiopside
3761	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,64	15,08	1,49	53,39	0,00	22,88	0,15	0,00	0,00	0,44	0,12	4,55	0,00	0,00	0,13	0,00	98,87	ok	Diopside
3762	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,49	15,85	1,43	53,37	0,00	23,01	0,14	0,00	0,00	0,22	0,11	3,58	0,00	0,00	0,00	0,00	98,20	ok	Diopside
3763	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,69	15,23	1,52	53,02	0,00	22,77	0,12	0,00	0,00	0,50	0,13	4,05	0,00	0,00	0,00	0,00	98,03	ok	Diopside
3764	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	15,21	1,25	53,04	0,00	22,60	0,15	0,00	0,00	0,39	0,15	4,32	0,00	0,00	0,00	0,00	97,72	Déficience	Diopside
3765	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	15,09	2,03	53,97	0,00	23,41	0,19	0,00	0,00	0,16	0,14	4,94	0,00	0,00	0,00	0,00	100,56	ok	Diopside
3766	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	15,63	1,24	54,71	0,00	23,95	0,16	0,00	0,00	0,19	0,12	3,86	0,00	0,00	0,00	0,00	100,51	ok	Diopside
3767	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,50	15,31	1,50	54,33	0,00	23,65	0,15	0,00	0,00	0,25	0,16	4,74	0,00	0,00	0,00	0,00	100,59	ok	Diopside
3768	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,53	16,01	1,52	54,48	0,00	23,32	0,15	0,00	0,00	0,38	0,14	3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	100,05	ok	Diopside
3769	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,79	14,85	1,67	54,24	0,00	22,71	0,16	0,00	0,00	0,21	0,19	5,95	0,00	0,00	0,00	0,00	100,77	ok	Diopside
3770	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,64	16,23	1,37	54,39	0,00	21,99	0,14	0,00	0,00	0,53	0,13	4,99	0,00	0,00	0,00	0,00	100,41	ok	TSDiopside
3771	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,56	15,55	1,49	54,26	0,00	23,20	0,17	0,00	0,00	0,49	0,12	4,55	0,00	0,00	0,13	0,00	100,52	ok	Diopside
3772	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,73	16,31	1,39	54,84	0,00	23,25	0,17	0,00	0,00	0,45	0,13	3,10	0,00	0,00	0,11	0,00	100,48	ok	Diopside
3773	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	15,91	1,31	54,23	0,00	23,34	0,17	0,00	0,00	0,32	0,11	3,89	0,00	0,00	0,16	0,00	100,07	ok	Diopside
3774	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	15,73	1,64	54,33	0,00	23,47	0,19	0,00	0,00	0,38	0,12	3,98	0,00	0,00	0,00	0,00	100,49	ok	Diopside
3775	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,73	15,40	1,42	54,09	0,00	22,56	0,17	0,00	0,00	0,44	0,19	5,05	0,00	0,00	0,00	0,00	100,05	ok	Diopside
3776	15CBB-C107A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,76	15,29	1,51	54,03	0,00	22,69	0,20	0,00	0,00	0,60	0,31	4,85	0,00	0,00	0,00	0,00	100,24	ok	TSDiopside
3777	15CBB-C112A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,62	16,07	1,40	54,59	0,00	22,63	0,00	0,00	0,00	0,61	0,22	4,20	0,00	0,00	0,15	0,00	100,49	ok	TSDiopside

ÉCHANTILLON / SAMPLE		Proportions cationiques sur 4 cations																								COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Tétrahédrique (IV)			Substitution de la jadéite						Octaédrique (VI)								Substitution de Tschermak							Commentaires
Index	#Client	Si	Ti (IV)	Total	Al (IV)	Cr (IV)	Fe(IV)	Na	K	Total	Fe	Ca	Mg	Mn	Ni	Zn	Total	Al	Cr	Fe+++	V	Sc	Total	Cr+ Al VI	Comments
Nb analyses:	358																								
Compte		4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	
99 Percentile		2,008	0,009	2,010	0,076	0,038	0,029	0,103	0,000	0,206	0,339	1,012	1,156	0,028	0,005	0,000	1,992	0,158	0,012	0,000	0,003	0,008	0,169	0,125	
Moyenne		1,975	0,001	1,976	0,027	0,012	0,005	0,044	0,000	0,088	0,138	0,908	0,851	0,006	0,000	0,000	1,902	0,028	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,054	
Ecart-type		0,025	0,002	0,024	0,019	0,010	0,053	0,066	0,001	0,132	0,055	0,117	0,119	0,005	0,001	0,000	0,133	0,031	0,002	0,007	0,002	0,002	0,033	0,025	
Maximum		2,117	0,051	2,117	0,491	0,111	0,866	0,985	0,032	1,962	1,500	1,520	1,856	0,120	0,010	0,028	2,026	0,314	0,033	0,426	0,092	0,010	0,523	0,501	
Minimum		1,467	0,000	1,472	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Compte		358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	
Moyenne		1,983	0,001	1,984	0,028	0,016	0,001	0,045	0,000	0,090	0,125	0,877	0,887	0,004	0,001	0,000	1,893	0,028	0,000	0,000	0,000	0,005	0,033	0,058	
Ecart-type		0,010	0,002	0,010	0,016	0,009	0,007	0,017	0,001	0,034	0,030	0,123	0,121	0,002	0,002	0,000	0,035	0,018	0,001	0,000	0,000	0,002	0,018	0,018	
Maximum		2,014	0,009	2,014	0,146	0,057	0,102	0,158	0,017	0,316	0,295	1,008	1,771	0,015	0,007	0,000	2,000	0,116	0,008	0,000	0,003	0,008	0,120	0,162	
Minimum		1,938	0,000	1,938	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,051	0,006	0,767	0,000	0,000	0,000	1,686	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	
3718	15CBB-C068A01	1,966	0,007	1,973	0,021	0,032	0,000	0,053	0,000	0,106	0,108	0,870	0,906	0,004	0,000	0,000	1,888	0,029	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,067	
3719	15CBB-C068A01	1,982	0,005	1,987	0,009	0,012	0,000	0,021	0,000	0,042	0,116	0,916	0,909	0,004	0,000	0,000	1,945	0,020	0,000	0,000	0,000	0,006	0,026	0,031	
3720	15CBB-C068A01	1,988	0,005	1,993	0,004	0,025	0,000	0,029	0,000	0,058	0,088	0,908	0,923	0,003	0,000	0,000	1,921	0,023	0,000	0,000	0,000	0,004	0,027	0,041	
3721	15CBB-C068A01	1,992	0,004	1,996	0,032	0,016	0,000	0,048	0,000	0,096	0,101	0,857	0,934	0,003	0,000	0,000	1,895	0,007	0,000	0,000	0,000	0,005	0,012	0,052	
3722	15CBB-C068A01	1,983	0,000	1,983	0,025	0,010	0,000	0,035	0,000	0,070	0,128	0,959	0,834	0,005	0,000	0,000	1,925	0,016	0,000	0,000	0,000	0,006	0,022	0,043	
3723	15CBB-C074A01	1,969	0,005	1,974	0,002	0,030	0,000	0,032	0,000	0,064	0,104	0,863	0,932	0,003	0,000	0,000	1,903	0,051	0,000	0,000	0,002	0,006	0,059	0,058	
3724	15CBB-C078A01	1,998	0,003	2,001	0,011	0,009	0,000	0,020	0,000	0,040	0,071	0,939	0,940	0,000	0,000	0,000	1,951	0,001	0,000	0,000	0,000	0,007	0,008	0,021	
3725	15CBB-C078A01	1,960	0,002	1,962	0,010	0,016	0,000	0,026	0,000	0,052	0,149	0,906	0,842	0,003	0,000	0,000	1,899	0,079	0,000	0,000	0,000	0,007	0,086	0,066	
3726	15CBB-C078A01	1,954	0,006	1,960	0,015	0,017	0,000	0,032	0,000	0,064	0,160	0,905	0,817	0,000	0,000	0,000	1,883	0,088	0,000	0,000	0,000	0,005	0,093	0,076	
3727	15CBB-C078A01	1,977	0,005	1,982	0,018	0,028	0,000	0,046	0,000	0,092	0,128	0,781	0,972	0,003	0,000	0,000	1,884	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,041	0,067	
3728	15CBB-C078A01	1,988	0,003	1,991	0,012	0,016	0,000	0,028	0,000	0,056	0,097	0,878	0,946	0,003	0,000	0,000	1,923	0,023	0,000	0,000	0,000	0,006	0,029	0,040	
3729	15CBB-C079A01	1,956	0,008	1,964	0,047	0,026	0,000	0,073	0,000	0,146	0,124	0,835	0,870	0,004	0,000	0,000	1,834	0,053	0,000	0,000	0,000	0,004	0,057	0,099	
3730	15CBB-C079A01	1,985	0,004	1,989	0,000	0,027	0,000	0,027	0,000	0,054	0,101	0,859	0,950	0,004	0,000	0,000	1,914	0,038	0,005	0,000	0,000	0,000	0,043	0,051	
3731	15CBB-C079A01	1,997	0,003	2,000	0,046	0,019	0,000	0,065	0,000	0,130	0,123	0,771	0,965	0,004	0,000	0,000	1,864	0,002	0,000	0,000	0,000	0,004	0,006	0,066	
3732	15CBB-C079A01	1,974	0,004	1,978	0,022	0,035	0,000	0,057	0,000	0,114	0,111	0,836	0,920	0,004	0,000	0,000	1,871	0,034	0,000	0,000	0,000	0,004	0,038	0,074	
3733	15CBB-C079A01	1,973	0,005	1,978	0,007	0,031	0,000	0,038	0,000	0,076	0,128	0,825	0,942	0,004	0,000	0,000	1,899	0,043	0,000	0,000	0,000	0,004	0,047	0,060	
3734	15CBB-C079A01	1,983	0,000	1,983	0,001	0,030	0,000	0,031	0,000	0,062	0,106	0,817	0,978	0,004	0,000	0,000	1,905	0,045	0,000	0,000	0,000	0,005	0,050	0,054	
3735	15CBB-C079A01	1,977	0,004	1,981	0,008	0,013	0,000	0,021	0,000	0,042	0,111	0,908	0,915	0,000	0,000	0,000	1,934	0,038	0,000	0,000	0,000	0,004	0,042	0,040	
3736	15CBB-C079A01	1,977	0,004	1,981	0,006	0,028	0,000	0,034	0,000	0,068	0,109	0,844	0,948	0,004	0,000	0,000	1,905	0,038	0,000	0,000	0,000	0,007	0,045	0,053	
3737	15CBB-C080A01	1,985	0,004	1,989	0,003	0,026	0,000	0,029	0,000	0,058	0,094	0,863	0,956	0,003	0,000	0,000	1,916	0,031	0,000	0,000	0,000	0,005	0,036	0,045	
3738	15CBB-C080A01	1,973	0,006	1,979	0,007	0,023	0,000	0,030	0,000	0,060	0,114	0,878	0,921	0,003	0,000	0,000	1,916	0,038	0,000	0,000	0,000	0,006	0,044	0,049	
3739	15CBB-C080A01	1,968	0,004	1,972	0,043	0,031	0,000	0,074	0,000	0,148	0,106	0,863	0,868	0,003	0,000	0,000	1,840	0,035	0,000	0,000	0,000	0,005	0,040	0,091	
3740	15CBB-C081A01	1,977	0,004	1,981	0,017	0,019	0,000	0,034	0,002	0,072	0,125	0,841	0,932	0,004	0,000	0,000	1,902	0,038	0,000	0,000	0,000	0,006	0,044	0,055	
3741	15CBB-C081A01	1,983	0,004	1,987	0,003	0,028	0,000	0,031	0,000	0,062	0,103	0,844	0,959	0,003	0,000	0,000	1,910	0,037	0,000	0,000	0,000	0,004	0,041	0,050	
3742	15CBB-C081A01	1,983	0,004	1,987	0,028	0,020	0,000	0,048	0,000	0,096	0,129	0,876	0,884	0,003	0,000	0,000	1,892	0,020	0,000	0,000	0,000	0,005	0,025	0,058	
3743	15CBB-C081A01	1,953	0,004	1,957	0,000	0,030	0,000	0,030	0,000	0,060	0,111	0,773	0,998	0,004	0,000	0,000	1,887	0,083	0,008	0,000	0,000	0,005	0,096	0,080	
3744	15CBB-C081A01	1,983	0,005	1,988	0,024	0,009	0,000	0,033	0,000	0,066	0,121	0,836	0,960	0,003	0,000	0,000	1,920	0,017	0,000	0,000	0,000	0,008	0,025	0,042	
3745	15CBB-C081A01	1,982	0,003	1,985	0,018	0,013	0,000	0,031	0,000	0,062	0,102	0,881	0,937	0,003	0,003	0,000	1,926	0,024	0,000	0,000	0,000	0,004	0,028	0,043	
3746	15CBB-C081A01	1,962	0,000	1,962	0,031	0,011	0,000	0,042	0,000	0,084	0,211	0,874	0,798	0,005	0,000	0,000	1,888	0,060	0,000	0,000	0,000	0,007	0,067	0,072	
3747	15CBB-C081A01	1,969	0,004	1,973	0,005	0,031	0,000	0,036	0,000	0,072	0,106	0,824	0,964	0,003	0,000	0,000	1,897	0,052	0,000	0,000	0,000	0,005	0,057	0,062	
3748	15CBB-C081A01	1,975	0,005	1,980	0,014	0,025	0,000	0,039	0,000	0,078	0,102	0,849	0,951	0,003	0,000	0,000	1,905	0,032	0,000	0,000	0,000	0,005	0,037	0,055	Idem index 3749
3749	15CBB-C081A01	1,979	0,004	1,983	0,013	0,025	0,000	0,038	0,000	0,076	0,102	0,852	0,938	0,003	0,000	0,000	1,896	0,040	0,000	0,000	0,000	0,005	0,045	0,058	Idem index 3748
3750	15CBB-C082A01	1,959	0,006	1,965	0,000	0,032	0,000	0,032	0,000	0,064	0,090	0,887	0,917	0,003	0,000	0,000	1,897	0,067	0,003	0,000	0,000	0,005	0,075	0,068	
3751	15CBB-C089A01	1,971	0,000	1,971	0,000	0,034	0,000	0,034	0,000	0,068	0,115	0,770	1,005	0,003	0,000	0,000	1,893	0,062	0,000	0,000	0,000	0,005	0,067	0,065	
3752	15CBB-C089A01	1,969	0,004	1,973	0,001	0,031	0,000	0,032	0,000	0,064	0,104	0,860	0,940	0,004	0,000	0,000	1,908	0,051	0,000	0,000	0,000	0,005	0,056	0,057	
3753	15CBB-C089A01	1,975	0,006	1,981	0,014	0,025	0,000	0,039	0,000	0,078	0,130	0,822	0,945	0,005	0,000	0,000	1,902	0,036	0,000	0,000	0,000	0,004	0,040	0,057	
3754	15CBB-C089A01	1,975	0,000	1,975	0,039	0,008	0,000	0,047	0,000	0,094	0,109	0,951	0,831	0,003	0,000	0,000	1,895	0,032	0,000	0,000	0,000	0,005	0,037	0,063	
3755	15CBB-C089A01	1,992	0,005	1,997	0,021	0,010	0,000	0,031	0,000	0,062	0,137	0,799	0,983	0,005	0,000	0,000	1,925	0,011	0,000	0,000	0,000	0,005	0,016	0,037	
3756	15CBB-C089A01	1,985	0,000	1,985	0,032	0,013	0,000	0,045	0,000	0,090	0,120	0,951	0,825	0,003	0,000	0,000	1,899	0,021	0,000	0,000	0,000	0,005	0,026	0,056	
3757	15CBB-C104A01	1,985	0,000	1,985	0,028	0,015	0,000	0,043	0,000	0,086	0,098	0,906	0,881	0,004	0,003	0,000	1,893	0,030	0,000	0,000	0,000	0,006	0,036	0,058	
3758	15CBB-C104A01	1,983	0,000	1,983	0,037	0,012	0,000	0,049	0,000	0,098	0,100	0,903	0,881	0,006	0,000	0,000	1,889	0,024	0,000	0,000	0,000	0,006	0,030	0,061	
3759	15CBB-C104A01	1,966	0,000	1,966	0,019	0,040	0,000	0,059	0,000	0,118	0,124	0,887	0,823	0,004	0,005	0,000	1,843	0,067	0,000	0,000	0,000	0,005	0,072	0,093	
3760	15CBB-C104A01	1,985	0,000	1,985	0,023	0,018	0,000	0,041	0,000	0,082	0,198	0,669	1,021	0,005	0,004	0,000	1,896	0,036	0,000	0,000	0,000	0,000	0,036	0,059	% MgO > % CaO
3761	15CBB-C107A01	1,980	0,000	1,980	0,033	0,013	0,000	0,046	0,000	0,092	0,141	0,909	0,834	0,004	0,004	0,000	1,892	0,032	0,000	0,000	0,000	0,005	0,037	0,062	
3762	15CBB-C107A01	1,983	0,000	1,983	0,028	0,007	0,000	0,035	0,000	0,070	0,111	0,916	0,878	0,003	0,000	0,000	1,909	0,034	0,000	0,000	0,000	0,004	0,038	0,052	
3763	15CBB-C107A01	1,978	0,000	1,978	0,035	0,015	0,000	0,050	0,000	0,100	0,126	0,910	0,847	0,004	0,000	0,000	1,886	0,032	0,000	0,000	0,000	0,004	0,036	0,066	
3764	15CBB-C107A01	1,987	0,000	1,987	0,034	0,011	0,000	0,045	0,000	0,090	0,135	0,907	0,849	0,005	0,000	0,000	1,896	0,021	0,000	0,000	0,000	0,005	0,026	0,056	Calibration after spectrum 166 (8)
3765	15CBB-C107A01	1,968	0,000	1,968	0,040	0,005	0,000	0,045	0,000	0,090	0,151	0,914	0,820	0,004	0,000	0,000	1,890	0,047	0,000	0,000	0,000	0,006	0,053	0,068	
3766	15CBB-C107A01	1,990	0,000	1,990	0,041	0,005	0,000	0,046	0,000	0,092	0,117	0,933	0,847	0,004	0,000	0,000	1,901	0,012	0,000	0,000	0,000	0,005	0,017	0,052	
3767	15CBB-C107A01	1,981	0,000	1,981	0,028	0,007	0,000	0,035	0,000	0,070	0,145	0,924	0,832	0,005	0,000	0,000	1,906	0,037	0,000	0,000	0,000	0,005	0,042	0,054	
3768	15CBB-C107A01	1,988	0,000	1,988	0,026	0,011	0,000	0,037	0,000	0,074	0,107	0,911	0,871	0,004	0,000	0,000	1,893	0,039	0,000	0,000	0,000	0,005	0,044	0,057	
3769	15CBB-C107A01	1,979	0,000	1,979	0,050	0,006	0,000	0,056	0,000	0,112	0,182	0,887	0,807	0,006	0,000	0,000	1,883	0,022	0,000	0,000	0,000	0,005	0,027	0,067	
3770	15CBB-C107A01	1,981	0,000	1,981	0,030	0,015	0,000	0,045	0,000	0,090	0,152	0,858	0,881	0,004	0,000	0,000	1,895	0,029	0,000	0,000	0,000	0,005	0,034	0,060	
3771	15CBB-C107A01	1,979	0,000	1,979	0,026	0,014	0,000	0,040	0,000	0,080	0,139	0,906	0,845	0,004	0,004	0,000	1,898	0,038	0,000	0,000	0,000	0,005	0,043	0,059	
3772	15CBB-C107A01	1,987	0,000	1,987	0,038	0,013	0,000	0,051	0,000	0,102	0,094	0,902	0,881	0,004	0,003	0,000	1,884	0,021	0,000	0,000	0,000	0,005	0,026	0,062	
3773	15CBB-C107A01	1,979	0,000	1,979	0,036	0,009	0,000	0,045	0,000	0,090	0,119	0,913	0,865	0,004	0,005	0,000	1,906	0,021	0,000	0,000	0,000	0,005	0,026	0,055	
3774	15CBB-C107A01	1,975	0,000	1,975	0,035	0,011	0,000	0,046	0,000	0,092	0,121	0,915	0,853	0,004	0,000	0,000	1,892	0,035	0,000	0,000	0,000	0,006	0,041	0,063	
3775	15CBB-C107A01	1,982	0,000	1,982	0,039	0,013	0,000	0,052	0,000	0,104	0,155	0,886	0,841	0,006	0,000	0,000	1,887	0,022	0,000	0,000	0,000	0,005	0,027	0,063	
3776	15CBB-C107A01	1,977	0,000	1,977	0,037	0,017	0,000	0,054	0,000	0,108	0,149	0,890	0,834	0,009	0,000	0,000	1,881	0,028	0,000	0,000	0,000	0,006	0,034	0,068	
3777	15CBB-C112A01	1,985	0,000	1,985	0,026	0,018	0,000	0,044	0,000	0,088	0,128	0,882	0,871	0,007	0,004	0,000	1,892	0,034	0,000	0,000	0,000	0,000	0,034	0,061	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %																			INTERPRÉTATION
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet-Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec-Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses: 358					Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							4243	4264	4263	4264	4238	4264	3869	4263	3950	4264	4264	4264	4264	3611	4213	4263	4264		
99 Percentile							1,48	21,54	4,07	56,08	0,00	26,07	0,24	0,32	0,09	1,37	0,89	10,95	1,31	0,00	0,16	0,00	102,20		
Moyenne							0,62	15,63	1,30	54,03	0,00	23,16	0,15	0,04	0,00	0,43	0,19	4,50	0,18	0,00	0,01	0,00	100,23		
Ecart-type							0,92	2,37	0,83	1,07	0,02	3,04	0,06	0,08	0,02	0,37	0,17	1,72	1,90	0,01	0,04	0,02	0,99		
Maximum							13,92	36,40	22,77	59,75	0,68	36,98	0,27	1,85	1,05	8,45	3,87	41,93	30,65	0,31	0,36	1,02	103,32		
Minimum							0,00	0,00	0,00	35,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
Compte							358	358	358	358	358	358	346	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358		
Moyenne							0,63	16,35	1,30	54,41	0,00	22,43	0,15	0,04	0,00	0,56	0,14	4,09	0,04	0,00	0,02	0,00	100,16		
Ecart-type							0,24	2,43	0,47	0,85	0,02	3,16	0,05	0,07	0,01	0,32	0,06	0,99	0,26	0,01	0,05	0,00	1,19		
Maximum							2,27	34,49	3,85	58,39	0,35	26,24	0,25	0,32	0,10	1,97	0,47	10,01	3,70	0,12	0,26	0,00	102,71		
Minimum							0,00	14,08	0,11	49,43	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
3778	15CBB-C119A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	14,98	1,60	53,57	0,00	22,96	0,15	0,00	0,00	0,49	0,24	4,97	0,00	0,00	0,12	0,00	99,73	ok	Diopside
3779	15CBB-C119A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	15,43	1,30	54,06	0,00	22,64	0,13	0,00	0,00	0,17	0,11	5,28	0,00	0,00	0,00	0,00	99,73	ok	Diopside
3780	15CBB-C119A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,64	15,23	1,77	53,96	0,00	22,80	0,17	0,00	0,00	0,30	0,20	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	100,57	ok	Diopside
3781	15CBB-C119A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,58	15,82	1,42	54,37	0,00	23,21	0,16	0,00	0,00	0,40	0,00	4,01	0,00	0,00	0,00	0,00	99,97	ok	Diopside
3782	15CBB-C125A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	15,44	1,43	54,34	0,00	23,22	0,13	0,00	0,00	0,26	0,24	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00	100,13	ok	Diopside
3783	15CBB-C125A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,35	15,21	1,75	53,82	0,00	24,02	0,16	0,00	0,00	0,30	0,15	4,68	0,00	0,00	0,00	0,00	100,44	ok	Diopside
3784	15CBB-C125A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,60	16,34	1,45	54,40	0,00	21,65	0,16	0,00	0,08	0,68	0,23	4,82	0,00	0,00	0,00	0,00	100,41	ok	TSDiopside
3785	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,72	15,80	1,36	54,42	0,00	23,08	0,14	0,00	0,00	0,70	0,10	3,84	0,00	0,00	0,12	0,00	100,28	ok	TSDiopside
3786	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	16,25	1,51	54,36	0,00	22,31	0,13	0,00	0,00	0,49	0,19	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	100,18	ok	Diopside
3787	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,57	16,03	1,42	54,23	0,00	23,29	0,18	0,00	0,00	0,31	0,14	3,48	0,00	0,00	0,12	0,00	99,77	ok	Diopside
3788	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,75	15,93	1,53	53,85	0,00	23,26	0,20	0,00	0,00	0,64	0,08	2,71	0,00	0,00	0,18	0,00	99,13	ok	TSDiopside
3789	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	15,18	1,41	53,51	0,00	22,23	0,16	0,00	0,00	0,42	0,24	5,26	0,00	0,00	0,00	0,00	99,02	ok	Diopside
3790	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	14,82	1,41	53,21	0,00	22,25	0,13	0,00	0,00	0,43	0,21	5,75	0,00	0,00	0,00	0,00	98,87	ok	Diopside
3791	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,86	14,95	1,49	53,14	0,00	22,41	0,00	0,00	0,00	1,32	0,15	3,93	0,00	0,00	0,00	0,00	98,25	ok	Kosmochlor
3792	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,64	15,52	1,43	53,25	0,00	22,93	0,17	0,00	0,00	0,53	0,16	3,93	0,00	0,00	0,13	0,00	98,69	ok	TSDiopside
3793	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,80	15,02	1,67	52,77	0,00	21,95	0,12	0,00	0,00	1,11	0,15	4,22	0,00	0,00	0,12	0,00	97,93	Déficience	Kosmochlor
3794	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,44	16,19	1,16	52,74	0,00	21,14	0,11	0,24	0,00	0,23	0,17	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00	97,82	Déficience	Diopside
3795	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,82	15,15	1,64	54,55	0,00	22,97	0,18	0,00	0,00	0,41	0,16	4,77	0,00	0,00	0,00	0,00	100,65	ok	Omphacite
3796	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,33	17,62	0,59	55,09	0,00	22,76	0,14	0,15	0,00	0,35	0,11	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	100,85	ok	Diopside
3797	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,47	15,13	0,84	54,62	0,00	24,48	0,23	0,00	0,00	0,09	0,19	4,94	0,00	0,00	0,00	0,00	100,99	ok	Diopside
3798	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,37	15,16	2,06	53,44	0,00	23,66	0,17	0,20	0,09	0,77	0,14	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	100,56	ok	TSDiopside
3799	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,52	16,99	1,85	53,83	0,00	21,68	0,17	0,11	0,00	1,27	0,10	3,77	0,00	0,00	0,00	0,00	100,29	ok	TSDiopside
3800	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,45	17,03	0,49	54,69	0,00	23,14	0,15	0,21	0,00	0,49	0,00	3,39	0,00	0,00	0,00	0,00	100,04	ok	Diopside
3801	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,54	16,36	0,72	54,86	0,00	23,90	0,18	0,00	0,00	0,52	0,10	3,22	0,00	0,00	0,00	0,00	100,40	ok	TSDiopside
3802	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,46	16,40	0,91	54,74	0,00	23,94	0,15	0,00	0,00	0,28	0,09	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00	99,86	ok	Diopside
3803	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,44	15,55	0,90	49,43	0,00	20,33	0,17	0,15	0,00	0,93	0,09	2,93	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92	Déficience	TSDiopside
3804	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,40	16,85	0,77	54,26	0,00	23,19	0,21	0,15	0,00	0,45	0,11	3,39	0,00	0,00	0,00	0,00	99,78	ok	Diopside
3805	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,24	17,10	0,64	54,63	0,00	23,09	0,17	0,16	0,00	0,23	0,12	3,72	0,00	0,00	0,00	0,00	100,10	ok	Diopside
3806	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,39	17,70	0,74	54,77	0,00	22,27	0,00	0,15	0,00	0,35	0,10	3,41	0,00	0,00	0,00	0,00	99,88	ok	Diopside
3807	15CBB-L007A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,88	14,77	1,21	54,24	0,00	23,46	0,16	0,00	0,00	0,48	0,20	4,79	0,00	0,00	0,00	0,00	100,19	ok	Diopside
3808	15CBB-L007A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,26	16,79	1,10	53,83	0,00	22,89	0,18	0,20	0,00	0,54	0,10	3,69	0,00	0,00	0,00	0,00	99,58	ok	TSDiopside
3809	15CBB-L012A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,74	14,28	1,83	53,56	0,00	22,37	0,14	0,00	0,00	0,65	0,18	6,10	0,00	0,00	0,00	0,00	99,85	ok	TSDiopside
3810	15CBB-L012A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	2,08	14,44	1,63	54,92	0,00	21,13	0,19	0,08	0,00	0,60	0,16	2,74	2,18	0,00	0,00	0,00	100,15	ok	Kosmochlor
3811	15CBB-L012A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,74	14,24	1,22	53,82	0,00	23,58	0,14	0,00	0,00	0,43	0,18	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	99,68	ok	Diopside
3812	15CBB-L012A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,83	15,05	1,92	53,69	0,00	22,78	0,18	0,00	0,00	0,40	0,15	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	99,58	ok	Omphacite
3813	15CBB-L012A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,52	16,70	0,96	54,00	0,00	22,76	0,21	0,13	0,00	0,60	0,00	3,51	0,00	0,00	0,00	0,00	99,39	ok	TSDiopside
3814	15CBB-L013A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,57	14,64	0,77	54,29	0,00	24,51	0,22	0,00	0,00	0,44	0,18	4,66	0,00	0,00	0,00	0,00	100,28	ok	Diopside
3815	15CBB-L013A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,32	17,06	0,73	54,37	0,00	23,69	0,18	0,20	0,00	0,77	0,00	2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	100,03	ok	TSDiopside
3816	15CBB-L014A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,47	18,21	1,10	54,40	0,00	20,44	0,19	0,17	0,00	0,58	0,12	4,24	0,00	0,00	0,00	0,00	99,92	ok	TSDiopside
3817	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,45	16,95	0,65	54,38	0,00	23,03	0,17	0,16	0,00	0,82	0,10	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00	99,60	ok	TSDiopside
3818	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	17,31	1,61	53,91	0,00	20,66	0,00	0,15	0,00	1,10	0,13	3,82	0,00	0,00	0,00	0,00	99,36	ok	TSDiopside
3819	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,58	17,33	1,09	54,44	0,00	21,38	0,21	0,15	0,00	0,91	0,11	3,75	0,00	0,00	0,00	0,00	99,95	ok	TSDiopside
3820	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,43	17,08	1,02	53,73	0,00	21,89	0,20	0,19	0,00	0,53	0,13	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00	99,07	ok	TSDiopside
3821	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,86	15,00	0,91	54,40	0,00	23,72	0,15	0,00	0,00	0,16	0,15	3,80	0,61	0,00	0,00	0,00	99,76	ok	Diopside
3822	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,46	16,86	1,12	53,96	0,00	22,32	0,16	0,19	0,00	0,81	0,00	3,78	0,00	0,00	0,00	0,00	99,66	ok	TSDiopside
3823	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,50	18,31	1,01	54,26	0,00	20,20	0,18	0,00	0,00	1,23	0,13	3,35	0,00	0,00	0,00	0,00	99,17	ok	TSDiopside
3824	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,45	16,94	0,99	53,84	0,00	22,30	0,14	0,15	0,00	0,73	0,13	3,61	0,00	0,00	0,00	0,00	99,28	ok	TSDiopside
3825	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	1,12	15,12	2,34	53,83	0,00	22,57	0,17	0,00	0,00	0,76	0,14	3,19	0,00	0,00	0,00	0,00	99,24	ok	Kosmochlor
3826	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,47	17,76	1,39	53,73	0,00	20,44	0,19	0,10	0,00	1,19	0,11	3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	98,90	ok	TSDiopside
3827	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,38	17,17	0,87	54,17	0,00	22,47	0,15	0,17	0,00	0,66	0,09	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	99,46	ok	TSDiopside
3828	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,47	17,71	0,93	54,23	0,00	21,60	0,21	0,11	0,00	1,07	0,09	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00	99,31	ok	TSDiopside
3829	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,39	17,39	1,09	53,66	0,00	21,16	0,16	0,16	0,00	0,79	0,11	4,08	0,00	0,00	0,00	0,00	98,99	ok	TSDiopside
3830	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,79	14,54	1,81	53,38	0,00	23,62	0,21	0,00	0,00	0,36	0,13	4,21	0,00	0,00	0,00	0,00	99,05	ok	Diopside
3831	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,74	14,55	1,27	53,79	0,00	23,82	0,20	0,00	0,00	0,32	0,22	4,65	0,00	0,00	0,00	0,00	99,56	ok	Diopside
3832	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,36	15,33	1,27	53,51	0,00	23,12	0,16	0,00	0,00	0,32	0,15	4,98	0,00	0,00	0,00	0,00	99,20	ok	Diopside
3833	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,53	17,11	1,57	53,35	0,00	20,52	0,16	0,14	0,09	0,95	0,11	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	98,91	ok	TSDiopside
3834	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,41	16,74	1,19	53,42	0,00	21,93	0,19	0,18	0,00	0,81	0,12	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	98,84	ok	TSDiopside
3835	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,84	14,08	1,07	53,33	0,00	22,84	0,16	0,00	0,00	0,60	0,47	5,57	0,00	0,00	0,00	0,00	98,96	ok	Kosmochlor
3773	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,23	17,13	0,57	54,87	0,00	25,17		0,00	0,00	0,11	0,10	2,70	0,00	0,00	0,00	0,00	100,88	ok	Diopside
3810	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,27	17,45	0,37	55,13	0,00	25,20		0,00	0,00	0,15	0,00	2,42	0,00	0,00	0,13	0,00	101,12	ok	Diopside

ÉCHANTILLON / SAMPLE		Proportions cationiques sur 4 cations																								COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Tétrahédrique (IV)			Substitution de la jadéite						Octaédrique (VI)								Substitution de Tschermak							Commentaires
Index	#Client	Si	Ti (IV)	Total	Al (IV)	Cr (IV)	Fe(IV)	Na	K	Total	Fe	Ca	Mg	Mn	Ni	Zn	Total	Al	Cr	Fe+++	V	Sc	Total	Cr+ Al VI	Comments
Nb analyses:	358																								
Compte		4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	
99 Percentile		2,008	0,009	2,010	0,076	0,038	0,029	0,103	0,000	0,206	0,339	1,012	1,156	0,028	0,005	0,000	1,992	0,158	0,012	0,000	0,003	0,008	0,169	0,125	
Moyenne		1,975	0,001	1,976	0,027	0,012	0,005	0,044	0,000	0,088	0,138	0,908	0,851	0,006	0,000	0,000	1,902	0,028	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,054	
Ecart-type		0,025	0,002	0,024	0,019	0,010	0,053	0,066	0,001	0,132	0,055	0,117	0,119	0,005	0,001	0,000	0,133	0,031	0,002	0,007	0,002	0,002	0,033	0,025	
Maximum		2,117	0,051	2,117	0,491	0,111	0,866	0,985	0,032	1,962	1,500	1,520	1,856	0,120	0,010	0,028	2,026	0,314	0,033	0,426	0,092	0,010	0,523	0,501	
Minimum		1,467	0,000	1,472	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Compte		358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	
Moyenne		1,983	0,001	1,984	0,028	0,016	0,001	0,045	0,000	0,090	0,125	0,877	0,887	0,004	0,001	0,000	1,893	0,028	0,000	0,000	0,000	0,005	0,033	0,058	
Ecart-type		0,010	0,002	0,010	0,016	0,009	0,007	0,017	0,001	0,034	0,030	0,123	0,121	0,002	0,002	0,000	0,035	0,018	0,001	0,000	0,000	0,002	0,018	0,018	
Maximum		2,014	0,009	2,014	0,146	0,057	0,102	0,158	0,017	0,316	0,295	1,008	1,771	0,015	0,007	0,000	2,000	0,116	0,008	0,000	0,003	0,008	0,120	0,162	
Minimum		1,938	0,000	1,938	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,051	0,006	0,767	0,000	0,000	0,000	1,686	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	
3778	15CBB-C119A01	1,972	0,000	1,972	0,033	0,014	0,000	0,047	0,000	0,094	0,153	0,906	0,822	0,008	0,004	0,000	1,893	0,036	0,000	0,000	0,000	0,005	0,041	0,065	
3779	15CBB-C119A01	1,988	0,000	1,988	0,038	0,005	0,000	0,043	0,000	0,086	0,162	0,892	0,846	0,003	0,000	0,000	1,903	0,018	0,000	0,000	0,000	0,004	0,022	0,052	
3780	15CBB-C119A01	1,971	0,000	1,971	0,036	0,009	0,000	0,045	0,000	0,090	0,168	0,892	0,829	0,006	0,000	0,000	1,894	0,040	0,000	0,000	0,000	0,005	0,045	0,065	
3781	15CBB-C119A01	1,987	0,000	1,987	0,029	0,012	0,000	0,041	0,000	0,082	0,123	0,909	0,861	0,000	0,000	0,000	1,894	0,032	0,000	0,000	0,000	0,005	0,037	0,057	
3782	15CBB-C125A01	1,987	0,000	1,987	0,039	0,008	0,000	0,047	0,000	0,094	0,135	0,909	0,841	0,007	0,000	0,000	1,892	0,023	0,000	0,000	0,000	0,004	0,027	0,059	
3783	15CBB-C125A01	1,968	0,000	1,968	0,016	0,009	0,000	0,025	0,000	0,050	0,143	0,941	0,829	0,005	0,000	0,000	1,918	0,060	0,000	0,000	0,000	0,005	0,065	0,055	
3784	15CBB-C125A01	1,982	0,000	1,982	0,023	0,020	0,000	0,043	0,000	0,086	0,147	0,844	0,887	0,007	0,000	0,000	1,886	0,039	0,000	0,000	0,002	0,005	0,046	0,063	
3785	15CBB-C129A02	1,984	0,000	1,984	0,031	0,020	0,000	0,051	0,000	0,102	0,117	0,901	0,858	0,003	0,003	0,000	1,882	0,027	0,000	0,000	0,000	0,004	0,031	0,065	
3786	15CBB-C129A02	1,981	0,000	1,981	0,029	0,014	0,000	0,043	0,000	0,086	0,132	0,871	0,883	0,006	0,000	0,000	1,892	0,036	0,000	0,000	0,000	0,004	0,040	0,061	
3787	15CBB-C129A02	1,983	0,000	1,983	0,031	0,009	0,000	0,040	0,000	0,080	0,107	0,913	0,874	0,004	0,004	0,000	1,902	0,030	0,000	0,000	0,000	0,006	0,036	0,055	
3788	15CBB-C129A02	1,978	0,000	1,978	0,034	0,019	0,000	0,053	0,000	0,106	0,083	0,916	0,872	0,003	0,005	0,000	1,879	0,032	0,000	0,000	0,000	0,006	0,038	0,069	
3789	15CBB-C129A02	1,983	0,000	1,983	0,032	0,012	0,000	0,044	0,000	0,088	0,163	0,883	0,839	0,008	0,000	0,000	1,893	0,030	0,000	0,000	0,000	0,005	0,035	0,059	
3790	15CBB-C129A02	1,979	0,000	1,979	0,035	0,013	0,000	0,048	0,000	0,096	0,179	0,887	0,822	0,007	0,000	0,000	1,894	0,027	0,000	0,000	0,000	0,004	0,031	0,061	
3791	15CBB-C129A02	1,980	0,000	1,980	0,023	0,039	0,000	0,062	0,000	0,124	0,122	0,895	0,830	0,005	0,000	0,000	1,852	0,043	0,000	0,000	0,000	0,000	0,043	0,084	
3792	15CBB-C129A02	1,972	0,000	1,972	0,031	0,015	0,000	0,046	0,000	0,092	0,122	0,910	0,857	0,005	0,004	0,000	1,898	0,032	0,000	0,000	0,000	0,006	0,038	0,062	
3793	15CBB-C129A02	1,974	0,000	1,974	0,025	0,033	0,000	0,058	0,000	0,116	0,132	0,880	0,837	0,005	0,004	0,000	1,858	0,049	0,000	0,000	0,000	0,004	0,053	0,082	
3794	15CBB-L004A01	1,974	0,007	1,981	0,025	0,007	0,000	0,032	0,000	0,064	0,169	0,848	0,904	0,005	0,000	0,000	1,925	0,026	0,000	0,000	0,000	0,004	0,030	0,045	Find 13 grainsCalibration after spectrum 197 (9)
3795	15CBB-L004A01	1,986	0,000	1,986	0,046	0,012	0,000	0,058	0,000	0,116	0,145	0,896	0,822	0,005	0,000	0,000	1,868	0,024	0,000	0,000	0,000	0,006	0,030	0,070	
3796	15CBB-L004A01	1,990	0,004	1,994	0,013	0,010	0,000	0,023	0,000	0,046	0,112	0,880	0,948	0,003	0,000	0,000	1,944	0,012	0,000	0,000	0,000	0,004	0,016	0,029	
3797	15CBB-L004A01	1,989	0,000	1,989	0,030	0,003	0,000	0,033	0,000	0,066	0,151	0,955	0,821	0,006	0,000	0,000	1,933	0,006	0,000	0,000	0,000	0,007	0,013	0,036	
3798	15CBB-L004A01	1,954	0,006	1,960	0,004	0,022	0,000	0,026	0,000	0,052	0,138	0,926	0,826	0,004	0,000	0,000	1,895	0,085	0,000	0,000	0,003	0,005	0,093	0,069	
3799	15CBB-L004A01	1,956	0,003	1,959	0,000	0,037	0,000	0,037	0,000	0,074	0,115	0,844	0,920	0,003	0,000	0,000	1,882	0,079	0,000	0,000	0,000	0,005	0,084	0,077	
3800	15CBB-L004A01	1,992	0,006	1,998	0,018	0,014	0,000	0,032	0,000	0,064	0,103	0,903	0,924	0,000	0,000	0,000	1,930	0,003	0,000	0,000	0,000	0,005	0,008	0,034	
3801	15CBB-L004A01	1,993	0,000	1,993	0,023	0,015	0,000	0,038	0,000	0,076	0,098	0,930	0,886	0,003	0,000	0,000	1,917	0,008	0,000	0,000	0,000	0,006	0,014	0,042	
3802	15CBB-L004A01	1,997	0,000	1,997	0,024	0,008	0,000	0,032	0,000	0,064	0,088	0,936	0,892	0,003	0,000	0,000	1,918	0,015	0,000	0,000	0,000	0,005	0,020	0,040	
3803	15CBB-L004A01	1,980	0,004	1,984	0,006	0,029	0,000	0,035	0,000	0,070	0,098	0,873	0,929	0,003	0,000	0,000	1,902	0,037	0,000	0,000	0,000	0,006	0,043	0,054	
3804	15CBB-L004A01	1,982	0,004	1,986	0,016	0,013	0,000	0,029	0,000	0,058	0,104	0,908	0,918	0,003	0,000	0,000	1,932	0,017	0,000	0,000	0,000	0,007	0,024	0,037	
3805	15CBB-L004A01	1,991	0,004	1,995	0,010	0,007	0,000	0,017	0,000	0,034	0,113	0,902	0,929	0,004	0,000	0,000	1,947	0,018	0,000	0,000	0,000	0,005	0,023	0,026	
3806	15CBB-L004A01	1,993	0,004	1,997	0,017	0,010	0,000	0,027	0,000	0,054	0,104	0,867	0,959	0,003	0,000	0,000	1,934	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,015	0,035	
3807	15CBB-L007A01	1,987	0,000	1,987	0,048	0,014	0,000	0,062	0,000	0,124	0,147	0,921	0,807	0,006	0,000	0,000	1,880	0,004	0,000	0,000	0,000	0,005	0,009	0,064	
3808	15CBB-L007A01	1,974	0,005	1,979	0,002	0,016	0,000	0,018	0,000	0,036	0,113	0,899	0,917	0,003	0,000	0,000	1,933	0,046	0,000	0,000	0,000	0,006	0,052	0,041	
3809	15CBB-L012A01	1,978	0,000	1,978	0,034	0,019	0,000	0,053	0,000	0,106	0,188	0,885	0,786	0,006	0,000	0,000	1,865	0,046	0,000	0,000	0,000	0,005	0,051	0,076	
3810	15CBB-L012A01	2,000	0,002	2,002	0,070	0,017	0,060	0,147	0,000	0,293	0,084	0,825	0,784	0,005	0,000	0,000	1,698	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,006	0,087	
3811	15CBB-L012A01	1,988	0,000	1,988	0,040	0,013	0,000	0,053	0,000	0,106	0,165	0,934	0,785	0,006	0,000	0,000	1,889	0,013	0,000	0,000	0,000	0,004	0,017	0,059	
3812	15CBB-L012A01	1,973	0,000	1,973	0,047	0,012	0,000	0,059	0,000	0,118	0,141	0,897	0,824	0,005	0,000	0,000	1,867	0,036	0,000	0,000	0,000	0,006	0,042	0,077	
3813	15CBB-L012A01	1,980	0,003	1,983	0,019	0,018	0,000	0,037	0,000	0,074	0,108	0,894	0,913	0,000	0,000	0,000	1,915	0,022	0,000	0,000	0,000	0,007	0,029	0,048	
3814	15CBB-L013A01	1,993	0,000	1,993	0,028	0,013	0,000	0,041	0,000	0,082	0,143	0,964	0,801	0,006	0,000	0,000	1,914	0,005	0,000	0,000	0,000	0,007	0,012	0,043	
3815	15CBB-L013A01	1,979	0,006	1,985	0,001	0,022	0,000	0,023	0,000	0,046	0,083	0,924	0,925	0,000	0,000	0,000	1,932	0,030	0,000	0,000	0,000	0,006	0,036	0,038	
3816	15CBB-L014A01	1,977	0,005	1,982	0,016	0,017	0,000	0,033	0,000	0,066	0,129	0,796	0,987	0,004	0,000	0,000	1,916	0,031	0,000	0,000	0,000	0,006	0,037	0,048	
3817	15CBB-L014A01	1,989	0,004	1,993	0,008	0,024	0,000	0,032	0,000	0,064	0,088	0,903	0,924	0,003	0,000	0,000	1,917	0,020	0,000	0,000	0,000	0,005	0,025	0,042	
3818	15CBB-L014A01	1,972	0,004	1,976	0,016	0,032	0,000	0,048	0,000	0,096	0,117	0,810	0,944	0,004	0,000	0,000	1,875	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,054	0,075	
3819	15CBB-L014A01	1,983	0,004	1,987	0,015	0,026	0,000	0,041	0,000	0,082	0,114	0,834	0,940	0,003	0,000	0,000	1,892	0,032	0,000	0,000	0,000	0,007	0,039	0,057	
3820	15CBB-L015A01	1,977	0,005	1,982	0,016	0,015	0,000	0,031	0,000	0,062	0,119	0,862	0,936	0,004	0,000	0,000	1,922	0,028	0,000	0,000	0,000	0,006	0,034	0,045	
3821	15CBB-L015A01	1,998	0,000	1,998	0,039	0,005	0,017	0,061	0,000	0,122	0,117	0,933	0,821	0,005	0,000	0,000	1,876	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,005	0,044	
3822	15CBB-L015A01	1,974	0,005	1,979	0,009	0,024	0,000	0,033	0,000	0,066	0,116	0,875	0,919	0,000	0,000	0,000	1,910	0,039	0,000	0,000	0,000	0,005	0,044	0,053	
3823	15CBB-L016A01	1,984	0,000	1,984	0,000	0,035	0,000	0,035	0,000	0,070	0,102	0,792	0,998	0,004	0,000	0,000	1,896	0,043	0,001	0,000	0,000	0,006	0,050	0,058	
3824	15CBB-L016A01	1,977	0,004	1,981	0,011	0,021	0,000	0,032	0,000	0,064	0,111	0,877	0,927	0,004	0,000	0,000	1,919	0,032	0,000	0,000	0,000	0,004	0,036	0,048	
3825	15CBB-L016A01	1,976	0,000	1,976	0,058	0,022	0,000	0,080	0,000	0,160	0,098	0,887	0,827	0,004	0,000	0,000	1,816	0,043	0,000	0,000	0,000	0,005	0,048	0,102	
3826	15CBB-L016A01	1,973	0,003	1,976	0,000	0,033	0,000	0,033	0,000	0,066	0,108	0,805	0,973	0,004	0,000	0,000	1,889	0,060	0,002	0,000	0,000	0,006	0,068	0,065	
3827	15CBB-L016A01	1,983	0,005	1,988	0,008	0,019	0,000	0,027	0,000	0,054	0,102	0,881	0,936	0,003	0,000	0,000	1,922	0,030	0,000	0,000	0,000	0,005	0,035	0,042	
3828	15CBB-L016A01	1,983	0,003	1,986	0,002	0,031	0,000	0,033	0,000	0,066	0,088	0,847	0,965	0,003	0,000	0,000	1,903	0,038	0,000	0,000	0,000	0,007	0,045	0,052	
3829	15CBB-L016A01	1,975	0,004	1,979	0,005	0,023	0,000	0,028	0,000	0,056	0,125	0,835	0,955	0,003	0,000	0,000	1,917	0,042	0,000	0,000	0,000	0,005	0,047	0,049	
3830	15CBB-L016A01	1,975	0,000	1,975	0,046	0,011	0,000	0,057	0,000	0,114	0,130	0,936	0,801	0,004	0,000	0,000	1,872	0,033	0,000	0,000	0,000	0,007	0,040	0,073	
3831	15CBB-L016A01	1,985	0,000	1,985	0,044	0,009	0,000	0,053	0,000	0,106	0,143	0,942	0,800	0,007	0,000	0,000	1,891	0,011	0,000	0,000	0,000	0,007	0,018	0,058	
3832	15CBB-L016A01	1,981	0,000	1,981	0,017	0,009	0,000	0,026	0,000	0,052	0,154	0,917	0,846	0,005	0,000	0,000	1,922	0,039	0,000	0,000	0,000	0,005	0,044	0,046	
3833	15CBB-L016A01	1,965	0,004	1,969	0,010	0,028	0,000	0,038	0,000	0,076	0,135	0,810	0,940	0,003	0,000	0,000	1,888	0,058	0,000	0,000	0,003	0,005	0,066	0,067	
3834	15CBB-L016A01	1,972	0,005	1,977	0,006	0,024	0,000	0,030	0,000	0,060	0,119	0,867	0,921	0,004	0,000	0,000	1,911	0,046	0,000	0,000	0,000	0,006	0,052	0,053	
3835	15CBB-L016A01	1,988	0,000	1,988	0,043	0,018	0,000	0,061	0,000	0,122	0,174	0,911	0,781	0,015	0,000	0,000	1,882	0,004	0,000	0,000	0,000	0,005	0,009	0,063	
3773	15CBB-L016A01	1,979	0,000	1,979	0,013	0,003	0,000	0,016	0,000	0,032	0,082	0,973	0,921	0,003	0,000	0,000	1,978	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011	0,021	Diopside
3810	15CBB-L019A01	1,981	0,000	1,981	0,015	0,004	0,000	0,019	0,000	0,038	0,073	0,970	0,934	0,000	0,004	0,000	1,981	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,019	Diopside

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %																			INTERPRÉTATION
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet-Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec-Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses: 358					Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							4243	4264	4263	4264	4238	4264	3869	4263	3950	4264	4264	4264	4264	3611	4213	4263	4264		
99 Percentile							1,48	21,54	4,07	56,08	0,00	26,07	0,24	0,32	0,09	1,37	0,89	10,95	1,31	0,00	0,16	0,00	102,20		
Moyenne							0,62	15,63	1,30	54,03	0,00	23,16	0,15	0,04	0,00	0,43	0,19	4,50	0,18	0,00	0,01	0,00	100,23		
Ecart-type							0,92	2,37	0,83	1,07	0,02	3,04	0,06	0,08	0,02	0,37	0,17	1,72	1,90	0,01	0,04	0,02	0,99		
Maximum							13,92	36,40	22,77	59,75	0,68	36,98	0,27	1,85	1,05	8,45	3,87	41,93	30,65	0,31	0,36	1,02	103,32		
Minimum							0,00	0,00	0,00	35,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
Compte							358	358	358	358	358	358	346	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358		
Moyenne							0,63	16,35	1,30	54,41	0,00	22,43	0,15	0,04	0,00	0,56	0,14	4,09	0,04	0,00	0,02	0,00	100,16		
Ecart-type							0,24	2,43	0,47	0,85	0,02	3,16	0,05	0,07	0,01	0,32	0,06	0,99	0,26	0,01	0,05	0,00	1,19		
Maximum							2,27	34,49	3,85	58,39	0,35	26,24	0,25	0,32	0,10	1,97	0,47	10,01	3,70	0,12	0,26	0,00	102,71		
Minimum							0,00	14,08	0,11	49,43	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
3836	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,52	15,92	1,27	53,88	0,00	23,20	0,14	0,00	0,00	0,41	0,18	3,53	0,00	0,00	0,12	0,00	99,17	ok	Diopside
3837	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,58	15,86	0,84	53,50	0,00	22,94	0,18	0,00	0,00	0,41	0,11	3,47	0,00	0,00	0,00	0,00	97,89	Déficience	Diopside
3813	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,22	16,65	1,03	54,61	0,00	26,11		0,00	0,00	0,09	0,11	2,18	0,00	0,00	0,00	0,00	101,00	ok	Diopside
3838	15CBB-L034A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,59	14,89	0,97	53,58	0,00	23,83	0,15	0,00	0,00	0,52	0,19	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	98,52	ok	TSDiopside
3839	15CBB-L034A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,84	18,49	3,85	52,60	0,35	12,65	0,13	0,24	0,00	0,73	0,12	5,57	0,00	0,00	0,00	0,00	95,57	Déficience	Cr-Tremolite
3840	15CBB-L034A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,72	14,53	1,34	53,11	0,00	23,44	0,17	0,00	0,00	0,24	0,13	4,49	0,00	0,00	0,00	0,00	98,17	ok	Diopside
3841	15CBB-L034A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,58	14,78	1,11	53,29	0,00	23,56	0,16	0,00	0,00	0,20	0,15	4,18	0,00	0,00	0,00	0,00	98,01	ok	Diopside
3842	15CBB-L034A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,68	15,23	1,03	53,59	0,00	23,33	0,17	0,00	0,00	0,33	0,15	3,95	0,00	0,00	0,00	0,00	98,46	ok	Diopside
3843	15CBB-L034A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	15,20	1,06	53,52	0,00	23,42	0,17	0,00	0,00	0,31	0,18	3,93	0,00	0,00	0,00	0,00	98,40	ok	Diopside
3844	15CBB-L034A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	14,86	1,03	53,49	0,00	23,69	0,13	0,00	0,00	0,42	0,17	3,92	0,00	0,00	0,00	0,00	98,34	ok	Diopside
3845	15CBB-L034A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	15,11	1,21	53,43	0,00	23,37	0,15	0,00	0,00	0,33	0,19	4,14	0,00	0,00	0,00	0,00	98,58	ok	Diopside
3846	15CBB-L034A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	15,33	1,07	53,74	0,00	23,41	0,16	0,00	0,00	0,33	0,14	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00	98,68	ok	Diopside
3847	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,75	15,01	1,22	53,32	0,00	23,25	0,14	0,00	0,00	0,31	0,14	4,25	0,00	0,00	0,00	0,00	98,39	ok	Diopside
3848	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,79	14,63	1,45	52,99	0,00	23,02	0,18	0,00	0,00	0,55	0,21	4,39	0,00	0,00	0,00	0,00	98,21	ok	TSDiopside
3849	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,59	15,50	0,77	55,25	0,00	24,96	0,14	0,00	0,00	0,39	0,11	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	101,74	ok	Diopside
3850	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,73	16,30	1,43	55,49	0,00	23,69	0,15	0,00	0,00	0,63	0,12	3,27	0,00	0,00	0,16	0,00	101,97	ok	TSDiopside
3851	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,78	15,42	1,15	55,27	0,00	24,20	0,18	0,00	0,00	0,57	0,14	4,18	0,00	0,00	0,00	0,00	101,89	ok	TSDiopside
3852	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	15,72	1,05	55,23	0,00	24,19	0,17	0,00	0,00	0,39	0,20	4,15	0,00	0,00	0,00	0,00	101,75	ok	Diopside
3853	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	16,29	1,52	55,31	0,00	23,85	0,14	0,00	0,00	0,39	0,11	3,62	0,00	0,00	0,00	0,00	101,86	ok	Diopside
3854	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,76	15,78	1,69	54,92	0,00	23,48	0,19	0,00	0,00	0,50	0,18	4,18	0,00	0,00	0,00	0,00	101,68	ok	Diopside
3855	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	15,50	1,11	55,08	0,00	24,24	0,14	0,00	0,00	0,48	0,15	4,23	0,00	0,00	0,00	0,00	101,64	ok	Diopside
3856	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,79	15,44	1,43	55,37	0,00	24,17	0,15	0,00	0,00	0,48	0,16	4,02	0,00	0,00	0,00	0,00	102,01	Excès	Diopside
3846	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,00	33,84	0,23	58,39	0,00	0,19		0,00	0,00	0,21	0,22	7,69	0,00	0,00	0,20	0,00	100,97	ok	Enstatite
3847	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,11	33,98	0,11	58,12	0,00	0,17		0,00	0,00	0,00	0,17	6,96	0,15	0,00	0,16	0,00	99,94	ok	Enstatite
3857	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,75	15,49	1,44	55,45	0,00	24,16	0,15	0,00	0,00	0,30	0,15	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	102,43	Excès	Diopside
3858	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	16,17	1,67	55,47	0,00	23,88	0,11	0,00	0,00	0,59	0,17	3,81	0,00	0,00	0,13	0,00	102,66	Excès	TSDiopside
3859	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,79	15,63	1,55	54,92	0,00	23,36	0,00	0,00	0,00	0,72	0,17	3,91	0,00	0,00	0,14	0,00	101,19	ok	TSDiopside
3860	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,82	15,39	1,40	55,17	0,00	23,82	0,17	0,00	0,00	0,41	0,21	4,36	0,00	0,00	0,00	0,00	101,75	ok	Diopside
3861	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,72	16,14	1,38	55,27	0,00	23,78	0,19	0,00	0,00	0,71	0,10	3,44	0,00	0,00	0,00	0,00	101,73	ok	TSDiopside
3862	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,58	16,02	1,31	55,12	0,00	23,24	0,15	0,00	0,00	0,29	0,16	4,84	0,00	0,00	0,00	0,00	101,71	ok	Diopside
3879	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,78	15,82	1,69	54,85	0,00	23,17	0,17	0,00	0,00	0,43	0,18	4,35	0,00	0,00	0,00	0,00	101,44	ok	Diopside
3880	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,76	15,24	1,39	54,91	0,00	22,92	0,16	0,00	0,00	0,23	0,20	6,07	0,00	0,00	0,00	0,00	101,88	ok	Diopside
3881	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	15,30	1,24	54,63	0,00	23,27	0,19	0,00	0,00	0,65	0,25	5,07	0,00	0,00	0,00	0,00	101,21	ok	TSDiopside
3882	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,73	16,04	1,28	55,43	0,00	23,40	0,15	0,00	0,00	0,12	0,18	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00	101,74	ok	Diopside
3883	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,57	16,47	1,31	55,30	0,00	23,60	0,13	0,00	0,00	0,20	0,09	3,56	0,00	0,00	0,00	0,00	101,23	ok	Diopside
3863	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,64	15,83	1,27	54,67	0,00	23,45	0,00	0,00	0,00	0,70	0,29	3,97	0,00	0,00	0,00	0,00	100,82	ok	TSDiopside
3864	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,60	16,59	0,97	55,08	0,00	23,66	0,13	0,00	0,00	0,50	0,17	2,82	0,00	0,00	0,12	0,00	100,64	ok	Diopside
3865	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,72	15,66	1,29	54,74	0,00	22,83	0,17	0,00	0,00	0,66	0,14	4,36	0,00	0,00	0,13	0,00	100,70	ok	TSDiopside
3866	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,57	16,57	0,83	55,06	0,00	23,46	0,14	0,00	0,00	0,32	0,16	3,51	0,00	0,00	0,00	0,00	100,62	ok	Diopside
3867	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,62	15,45	1,20	54,62	0,00	23,75	0,12	0,00	0,00	0,20	0,14	4,22	0,00	0,00	0,00	0,00	100,32	ok	Diopside
3883	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,12	32,32	0,62	56,61	0,00	0,38		0,00	0,00	0,19	0,20	7,94	0,00	0,00	0,00	0,00	98,38	ok	Enstatite
3868	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,49	16,24	0,99	54,31	0,00	23,34	0,15	0,00	0,00	0,29	0,14	3,47	0,00	0,00	0,00	0,00	99,42	ok	Diopside
3869	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,48	16,42	0,76	54,06	0,00	23,65	0,14	0,32	0,00	0,72	0,09	3,24	0,00	0,00	0,00	0,00	99,88	ok	TSDiopside
3870	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,39	17,15	1,05	54,18	0,00	22,30	0,15	0,15	0,00	0,79	0,11	3,79	0,00	0,00	0,00	0,00	100,06	ok	TSDiopside
3871	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	15,78	1,46	55,00	0,00	23,30	0,17	0,00	0,00	0,44	0,25	4,72	0,00	0,00	0,00	0,00	101,75	ok	Diopside
3872	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,69	15,34	1,16	55,07	0,00	24,57	0,21	0,00	0,00	0,31	0,19	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,54	ok	Diopside
3873	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	1,30	14,63	1,00	54,62	0,00	22,03	0,15	0,00	0,00	1,97	0,20	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,90	ok	Kosmochlor
3874	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,48	17,23	0,18	56,18	0,00	24,13	0,13	0,00	0,00	0,32	0,22	2,38	0,60	0,00	0,00	0,00	101,85	ok	Diopside
3875	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,65	16,15	1,03	54,62	0,00	23,34	0,12	0,00	0,00	0,69	0,12	3,42	0,00	0,00	0,00	0,00	100,14	ok	TSDiopside
3876	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,54	16,25	1,51	55,24	0,00	23,91	0,23	0,00	0,00	0,25	0,14	3,30	0,00	0,00	0,10	0,00	101,47	ok	Diopside
3877	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,58	16,52	1,04	55,34	0,00	23,43	0,20	0,00	0,00	0,41	0,11	3,51	0,00	0,00	0,12	0,00	101,26	ok	Diopside
3878	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,73	15,26	1,42	54,83	0,00	22,87	0,15	0,00	0,00	0,70	0,16	5,43	0,00	0,00	0,00	0,00	101,55	ok	TSDiopside
3884	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	17,90	0,83	55,76	0,00	22,45	0,19	0,12	0,00	1,25	0,09	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	101,99	ok	TSDiopside
3885	15CBB-L036A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,78	15,40	1,54	55,10	0,00	24,00	0,16	0,00	0,00	0,51	0,15	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00	102,05	Excès	TSDiopside
3886	15CBB-L037A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,83	15,27	1,79	54,68	0,00	22,89	0,21	0,00	0,00	1,05	0,16	4,75	0,00	0,00	0,13	0,00	101,76	ok	Kosmochlor
3887	15CBB-L037A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,55	16,50	1,18	55,43	0,00	23,74	0,13	0,00	0,00	0,51	0,00	3,12	0,00	0,00	0,00	0,00	101,16	ok	TSDiopside
3888	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	2,27	14,34	3,65	55,15	0,00	19,60	0,12	0,12	0,10	0,43	0,00	5,48	0,00	0,00	0,00	0,00	101,26	ok	Omphacite
3889	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,57	15,68	0,61	55,27	0,00	23,90	0,18	0,00	0,00	0,29	0,28	4,00	0,22	0,00	0,00	0,00	101,00	ok	Diopside
3890	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	16,43	1,25	55,08	0,00	22,76	0,00	0,00	0,00	0,52	0,18	3,84	0,00	0,00	0,00	0,00	100,73	ok	TSDiopside
3891	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,59	15,72	1,25	54,64	0,00	21,51	0,11	0,00	0,00	0,36	0,26	7,03	0,00	0,00	0,00	0,00	101,47	ok	Augite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		Proportions cationiques sur 4 cations																								COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Tétrahédrique (IV)			Substitution de la jadéite						Octaédrique (VI)								Substitution de Tschermak							Commentaires
Index	#Client	Si	Ti (IV)	Total	Al (IV)	Cr (IV)	Fe(IV)	Na	K	Total	Fe	Ca	Mg	Mn	Ni	Zn	Total	Al	Cr	Fe+++	V	Sc	Total	Cr+ Al VI	Comments
Nb analyses:	358																								
Compte		4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	
99 Percentile		2,008	0,009	2,010	0,076	0,038	0,029	0,103	0,000	0,206	0,339	1,012	1,156	0,028	0,005	0,000	1,992	0,158	0,012	0,000	0,003	0,008	0,169	0,125	
Moyenne		1,975	0,001	1,976	0,027	0,012	0,005	0,044	0,000	0,088	0,138	0,908	0,851	0,006	0,000	0,000	1,902	0,028	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,054	
Ecart-type		0,025	0,002	0,024	0,019	0,010	0,053	0,066	0,001	0,132	0,055	0,117	0,119	0,005	0,001	0,000	0,133	0,031	0,002	0,007	0,002	0,002	0,033	0,025	
Maximum		2,117	0,051	2,117	0,491	0,111	0,866	0,985	0,032	1,962	1,500	1,520	1,856	0,120	0,010	0,028	2,026	0,314	0,033	0,426	0,092	0,010	0,523	0,501	
Minimum		1,467	0,000	1,472	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Compte		358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	
Moyenne		1,983	0,001	1,984	0,028	0,016	0,001	0,045	0,000	0,090	0,125	0,877	0,887	0,004	0,001	0,000	1,893	0,028	0,000	0,000	0,000	0,005	0,033	0,058	
Ecart-type		0,010	0,002	0,010	0,016	0,009	0,007	0,017	0,001	0,034	0,030	0,123	0,121	0,002	0,002	0,000	0,035	0,018	0,001	0,000	0,000	0,002	0,018	0,018	
Maximum		2,014	0,009	2,014	0,146	0,057	0,102	0,158	0,017	0,316	0,295	1,008	1,771	0,015	0,007	0,000	2,000	0,116	0,008	0,000	0,003	0,008	0,120	0,162	
Minimum		1,938	0,000	1,938	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,051	0,006	0,767	0,000	0,000	0,000	1,686	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	
3836	15CBB-L020A01	1,984	0,000	1,984	0,025	0,012	0,000	0,037	0,000	0,074	0,109	0,915	0,874	0,006	0,004	0,000	1,908	0,030	0,000	0,000	0,000	0,004	0,034	0,052	
3837	15CBB-L020A01	1,994	0,000	1,994	0,030	0,012	0,000	0,042	0,000	0,084	0,108	0,916	0,881	0,003	0,000	0,000	1,908	0,007	0,000	0,000	0,000	0,006	0,013	0,046	
3813	15CBB-L020A01	1,968	0,000	1,968	0,013	0,002	0,000	0,015	0,000	0,030	0,066	1,008	0,894	0,003	0,000	0,000	1,972	0,031	0,000	0,000	0,000	0,000	0,031	0,030	Diopside
3838	15CBB-L034A01	1,994	0,000	1,994	0,027	0,015	0,000	0,042	0,000	0,084	0,118	0,950	0,826	0,006	0,000	0,000	1,901	0,016	0,000	0,000	0,000	0,005	0,021	0,050	Idem index no. 3839. Center in MgO and close to 95%
3839	15CBB-L034A01	1,985	0,007	1,992	0,056	0,022	0,000	0,061	0,017	0,157	0,176	0,512	1,040	0,004	0,000	0,000	1,732	0,116	0,000	0,000	0,000	0,004	0,120	0,136	Idem index no. 3838.
3840	15CBB-L034A01	1,986	0,000	1,986	0,045	0,007	0,000	0,052	0,000	0,104	0,140	0,939	0,809	0,004	0,000	0,000	1,892	0,014	0,000	0,000	0,000	0,005	0,019	0,059	
3841	15CBB-L034A01	1,993	0,000	1,993	0,036	0,006	0,000	0,042	0,000	0,084	0,131	0,944	0,824	0,005	0,000	0,000	1,904	0,013	0,000	0,000	0,000	0,005	0,018	0,049	
3842	15CBB-L034A01	1,991	0,000	1,991	0,039	0,010	0,000	0,049	0,000	0,098	0,123	0,928	0,843	0,005	0,000	0,000	1,900	0,006	0,000	0,000	0,000	0,006	0,012	0,052	
3843	15CBB-L034A01	1,991	0,000	1,991	0,035	0,009	0,000	0,044	0,000	0,088	0,122	0,934	0,843	0,006	0,000	0,000	1,905	0,012	0,000	0,000	0,000	0,005	0,017	0,050	
3844	15CBB-L034A01	1,993	0,000	1,993	0,033	0,013	0,000	0,046	0,000	0,092	0,122	0,946	0,825	0,005	0,000	0,000	1,898	0,012	0,000	0,000	0,000	0,004	0,016	0,052	
3845	15CBB-L034A01	1,985	0,000	1,985	0,037	0,010	0,000	0,047	0,000	0,094	0,129	0,929	0,836	0,006	0,000	0,000	1,901	0,016	0,000	0,000	0,000	0,005	0,021	0,055	
3846	15CBB-L034A01	1,992	0,000	1,992	0,036	0,010	0,000	0,046	0,000	0,092	0,120	0,930	0,847	0,004	0,000	0,000	1,901	0,011	0,000	0,000	0,000	0,005	0,016	0,051	
3847	15CBB-L034A01	1,984	0,000	1,984	0,045	0,009	0,000	0,054	0,000	0,108	0,132	0,927	0,833	0,005	0,000	0,000	1,896	0,008	0,000	0,000	0,000	0,004	0,012	0,058	
3848	15CBB-L034A01	1,979	0,000	1,979	0,041	0,016	0,000	0,057	0,000	0,114	0,137	0,920	0,814	0,007	0,000	0,000	1,879	0,023	0,000	0,000	0,000	0,006	0,029	0,068	
3849	15CBB-L034A01	1,990	0,000	1,990	0,030	0,011	0,000	0,041	0,000	0,082	0,122	0,963	0,832	0,003	0,000	0,000	1,921	0,003	0,000	0,000	0,000	0,005	0,008	0,042	
3850	15CBB-L034A01	1,984	0,000	1,984	0,032	0,018	0,000	0,050	0,000	0,100	0,098	0,907	0,869	0,004	0,005	0,000	1,883	0,028	0,000	0,000	0,000	0,005	0,033	0,064	
3851	15CBB-L034A01	1,987	0,000	1,987	0,038	0,016	0,000	0,054	0,000	0,108	0,126	0,932	0,826	0,004	0,000	0,000	1,889	0,011	0,000	0,000	0,000	0,006	0,017	0,059	
3852	15CBB-L034A01	1,987	0,000	1,987	0,035	0,011	0,000	0,046	0,000	0,092	0,125	0,933	0,843	0,006	0,000	0,000	1,906	0,010	0,000	0,000	0,000	0,005	0,015	0,051	
3853	15CBB-L034A01	1,981	0,000	1,981	0,033	0,011	0,000	0,044	0,000	0,088	0,108	0,915	0,870	0,003	0,000	0,000	1,896	0,031	0,000	0,000	0,000	0,004	0,035	0,060	
3854	15CBB-L034A01	1,975	0,000	1,975	0,039	0,014	0,000	0,053	0,000	0,106	0,126	0,904	0,845	0,005	0,000	0,000	1,881	0,033	0,000	0,000	0,000	0,006	0,039	0,069	
3855	15CBB-L034A01	1,985	0,000	1,985	0,036	0,014	0,000	0,050	0,000	0,100	0,127	0,936	0,832	0,005	0,000	0,000	1,901	0,011	0,000	0,000	0,000	0,004	0,015	0,055	
3856	15CBB-L034A01	1,986	0,000	1,986	0,041	0,014	0,000	0,055	0,000	0,110	0,120	0,929	0,826	0,005	0,000	0,000	1,879	0,020	0,000	0,000	0,000	0,005	0,025	0,065	
3846	15CBB-L034A01	2,010	0,000	2,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,221	0,007	1,736	0,006	0,005	0,000	1,975	0,009	0,006	0,000	0,000	0,000	0,015	0,011	Hypersthene, enstatite?
3847	15CBB-L034A01	2,013	0,000	2,013	0,004	0,000	0,004	0,008	0,000	0,016	0,201	0,006	1,755	0,005	0,004	0,000	1,971	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	Hypersthene, enstatite?
3857	15CBB-L035A01	1,983	0,000	1,983	0,043	0,009	0,000	0,052	0,000	0,104	0,136	0,925	0,825	0,004	0,000	0,000	1,891	0,018	0,000	0,000	0,000	0,005	0,023	0,061	2 forsterites and 16 low Cr-diopside.
3858	15CBB-L035A01	1,973	0,000	1,973	0,029	0,017	0,000	0,046	0,000	0,092	0,114	0,910	0,857	0,005	0,004	0,000	1,891	0,041	0,000	0,000	0,000	0,004	0,045	0,066	
3859	15CBB-L035A01	1,984	0,000	1,984	0,034	0,021	0,000	0,055	0,000	0,110	0,118	0,904	0,842	0,005	0,004	0,000	1,873	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,032	0,071	
3860	15CBB-L035A01	1,986	0,000	1,986	0,045	0,012	0,000	0,057	0,000	0,114	0,131	0,919	0,826	0,006	0,000	0,000	1,882	0,014	0,000	0,000	0,000	0,005	0,019	0,064	
3861	15CBB-L035A01	1,983	0,000	1,983	0,030	0,020	0,000	0,050	0,000	0,100	0,103	0,914	0,863	0,003	0,000	0,000	1,883	0,028	0,000	0,000	0,000	0,006	0,034	0,064	
3862	15CBB-L035A01	1,984	0,000	1,984	0,032	0,008	0,000	0,040	0,000	0,080	0,146	0,897	0,860	0,005	0,000	0,000	1,907	0,024	0,000	0,000	0,000	0,005	0,029	0,052	
3879	15CBB-L035A01	1,976	0,000	1,976	0,043	0,012	0,000	0,055	0,000	0,110	0,131	0,895	0,850	0,005	0,000	0,000	1,880	0,029	0,000	0,000	0,000	0,005	0,034	0,069	
3880	15CBB-L035A01	1,982	0,000	1,982	0,046	0,007	0,000	0,053	0,000	0,106	0,183	0,886	0,819	0,006	0,000	0,000	1,895	0,013	0,000	0,000	0,000	0,005	0,018	0,059	
3881	15CBB-L035A01	1,984	0,000	1,984	0,024	0,019	0,000	0,043	0,000	0,086	0,154	0,905	0,828	0,008	0,000	0,000	1,895	0,029	0,000	0,000	0,000	0,006	0,035	0,058	
3882	15CBB-L035A01	1,991	0,000	1,991	0,047	0,004	0,000	0,051	0,000	0,102	0,132	0,900	0,859	0,005	0,000	0,000	1,896	0,007	0,000	0,000	0,000	0,005	0,012	0,054	
3883	15CBB-L035A01	1,991	0,000	1,991	0,034	0,006	0,000	0,040	0,000	0,080	0,107	0,910	0,883	0,003	0,000	0,000	1,904	0,021	0,000	0,000	0,000	0,004	0,025	0,051	
3863	15CBB-L035A01	1,984	0,000	1,984	0,025	0,020	0,000	0,045	0,000	0,090	0,121	0,912	0,856	0,009	0,000	0,000	1,898	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000	0,029	0,059	
3864	15CBB-L035A01	1,993	0,000	1,993	0,028	0,014	0,000	0,042	0,000	0,084	0,085	0,918	0,895	0,005	0,003	0,000	1,905	0,013	0,000	0,000	0,000	0,004	0,017	0,049	
3865	15CBB-L035A01	1,991	0,000	1,991	0,032	0,019	0,000	0,051	0,000	0,102	0,132	0,890	0,849	0,004	0,004	0,000	1,878	0,023	0,000	0,000	0,000	0,005	0,028	0,063	
3866	15CBB-L035A01	1,995	0,000	1,995	0,031	0,009	0,000	0,040	0,000	0,080	0,106	0,911	0,895	0,005	0,000	0,000	1,917	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,008	0,042	
3867	15CBB-L035A01	1,993	0,000	1,993	0,038	0,006	0,000	0,044	0,000	0,088	0,129	0,928	0,840	0,004	0,000	0,000	1,901	0,014	0,000	0,000	0,000	0,004	0,018	0,051	
3883	15CBB-L035A01	2,003	0,000	2,003	0,003	0,005	0,000	0,008	0,000	0,016	0,234	0,014	1,704	0,006	0,000	0,000	1,958	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,023	0,020	Enstatite
3868	15CBB-L036A01	1,993	0,000	1,993	0,027	0,008	0,000	0,035	0,000	0,070	0,106	0,917	0,888	0,004	0,000	0,000	1,916	0,016	0,000	0,000	0,000	0,005	0,021	0,043	
3869	15CBB-L036A01	1,976	0,009	1,985	0,013	0,021	0,000	0,034	0,000	0,068	0,099	0,926	0,894	0,003	0,000	0,000	1,923	0,020	0,000	0,000	0,000	0,005	0,025	0,044	
3870	15CBB-L036A01	1,974	0,004	1,978	0,005	0,023	0,000	0,028	0,000	0,056	0,116	0,871	0,932	0,003	0,000	0,000	1,922	0,040	0,000	0,000	0,000	0,005	0,045	0,048	
3871	15CBB-L036A01	1,981	0,000	1,981	0,031	0,013	0,000	0,044	0,000	0,088	0,142	0,899	0,847	0,008	0,000	0,000	1,896	0,031	0,000	0,000	0,000	0,005	0,036	0,059	
3872	15CBB-L036A01	1,986	0,000	1,986	0,039	0,009	0,000	0,048	0,000	0,096	0,121	0,949	0,824	0,006	0,000	0,000	1,901	0,011	0,000	0,000	0,000	0,007	0,018	0,053	
3873	15CBB-L036A01	1,991	0,000	1,991	0,035	0,057	0,000	0,092	0,000	0,184	0,152	0,860	0,795	0,006	0,000	0,000	1,813	0,008	0,000	0,000	0,000	0,005	0,013	0,096	
3874	15CBB-L036A01	2,009	0,000	2,009	0,008	0,009	0,016	0,033	0,000	0,066	0,071	0,924	0,918	0,007	0,000	0,000	1,921	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,004	0,017	
3875	15CBB-L036A01	1,990	0,000	1,990	0,026	0,020	0,000	0,046	0,000	0,092	0,104	0,911	0,877	0,004	0,000	0,000	1,896	0,018	0,000	0,000	0,000	0,004	0,022	0,055	
3876	15CBB-L036A01	1,987	0,000	1,987	0,030	0,007	0,000	0,037	0,000	0,074	0,099	0,921	0,871	0,004	0,003	0,000	1,898	0,034	0,000	0,000	0,000	0,007	0,041	0,054	
3877	15CBB-L036A01	1,993	0,000	1,993	0,029	0,012	0,000	0,041	0,000	0,082	0,106	0,904	0,887	0,003	0,004	0,000	1,904	0,015	0,000	0,000	0,000	0,006	0,021	0,049	
3878	15CBB-L036A01	1,984	0,000	1,984	0,031	0,020	0,000	0,051	0,000	0,102	0,164	0,887	0,823	0,005	0,000	0,000	1,879	0,030	0,000	0,000	0,000	0,005	0,035	0,066	
3884	15CBB-L036A01	1,985	0,003	1,988	0,011	0,035	0,000	0,046	0,000	0,092	0,081	0,856	0,949	0,003	0,000	0,000	1,890	0,024	0,000	0,000	0,000	0,006	0,030	0,058	
3885	15CBB-L036A01	1,978	0,000	1,978	0,040	0,014	0,000	0,054	0,000	0,108	0,132	0,924	0,824	0,005	0,000	0,000	1,884	0,025	0,000	0,000	0,000	0,005	0,030	0,066	
3886	15CBB-L037A01	1,973	0,000	1,973	0,028	0,030	0,000	0,058	0,000	0,116	0,143	0,885	0,821	0,005	0,004	0,000	1,858	0,048	0,000	0,000	0,000	0,006	0,054	0,082	Recalibration
3887	15CBB-L037A01	1,997	0,000	1,997	0,024	0,014	0,000	0,038	0,000	0,076	0,094	0,916	0,886	0,000	0,000	0,000	1,897	0,026	0,000	0,000	0,000	0,004	0,030	0,051	
3888	15CBB-L037A01	1,980	0,003	1,983	0,146	0,012	0,000	0,158	0,000	0,316	0,165	0,754	0,767	0,000	0,000	0,000	1,686	0,008	0,000	0,000	0,003	0,004	0,015	0,162	
3889	15CBB-L037A01	2,007	0,000	2,007	0,026	0,008	0,006	0,040	0,000	0,080	0,121	0,930	0,849	0,008	0,000	0,000	1,907	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,006	0,034	
3890	15CBB-L037A01	1,994	0,000	1,994	0,032	0,015	0,000	0,047	0,000	0,094	0,116	0,882	0,886	0,006	0,000	0,000	1,891	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,021	0,058	
3891	15CBB-L037A01	1,983	0,000	1,983	0,031	0,010	0,000	0,041	0,000	0,082	0,213	0,837	0,851	0,008	0,000	0,000	1,908	0,023	0,000	0,000	0,000	0,004	0,027	0,052	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %																			INTERPRÉTATION
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet-Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec-Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses: 358					Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							4243	4264	4263	4264	4238	4264	3869	4263	3950	4264	4264	4264	4264	3611	4213	4263	4264		
99 Percentile							1,48	21,54	4,07	56,08	0,00	26,07	0,24	0,32	0,09	1,37	0,89	10,95	1,31	0,00	0,16	0,00	102,20		
Moyenne							0,62	15,63	1,30	54,03	0,00	23,16	0,15	0,04	0,00	0,43	0,19	4,50	0,18	0,00	0,01	0,00	100,23		
Ecart-type							0,92	2,37	0,83	1,07	0,02	3,04	0,06	0,08	0,02	0,37	0,17	1,72	1,90	0,01	0,04	0,02	0,99		
Maximum							13,92	36,40	22,77	59,75	0,68	36,98	0,27	1,85	1,05	8,45	3,87	41,93	30,65	0,31	0,36	1,02	103,32		
Minimum							0,00	0,00	0,00	35,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
Compte							358	358	358	358	358	358	346	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358		
Moyenne							0,63	16,35	1,30	54,41	0,00	22,43	0,15	0,04	0,00	0,56	0,14	4,09	0,04	0,00	0,02	0,00	100,16		
Ecart-type							0,24	2,43	0,47	0,85	0,02	3,16	0,05	0,07	0,01	0,32	0,06	0,99	0,26	0,01	0,05	0,00	1,19		
Maximum							2,27	34,49	3,85	58,39	0,35	26,24	0,25	0,32	0,10	1,97	0,47	10,01	3,70	0,12	0,26	0,00	102,71		
Minimum							0,00	14,08	0,11	49,43	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	90,92		
3892	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,28	16,44	0,75	55,33	0,00	24,68	0,13	0,00	0,00	0,36	0,13	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	101,39	ok	Diopside
3893	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,42	17,14	0,92	55,67	0,00	24,30	0,17	0,00	0,00	0,27	0,00	2,29	0,00	0,00	0,13	0,00	101,31	ok	Diopside
3894	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	16,02	1,56	54,99	0,00	23,29	0,18	0,00	0,00	0,23	0,10	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	100,88	ok	Diopside
3895	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,78	15,91	1,67	55,05	0,00	23,25	0,18	0,00	0,00	0,57	0,13	4,08	0,00	0,00	0,00	0,00	101,62	ok	TSDiopside
3896	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,59	18,62	1,45	55,17	0,00	19,90	0,14	0,11	0,00	1,24	0,16	4,02	0,00	0,00	0,00	0,00	101,40	ok	TSDiopside
3897	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,63	15,94	1,06	55,25	0,00	23,56	0,16	0,00	0,00	0,57	0,14	4,08	0,00	0,00	0,00	0,00	101,39	ok	TSDiopside
3898	15CBB-L038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,44	17,33	1,12	54,59	0,00	22,91	0,15	0,19	0,00	0,93	0,09	3,36	0,00	0,00	0,00	0,00	101,11	ok	TSDiopside
3899	15CBB-L038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,48	17,67	0,88	55,03	0,00	21,74	0,15	0,18	0,00	0,65	0,12	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	101,23	ok	TSDiopside
3901	15CBB-L038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,59	16,53	1,41	54,55	0,00	23,07	0,15	0,24	0,00	0,85	0,12	3,83	0,00	0,00	0,00	0,00	101,34	ok	TSDiopside
3902	15CBB-L038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,49	18,31	1,12	55,05	0,00	21,23	0,14	0,12	0,00	1,22	0,09	3,42	0,00	0,00	0,00	0,00	101,19	ok	TSDiopside
3903	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,49	17,53	1,14	55,13	0,00	21,79	0,00	0,15	0,00	0,82	0,12	4,24	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	ok	TSDiopside
3904	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,40	17,14	0,73	55,38	0,00	23,74	0,15	0,21	0,00	0,59	0,11	3,15	0,00	0,00	0,00	0,00	101,60	ok	TSDiopside
3905	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,52	18,07	1,39	55,16	0,00	20,80	0,16	0,16	0,00	0,61	0,12	4,42	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	ok	TSDiopside
3906	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	1,69	14,75	2,84	55,30	0,00	21,66	0,12	0,00	0,00	0,50	0,00	4,34	0,00	0,00	0,00	0,00	101,20	ok	Omphacite
3907	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,76	15,93	1,69	55,29	0,00	23,66	0,12	0,00	0,00	0,68	0,09	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	101,72	ok	TSDiopside
3908	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,70	16,26	1,66	55,24	0,00	22,96	0,20	0,00	0,00	0,88	0,12	3,84	0,00	0,00	0,11	0,00	101,97	ok	TSDiopside
3909	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,83	15,10	1,36	54,88	0,00	23,79	0,14	0,00	0,00	0,45	0,16	4,48	0,00	0,00	0,00	0,00	101,19	ok	Diopside
3910	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,86	15,42	1,45	54,99	0,00	23,69	0,17	0,00	0,00	0,61	0,16	3,88	0,00	0,00	0,00	0,00	101,23	ok	Kosmochlor
3911	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,73	15,86	1,48	54,86	0,00	23,38	0,12	0,00	0,00	0,29	0,15	4,28	0,00	0,00	0,00	0,00	101,15	ok	Diopside
3912	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,59	15,25	1,21	54,65	0,00	23,05	0,00	0,00	0,00	0,88	0,14	5,26	0,00	0,00	0,00	0,00	101,03	ok	TSDiopside
3913	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,72	15,65	3,10	53,51	0,00	23,11	0,18	0,00	0,00	1,03	0,00	3,36	0,00	0,00	0,00	0,00	100,66	ok	TSDiopside
3914	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,74	15,80	1,13	55,13	0,00	22,94	0,19	0,00	0,00	0,62	0,21	4,65	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	ok	TSDiopside
3915	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	15,98	0,93	55,74	0,00	24,13	0,16	0,00	0,00	0,39	0,10	3,86	0,00	0,00	0,00	0,00	102,00	ok	Diopside
3916	15CBB-L058A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,76	16,04	1,35	55,00	0,00	23,27	0,17	0,00	0,00	1,04	0,16	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00	101,49	ok	TSDiopside
3917	15CBB-L059A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,74	16,19	1,47	55,21	0,00	23,09	0,23	0,00	0,00	0,86	0,11	3,58	0,00	0,00	0,13	0,00	101,61	ok	TSDiopside
3918	15CBB-L059A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	18,19	1,99	54,56	0,00	20,20	0,11	0,13	0,00	1,18	0,10	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	101,10	ok	TSDiopside
3919	15CBB-L059A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	16,43	0,48	55,74	0,00	23,48	0,15	0,00	0,00	0,38	0,11	3,62	0,52	0,00	0,00	0,00	101,57	ok	Diopside
3920	15CBB-L059A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,80	16,12	1,42	55,50	0,00	22,97	0,16	0,00	0,00	1,06	0,09	3,76	0,00	0,00	0,00	0,00	101,88	ok	Kosmochlor
3921	15CBB-L059A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,68	15,36	1,53	54,87	0,00	23,13	0,11	0,00	0,00	0,81	0,15	4,97	0,00	0,00	0,00	0,00	101,61	ok	TSDiopside
3922	15CBB-L059A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	15,86	1,76	54,86	0,00	23,21	0,14	0,10	0,00	0,51	0,13	4,32	0,00	0,00	0,12	0,00	101,72	ok	TSDiopside
3923	15CBB-L059A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,51	16,09	1,26	55,22	0,00	23,77	0,20	0,00	0,00	0,36	0,22	4,36	0,00	0,00	0,00	0,00	101,99	ok	Diopside
3924	15CBB-L059A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,62	16,55	1,38	55,41	0,00	23,40	0,16	0,00	0,00	0,32	0,17	3,66	0,00	0,00	0,14	0,00	101,81	ok	Diopside
3925	15CBB-L060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,62	16,26	1,14	55,11	0,00	23,57	0,17	0,00	0,00	0,51	0,12	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	101,39	ok	TSDiopside
3926	15CBB-L060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,79	16,07	1,60	55,38	0,00	23,68	0,15	0,00	0,00	1,21	0,00	2,70	0,00	0,00	0,16	0,00	101,74	ok	TSDiopside
3927	15CBB-L060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,74	16,09	1,36	55,18	0,00	23,59	0,13	0,00	0,00	1,10	0,12	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	101,60	ok	TSDiopside
3928	15CBB-L060A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,83	16,43	1,69	55,43	0,00	22,98	0,15	0,00	0,00	1,39	0,00	2,90	0,00	0,00	0,11	0,00	101,91	ok	TSKosmochlor
3922	15CBB-L060A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0007	0,42	16,52	0,87	54,70	0,00	25,12		0,11	0,00	0,00	0,15	2,87	0,00	0,00	0,00	0,00	100,76	ok	Diopside
3929	15CBB-L061A01	0,50-1,0	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,47	15,92	1,33	55,11	0,00	23,77	0,17	0,00	0,00	0,39	0,12	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	101,92	ok	Diopside
3930	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,67	16,25	1,31	55,46	0,00	23,99	0,12	0,00	0,00	0,47	0,13	3,43	0,00	0,00	0,16	0,00	101,99	ok	Diopside
3931	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,69	16,24	1,33	55,57	0,00	23,53	0,20	0,00	0,00	0,26	0,14	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00	101,83	ok	Diopside
3932	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,61	15,89	1,51	54,58	0,00	23,79	0,15	0,00	0,00	0,37	0,13	3,46	0,00	0,00	0,00	0,00	100,49	ok	Diopside
3933	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,56	16,09	1,18	54,92	0,00	23,41	0,16	0,00	0,00	0,41	0,12	4,11	0,00	0,00	0,00	0,00	100,96	ok	Diopside
3934	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,77	15,33	1,73	53,90	0,00	22,23	0,14	0,09	0,00	0,79	0,20	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	100,06	ok	TSDiopside
3935	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	15,12	1,29	54,01	0,00	22,79	0,14	0,00	0,00	0,52	0,15	5,38	0,00	0,00	0,00	0,00	100,11	ok	TSDiopside
3936	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,66	16,13	1,15	54,83	0,00	22,77	0,14	0,00	0,00	0,35	0,18	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	100,84	ok	Diopside
3937	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,57	15,43	1,46	53,91	0,00	23,00	0,14	0,00	0,00	0,49	0,20	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	99,78	ok	Diopside
3938	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,54	15,46	1,91	54,16	0,00	23,68	0,18	0,00	0,00	0,26	0,16	4,37	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	ok	Diopside
3939	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,68	15,69	1,39	54,32	0,00	22,94	0,13	0,00	0,00	0,44	0,15	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	100,37	ok	Diopside
3940	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,71	14,41	2,07	53,35	0,00	22,58	0,17	0,00	0,00	0,66	0,27	6,13	0,00	0,00	0,00	0,00	100,35	ok	TSDiopside
3941	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,70	15,79	1,66	54,64	0,00	23,49	0,00	0,00	0,00	0,91	0,11	3,15	0,00	0,00	0,14	0,00	100,59	ok	TSDiopside
3942	15CBB-L063A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,62	16,07	1,56	54,60	0,00	23,74	0,19	0,00	0,00	0,43	0,11	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	100,46	ok	Diopside
3943	15CBB-L063A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,47	15,75	1,47	54,08	0,00	23,69	0,14	0,00	0,00	0,27	0,12	4,06	0,00	0,00	0,00	0,00	100,05	ok	Diopside
3944	15CBB-L063A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,73	15,83	1,69	54,51	0,00	22,64	0,12	0,00	0,00	0,97	0,15	4,27	0,00	0,00	0,00	0,00	100,91	ok	TSDiopside
3945	15CBB-L063A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,77	15,70	1,59	54,45	0,00	22,88	0,18	0,00	0,00	0,87	0,16	4,07	0,00	0,00	0,00	0,00	100,67	ok	TSDiopside
3946	15CBB-L063A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,75	15,56	1,51	54,62	0,00	22,72	0,00	0,00	0,00	1,06	0,15	4,78	0,00	0,00	0,00	0,00	101,15	ok	TSDiopside
3947	15CBB-L063A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,75	15,99	1,42	54,76	0,00	22,32	0,16	0,00	0,00	0,81	0,00	4,48	0,00	0,00	0,14	0,00	100,83	ok	TSDiopside
3948	15CBB-L063A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,62	17,04	1,53	54,89	0,00	21,43	0,00	0,00	0,00	0,63	0,17	4,99	0,00	0,00	0,11	0,00	101,41	ok	TSDiopside
3949	15CBB-L063A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007	0,70	15,58	1,72	54,44	0,00	22,74	0,14	0,00	0,00	0,46	0,16	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	100,58	ok	Diopside

ÉCHANTILLON / SAMPLE		Proportions cationiques sur 4 cations																								COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Tétrahédrique (IV)			Substitution de la jadéite						Octaédrique (VI)								Substitution de Tschermak							Commentaires
Index	#Client	Si	Ti (IV)	Total	Al (IV)	Cr (IV)	Fe(IV)	Na	K	Total	Fe	Ca	Mg	Mn	Ni	Zn	Total	Al	Cr	Fe+++	V	Sc	Total	Cr+ Al VI	Comments
Nb analyses:	358																								
Compte		4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	
99 Percentile		2,008	0,009	2,010	0,076	0,038	0,029	0,103	0,000	0,206	0,339	1,012	1,156	0,028	0,005	0,000	1,992	0,158	0,012	0,000	0,003	0,008	0,169	0,125	
Moyenne		1,975	0,001	1,976	0,027	0,012	0,005	0,044	0,000	0,088	0,138	0,908	0,851	0,006	0,000	0,000	1,902	0,028	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,054	
Ecart-type		0,025	0,002	0,024	0,019	0,010	0,053	0,066	0,001	0,132	0,055	0,117	0,119	0,005	0,001	0,000	0,133	0,031	0,002	0,007	0,002	0,002	0,033	0,025	
Maximum		2,117	0,051	2,117	0,491	0,111	0,866	0,985	0,032	1,962	1,500	1,520	1,856	0,120	0,010	0,028	2,026	0,314	0,033	0,426	0,092	0,010	0,523	0,501	
Minimum		1,467	0,000	1,472	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Compte		358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	
Moyenne		1,983	0,001	1,984	0,028	0,016	0,001	0,045	0,000	0,090	0,125	0,877	0,887	0,004	0,001	0,000	1,893	0,028	0,000	0,000	0,000	0,005	0,033	0,058	
Ecart-type		0,010	0,002	0,010	0,016	0,009	0,007	0,017	0,001	0,034	0,030	0,123	0,121	0,002	0,002	0,000	0,035	0,018	0,001	0,000	0,000	0,002	0,018	0,018	
Maximum		2,014	0,009	2,014	0,146	0,057	0,102	0,158	0,017	0,316	0,295	1,008	1,771	0,015	0,007	0,000	2,000	0,116	0,008	0,000	0,003	0,008	0,120	0,162	
Minimum		1,938	0,000	1,938	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,051	0,006	0,767	0,000	0,000	0,000	1,686	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	
3892	15CBB-L037A01	1,994	0,000	1,994	0,010	0,010	0,000	0,020	0,000	0,040	0,099	0,953	0,883	0,004	0,000	0,000	1,940	0,022	0,000	0,000	0,000	0,004	0,026	0,031	
3893	15CBB-L037A01	1,996	0,000	1,996	0,021	0,008	0,000	0,029	0,000	0,058	0,069	0,934	0,916	0,000	0,004	0,000	1,922	0,018	0,000	0,000	0,000	0,005	0,023	0,038	
3894	15CBB-L037A01	1,987	0,000	1,987	0,043	0,007	0,000	0,050	0,000	0,100	0,115	0,902	0,863	0,003	0,000	0,000	1,883	0,023	0,000	0,000	0,000	0,006	0,029	0,062	
3895	15CBB-L037A01	1,978	0,000	1,978	0,038	0,016	0,000	0,054	0,000	0,108	0,123	0,896	0,853	0,004	0,000	0,000	1,875	0,033	0,000	0,000	0,000	0,006	0,039	0,070	
3896	15CBB-L037A01	1,974	0,003	1,977	0,006	0,035	0,000	0,041	0,000	0,082	0,120	0,763	0,994	0,005	0,000	0,000	1,881	0,055	0,000	0,000	0,000	0,004	0,059	0,069	
3897	15CBB-L037A01	1,994	0,000	1,994	0,028	0,016	0,000	0,044	0,000	0,088	0,123	0,911	0,858	0,004	0,000	0,000	1,895	0,017	0,000	0,000	0,000	0,005	0,022	0,053	
3898	15CBB-L038A01	1,966	0,005	1,971	0,005	0,026	0,000	0,031	0,000	0,062	0,101	0,885	0,931	0,003	0,000	0,000	1,919	0,043	0,000	0,000	0,000	0,005	0,048	0,052	
3899	15CBB-L038A01	1,981	0,005	1,986	0,014	0,019	0,000	0,033	0,000	0,066	0,130	0,838	0,948	0,004	0,000	0,000	1,920	0,024	0,000	0,000	0,000	0,005	0,029	0,045	
3901	15CBB-L038A01	1,966	0,007	1,973	0,017	0,024	0,000	0,041	0,000	0,082	0,115	0,891	0,888	0,004	0,000	0,000	1,897	0,043	0,000	0,000	0,000	0,005	0,048	0,062	
3902	15CBB-L038A01	1,975	0,003	1,978	0,000	0,034	0,000	0,034	0,000	0,068	0,103	0,817	0,980	0,003	0,000	0,000	1,902	0,047	0,000	0,000	0,000	0,004	0,051	0,058	
3903	15CBB-L045A01	1,981	0,004	1,985	0,011	0,023	0,000	0,034	0,000	0,068	0,127	0,839	0,939	0,004	0,000	0,000	1,909	0,037	0,000	0,000	0,000	0,000	0,037	0,053	
3904	15CBB-L045A01	1,987	0,006	1,993	0,011	0,017	0,000	0,028	0,000	0,056	0,094	0,912	0,916	0,003	0,000	0,000	1,926	0,020	0,000	0,000	0,000	0,005	0,025	0,038	
3905	15CBB-L045A01	1,978	0,004	1,982	0,019	0,017	0,000	0,036	0,000	0,072	0,132	0,799	0,965	0,004	0,000	0,000	1,901	0,040	0,000	0,000	0,000	0,005	0,045	0,056	
3906	15CBB-L055A01	1,989	0,000	1,989	0,104	0,014	0,000	0,118	0,000	0,236	0,130	0,835	0,790	0,000	0,000	0,000	1,755	0,016	0,000	0,000	0,000	0,004	0,020	0,126	
3907	15CBB-L055A01	1,984	0,000	1,984	0,034	0,019	0,000	0,053	0,000	0,106	0,105	0,909	0,851	0,003	0,000	0,000	1,869	0,037	0,000	0,000	0,000	0,004	0,041	0,072	
3908	15CBB-L055A01	1,979	0,000	1,979	0,023	0,025	0,000	0,048	0,000	0,096	0,115	0,882	0,869	0,003	0,003	0,000	1,871	0,047	0,000	0,000	0,000	0,006	0,053	0,072	Recalibration
3909	15CBB-L055A01	1,988	0,000	1,988	0,045	0,013	0,000	0,058	0,000	0,116	0,136	0,924	0,815	0,005	0,000	0,000	1,880	0,013	0,000	0,000	0,000	0,004	0,017	0,064	
3910	15CBB-L055A01	1,987	0,000	1,987	0,043	0,017	0,000	0,060	0,000	0,120	0,117	0,917	0,830	0,005	0,000	0,000	1,869	0,019	0,000	0,000	0,000	0,005	0,024	0,070	
3911	15CBB-L055A01	1,982	0,000	1,982	0,043	0,008	0,000	0,051	0,000	0,102	0,130	0,904	0,853	0,005	0,000	0,000	1,893	0,020	0,000	0,000	0,000	0,004	0,024	0,061	
3912	15CBB-L055A01	1,990	0,000	1,990	0,016	0,025	0,000	0,041	0,000	0,082	0,160	0,900	0,828	0,004	0,000	0,000	1,892	0,036	0,000	0,000	0,000	0,000	0,036	0,059	
3913	15CBB-L055A01	1,938	0,000	1,938	0,022	0,029	0,000	0,051	0,000	0,102	0,102	0,897	0,845	0,000	0,000	0,000	1,843	0,111	0,000	0,000	0,000	0,006	0,117	0,106	
3914	15CBB-L055A01	1,991	0,000	1,991	0,034	0,018	0,000	0,052	0,000	0,104	0,140	0,888	0,850	0,006	0,000	0,000	1,884	0,014	0,000	0,000	0,000	0,006	0,020	0,059	
3915	15CBB-L055A01	1,997	0,000	1,997	0,038	0,011	0,000	0,049	0,000	0,098	0,116	0,926	0,854	0,003	0,000	0,000	1,899	0,001	0,000	0,000	0,000	0,005	0,006	0,050	
3916	15CBB-L058A01	1,980	0,000	1,980	0,023	0,030	0,000	0,053	0,000	0,106	0,111	0,897	0,861	0,005	0,000	0,000	1,874	0,034	0,000	0,000	0,000	0,005	0,039	0,070	
3917	15CBB-L059A01	1,983	0,000	1,983	0,027	0,025	0,000	0,052	0,000	0,104	0,108	0,888	0,867	0,003	0,004	0,000	1,870	0,035	0,000	0,000	0,000	0,007	0,042	0,070	Find 7 grains
3918	15CBB-L059A01	1,959	0,003	1,962	0,008	0,034	0,000	0,042	0,000	0,084	0,121	0,777	0,973	0,003	0,000	0,000	1,875	0,076	0,000	0,000	0,000	0,003	0,079	0,080	
3919	15CBB-L059A01	2,005	0,000	2,005	0,021	0,011	0,014	0,046	0,000	0,092	0,109	0,905	0,881	0,003	0,000	0,000	1,898	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,005	0,032	
3920	15CBB-L059A01	1,989	0,000	1,989	0,025	0,030	0,000	0,055	0,000	0,110	0,113	0,883	0,862	0,003	0,000	0,000	1,860	0,035	0,000	0,000	0,000	0,005	0,040	0,073	
3921	15CBB-L059A01	1,982	0,000	1,982	0,025	0,023	0,000	0,048	0,000	0,096	0,150	0,895	0,827	0,005	0,000	0,000	1,877	0,040	0,000	0,000	0,000	0,004	0,044	0,068	
3922	15CBB-L059A01	1,973	0,003	1,976	0,036	0,014	0,000	0,050	0,000	0,100	0,130	0,894	0,850	0,004	0,003	0,000	1,881	0,039	0,000	0,000	0,000	0,004	0,043	0,070	
3923	15CBB-L059A01	1,983	0,000	1,983	0,025	0,010	0,000	0,035	0,000	0,070	0,131	0,914	0,861	0,007	0,000	0,000	1,913	0,028	0,000	0,000	0,000	0,006	0,034	0,049	
3924	15CBB-L059A01	1,984	0,000	1,984	0,034	0,009	0,000	0,043	0,000	0,086	0,110	0,898	0,884	0,005	0,004	0,000	1,901	0,024	0,000	0,000	0,000	0,005	0,029	0,055	
3925	15CBB-L060A01	1,985	0,000	1,985	0,028	0,015	0,000	0,043	0,000	0,086	0,117	0,910	0,873	0,004	0,000	0,000	1,904	0,020	0,000	0,000	0,000	0,005	0,025	0,053	
3926	15CBB-L060A01	1,984	0,000	1,984	0,021	0,034	0,000	0,055	0,000	0,110	0,081	0,909	0,859	0,000	0,005	0,000	1,853	0,047	0,000	0,000	0,000	0,005	0,052	0,079	
3927	15CBB-L060A01	1,982	0,000	1,982	0,021	0,031	0,000	0,052	0,000	0,104	0,099	0,908	0,861	0,004	0,000	0,000	1,872	0,037	0,000	0,000	0,000	0,004	0,041	0,071	
3928	15CBB-L060A01	1,981	0,000	1,981	0,019	0,039	0,000	0,058	0,000	0,116	0,087	0,880	0,876	0,000	0,003	0,000	1,845	0,052	0,000	0,000	0,000	0,005	0,057	0,084	
3922	15CBB-L060A01	1,977	0,003	1,980	0,029	0,000	0,000	0,029	0,000	0,058	0,087	0,973	0,890	0,005	0,000	0,000	1,954	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,033	Diopside
3929	15CBB-L061A01	1,982	0,000	1,982	0,022	0,011	0,000	0,033	0,000	0,066	0,139	0,916	0,853	0,004	0,000	0,000	1,913	0,034	0,000	0,000	0,000	0,005	0,039	0,050	
3930	15CBB-L061A01	1,983	0,000	1,983	0,034	0,013	0,000	0,047	0,000	0,094	0,103	0,920	0,867	0,004	0,005	0,000	1,898	0,021	0,000	0,000	0,000	0,004	0,025	0,057	
3931	15CBB-L061A01	1,992	0,000	1,992	0,041	0,007	0,000	0,048	0,000	0,096	0,116	0,903	0,867	0,004	0,000	0,000	1,891	0,015	0,000	0,000	0,000	0,006	0,021	0,056	Calibration
3932	15CBB-L061A01	1,982	0,000	1,982	0,032	0,011	0,000	0,043	0,000	0,086	0,105	0,926	0,860	0,004	0,000	0,000	1,895	0,032	0,000	0,000	0,000	0,005	0,037	0,059	
3933	15CBB-L061A01	1,988	0,000	1,988	0,027	0,012	0,000	0,039	0,000	0,078	0,125	0,908	0,868	0,004	0,000	0,000	1,905	0,023	0,000	0,000	0,000	0,005	0,028	0,051	
3934	15CBB-L061A01	1,975	0,002	1,977	0,032	0,023	0,000	0,055	0,000	0,110	0,150	0,873	0,837	0,006	0,000	0,000	1,866	0,043	0,000	0,000	0,000	0,005	0,048	0,076	
3935	15CBB-L061A01	1,982	0,000	1,982	0,036	0,015	0,000	0,051	0,000	0,102	0,165	0,895	0,826	0,005	0,000	0,000	1,892	0,020	0,000	0,000	0,000	0,005	0,025	0,061	
3936	15CBB-L061A01	1,988	0,000	1,988	0,037	0,010	0,000	0,047	0,000	0,094	0,140	0,885	0,872	0,006	0,000	0,000	1,902	0,012	0,000	0,000	0,000	0,004	0,016	0,053	
3937	15CBB-L061A01	1,980	0,000	1,980	0,027	0,014	0,000	0,041	0,000	0,082	0,141	0,905	0,845	0,006	0,000	0,000	1,897	0,036	0,000	0,000	0,000	0,005	0,041	0,059	
3938	15CBB-L061A01	1,969	0,000	1,969	0,031	0,007	0,000	0,038	0,000	0,076	0,133	0,922	0,838	0,005	0,000	0,000	1,898	0,051	0,000	0,000	0,000	0,006	0,057	0,064	
3939	15CBB-L061A01	1,981	0,000	1,981	0,035	0,013	0,000	0,048	0,000	0,096	0,141	0,896	0,852	0,005	0,000	0,000	1,895	0,025	0,000	0,000	0,000	0,004	0,029	0,060	
3940	15CBB-L061A01	1,960	0,000	1,960	0,032	0,019	0,000	0,051	0,000	0,102	0,188	0,889	0,789	0,008	0,000	0,000	1,874	0,058	0,000	0,000	0,000	0,006	0,064	0,080	
3941	15CBB-L061A01	1,983	0,000	1,983	0,023	0,026	0,000	0,049	0,000	0,098	0,096	0,914	0,854	0,003	0,004	0,000	1,870	0,048	0,000	0,000	0,000	0,000	0,048	0,073	
3942	15CBB-L063A01	1,981	0,000	1,981	0,032	0,012	0,000	0,044	0,000	0,088	0,095	0,922	0,869	0,003	0,000	0,000	1,890	0,035	0,000	0,000	0,000	0,006	0,041	0,062	
3943	15CBB-L063A01	1,977	0,000	1,977	0,025	0,008	0,000	0,033	0,000	0,066	0,124	0,928	0,858	0,004	0,000	0,000	1,914	0,038	0,000	0,000	0,000	0,004	0,042	0,052	
3944	15CBB-L063A01	1,976	0,000	1,976	0,023	0,028	0,000	0,051	0,000	0,102	0,129	0,879	0,855	0,005	0,000	0,000	1,868	0,049	0,000	0,000	0,000	0,004	0,053	0,076	
3945	15CBB-L063A01	1,978	0,000	1,978	0,029	0,025	0,000	0,054	0,000	0,108	0,124	0,890	0,850	0,005	0,000	0,000	1,869	0,039	0,000	0,000	0,000	0,006	0,045	0,074	
3946	15CBB-L063A01	1,980	0,000	1,980	0,022	0,030	0,000	0,052	0,000	0,104	0,145	0,882	0,841	0,005	0,000	0,000	1,873	0,043	0,000	0,000	0,000	0,000	0,043	0,074	
3947	15CBB-L063A01	1,986	0,000	1,986	0,030	0,023	0,000	0,053	0,000	0,106	0,136	0,867	0,864	0,000	0,004	0,000	1,872	0,031	0,000	0,000	0,000	0,005	0,036	0,069	
3948	15CBB-L063A01	1,976	0,000	1,976	0,025	0,018	0,000	0,043	0,000	0,086	0,150	0,827	0,914	0,005	0,003	0,000	1,899	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,040	0,063	
3949	15CBB-L063A01	1,981	0,000	1,981	0,036	0,013	0,000	0,049	0,000	0,098	0,141	0,887	0,845	0,005	0,000	0,000	1,878	0,038	0,000	0,000	0,000	0,004	0,042	0,068	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %																		INTERPRÉTATION
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	MgO	Al_2O_3	SiO_2	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	CuO	ZnO	Nb_2O_5	Total	QAQC	Interprétation
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	MgO	Al_2O_3	SiO_2	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	CuO	ZnO	Nb_2O_5	Total	QAQC	Interpretation
Nb analyses	9				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							2199	2199	2199	2199	2195	2199	2199	2199	2199	2198	2198	2199	2195	2194	2199	2133	2199		
99 Percentile							28,27	70,99	0,24	0,00	0,00	15,49	0,76	51,30	0,94	43,87	68,21	0,49	0,23	0,00	35,67	0,00	102,10		
Moyenne							21,00	56,41	0,04	0,00	0,00	1,27	0,07	2,70	0,10	8,46	8,45	0,06	0,01	0,00	1,23	0,00	99,84		
Ecart-type							10,01	24,78	0,87	0,09	0,00	3,99	0,18	10,46	0,22	12,81	15,71	0,14	0,05	0,00	5,43	0,00	1,60		
Maximum							31,96	97,79	40,64	4,38	0,14	49,81	2,37	60,51	2,80	49,44	69,75	0,58	0,95	0,00	43,23	0,00	121,08		
Minimum							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,83		
Compte							9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
Moyenne							9,83	29,97	0,00	0,00	0,00	0,14	0,18	32,13	0,32	20,88	5,57	0,18	0,07	0,00	0,22	0,00	99,48		
Ecart-type							5,41	20,02	0,00	0,00	0,00	0,13	0,08	20,17	0,26	8,34	3,71	0,09	0,11	0,00	0,15	0,00	0,84		
Maximum							19,36	58,68	0,00	0,00	0,00	0,34	0,35	55,18	0,80	32,96	11,95	0,28	0,24	0,00	0,42	0,00	100,80		
Minimum							4,02	8,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,33	0,00	8,24	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,45		
4177	14-CBB-S015A01	0,5-1,0	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0006	17,80	42,19	0,00	0,00	0,00	0,17	0,11	24,95	0,25	10,73	2,86	0,14	0,24	0,00	0,14	0,00	99,58	ok	AMChromite
4178	15CBB-C060A01	0,25-0,50	Chromite	Black_Octaedric	Oxyde	IOS17-0006	8,13	12,28	0,00	0,00	0,00	0,15	0,16	47,71	0,44	20,19	9,02	0,23	0,00	0,00	0,34	0,00	98,64	ok	Picotite
4179	15CBB-C078A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0006	11,50	20,81	0,00	0,00	0,00	0,28	0,16	45,31	0,41	17,10	3,41	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	99,21	ok	AMChromite
4184	15CBB-C122A01	0,25-0,50	Hercynite	Black	Oxyde	IOS17-0006	5,23	58,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,33	0,11	32,96	2,85	0,16	0,00	0,00	0,32	0,00	100,80	ok	Spinelle
4185	15CBB-C122A01	0,25-0,50	Hercynite	Black	Oxyde	IOS17-0006	6,32	58,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,41	0,00	31,31	3,19	0,23	0,17	0,00	0,21	0,00	100,77	ok	Spinelle
4180	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0006	19,36	39,32	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	29,66	0,00	8,24	2,56	0,12	0,24	0,00	0,00	0,00	99,68	ok	AMChromite
4181	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0006	8,30	12,91	0,00	0,00	0,00	0,22	0,16	44,27	0,45	19,99	11,95	0,27	0,00	0,00	0,42	0,00	98,95	ok	Picotite
4182	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0006	4,02	8,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	55,18	0,80	25,69	4,13	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	98,45	ok	Picotite
4183	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0006	7,77	16,77	0,00	0,00	0,00	0,34	0,14	41,32	0,45	21,72	10,16	0,28	0,00	0,00	0,33	0,00	99,28	ok	Picotite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		Proportion cationique sur 4 oxygènes																									COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Diadochie Ulvospinel			Octahédrique VI trivalent													Tétrahédrique IV divalent									Commentaires
Index	#Client	Si	Ti	Fe++	Al	Sc	V	Cr	Y	Nb	La	Ce	Ta	Th	U	Fe+++	Total	Mg	Ca	Mn	Fe++	Co	Ni	Cu	Zn	Total	Comments
Nb analyses	9																										
Compte		2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	2199	
99 Percentile		0,01	0,45	0,45	1,99	0,00	0,02	1,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,99	2,00	1,00	0,00	0,03	0,99	0,02	0,01	0,00	0,78	1,01	
Moyenne		0,00	0,04	0,04	1,63	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	2,00	0,76	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,03	1,00	
Écart-type		0,03	0,12	0,12	0,69	0,00	0,01	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,06	0,35	0,00	0,01	0,33	0,00	0,00	0,00	0,12	0,04	
Maximum		1,23	1,40	1,40	2,97	0,01	0,07	1,61	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	3,00	1,03	0,14	0,09	0,99	0,02	0,02	0,00	0,97	1,03	
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Compte		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Moyenne		0,00	0,00	0,00	1,03	0,00	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	2,00	0,44	0,00	0,01	0,54	0,00	0,00	0,00	0,01	1,00	
Écart-type		0,00	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,21	0,00	0,01	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Maximum		0,00	0,01	0,01	1,92	0,00	0,01	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	2,00	0,80	0,00	0,02	0,77	0,01	0,01	0,00	0,01	1,00	
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	2,00	0,21	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	
4177	14-CBB-S015A01	0,000	0,003	0,003	1,383	0,000	0,002	0,549	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,060	2,000	0,738	0,000	0,006	0,246	0,003	0,006	0,000	0,003	1,000	
4178	15CBB-C060A01	0,000	0,004	0,004	0,488	0,000	0,004	1,271	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,229	2,000	0,408	0,000	0,012	0,565	0,006	0,000	0,000	0,008	1,000	
4179	15CBB-C078A01	0,000	0,007	0,007	0,772	0,000	0,004	1,129	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,081	2,000	0,540	0,000	0,011	0,443	0,000	0,000	0,000	0,006	1,000	
4184	15CBB-C122A01	0,000	0,000	0,000	1,925	0,000	0,008	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,060	2,000	0,217	0,000	0,003	0,769	0,003	0,000	0,000	0,007	1,000	
4185	15CBB-C122A01	0,000	0,000	0,000	1,919	0,000	0,006	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,067	2,000	0,261	0,000	0,000	0,726	0,005	0,003	0,000	0,004	1,000	
4180	15CBB-L016A01	0,000	0,002	0,002	1,288	0,000	0,002	0,652	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,053	2,000	0,802	0,000	0,000	0,189	0,003	0,006	0,000	0,000	1,000	
4181	15CBB-L020A01	0,000	0,005	0,005	0,510	0,000	0,004	1,173	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,301	2,000	0,414	0,000	0,013	0,555	0,008	0,000	0,000	0,010	1,000	
4182	15CBB-L021A01	0,000	0,000	0,000	0,344	0,000	0,005	1,541	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,110	2,000	0,212	0,000	0,024	0,759	0,006	0,000	0,000	0,000	1,000	
4183	15CBB-L021A01	0,000	0,008	0,008	0,651	0,000	0,004	1,077	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,252	2,000	0,382	0,000	0,012	0,590	0,008	0,000	0,000	0,008	1,000	Border zoning

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDE %															INTERPRÉTATION
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	326				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte	Historique						3357	3359	3359	3359	3356	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3358	3354	2849	3359		
99 Percentile	Historique						0,16	51,76	0,28	41,76	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,58	26,02	0,23	0,61	0,00	101,76		
Moyenne	Historique						0,05	44,96	0,02	39,93	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,24	14,24	0,05	0,29	0,00	99,81		
Écart-type	Historique						0,06	4,30	0,06	1,07	0,00	0,06	0,12	0,00	0,01	0,16	5,21	0,07	0,15	0,01	1,01		
Maximum	Historique						0,37	56,67	0,81	42,73	0,14	0,58	2,49	0,00	0,15	3,18	68,18	0,48	1,06	0,24	103,48		
Minimum	Historique						0,00	0,55	0,00	29,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	93,51		
Compte	Projet						323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323		
Moyenne	Projet						0,08	47,79	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,76	0,02	0,40	0,00	100,03		
Écart-type	Projet						0,07	2,21	0,02	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	2,68	0,05	0,09	0,00	0,74		
Maximum	Projet						0,37	54,40	0,19	42,73	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	23,91	0,20	0,87	0,00	102,61		
Minimum	Projet						0,00	37,72	0,00	38,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,28	0,00	0,00	0,00	97,89		
3591	14-CBB-S039A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	45,12	0,18	40,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	14,16	0,00	0,32	0,00	100,34	ok	Forsterite
3614	15CBB-C012A01	0,5-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,37	50,07	0,00	41,39	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	7,96	0,00	0,47	0,00	100,50	ok	Forsterite
3615	15CBB-C012A01	0,5-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,56	0,00	41,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,02	0,00	0,40	0,00	100,59	ok	Forsterite
3616	15CBB-C012A01	0,5-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,78	0,13	40,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,54	0,12	0,39	0,00	99,94	ok	Forsterite
3617	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,57	0,00	40,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,78	0,00	0,41	0,00	99,18	ok	Forsterite
3618	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	47,09	0,00	40,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	11,15	0,00	0,39	0,00	99,38	ok	Forsterite
3619	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	44,42	0,00	39,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	14,55	0,00	0,36	0,00	99,29	ok	Forsterite
3620	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	49,00	0,00	41,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,17	0,00	0,47	0,00	99,99	ok	Forsterite
3621	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	44,56	0,00	39,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	14,63	0,17	0,11	0,00	99,76	ok	Forsterite
3622	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,54	0,00	40,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	10,80	0,14	0,50	0,00	99,93	ok	Forsterite
3623	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,06	0,00	40,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	11,04	0,00	0,57	0,00	99,54	ok	Forsterite
3624	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	47,53	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,79	0,00	0,42	0,00	99,77	ok	Forsterite
3625	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	46,80	0,00	40,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	11,86	0,12	0,41	0,00	100,03	ok	Forsterite
3626	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,07	0,00	40,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	12,79	0,00	0,31	0,00	99,78	ok	Forsterite
3627	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	47,23	0,00	40,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	11,50	0,00	0,36	0,00	99,95	ok	Forsterite
3628	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	47,40	0,00	40,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	11,21	0,00	0,36	0,00	99,82	ok	Forsterite
3629	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,41	0,00	40,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,98	0,00	0,47	0,00	99,60	ok	Forsterite
3630	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,43	0,00	40,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,56	0,00	0,47	0,00	99,65	ok	Forsterite
3631	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	48,24	0,00	40,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,32	0,00	0,39	0,00	99,91	ok	Forsterite
3632	15CBB-C012A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,02	0,00	40,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	12,06	0,00	0,41	0,00	100,36	ok	Forsterite
3633	15CBB-C015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	47,50	0,00	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,95	0,00	0,33	0,00	99,59	ok	Forsterite
3634	15CBB-C015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	50,09	0,00	41,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	7,62	0,00	0,47	0,00	99,67	ok	Forsterite
3635	15CBB-C015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	43,01	0,00	39,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	17,09	0,14	0,26	0,00	100,42	ok	Forsterite
3636	15CBB-C015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,16	47,68	0,00	40,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,88	0,00	0,39	0,00	99,98	ok	Forsterite
3637	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	49,12	0,00	41,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,99	0,00	0,46	0,00	99,93	ok	Forsterite
3638	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	49,64	0,00	41,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,17	0,00	0,43	0,00	99,74	ok	Forsterite
3639	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,37	49,70	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,02	0,00	0,41	0,00	99,73	ok	Forsterite
3640	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,20	47,93	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,88	0,00	0,40	0,00	99,29	ok	Forsterite
3641	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,19	48,88	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,16	0,11	0,36	0,00	99,82	ok	Forsterite
3642	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,74	0,00	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,54	0,00	0,42	0,00	99,58	ok	Forsterite
3643	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,14	0,00	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,38	0,11	0,40	0,00	98,99	ok	Forsterite
3644	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,37	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	8,42	0,00	0,46	0,00	99,71	ok	Forsterite
3645	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,02	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	11,33	0,13	0,44	0,00	99,84	ok	Forsterite
3646	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	48,85	0,00	40,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	8,68	0,00	0,45	0,00	98,90	ok	Forsterite
3647	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,19	0,15	40,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	9,23	0,00	0,38	0,00	98,76	ok	Forsterite
3648	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,02	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	9,08	0,00	0,35	0,00	99,67	ok	Forsterite
3649	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,10	0,00	40,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,77	0,00	0,38	0,00	98,71	ok	Forsterite
3650	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,31	0,00	41,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,08	0,00	0,43	0,00	100,25	ok	Forsterite
3927	15CBB-C023A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine																		
3651	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,10	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,90	0,00	0,87	0,00	99,80	ok	Forsterite
3652	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,95	0,00	40,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	10,34	0,11	0,37	0,00	99,67	ok	Forsterite
3653	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,01	0,00	41,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,25	0,00	0,36	0,00	99,84	ok	Forsterite
3654	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	47,77	0,00	40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	11,01	0,00	0,46	0,00	100,23	ok	Forsterite
3655	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,34	0,00	41,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,80	0,00	0,39	0,00	99,94	ok	Forsterite
3656	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,57	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,70	0,00	0,44	0,00	99,79	ok	Forsterite
3657	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,51	0,00	41,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,76	0,00	0,42	0,00	99,93	ok	Forsterite
3658	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	47,80	0,00	40,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	10,78	0,00	0,36	0,00	100,16	ok	Forsterite
3659	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	49,38	0,00	41,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,89	0,00	0,32	0,00	100,11	ok	Forsterite
3660	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	48,78	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	9,49	0,00	0,41	0,00	99,79	ok	Forsterite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS CATIONIQUES SUR 4 OXYGÈNES / CATIONIC PROPORTIONS BASE UPON 4 OXYGENS																	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Tétraédrique / tetrahedral (IV)			adochie de Tshermack / Tshermack substituti				Hexagonal (VI)										Commentaires
Index	# Client	Si	Ti	Total	V	Cr	Al	Total	Mg	Fe	Ni	Mn	Zn	Ca	Co	Na	K	Total	Comments
Nb analyses:	326																		
Compte	Historique	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	
99 Percentile	Historique	1,015	0,000	1,016	0,000	0,001	0,008	0,008	1,871	0,578	0,012	0,013	0,000	0,006	0,005	0,008	0,000	2,026	
Moyenne	Historique	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,001	1,679	0,302	0,006	0,005	0,000	0,001	0,001	0,002	0,000	1,997	
Écart-type	Historique	0,013	0,002	0,012	0,000	0,000	0,002	0,002	0,141	0,136	0,003	0,004	0,000	0,002	0,002	0,003	0,000	0,012	
Maximum	Historique	1,032	0,048	1,032	0,000	0,003	0,024	0,024	2,024	1,900	0,022	0,079	0,006	0,015	0,013	0,017	0,004	2,087	
Minimum	Historique	0,864	0,000	0,913	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,968	
Compte	Projet	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	
Moyenne	Projet	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,756	0,223	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,994	
Écart-type	Projet	0,003	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,001	0,060	0,060	0,002	0,004	0,000	0,000	0,001	0,003	0,000	0,003	
Maximum	Projet	1,013	0,000	1,013	0,000	0,000	0,006	0,006	1,919	0,521	0,018	0,069	0,000	0,000	0,004	0,017	0,004	2,002	
Minimum	Projet	0,998	0,000	0,998	0,000	0,000	0,000	0,000	1,465	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,987	
3591	14-CBB-S039A01	1,004	0,000	1,006	0,000	0,000	0,005	0,005	1,678	0,296	0,006	0,005	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3614	15CBB-C012A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,805	0,161	0,009	0,002	0,000	0,000	0,000	0,017	0,004	1,999	
3615	15CBB-C012A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,796	0,183	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3616	15CBB-C012A01	1,008	0,000	1,010	0,000	0,000	0,004	0,004	1,758	0,217	0,008	0,004	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	1,990	
3617	15CBB-C012A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,735	0,247	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3618	15CBB-C012A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,745	0,232	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3619	15CBB-C012A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,675	0,308	0,007	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,995	
3620	15CBB-C012A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,789	0,188	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3621	15CBB-C012A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,673	0,308	0,002	0,007	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	1,994	
3622	15CBB-C012A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,752	0,224	0,010	0,004	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,992	
3623	15CBB-C012A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,742	0,229	0,011	0,005	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3624	15CBB-C012A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,752	0,223	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,993	
3625	15CBB-C012A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,730	0,246	0,008	0,006	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	1,997	
3626	15CBB-C012A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,714	0,267	0,006	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3627	15CBB-C012A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,742	0,238	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3628	15CBB-C012A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,748	0,232	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3629	15CBB-C012A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,753	0,228	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3630	15CBB-C012A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,805	0,175	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	1,997	
3631	15CBB-C012A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,770	0,212	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,999	
3632	15CBB-C012A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,733	0,249	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3633	15CBB-C015A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,754	0,227	0,006	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3634	15CBB-C015A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,821	0,155	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3635	15CBB-C015A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,621	0,361	0,006	0,004	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,994	
3636	15CBB-C015A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,753	0,224	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,996	
3637	15CBB-C023A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,792	0,184	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,996	Find 15/15
3638	15CBB-C023A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,808	0,167	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,993	
3639	15CBB-C023A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,806	0,164	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	1,998	
3640	15CBB-C023A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,768	0,204	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000	1,993	
3641	15CBB-C023A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,787	0,188	0,007	0,003	0,000	0,000	0,002	0,009	0,000	1,995	
3642	15CBB-C023A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,761	0,219	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3643	15CBB-C023A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,806	0,173	0,008	0,003	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	1,997	
3644	15CBB-C023A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,802	0,172	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3645	15CBB-C023A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,739	0,235	0,009	0,004	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,990	
3646	15CBB-C023A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,799	0,179	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3647	15CBB-C023A01	1,008	0,000	1,011	0,000	0,000	0,004	0,004	1,784	0,191	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,989	
3648	15CBB-C023A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,795	0,186	0,007	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3649	15CBB-C023A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,756	0,225	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	Calibration
3650	15CBB-C023A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,795	0,186	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3927	15CBB-C023A01																		Grain removed during polishing
3651	15CBB-C024A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,769	0,204	0,018	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	Find 11/14
3652	15CBB-C024A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,767	0,214	0,007	0,003	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	1,992	
3653	15CBB-C024A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,792	0,190	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3654	15CBB-C024A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,752	0,227	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,999	
3655	15CBB-C024A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,799	0,180	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,990	
3656	15CBB-C024A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,780	0,200	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3657	15CBB-C024A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,804	0,179	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,996	
3658	15CBB-C024A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,754	0,222	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3659	15CBB-C024A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,796	0,181	0,006	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3660	15CBB-C024A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,785	0,195	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDE %															INTERPRÉTATION
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	326				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte	Historique						3357	3359	3359	3359	3356	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3358	3354	2849	3359		
99 Percentile	Historique						0,16	51,76	0,28	41,76	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,58	26,02	0,23	0,61	0,00	101,76		
Moyenne	Historique						0,05	44,96	0,02	39,93	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,24	14,24	0,05	0,29	0,00	99,81		
Écart-type	Historique						0,06	4,30	0,06	1,07	0,00	0,06	0,12	0,00	0,01	0,16	5,21	0,07	0,15	0,01	1,01		
Maximum	Historique						0,37	56,67	0,81	42,73	0,14	0,58	2,49	0,00	0,15	3,18	68,18	0,48	1,06	0,24	103,48		
Minimum	Historique						0,00	0,55	0,00	29,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	93,51		
Compte	Projet						323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323		
Moyenne	Projet						0,08	47,79	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,76	0,02	0,40	0,00	100,03		
Écart-type	Projet						0,07	2,21	0,02	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	2,68	0,05	0,09	0,00	0,74		
Maximum	Projet						0,37	54,40	0,19	42,73	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	23,91	0,20	0,87	0,00	102,61		
Minimum	Projet						0,00	37,72	0,00	38,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,28	0,00	0,00	0,00	97,89		
3661	15CBB-C024A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,08	0,00	40,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,56	0,13	0,43	0,00	100,42	ok	Forsterite
3662	15CBB-C025A01	0,5-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,85	0,00	40,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,68	0,00	0,46	0,00	99,98	ok	Forsterite
3663	15CBB-C025A01	0,5-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,36	0,00	41,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,98	0,00	0,48	0,00	100,36	ok	Forsterite
3664	15CBB-C025A01	0,5-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,46	0,00	41,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,68	0,11	0,46	0,00	100,09	ok	Forsterite
3665	15CBB-C025A01	0,5-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	47,25	0,00	40,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	11,64	0,00	0,45	0,00	100,29	ok	Forsterite
3666	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,17	48,43	0,00	40,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,55	0,00	0,36	0,00	99,51	ok	Forsterite
3667	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,94	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,38	0,00	0,41	0,00	99,99	ok	Forsterite
3668	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	47,91	0,00	40,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	10,88	0,00	0,44	0,00	100,35	ok	Forsterite
3669	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,13	0,00	40,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	11,25	0,00	0,40	0,00	99,77	ok	Forsterite
3670	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,45	0,00	40,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	9,85	0,00	0,46	0,00	99,79	ok	Forsterite
3671	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	47,51	0,00	40,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,06	0,13	0,40	0,00	100,19	ok	Forsterite
3672	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	49,65	0,00	41,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	7,88	0,00	0,38	0,00	99,33	ok	Forsterite
3673	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	49,05	0,00	41,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,06	0,00	0,45	0,00	100,03	ok	Forsterite
3674	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,25	0,00	40,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	12,21	0,00	0,38	0,00	99,28	ok	Forsterite
3675	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	47,23	0,00	40,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	11,23	0,00	0,39	0,00	99,56	ok	Forsterite
3676	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,67	0,00	40,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,71	0,00	0,36	0,00	99,82	ok	Forsterite
3677	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,72	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,47	0,00	0,34	0,00	99,60	ok	Forsterite
3678	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,58	0,00	40,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,25	0,00	0,35	0,00	98,96	ok	Forsterite
3679	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,49	0,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,57	0,00	0,48	0,00	99,57	ok	Forsterite
3680	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	49,80	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,09	0,00	0,40	0,00	99,68	ok	Forsterite
3681	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,79	0,00	41,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,26	0,00	0,45	0,00	99,93	ok	Forsterite
3682	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,20	0,00	40,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,92	0,00	0,51	0,00	99,66	ok	Forsterite
3683	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,23	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,17	0,00	0,35	0,00	99,87	ok	Forsterite
3684	15CBB-C031A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,89	0,00	40,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,46	0,12	0,44	0,00	100,05	ok	Forsterite
3685	15CBB-C031A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	45,83	0,00	40,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	12,78	0,00	0,59	0,00	99,66	ok	Forsterite
3686	15CBB-C031A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,66	0,00	40,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	9,61	0,00	0,50	0,00	99,96	ok	Forsterite
3687	15CBB-C033B02	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	42,73	0,00	39,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	17,41	0,00	0,19	0,00	100,07	ok	Forsterite
3688	15CBB-C033B02	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,94	0,00	41,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	8,40	0,00	0,43	0,00	100,04	ok	Forsterite
3689	15CBB-C033B02	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	42,07	0,00	39,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	18,16	0,16	0,00	0,00	100,12	ok	Forsterite
3690	15CBB-C034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	42,12	0,00	39,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	18,48	0,00	0,00	0,00	100,54	ok	Forsterite
3691	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	44,23	0,00	40,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	15,27	0,00	0,43	0,00	100,28	ok	Forsterite
3694	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,38	0,00	40,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	10,78	0,00	0,66	0,00	99,81	ok	Forsterite
3695	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	47,23	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,95	0,13	0,42	0,00	100,97	ok	Forsterite
3698	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	43,82	0,00	39,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	15,15	0,00	0,48	0,00	99,44	ok	Forsterite
3699	15CBB-C038A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	44,34	0,00	39,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	14,98	0,14	0,44	0,00	99,97	ok	Forsterite
3592	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine		0,00	39,11	0,12	39,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	22,11	0,15	0,33	0,00	101,27	ok	Olivine
3593	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,94	0,14	40,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	11,68	0,12	0,43	0,00	100,05	ok	Forsterite
3613	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore Très petit	Olivine																		
3594	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,58	0,00	41,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	8,55	0,00	0,49	0,00	100,10	ok	Forsterite
3595	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,90	0,11	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,49	0,00	0,47	0,00	100,19	ok	Forsterite
3596	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,70	0,00	41,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,70	0,00	0,43	0,00	100,22	ok	Forsterite
3597	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	47,67	0,00	40,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	11,12	0,00	0,37	0,00	100,21	ok	Forsterite
3598	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,21	0,00	41,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,15	0,00	0,35	0,00	100,28	ok	Forsterite
3599	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,75	0,00	40,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	12,04	0,00	0,52	0,00	100,16	ok	Forsterite
3600	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,13	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	10,27	0,14	0,42	0,00	100,00	ok	Forsterite
3601	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,71	0,00	41,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	8,46	0,00	0,44	0,00	100,19	ok	Forsterite
3602	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,80	0,00	40,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	12,51	0,00	0,25	0,00	100,68	ok	Forsterite
3603	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,63	0,00	41,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,65	0,00	0,46	0,00	100,18	ok	Forsterite
3604	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	48,92	0,00	41,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,52	0,00	0,39	0,00	100,23	ok	Forsterite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS CATIONIQUES SUR 4 OXYGÈNES / CATIONIC PROPORTIONS BASE UPON 4 OXYGENS																	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Tétraédrique / tetrahedral (IV)			adochie de Tshermack / Tshermack substituti				Hexagonal (VI)										Commentaires
Index	# Client	Si	Ti	Total	V	Cr	Al	Total	Mg	Fe	Ni	Mn	Zn	Ca	Co	Na	K	Total	Comments
Nb analyses:	326																		
Compte	Historique	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	
99 Percentile	Historique	1,015	0,000	1,016	0,000	0,001	0,008	0,008	1,871	0,578	0,012	0,013	0,000	0,006	0,005	0,008	0,000	2,026	
Moyenne	Historique	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,001	1,679	0,302	0,006	0,005	0,000	0,001	0,001	0,002	0,000	1,997	
Écart-type	Historique	0,013	0,002	0,012	0,000	0,000	0,002	0,002	0,141	0,136	0,003	0,004	0,000	0,002	0,002	0,003	0,000	0,012	
Maximum	Historique	1,032	0,048	1,032	0,000	0,003	0,024	0,024	2,024	1,900	0,022	0,079	0,006	0,015	0,013	0,017	0,004	2,087	
Minimum	Historique	0,864	0,000	0,913	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,968	
Compte	Projet	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	
Moyenne	Projet	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,756	0,223	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,994	
Écart-type	Projet	0,003	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,001	0,060	0,060	0,002	0,004	0,000	0,000	0,001	0,003	0,000	0,003	
Maximum	Projet	1,013	0,000	1,013	0,000	0,000	0,006	0,006	1,919	0,521	0,018	0,069	0,000	0,000	0,004	0,017	0,004	2,002	
Minimum	Projet	0,998	0,000	0,998	0,000	0,000	0,000	0,000	1,465	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,987	
3661	15CBB-C024A01	1,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,786	0,195	0,008	0,003	0,000	0,000	0,003	0,005	0,000	2,000	
3662	15CBB-C025A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,760	0,221	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3663	15CBB-C025A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,793	0,183	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3664	15CBB-C025A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,801	0,177	0,009	0,004	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	1,993	
3665	15CBB-C025A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,738	0,240	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,998	
3666	15CBB-C025A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,778	0,197	0,007	0,003	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,993	
3667	15CBB-C025A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,787	0,192	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3668	15CBB-C025A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,754	0,223	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,996	
3669	15CBB-C025A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,743	0,233	0,008	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3670	15CBB-C025A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,779	0,203	0,009	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3671	15CBB-C025A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,745	0,228	0,008	0,004	0,000	0,000	0,003	0,007	0,000	1,995	
3672	15CBB-C025A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,813	0,161	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,992	
3673	15CBB-C025A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,788	0,186	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3674	15CBB-C025A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,725	0,256	0,008	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	Calibration
3675	15CBB-C025A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,747	0,233	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,998	
3676	15CBB-C025A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,755	0,221	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3677	15CBB-C025A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,787	0,195	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3678	15CBB-C025A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,790	0,191	0,007	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,998	
3679	15CBB-C025A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,782	0,197	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3680	15CBB-C025A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,814	0,165	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3681	15CBB-C025A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,811	0,169	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3682	15CBB-C025A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,774	0,205	0,010	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3683	15CBB-C025A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,742	0,231	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,990	
3684	15CBB-C031A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,787	0,194	0,008	0,004	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	1,995	
3685	15CBB-C031A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,707	0,267	0,012	0,006	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,999	
3686	15CBB-C031A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,779	0,197	0,010	0,001	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,994	
3687	15CBB-C033B02	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,618	0,370	0,004	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,996	
3688	15CBB-C033B02	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,815	0,171	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,996	
3689	15CBB-C033B02	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,598	0,387	0,000	0,006	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	1,994	
3690	15CBB-C034A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,593	0,392	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3691	15CBB-C038A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,657	0,321	0,008	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3694	15CBB-C038A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,748	0,223	0,013	0,005	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3695	15CBB-C038A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,729	0,245	0,008	0,004	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	1,995	
3698	15CBB-C038A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,656	0,321	0,010	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3699	15CBB-C038A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,664	0,316	0,009	0,006	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,997	
3592	15CBB-C045A01	1,006	0,000	1,007	0,000	0,000	0,004	0,004	1,498	0,475	0,007	0,008	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,993	
3593	15CBB-C045A01	1,005	0,000	1,007	0,000	0,000	0,004	0,004	1,734	0,242	0,008	0,004	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	1,993	
3613	15CBB-C046A01																		Grain removed during polishing
3594	15CBB-C046A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,804	0,174	0,010	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3595	15CBB-C046A01	1,007	0,000	1,008	0,000	0,000	0,004	0,004	1,785	0,194	0,009	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3596	15CBB-C046A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,777	0,199	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3597	15CBB-C046A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,750	0,229	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3598	15CBB-C046A01	1,011	0,000	1,011	0,000	0,000	0,000	0,000	1,791	0,187	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,989	
3599	15CBB-C046A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,727	0,249	0,011	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3600	15CBB-C046A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,767	0,212	0,008	0,003	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,992	
3601	15CBB-C046A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,805	0,172	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3602	15CBB-C046A01	1,011	0,000	1,011	0,000	0,000	0,000	0,000	1,722	0,258	0,005	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,989	
3603	15CBB-C046A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,804	0,177	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3604	15CBB-C046A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,783	0,195	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDE %															INTERPRÉTATION
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	326				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte	Historique						3357	3359	3359	3359	3356	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3358	3354	2849	3359		
99 Percentile	Historique						0,16	51,76	0,28	41,76	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,58	26,02	0,23	0,61	0,00	101,76		
Moyenne	Historique						0,05	44,96	0,02	39,93	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,24	14,24	0,05	0,29	0,00	99,81		
Écart-type	Historique						0,06	4,30	0,06	1,07	0,00	0,06	0,12	0,00	0,01	0,16	5,21	0,07	0,15	0,01	1,01		
Maximum	Historique						0,37	56,67	0,81	42,73	0,14	0,58	2,49	0,00	0,15	3,18	68,18	0,48	1,06	0,24	103,48		
Minimum	Historique						0,00	0,55	0,00	29,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	93,51		
Compte	Projet						323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323		
Moyenne	Projet						0,08	47,79	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,76	0,02	0,40	0,00	100,03		
Écart-type	Projet						0,07	2,21	0,02	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	2,68	0,05	0,09	0,00	0,74		
Maximum	Projet						0,37	54,40	0,19	42,73	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	23,91	0,20	0,87	0,00	102,61		
Minimum	Projet						0,00	37,72	0,00	38,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,28	0,00	0,00	0,00	97,89		
3605	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,16	48,75	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,83	0,00	0,38	0,00	100,38	ok	Forsterite
3606	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,19	0,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	10,26	0,00	0,38	0,00	99,87	ok	Forsterite
3607	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,55	0,00	41,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	10,37	0,00	0,35	0,00	100,57	ok	Forsterite
3608	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,02	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,31	0,00	0,38	0,00	100,12	ok	Forsterite
3609	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	45,01	0,00	40,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	14,79	0,00	0,26	0,00	100,83	ok	Forsterite
3610	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,55	0,00	41,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,07	0,00	0,43	0,00	100,21	ok	Forsterite
3611	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,16	48,94	0,00	41,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,83	0,00	0,41	0,00	100,86	ok	Forsterite
3612	15CBB-C046A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	50,69	0,00	41,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,21	0,00	0,43	0,00	99,89	ok	Forsterite
3700	15CBB-C050A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	47,47	0,00	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	11,29	0,00	0,41	0,00	100,15	ok	Forsterite
3701	15CBB-C050A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,45	0,00	41,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	8,39	0,00	0,45	0,00	99,60	ok	Forsterite
3702	15CBB-C050A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,04	0,00	41,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,34	0,00	0,31	0,00	100,10	ok	Forsterite
3703	15CBB-C050A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	48,21	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,69	0,00	0,41	0,00	99,29	ok	Forsterite
3704	15CBB-C050A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,13	0,00	41,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,60	0,00	0,39	0,00	99,41	ok	Forsterite
3705	15CBB-C050A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,22	48,53	0,00	40,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,23	0,12	0,36	0,00	99,49	ok	Forsterite
3706	15CBB-C050A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,28	0,00	40,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	9,98	0,00	0,38	0,00	99,85	ok	Forsterite
3707	15CBB-C050A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	45,40	0,00	40,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	14,27	0,12	0,51	0,00	101,03	ok	Forsterite
3708	15CBB-C050A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,19	48,94	0,00	41,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,48	0,00	0,32	0,00	100,31	ok	Forsterite
3709	15CBB-C050A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,00	0,00	40,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	13,07	0,00	0,51	0,00	100,44	ok	Forsterite
3711	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	48,50	0,00	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,54	0,00	0,41	0,00	99,43	ok	Forsterite
3712	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,55	0,00	40,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,58	0,13	0,53	0,00	99,92	ok	Forsterite
3713	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,22	0,00	40,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,91	0,00	0,42	0,00	99,37	ok	Forsterite
3714	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	45,87	0,00	40,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	12,63	0,00	0,30	0,00	99,15	ok	Forsterite
3715	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,59	0,00	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,54	0,00	0,35	0,00	99,34	ok	Forsterite
3716	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,91	0,00	40,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,40	0,00	0,41	0,00	99,81	ok	Forsterite
3717	15CBB-C051A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,82	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,41	0,00	0,52	0,00	99,76	ok	Forsterite
3718	15CBB-C072B01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	46,17	0,00	40,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	12,74	0,00	0,36	0,00	99,80	ok	Forsterite
3719	15CBB-C072B01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	46,77	0,00	40,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,93	0,00	0,44	0,00	100,04	ok	Forsterite
3720	15CBB-C072B01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,20	0,00	40,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	12,62	0,00	0,49	0,00	99,70	ok	Forsterite
3721	15CBB-C074A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,29	0,00	40,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,92	0,00	0,36	0,00	99,54	ok	Forsterite
3722	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,56	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,60	0,00	0,42	0,00	99,78	ok	Forsterite
3723	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,02	0,00	40,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	10,22	0,00	0,53	0,00	100,01	ok	Forsterite
3724	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,31	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,58	0,00	0,51	0,00	99,47	ok	Forsterite
3725	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,42	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,67	0,00	0,44	0,00	99,83	ok	Forsterite
3726	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	49,32	0,00	40,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,86	0,00	0,43	0,00	99,85	ok	Forsterite
3727	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	48,58	0,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,59	0,00	0,36	0,00	99,74	ok	Forsterite
3728	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,39	0,00	40,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	9,79	0,00	0,33	0,00	99,34	ok	Forsterite
3729	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	46,72	0,00	40,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	11,67	0,00	0,50	0,00	99,74	ok	Forsterite
3730	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,93	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,34	0,00	0,42	0,00	99,97	ok	Forsterite
3731	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	46,65	0,00	40,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	11,79	0,12	0,40	0,00	99,70	ok	Forsterite
3732	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,40	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,43	0,00	0,41	0,00	99,43	ok	Forsterite
3733	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,75	0,00	40,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	9,50	0,00	0,42	0,00	99,88	ok	Forsterite
3734	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	49,52	0,00	40,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,47	0,00	0,42	0,00	99,69	ok	Forsterite
3735	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,17	45,44	0,00	40,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	13,60	0,00	0,46	0,00	100,12	ok	Forsterite
3736	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	45,43	0,00	40,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	13,60	0,00	0,45	0,00	100,03	ok	Forsterite
3737	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,91	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,00	0,00	0,39	0,00	99,59	ok	Forsterite
3738	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	46,97	0,00	40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	11,78	0,00	0,29	0,00	100,13	ok	Forsterite
3739	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,45	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,32	0,00	0,39	0,00	99,15	ok	Forsterite
3740	15CBB-C076A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,37	0,00	40,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,42	0,00	0,50	0,00	99,15	ok	Forsterite
3741	15CBB-C080A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine		0,00	37,72	0,00	38,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	23,91	0,18	0,10	0,00	100,64	ok	Olivine

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS CATIONIQUES SUR 4 OXYGÈNES / CATIONIC PROPORTIONS BASE UPON 4 OXYGENS																	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Tétraédrique / tetrahedral (IV)			adochie de Tshermack / Tshermack substituti				Hexagonal (VI)										Commentaires
Index	# Client	Si	Ti	Total	V	Cr	Al	Total	Mg	Fe	Ni	Mn	Zn	Ca	Co	Na	K	Total	Comments
Nb analyses:	326																		
Compte	Historique	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	
99 Percentile	Historique	1,015	0,000	1,016	0,000	0,001	0,008	0,008	1,871	0,578	0,012	0,013	0,000	0,006	0,005	0,008	0,000	2,026	
Moyenne	Historique	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,001	1,679	0,302	0,006	0,005	0,000	0,001	0,001	0,002	0,000	1,997	
Écart-type	Historique	0,013	0,002	0,012	0,000	0,000	0,002	0,002	0,141	0,136	0,003	0,004	0,000	0,002	0,002	0,003	0,000	0,012	
Maximum	Historique	1,032	0,048	1,032	0,000	0,003	0,024	0,024	2,024	1,900	0,022	0,079	0,006	0,015	0,013	0,017	0,004	2,087	
Minimum	Historique	0,864	0,000	0,913	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,968	
Compte	Projet	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	
Moyenne	Projet	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,756	0,223	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,994	
Écart-type	Projet	0,003	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,001	0,060	0,060	0,002	0,004	0,000	0,000	0,001	0,003	0,000	0,003	
Maximum	Projet	1,013	0,000	1,013	0,000	0,000	0,006	0,006	1,919	0,521	0,018	0,069	0,000	0,000	0,004	0,017	0,004	2,002	
Minimum	Projet	0,998	0,000	0,998	0,000	0,000	0,000	0,000	1,465	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,987	
3605	15CBB-C046A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,775	0,201	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,994	
3606	15CBB-C046A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,770	0,212	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3607	15CBB-C046A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,769	0,212	0,007	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3608	15CBB-C046A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,787	0,191	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3609	15CBB-C046A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,672	0,308	0,005	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3610	15CBB-C046A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,776	0,207	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3611	15CBB-C046A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,775	0,200	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,994	
3612	15CBB-C046A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,836	0,146	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3700	15CBB-C050A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,746	0,233	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3701	15CBB-C050A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,807	0,172	0,009	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,990	
3702	15CBB-C050A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,788	0,191	0,006	0,002	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3703	15CBB-C050A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,777	0,200	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3704	15CBB-C050A01	1,012	0,000	1,012	0,000	0,000	0,000	0,000	1,801	0,177	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,988	
3705	15CBB-C050A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,781	0,190	0,007	0,003	0,000	0,000	0,002	0,011	0,000	1,993	
3706	15CBB-C050A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,771	0,205	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,995	
3707	15CBB-C050A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,679	0,296	0,010	0,005	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	1,998	
3708	15CBB-C050A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,781	0,194	0,006	0,004	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	1,994	
3709	15CBB-C050A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,704	0,272	0,010	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3711	15CBB-C051A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,782	0,197	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,997	
3712	15CBB-C051A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,780	0,197	0,011	0,004	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,993	
3713	15CBB-C051A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,776	0,205	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,999	
3714	15CBB-C051A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,716	0,265	0,006	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3715	15CBB-C051A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,761	0,219	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,990	
3716	15CBB-C051A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,790	0,193	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3717	15CBB-C051A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,760	0,215	0,011	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3718	15CBB-C072B01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,716	0,265	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,998	
3719	15CBB-C072B01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,727	0,247	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,995	
3720	15CBB-C072B01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,720	0,263	0,010	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,999	
3721	15CBB-C074A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,778	0,205	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3722	15CBB-C076A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,779	0,197	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,995	
3723	15CBB-C076A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,762	0,210	0,011	0,006	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3724	15CBB-C076A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,805	0,177	0,010	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,995	
3725	15CBB-C076A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,803	0,177	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3726	15CBB-C076A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,798	0,181	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,998	
3727	15CBB-C076A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,780	0,197	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,994	
3728	15CBB-C076A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,783	0,202	0,006	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,996	
3729	15CBB-C076A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,730	0,242	0,010	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3730	15CBB-C076A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,787	0,191	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3731	15CBB-C076A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,729	0,245	0,008	0,004	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	1,994	
3732	15CBB-C076A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,806	0,173	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3733	15CBB-C076A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,785	0,195	0,008	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,995	
3734	15CBB-C076A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,806	0,174	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,998	
3735	15CBB-C076A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,690	0,284	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,994	
3736	15CBB-C076A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,691	0,284	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3737	15CBB-C076A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,791	0,185	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3738	15CBB-C076A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,732	0,244	0,006	0,006	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3739	15CBB-C076A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,784	0,193	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,994	
3740	15CBB-C076A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,783	0,195	0,010	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3741	15CBB-C080A01	1,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,465	0,521	0,002	0,008	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	2,000	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDE %															INTERPRÉTATION
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	326				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte	Historique						3357	3359	3359	3359	3356	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3358	3354	2849	3359		
99 Percentile	Historique						0,16	51,76	0,28	41,76	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,58	26,02	0,23	0,61	0,00	101,76		
Moyenne	Historique						0,05	44,96	0,02	39,93	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,24	14,24	0,05	0,29	0,00	99,81		
Écart-type	Historique						0,06	4,30	0,06	1,07	0,00	0,06	0,12	0,00	0,01	0,16	5,21	0,07	0,15	0,01	1,01		
Maximum	Historique						0,37	56,67	0,81	42,73	0,14	0,58	2,49	0,00	0,15	3,18	68,18	0,48	1,06	0,24	103,48		
Minimum	Historique						0,00	0,55	0,00	29,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	93,51		
Compte	Projet						323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323		
Moyenne	Projet						0,08	47,79	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,76	0,02	0,40	0,00	100,03		
Écart-type	Projet						0,07	2,21	0,02	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	2,68	0,05	0,09	0,00	0,74		
Maximum	Projet						0,37	54,40	0,19	42,73	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	23,91	0,20	0,87	0,00	102,61		
Minimum	Projet						0,00	37,72	0,00	38,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,28	0,00	0,00	0,00	97,89		
3742	15CBB-C088A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,82	0,00	41,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	9,68	0,00	0,31	0,00	100,29	ok	Forsterite
3743	15CBB-C104A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine		0,00	39,71	0,00	38,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	20,69	0,00	0,00	0,00	99,47	ok	Olivine
3744	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,86	0,00	40,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	10,43	0,00	0,52	0,00	99,54	ok	Forsterite
3745	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	41,58	0,00	39,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	16,84	0,00	0,00	0,00	101,10	ok	Forsterite
3746	15CBB-L008A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine		0,00	40,09	0,00	39,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	21,17	0,15	0,15	0,00	101,02	ok	Olivine
3747	15CBB-L013A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,06	0,00	41,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	9,43	0,00	0,46	0,00	100,48	ok	Forsterite
3748	15CBB-L015A01	0,50-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,22	0,00	40,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	13,23	0,00	0,46	0,00	100,75	ok	Forsterite
3749	15CBB-L015A01	0,50-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,91	0,00	41,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,23	0,00	0,42	0,00	101,38	ok	Forsterite
3750	15CBB-L015A01	0,50-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,07	0,00	40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	13,14	0,00	0,42	0,00	100,57	ok	Forsterite
3751	15CBB-L015A01	0,50-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	49,46	0,00	41,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,44	0,00	0,44	0,00	101,01	ok	Forsterite
3752	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	46,80	0,00	40,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	12,97	0,00	0,46	0,00	101,41	ok	Forsterite
3753	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,18	0,00	40,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	12,00	0,00	0,43	0,00	100,80	ok	Forsterite
3754	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,14	0,00	40,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	13,65	0,00	0,45	0,00	101,25	ok	Forsterite
3755	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	46,83	0,00	40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	12,98	0,15	0,45	0,00	101,43	ok	Forsterite
3756	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,79	0,00	40,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	12,69	0,00	0,31	0,00	100,77	ok	Forsterite
3757	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,54	0,00	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	12,88	0,00	0,39	0,00	100,74	ok	Forsterite
3758	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,16	49,58	0,00	41,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,26	0,00	0,50	0,00	101,08	ok	Forsterite
3759	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,02	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	12,62	0,00	0,39	0,00	101,33	ok	Forsterite
3760	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,16	50,70	0,00	41,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	7,92	0,00	0,42	0,00	101,03	ok	Forsterite
3761	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,39	0,00	41,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	10,71	0,11	0,48	0,00	101,24	ok	Forsterite
3762	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,40	0,00	41,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,34	0,00	0,48	0,00	100,78	ok	Forsterite
3763	15CBB-L015A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	47,03	0,00	40,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	12,37	0,00	0,44	0,00	100,86	ok	Forsterite
3764	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,02	0,00	41,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,99	0,00	0,36	0,00	100,90	ok	Forsterite
3765	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,42	0,00	41,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,12	0,00	0,46	0,00	100,54	ok	Forsterite
3766	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	49,85	0,00	41,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,83	0,00	0,48	0,00	100,92	ok	Forsterite
3767	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,79	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	11,50	0,12	0,35	0,00	101,05	ok	Forsterite
3768	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,54	0,00	41,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,55	0,00	0,43	0,00	101,39	ok	Forsterite
3769	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	47,57	0,00	41,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	11,67	0,15	0,44	0,00	101,27	ok	Forsterite
3770	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,90	0,00	41,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,49	0,00	0,37	0,00	100,60	ok	Forsterite
3771	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	50,42	0,00	41,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,04	0,00	0,48	0,00	100,77	ok	Forsterite
3772	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	49,15	0,00	41,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,47	0,11	0,44	0,00	100,74	ok	Forsterite
3774	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,33	0,00	41,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,38	0,12	0,33	0,00	100,48	ok	Forsterite
3775	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,78	0,00	41,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	11,41	0,00	0,35	0,00	101,16	ok	Forsterite
3776	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,90	0,00	41,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,85	0,00	0,47	0,00	100,73	ok	Forsterite
3777	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,33	0,00	41,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	8,83	0,00	0,46	0,00	100,22	ok	Forsterite
3778	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,54	0,00	41,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,54	0,00	0,35	0,00	100,64	ok	Forsterite
3779	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,09	0,00	41,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	10,81	0,00	0,34	0,00	100,61	ok	Forsterite
3780	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	47,62	0,00	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,99	0,00	0,30	0,00	99,90	ok	Forsterite
3781	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,72	0,00	41,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,49	0,00	0,39	0,00	99,85	ok	Forsterite
3782	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,67	0,00	41,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,59	0,00	0,32	0,00	99,78	ok	Forsterite
3783	15CBB-L016A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,43	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	9,59	0,00	0,38	0,00	99,80	ok	Forsterite
3784	15CBB-L016A01	0,50-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	49,08	0,00	41,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,35	0,00	0,37	0,00	100,34	ok	Forsterite
3785	15CBB-L016A01	0,50-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,60	0,00	41,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,98	0,00	0,39	0,00	100,32	ok	Forsterite
3786	15CBB-L016A01	0,50-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,08	0,00	41,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,43	0,00	0,41	0,00	100,22	ok	Forsterite
3787	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,99	0,00	41,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,76	0,00	0,40	0,00	100,80	ok	Forsterite
3788	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,15	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,29	0,00	0,41	0,00	100,11	ok	Forsterite
3789	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,32	0,00	41,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,41	0,00	0,45	0,00	100,48	ok	Forsterite
3790	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	49,63	0,00	41,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,17	0,00	0,43	0,00	100,79	ok	Forsterite
3791	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	47,96	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,96	0,00	0,41	0,00	100,60	ok	Forsterite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS CATIONIQUES SUR 4 OXYGÈNES / CATIONIC PROPORTIONS BASE UPON 4 OXYGENS																	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Tétraédrique / tetrahedral (IV)			adochie de Tshermack / Tshermack substituti				Hexagonal (VI)										Commentaires
Index	# Client	Si	Ti	Total	V	Cr	Al	Total	Mg	Fe	Ni	Mn	Zn	Ca	Co	Na	K	Total	Comments
Nb analyses:	326																		
Compte	Historique	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	
99 Percentile	Historique	1,015	0,000	1,016	0,000	0,001	0,008	0,008	1,871	0,578	0,012	0,013	0,000	0,006	0,005	0,008	0,000	2,026	
Moyenne	Historique	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,001	1,679	0,302	0,006	0,005	0,000	0,001	0,001	0,002	0,000	1,997	
Écart-type	Historique	0,013	0,002	0,012	0,000	0,000	0,002	0,002	0,141	0,136	0,003	0,004	0,000	0,002	0,002	0,003	0,000	0,012	
Maximum	Historique	1,032	0,048	1,032	0,000	0,003	0,024	0,024	2,024	1,900	0,022	0,079	0,006	0,015	0,013	0,017	0,004	2,087	
Minimum	Historique	0,864	0,000	0,913	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,968	
Compte	Projet	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	
Moyenne	Projet	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,756	0,223	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,994	
Écart-type	Projet	0,003	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,001	0,060	0,060	0,002	0,004	0,000	0,000	0,001	0,003	0,000	0,003	
Maximum	Projet	1,013	0,000	1,013	0,000	0,000	0,006	0,006	1,919	0,521	0,018	0,069	0,000	0,000	0,004	0,017	0,004	2,002	
Minimum	Projet	0,998	0,000	0,998	0,000	0,000	0,000	0,000	1,465	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,987	
3742	15CBB-C088A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,780	0,198	0,006	0,005	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3743	15CBB-C104A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,537	0,449	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3744	15CBB-C129A02	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,766	0,216	0,011	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,995	
3745	15CBB-L004A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,572	0,357	0,000	0,069	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,998	
3746	15CBB-L008A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,530	0,454	0,003	0,006	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	1,996	
3747	15CBB-L013A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,785	0,193	0,009	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3748	15CBB-L015A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,706	0,274	0,009	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3749	15CBB-L015A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,795	0,186	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3750	15CBB-L015A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,704	0,273	0,008	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3751	15CBB-L015A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,787	0,191	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,997	
3752	15CBB-L015A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,712	0,266	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3753	15CBB-L015A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,730	0,247	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3754	15CBB-L015A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,698	0,282	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3755	15CBB-L015A01	0,998	0,000	0,998	0,000	0,000	0,000	0,000	1,713	0,266	0,009	0,004	0,000	0,000	0,003	0,007	0,000	2,002	
3756	15CBB-L015A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,721	0,262	0,006	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3757	15CBB-L015A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,715	0,266	0,008	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3758	15CBB-L015A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,789	0,188	0,010	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,997	
3759	15CBB-L015A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,719	0,258	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3760	15CBB-L015A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,819	0,160	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,997	
3761	15CBB-L015A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,759	0,219	0,009	0,006	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	1,995	
3762	15CBB-L015A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,789	0,190	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	1,996	
3763	15CBB-L015A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,725	0,255	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,999	
3764	15CBB-L016A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,779	0,203	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3765	15CBB-L016A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,792	0,186	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3766	15CBB-L016A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,799	0,179	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3767	15CBB-L016A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,743	0,235	0,007	0,005	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	1,999	
3768	15CBB-L016A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,785	0,193	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3769	15CBB-L016A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,734	0,239	0,008	0,006	0,000	0,000	0,003	0,007	0,000	1,996	
3770	15CBB-L016A01	1,012	0,000	1,012	0,000	0,000	0,000	0,000	1,805	0,172	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,988	
3771	15CBB-L016A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,815	0,163	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3772	15CBB-L016A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,782	0,193	0,008	0,003	0,000	0,000	0,002	0,007	0,000	1,995	
3774	15CBB-L016A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,766	0,213	0,006	0,004	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	1,991	
3775	15CBB-L016A01	1,013	0,000	1,013	0,000	0,000	0,000	0,000	1,742	0,234	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,987	
3776	15CBB-L016A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,778	0,201	0,009	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,990	
3777	15CBB-L016A01	1,012	0,000	1,012	0,000	0,000	0,000	0,000	1,796	0,180	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,988	
3778	15CBB-L016A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,770	0,216	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,996	
3779	15CBB-L016A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,758	0,221	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3780	15CBB-L016A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,752	0,227	0,006	0,004	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,995	
3781	15CBB-L016A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,784	0,195	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,990	
3782	15CBB-L016A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,784	0,197	0,006	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,990	
3783	15CBB-L016A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,775	0,197	0,008	0,008	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3784	15CBB-L016A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,785	0,191	0,007	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3785	15CBB-L016A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,775	0,205	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3786	15CBB-L016A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,790	0,193	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3787	15CBB-L018A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,777	0,199	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3788	15CBB-L018A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,793	0,190	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3789	15CBB-L018A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,766	0,214	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3790	15CBB-L018A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,795	0,186	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,999	
3791	15CBB-L018A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,753	0,225	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,996	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDE %															INTERPRÉTATION
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	326				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte	Historique						3357	3359	3359	3359	3356	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3358	3354	2849	3359		
99 Percentile	Historique						0,16	51,76	0,28	41,76	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,58	26,02	0,23	0,61	0,00	101,76		
Moyenne	Historique						0,05	44,96	0,02	39,93	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,24	14,24	0,05	0,29	0,00	99,81		
Écart-type	Historique						0,06	4,30	0,06	1,07	0,00	0,06	0,12	0,00	0,01	0,16	5,21	0,07	0,15	0,01	1,01		
Maximum	Historique						0,37	56,67	0,81	42,73	0,14	0,58	2,49	0,00	0,15	3,18	68,18	0,48	1,06	0,24	103,48		
Minimum	Historique						0,00	0,55	0,00	29,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	93,51		
Compte	Projet						323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323		
Moyenne	Projet						0,08	47,79	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,76	0,02	0,40	0,00	100,03		
Écart-type	Projet						0,07	2,21	0,02	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	2,68	0,05	0,09	0,00	0,74		
Maximum	Projet						0,37	54,40	0,19	42,73	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	23,91	0,20	0,87	0,00	102,61		
Minimum	Projet						0,00	37,72	0,00	38,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,28	0,00	0,00	0,00	97,89		
3792	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,66	0,00	40,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,28	0,00	0,49	0,00	100,46	ok	Forsterite
3793	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	49,70	0,00	41,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,93	0,14	0,47	0,00	100,91	ok	Forsterite
3794	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,23	0,00	41,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,57	0,00	0,41	0,00	100,69	ok	Forsterite
3795	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,35	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	11,45	0,13	0,41	0,00	100,30	ok	Forsterite
3796	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,75	0,00	41,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,81	0,00	0,46	0,00	100,59	ok	Forsterite
3797	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	49,98	0,00	41,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	8,47	0,00	0,55	0,00	100,77	ok	Forsterite
3798	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,62	0,00	41,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	10,29	0,12	0,40	0,00	100,57	ok	Forsterite
3799	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,77	0,00	41,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,87	0,00	0,52	0,00	100,47	ok	Forsterite
3800	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,18	49,13	0,00	41,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,51	0,00	0,39	0,00	100,58	ok	Forsterite
3801	15CBB-L018A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,18	0,00	41,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,68	0,00	0,39	0,00	100,65	ok	Forsterite
3802	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,62	0,00	41,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	10,29	0,00	0,38	0,00	100,65	ok	Forsterite
3803	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	48,54	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,35	0,00	0,39	0,00	100,70	ok	Forsterite
3804	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	49,47	0,00	41,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,05	0,00	0,36	0,00	100,48	ok	Forsterite
3805	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,16	49,46	0,00	41,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,89	0,00	0,43	0,00	100,32	ok	Forsterite
3806	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,67	0,00	41,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,72	0,00	0,58	0,00	100,14	ok	Forsterite
3807	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,87	0,00	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	12,25	0,00	0,29	0,00	100,32	ok	Forsterite
3808	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,15	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,18	0,00	0,46	0,00	100,15	ok	Forsterite
3809	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	49,20	0,00	41,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,18	0,00	0,42	0,00	100,09	ok	Forsterite
3811	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,16	0,00	41,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,72	0,00	0,38	0,00	100,74	ok	Forsterite
3812	15CBB-L019A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	48,08	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,04	0,00	0,47	0,00	99,68	ok	Forsterite
3814	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,01	0,00	40,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,97	0,00	0,42	0,00	99,41	ok	Forsterite
3815	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,58	0,00	40,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,39	0,00	0,42	0,00	99,29	ok	Forsterite
3816	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,07	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	8,58	0,00	0,44	0,00	99,29	ok	Forsterite
3817	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,74	0,00	40,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	9,09	0,00	0,36	0,00	99,13	ok	Forsterite
3818	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	49,83	0,00	41,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,86	0,13	0,41	0,00	100,89	ok	Forsterite
3819	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,97	0,00	41,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,91	0,00	0,45	0,00	100,88	ok	Forsterite
3820	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,51	0,00	41,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	8,96	0,00	0,64	0,00	100,59	ok	Forsterite
3821	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	50,40	0,00	41,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	8,61	0,00	0,40	0,00	101,49	ok	Forsterite
3822	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	50,56	0,00	41,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	7,81	0,00	0,43	0,00	100,81	ok	Forsterite
3823	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,03	0,00	40,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	11,18	0,00	0,45	0,00	100,94	ok	Forsterite
3824	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,02	0,00	41,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	10,00	0,00	0,43	0,00	100,90	ok	Forsterite
3825	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	49,54	0,00	41,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,53	0,00	0,40	0,00	101,33	ok	Forsterite
3826	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,21	47,36	0,00	41,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	11,58	0,00	0,55	0,00	101,29	ok	Forsterite
3827	15CBB-L020A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,00	0,00	41,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	11,26	0,00	0,42	0,00	101,11	ok	Forsterite
3828	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,03	0,00	41,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,96	0,00	0,47	0,00	101,00	ok	Forsterite
3829	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,55	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	13,20	0,00	0,34	0,00	101,26	ok	Forsterite
3830	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	49,66	0,00	41,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,20	0,00	0,38	0,00	100,96	ok	Forsterite
3831	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,23	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	11,18	0,14	0,38	0,00	101,26	ok	Forsterite
3832	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	49,40	0,00	41,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,47	0,00	0,46	0,00	101,02	ok	Forsterite
3833	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	47,88	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,29	0,00	0,40	0,00	100,88	ok	Forsterite
3834	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,90	0,00	41,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,40	0,14	0,41	0,00	101,49	ok	Forsterite
3835	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	49,87	0,00	41,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,84	0,12	0,50	0,00	101,08	ok	Forsterite
3836	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	48,66	0,00	41,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,20	0,00	0,38	0,00	100,91	ok	Forsterite
3837	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,00	0,00	40,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	13,65	0,16	0,36	0,00	100,93	ok	Forsterite
3838	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	44,94	0,00	40,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	15,12	0,13	0,39	0,00	101,53	ok	Forsterite
3839	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	47,65	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	11,58	0,00	0,44	0,00	100,71	ok	Forsterite
3840	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,21	0,00	41,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,72	0,00	0,42	0,00	100,67	ok	Forsterite
3841	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,01	0,00	41,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	12,57	0,00	0,37	0,00	101,32	ok	Forsterite
3842	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	48,05	0,00	40,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,94	0,00	0,43	0,00	100,59	ok	Forsterite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS CATIONIQUES SUR 4 OXYGÈNES / CATIONIC PROPORTIONS BASE UPON 4 OXYGENS																	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Tétraédrique / tetrahedral (IV)			adochie de Tshermack / Tshermack substituti				Hexagonal (VI)										Commentaires
Index	# Client	Si	Ti	Total	V	Cr	Al	Total	Mg	Fe	Ni	Mn	Zn	Ca	Co	Na	K	Total	Comments
Nb analyses:	326																		
Compte	Historique	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	
99 Percentile	Historique	1,015	0,000	1,016	0,000	0,001	0,008	0,008	1,871	0,578	0,012	0,013	0,000	0,006	0,005	0,008	0,000	2,026	
Moyenne	Historique	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,001	1,679	0,302	0,006	0,005	0,000	0,001	0,001	0,002	0,000	1,997	
Écart-type	Historique	0,013	0,002	0,012	0,000	0,000	0,002	0,002	0,141	0,136	0,003	0,004	0,000	0,002	0,002	0,003	0,000	0,012	
Maximum	Historique	1,032	0,048	1,032	0,000	0,003	0,024	0,024	2,024	1,900	0,022	0,079	0,006	0,015	0,013	0,017	0,004	2,087	
Minimum	Historique	0,864	0,000	0,913	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,968	
Compte	Projet	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	
Moyenne	Projet	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,756	0,223	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,994	
Écart-type	Projet	0,003	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,001	0,060	0,060	0,002	0,004	0,000	0,000	0,001	0,003	0,000	0,003	
Maximum	Projet	1,013	0,000	1,013	0,000	0,000	0,006	0,006	1,919	0,521	0,018	0,069	0,000	0,000	0,004	0,017	0,004	2,002	
Minimum	Projet	0,998	0,000	0,998	0,000	0,000	0,000	0,000	1,465	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,987	
3792	15CBB-L018A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,749	0,232	0,010	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,995	
3793	15CBB-L018A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,795	0,181	0,009	0,003	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	1,997	
3794	15CBB-L018A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,786	0,195	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3795	15CBB-L018A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,742	0,236	0,008	0,004	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,993	
3796	15CBB-L018A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,773	0,200	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,993	
3797	15CBB-L018A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,804	0,172	0,011	0,002	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,995	
3798	15CBB-L018A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,773	0,211	0,008	0,003	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	1,996	
3799	15CBB-L018A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,779	0,202	0,010	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3800	15CBB-L018A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,783	0,194	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,997	
3801	15CBB-L018A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,786	0,197	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,995	
3802	15CBB-L019A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,770	0,210	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,998	
3803	15CBB-L019A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,767	0,211	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,996	
3804	15CBB-L019A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,794	0,184	0,007	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,996	
3805	15CBB-L019A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,795	0,181	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,996	
3806	15CBB-L019A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,780	0,200	0,011	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3807	15CBB-L019A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,729	0,254	0,006	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3808	15CBB-L019A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,790	0,188	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3809	15CBB-L019A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,792	0,188	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3811	15CBB-L019A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,756	0,219	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3812	15CBB-L019A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,768	0,207	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3814	15CBB-L020A01	1,012	0,000	1,012	0,000	0,000	0,000	0,000	1,771	0,206	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,988	
3815	15CBB-L020A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,788	0,194	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3816	15CBB-L020A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,799	0,177	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3817	15CBB-L020A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,794	0,188	0,007	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3818	15CBB-L020A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,799	0,179	0,008	0,003	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	1,997	
3819	15CBB-L020A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,778	0,202	0,009	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3820	15CBB-L020A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,796	0,182	0,013	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3821	15CBB-L020A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,806	0,173	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	1,995	
3822	15CBB-L020A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,818	0,158	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,994	
3823	15CBB-L020A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,750	0,229	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,998	
3824	15CBB-L020A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,777	0,204	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,998	
3825	15CBB-L020A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,785	0,193	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3826	15CBB-L020A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,727	0,237	0,011	0,011	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000	1,995	
3827	15CBB-L020A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,747	0,230	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3828	15CBB-L021A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,778	0,203	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	Find 11/15
3829	15CBB-L021A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,709	0,272	0,007	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,997	
3830	15CBB-L021A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,793	0,186	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3831	15CBB-L021A01	0,999	0,000	0,999	0,000	0,000	0,000	0,000	1,752	0,228	0,008	0,005	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	2,001	
3832	15CBB-L021A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,785	0,192	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,996	
3833	15CBB-L021A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,747	0,231	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3834	15CBB-L021A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,769	0,211	0,008	0,003	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,993	
3835	15CBB-L021A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,797	0,178	0,010	0,003	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	1,997	
3836	15CBB-L021A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,767	0,208	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,992	
3837	15CBB-L021A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,698	0,283	0,007	0,005	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	1,996	
3838	15CBB-L021A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,660	0,313	0,008	0,005	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	1,994	
3839	15CBB-L021A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,744	0,238	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,999	
3840	15CBB-L021A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,761	0,219	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3841	15CBB-L021A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,718	0,258	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3842	15CBB-L021A01	1,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,755	0,225	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	2,000	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDE %															INTERPRÉTATION
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	326				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte	Historique						3357	3359	3359	3359	3356	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3358	3354	2849	3359		
99 Percentile	Historique						0,16	51,76	0,28	41,76	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,58	26,02	0,23	0,61	0,00	101,76		
Moyenne	Historique						0,05	44,96	0,02	39,93	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,24	14,24	0,05	0,29	0,00	99,81		
Écart-type	Historique						0,06	4,30	0,06	1,07	0,00	0,06	0,12	0,00	0,01	0,16	5,21	0,07	0,15	0,01	1,01		
Maximum	Historique						0,37	56,67	0,81	42,73	0,14	0,58	2,49	0,00	0,15	3,18	68,18	0,48	1,06	0,24	103,48		
Minimum	Historique						0,00	0,55	0,00	29,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	93,51		
Compte	Projet						323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323		
Moyenne	Projet						0,08	47,79	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,76	0,02	0,40	0,00	100,03		
Écart-type	Projet						0,07	2,21	0,02	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	2,68	0,05	0,09	0,00	0,74		
Maximum	Projet						0,37	54,40	0,19	42,73	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	23,91	0,20	0,87	0,00	102,61		
Minimum	Projet						0,00	37,72	0,00	38,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,28	0,00	0,00	0,00	97,89		
3843	15CBB-L021A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,16	49,53	0,00	41,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,05	0,00	0,33	0,00	100,65	ok	Forsterite
3844	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	54,40	0,00	42,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	3,28	0,00	0,00	0,00	100,49	ok	Forsterite
3845	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,60	0,00	41,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	8,85	0,00	0,52	0,00	100,89	ok	Forsterite
3848	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,16	52,29	0,00	42,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	6,81	0,00	0,51	0,00	102,61	Excès	Forsterite
3849	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	47,63	0,00	41,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	12,08	0,12	0,43	0,00	101,92	ok	Forsterite
3850	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,53	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	9,53	0,00	0,45	0,00	99,63	ok	Forsterite
3851	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,29	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	8,81	0,00	0,39	0,00	99,86	ok	Forsterite
3852	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,43	0,00	41,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	8,62	0,00	0,44	0,00	99,83	ok	Forsterite
3853	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,02	0,00	41,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,51	0,00	0,37	0,00	100,22	ok	Forsterite
3854	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	47,56	0,00	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	11,44	0,00	0,41	0,00	100,43	ok	Forsterite
3855	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,57	0,00	41,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,25	0,00	0,38	0,00	99,50	ok	Forsterite
3856	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,05	0,00	40,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,69	0,12	0,36	0,00	100,29	ok	Forsterite
3857	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,36	0,00	41,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,09	0,14	0,34	0,00	100,49	ok	Forsterite
3858	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,81	0,00	41,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,76	0,00	0,25	0,00	100,04	ok	Forsterite
3859	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,26	0,00	41,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	8,94	0,00	0,46	0,00	99,90	ok	Forsterite
3860	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,92	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,49	0,00	0,46	0,00	99,86	ok	Forsterite
3861	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	46,98	0,00	40,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	11,96	0,00	0,46	0,00	100,15	ok	Forsterite
3862	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	48,62	0,00	41,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,33	0,11	0,39	0,00	100,90	ok	Forsterite
3863	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,78	0,00	40,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,01	0,00	0,36	0,00	99,20	ok	Forsterite
3864	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	49,84	0,00	41,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	8,40	0,00	0,40	0,00	100,26	ok	Forsterite
3865	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	48,74	0,00	41,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,71	0,00	0,34	0,00	100,23	ok	Forsterite
3866	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,92	0,00	41,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,39	0,00	0,38	0,00	100,15	ok	Forsterite
3867	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,88	0,00	40,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,51	0,00	0,41	0,00	99,86	ok	Forsterite
3868	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	44,77	0,00	40,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	14,58	0,00	0,34	0,00	100,06	ok	Forsterite
3869	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,73	0,00	41,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,64	0,00	0,41	0,00	100,14	ok	Forsterite
3870	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,43	0,00	41,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,15	0,00	0,38	0,00	100,40	ok	Forsterite
3928	15CBB-L034A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine																		
3871	15CBB-L035A01	0,50-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,64	0,00	41,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	8,65	0,00	0,41	0,00	100,18	ok	Forsterite
3872	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,51	0,00	41,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,85	0,00	0,43	0,00	100,27	ok	Forsterite
3873	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	48,58	0,00	40,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,93	0,00	0,39	0,00	100,13	ok	Forsterite
3874	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	49,93	0,00	41,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	8,36	0,00	0,43	0,00	100,23	ok	Forsterite
3875	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	42,88	0,00	39,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	17,11	0,00	0,38	0,00	100,53	ok	Forsterite
3876	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	50,61	0,00	41,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	7,52	0,00	0,41	0,00	100,25	ok	Forsterite
3877	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	49,78	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,25	0,00	0,43	0,00	99,82	ok	Forsterite
3878	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,28	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,88	0,00	0,38	0,00	99,79	ok	Forsterite
3879	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,47	0,00	41,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,53	0,00	0,41	0,00	99,61	ok	Forsterite
3880	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,26	0,00	41,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,73	0,00	0,44	0,00	99,65	ok	Forsterite
3881	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	49,38	0,00	41,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,55	0,00	0,38	0,00	99,63	ok	Forsterite
3882	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	minerals, 1 forsterite	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,56	0,00	40,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,92	0,00	0,40	0,00	99,95	ok	Forsterite
3884	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine		0,00	40,78	0,13	38,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	18,82	0,15	0,43	0,00	99,15	ok	Olivine
3885	15CBB-L037A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	45,90	0,00	40,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	12,38	0,00	0,36	0,00	98,87	ok	Forsterite
3886	15CBB-L040A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	44,69	0,00	39,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	13,69	0,13	0,50	0,00	98,89	ok	Forsterite
3887	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,47	0,00	40,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,18	0,00	0,39	0,00	98,65	ok	Forsterite
3888	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	47,95	0,00	40,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,68	0,00	0,36	0,00	98,64	ok	Forsterite
3889	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	45,51	0,00	39,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	12,59	0,00	0,36	0,00	98,48	ok	Forsterite
3890	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	44,45	0,00	39,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	13,98	0,13	0,35	0,00	98,87	ok	Forsterite
3891	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	48,63	0,00	40,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,95	0,00	0,44	0,00	98,82	ok	Forsterite
3892	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine		0,00	39,25	0,00	38,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	20,75	0,20	0,19	0,00	99,05	ok	Olivine
3893	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,15	47,80	0,00	40,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,52	0,00	0,39	0,00	98,27	ok	Forsterite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS CATIONIQUES SUR 4 OXYGÈNES / CATIONIC PROPORTIONS BASE UPON 4 OXYGENS																	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Tétraédrique / tetrahedral (IV)			adochie de Tshermack / Tshermack substituti				Hexagonal (VI)										Commentaires
Index	# Client	Si	Ti	Total	V	Cr	Al	Total	Mg	Fe	Ni	Mn	Zn	Ca	Co	Na	K	Total	Comments
Nb analyses:	326																		
Compte	Historique	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	
99 Percentile	Historique	1,015	0,000	1,016	0,000	0,001	0,008	0,008	1,871	0,578	0,012	0,013	0,000	0,006	0,005	0,008	0,000	2,026	
Moyenne	Historique	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,001	1,679	0,302	0,006	0,005	0,000	0,001	0,001	0,002	0,000	1,997	
Écart-type	Historique	0,013	0,002	0,012	0,000	0,000	0,002	0,002	0,141	0,136	0,003	0,004	0,000	0,002	0,002	0,003	0,000	0,012	
Maximum	Historique	1,032	0,048	1,032	0,000	0,003	0,024	0,024	2,024	1,900	0,022	0,079	0,006	0,015	0,013	0,017	0,004	2,087	
Minimum	Historique	0,864	0,000	0,913	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,968	
Compte	Projet	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	
Moyenne	Projet	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,756	0,223	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,994	
Écart-type	Projet	0,003	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,001	0,060	0,060	0,002	0,004	0,000	0,000	0,001	0,003	0,000	0,003	
Maximum	Projet	1,013	0,000	1,013	0,000	0,000	0,006	0,006	1,919	0,521	0,018	0,069	0,000	0,000	0,004	0,017	0,004	2,002	
Minimum	Projet	0,998	0,000	0,998	0,000	0,000	0,000	0,000	1,465	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,987	
3843	15CBB-L021A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,793	0,183	0,006	0,004	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,994	
3844	15CBB-L034A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,919	0,065	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,992	Find 3/4
3845	15CBB-L034A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,792	0,179	0,010	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,990	
3848	15CBB-L034A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,838	0,134	0,010	0,002	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,992	Recalibrated, partially torn off during polishing.
3849	15CBB-L034A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,728	0,246	0,008	0,004	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	1,994	
3850	15CBB-L034A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,782	0,196	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3851	15CBB-L034A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,797	0,181	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3852	15CBB-L034A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,804	0,177	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3853	15CBB-L034A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,786	0,195	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3854	15CBB-L034A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,744	0,236	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,999	
3855	15CBB-L034A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,810	0,169	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3856	15CBB-L034A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,761	0,220	0,007	0,004	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	1,994	
3857	15CBB-L034A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,793	0,185	0,006	0,004	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,991	
3858	15CBB-L034A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,784	0,200	0,005	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3859	15CBB-L034A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,798	0,183	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,995	
3860	15CBB-L034A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,763	0,217	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3861	15CBB-L034A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,735	0,248	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,996	
3862	15CBB-L034A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,767	0,211	0,008	0,003	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	1,996	
3863	15CBB-L034A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,794	0,186	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3864	15CBB-L034A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,807	0,171	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3865	15CBB-L034A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,778	0,199	0,006	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3866	15CBB-L034A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,784	0,192	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,993	
3867	15CBB-L034A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,762	0,217	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3868	15CBB-L034A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,674	0,306	0,007	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3869	15CBB-L034A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,808	0,177	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,995	
3870	15CBB-L034A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,796	0,186	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3928	15CBB-L034A01																		Grain removed during polishing
3871	15CBB-L035A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,805	0,177	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3872	15CBB-L035A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,798	0,181	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	1,995	
3873	15CBB-L035A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,775	0,204	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3874	15CBB-L035A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,810	0,170	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3875	15CBB-L035A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,615	0,361	0,008	0,006	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3876	15CBB-L035A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,827	0,153	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3877	15CBB-L035A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,812	0,168	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	1,996	
3878	15CBB-L035A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,800	0,182	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3879	15CBB-L035A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,808	0,175	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3880	15CBB-L035A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,801	0,179	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3881	15CBB-L035A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,805	0,175	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,990	
3882	15CBB-L035A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,751	0,226	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,993	
3884	15CBB-L037A01	1,000	0,000	1,002	0,000	0,000	0,004	0,004	1,572	0,407	0,009	0,005	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,998	
3885	15CBB-L037A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,721	0,261	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,993	
3886	15CBB-L040A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,688	0,290	0,011	0,005	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,996	
3887	15CBB-L045A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,767	0,212	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,990	
3888	15CBB-L045A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,778	0,202	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3889	15CBB-L045A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,715	0,266	0,007	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	
3890	15CBB-L045A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,681	0,296	0,007	0,006	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,993	
3891	15CBB-L045A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,794	0,185	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,996	
3892	15CBB-L045A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,529	0,454	0,004	0,006	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	1,996	
3893	15CBB-L045A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,778	0,199	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,995	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDE %															INTERPRÉTATION
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	326				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte	Historique						3357	3359	3359	3359	3356	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3358	3354	2849	3359		
99 Percentile	Historique						0,16	51,76	0,28	41,76	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,58	26,02	0,23	0,61	0,00	101,76		
Moyenne	Historique						0,05	44,96	0,02	39,93	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,24	14,24	0,05	0,29	0,00	99,81		
Écart-type	Historique						0,06	4,30	0,06	1,07	0,00	0,06	0,12	0,00	0,01	0,16	5,21	0,07	0,15	0,01	1,01		
Maximum	Historique						0,37	56,67	0,81	42,73	0,14	0,58	2,49	0,00	0,15	3,18	68,18	0,48	1,06	0,24	103,48		
Minimum	Historique						0,00	0,55	0,00	29,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	93,51		
Compte	Projet						323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323		
Moyenne	Projet						0,08	47,79	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,76	0,02	0,40	0,00	100,03		
Écart-type	Projet						0,07	2,21	0,02	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	2,68	0,05	0,09	0,00	0,74		
Maximum	Projet						0,37	54,40	0,19	42,73	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	23,91	0,20	0,87	0,00	102,61		
Minimum	Projet						0,00	37,72	0,00	38,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,28	0,00	0,00	0,00	97,89		
3894	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	48,20	0,00	40,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,64	0,00	0,44	0,00	99,25	ok	Forsterite
3895	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	45,23	0,00	39,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	13,12	0,00	0,38	0,00	98,96	ok	Forsterite
3896	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	47,66	0,00	40,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,32	0,00	0,39	0,00	99,01	ok	Forsterite
3897	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,26	0,00	40,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,19	0,00	0,38	0,00	98,31	ok	Forsterite
3898	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,43	0,00	40,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,46	0,00	0,40	0,00	99,18	ok	Forsterite
3899	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,83	0,00	40,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,86	0,00	0,46	0,00	98,75	ok	Forsterite
3900	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,49	0,00	40,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,42	0,15	0,39	0,00	99,06	ok	Forsterite
3901	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,18	0,00	40,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,66	0,13	0,37	0,00	98,63	ok	Forsterite
3902	15CBB-L045A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	44,99	0,00	39,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	12,94	0,00	0,42	0,00	98,26	ok	Forsterite
3903	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine		0,00	40,49	0,00	38,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	19,17	0,00	0,38	0,00	99,19	ok	Olivine
3904	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	47,38	0,00	40,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,29	0,00	0,39	0,00	98,60	ok	Forsterite
3905	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,14	49,01	0,00	40,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	8,13	0,12	0,43	0,00	98,50	ok	Forsterite
3906	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,97	0,00	40,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,47	0,11	0,47	0,00	98,55	ok	Forsterite
3907	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	42,09	0,00	38,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	16,90	0,14	0,23	0,00	98,58	ok	Forsterite
3908	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,13	48,55	0,00	40,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,80	0,00	0,42	0,00	98,34	ok	Forsterite
3909	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine		0,12	38,53	0,00	38,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	21,81	0,18	0,13	0,00	99,48	ok	Olivine
3910	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	46,08	0,00	40,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	12,22	0,12	0,42	0,00	99,17	ok	Forsterite
3911	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	45,05	0,00	39,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	13,20	0,00	0,41	0,00	98,54	ok	Forsterite
3912	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,16	47,34	0,00	40,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,37	0,00	0,43	0,00	98,78	ok	Forsterite
3913	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,00	0,00	39,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,33	0,00	0,44	0,00	97,89	Déficience	Forsterite
3914	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine		0,13	40,03	0,00	38,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	19,59	0,16	0,30	0,00	99,02	ok	Olivine
3915	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,58	0,00	40,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,39	0,13	0,40	0,00	98,30	ok	Forsterite
3916	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	47,92	0,00	40,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,36	0,00	0,45	0,00	98,28	ok	Forsterite
3917	15CBB-L055A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,17	46,19	0,00	40,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	12,33	0,00	0,48	0,00	99,90	ok	Forsterite
3918	15CBB-L059A01	0,50-1,0	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	48,34	0,19	40,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,23	0,00	0,48	0,00	98,93	ok	Forsterite
3919	15CBB-L059A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,12	47,78	0,14	40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,93	0,00	0,60	0,00	99,42	ok	Forsterite
3920	15CBB-L059A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,11	46,13	0,11	40,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	11,94	0,00	0,40	0,00	99,06	ok	Forsterite
3921	15CBB-L059A01	0,25-0,50	Forstérite	Incolore	Olivine		0,00	40,32	0,00	38,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	19,85	0,14	0,25	0,00	99,68	ok	Olivine
3923	15CBB-L060A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,16	47,43	0,00	40,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,45	0,00	0,41	0,00	98,97	ok	Forsterite
3924	15CBB-L061A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Olivine	IOS17-0008	0,00	43,62	0,00	39,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	15,26	0,00	0,40	0,00	98,99	ok	Forsterite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS CATIONIQUES SUR 4 OXYGÈNES / CATIONIC PROPORTIONS BASE UPON 4 OXYGENS																	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Tétraédrique / tetrahedral (IV)			adochie de Tshermack / Tshermack substituti				Hexagonal (VI)										Commentaires
Index	# Client	Si	Ti	Total	V	Cr	Al	Total	Mg	Fe	Ni	Mn	Zn	Ca	Co	Na	K	Total	Comments
Nb analyses:	326																		
Compte	Historique	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	3359	
99 Percentile	Historique	1,015	0,000	1,016	0,000	0,001	0,008	0,008	1,871	0,578	0,012	0,013	0,000	0,006	0,005	0,008	0,000	2,026	
Moyenne	Historique	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,001	1,679	0,302	0,006	0,005	0,000	0,001	0,001	0,002	0,000	1,997	
Écart-type	Historique	0,013	0,002	0,012	0,000	0,000	0,002	0,002	0,141	0,136	0,003	0,004	0,000	0,002	0,002	0,003	0,000	0,012	
Maximum	Historique	1,032	0,048	1,032	0,000	0,003	0,024	0,024	2,024	1,900	0,022	0,079	0,006	0,015	0,013	0,017	0,004	2,087	
Minimum	Historique	0,864	0,000	0,913	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,968	
Compte	Projet	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	
Moyenne	Projet	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,756	0,223	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,994	
Écart-type	Projet	0,003	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,001	0,060	0,060	0,002	0,004	0,000	0,000	0,001	0,003	0,000	0,003	
Maximum	Projet	1,013	0,000	1,013	0,000	0,000	0,006	0,006	1,919	0,521	0,018	0,069	0,000	0,000	0,004	0,017	0,004	2,002	
Minimum	Projet	0,998	0,000	0,998	0,000	0,000	0,000	0,000	1,465	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,987	
3894	15CBB-L045A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,776	0,200	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,994	
3895	15CBB-L045A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,700	0,277	0,008	0,006	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3896	15CBB-L045A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,765	0,214	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,997	
3897	15CBB-L045A01	1,010	0,000	1,010	0,000	0,000	0,000	0,000	1,765	0,214	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,990	
3898	15CBB-L045A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,784	0,195	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,995	
3899	15CBB-L045A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,775	0,205	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3900	15CBB-L045A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,761	0,217	0,008	0,004	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	1,997	
3901	15CBB-L045A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,760	0,223	0,007	0,004	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,996	
3902	15CBB-L045A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,704	0,275	0,008	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3903	15CBB-L055A01	1,008	0,000	1,008	0,000	0,000	0,000	0,000	1,563	0,416	0,008	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3904	15CBB-L055A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,763	0,215	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	1,996	
3905	15CBB-L055A01	1,004	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000	0,000	1,809	0,168	0,008	0,002	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	1,996	
3906	15CBB-L055A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,780	0,197	0,009	0,003	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	1,998	
3907	15CBB-L055A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,618	0,364	0,005	0,006	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,995	
3908	15CBB-L055A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,798	0,183	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,998	
3909	15CBB-L055A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,501	0,477	0,003	0,008	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	1,999	
3910	15CBB-L055A01	1,003	0,000	1,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,721	0,256	0,008	0,004	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	1,997	
3911	15CBB-L055A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,702	0,280	0,008	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,995	
3912	15CBB-L055A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,759	0,216	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,995	
3913	15CBB-L055A01	1,006	0,000	1,006	0,000	0,000	0,000	0,000	1,764	0,218	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,994	Polishing problems.
3914	15CBB-L055A01	1,001	0,000	1,001	0,000	0,000	0,000	0,000	1,551	0,425	0,006	0,007	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	1,999	
3915	15CBB-L055A01	1,011	0,000	1,011	0,000	0,000	0,000	0,000	1,801	0,175	0,008	0,003	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,989	
3916	15CBB-L055A01	1,009	0,000	1,009	0,000	0,000	0,000	0,000	1,784	0,196	0,009	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,991	
3917	15CBB-L055A01	1,007	0,000	1,007	0,000	0,000	0,000	0,000	1,713	0,256	0,010	0,005	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,993	
3918	15CBB-L059A01	1,005	0,000	1,008	0,000	0,000	0,006	0,006	1,786	0,191	0,010	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992	
3919	15CBB-L059A01	1,007	0,000	1,009	0,000	0,000	0,004	0,004	1,762	0,205	0,012	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,991	
3920	15CBB-L059A01	1,007	0,000	1,008	0,000	0,000	0,003	0,003	1,723	0,250	0,008	0,004	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	1,992	
3921	15CBB-L059A01	1,002	0,000	1,002	0,000	0,000	0,000	0,000	1,553	0,429	0,005	0,008	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	1,998	
3923	15CBB-L060A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,759	0,218	0,008	0,003	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	1,995	
3924	15CBB-L061A01	1,005	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000	0,000	1,656	0,325	0,008	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,995	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %											INTERPRÉTATION
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Al_2O_3	SiO_2	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	SrO	Total	Qualité	Interprétation
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Al_2O_3	SiO_2	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	SrO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	3				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							663	663	663	661	661	661	663	663	656	530	663		
99 Percentile							34,06	39,71	25,23	0,77	0,24	1,34	1,33	14,75	0,00	1,98	100,32		
Moyenne							25,50	37,85	23,90	0,06	0,02	0,04	0,23	9,90	0,00	0,27	97,75		
Écart-type							3,33	0,73	1,11	0,25	0,05	0,27	0,32	3,76	0,01	0,42	1,00		
Maximum							36,51	45,71	25,76	3,49	0,31	3,59	3,52	17,06	0,13	3,55	101,46		
Minimum							19,50	36,33	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,10		
Compte							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
Moyenne							33,05	38,67	24,82	0,00	0,00	0,00	0,35	2,13	0,00	0,15	99,16		
Écart-type							1,70	0,41	0,25	0,00	0,00	0,00	0,43	1,89	0,00	0,26	0,82		
Maximum							34,07	38,94	25,06	0,00	0,00	0,00	0,84	4,27	0,00	0,45	99,72		
Minimum							31,08	38,20	24,56	0,00	0,00	0,00	0,10	0,72	0,00	0,00	98,21		
795	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Mn-épidote	Peach	Épidote	IOS17-0005	34,07	38,87	24,85	0,00	0,00	0,00	0,10	1,39	0,00	0,45	99,72	ok	Zoïsite
796	15CBB-L004A01	0,25-0,50	Mn-épidote	Peach	Épidote	IOS17-0005	33,99	38,94	25,06	0,00	0,00	0,00	0,84	0,72	0,00	0,00	99,54	ok	Zoïsite
797	15CBB-L046A01	0,25-0,50	Mn-épidote	Pink Brownish Milky	Épidote	IOS17-0005	31,08	38,20	24,56	0,00	0,00	0,00	0,10	4,27	0,00	0,00	98,21	ok	Pistachite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS CATIONIQUES SUR 12 OXYGÈNES / CATIONIC PROPORTIONS BASE UPON 12 OXYGENS																	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Tétraédrique / tetrahedral (IV)			Octaédrique / octahedral (VI)							Dodécaédrique / dodecahedral (VIII)							Commentaires
Index	# Client	Si	Al	Total	Al	Ti+++	V+++	Cr+++	Fe+++	Mn+++	Total	Ca	Mg	Mn++	Fe++	Co++	Sr++	Total	Comments
Nb analyses:	3	Si	Al	Total	Al	Ti+++	V+++	Cr+++	Fe+++	Mn+++	Total	Ca	Mg	Mn++	Fe++	Co++	Sr++	Total	
Compte		663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	
99 Percentile		3,003	0,109	3,004	2,966	0,046	0,014	0,080	0,981	0,073	3,000	2,061	0,014	0,052	0,010	0,000	0,086	2,063	
Moyenne		2,962	0,039	3,001	2,308	0,004	0,001	0,002	0,652	0,012	2,980	2,004	0,001	0,003	0,000	0,000	0,010	2,019	
Écart-type		0,031	0,022	0,020	0,254	0,015	0,003	0,016	0,252	0,018	0,021	0,083	0,003	0,010	0,003	0,000	0,018	0,036	
Maximum		3,499	0,134	3,499	3,295	0,207	0,020	0,217	1,147	0,209	3,295	2,079	0,051	0,110	0,050	0,008	0,168	2,079	
Minimum		2,866	0,000	3,000	1,815	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,921	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,206	
Compte		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Moyenne		2,908	0,092	3,000	2,836	0,000	0,000	0,000	0,135	0,022	2,993	2,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	2,007	
Écart-type		0,007	0,007	0,000	0,107	0,000	0,000	0,000	0,121	0,027	0,002	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,002	
Maximum		2,915	0,099	3,000	2,898	0,000	0,000	0,000	0,272	0,053	2,995	2,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	2,009	
Minimum		2,901	0,085	3,000	2,713	0,000	0,000	0,000	0,045	0,006	2,991	1,987	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,005	
795	15CBB-L004A01	2,901	0,099	3,000	2,898	0,000	0,000	0,000	0,088	0,006	2,992	1,987	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	2,008	Several phases
796	15CBB-L004A01	2,907	0,093	3,000	2,897	0,000	0,000	0,000	0,045	0,053	2,995	2,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,005	Several phases
797	15CBB-L046A01	2,915	0,085	3,000	2,713	0,000	0,000	0,000	0,272	0,006	2,991	2,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,009	Several phases

ÉCHANTILLON/SAMPLE		IDENTIFICATION	DESCRIPTION				% MASSIQUE / WEIGHT %																	
Index	N° client	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Spectre	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Mn	Fe	Co	Zn	As	Sr
Index	# Client	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Spectrum	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
Nb analyses:	286			Étiquette																						
Compte							287	182	214	275	82	135	229	35	233	221	277	274	92	34	277	278	34	34	22	269
99 Percentile							43,67	10,12	0,47	3,28	17,79	39,38	20,84	14,27	0,5868	0,24	40,25	0,37	29,06	0,13	10,48	35,39	0,34	0,13	14,87	8,61
Moyenne							32,52	4,30	0,06	0,31	6,38	5,07	14,15	3,26	0,1368	0,04	18,89	0,17	2,91	0,01	0,41	2,10	0,02	0,01	3,38	0,76
Écart-type							10,05	1,87	0,12	0,73	6,52	7,40	6,91	4,89	0,1530	0,43	18,00	0,15	5,81	0,03	1,85	6,14	0,09	0,03	4,08	2,48
Maximum							56,80	10,51	0,55	7,37	18,63	49,85	21,51	14,57	0,7100	6,34	41,50	0,40	29,53	0,19	17,32	66,04	0,51	0,19	15,47	30,64
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00
Compte							286	179	214	275	82	135	228	35	231	221	276	274	92	34	277	278	34	34	22	269
Moyenne							32,50	4,35	0,06	0,31	6,38	5,07	14,13	3,26	0,1380	0,04	18,82	0,17	2,91	0,01	0,41	2,10	0,02	0,01	3,38	0,76
Écart-type							10,06	1,83	0,12	0,73	6,52	7,40	6,92	4,89	0,1531	0,43	18,00	0,15	5,81	0,03	1,85	6,14	0,09	0,03	4,08	2,48
Maximum							56,80	10,51	0,55	7,37	18,63	49,85	21,51	14,57	0,7100	6,34	41,50	0,40	29,53	0,19	17,32	66,04	0,51	0,19	15,47	30,64
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00
1	15CBB-C045A01	Florencite	Brown (marron) Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 4	36,59	10,51	0,00	0,00	17,59	0,56	9,78	1,93	0,05	0,08	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	4,79	0,00	0,00	1,03	8,14
2	15CBB-C045A01	Florencite	Brown (marron) Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 5	36,53	4,56	0,00	0,00	17,34	0,17	10,98	1,76	0,23	0,00	1,53	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,00	0,00	1,33	6,35
3	15CBB-C031A01	Florencite	Brown (marron) Reddish Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 6	35,22	9,68	0,00	0,00	16,32	0,58	10,66	1,19	0,12	0,08	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	2,96	0,00	0,00	1,02	5,09
4	15CBB-C040A01	Florencite	Brown (marron) Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 7	36,65	4,31	0,00	0,00	17,10	0,20	11,05	1,79	0,30	0,00	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62	0,00	0,00	1,66	5,91
5	15CBB-C050A01	Florencite	Brown (marron) Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 8	39,15	10,09	0,00	0,00	18,63	0,24	10,88	2,83	0,07	0,13	1,17	0,00	0,11	0,00	0,00	1,62	0,00	0,00	1,02	5,95
6	15CBB-C052A01	Florencite	Brown (marron) Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 9	33,98	8,76	0,00	0,00	16,30	0,28	9,99	1,25	0,08	0,04	0,96	0,00	0,13	0,00	0,00	3,68	0,00	0,00	0,97	5,25
7	15CBB-C053A01	Florencite	Brown (marron) Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 10	35,00	10,09	0,00	0,00	16,49	0,18	10,35	1,02	0,07	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	5,46	0,00	0,00	0,86	6,28
8	15CBB-C072B01	Florencite	Red Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 11	30,64	3,78	0,00	0,00	15,79	0,33	5,26	0,88	0,05	0,05	0,46	0,00	0,13	0,00	0,00	1,27	0,00	0,00	12,60	4,37
9	15CBB-C072B01	Florencite	Red Reddish Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 12	35,73	8,71	0,00	0,00	16,65	0,33	10,96	0,77	0,05	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	2,43	2,28
10	15CBB-C072B01	Florencite	Red Reddish Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 13	35,14	8,53	0,00	0,00	16,17	0,25	11,49	0,36	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	0,00	0,00	1,91	1,11
11	15CBB-C089A01	Florencite	Red Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 14	36,77	4,07	0,00	0,00	17,20	0,17	9,20	3,37	0,07	0,09	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	1,95	0,00	0,00	1,74	7,32
12	15CBB-L018A01	Florencite	Red Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 15	35,25	9,01	0,00	0,00	16,72	0,15	10,41	1,69	0,14	0,00	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	1,91	0,00	0,00	1,41	6,49
13	15CBB-L036A01	Florencite	Red Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 16	35,68	10,25	0,00	0,00	17,54	0,36	10,54	1,15	0,00	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	1,97
14	15CBB-L038A01	Florencite	Red Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 17	30,10	3,56	0,00	0,00	15,00	0,00	7,28	0,72	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00	0,00	7,41	4,14
15	15CBB-L038A01	Florencite	Red Reddish Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 18	32,09	3,83	0,00	0,00	15,53	0,00	8,28	0,91	0,00	0,00	0,18	0,00	0,17	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	6,87	3,81
16	15CBB-L039A01	Florencite	Red Reddish Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 19	35,46	9,23	0,00	0,00	17,02	0,15	11,35	0,98	0,10	0,00	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,00	0,00	1,19	5,08
17	15CBB-L040A01	Florencite	Red Reddish Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 20	26,23	2,68	0,00	0,00	13,80	0,00	3,20	0,72	0,00	0,00	0,12	0,00	0,10	0,00	0,00	0,62	0,00	0,00	15,47	3,57
18	15CBB-L058A01	Florencite	Red Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 21	36,40	3,74	0,00	0,00	16,41	0,00	9,25	3,75	0,06	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	3,65	0,00	0,00	1,04	9,60
19	15CBB-L060A01	Florencite	Red Reddish Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 22	35,19	8,18	0,00	0,00	15,86	0,18	11,99	0,36	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	1,56	1,04
20	15CBB-L063A01	Florencite	Green Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 23	31,55	7,20	0,00	0,00	15,44	0,20	7,42	1,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	7,87	3,12
21	15CBB-L063A01	Florencite	Red Reddish Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 24	34,84	8,30	0,00	0,00	16,28	0,20	11,02	0,77	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,19	0,00	0,51	0,00	0,00	1,43	2,09
22	15CBB-L046A01	Florencite	Red Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0011	Spectre 26	34,30	8,55	0,00	0,00	15,81	0,29	11,04	0,28	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	2,57	0,77
23	15CBB-L023B03	Apatite	Green Reddish Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 61	38,75	4,71	0,00	0,49			17,84		0,51	0,00	36,11	0,30			0,00	0,00				0,00
24	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Crust altered AP?	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 62	40,47	4,52	0,00	0,25			19,11		0,24	0,00	37,58	0,30			0,00	0,00				0,00
25	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Crust altered AP?	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 63	22,79	1,21	0,00	0,00	1,04	5,40	4,54		0,00	0,00	0,46	0,00			0,00	1,35				0,00
26	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Crust altered AP?	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 64	21,90	0,52	0,00	0,00	1,62	4,09	5,33		0,00	0,00	0,65	0,00			0,00	2,05				0,00
27	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 65	42,43	4,26	0,00	0,00			20,38		0,24	0,00	39,41	0,31			0,00	0,00				0,00
28	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 66	28,28		0,00	0,00		0,73	13,39		0,00	0,00	0,44	0,00			0,00	0,00				0,00
29	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 67	42,77	4,43	0,00	0,00			20,56		0,11	0,00	39,37	0,30			0,00	0,00				0,00
30	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 68	32,78	0,00	0,47	1,07	0,73	2,95	9,64		0,07	0,00	20,52	0,17			0,26	24,30				0,00
31	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 69	23,72	3,29	0,31	2,18	0,00	2,91	5,76		0,10	0,00	10,75	0,00			0,00	4,03				0,00
32	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 70	38,99	4,41	0,00	0,39			18,01		0,48	0,00	36,39	0,27			0,00	0,00				0,00
33	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 71	43,50	4,54	0,00	0,00			21,00		0,06	0,00	40,25	0,32			0,00	0,00				0,00
34	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 72	10,52	2,64	0,00	0,00			0,17		0,00	0,00	1,50	0,00			0,00	0,17				0,00
35	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 73	28,50		0,32	0,00		0,67	13,39		0,00	0,00	0,44	0,00			0,00	0,00				0,00
36	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 74	40,09	4,58	0,00	0,25			18,83		0,42	0,00	37,17	0,35			0,00	0,00				0,00
37	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 75	10,04	0,00	0,00	0,00			0,00		0,00	0,00	2,16	0,00			0,00	1,14				7,55
38	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 76	12,20	1,31	0,00	0,00		0,51	0,82		0,00	0,00	3,62	0,00			0,23	2,45				2,27
39	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 79	10,97	2,99	0,53	0,00		0,56	0,09		0,14	0,00	1,44	0,00			0,00	0,36				0,00
40	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 80	40,96	4,65	0,00	0,31			19,27		0,37	0,00	37,90	0,36			0,00	0,00				0,00
41	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 81	9,94	0,45	0,00	0,00			0,00		0,00	0,00	1,29	0,00			0,00	0,21				0,88
42	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 82	42,53	4,62	0,00	0,00			20,37		0,30	0,00	39,59	0,31			0,00	0,00				0,00
43	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 83	10,91	3,13	0,00	0,00		0,24	0,14		0,18	0,00	1,73	0,00			0,00	0,00				0,00
44	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 84	21,20	4,42	0,00	0,00		0,49	6,53		0,14	0,00	13,07	0,11			0,00	0,57				0,00

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% MASSIQUE / WEIGHT %																		% OXYDES													
Index	N° client	Y	Nb	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Er	Yb	Th	U	Total	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	MnO	FeO	CoO
Index	# Client	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Nb analyses:	286																																
Compte		274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	287	215	277	84	137	231	60	197	279	274	93	35	278	280	35
99 Percentile		4,26	0,13	58,91	21,71	36,97	4,54	16,97	0,86	2,21	0,63	1,96	0,51	1,18	0,37	0,28	54,97	1,12	110,62	0,64	5,44	33,57	83,22	47,75	35,11	0,30	56,31	0,56	48,46	0,22	13,48	45,51	0,43
Moyenne		0,14	0,01	7,74	4,77	9,94	0,95	3,87	0,02	0,42	0,04	0,19	0,01	0,06	0,01	0,01	3,34	0,05	98,09	0,08	0,51	11,77	10,70	32,42	4,74	0,05	26,24	0,26	4,81	0,01	0,52	2,68	0,02
Écart-type		0,74	0,03	18,32	6,13	11,56	1,24	4,39	0,14	0,55	0,14	0,40	0,08	0,22	0,06	0,06	10,97	0,40	11,36	0,16	1,21	12,32	15,76	15,76	10,11	0,55	25,20	0,24	9,66	0,06	2,39	7,88	0,11
Maximum		6,49	0,20	59,09	29,03	50,85	5,38	21,68	1,04	2,43	0,85	2,84	0,57	1,71	0,57	0,34	60,49	5,60	113,66	0,74	12,22	35,21	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,34	22,37	84,96	0,65
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte		274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	286	214	275	82	135	228	60	196	276	274	92	34	277	278	34
Moyenne		0,14	0,01	7,74	4,77	9,94	0,95	3,87	0,02	0,42	0,04	0,19	0,01	0,06	0,01	0,01	3,34	0,05	98,09	0,08	0,52	12,06	10,84	32,38	4,74	0,05	26,33	0,26	4,86	0,01	0,52	2,70	0,02
Écart-type		0,74	0,03	18,32	6,13	11,56	1,24	4,39	0,14	0,55	0,14	0,40	0,08	0,22	0,06	0,06	10,97	0,40	11,38	0,16	1,22	12,33	15,84	15,85	10,11	0,55	25,18	0,24	9,70	0,06	2,39	7,90	0,11
Maximum		6,49	0,20	59,09	29,03	50,85	5,38	21,68	1,04	2,43	0,85	2,84	0,57	1,71	0,57	0,34	60,49	5,60	113,66	0,74	12,22	35,21	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,34	22,37	84,96	0,65
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	15CBB-C045A01	0,00	0,00	0,41	1,16	2,88	0,22	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			98,21	0,00	0,00	33,23	1,21	22,41	4,83	0,09	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	6,16	0,00
2	15CBB-C045A01	0,00	0,00	0,94	1,79	3,95	0,43	2,19	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			91,60	0,00	0,00	32,76	0,36	25,15	4,40	0,00	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	1,36	0,00
3	15CBB-C031A01	0,00	0,00	1,41	2,78	3,59	0,52	2,13	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			95,27	0,00	0,00	30,84	1,25	24,42	2,98	0,09	2,09	0,00	0,00	0,00	0,00	3,80	0,00
4	15CBB-C040A01	0,00	0,00	1,48	1,99	3,58	0,45	1,67	0,00	0,30	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00			91,91	0,00	0,00	32,30	0,42	25,31	4,47	0,00	2,18	0,00	0,00	0,00	0,00	2,09	0,00
5	15CBB-C050A01	0,00	0,00	3,17	1,92	3,16	0,40	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			102,10	0,00	0,00	35,21	0,52	24,93	7,07	0,15	1,64	0,00	0,19	0,00	0,00	2,09	0,00
6	15CBB-C052A01	0,00	0,00	2,09	2,73	4,34	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			91,58	0,00	0,00	30,79	0,60	22,90	3,12	0,05	1,34	0,00	0,22	0,00	0,00	4,73	0,00
7	15CBB-C053A01	0,00	0,00	1,23	2,68	2,78	0,65	2,72	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			97,68	0,00	0,00	31,16	0,39	23,71	2,55	0,00	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	7,03	0,00
8	15CBB-C072B01	0,00	0,00	0,61	7,20	1,32	1,39	4,59	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			91,21	0,00	0,00	29,84	0,71	12,06	2,21	0,06	0,65	0,00	0,22	0,00	0,00	1,63	0,00
9	15CBB-C072B01	0,00	0,00	0,21	11,61	3,75	1,39	3,27	0,64	0,46	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			100,69	0,00	0,00	31,47	0,70	25,12	1,93	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00
10	15CBB-C072B01	0,00	0,00	0,00	8,66	9,82	1,01	3,01	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			99,13	0,00	0,00	30,55	0,53	26,32	0,91	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	0,00
11	15CBB-C089A01	0,00	0,00	0,28	2,86	4,64	0,40	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			92,03	0,00	0,00	32,49	0,37	21,08	8,42	0,11	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	2,51	0,00
12	15CBB-L018A01	0,00	0,00	0,79	1,79	3,93	0,49	1,81	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			93,64	0,00	0,00	31,60	0,32	23,86	4,21	0,00	1,88	0,00	0,00	0,00	0,00	2,45	0,00
13	15CBB-L036A01	0,00	0,00	0,00	10,26	5,54	0,50	1,59	0,54	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			98,33	0,00	0,00	33,15	0,78	24,15	2,87	0,00	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	15CBB-L038A01	0,00	0,00	0,00	9,90	0,92	0,87	2,42	0,59	0,40	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			85,12	0,00	0,00	28,35	0,00	16,68	1,81	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00
15	15CBB-L038A01	0,00	0,00	0,00	5,64	7,70	1,04	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			89,69	0,00	0,00	29,34	0,00	18,96	2,27	0,00	0,25	0,00	0,28	0,00	0,00	0,81	0,00
16	15CBB-L039A01	0,00	0,00	1,44	3,73	3,38	0,69	2,07	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			94,62	0,00	0,00	32,16	0,32	26,01	2,44	0,00	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,78	0,00
17	15CBB-L040A01	0,00	0,00	0,00	6,25	8,11	0,66	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			83,13	0,00	0,00	26,07	0,00	7,34	1,80	0,00	0,16	0,00	0,17	0,00	0,00	0,79	0,00
18	15CBB-L058A01	0,00	0,00	0,22	1,25	2,30	0,28	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			89,50	0,00	0,00	31,01	0,00	21,20	9,37	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,70	0,00
19	15CBB-L060A01	0,00	0,00	0,00	7,08	11,02	0,86	3,34	0,60	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			98,24	0,00	0,00	29,96	0,39	27,47	0,90	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
20	15CBB-L063A01	0,00	0,00	0,00	9,62	7,45	0,38	1,23	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00			93,28	0,00	0,00	29,17	0,42	17,01	2,50	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00
21	15CBB-L063A01	0,00	0,00	0,00	4,77	12,12	0,68	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			95,98	0,00	0,00	30,76	0,43	25,26	1,92	0,00	0,81	0,00	0,00	0,34	0,00	0,65	0,00
22	15CBB-L046A01	0,00	0,00	0,00	15,50	4,35	0,97	1,87	0,86	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			98,05	0,00	0,00	29,87	0,61	25,30	0,70	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00
23	15CBB-L023B03	0,00			0,91	2,26	0,26	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,53	0,00	0,82			40,87		0,00	50,52	0,47				0,00	0,00	
24	15CBB-L023B03	0,00			0,53	1,33	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,23	0,00	0,41			43,79		0,00	52,58	0,47				0,00	0,00	
25	15CBB-L023B03	3,64			0,00	2,07	0,00	1,74	0,00	1,12	0,51	1,21	0,00	0,69	0,00	0,00	51,53	0,00	99,30	0,00	0,00	1,97	11,56	10,41		0,00	0,64	0,00				0,00	1,73	
26	15CBB-L023B03	0,61			0,00	0,98	0,00	0,91	0,00	0,58	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	53,84	0,00	93,58	0,00	0,00	3,07	8,74	12,20		0,00	0,91	0,00				0,00	2,63	
27	15CBB-L023B03	0,00			0,28	0,56	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,25	0,00	0,00			46,71		0,00	55,14	0,47				0,00	0,00	
28	15CBB-L023B03	0,00			15,50	29,10	2,52	9,04	0,00	0,91	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,18	0,00	101,66	0,00	0,00		1,55	30,68		0,00	0,61	0,00				0,00	0,00	
29	15CBB-L023B03	0,00			0,00	1,66	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,54	0,00	0,00			47,12		0,00	55,08	0,46				0,00	0,00	
30	15CBB-L023B03	0,00			0,00	0,26	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	93,81	0,64	1,77	1,38	6,32	22,08		0,00	28,71	0,27				0,33	31,26	
31	15CBB-L023B03	0,00			10,36	4,80	3,56	13,75	0,00	1,19	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,43	0,00	88,66	0,41	3,62	0,00	6,23	13,20		0,00	15,04	0,00				0,00	5,19	
32	15CBB-L023B03	0,00			0,80	2,24	0,26	1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,71	0,00	0,65			41,26		0,00	50,91	0,41				0,00	0,00	
33	15CBB-L023B03	0,00			0,00	0,33	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	110,56	0,00	0,00			48,12		0,00	56,32	0,49				0,00	0,00	
34	15CBB-L023B03	0,00			8,05	27,62	3,13	14,64	0,00	2,19	0,51	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,00	0,00	0,00			0,39		0,00	2,10	0,00				0,00	0,22	
35	15CBB-L023B03	0,00			20,13	28,60	2,24	6,59	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,54	0,00	102,95	0,43	0,00		1,44	30,69		0,00	0,61	0,00				0,00	0,00	
36	15CBB-L023B03	0,00			0,55	1,65	0,00	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,10	0,00	0,42			43,14		0,00	52,01	0,54				0,00	0,00	
37	15CBB-L023B03	0,00		3,70	0,60	34,72	0,46	3,97	0,00	1,01	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,95	0,00	0,00			0,00		0,00	3,02	0,00				0,00	1,47	
38	15CBB-L023B03	0,00		1,75	7,93	22,06	2,34	9,98	0,00	0,98	0,00	0,40	0,00	0,36	0,00	0,00	1,81	0,00	71,02	0,00	0,00		1,09	1,89		0,00	5,06	0,00				0,29	3,16	
39	15CBB-L023B03	0,00			15,33	10,38	5,38	21,68	0,00	2,04	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,41	0,71	0,00		1,21	0,20		0,00	2,01	0,00				0,00	0,46	
40	15CBB-L023B03	0,00			0,46	1,54	0,29	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,03	0,00	0,51			44,16		0,00	53,03	0,54				0,00	0,00	
41	15CBB-L023B03	0,00			12,43	14,40	5,30	19,48	0,00	2,09	0,00	0,00	0,42	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	67,25	0,00	0,00			0,00		0,00	1,80	0,00				0,00	0,26	
42	15CBB-L023B03	0,00			0,26	0,65	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	109,29	0,00	0,00			46,68		0,00	55,39	0,47				0,00	0,00	
43	15CBB-L023B03	0,51			11,44	26,58	3,15	13,12	0,00	1,61	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,57	0,00	0,00		0,51	0,31		0,00	2,42	0,00				0,00	0,00	
44	15CBB-L023B03	0,00			5,96	22,62	1,74	7,82	0,00	0,80	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	86,47	0,00	0,00		1,05	14,95		0,00	18,29	0,17				0,00	0,74	

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% OXYDES																								COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	ZnO	As_2O_3	SrO	Y_2O_3	Nb_2O_5	BaO	La_2O_3	Ce_2O_3	Pr_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Gd_2O_3	Tb_2O_3	Dy_2O_3	Er_2O_3	Yb_2O_3	ThO_2	UO_3	Total			Commentaires
Index	# Client	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	Total oxydes + Cl (WT%) + F(WT%)	INTERPRÉTATION	Comments
Nb analyses:	286																								
Compte		35	22	269	276	35	44	276	276	275	277	275	276	275	276	275	276	381	381	254	254	289	288		
99 Percentile		0,15	19,63	10,18	7,71	0,18	65,77	25,45	43,27	5,31	19,76	1,00	2,56	0,74	2,46	0,59	1,78	0,89	0,89	62,50	2,30	107,55	110,61		
Moyenne		0,01	4,46	0,90	0,34	0,01	8,64	5,65	11,73	1,12	4,53	0,03	0,49	0,05	0,23	0,02	0,08	0,05	0,05	3,79	0,07	95,29	98,09		
Écart-type		0,04	5,39	2,94	2,85	0,05	20,46	7,22	13,58	1,45	5,12	0,16	0,64	0,16	0,48	0,10	0,31	0,17	0,17	12,43	0,51	10,54	11,34		
Maximum		0,23	20,43	36,23	44,88	0,28	65,97	34,05	59,55	6,30	25,29	1,22	2,82	0,99	3,28	0,65	2,88	1,24	1,24	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
Compte		34	22	269	274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	286	286		
Moyenne		0,01	4,46	0,90	0,18	0,01	8,64	5,60	11,65	1,11	4,52	0,03	0,48	0,04	0,22	0,02	0,07	0,01	0,01	3,80	0,06	95,26	98,09		
Écart-type		0,04	5,39	2,94	0,94	0,05	20,46	7,19	13,54	1,45	5,12	0,16	0,63	0,16	0,46	0,09	0,25	0,07	0,06	12,48	0,48	10,59	11,38		
Maximum		0,23	20,43	36,23	8,25	0,28	65,97	34,05	59,55	6,30	25,29	1,22	2,82	0,99	3,28	0,65	1,97	0,65	0,39	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
1	15CBB-C045A01	0,00	1,37	9,63	0,00	0,00	0,46	1,36	3,37	0,26	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			87,65	98,21	Florencite	Goyazite? Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
2	15CBB-C045A01	0,00	1,75	7,51	0,00	0,00	1,05	2,10	4,63	0,51	2,56	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			86,81	91,60	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
3	15CBB-C031A01	0,00	1,34	6,01	0,00	0,00	1,58	3,26	4,21	0,61	2,49	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			85,47	95,27	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
4	15CBB-C040A01	0,00	2,19	6,99	0,00	0,00	1,65	2,34	4,19	0,52	1,94	0,00	0,34	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00			87,30	91,91	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
5	15CBB-C050A01	0,00	1,35	7,03	0,00	0,00	3,54	2,25	3,70	0,47	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			91,94	102,10	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
6	15CBB-C052A01	0,00	1,28	6,20	0,00	0,00	2,34	3,20	5,08	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			82,74	91,58	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
7	15CBB-C053A01	0,00	1,13	7,43	0,00	0,00	1,37	3,14	3,26	0,76	3,18	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			87,51	97,67	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
8	15CBB-C072B01	0,00	16,64	5,16	0,00	0,00	0,68	8,45	1,55	1,63	5,35	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			87,39	91,22	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
9	15CBB-C072B01	0,00	3,21	2,70	0,00	0,00	0,23	13,62	4,39	1,63	3,81	0,75	0,53	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			91,93	100,69	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
10	15CBB-C072B01	0,00	2,52	1,31	0,00	0,00	0,00	10,15	11,51	1,18	3,51	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			90,60	99,13	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
11	15CBB-C089A01	0,00	2,29	8,66	0,00	0,00	0,31	3,36	5,44	0,46	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			87,88	92,02	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
12	15CBB-L018A01	0,00	1,86	7,68	0,00	0,00	0,88	2,10	4,60	0,57	2,11	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			84,49	93,64	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
13	15CBB-L036A01	0,00	1,18	2,33	0,00	0,00	0,00	12,03	6,48	0,59	1,86	0,62	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			88,08	98,33	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
14	15CBB-L038A01	0,00	9,78	4,90	0,00	0,00	0,00	11,61	1,08	1,02	2,83	0,69	0,46	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			81,56	85,12	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
15	15CBB-L038A01	0,00	9,07	4,50	0,00	0,00	0,00	6,61	9,02	1,22	3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			85,85	89,68	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
16	15CBB-L039A01	0,00	1,57	6,00	0,00	0,00	1,61	4,37	3,96	0,81	2,41	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			85,30	94,63	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
17	15CBB-L040A01	0,00	20,43	4,23	0,00	0,00	0,00	7,33	9,49	0,78	1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			80,45	83,13	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
18	15CBB-L058A01	0,00	1,38	11,35	0,00	0,00	0,24	1,47	2,69	0,32	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			85,70	89,50	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
19	15CBB-L060A01	0,00	2,06	1,23	0,00	0,00	0,00	8,30	12,91	1,01	3,89	0,70	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			90,07	98,25	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
20	15CBB-L063A01	0,00	10,39	3,69	0,00	0,00	0,00	11,28	8,72	0,44	1,43	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00			86,09	93,29	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
21	15CBB-L063A01	0,00	1,88	2,47	0,00	0,00	0,00	5,60	14,19	0,80	2,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			87,68	95,98	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
22	15CBB-L046A01	0,00	3,40	0,91	0,00	0,00	0,00	18,18	5,09	1,14	2,18	1,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			89,50	98,05	Florencite	Many phases, inclusions and zonations, the coating vaporizes during the analysis, not homogeneous.
23	15CBB-L023B03			0,00	0,00			1,06	2,65	0,31	1,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,31	103,53	Apatite	
24	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,62	1,56	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,47	105,23	Apatite	AP? Ap + thorianite ?
25	15CBB-L023B03			0,00	4,62			0,00	2,43	0,00	2,03	0,00	1,30	0,59	1,40	0,00	0,79	0,00	0,00	58,63	0,00	98,09	99,30	Thorite	AP? Ap + thorianite ?
26	15CBB-L023B03			0,00	0,77			0,00	1,14	0,00	1,07	0,00	0,67	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	61,27	0,00	93,06	93,58	Thorite	AP? Ap + thorianite ?
27	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,33	0,66	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,75	108,25	Apatite	Inclusion monazite, FOX
28	15CBB-L023B03			0,00	0,00			18,18	34,09	2,95	10,54	0,00	1,05	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	0,00	101,66	101,66	Monazite	Inclusion monazite, FOX
29	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,00	1,95	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	109,54	Apatite	Inclusion monazite, FOX
30	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,00	0,30	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	93,74	93,81	Britholite?	Inclusion monazite, FOX
31	15CBB-L023B03			0,00	0,00			12,16	5,62	4,17	16,03	0,00	1,38	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,63	0,00	85,27	88,66	Monazite/apatite	Inclusion monazite, FOX
32	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,94	2,63	0,30	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,82	103,71	Apatite	Inclusion monazite, cabonates REE
33	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,00	0,39	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	105,96	110,56	Apatite	Inclusion monazite, cabonates REE
34	15CBB-L023B03			0,00	0,00			9,44	32,36	3,66	17,08	0,00	2,54	0,59	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,36	72,00	Parisite?	Inclusion monazite, cabonates REE
35	15CBB-L023B03			0,00	0,00			23,61	33,50	2,62	7,69	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,75	0,00	102,95	102,95	Monazite	Inclusion monazite, cabonates REE
36	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,64	1,94	0,00	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,11	105,11	Apatite	Inclusion carbonates REE
37	15CBB-L023B03			8,93	0,00		4,13	0,71	40,67	0,54	4,63	0,00	1,17	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,95	65,95	Ancylite	Inclusion carbonates REE
38	15CBB-L023B03			2,68	0,00		1,95	9,30	25,84	2,74	11,64	0,00	1,14	0,00	0,46	0,00	0,41	0,00	0,00	2,06	0,00	69,71	71,02	Ancylite	Inclusion carbonates REE
39	15CBB-L023B03			0,00	0,00			17,98	12,15	6,30	25,29	0,00	2,36	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,28	72,41	Parisite?	Inclusion carbonates REE
40	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,54	1,81	0,34	1,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,01	107,03	Apatite	Inclusion carbonates REE
41	15CBB-L023B03			1,04	0,00			14,58	16,87	6,20	22,72	0,00	2,42	0,00	0,00	0,49	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80	67,25	Calkinsite	Inclusion carbonates REE
42	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,30	0,76	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	104,37	109,29	Apatite	Inclusion carbonates REE
43	15CBB-L023B03			0,00	0,65			13,42	31,13	3,69	15,31	0,00	1,87	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,26	73,57	Parisite?	Inclusion carbonates REE
44	15CBB-L023B03			0,00	0,00			6,99	26,49	2,03	9,12	0,00	0,93	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,00	81,92	86,48	Monazite/apatite	Inclusion carbonates REE

ÉCHANTILLON/SAMPLE		IDENTIFICATION	DESCRIPTION				% MASSIQUE / WEIGHT %																		
Index	N° client	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Spectre	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Mn	Fe	Co	Zn	As	Sr
Index	# Client	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Spectrum	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
Nb analyses:	286			Étiquette																						
Compte							287	182	214	275	82	135	229	35	233	221	277	274	92	34	277	278	34	34	22	269
99 Percentile							43,67	10,12	0,47	3,28	17,79	39,38	20,84	14,27	0,5868	0,24	40,25	0,37	29,06	0,13	10,48	35,39	0,34	0,13	14,87	8,61
Moyenne							32,52	4,30	0,06	0,31	6,38	5,07	14,15	3,26	0,1368	0,04	18,89	0,17	2,91	0,01	0,41	2,10	0,02	0,01	3,38	0,76
Écart-type							10,05	1,87	0,12	0,73	6,52	7,40	6,91	4,89	0,1530	0,43	18,00	0,15	5,81	0,03	1,85	6,14	0,09	0,03	4,08	2,48
Maximum							56,80	10,51	0,55	7,37	18,63	49,85	21,51	14,57	0,7100	6,34	41,50	0,40	29,53	0,19	17,32	66,04	0,51	0,19	15,47	30,64
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00
Compte							286	179	214	275	82	135	228	35	231	221	276	274	92	34	277	278	34	34	22	269
Moyenne							32,50	4,35	0,06	0,31	6,38	5,07	14,13	3,26	0,1380	0,04	18,82	0,17	2,91	0,01	0,41	2,10	0,02	0,01	3,38	0,76
Écart-type							10,06	1,83	0,12	0,73	6,52	7,40	6,92	4,89	0,1531	0,43	18,00	0,15	5,81	0,03	1,85	6,14	0,09	0,03	4,08	2,48
Maximum							56,80	10,51	0,55	7,37	18,63	49,85	21,51	14,57	0,7100	6,34	41,50	0,40	29,53	0,19	17,32	66,04	0,51	0,19	15,47	30,64
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00
45	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 85	40,80	5,15	0,16	0,33			19,17		0,41	0,00	37,66	0,30			0,00	0,00				0,00
46	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 86	10,91	3,03	0,41	0,00		0,17	0,00		0,14	0,00	1,47	0,00			0,00	0,22				0,00
47	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 87	17,51	1,45	0,45	0,00			4,57		0,00	0,00	7,35	0,09			0,00	0,53				10,14
48	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 88	27,52		0,00	0,00		0,88	12,65		0,00	0,00	0,51	0,00			0,00	0,00				0,00
49	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 89	40,86	4,40	0,00	0,38			19,23		0,29	0,00	37,53	0,34			0,00	0,24				0,00
50	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 90	14,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	2,15		0,00	0,00	2,80	0,00			0,00	5,08				4,62
51	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 91	16,33	1,81	0,00	0,00		3,66	1,06		0,00	0,00	2,01	0,00			0,00	1,75				0,44
52	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 92	40,77	4,13	0,00	0,35			19,17		0,37	0,00	37,51	0,35			0,11	0,00				0,00
53	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 93	19,87	3,77	0,29	0,00			6,30		0,11	0,00	9,56	0,12			0,00	0,37				0,00
54	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 95	38,97	3,82	0,00	0,32			18,30		0,36	0,00	35,96	0,33			0,00	0,00				0,00
55	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 96	42,52	4,34	0,00	0,00			20,19		0,34	0,00	39,80	0,30			0,00	0,00				0,00
56	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 97	44,73	4,19	0,00	0,00			21,51		0,10	0,00	41,50	0,33			0,00	0,00				0,00
57	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 98	28,62		0,00	0,00		0,97	13,15		0,00	0,00	0,62	0,00			0,00	0,00				0,00
59	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 100	30,19		0,00	0,00			15,28		0,00	0,00	0,68	0,00			0,00	0,00				0,00
60	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 101	42,94	5,22	0,00	0,00			20,55		0,29	0,00	39,88	0,34			0,00	0,00				0,00
61	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 102	30,01		0,00	0,00	0,00	1,25	12,00		0,17	0,00	14,78	0,14			0,00	0,93				0,60
62	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 103	56,80					49,85														
63	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 104	11,10	2,60	0,00	0,00		0,29	0,15		0,17	0,00	1,05	0,00			0,00	0,25				0,00
64	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 105	41,86	4,56	0,15	0,00			19,90		0,19	0,00	38,93	0,30			0,00	0,00				0,00
65	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 106	54,05					47,45														
66	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 107	9,20	1,88	0,00	0,00		0,31	0,20		0,28	0,00	1,13	0,00			0,00	0,17				0,00
67	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 108	40,94	4,61	0,00	0,31			19,31		0,30	0,00	37,87	0,30			0,00	0,00				0,00
68	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 110	39,41	4,37	0,00	0,43			18,26		0,13	0,00	35,01	0,31			0,00	0,00				0,00
69	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 111	42,18	5,23	0,16	0,00			20,08		0,27	0,00	39,08	0,30			0,00	0,00				0,00
70	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 112	12,75	3,69	0,43	0,85		1,11	0,32		0,26	0,00	1,77	0,00			0,00	0,42				0,00
71	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 113	42,71	4,92	0,00	0,00			20,45		0,11	0,00	39,74	0,28			0,00	0,00				0,00
72	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 114	29,55		0,00	0,00		0,91	13,83		0,00	0,00	0,97	0,00			0,00	0,00				0,00
73	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 115	28,18		0,00	0,00		0,93	12,77		0,00	0,00	1,06	0,00			0,00	0,00				0,00
74	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 116	40,54	5,15	0,00	0,47			18,84		0,48	0,00	37,55	0,29			0,00	0,00				0,00
75	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 117	15,51		0,00	0,00		1,22	2,73		0,00	0,00	6,47	0,00			0,00	0,50				4,28
76	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 118	39,13	4,55	0,00	0,54			17,89		0,57	0,00	36,17	0,31			0,00	0,00				0,00
77	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 119	27,51	2,15	0,19	0,00	0,00	1,00	11,45		0,19	0,06	11,08	0,00			0,17	0,95				0,64
78	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 120	43,46	5,22	0,17	0,25			20,77		0,21	0,00	40,15	0,32			0,00	0,00				0,00
79	15CBB-L023B03	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 121	25,87	3,95	0,00	0,00			9,97		0,10	0,00	15,13	0,13			0,00	0,00				0,00
80	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 123	42,20	4,04	0,00	0,00			20,23		0,06	0,00	39,36	0,32			0,00	0,00				0,00
81	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 124	40,44	5,00	0,18	0,23			18,97		0,07	0,00	37,57	0,31			0,00	0,00				0,00
82	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 126	10,58	1,51	0,41	0,00			0,13		0,00	0,00	0,94	0,00			0,00	0,00				0,00
83	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 127	40,57	4,67	0,00	0,28			19,14		0,08	0,00	37,80	0,30			0,00	0,00				0,00
84	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 128	41,02	4,56	0,00	0,00			19,57		0,08	0,00	38,26	0,34			0,00	0,00				0,00
85	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 129	41,03	4,07	0,00	0,25			19,43		0,05	0,00	37,94	0,33			0,00	0,00				0,00
86	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 130	11,14	2,54	0,44	0,00			0,18		0,08	0,00	1,71	0,00			0,00	0,21				0,00
87	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 131	42,84	3,89	0,00	0,00			20,60		0,07	0,00	39,80	0,33			0,00	0,00				0,21
88	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 132	28,94		0,00	0,00		0,72	13,77		0,00	0,00	0,35	0,00			0,00	0,00				0,00
89	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 133	40,89	4,15	0,00	0,25			19,25		0,08	0,00	38,19	0,34			0,00	0,00				0,00
90	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 134	16,44		0,00	0,00		0,21	3,07		0,00	0,00	4,59	0,00			0,00	5,23				0,00
91	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 135	41,12	4,38	0,00	0,00			19,49		0,07	0,00	38,45	0,33			0,00	0,00				0,00
92	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 136	28,65		0,00	0,00		1,09	12,72	0,32	0,00	0,00	2,56	0,00			0,00	0,56				0,00
93	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 137	42,08	4,39	0,00	0,00			20,21		0,00	0,00	39,08	0,35			0,00	0,00				0,00
94	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 138	27,40							13,70												
95	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 139	41,78	4,27	0,00	0,00			20,00		0,05	0,00	38,73	0,33			0,00	0,00				0,00
96	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 141	32,97		0,00	0,00			16,24		0,00	0,00	8,53	0,00			0,00	1,15				0,00
97	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 142	42,66	4,01	0,00	0,00			20,47		0,00	0,00	39,72	0,39			0,00	0,00				0,00
98	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 143	10,26		0,00	0,00			0,00		0,14	0,00	0,73	0,00			0,00	0,18				0,00
99	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 144	39,45	3,89	0,15	0,00			18,48		0,05	0,00	37,79	0,29			0,00	0,00				0,00
101	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 146	40,90	4,53	0,15	0,29			19,25		0,08	0,00	37,89	0,31			0,00	0,00				0,00
102	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 147	40,98	4,62	0,00	0,30			19,27		0,11	0,00	38,18	0,26			0,00	0,00				0,00
103	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 148	41,14	4,16	0,16	0,29			19,39		0,00	0,00	38,14	0,30			0,00	0,00				0,00
104	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 150	41,13	4,26	0,16	0,29			19,30		0,10	0,00	38,08	0,35			0,00	0,00				0,00
105	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 151	40,92	4,69	0,00	0,27			19,32		0,06	0,00	38,05	0,31			0,00	0,00				0,00
106	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 152	41,04	4,55	0,00	0,32			19,35		0,09	0,00	38,01	0,31			0,00	0,00				0,00
107	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 153	41,84	4,43	0,16	0,29			19,77		0,09	0,00	38,81	0,30			0,00	0,00				0,00
108	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 154	41,02	4,80	0,16	0,25			19,34		0,09	0,00	38,12	0,35			0,00	0,00				0,00
109	15CBB-L026A01a	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 155	40,78	4,45	0,00	0,29			19,24		0,06	0,00	38,01	0,30			0,00	0,00				0,00
110	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 156	42,02	4,08	0,00	0,00			20,11		0,08	0,00	39,22	0,36			0,00	0,00				0,00
111	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 157	43,14	4,83	0,00	0,00			20,78		0,08	0,00	39,98	0,34			0,00	0,00				0,22
112	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 158	42,74	5,06	0,00	0,00			20,59		0,07	0,00	39,78	0,32			0,00	0,00				0,00
113	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 159	42,77	4,13	0,00	0,00			20,56		0,00	0,00	39,94	0,34			0,00	0,00				0,00
114	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 160	42,28	4,86	0,00	0,00			20,33		0,07	0,00	39,39	0,31			0,00	0,00				0,20

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% MASSIQUE / WEIGHT %																		% OXYDES															
Index	N° client	Y	Nb	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Er	Yb	Th	U	Total	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	MnO	FeO	CoO	
Index	# Client	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Nb analyses:	286																																		
Compte		274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	287	215	277	84	137	231	60	197	279	274	93	35	278	280	35		
99 Percentile		4,26	0,13	58,91	21,71	36,97	4,54	16,97	0,86	2,21	0,63	1,96	0,51	1,18	0,37	0,28	54,97	1,12	110,62	0,64	5,44	33,57	83,22	47,75	35,11	0,30	56,31	0,56	48,46	0,22	13,48	45,51	0,43		
Moyenne		0,14	0,01	7,74	4,77	9,94	0,95	3,87	0,02	0,42	0,04	0,19	0,01	0,06	0,01	0,01	3,34	0,05	98,09	0,08	0,51	11,77	10,70	32,42	4,74	0,05	26,24	0,26	4,81	0,01	0,52	2,68	0,02		
Écart-type		0,74	0,03	18,32	6,13	11,56	1,24	4,39	0,14	0,55	0,14	0,40	0,08	0,22	0,06	0,06	10,97	0,40	11,36	0,16	1,21	12,32	15,76	15,76	10,11	0,55	25,20	0,24	9,66	0,06	2,39	7,88	0,11		
Maximum		6,49	0,20	59,09	29,03	50,85	5,38	21,68	1,04	2,43	0,85	2,84	0,57	1,71	0,57	0,34	60,49	5,60	113,66	0,74	12,22	35,21	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,34	22,37	84,96	0,65		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Compte		274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	286	214	275	82	135	228	60	196	276	274	92	34	277	278	34		
Moyenne		0,14	0,01	7,74	4,77	9,94	0,95	3,87	0,02	0,42	0,04	0,19	0,01	0,06	0,01	0,01	3,34	0,05	98,09	0,08	0,52	12,06	10,84	32,38	4,74	0,05	26,33	0,26	4,86	0,01	0,52	2,70	0,02		
Écart-type		0,74	0,03	18,32	6,13	11,56	1,24	4,39	0,14	0,55	0,14	0,40	0,08	0,22	0,06	0,06	10,97	0,40	11,38	0,16	1,22	12,33	15,84	15,85	10,11	0,55	25,18	0,24	9,70	0,06	2,39	7,90	0,11		
Maximum		6,49	0,20	59,09	29,03	50,85	5,38	21,68	1,04	2,43	0,85	2,84	0,57	1,71	0,57	0,34	60,49	5,60	113,66	0,74	12,22	35,21	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,34	22,37	84,96	0,65		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
45	15CBB-L023B03	0,00			0,64	1,66	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,31	0,21	0,55			43,94		0,00	52,70	0,47			0,00	0,00				
46	15CBB-L023B03	0,00			12,81	24,21	3,55	14,48	0,00	1,83	0,56	0,70	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,91	0,55	0,00		0,37	0,00		0,00	2,06	0,00			0,00	0,28				
47	15CBB-L023B03	0,00			10,33	5,70	4,44	16,74	0,00	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,33	0,61	0,00			10,48		0,00	10,28	0,13			0,00	0,68				
48	15CBB-L023B03	0,00			19,96	28,09	1,96	5,99	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,07	0,00	100,18	0,00	0,00		1,89	29,00		0,00	0,72	0,00			0,00	0,00				
49	15CBB-L023B03	0,00			0,47	1,78	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,44	0,00	0,63			44,07		0,00	52,51	0,52			0,00	0,31				
50	15CBB-L023B03	0,00		2,38	4,13	25,98	1,21	6,17	0,00	1,13	0,00	0,66	0,00	0,39	0,00	0,00	2,35	0,00	75,17	0,00	0,00	0,00	2,62	4,92		0,00	3,92	0,00			0,00	6,54				
51	15CBB-L023B03	2,97		2,96	5,28	15,48	1,65	8,24	0,00	1,88	0,62	1,77	0,00	1,05	0,00	0,00	16,08	0,00	85,06	0,00	0,00		7,84	2,44		0,00	2,81	0,00			0,00	2,25				
52	15CBB-L023B03	0,00			0,67	1,59	0,21	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,26	0,00	0,58			43,92		0,00	52,49	0,54			0,14	0,00				
53	15CBB-L023B03	0,00			11,54	13,86	3,48	12,99	0,00	1,19	0,39	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	85,73	0,39	0,00			14,43		0,00	13,38	0,19			0,00	0,47				
54	15CBB-L023B03	0,00			0,50	1,62	0,29	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,58	0,00	0,53			41,93		0,00	50,31	0,50			0,00	0,00				
55	15CBB-L023B03	0,00			0,34	1,25	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,85	0,00	0,00			46,25		0,00	55,68	0,45			0,00	0,00				
56	15CBB-L023B03	0,00			0,17	0,41	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	113,66	0,00	0,00			49,29		0,00	58,07	0,51			0,00	0,00				
57	15CBB-L023B03	0,00			13,19	29,67	2,95	10,83	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,46	0,00	104,38	0,00	0,00		2,07	30,12		0,00	0,86	0,00			0,00	0,00				
59	15CBB-L023B03	0,00			16,17	30,17	2,51	9,01	0,00	0,75	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	0,00	106,00	0,00	0,00			35,01		0,00	0,95	0,00			0,00	0,00				
60	15CBB-L023B03	0,00			0,33	0,80	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,96	0,00	0,00			47,10		0,00	55,80	0,52			0,00	0,00				
61	15CBB-L023B03	0,00			8,61	10,91	3,27	12,02	0,00	1,52	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50	0,00	100,43	0,00	0,00	0,00	2,68	27,48		0,00	20,67	0,22			0,00	1,20				
62	15CBB-L023B03																		106,65				106,65												
63	15CBB-L023B03	0,41			13,88	20,46	4,00	16,02	0,00	2,08	0,61	0,88	0,57	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	74,97	0,00	0,00		0,63	0,35	0,00		1,47	0,00			0,00	0,32				
64	15CBB-L023B03	0,00			0,39	1,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	108,36	0,20	0,00			45,59	0,00		54,47	0,46			0,00	0,00				
65	15CBB-L023B03																		101,50				101,50												
66	15CBB-L023B03	0,00			7,29	29,53	1,71	7,48	0,00	0,97	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00		0,65	0,47	0,00		1,58	0,00			0,00	0,22				
67	15CBB-L023B03	0,00			0,53	1,57	0,00	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,72	0,00	0,51			44,24	0,00		52,99	0,47			0,00	0,00				
68	15CBB-L023B03	0,00			1,98	3,06	0,57	2,41	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,22	0,00	0,72			41,84	0,00		48,99	0,47			0,00	0,00				
69	15CBB-L023B03	0,00			0,44	1,19	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	109,88	0,21	0,00			46,01	0,00		54,68	0,46			0,00	0,00				
70	15CBB-L023B03	0,00			12,49	26,79	2,89	11,78	0,00	1,00	0,47	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,66	0,58	1,42		2,38	0,74	0,00		2,48	0,00			0,00	0,54				
71	15CBB-L023B03	0,00			0,31	0,75	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,92	0,00	0,00			46,85	0,00		55,60	0,43			0,00	0,00				
72	15CBB-L023B03	0,00			20,09	29,87	2,21	6,74	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	105,42	0,00	0,00		1,95	31,68	0,00		1,36	0,00			0,00	0,00				
73	15CBB-L023B03	0,00			19,62	28,38	2,32	7,34	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,84	0,00	102,97	0,00	0,00		1,99	29,27	0,00		1,48	0,00			0,00	0,00				
74	15CBB-L023B03	0,00			0,87	2,28	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,75	0,00	0,78			43,16	0,00		52,54	0,45			0,00	0,00				
75	15CBB-L023B03	0,00		1,43	3,03	26,95	1,03	5,46	0,00	1,25	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60	0,00	73,37	0,00	0,00		2,61	6,26	0,00		9,06	0,00			0,00	0,65				
76	15CBB-L023B03	0,00			0,92	2,68	0,39	1,67	0,00	0,31	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,44	0,00	0,90			41,00	0,00		50,61	0,48			0,00	0,00				
77	15CBB-L023B03	0,00			1,95	24,28	0,88	5,01	0,00	1,24	0,00	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	5,35	0,33	95,51	0,26	0,00	0,00	2,13	26,24	0,00		15,51	0,00			0,23	1,23				
78	15CBB-L023B03	0,00			0,22	0,64	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,87	0,22	0,41			47,58	0,00		56,18	0,49			0,00	0,00				
79	15CBB-L023B03	0,00			13,22	8,94	3,84	13,25	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	95,77	0,00	0,00			22,84	0,00		21,17	0,20			0,00	0,00				
80	15CBB-L026A01a	0,00			0,00	0,49	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,38	0,00	0,00			46,36	0,00		55,07	0,49			0,00	0,00				
81	15CBB-L026A01a	0,00			0,41	1,39	0,19	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,08	0,24	0,38			43,47	0,00		52,56	0,48			0,00	0,00				
82	15CBB-L026A01a	0,00			20,46	19,56	3,96	13,36	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,59	0,56	0,00			0,30	0,00		1,31	0,00			0,00	0,00				
83	15CBB-L026A01a	0,00			0,30	1,20	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,35	0,00	0,46			43,85	0,00		52,89	0,46			0,00	0,00				
84	15CBB-L026A01a	0,00			0,26	0,76	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,60	0,00	0,00			44,84	0,00		53,53	0,52			0,00	0,00				
85	15CBB-L026A01a	0,00			0,22	1,04	0,00	1,16	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,78	0,00	0,42			44,52	0,00		53,08	0,50			0,00	0,00				
86	15CBB-L026A01a	0,00			21,49	19,14	4,15	12,95	0,00	0,57	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,05	0,59	0,00			0,41	0,00		2,39	0,00			0,00	0,27				
87	15CBB-L026A01a	0,00			0,00	0,28	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	108,60	0,00	0,00			47,20	0,00		55,68	0,50			0,00	0,00				
88	15CBB-L026A01a	0,00			10,97	28,28	3,20	12,69	0,00	1,35	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	3,65	0,00	104,47	0,00	0,00		1,53	31,55	0,00		0,49	0,00			0,00	0,00				
89	15CBB-L026A01a	0,00			0,38	1,21	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,79	0,00	0,41			44,10		0,00	53,43	0,52			0,00	0,00				
90	15CBB-L026A01a	0,00			12,29	26,79	2,77	9,57	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,84	0,00	0,00		0,44	7,03		0,00	6,43	0,00			0,00	6,73				
91	15CBB-L026A01a	0,00			0,31	1,10	0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,39	0,00	0,00			44,66		0,00	53,79	0,51			0,00	0,00				
92	15CBB-L026A01a	0,00			9,77	25,98	2,84	11,13	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,22	0,00	101,70	0,00	0,00		2,34	29,14	0,79	0,00	3,59	0,00			0,00	0,72				
93	15CBB-L026A01a	0,00			0,16	0,41	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,32	0,00	0,00			46,30		0,00	54,67	0,54			0,00	0,00				
94	15CBB-L026A01a			59,09															100,19						34,22										
95	15CBB-L026A01a	0,00			0,26	0,76	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,02	0,00	0,00			45,84		0,00	54,19	0,51			0,00	0,00				
96	15CBB-L026A01a	0,00			10,07	23,72	2,63	9,58	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,19	0,00	107,84	0,00	0,00			37,21		0,00	11,94	0,00			0,00	1,47				
97	15CBB-L026A01a	0,00			0,00	0,48	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,23	0,00	0,00			46,90		0,00	55,58	0,59			0,00	0,00				
98	15CBB-L026A01a	0,00			22,34	15,42	4,82	14,99	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,52	0,00	0,00			0,00		0,00	1,02	0,00			0,00	0,23				
99	15CBB-L026A01a	0,00			0,16	0,74	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,83	0,21	0,00			42,34		0,00	52,88	0,44			0,00	0,00				
101	15CBB-L026A01a	0,00			0,34	1,24	0,27	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,33	0,20	0,48			44,12		0,00	53,02	0,48			0,00	0,00				
102	15CBB-L026A01a	0,00			0,32	1,36	0,23	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,77	0,00	0,50			44,16		0,00	53,42	0,40			0,00	0,00				
103	15CBB-L026A01a	0,00			0,42	1,30	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,32	0,22	0,48			44,43		0,00	53,36	0,47			0,00	0,00				
104	15CBB-L026A01a	0,00			0,48	1,37	0,24	1,07	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,13	0,22	0,48			44,21		0,00	53,29	0,53			0,00	0,00				
105	15CBB-L026A01a	0,00			0,20	1,02	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	106,18	0,00	0,44			44,27		0,00	53,24	0,48			0,00	0,00				
106	15CBB-L026A01a	0,00			0,32	1,21	0,18	1,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,64	0,00	0,52			44,34		0,00	53,19	0,47			0,00	0,00				
107	15CBB-L026A01a	0,00			0,28	1,03	0,23	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,14	0,22	0,47			45,30		0,00	54,30	0,47			0,00	0,00				
108	15CBB-L026A01a	0,00			0,31	0,99	0,00	0,93	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,59	0,21	0,41			44,32		0,00	53,33	0,54			0,00	0,00				
109	15CBB-L026A01a	0,00			0,27	1,09	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,60	0,00	0,47			44,08		0,00	53,18	0,47			0,00	0,00				
110	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,35	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	107,17	0,00	0,00			46,07		0,00	54,88	0,55			0,00	0,00				
111	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,22	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	110,21	0,00	0,00			47,60		0,00	55,93	0,53			0,00	0,00				
112	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,21	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,21	0,00	0,00			47,17		0,00	55,67	0,49			0,00	0,00				
113	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,15	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,27	0,00	0,00			47,12		0,00	55,88	0,53			0,00	0,00				
114	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,25	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,02	0,00	0,00			46,59		0,00	55,11	0,48			0,00	0,00				

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% OXYDES																								COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	ZnO	As_2O_3	SrO	Y_2O_3	Nb_2O_5	BaO	La_2O_3	Ce_2O_3	Pr_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Gd_2O_3	Tb_2O_3	Dy_2O_3	Er_2O_3	Yb_2O_3	ThO_2	UO_3	Total			Commentaires
Index	# Client	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	Total oxydes + Cl (WT%) + F(WT%)	INTERPRÉTATION	Comments
Nb analyses:	286																								
Compte		35	22	269	276	35	44	276	276	275	277	275	276	275	276	275	276	381	381	254	254	289	288		
99 Percentile		0,15	19,63	10,18	7,71	0,18	65,77	25,45	43,27	5,31	19,76	1,00	2,56	0,74	2,46	0,59	1,78	0,89	0,89	62,50	2,30	107,55	110,61		
Moyenne		0,01	4,46	0,90	0,34	0,01	8,64	5,65	11,73	1,12	4,53	0,03	0,49	0,05	0,23	0,02	0,08	0,05	0,05	3,79	0,07	95,29	98,09		
Écart-type		0,04	5,39	2,94	2,85	0,05	20,46	7,22	13,58	1,45	5,12	0,16	0,64	0,16	0,48	0,10	0,31	0,17	0,17	12,43	0,51	10,54	11,34		
Maximum		0,23	20,43	36,23	44,88	0,28	65,97	34,05	59,55	6,30	25,29	1,22	2,82	0,99	3,28	0,65	2,88	1,24	1,24	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
Compte		34	22	269	274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	286	286		
Moyenne		0,01	4,46	0,90	0,18	0,01	8,64	5,60	11,65	1,11	4,52	0,03	0,48	0,04	0,22	0,02	0,07	0,01	0,01	3,80	0,06	95,26	98,09		
Écart-type		0,04	5,39	2,94	0,94	0,05	20,46	7,19	13,54	1,45	5,12	0,16	0,63	0,16	0,46	0,09	0,25	0,07	0,06	12,48	0,48	10,59	11,38		
Maximum		0,23	20,43	36,23	8,25	0,28	65,97	34,05	59,55	6,30	25,29	1,22	2,82	0,99	3,28	0,65	1,97	0,65	0,39	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
45	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,75	1,94	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,75	107,31	Apatite	Inclusion carbonates REE
46	15CBB-L023B03			0,00	0,00			15,03	28,36	4,16	16,88	0,00	2,13	0,65	0,81	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,73	74,90	Parisite?	Inclusion carbonates REE
47	15CBB-L023B03			12,00	0,00			12,11	6,68	5,19	19,52	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,88	80,33	Monazite/apatite	Inclusion carbonates REE
48	15CBB-L023B03			0,00	0,00			23,40	32,91	2,29	6,99	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,35	0,00	100,18	100,18	Monazite	Inclusion carbonates REE
49	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,56	2,08	0,00	1,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,75	106,44	Apatite	
50	15CBB-L023B03			5,46	0,00		2,65	4,84	30,42	1,42	7,19	0,00	1,31	0,00	0,76	0,00	0,44	0,00	0,00	2,68	0,00	75,17	75,17	Ancylite	
51	15CBB-L023B03			0,52	3,77		3,30	6,19	18,13	1,94	9,61	0,00	2,18	0,72	2,04	0,00	1,21	0,00	0,00	18,30	0,00	83,24	85,05	Mixture	
52	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,78	1,86	0,25	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,77	106,27	Apatite	
53	15CBB-L023B03			0,00	0,00			13,53	16,24	4,07	15,15	0,00	1,38	0,46	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	0,00	81,85	85,73	Monazite/apatite	
54	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,58	1,89	0,34	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,40	101,58	Apatite	
55	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,40	1,46	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,17	109,85	Apatite	
56	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,20	0,48	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	109,38	113,67	Apatite	
57	15CBB-L023B03			0,00	0,00			15,46	34,75	3,45	12,63	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,94	0,00	104,38	104,38	Monazite	
59	15CBB-L023B03			0,00	0,00			18,96	35,33	2,93	10,51	0,00	0,87	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	106,00	106,00	Monazite	
60	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,39	0,94	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,46	110,97	Apatite	Inclusion monazite, quartz crust
61	15CBB-L023B03			0,71	0,00			10,10	12,78	3,82	14,03	0,00	1,76	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	3,99	0,00	100,26	100,43	Monazite/apatite	Inclusion monazite, quartz crust
62	15CBB-L023B03																					106,65	106,65	Quartz	Quartz + carbonates REE
63	15CBB-L023B03			0,00	0,52			16,28	23,97	4,69	18,68	0,00	2,41	0,70	1,02	0,65	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	72,21	74,98	Parisite?	Quartz + carbonates REE
64	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,45	1,17	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	103,62	108,37	Apatite	Ap + quartz + carbonates REE
65	15CBB-L023B03																					101,50	101,50	Quartz	Ap + quartz + carbonates REE
66	15CBB-L023B03			0,00	0,00			8,55	34,59	2,00	8,73	0,00	1,12	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71	Parisite?	Ap + quartz + carbonates REE
67	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,62	1,84	0,00	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,82	106,73	Apatite	Inclusion monazite
68	15CBB-L023B03			0,00	0,00			2,32	3,59	0,67	2,82	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,72	106,22	Apatite	Inclusion monazite
69	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,52	1,39	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	104,38	109,88	Apatite	Inclusion carbonates REE
70	15CBB-L023B03			0,00	0,00			14,65	31,38	3,38	13,74	0,00	1,16	0,54	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	77,65	Britholite?	Inclusion carbonates REE
71	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,37	0,88	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,89	109,92	Apatite	Inclusion monazite
72	15CBB-L023B03			0,00	0,00			23,56	34,99	2,59	7,87	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	0,00	105,42	105,42	Monazite	Inclusion monazite
73	15CBB-L023B03			0,00	0,00			23,01	33,24	2,71	8,56	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,09	0,00	102,97	102,97	Monazite	Inclusion monazite
74	15CBB-L023B03			0,00	0,00			1,03	2,67	0,00	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,12	107,75	Apatite	Inclusion carbonates REE
75	15CBB-L023B03			5,06	0,00		1,59	3,56	31,57	1,21	6,37	0,00	1,45	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	2,95	0,00	73,37	73,37	Calciancyllite	Inclusion carbonates REE
76	15CBB-L023B03			0,00	0,00			1,07	3,14	0,45	1,94	0,00	0,36	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,32	105,44	Apatite	Inclusion monazite
77	15CBB-L023B03			0,75	0,00			2,28	28,44	1,03	5,84	0,00	1,44	0,00	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	0,39	93,18	95,52	Monazite/apatite	Inclusion monazite
78	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,26	0,75	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,44	111,87	Apatite	Inclusion carbonates REE
79	15CBB-L023B03			0,00	0,00			15,51	10,47	4,49	15,46	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	91,72	95,77	Monazite/apatite	Inclusion carbonates REE
80	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,00	0,57	0,00	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,27	107,37	Apatite	Inclusion carbonates REE
81	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,48	1,63	0,22	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,02	106,09	Apatite	Inclusion carbonates REE
82	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			24,00	22,91	4,63	15,58	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,08	71,59	Parisite?	Inclusion carbonates REE
83	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,35	1,40	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,59	105,34	Apatite	inclusions < 1 µm
84	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,30	0,89	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,96	105,60	Apatite	Ø inclusion REE
85	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,26	1,22	0,00	1,36	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,66	105,78	Apatite	1 inclusion carbonates REE
86	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			25,20	22,42	4,86	15,11	0,00	0,66	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,43	75,05	Parisite?	1 inclusion carbonates REE
87	15CBB-L026A01a			0,24	0,00			0,00	0,32	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	104,64	108,60	Apatite	Inclusion monazite
88	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			12,86	33,13	3,75	14,80	0,00	1,56	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	4,16	0,00	104,47	104,47	Monazite	Inclusion monazite
89	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,45	1,42	0,00	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,56	105,79	Apatite	Inclusion carbonates REE
90	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			14,41	31,37	3,24	11,17	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,84	81,84	Mixture	Inclusion carbonates REE
91	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,37	1,29	0,00	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,94	106,39	Apatite	Inclusion monazite
92	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			11,45	30,43	3,33	12,98	0,00	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,94	0,00	101,70	101,70	Monazite	Inclusion monazite
93	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,19	0,48	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,92	107,31	Apatite	Inclusion baryte
94	15CBB-L026A01a						65,97															100,19	100,19	Baryte	Inclusion baryte
95	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,30	0,89	0,00	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	107,02	Apatite	Inclusion monazite
96	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			11,81	27,78	3,08	11,17	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,49	0,00	107,84	107,84	Monazite	Inclusion monazite
97	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,00	0,56	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,22	108,23	Apatite	Inclusion carbonates REE
98	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			26,20	18,06	5,65	17,49	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,38	69,52	Calkinsite	Inclusion carbonates REE
99	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,18	0,87	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,89	101,83	Apatite	Inclusion SnFeO ?
101	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,40	1,45	0,32	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,71	106,32	Apatite	Ø inclusion
102	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,38	1,60	0,26	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,05	106,78	Apatite	Ø inclusion
103	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,49	1,52	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,16	106,32	Apatite	Ø inclusion
104	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,56	1,60	0,28	1,25	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,76	107,12	Apatite	Ø inclusion
105	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,24	1,20	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	101,43	106,18	Apatite	Ø inclusion
106	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,37	1,41	0,21	1,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,00	106,64	Apatite	Ø inclusion
107	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,33	1,21	0,27	1,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,63	108,15	Apatite	Ø inclusion
108	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,37	1,16	0,00	1,08	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,71	106,60	Apatite	Ø inclusion
109	15CBB-L026A01a			0,00	0,00			0,32	1,27	0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,08	105,59	Apatite	Ø inclusion
110	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,41	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	103,01	107,17	Apatite	Ø inclusion
111	15CBB-L026A01b			0,25	0,00			0,00	0,26	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	105,30	110,21	Apatite	Ø inclusion
112	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,25	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,08	109,21	Apatite	Ø inclusion
113	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,18	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,14	108,27	Apatite	Ø inclusion
114	15CBB-L026A01b			0,24	0,00			0,00	0,29	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,09	108,02	Apatite	Ø inclusion

ÉCHANTILLON/SAMPLE		IDENTIFICATION	DESCRIPTION				% MASSIQUE / WEIGHT %																		
Index	N° client	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Spectre	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Mn	Fe	Co	Zn	As	Sr
Index	# Client	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Spectrum	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
Nb analyses:	286			Étiquette																						
Compte							287	182	214	275	82	135	229	35	233	221	277	274	92	34	277	278	34	34	22	269
99 Percentile							43,67	10,12	0,47	3,28	17,79	39,38	20,84	14,27	0,5868	0,24	40,25	0,37	29,06	0,13	10,48	35,39	0,34	0,13	14,87	8,61
Moyenne							32,52	4,30	0,06	0,31	6,38	5,07	14,15	3,26	0,1368	0,04	18,89	0,17	2,91	0,01	0,41	2,10	0,02	0,01	3,38	0,76
Écart-type							10,05	1,87	0,12	0,73	6,52	7,40	6,91	4,89	0,1530	0,43	18,00	0,15	5,81	0,03	1,85	6,14	0,09	0,03	4,08	2,48
Maximum							56,80	10,51	0,55	7,37	18,63	49,85	21,51	14,57	0,7100	6,34	41,50	0,40	29,53	0,19	17,32	66,04	0,51	0,19	15,47	30,64
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00
Compte							286	179	214	275	82	135	228	35	231	221	276	274	92	34	277	278	34	34	22	269
Moyenne							32,50	4,35	0,06	0,31	6,38	5,07	14,13	3,26	0,1380	0,04	18,82	0,17	2,91	0,01	0,41	2,10	0,02	0,01	3,38	0,76
Écart-type							10,06	1,83	0,12	0,73	6,52	7,40	6,92	4,89	0,1531	0,43	18,00	0,15	5,81	0,03	1,85	6,14	0,09	0,03	4,08	2,48
Maximum							56,80	10,51	0,55	7,37	18,63	49,85	21,51	14,57	0,7100	6,34	41,50	0,40	29,53	0,19	17,32	66,04	0,51	0,19	15,47	30,64
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00
115	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 161	42,42	4,52	0,16	0,00			20,37		0,07	0,00	39,58	0,30			0,00	0,00				0,00
116	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 163	41,98	4,48	0,14	0,00			20,07		0,07	0,00	39,22	0,33			0,00	0,00				0,00
117	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 164	41,96	4,27	0,00	0,00			20,06		0,09	0,00	39,32	0,32			0,00	0,00				0,00
118	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 165	13,75		0,00	0,00		0,44	1,37		0,14	0,00	5,87	0,00			0,00	0,65				0,00
119	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 166	42,07	4,55	0,15	0,00			20,14		0,07	0,00	39,39	0,30			0,00	0,00				0,00
120	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 167	11,38	4,28	0,37	0,00			0,15		0,14	0,00	2,77	0,00			0,00	0,17				0,00
121	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 168	42,78	4,79	0,00	0,00			20,60		0,00	0,00	39,71	0,29			0,00	0,00				0,41
122	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 169	25,57	4,30	0,00	0,48			9,64		0,11	0,00	19,12	0,20			0,00	0,00				0,00
123	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 170	42,44	4,36	0,00	0,00			20,38		0,00	0,00	39,66	0,34			0,00	0,00				0,00
124	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 171	22,57	2,25	0,30	1,66	1,43	8,12			0,00	0,00	5,10	0,00			0,00	2,14				0,00
125	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 172	42,31	3,99	0,00	0,00			20,24		0,05	0,00	39,73	0,34			0,00	0,00				0,00
126	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 173	41,81	4,65	0,00	0,00			20,02		0,07	0,00	39,18	0,32			0,00	0,00				0,00
127	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 174	11,31		0,00	0,00		1,30	0,00		0,00	0,00	0,96	0,00			0,00	0,31				0,00
128	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 175	42,26	4,27	0,16	0,00			20,23		0,06	0,00	39,45	0,34			0,00	0,00				0,00
129	15CBB-L026A01b	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 176	42,07	4,03	0,00	0,25			20,01		0,09	0,00	39,29	0,34			0,00	0,00				0,00
130	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 178	41,74	4,11	0,00	0,00			19,88		0,07	0,00	39,20	0,36			0,00	0,00				0,00
131	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 179	40,18	4,13	0,00	0,00			19,05		0,10	0,00	37,49	0,29			0,00	0,00				0,00
132	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 180	26,21	0,53	0,00	0,00	0,71	3,56	8,30		0,09	0,00	14,43	0,00			0,00	1,84				0,00
133	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 182	43,30	4,00	0,00	0,00			20,87		0,13	0,00	39,95	0,33			0,00	0,00				0,38
134	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 183	40,87	3,99	0,00	0,26			19,26		0,15	0,00	37,92	0,26			0,00	0,00				0,00
135	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 184	40,84	4,98	0,00	0,00			19,42		0,05	0,00	38,40	0,32			0,00	0,00				0,00
136	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 185	38,31	4,50	0,00	0,00			18,16		0,10	0,00	33,83	0,30			0,00	0,13				0,00
137	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 186	37,77	2,85	0,00	0,00			17,96		0,15	0,00	32,51	0,24			0,00	0,36				0,00
138	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 187	41,00	4,64	0,00	0,00			19,51		0,10	0,00	38,35	0,30			0,00	0,00				0,00
139	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 188	40,17	4,70	0,00	0,29			18,92		0,06	0,00	36,22	0,28			0,00	0,79				0,00
140	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Reddish Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 189	42,23	4,52	0,17	0,00			20,20		0,10	0,00	39,18	0,29			0,00	0,00				0,00
141	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 190	28,68		0,29	0,00		0,63	13,29	0,45	0,00	0,00	0,20	0,00			0,00	0,00				0,00
142	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 192	41,75	5,66	0,00	0,28			19,80		0,11	0,00	38,51	0,31			0,00	0,00				0,00
143	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 193	21,88	0,00	0,33	0,39	0,00	4,83	3,51		0,00	0,00	0,34	0,00			0,00	10,12				0,00
144	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 194	22,46		0,32	0,51	1,31	2,46	5,15		0,00	0,00	0,31	0,00			0,24	17,57				0,00
145	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 195	40,48	5,10	0,00	0,33			18,81		0,20	0,00	37,76	0,31			0,00	0,00				0,00
146	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 196	42,78	4,69	0,00	0,00			20,46		0,00	0,00	40,13	0,33			0,00	0,00				0,00
147	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 197	10,48		0,00	0,00			0,00		0,16	0,00	1,19	0,00			0,00	0,21				0,00
148	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 198	20,77	0,71	0,00	0,00		9,19	0,13		0,35	0,00	2,23	0,00			0,00	0,00				0,00
149	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Milky Altered	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 202	19,51	0,00	0,00	0,00		8,85	0,12		0,00	0,00	1,07	0,00			0,00	0,19				0,00
150	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 203	40,33	4,55	0,16	0,00			18,99		0,27	0,00	37,78	0,34			0,00	0,00				0,00
151	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 204	42,84	4,18	0,00	0,23			20,54		0,16	0,00	39,91	0,32			0,00	0,00				0,00
152	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 205	41,15	3,17	0,16	0,00			19,69		0,59	0,00	38,26	0,31			0,00	0,00				0,00
153	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 206	42,56	3,90	0,00	0,00			20,49		0,28	0,00	39,82	0,33			0,00	0,00				0,00
154	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 207	42,10	3,69	0,00	0,00			20,15		0,13	0,00	39,62	0,32			0,00	0,00				0,00
155	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 208	41,05	4,50	0,27	0,00			19,45		0,16	0,00	38,35	0,33			0,00	0,00				0,00
156	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 209	39,81	4,18	0,00	0,34			18,62		0,23	0,00	37,28	0,32			0,00	0,00				0,00
157	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 210	41,86	4,26	0,20	0,00			20,03		0,06	0,00	39,23	0,32			0,00	0,00				0,00
158	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 211	41,47	4,17	0,00	0,24			19,71		0,13	0,00	38,52	0,33			0,00	0,00				0,00
159	15CBB-L023A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 212	41,08	4,29	0,00	0,00			19,57		0,14	0,00	38,40	0,31			0,00	0,00				0,00
160	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 216	40,95	4,16	0,00	0,00			19,39		0,25	0,00	38,44	0,32			0,00	0,00				0,00
161	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 217	40,75	4,56	0,22	0,30			19,14		0,33	0,00	37,64	0,32			0,00	0,00				0,00
162	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 218	41,31	4,39	0,17	0,29			19,43		0,37	0,00	38,48	0,34			0,00	0,00				0,00
163	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 219	41,00	4,86	0,19	0,23			19,22		0,37	0,00	38,50	0,33			0,11	0,00				0,00
164	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 220	41,15	4,56	0,22	0,29			19,26		0,13	0,00	38,49	0,34			0,00	0,00				0,00
165	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 221	40,81	4,50	0,21	0,24			19,06		0,45	0,00	38,22	0,32			0,00	0,00				0,00
166	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 222	41,72	4,93	0,19	0,33			19,58		0,31	0,00	38,74	0,33			0,00	0,00				0,00
167	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 223	30,61		0,00	0,00		0,45	14,51	0,27	0,00	0,00	0,56	0,00			0,00	0,00				0,00
168	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 224	43,10	4,65	0,00	0,00			20,64		0,11	0,00	40,45	0,33			0,00	0,00				0,00
169	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 226	40,26	3,51	0,00	0,26			18,84		0,10	0,00	37,84	0,31			0,00	0,00				0,00
170	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 227	40,74	4,79	0,16	0,23			19,15		0,31	0,00	38,00	0,37			0,00	0,00				0,00
171	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky White powder	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 228	41,24	4,64	0,00	0,23			19,41		0,12	0,00	38,60	0,29			0,00	0,00				0,00
172	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky White powder	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 229	29,07		0,00	0,00		0,76	13,38	0,38	0,00	0,00	0,24	0,00			0,00	0,00				0,00
173	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky White powder	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 230	39,55	4,34	0,16	0,00			18,53		0,44	0,00	37,29	0,33			0,00	0,00				0,00
174	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky White powder	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 231	39,98	4,57	0,00	0,35			18,63		0,34	0,00	37,52	0,34			0,00	0,00				0,00
175	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky White powder	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 232	39,81	4,30	0,17	0,30			18,47		0,25	0,00	37,44	0,31			0,00	0,00				0,00
176	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky White powder	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 233	10,40		0,00	0,00			0,11		0,10	0,00	1,60	0,00			0,00	0,00				0,00
177	15CBB-L024A01	Apatite	Brown Pale Milky White powder	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 235	40,15	4,69	0,00	0,32			18,76		0,37	0,00	37,61	0,31			0,00	0,00				0,00
178	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 236	41,20	5,28	0,16	0,00			19,52		0,06	0,00	38,33	0,34			0,00	0,00				0,00
179	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 237	10,85		0,00	0,00		0,16	0,10		0,19	0,00	1,42	0,00			0,00	1,17				0,00
180	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 240	41,03	4,08	0,00	0,25			19,24		0,09	0,00	38,49	0,36			0,00	0,00				0,00
181	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 241	37,98						4,64	14,57			8,11									30,64

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% MASSIQUE / WEIGHT %																		% OXYDES													
Index	N° client	Y	Nb	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Er	Yb	Th	U	Total	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	MnO	FeO	CoO
Index	# Client	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Nb analyses:	286																																
Compte		274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	287	215	277	84	137	231	60	197	279	274	93	35	278	280	35
99 Percentile		4,26	0,13	58,91	21,71	36,97	4,54	16,97	0,86	2,21	0,63	1,96	0,51	1,18	0,37	0,28	54,97	1,12	110,62	0,64	5,44	33,57	83,22	47,75	35,11	0,30	56,31	0,56	48,46	0,22	13,48	45,51	0,43
Moyenne		0,14	0,01	7,74	4,77	9,94	0,95	3,87	0,02	0,42	0,04	0,19	0,01	0,06	0,01	0,01	3,34	0,05	98,09	0,08	0,51	11,77	10,70	32,42	4,74	0,05	26,24	0,26	4,81	0,01	0,52	2,68	0,02
Écart-type		0,74	0,03	18,32	6,13	11,56	1,24	4,39	0,14	0,55	0,14	0,40	0,08	0,22	0,06	0,06	10,97	0,40	11,36	0,16	1,21	12,32	15,76	15,76	10,11	0,55	25,20	0,24	9,66	0,06	2,39	7,88	0,11
Maximum		6,49	0,20	59,09	29,03	50,85	5,38	21,68	1,04	2,43	0,85	2,84	0,57	1,71	0,57	0,34	60,49	5,60	113,66	0,74	12,22	35,21	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,34	22,37	84,96	0,65
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte		274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	286	214	275	82	135	228	60	196	276	274	92	34	277	278	34
Moyenne		0,14	0,01	7,74	4,77	9,94	0,95	3,87	0,02	0,42	0,04	0,19	0,01	0,06	0,01	0,01	3,34	0,05	98,09	0,08	0,52	12,06	10,84	32,38	4,74	0,05	26,33	0,26	4,86	0,01	0,52	2,70	0,02
Écart-type		0,74	0,03	18,32	6,13	11,56	1,24	4,39	0,14	0,55	0,14	0,40	0,08	0,22	0,06	0,06	10,97	0,40	11,38	0,16	1,22	12,33	15,84	15,85	10,11	0,55	25,18	0,24	9,70	0,06	2,39	7,90	0,11
Maximum		6,49	0,20	59,09	29,03	50,85	5,38	21,68	1,04	2,43	0,85	2,84	0,57	1,71	0,57	0,34	60,49	5,60	113,66	0,74	12,22	35,21	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,34	22,37	84,96	0,65
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,27	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,07	0,22	0,00			46,67		0,00	55,37	0,46			0,00	0,00	
116	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,52	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,36	0,19	0,00			45,98		0,00	54,88	0,50			0,00	0,00	
117	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,50	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,14	0,00	0,00			45,96		0,00	55,02	0,49			0,00	0,00	
118	15CBB-L026A01b	0,00			22,62	11,12	4,17	13,50	0,00	0,76	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,82	0,00	0,00		0,95	3,13		0,00	8,22	0,00			0,00	0,83	
119	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,23	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,43	0,20	0,00			46,16		0,00	55,11	0,46			0,00	0,00	
120	15CBB-L026A01b	0,00			29,03	9,87	4,36	13,51	0,00	0,80	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,33	0,50	0,00			0,35		0,00	3,87	0,00			0,00	0,22	
121	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,26	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,10	0,00	0,00			47,21		0,00	55,57	0,45			0,00	0,00	
122	15CBB-L026A01b	0,00			9,35	13,10	1,51	5,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,11	0,00	0,80			22,08		0,00	26,75	0,31			0,00	0,00	
123	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,26	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,87	0,00	0,00			46,70		0,00	55,49	0,51			0,00	0,00	
124	15CBB-L026A01b	0,00			1,64	1,68	0,33	1,77	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,02	1,60	101,04	0,40	2,76	2,69	17,37			0,00	7,14	0,00			0,00	2,75	
125	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,28	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,50	0,00	0,00			46,37		0,00	55,59	0,52			0,00	0,00	
126	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,44	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,91	0,00	0,00			45,88		0,00	54,82	0,49			0,00	0,00	
127	15CBB-L026A01b	0,00			8,18	36,21	1,27	7,59	0,00	1,12	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,85	0,00	0,00		2,77	0,00		0,00	1,34	0,00			0,00	0,40	
128	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,41	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,70	0,21	0,00			46,35		0,00	55,20	0,53			0,00	0,00	
129	15CBB-L026A01b	0,00			0,00	0,52	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,31	0,00	0,41			45,85		0,00	54,98	0,53			0,00	0,00	
130	15CBB-L023A01	0,00			0,33	0,66	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,72	0,00	0,00			45,54		0,00	54,85	0,56			0,00	0,00	
131	15CBB-L023A01	0,00			0,71	1,35	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,99	0,00	0,00			43,65		0,00	52,45	0,44			0,00	0,00	
132	15CBB-L023A01	1,01			0,00	1,20	0,22	1,27	0,00	0,77	0,29	0,82	0,00	0,69	0,00	0,00	23,74	0,65	86,29	0,00	0,00	1,34	7,61	19,01		0,00	20,19	0,00			0,00	2,37	
133	15CBB-L023A01	0,00			0,17	0,41	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	0,00	0,00			47,82		0,00	55,90	0,50			0,00	0,00	
134	15CBB-L023A01	0,00			0,39	1,32	0,21	1,10	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,95	0,00	0,43			44,14		0,00	53,06	0,40			0,00	0,00	
135	15CBB-L023A01	0,00			0,27	0,69	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,54	0,00	0,00			44,49		0,00	53,74	0,49			0,00	0,00	
136	15CBB-L023A01	0,00			1,84	2,46	0,49	1,76	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,16	0,00	0,00			41,62		0,00	47,33	0,46			0,00	0,16	
137	15CBB-L023A01	0,00			1,58	3,34	0,45	1,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00	100,05	0,00	0,00			41,16		0,00	45,48	0,37			0,00	0,47	
138	15CBB-L023A01	0,00			0,32	0,91	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,91	0,00	0,00			44,71		0,00	53,66	0,45			0,00	0,00	
139	15CBB-L023A01	0,00			0,00	0,37	0,00	0,53	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,75	0,00	106,36	0,00	0,48			43,36		0,00	50,68	0,43			0,00	1,02	
140	15CBB-L023A01	0,00			0,26	0,79	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,36	0,22	0,00			46,29		0,00	54,82	0,44			0,00	0,00	
141	15CBB-L023A01	0,00			12,81	29,17	2,86	11,26	0,00	0,97	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	102,27	0,39	0,00		1,34	30,44	1,11	0,00	0,28	0,00			0,00	0,00	
142	15CBB-L023A01	0,00			0,49	1,29	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,17	0,00	0,47			45,36		0,00	53,88	0,48			0,00	0,00	
143	15CBB-L023A01	2,84			0,00	2,14	0,33	2,52	0,00	1,11	0,43	1,12	0,00	0,87	0,40	0,00	45,13	0,00	98,29	0,45	0,65	0,00	10,33	8,05		0,00	0,47	0,00			0,00	13,02	
144	15CBB-L023A01	0,00			0,00	1,22	0,00	0,66	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,01	0,00	94,51	0,43	0,85	2,48	5,26	11,81		0,00	0,43	0,00			0,31	22,60	
145	15CBB-L023A01	0,00			0,69	2,03	0,31	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,27	0,00	0,55			43,11		0,00	52,83	0,47			0,00	0,00	
146	15CBB-L023A01	0,00			0,00	0,49	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,39	0,00	0,00			46,88		0,00	56,15	0,50			0,00	0,00	
147	15CBB-L023A01	0,36			14,97	27,76	2,77	10,54	0,00	1,22	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,26	0,00	0,00			0,00		0,00	1,67	0,00			0,00	0,27	
148	15CBB-L023A01	0,00			0,48	1,89	0,37	2,15	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,49	0,00	99,21	0,00	0,00		19,66	0,31		0,00	3,11	0,00			0,00	0,00	
149	15CBB-L023A01	0,00		1,61	0,83	2,07	0,36	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,14	0,51	92,42	0,00	0,00		18,94	0,28		0,00	1,49	0,00			0,00	0,25	
150	15CBB-L023A01	0,00			0,55	1,41	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,32	0,22	0,00			43,52		0,00	52,86	0,52			0,00	0,00	
151	15CBB-L023A01	0,00			0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,56	0,00	0,37			47,07		0,00	55,85	0,49			0,00	0,00	
152	15CBB-L023A01	0,00			0,18	0,63	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,72	0,22	0,00			45,11		0,00	53,54	0,47			0,00	0,00	
153	15CBB-L023A01	0,00			0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,56	0,00	0,00			46,95		0,00	55,72	0,50			0,00	0,00	
154	15CBB-L023A01	0,00			0,00	0,23	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,60	0,00	0,00			46,17		0,00	55,43	0,49			0,00	0,00	
155	15CBB-L023A01	0,00			0,33	1,03	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,24	0,36	0,00			44,56		0,00	53,65	0,50			0,00	0,00	
156	15CBB-L023A01	0,00			0,52	1,38	0,00	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,66	0,00	0,56			42,66		0,00	52,17	0,49			0,00	0,00	
157	15CBB-L023A01	0,00			0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,46	0,28	0,00			45,90		0,00	54,90	0,50			0,00	0,00	
158	15CBB-L023A01	0,00			0,00	0,34	0,00	0,81	0,00	0,23	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	106,48	0,00	0,40			45,16		0,00	53,89	0,51			0,00	0,00	
159	15CBB-L023A01	0,00			0,24	0,77	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,64	0,00	0,00			44,85		0,00	53,73	0,47			0,00	0,00	
160	15CBB-L024A01	0,00			0,22	1,00	0,19	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,86	0,00	0,00			44,43		0,00	53,78	0,48			0,00	0,00	
161	15CBB-L024A01	0,00			0,57	1,51	0,26	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,60	0,29	0,49			43,86		0,00	52,67	0,50			0,00	0,00	
162	15CBB-L024A01	0,00			0,28	1,08	0,00	0,91	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,29	0,23	0,48			44,53		0,00	53,84	0,53			0,00	0,00	
163	15CBB-L024A01	0,00			0,39	1,14	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,08	0,26	0,39			44,04		0,00	53,87	0,50			0,14	0,00	
164	15CBB-L024A01	0,00			0,55	1,37	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,20	0,30	0,48			44,13		0,00	53,86	0,52			0,00	0,00	
165	15CBB-L024A01	0,00			0,53	1,45	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,98	0,29	0,41			43,67		0,00	53,48	0,50			0,00	0,00	
166	15CBB-L024A01	0,00			0,40	1,39	0,19	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,20	0,26	0,54			44,85		0,00	54,20	0,51			0,00	0,00	
167	15CBB-L024A01	0,00			14,05	31,87	3,34	11,98	0,00	1,21	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,42	0,00	0,00		0,96	33,26	0,68	0,00	0,79	0,00			0,00	0,00	
168	15CBB-L024A01	0,00			0,00	0,29	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,03	0,00	0,00			47,29		0,00	56,60	0,50			0,00	0,00	
169	15CBB-L024A01	0,00			0,24	1,03	0,22	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	104,07	0,00	0,44			43,17		0,00	52,94	0,47			0,00	0,00	
170	15CBB-L024A01	0,00			0,29	1,08	0,19	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,33	0,22	0,38			43,88		0,00	53,16	0,56			0,00	0,00	
171	15CBB-L024A01	0,00			0,32	1,12	0,19	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,20	0,00	0,38			44,49		0,00	54,00	0,44			0,00	0,00	
172	15CBB-L024A01	0,00			14,26	30,47	2,78	9,89	0,00	0,76	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	0,00	104,30	0,00	0,00		1,63	30,67	0,96	0,00	0,33	0,00			0,00	0,00	
173	15CBB-L024A01	0,00			0,42	1,37	0,00	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,65	0,21	0,00			42,46		0,00	52,18	0,50			0,00	0,00	
174	15CBB-L024A01	0,00			0,43	1,35	0,27	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,90	0,00	0,58			42,68		0,00	52,50	0,53			0,00	0,00	
175	15CBB-L024A01	0,00			0,55	1,65	0,21	1,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,53	0,24	0,50			42,33		0,00	52,39	0,47			0,00	0,00	
176	15CBB-L024A01	0,00			18,22	25,78	2,78	9,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,44	0,00	0,00			0,26		0,00	2,25	0,00			0,00	0,00	
177	15CBB-L024A01	0,00			0,46	1,50	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,34	0,00	0,54			42,99		0,00	52,62	0,48			0,00	0,00	
178	15CBB-L026A02	0,00			0,36	1,12	0,00	0,98	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,57	0,21	0,00			44,73		0,00	53,63	0,53			0,00	0,00	
179	15CBB-L026A02	0,49			13,63	16,23	4,13	17,61	0,00	2,08	0,56	0,79	0,55	0,37	0,00	0,00	0,41	0,00	70,76	0,00	0,00		0,35	0,22		0,00	1,99	0,00			0,00	1,51	
180	15CBB-L026A02	0,00			0,30	1,11	0,26	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,26	0,00	0,42			44,09		0,00	53,85	0,55			0,00	0,00	
181	15CBB-L026A02			11,57															107,51					10,63	36,39		11,35						

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% OXYDES																								COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	ZnO	As_2O_3	SrO	Y_2O_3	Nb_2O_5	BaO	La_2O_3	Ce_2O_3	Pr_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Gd_2O_3	Tb_2O_3	Dy_2O_3	Er_2O_3	Yb_2O_3	ThO_2	UO_3	Total			Commentaires
Index	# Client	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	Total oxydes + Cl (WT%) + F(WT%)	INTERPRÉTATION	Comments
Nb analyses:	286																								
Compte		35	22	269	276	35	44	276	276	275	277	275	276	275	276	275	276	381	381	254	254	289	288		
99 Percentile		0,15	19,63	10,18	7,71	0,18	65,77	25,45	43,27	5,31	19,76	1,00	2,56	0,74	2,46	0,59	1,78	0,89	0,89	62,50	2,30	107,55	110,61		
Moyenne		0,01	4,46	0,90	0,34	0,01	8,64	5,65	11,73	1,12	4,53	0,03	0,49	0,05	0,23	0,02	0,08	0,05	0,05	3,79	0,07	95,29	98,09		
Écart-type		0,04	5,39	2,94	2,85	0,05	20,46	7,22	13,58	1,45	5,12	0,16	0,64	0,16	0,48	0,10	0,31	0,17	0,17	12,43	0,51	10,54	11,34		
Maximum		0,23	20,43	36,23	44,88	0,28	65,97	34,05	59,55	6,30	25,29	1,22	2,82	0,99	3,28	0,65	2,88	1,24	1,24	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
Compte		34	22	269	274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	286	286		
Moyenne		0,01	4,46	0,90	0,18	0,01	8,64	5,60	11,65	1,11	4,52	0,03	0,48	0,04	0,22	0,02	0,07	0,01	0,01	3,80	0,06	95,26	98,09		
Écart-type		0,04	5,39	2,94	0,94	0,05	20,46	7,19	13,54	1,45	5,12	0,16	0,63	0,16	0,46	0,09	0,25	0,07	0,06	12,48	0,48	10,59	11,38		
Maximum		0,23	20,43	36,23	8,25	0,28	65,97	34,05	59,55	6,30	25,29	1,22	2,82	0,99	3,28	0,65	1,97	0,65	0,39	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
115	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,32	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,48	108,07	Apatite	Fracture
116	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,61	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,81	107,36	Apatite	Fracture
117	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,59	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,78	107,14	Apatite	Fracture with carbonates REE
118	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			26,53	13,02	4,88	15,74	0,00	0,89	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,67	74,81	Calciancyllite	Fracture with carbonates REE
119	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,27	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,80	107,42	Apatite	Fracture with carbonates REE
120	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			34,05	11,56	5,10	15,75	0,00	0,92	0,00	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,91	77,33	Parisite?	Fracture with carbonates REE
121	15CBB-L026A01b			0,49	0,00			0,00	0,30	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,31	109,10	Apatite	Fracture
122	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			10,96	15,35	1,77	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,70	89,11	Monazite/apatite	Fracture
123	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,30	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,51	107,87	Apatite	Inclusion thorianite ?
124	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			1,92	1,97	0,39	2,06	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,92	1,93	98,78	101,03	Mixture	Inclusion thorianite ?
125	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,33	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,46	107,50	Apatite	
126	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,52	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,19	106,91	Apatite	Inclusion carbonates REE
127	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			9,60	42,41	1,49	8,85	0,00	1,30	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,85	68,85	Calkinsite	Inclusion carbonates REE
128	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,48	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,36	107,69	Apatite	Ø inclusion, alteration on the edge
129	15CBB-L026A01b			0,00	0,00			0,00	0,60	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,19	107,31	Apatite	Inclusion < 1 µm
130	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,39	0,78	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,55	106,73	Apatite	Many small inclusions
131	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,83	1,58	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,76	103,99	Apatite	Many small inclusions
132	15CBB-L023A01			0,00	1,28			0,00	1,41	0,25	1,48	0,00	0,89	0,33	0,94	0,00	0,79	0,00	0,00	27,01	0,78	85,68	86,30	Mixture	Many small inclusions
133	15CBB-L023A01			0,45	0,00			0,20	0,48	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,77	109,90	Apatite	Ø inclusion, zonations
134	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,46	1,55	0,25	1,28	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,81	105,95	Apatite	Ø inclusion, zonations
135	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,32	0,80	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,50	105,53	Apatite	Many small inclusions
136	15CBB-L023A01			0,00	0,00			2,16	2,88	0,57	2,05	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,56	102,16	Apatite	Many small inclusions
137	15CBB-L023A01			0,00	0,00			1,85	3,91	0,53	2,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06	0,00	97,04	100,04	Apatite	Many small inclusions
138	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,37	1,07	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,17	105,91	Apatite	Many small inclusions
139	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,00	0,43	0,00	0,61	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,27	0,00	101,61	106,37	Apatite	Many small inclusions
140	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,30	0,92	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,75	108,37	Apatite	Ø inclusion
141	15CBB-L023A01			0,00	0,00			15,03	34,17	3,35	13,14	0,00	1,13	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,00	102,27	102,27	Monazite	Monazite inclusion apatite
142	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,57	1,51	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,40	109,17	Apatite	Monazite inclusion apatite
143	15CBB-L023A01			0,00	3,60			0,00	2,51	0,38	2,94	0,00	1,28	0,49	1,29	0,00	1,00	0,46	0,00	51,36	0,00	98,29	98,29	Mixture	Thorite ? Zoned, fractured
144	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,00	1,42	0,00	0,77	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,81	0,00	94,51	94,51	Mixture	Thorite ? Zoned, fractured
145	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,81	2,37	0,36	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,97	107,27	Apatite	Zoned, inclusion carbonates REE
146	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,00	0,57	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,70	109,39	Apatite	Zoned, inclusion carbonates REE
147	15CBB-L023A01			0,00	0,45			17,56	32,51	3,25	12,29	0,00	1,41	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,10	70,26	Calkinsite	Zoned, inclusion carbonates REE
148	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,57	2,21	0,44	2,50	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,83	0,00	98,15	99,21	Thorite	Thorite ?, zoned, inclusion FOX
149	15CBB-L023A01			0,00	0,00		1,80	0,97	2,42	0,42	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,88	0,62	92,42	92,42	Thorite	Thorite ?, zoned, inclusion FOX
150	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,65	1,65	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,50	105,32	Apatite	Ø inclusion
151	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,21	108,55	Apatite	Ø inclusion
152	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,22	0,74	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,96	104,72	Apatite	Ø inclusion
153	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,37	107,55	Apatite	Ø inclusion
154	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,00	0,27	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,78	106,60	Apatite	Ø inclusion
155	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,39	1,21	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,58	106,24	Apatite	Ø inclusion
156	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,61	1,62	0,00	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,25	103,66	Apatite	Ø inclusion
157	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,14	106,46	Apatite	Ø inclusion
158	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,00	0,40	0,00	0,95	0,00	0,27	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	102,18	106,48	Apatite	Ø inclusion
159	15CBB-L023A01			0,00	0,00			0,28	0,90	0,00	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,21	105,64	Apatite	Ø inclusion
160	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,26	1,17	0,22	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,45	105,86	Apatite	Ø inclusion
161	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,67	1,77	0,30	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,71	106,60	Apatite	Ø inclusion
162	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,33	1,26	0,00	1,06	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,53	107,29	Apatite	Ø inclusion
163	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,45	1,33	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,84	107,07	Apatite	Ø inclusion
164	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,65	1,61	0,00	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,50	107,19	Apatite	Ø inclusion
165	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,62	1,69	0,00	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,03	106,98	Apatite	Ø inclusion
166	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,47	1,62	0,23	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,97	109,21	Apatite	Inclusion monazite
167	15CBB-L024A01			0,00	0,00			16,48	37,33	3,91	13,97	0,00	1,40	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,42	109,42	Monazite	Inclusion monazite
168	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,00	0,34	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,27	110,03	Apatite	Ø inclusion
169	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,28	1,21	0,26	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	100,46	104,07	Apatite	Ø inclusion, in relief
170	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,34	1,26	0,22	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,23	106,33	Apatite	Ø inclusion
171	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,37	1,32	0,22	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,44	107,20	Apatite	Inclusion monazite the edge, zoned
172	15CBB-L024A01			0,00	0,00			16,73	35,69	3,25	11,53	0,00	0,88	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	2,13	0,00	104,30	104,30	Monazite	Inclusion monazite the edge, zoned
173	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,50	1,60	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,87	103,65	Apatite	Ø inclusion
174	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,50	1,58	0,31	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,99	104,90	Apatite	Ø inclusion
175	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,65	1,93	0,24	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,98	104,53	Apatite	Inclusion carbonates REE
176	15CBB-L024A01			0,00	0,00			21,36	30,20	3,26	11,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,34	68,44	Calkinsite	Inclusion carbonates REE
177	15CBB-L024A01			0,00	0,00			0,54	1,76	0,00	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,28	105,34	Apatite	Zoned
178	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,42	1,31	0,00	1,14	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,23	107,57	Apatite	Inclusion carbonates REE
179	15CBB-L026A02			0,00	0,62			15,99	19,01	4,83	20,54	0,00	2,41	0,65	0,91	0,64	0,42	0,00	0,00	0,47	0,00	70,57	70,76	Calkinsite	Inclusion carbonates REE
180	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,36	1,30	0,30	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,09	106,26	Apatite	Inclusion baryte
181	15CBB-L026A02			36,23			12,91															107,51	107,51	Celestine	Inclusion baryte

ÉCHANTILLON/SAMPLE		IDENTIFICATION	DESCRIPTION				% MASSIQUE / WEIGHT %																	
Index	N° client	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Spectre	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Mn	Fe	Co	Zn	As	Sr
Index	# Client	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Spectrum	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
Nb analyses:	286			Étiquette																						
Compte							287	182	214	275	82	135	229	35	233	221	277	274	92	34	277	278	34	34	22	269
99 Percentile							43,67	10,12	0,47	3,28	17,79	39,38	20,84	14,27	0,5868	0,24	40,25	0,37	29,06	0,13	10,48	35,39	0,34	0,13	14,87	8,61
Moyenne							32,52	4,30	0,06	0,31	6,38	5,07	14,15	3,26	0,1368	0,04	18,89	0,17	2,91	0,01	0,41	2,10	0,02	0,01	3,38	0,76
Écart-type							10,05	1,87	0,12	0,73	6,52	7,40	6,91	4,89	0,1530	0,43	18,00	0,15	5,81	0,03	1,85	6,14	0,09	0,03	4,08	2,48
Maximum							56,80	10,51	0,55	7,37	18,63	49,85	21,51	14,57	0,7100	6,34	41,50	0,40	29,53	0,19	17,32	66,04	0,51	0,19	15,47	30,64
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00
Compte							286	179	214	275	82	135	228	35	231	221	276	274	92	34	277	278	34	34	22	269
Moyenne							32,50	4,35	0,06	0,31	6,38	5,07	14,13	3,26	0,1380	0,04	18,82	0,17	2,91	0,01	0,41	2,10	0,02	0,01	3,38	0,76
Écart-type							10,06	1,83	0,12	0,73	6,52	7,40	6,92	4,89	0,1531	0,43	18,00	0,15	5,81	0,03	1,85	6,14	0,09	0,03	4,08	2,48
Maximum							56,80	10,51	0,55	7,37	18,63	49,85	21,51	14,57	0,7100	6,34	41,50	0,40	29,53	0,19	17,32	66,04	0,51	0,19	15,47	30,64
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00
182	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 242	28,39		0,00	0,00		0,69	13,05	0,44	0,00	0,00	0,12	0,00			0,00	0,00				0,00
183	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 243	41,74	4,04	0,00	0,00			19,79		0,07	0,00	39,26	0,31			0,00	0,00				0,00
184	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 244	40,46	5,79	0,00	0,00	0,60	0,63	17,81		0,07	0,00	38,84	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		1,23
185	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 245	40,66	4,51	0,00	0,29			19,18		0,09	0,00	37,99	0,34			0,00	0,00				0,00
186	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 247	42,32	4,35	0,00	0,00			20,29		0,00	0,00	39,68	0,35			0,00	0,00				0,00
188	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 250	39,54	4,32	0,00	0,44			18,39		0,07	0,00	36,75	0,31			0,00	0,00				0,00
189	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 251	40,61	3,92	0,00	0,00			19,27		0,08	0,00	38,17	0,31			0,00	0,00				0,00
190	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 252	26,72	2,97	0,27	0,00	0,00	0,45	9,88		0,12	0,00	16,88	0,14			0,00	1,79				0,30
191	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 253	40,20	4,43	0,00	0,00			18,98		0,08	0,00	37,80	0,32			0,00	0,00				0,00
192	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 254	41,54	4,32	0,00	0,00			19,84		0,00	0,00	38,83	0,32			0,00	0,00				0,00
193	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 255	28,56		0,29	0,00		0,50	13,66		0,00	0,00	0,29	0,00			0,20	0,00				0,00
194	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 256	27,63		0,00	0,00		0,50	13,19		0,00	0,00	0,40	0,00			0,00	0,23				0,00
195	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 257	27,58		0,00	0,00		0,48	13,25		0,00	0,00	0,29	0,00			0,00	0,00				0,00
196	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 258	39,76	4,27	0,00	0,39			18,39		0,08	0,00	37,09	0,34			0,00	0,00				0,00
197	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 259	25,62		0,00	0,00		0,36	10,97		0,06	0,00	5,37	0,00			0,00	3,74				1,47
198	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 260	21,02		0,00	0,00		0,30	6,98	0,33	0,07	0,00	3,40	0,08			0,00	4,60				1,12
199	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 261	39,53	4,00	0,00	0,32			18,42		0,06	0,00	36,88	0,34			0,00	0,00				0,00
200	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 262	26,90		0,00	0,00			13,10		0,00	0,00	0,34	0,00			0,00	0,00				0,00
201	15CBB-L026A02	Apatite	Brown Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 263	40,37	3,75	0,00	0,00			19,20		0,05	0,00	37,89	0,31			0,00	0,00				0,00
202	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Pinkish Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 264	41,63	4,90	0,00	0,00			19,80		0,38	0,00	39,15	0,31			0,00	0,00				0,00
203	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Pinkish Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 265	42,08	4,54	0,00	0,29			19,92		0,12	0,00	39,33	0,37			0,00	0,00				0,00
204	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Pinkish Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 266	27,38							13,58												2,58
205	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Pinkish Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 267	40,23	4,97	0,55	0,00			19,05		0,00	0,00	35,62	0,31			0,00	0,00				2,24
206	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Pinkish Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 268	28,53		0,00	0,00			14,08		0,00	0,00	1,21	0,00			0,00	0,00				0,00
207	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Pinkish Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 269	42,04	4,29	0,00	0,00			19,95		0,09	0,00	39,32	0,31			0,00	0,00				0,00
208	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Pinkish Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 270	18,92															66,04				
209	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Pinkish Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 271	41,62	4,45	0,00	0,00			19,81		0,28	0,00	38,92	0,35			0,00	0,00				0,00
210	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Very pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 272	43,21	3,93	0,19	0,00			20,75		0,53	0,00	39,95	0,33			0,00	0,00				0,57
211	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Very pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 273	42,36	4,12	0,00	0,00			20,19		0,23	0,00	39,77	0,31			0,00	0,00				0,00
212	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Very pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 274	42,72	4,31	0,00	0,00			20,34		0,29	0,00	40,25	0,34			0,00	0,00				0,00
213	15CBB-L022A01	Apatite	Brown Very pale Milky	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 275	41,11	3,75	0,14	0,23			19,34		0,17	0,00	38,45	0,31			0,00	0,00				0,00
214	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 277	33,77			1,71	7,48	14,69			0,71		7,56	0,00	0,61	0,00	1,67	7,79				1,09
215	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 278	33,60			1,20	7,15	14,71			0,44		7,44	0,08	0,82		2,04	8,09				1,31
216	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 279	23,18			0,00	3,49	8,23			0,17		3,46	0,00			2,43	2,98				0,81
217	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 280	42,39			7,37	6,60	23,71				6,34	0,37		0,15		4,52	5,08				
218	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 281	32,71			1,12	7,51	14,11			0,58		7,85	0,09			2,31	7,64				1,10
219	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 282	33,27			0,86	7,19	14,58					6,28	0,00	0,71		3,90	6,51				1,20
220	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 283	34,20			2,09	8,06	14,64			0,55		7,36	0,08	0,67		2,53	5,82				1,10
221	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 284	12,02			0,00	0,00	1,15			0,37		1,63	0,00			0,45	0,34				0,35
222	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 285	33,68			1,32	7,58	14,73			0,27		7,45	0,00	0,68		1,21	7,73				1,03
223	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 286	32,54			1,46	7,41	13,94			0,63		7,54	0,00	0,60		2,33	6,33				1,09
224	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 287	17,33			0,00	0,00	1,89	5,90				1,28	0,00			1,09	1,99				0,86
225	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 288	33,62			1,17	8,38	14,29			0,34		7,40	0,11	0,38		1,06	7,32				1,24
226	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 289	33,32			2,12	7,91	14,48			0,12	0,09	5,67	0,08	0,67		1,27	7,34				0,93
227	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 290	32,62			1,84	5,60	12,49			0,54		6,33	0,00	5,79		2,55	6,16				1,04
228	15CBB-L026A01b	Allanite	Brown Dark Opaque	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 291	33,96			2,31	6,74	14,88			0,44		6,80	0,00	0,75		2,46	6,89				1,09
229	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 293	21,70			0,00		6,10	3,21				0,41	0,00	0,00		0,00	0,47				0,00
230	15CBB-C031A01	Chevkenite	Brown Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 295	29,74			1,02	2,32	9,46					3,96	0,09	10,67		0,00	4,65				0,00
231	15CBB-C031A01	Chevkenite	Brown Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 296	29,38			0,44	3,65	6,56					0,13	0,07	20,25		0,00	8,66				0,00
232	15CBB-C031A01	Chevkenite	Brown Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 297	9,91			0,00	0,00	0,00					0,17	0,00	0,31		0,00	0,00				0,00
233	15CBB-C031A01	Chevkenite	Brown Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 298	21,99			0,00	1,08	8,40					0,26	0,00	4,27		0,00	1,19				0,00
234	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 299	21,77			0,00		6,51	2,71				0,40	0,00	0,00		0,00	1,74				0,00
235	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 300	39,53	5,12		0,00			18,81		0,38		37,17	0,00	0,00		0,00	0,00				0,00
236	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 301	18,84			0,86		5,56				0,25	0,16	0,00	0,59		1,22	12,13				0,00
237	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 302	41,39	5,48		0,00			19,70		0,28		38,74	0,33	0,00		0,00	0,00				0,00
238	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 303	28,22			0,00			14,01				0,16	0,00	0,00		0,00	0,00				0,00
239	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 304	20,94			0,97	0,94	8,19				0,30	0,98	0,00	0,12		0,72	4,01				0,00
240	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 305	21,20			0,00		6,40	2,62				0,43	0,00	0,00		0,00	1,48				0,00
241	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 306	27,74			0,00		0,66	13,04				0,21	0,00	0,00		0,00	0,00				0,00
242	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 307	41,32	4,91		0,00			19,66		0,31		38,78	0,34	0,00		0,00	0,00				0,00
243	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 308	27,29							13,54												1,22
244	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 309	20,84			1,22		2,48					0,12	0,00	2,60		2,28	43,34				0,00
245	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 310	9,61			0,00	0,00						1,82	0,00	0,24		0,23	0,85				3,20
246	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 311	27,25							13,46												1,48
247	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 312	39,57	4,80		0,44			18,23		0,51		36,84	0,28	0,00		0,00	0,00				0,00
248	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 313	26,95			3,26	2,13	11,69				0,20	0,44	0,00	0,00		16,10	7,39				0,00
249	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 314	27,49			3,60	2,12	12,22				0,22	0,43	0,00	0,07		17,32	7,09				0,00

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% MASSIQUE / WEIGHT %																		% OXYDES														
Index	N° client	Y	Nb	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Er	Yb	Th	U	Total	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	MnO	FeO	CoO
Index	# Client	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Nb analyses:	286																																	
Compte		274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	287	215	277	84	137	231	60	197	279	274	93	35	278	280	35
99 Percentile		4,26	0,13	58,91	21,71	36,97	4,54	16,97	0,86	2,21	0,63	1,96	0,51	1,18	0,37	0,28	54,97	1,12	110,62	0,64	5,44	33,57	83,22	47,75	35,11	0,30	56,31	0,56	48,46	0,22	13,48	45,51	0,43
Moyenne		0,14	0,01	7,74	4,77	9,94	0,95	3,87	0,02	0,42	0,04	0,19	0,01	0,06	0,01	0,01	3,34	0,05	98,09	0,08	0,51	11,77	10,70	32,42	4,74	0,05	26,24	0,26	4,81	0,01	0,52	2,68	0,02
Écart-type		0,74	0,03	18,32	6,13	11,56	1,24	4,39	0,14	0,55	0,14	0,40	0,08	0,22	0,06	0,06	10,97	0,40	11,36	0,16	1,21	12,32	15,76	15,76	10,11	0,55	25,20	0,24	9,66	0,06	2,39	7,88	0,11
Maximum		6,49	0,20	59,09	29,03	50,85	5,38	21,68	1,04	2,43	0,85	2,84	0,57	1,71	0,57	0,34	60,49	5,60	113,66	0,74	12,22	35,21	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,34	22,37	84,96	0,65
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte		274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	286	214	275	82	135	228	60	196	276	274	92	34	277	278	34
Moyenne		0,14	0,01	7,74	4,77	9,94	0,95	3,87	0,02	0,42	0,04	0,19	0,01	0,06	0,01	0,01	3,34	0,05	98,09	0,08	0,52	12,06	10,84	32,38	4,74	0,05	26,33	0,26	4,86	0,01	0,52	2,70	0,02
Écart-type		0,74	0,03	18,32	6,13	11,56	1,24	4,39	0,14	0,55	0,14	0,40	0,08	0,22	0,06	0,06	10,97	0,40	11,38	0,16	1,22	12,33	15,84	15,85	10,11	0,55	25,18	0,24	9,70	0,06	2,39	7,90	0,11
Maximum		6,49	0,20	59,09	29,03	50,85	5,38	21,68	1,04	2,43	0,85	2,84	0,57	1,71	0,57	0,34	60,49	5,60	113,66	0,74	12,22	35,21	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,34	22,37	84,96	0,65
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	15CBB-L026A02	0,00			13,32	29,91	2,85	10,91	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46	0,00	101,86	0,00	0,00		1,48	29,91	1,09	0,00	0,16	0,00			0,00	0,00	
183	15CBB-L026A02	0,00			0,29	0,92	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,27	0,00	0,00			45,35		0,00	54,93	0,48			0,00	0,00	
184	15CBB-L026A02	0,00	0,00		0,24	0,79	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,56	0,00	0,00	1,14	1,35	40,80		0,00	54,34	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	15CBB-L026A02	0,00			0,31	0,97	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,18	0,00	0,48			43,94		0,00	53,16	0,52			0,00	0,00	
186	15CBB-L026A02	0,00			0,00	0,25	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,53	0,00	0,00			46,49		0,00	55,53	0,54			0,00	0,00	
188	15CBB-L026A02	0,00			0,46	1,71	0,29	1,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,74	0,00	0,73			42,13		0,00	51,41	0,48			0,00	0,00	
189	15CBB-L026A02	0,00			0,25	0,90	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,31	0,00	0,00			44,15		0,00	53,41	0,47			0,00	0,00	
190	15CBB-L026A02	0,00			3,56	25,46	0,59	4,35	0,00	0,58	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,57	0,36	0,00	0,00	0,97	22,64		0,00	23,62	0,22			0,00	2,30	
191	15CBB-L026A02	0,00			0,46	1,14	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,37	0,00	0,00			43,49		0,00	52,89	0,49			0,00	0,00	
192	15CBB-L026A02	0,00			0,25	0,72	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,32	0,00	0,00			45,46		0,00	54,33	0,50			0,00	0,00	
193	15CBB-L026A02	0,00			16,32	30,08	2,41	8,92	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	102,64	0,40	0,00		1,06	31,29		0,00	0,41	0,00			0,25	0,00	
194	15CBB-L026A02	0,00			10,63	27,96	3,19	13,32	0,00	1,51	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	99,71	0,00	0,00		1,07	30,23		0,00	0,56	0,00			0,00	0,30	
195	15CBB-L026A02	0,00			17,92	29,61	2,39	7,05	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	0,00	0,00		1,02	30,36		0,00	0,41	0,00			0,00	0,00	
196	15CBB-L026A02	0,00			0,61	1,86	0,28	1,29	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	104,86	0,00	0,65			42,13		0,00	51,89	0,52			0,00	0,00	
197	15CBB-L026A02	0,00		1,40	11,85	16,51	2,69	8,87	0,00	1,03	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73	0,00	93,04	0,00	0,00		0,77	25,13		0,00	7,51	0,00			0,00	4,81	
198	15CBB-L026A02	0,00			16,90	14,65	3,67	11,29	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	1,14	0,00	86,57	0,00	0,00		0,64	15,99	0,82	0,00	4,76	0,12			0,00	5,92	
199	15CBB-L026A02	0,00			0,44	1,58	0,23	1,27	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,28	0,00	0,52			42,21		0,00	51,60	0,52			0,00	0,00	
200	15CBB-L026A02	0,00			13,87	30,17	2,72	10,23	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,05	0,00	0,00			30,03		0,00	0,47	0,00			0,00	0,00	
201	15CBB-L026A02	0,00			0,18	0,70	0,16	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,26	0,00	0,00			43,99		0,00	53,02	0,47			0,00	0,00	
202	15CBB-L022A01	0,00			0,17	0,71	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,74	0,00	0,00			45,36		0,00	54,77	0,48			0,00	0,00	
203	15CBB-L022A01	0,00			0,18	0,58	0,00	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,19	0,00	0,48			45,65		0,00	55,02	0,57			0,00	0,00	
204	15CBB-L022A01			56,56															100,10						33,90								
205	15CBB-L022A01	0,00			0,97	1,94	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,75	0,74	0,00			43,65		0,00	49,84	0,48			0,00	0,00	
206	15CBB-L022A01	0,00			17,02	29,45	2,28	7,84	0,00	0,65	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,65	0,00	0,00			32,26		0,00	1,69	0,00			0,00	0,00	
207	15CBB-L022A01	0,00			0,31	1,08	0,22	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,45	0,00	0,00			45,71		0,00	55,02	0,48			0,00	0,00	
208	15CBB-L022A01																		84,96													84,96	
209	15CBB-L022A01	0,00			0,25	0,70	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,28	0,00	0,00			45,39		0,00	54,46	0,54			0,00	0,00	
210	15CBB-L022A01	0,00			0,00	0,25	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	110,22	0,26	0,00			47,55		0,00	55,90	0,50			0,00	0,00	
211	15CBB-L022A01	0,00			0,00	0,64	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,50	0,00	0,00			46,26		0,00	55,64	0,48			0,00	0,00	
212	15CBB-L022A01	0,00			0,00	0,69	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,50	0,00	0,00			46,60		0,00	56,31	0,52			0,00	0,00	
213	15CBB-L022A01	0,00			0,33	1,02	0,17	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,99	0,19	0,38			44,32		0,00	53,79	0,48			0,00	0,00	
214	15CBB-L026A01b	0,00			4,82	8,40	0,79	2,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	94,25		2,83	14,13	31,43				10,58	0,00	1,02	0,00	2,16	10,03	
215	15CBB-L026A01b	0,00			5,27	8,21	0,87	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	94,44		1,99	13,52	31,47				10,41	0,12	1,37		2,63	10,41	
216	15CBB-L026A01b	0,00		0,91	6,28	28,58	1,38	6,15	0,00	0,90	0,00	0,42	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	89,77		0,00	6,59	17,60				4,84	0,00			3,14	3,84	
217	15CBB-L026A01b			1,21	0,34	0,52		0,21											98,83		12,22	12,47	50,73			7,64	0,52		0,26		5,84	6,54	
218	15CBB-L026A01b	0,00			4,10	9,09	1,00	2,52	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	92,60		1,86	14,18	30,19				10,99	0,13			2,98	9,83	
219	15CBB-L026A01b	0,00		0,90	5,12	11,12	0,66	2,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	95,32		1,43	13,58	31,20				8,78	0,00	1,19		5,03	8,37	
220	15CBB-L026A01b	0,00			4,47	9,23	0,67	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	94,46		3,47	15,24	31,31				10,30	0,12	1,12		3,26	7,48	
221	15CBB-L026A01b	0,00			16,75	24,73	3,22	11,71	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	73,67		0,00	0,00	2,45				2,28	0,00			0,59	0,44	
222	15CBB-L026A01b	0,00			4,61	9,10	0,78	2,65	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,00	93,98		2,20	14,32	31,52				10,43	0,00	1,13		1,57	9,94	
223	15CBB-L026A01b	0,00			4,36	9,05	0,93	2,64	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	91,55		2,43	14,00	29,82				10,55	0,00	1,00		3,00	8,14	
224	15CBB-L026A01b	0,00			12,33	10,03	1,98	6,44	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,89	0,00	66,48		0,00	0,00	4,03	13,53			1,79	0,00			1,40	2,56	
225	15CBB-L026A01b	0,00		0,56	4,59	9,17	0,78	2,91	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	0,00	94,51		1,94	15,84	30,57				10,35	0,17	0,63		1,37	9,42	
226	15CBB-L026A01b	0,00		0,73	4,39	8,71	0,69	2,34	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	0,00	91,86		3,51	14,95	30,98			0,11	7,93	0,12	1,11		1,65	9,45	
227	15CBB-L026A01b	0,32			4,07	9,56	0,60	2,42	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	93,11		3,05	10,58	26,73				8,86	0,00	9,66		3,29	7,93	
228	15CBB-L026A01b	0,00			4,73	10,60	0,78	2,77	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,00	96,27		3,84	12,73	31,84				9,52	0,00	1,25		3,18	8,86	
229	15CBB-L023B03	6,41			0,00	3,57	0,66	3,75	0,00	2,43	0,67	2,77	0,00	1,71	0,38	0,00	43,48	0,00	97,73		0,00		13,05	7,36			0,58	0,00	0,00		0,00	0,60	
230	15CBB-C031A01	0,00			8,74	17,22	1,48	5,08	0,00	0,65	0,36	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	2,58	0,00	98,40		1,70	4,39	20,25				5,54	0,14	17,80		0,00	5,98	
231	15CBB-C031A01	0,00			1,70	5,95	0,33	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,89	0,00	83,36		0,73	6,90	14,04				0,19	0,10	33,78		0,00	11,14	
232	15CBB-C031A01	0,00			16,73	28,94	2,21	7,29	0,00	0,68	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,82		0,00	0,00	0,00				0,24	0,00	0,51		0,00	0,00	
233	15CBB-C031A01	0,00			0,00	0,81	0,00	0,77	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,76	0,00	96,02		0,00	2,03	17,96				0,36	0,00	7,13		0,00	1,53	
234	15CBB-L023B03	5,95			0,00	2,78	0,52	2,99	0,00	2,26	0,82	2,46	0,00	1,52	0,57	0,00	46,00	0,00	99,02		0,00		13,94	6,22			0,55	0,00	0,00		0,00	2,24	
235	15CBB-L023B03	0,00			0,00	1,38	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,34		0,00			43,11			52,01	0,00	0,00		0,00	0,00	
236	15CBB-L023B03	1,02			1,66	33,92	0,30	3,33	0,00	1,32	0,53	1,41	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	83,81		1,43		11,90			0,30	0,22	0,00	0,99		1,58	15,60	
237	15CBB-L023B03	0,00			0,00	1,08	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,78		0,00			45,13			54,20	0,50	0,00		0,00	0,00	
238	15CBB-L023B03	0,00			15,41	30,09	2,61	9,37	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	0,00	101,55		0,00			32,09			0,23	0,00	0,00		0,00	0,00	
239	15CBB-L023B03	0,00			6,81	28,46	2,10	8,84	0,00	1,03	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	85,76		1,60	1,78	17,52			0,36	1,37	0,00	0,20		0,92	5,16	
240	15CBB-L023B03	6,49			0,41	2,69	0,47	3,55	0,00	2,31	0,85	2,84	0,00	1,62	0,00	0,00	41,96	0,00	95,33		0,00		13,70	6,01			0,60	0,00	0,00		0,00	1,90	
241	15CBB-L023B03	0,00			14,71	29,76	2,56	9,81	0,00	0,66	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	0,00	100,99		0,00		1,40	29,87			0,30	0,00	0,00		0,00	0,00	
242	15CBB-L023B03	0,00			0,24	0,70	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,85		0,00			45,06			54,26	0,53	0,00		0,00	0,00	
243	15CBB-L023B03			58,29															100,35						33,82								
244	15CBB-L023B03	0,45			0,89	9,31	0,00	1,10	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,60	0,36	0,00	0,56	0,00	86,63		2,03		5,30				0,16	0,00	4,33		2,94	55,76	
245	15CBB-L023B03	0,00		2,04	1,67	33,32	0,99	6,36	0,00	1,02	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	62,79		0,00	0,00					2,55	0,00	0,40		0,29	1,10	
246	15CBB-L023B03			58,66															100,85						33,60								
247	15CBB-L023B03	0,00			0,94	2,38	0,28	1,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,85		0,72			41,78			51,55	0,43	0,00		0,00	0,00	
248	15CBB-L023B03	0,00		0,35	0,96	12,94	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	83,35		5,41	4,02	25,01			0,24	0,62	0,00	0,00		20,78	9,51	
249	15CBB-L023B03	0,00			1,00	9,58	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	82,13		5,97	4,01	26,15			0,27	0,61	0,00	0,12		22,37	9,13	

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% OXYDES																							COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	ZnO	As_2O_3	SrO	Y_2O_3	Nb_2O_5	BaO	La_2O_3	Ce_2O_3	Pr_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Gd_2O_3	Tb_2O_3	Dy_2O_3	Er_2O_3	Yb_2O_3	ThO_2	UO_3	Total			Commentaires
Index	# Client	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	Total oxydes + Cl (WT%) + F(WT%)	INTERPRÉTATION	Comments
Nb analyses:	286																								
Compte		35	22	269	276	35	44	276	276	275	277	275	276	275	276	275	276	381	381	254	254	289	288		
99 Percentile		0,15	19,63	10,18	7,71	0,18	65,77	25,45	43,27	5,31	19,76	1,00	2,56	0,74	2,46	0,59	1,78	0,89	0,89	62,50	2,30	107,55	110,61		
Moyenne		0,01	4,46	0,90	0,34	0,01	8,64	5,65	11,73	1,12	4,53	0,03	0,49	0,05	0,23	0,02	0,08	0,05	0,05	3,79	0,07	95,29	98,09		
Écart-type		0,04	5,39	2,94	2,85	0,05	20,46	7,22	13,58	1,45	5,12	0,16	0,64	0,16	0,48	0,10	0,31	0,17	0,17	12,43	0,51	10,54	11,34		
Maximum		0,23	20,43	36,23	44,88	0,28	65,97	34,05	59,55	6,30	25,29	1,22	2,82	0,99	3,28	0,65	2,88	1,24	1,24	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
Compte		34	22	269	274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	286	286		
Moyenne		0,01	4,46	0,90	0,18	0,01	8,64	5,60	11,65	1,11	4,52	0,03	0,48	0,04	0,22	0,02	0,07	0,01	0,01	3,80	0,06	95,26	98,09		
Écart-type		0,04	5,39	2,94	0,94	0,05	20,46	7,19	13,54	1,45	5,12	0,16	0,63	0,16	0,46	0,09	0,25	0,07	0,06	12,48	0,48	10,59	11,38		
Maximum		0,23	20,43	36,23	8,25	0,28	65,97	34,05	59,55	6,30	25,29	1,22	2,82	0,99	3,28	0,65	1,97	0,65	0,39	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
182	15CBB-L026A02			0,00	0,00			15,62	35,03	3,33	12,72	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	101,86	101,86	Monazite	Monazite heart surrounded by apatite
183	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,34	1,07	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,16	107,27	Apatite	Monazite heart surrounded by apatite
184	15CBB-L026A02	0,00		1,45	0,00	0,00		0,28	0,92	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,70	107,56	Apatite	Ø inclusion
185	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,37	1,14	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,57	105,17	Apatite	Zoned, fractures with Ce ?
186	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,00	0,29	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,18	107,53	Apatite	Zoned, fractures with Ce ?
188	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,54	2,00	0,33	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,35	103,74	Apatite	Inclusion phase Ce? in fracture
189	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,30	1,05	0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,31	104,31	Apatite	Inclusion phase Ce? in fracture
190	15CBB-L026A02			0,35	0,00			4,17	29,82	0,69	5,07	0,00	0,67	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,49	94,58	Monazite/apatite	Inclusion phase Ce? in fracture
191	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,54	1,33	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,86	104,37	Apatite	Ø inclusion
192	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,29	0,84	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,00	106,32	Apatite	Many monazite inclusion
193	15CBB-L026A02			0,00	0,00			19,14	35,23	2,83	10,40	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,00	102,64	102,64	Monazite	Many monazite inclusion
194	15CBB-L026A02			0,00	0,00			12,47	32,75	3,73	15,53	0,00	1,75	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	99,71	99,71	Monazite	Many monazite inclusion
195	15CBB-L026A02			0,00	0,00			21,02	34,68	2,79	8,22	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	99,00	Monazite	Many monazite inclusion
196	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,71	2,18	0,32	1,50	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	100,51	104,86	Apatite	Many inclusion
197	15CBB-L026A02			1,74	0,00		1,56	13,90	19,34	3,15	10,34	0,00	1,20	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	3,11	0,00	92,98	93,04	Monazite/apatite	Many inclusion
198	15CBB-L026A02			1,33	0,00			19,81	17,16	4,29	13,17	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	1,30	0,00	86,51	86,58	Monazite/apatite	Many inclusion
199	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,51	1,85	0,27	1,48	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,23	103,29	Apatite	Inclusion monazite, zoned
200	15CBB-L026A02			0,00	0,00			16,27	35,33	3,19	11,93	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,05	98,05	Monazite	Inclusion monazite, zoned
201	15CBB-L026A02			0,00	0,00			0,21	0,82	0,19	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,46	103,26	Apatite	Inclusion monazite, zoned
202	15CBB-L022A01			0,00	0,00			0,20	0,83	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,47	107,75	Apatite	Trouvé 9 grains/10 Ø inclusion
203	15CBB-L022A01			0,00	0,00			0,21	0,68	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,54	108,20	Apatite	Inclusion baryte
204	15CBB-L022A01			3,05			63,15															100,10	100,10	Baryte	Inclusion baryte
205	15CBB-L022A01			2,65	0,00			1,14	2,27	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,78	106,75	Apatite	Inclusion monazite
206	15CBB-L022A01			0,00	0,00			19,96	34,49	2,66	9,15	0,00	0,75	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,65	101,65	Monazite	Inclusion monazite
207	15CBB-L022A01			0,00	0,00			0,36	1,27	0,26	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,07	108,45	Apatite	Inclusion FOX
208	15CBB-L022A01																					84,96	84,96	Hematite	Inclusion FOX
209	15CBB-L022A01			0,00	0,00			0,29	0,82	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,55	107,28	Apatite	Inclusion < 1 µm
210	15CBB-L022A01			0,67	0,00			0,00	0,29	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	105,76	110,22	Apatite	Ø inclusion
211	15CBB-L022A01			0,00	0,00			0,00	0,75	0,00	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,14	108,49	Apatite	Ø inclusion
212	15CBB-L022A01			0,00	0,00			0,00	0,81	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,90	109,50	Apatite	
213	15CBB-L022A01			0,00	0,00			0,39	1,20	0,20	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,07	105,99	Apatite	
214	15CBB-L026A01b			1,29	0,00			5,66	9,84	0,93	2,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,00	93,55	94,26	Allanite	1 phase
215	15CBB-L026A01b			1,55	0,00			6,18	9,62	1,02	2,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,00	93,99	94,43	Allanite	Many phases
216	15CBB-L026A01b			0,96	0,00		1,01	7,37	33,47	1,62	7,17	0,00	1,05	0,00	0,48	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	89,59	89,76	REESilicate	Many phases
217	15CBB-L026A01b						1,35	0,40	0,61		0,25											98,83	98,83	Biotite?	Many phases
218	15CBB-L026A01b			1,30	0,00			4,81	10,64	1,17	2,94	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	92,02	92,60	Allanite	Fractured, not homogeneous
219	15CBB-L026A01b			1,42	0,00		1,00	6,01	13,03	0,78	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	95,32	95,32	Allanite	Fractured, not homogeneous
220	15CBB-L026A01b			1,30	0,00			5,24	10,81	0,78	2,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	0,00	93,91	94,46	Allanite	Fractured, not homogeneous
221	15CBB-L026A01b			0,42	0,00			19,64	28,97	3,77	13,66	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	73,30	73,67	Calkinsite	Fractured, not homogeneous
222	15CBB-L026A01b			1,22	0,00			5,41	10,66	0,91	3,09	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,00	93,71	93,98	Allanite	
223	15CBB-L026A01b			1,29	0,00			5,11	10,60	1,09	3,08	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	90,93	91,56	Allanite	
224	15CBB-L026A01b			1,01	0,00			14,47	11,75	2,32	7,51	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,57	0,00	66,48	66,48	Monazite/apatite	
225	15CBB-L026A01b			1,46	0,00		0,63	5,38	10,74	0,91	3,40	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	0,00	94,17	94,51	Allanite	
226	15CBB-L026A01b			1,10	0,00		0,81	5,15	10,20	0,80	2,73	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,00	91,74	91,86	Allanite	
227	15CBB-L026A01b			1,23	0,40			4,78	11,19	0,71	2,82	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	0,00	92,57	93,11	Allanite	
228	15CBB-L026A01b			1,28	0,00			5,55	12,41	0,91	3,23	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	95,83	96,27	Allanite	
229	15CBB-L023B03			0,00	8,14			0,00	4,18	0,78	4,37	0,00	2,82	0,78	3,19	0,00	1,97	0,44	0,00	49,48	0,00	97,73	97,73	Mixture	Thorite ?
230	15CBB-C031A01			0,00	0,00			10,25	20,17	1,74	5,92	0,00	0,76	0,42	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	2,93	0,00	98,40	98,40	Chevkinite	Many phases
231	15CBB-C031A01			0,00	0,00			1,99	6,97	0,38	1,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,56	0,00	83,36	83,36	ETR-Silicotitanate	Many phases
232	15CBB-C031A01			0,00	0,00			19,62	33,90	2,58	8,50	0,00	0,79	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,82	66,82	Calkinsite	Many phases
233	15CBB-C031A01			0,00	0,00			0,00	0,94	0,00	0,90	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,58	0,00	96,02	96,02	Thorite	Many phases
234	15CBB-L023B03			0,00	7,56			0,00	3,26	0,61	3,49	0,00	2,62	0,95	2,83	0,00	1,75	0,65	0,00	52,34	0,00	99,02	99,02	Mixture	Thorite ?
235	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,00	1,62	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,84	103,34	Apatite	Apatite + REE
236	15CBB-L023B03			0,00	1,30			1,95	39,73	0,36	3,89	0,00	1,53	0,62	1,62	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	83,81	83,81	Fe-ETR silicate?	Apatite + REE
237	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,00	1,27	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,02	107,78	Apatite	Quartz + many phases REE + apatite
238	15CBB-L023B03			0,00	0,00			18,07	35,24	3,06	10,93	0,00	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,00	101,55	101,55	Monazite	Quartz + many phases REE + apatite
239	15CBB-L023B03			0,00	0,00			7,99	33,33	2,46	10,31	0,00	1,19	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,00	85,76	85,76	Polyakovite?	Quartz + many phases REE + apatite
240	15CBB-L023B03			0,00	8,25			0,48	3,15	0,56	4,14	0,00	2,67	0,99	3,28	0,00	1,86	0,00	0,00	47,74	0,00	95,33	95,33	Mixture	Thorite ? + monazite
241	15CBB-L023B03			0,00	0,00			17,25	34,86	3,00	11,44	0,00	0,77	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,56	0,00	100,99	100,99	Monazite	Thorite ? + monazite
242	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,29	0,82	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,63	106,85	Apatite	Apatite + baryte
243	15CBB-L023B03			1,45			65,08															100,35	100,35	Baryte	Apatite + baryte
244	15CBB-L023B03			0,00	0,57			1,04	10,91	0,00	1,28	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,69	0,41	0,00	0,63	0,00	86,63	86,63	Goethite?	FOX + REE carbonate
245	15CBB-L023B03			3,78	0,00		2,28	1,95	39,03	1,16	7,42	0,00	1,18	0,00	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00	62,79	62,79	Ancylite	FOX + REE carbonate
246	15CBB-L023B03			1,75			65,50															100,85	100,85	Baryte	Many phases, see site
247	15CBB-L023B03			0,00	0,00			1,10	2,79	0,33	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,54	105,85	Apatite	Many phases, see site
248	15CBB-L023B03			0,00	0,00		0,39	1,13	15,16	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	83,35	83,35	Manganiandrosite	Many phases, see site
249	15CBB-L023B03			0,00	0,00			1,17	11,22	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	82,13	82,13	Manganiandrosite	Many phases, see site

ÉCHANTILLON/SAMPLE		IDENTIFICATION	DESCRIPTION				% MASSIQUE / WEIGHT %																			
Index	N° client	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Spectre	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Mn	Fe	Co	Zn	As	Sr
Index	# Client	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Spectrum	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
Nb analyses:	286			Étiquette																						
Compte							287	182	214	275	82	135	229	35	233	221	277	274	92	34	277	278	34	34	22	269
99 Percentile							43,67	10,12	0,47	3,28	17,79	39,38	20,84	14,27	0,5868	0,24	40,25	0,37	29,06	0,13	10,48	35,39	0,34	0,13	14,87	8,61
Moyenne							32,52	4,30	0,06	0,31	6,38	5,07	14,15	3,26	0,1368	0,04	18,89	0,17	2,91	0,01	0,41	2,10	0,02	0,01	3,38	0,76
Écart-type							10,05	1,87	0,12	0,73	6,52	7,40	6,91	4,89	0,1530	0,43	18,00	0,15	5,81	0,03	1,85	6,14	0,09	0,03	4,08	2,48
Maximum							56,80	10,51	0,55	7,37	18,63	49,85	21,51	14,57	0,7100	6,34	41,50	0,40	29,53	0,19	17,32	66,04	0,51	0,19	15,47	30,64
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00
Compte							286	179	214	275	82	135	228	35	231	221	276	274	92	34	277	278	34	34	22	269
Moyenne							32,50	4,35	0,06	0,31	6,38	5,07	14,13	3,26	0,1380	0,04	18,82	0,17	2,91	0,01	0,41	2,10	0,02	0,01	3,38	0,76
Écart-type							10,06	1,83	0,12	0,73	6,52	7,40	6,92	4,89	0,1531	0,43	18,00	0,15	5,81	0,03	1,85	6,14	0,09	0,03	4,08	2,48
Maximum							56,80	10,51	0,55	7,37	18,63	49,85	21,51	14,57	0,7100	6,34	41,50	0,40	29,53	0,19	17,32	66,04	0,51	0,19	15,47	30,64
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00
250	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 315	17,25	0,67		0,00	0,77	2,66	1,96				0,44	0,00	0,13		1,14	3,44				0,00
251	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 316	22,14			2,22	1,46	8,52					0,33	0,00	0,10		9,30	4,82	0,51			0,00
252	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 317	13,63			0,00		2,26	0,42				1,62	0,00	0,13		0,24	0,43				4,91
253	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 318	26,89			2,88	2,53	12,02				0,06	0,43	0,00	0,00		14,23	6,98		0,19		0,00
254	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 319	26,89							13,30												1,43
255	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 320	25,68			3,35	1,93	11,38					0,29	0,00	0,10		5,34	6,03				0,00
256	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 321	11,84			0,00		1,31					1,22	0,00	0,13		0,16	0,34				4,28
257	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 322	29,05			0,00		0,61	14,01				0,11	0,00	0,00		0,00	0,00				0,00
258	15CBB-L023B03	Chevkenite	Brown Glassy Crust	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 323	28,62			0,93	2,02	9,03					3,14	0,24	10,08		0,23	5,31				0,00
259	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 325	29,02			0,93	2,41	9,03					3,15	0,26	10,05		0,26	5,41				0,00
260	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 326	29,50			1,07	2,46	9,28					3,13	0,21	10,17		0,00	5,34				0,00
261	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 327	28,96			0,91	2,09	9,22					3,25	0,24	10,18		0,00	5,42				0,00
262	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 328	29,15			0,95	2,41	9,12					3,08	0,34	10,08		0,19	5,27				0,00
263	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 329	29,76			0,93	2,58	9,32					3,21	0,21	10,17		0,20	5,45				0,00
264	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 330	29,60			0,98	2,33	9,32					3,11	0,31	10,27		0,00	5,38				0,00
265	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 331	29,08			1,05	2,16	9,14					3,17	0,32	10,18		0,00	5,37				0,00
266	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 332	29,92			0,88	2,79	9,31					3,24	0,29	10,26		0,19	5,31				0,00
267	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 333	21,69			0,32	1,27	8,28					1,87	0,16	1,85		0,19	4,36				0,00
268	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 334	30,73												29,53		2,84	35,22				
269	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 335	28,69			0,85	2,10	9,07					3,13	0,25	10,06		0,00	5,35				0,00
270	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 336	29,14			0,91	2,12	9,29					3,19	0,24	10,17		0,00	5,52				0,00
271	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 337	28,95			0,81	2,41	9,03					3,05	0,36	10,05		0,25	5,14				0,00
272	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 338	29,63			0,94	2,51	9,30					3,22	0,28	10,32		0,18	5,28				0,00
273	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 339	27,82			0,00	1,07	9,48					5,02	0,40	10,09		0,28	4,28				1,14
274	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 340	31,19			0,40	7,00	13,63					5,52	0,23	0,88		0,36	7,16				0,52
275	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 341	30,45												29,01		2,65	35,94				
276	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 342	21,75			0,00	0,00	9,07					1,46	0,00	2,14		0,00	2,13				0,00
277	15CBB-L023B04	Chevkenite	Brown Very dark Glassy	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 343	29,66			0,99	2,49	9,33					3,18	0,24	10,23		0,18	5,38				0,00
278	15CBB-L023B03	Cerianite	Black Irregular	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 344	25,00			3,21	1,98	10,90					0,34	0,00	0,00		3,02	5,82				0,00
279	15CBB-L034A01	Bastnasite	Black Dark (sombre)	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 345	11,83	4,55		0,00	0,68	0,34	0,29	0,12	0,07		0,96	0,00	0,00		0,00	6,73				0,00
280	15CBB-L023B04	Monazite	Orange Brownish Monazite	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 346	26,74		0,00	0,00		0,67	12,15		0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
281	15CBB-L023B04	Monazite	Orange Brownish	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 347	26,06		0,00	0,00		0,72	11,86		0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
282	15CBB-L023B04	Monazite	Orange Brownish	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 348	26,48		0,00	0,00		0,64	12,12		0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
283	15CBB-L023B04	Monazite	Orange Brownish	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 349	25,83		0,00	0,00		0,59	11,88		0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
284	15CBB-L023B04	Monazite	Orange Brownish	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 350	25,94		0,00	0,00		0,74	11,78		0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
285	15CBB-L023B04	Monazite	Orange Brownish	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 351	26,22		0,00	0,00		0,67	11,98		0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
286	15CBB-L023B04	Monazite	Orange Brownish	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 352	26,23		0,00	0,00		0,67	11,90		0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
287	15CBB-L023B04	Monazite	Orange Brownish	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 353	26,57		0,00	0,00		0,63	12,16		0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
288	15CBB-L023B04	Monazite	Orange Brownish	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 354	27,04		0,00	0,00		0,73	12,40		0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
289	15CBB-L023B04	Monazite	Orange Brownish	Phosphate	IOS17-0013	Spectre 355	26,44		0,00	0,00		0,66	12,10		0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% MASSIQUE / WEIGHT %																		% OXYDES															
Index	N° client	Y	Nb	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Er	Yb	Th	U	Total	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	MnO	FeO	CoO
Index	# Client	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Nb analyses:	286																																		
Compte		274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	287	215	277	84	137	231	60	197	279	274	93	35	278	280	35
99 Percentile		4,26	0,13	58,91	21,71	36,97	4,54	16,97	0,86	2,21	0,63	1,96	0,51	1,18	0,37	0,28	54,97	1,12	110,62	0,64	5,44	33,57	83,22	47,75	35,11	0,30	56,31	0,56	48,46	0,22	13,48	45,51	0,43
Moyenne		0,14	0,01	7,74	4,77	9,94	0,95	3,87	0,02	0,42	0,04	0,19	0,01	0,06	0,01	0,01	3,34	0,05	98,09	0,08	0,51	11,77	10,70	32,42	4,74	0,05	26,24	0,26	4,81	0,01	0,52	2,68	0,02
Écart-type		0,74	0,03	18,32	6,13	11,56	1,24	4,39	0,14	0,55	0,14	0,40	0,08	0,22	0,06	0,06	10,97	0,40	11,36	0,16	1,21	12,32	15,76	15,76	10,11	0,55	25,20	0,24	9,66	0,06	2,39	7,88	0,11
Maximum		6,49	0,20	59,09	29,03	50,85	5,38	21,68	1,04	2,43	0,85	2,84	0,57	1,71	0,57	0,34	60,49	5,60	113,66	0,74	12,22	35,21	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,34	22,37	84,96	0,65
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte		274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	286	214	275	82	135	228	60	196	276	274	92	34	277	278	34
Moyenne		0,14	0,01	7,74	4,77	9,94	0,95	3,87	0,02	0,42	0,04	0,19	0,01	0,06	0,01	0,01	3,34	0,05	98,09	0,08	0,52	12,06	10,84	32,38	4,74	0,05	26,33	0,26	4,86	0,01	0,52	2,70	0,02
Écart-type		0,74	0,03	18,32	6,13	11,56	1,24	4,39	0,14	0,55	0,14	0,40	0,08	0,22	0,06	0,06	10,97	0,40	11,38	0,16	1,22	12,33	15,84	15,85	10,11	0,55	25,18	0,24	9,70	0,06	2,39	7,90	0,11
Maximum		6,49	0,20	59,09	29,03	50,85	5,38	21,68	1,04	2,43	0,85	2,84	0,57	1,71	0,57	0,34	60,49	5,60	113,66	0,74	12,22	35,21	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,34	22,37	84,96	0,65
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	15CBB-L023B03	0,00			0,96	50,85	0,00	1,65	0,00	0,63	0,00	0,52	0,00	0,37	0,00	0,00	0,30	0,00	83,74		0,00	1,45	5,70	4,48			0,62	0,00	0,22		1,47	4,43	
251	15CBB-L023B03	0,00			0,29	30,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,08		3,68	2,75	18,23				0,46	0,00	0,16		12,01	6,20	0,65
252	15CBB-L023B03	0,81			1,70	39,13	0,58	4,94	0,00	1,31	0,43	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00	74,42		0,00		4,84	0,97			2,27	0,00	0,21		0,31	0,56	
253	15CBB-L023B03	0,00		0,25	0,83	13,89	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	82,01		4,78	4,78	25,70			0,08	0,60	0,00	0,00		18,38	8,97	
254	15CBB-L023B03			57,70															99,31						33,20							
255	15CBB-L023B03	0,00			0,31	30,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,20		5,55	3,64	24,36				0,40	0,00	0,17		6,90	7,76	
256	15CBB-L023B03	0,00		2,18	2,29	39,78	0,54	4,73	0,00	1,44	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	1,18	0,00	72,18		0,00		2,81				1,71	0,00	0,22		0,21	0,44	
257	15CBB-L023B03	0,00			14,65	29,86	2,78	9,82	0,00	0,85	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,79	0,00	104,04		0,00		1,31	32,10			0,16	0,00	0,00		0,00	0,00	
258	15CBB-L023B03	0,00			8,68	17,65	1,47	5,88	0,00	0,65	0,00	0,56	0,00	0,37	0,00	0,00	1,59	0,00	96,45		1,54	3,82	19,33				4,40	0,37	16,81		0,30	6,83	
259	15CBB-L023B04	0,00			8,45	17,64	1,67	6,23	0,00	0,74	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	0,00	97,51		1,54	4,56	19,31				4,41	0,40	16,77		0,33	6,96	
260	15CBB-L023B04	0,00			8,75	18,31	1,61	6,16	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	1,74	0,00	98,77		1,78	4,64	19,86				4,38	0,32	16,96		0,00	6,87	
261	15CBB-L023B04	0,00			8,61	17,85	1,53	6,03	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	1,76	0,00	97,13		1,51	3,94	19,72				4,54	0,36	16,99		0,00	6,97	
262	15CBB-L023B04	0,00			8,53	17,59	1,63	6,06	0,00	0,54	0,00	0,46	0,00	0,41	0,00	0,30	1,82	0,00	97,94		1,58	4,55	19,52				4,31	0,51	16,82		0,25	6,78	
263	15CBB-L023B04	0,40			8,54	17,54	1,56	5,91	0,00	0,76	0,00	0,51	0,00	0,38	0,00	0,00	2,47	0,00	99,87		1,54	4,87	19,93				4,50	0,33	16,96		0,26	7,02	
264	15CBB-L023B04	0,36			8,96	18,17	1,46	6,07	0,00	0,69	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	1,66	0,00	99,30		1,63	4,40	19,94				4,36	0,48	17,14		0,00	6,93	
265	15CBB-L023B04	0,00			8,64	17,46	1,58	5,87	0,00	0,83	0,00	0,67	0,00	0,39	0,00	0,00	1,81	0,00	97,73		1,75	4,09	19,56				4,44	0,48	16,97		0,00	6,91	
266	15CBB-L023B04	0,35			9,02	18,17	1,51	5,78	0,00	0,64	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,60	0,00	99,73		1,47	5,27	19,91				4,53	0,45	17,11		0,24	6,83	
267	15CBB-L023B04	0,34			2,43	5,12	0,52	1,96	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,71	2,41	90,85		0,53	2,40	17,71				2,61	0,25	3,09		0,25	5,61	
268	15CBB-L023B04		0,20																98,52										49,26		3,67	45,32	
269	15CBB-L023B04	0,35			8,48	17,69	1,61	5,90	0,00	0,72	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1,81	0,00	96,55		1,40	3,98	19,41				4,38	0,38	16,78		0,00	6,88	
270	15CBB-L023B04	0,00			8,37	18,26	1,71	6,28	0,00	0,63	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	1,63	0,00	97,86		1,50	4,01	19,88				4,46	0,37	16,96		0,00	7,11	
271	15CBB-L023B04	0,40			8,38	17,71	1,60	6,17	0,00	0,81	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	1,64	0,00	97,25		1,35	4,56	19,31				4,27	0,55	16,76		0,32	6,61	
272	15CBB-L023B04	0,00			8,63	17,84	1,54	6,21	0,00	0,78	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,78	0,00	98,97		1,55	4,75	19,90				4,51	0,43	17,22		0,23	6,80	
273	15CBB-L023B04	0,98			6,37	15,13	1,50	5,79	0,00	1,04	0,00	0,71	0,00	0,44	0,00	0,00	0,61	0,00	92,14		0,00	2,02	20,28				7,02	0,61	16,83		0,36	5,50	
274	15CBB-L023B04	0,76			4,61	11,57	1,10	3,93	0,00	0,59	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	90,12		0,66	13,23	29,16				7,73	0,35	1,46		0,46	9,21	
275	15CBB-L023B04																		98,04										48,39		3,42	46,24	
276	15CBB-L023B04	0,60			0,53	1,61	0,31	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	50,24	5,60	96,46		0,00	0,00	19,39				2,04	0,00	3,56		0,00	2,74	
277	15CBB-L023B04	0,00			8,65	17,86	1,49	6,17	0,00	0,61	0,00	0,53	0,00	0,49	0,00	0,00	1,78	0,00	99,27		1,64	4,71	19,96				4,45	0,37	17,06		0,23	6,92	
278	15CBB-L023B03	0,00			0,40	34,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,42		5,33	3,74	23,33				0,48	0,00	0,00		3,90	7,48	
279	15CBB-L034A01	0,00			12,23	22,01	2,14	7,57	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,37	0,00	72,81		0,00	1,29	0,72	0,66	0,29		1,34	0,00	0,00		0,00	8,66	
280	15CBB-L023B04	0,00	0,00		13,36	26,89	2,45	9,37	1,04	1,26	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	5,83	0,00	100,80	0,00	0,00		1,44	27,84		0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	15CBB-L023B04	0,00	0,00		13,56	26,78	2,30	9,14	0,00	1,05	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	5,35	0,00	97,61	0,00	0,00		1,54	27,17		0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	15CBB-L023B04	0,00	0,00		13,68	27,05	2,27	9,05	0,87	1,35	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	4,80	0,00	99,19	0,00	0,00		1,36	27,78		0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	15CBB-L023B04	0,00	0,00		13,65	27,02	2,26	8,74	0,00	1,16	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	4,42	0,00	96,45	0,00	0,00		1,26	27,22		0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	15CBB-L023B04	0,00	0,00		13,40	26,54	2,28	9,02	0,00	1,19	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	5,71	0,00	97,28	0,00	0,00		1,59	26,98		0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	15CBB-L023B04	0,00	0,00		13,54	26,81	2,24	8,88	0,00	1,17	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	5,62	0,00	98,16	0,00	0,00		1,44	27,45		0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	15CBB-L023B04	0,00	0,00		13,44	26,90	2,43	9,11	0,00	1,35	0,53	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	5,18	0,00	98,71	0,00	0,00		1,44	27,27		0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	15CBB-L023B04	0,00	0,00		13,56	26,85	2,16	9,17	0,93	1,14	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	5,42	0,00	99,70	0,00	0,00		1,36	27,86		0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	15CBB-L023B04	0,00	0,00		13,65	27,41	2,46	9,36	0,00	1,24	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	5,66	0,00	100,75	0,00	0,00		1,56	28,41		0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	15CBB-L023B04	0,00	0,00		13,71	27,26	2,38	9,17	0,00	1,22	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	5,43	0,00	98,96	0,00	0,00		1,41	27,73		0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% OXYDES																								COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	ZnO	As_2O_3	SrO	Y_2O_3	Nb_2O_5	BaO	La_2O_3	Ce_2O_3	Pr_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Gd_2O_3	Tb_2O_3	Dy_2O_3	Er_2O_3	Yb_2O_3	ThO_2	UO_3	Total			Commentaires
Index	# Client	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	Total oxydes + Cl (WT%) + F(WT%)	INTERPRÉTATION	Comments
Nb analyses:	286																								
Compte		35	22	269	276	35	44	276	276	275	277	275	276	275	276	275	276	381	381	254	254	289	288		
99 Percentile		0,15	19,63	10,18	7,71	0,18	65,77	25,45	43,27	5,31	19,76	1,00	2,56	0,74	2,46	0,59	1,78	0,89	0,89	62,50	2,30	107,55	110,61		
Moyenne		0,01	4,46	0,90	0,34	0,01	8,64	5,65	11,73	1,12	4,53	0,03	0,49	0,05	0,23	0,02	0,08	0,05	0,05	3,79	0,07	95,29	98,09		
Écart-type		0,04	5,39	2,94	2,85	0,05	20,46	7,22	13,58	1,45	5,12	0,16	0,64	0,16	0,48	0,10	0,31	0,17	0,17	12,43	0,51	10,54	11,34		
Maximum		0,23	20,43	36,23	44,88	0,28	65,97	34,05	59,55	6,30	25,29	1,22	2,82	0,99	3,28	0,65	2,88	1,24	1,24	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
Compte		34	22	269	274	34	44	275	275	274	275	274	274	274	274	274	274	274	274	252	252	286	286		
Moyenne		0,01	4,46	0,90	0,18	0,01	8,64	5,60	11,65	1,11	4,52	0,03	0,48	0,04	0,22	0,02	0,07	0,01	0,01	3,80	0,06	95,26	98,09		
Écart-type		0,04	5,39	2,94	0,94	0,05	20,46	7,19	13,54	1,45	5,12	0,16	0,63	0,16	0,46	0,09	0,25	0,07	0,06	12,48	0,48	10,59	11,38		
Maximum		0,23	20,43	36,23	8,25	0,28	65,97	34,05	59,55	6,30	25,29	1,22	2,82	0,99	3,28	0,65	1,97	0,65	0,39	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
250	15CBB-L023B03			0,00	0,00			1,13	59,55	0,00	1,92	0,00	0,73	0,00	0,60	0,00	0,42	0,00	0,00	0,34	0,00	83,07	83,74	Mixture	(baryte, apatite, phase spinelle)
251	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,34	35,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,08	80,08	REESilicate	(baryte, apatite, phase spinelle)
252	15CBB-L023B03			5,81	1,02			1,99	45,83	0,68	5,76	0,00	1,52	0,49	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	0,00	74,42	74,42	Qaqarssukite?	(baryte, apatite, phase spinelle)
253	15CBB-L023B03	0,23		0,00	0,00		0,28	0,97	16,26	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	82,01	82,01	Manganiandrosite	(baryte, apatite, phase spinelle)
254	15CBB-L023B03			1,69			64,42															99,31	99,31	Baryte	(baryte, apatite, phase spinelle)
255	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,36	36,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,20	85,20	REESilicate	(baryte, apatite, phase spinelle)
256	15CBB-L023B03			5,06	0,00		2,44	2,69	46,59	0,64	5,52	0,00	1,67	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	0,00	72,18	72,18	Qaqarssukite?	Calkinsite ? + monazite
257	15CBB-L023B03			0,00	0,00			17,18	34,97	3,25	11,46	0,00	0,98	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	2,03	0,00	104,04	104,04	Monazite	Calkinsite ? + monazite
258	15CBB-L023B03			0,00	0,00			10,18	20,67	1,72	6,86	0,00	0,75	0,00	0,64	0,00	0,43	0,00	0,00	1,81	0,00	96,45	96,45	Chevkinite	
259	15CBB-L023B04			0,00	0,00			9,91	20,66	1,95	7,27	0,00	0,85	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	1,92	0,00	97,51	97,51	Chevkinite	Chevkinite
260	15CBB-L023B04			0,00	0,00			10,26	21,44	1,89	7,19	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	1,98	0,00	98,77	98,77	Chevkinite	Chevkinite
261	15CBB-L023B04			0,00	0,00			10,10	20,90	1,80	7,03	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	2,00	0,00	97,13	97,13	Chevkinite	Chevkinite
262	15CBB-L023B04			0,00	0,00			10,01	20,60	1,91	7,07	0,00	0,62	0,00	0,54	0,00	0,47	0,00	0,35	2,07	0,00	97,94	97,94	Chevkinite	Chevkinite
263	15CBB-L023B04			0,00	0,50			10,01	20,55	1,82	6,89	0,00	0,88	0,00	0,59	0,00	0,43	0,00	0,00	2,81	0,00	99,87	99,87	Chevkinite	Chevkinite
264	15CBB-L023B04			0,00	0,46			10,51	21,28	1,71	7,08	0,00	0,80	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	1,89	0,00	99,30	99,30	Chevkinite	Chevkinite
265	15CBB-L023B04			0,00	0,00			10,14	20,45	1,85	6,85	0,00	0,96	0,00	0,77	0,00	0,44	0,00	0,00	2,06	0,00	97,73	97,73	Chevkinite	Chevkinite
266	15CBB-L023B04			0,00	0,45			10,58	21,28	1,76	6,74	0,00	0,74	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,82	0,00	99,73	99,73	Chevkinite	Chevkinite + inclusion thorite + ilmenite
267	15CBB-L023B04			0,00	0,43			2,85	6,00	0,61	2,29	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,91	2,90	90,85	90,85	Mixture	Chevkinite + inclusion thorite + ilmenite
268	15CBB-L023B04					0,28																98,52	98,52	Ilmenite	Chevkinite + inclusion thorite + ilmenite
269	15CBB-L023B04			0,00	0,44			9,95	20,72	1,89	6,88	0,00	0,83	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	2,06	0,00	96,55	96,55	Chevkinite	Chevkenite
270	15CBB-L023B04			0,00	0,00			9,82	21,38	2,00	7,32	0,00	0,73	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	1,86	0,00	97,86	97,86	Chevkinite	Chevkenite
271	15CBB-L023B04			0,00	0,51			9,83	20,74	1,88	7,20	0,00	0,94	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	0,00	97,25	97,25	Chevkinite	Chevkenite
272	15CBB-L023B04			0,00	0,00			10,12	20,90	1,80	7,24	0,00	0,90	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	2,02	0,00	98,97	98,97	Chevkinite	Chevkenite
273	15CBB-L023B04			1,35	1,24			7,47	17,72	1,75	6,75	0,00	1,20	0,00	0,82	0,00	0,51	0,00	0,00	0,69	0,00	92,14	92,14	Chevkinite	Chevkenite + allanite + ilmenite + thorite
274	15CBB-L023B04			0,61	0,96			5,41	13,55	1,29	4,59	0,00	0,68	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	90,12	90,12	Allanite	Chevkenite + allanite + ilmenite + thorite
275	15CBB-L023B04																					98,04	98,04	Ilmenite	Chevkenite + allanite + ilmenite + thorite
276	15CBB-L023B04			0,00	0,76			0,62	1,89	0,36	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	57,16	6,73	96,46	96,46	Thorite	Chevkenite + allanite + ilmenite + thorite
277	15CBB-L023B04			0,00	0,00			10,15	20,92	1,75	7,19	0,00	0,71	0,00	0,61	0,00	0,56	0,00	0,00	2,03	0,00	99,27	99,27	Chevkinite	Chevkenite
278	15CBB-L023B03			0,00	0,00			0,47	40,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,42	85,42	REESilicate	≠ ceranite, ≠ thorite
279	15CBB-L034A01			0,00	0,00			14,35	25,78	2,51	8,83	0,00	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,69	0,00	68,18	72,80	Bastnasite	Bastnasite, closed to ~ 75 %
280	15CBB-L023B04	0,00			0,00	0,00		15,67	31,50	2,87	10,93	1,22	1,47	0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	6,64	0,00	100,80	100,80	Monazite	Monazite. Monazite - Ce
281	15CBB-L023B04	0,00			0,00	0,00		15,90	31,37	2,69	10,66	0,00	1,21	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	0,00	97,61	97,61	Monazite	Monazite - Ce
282	15CBB-L023B04	0,00			0,00	0,00		16,04	31,68	2,66	10,56	1,01	1,57	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	5,46	0,00	99,19	99,19	Monazite	Monazite - Ce
283	15CBB-L023B04	0,00			0,00	0,00		16,00	31,65	2,65	10,20	0,00	1,34	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	5,03	0,00	96,45	96,45	Monazite	Monazite - Ce
284	15CBB-L023B04	0,00			0,00	0,00		15,71	31,09	2,66	10,52	0,00	1,38	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	6,49	0,00	97,28	97,28	Monazite	Monazite - Ce
285	15CBB-L023B04	0,00			0,00	0,00		15,88	31,41	2,62	10,36	0,00	1,36	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	6,39	0,00	98,16	98,16	Monazite	Monazite - Ce
286	15CBB-L023B04	0,00			0,00	0,00		15,77	31,51	2,84	10,63	0,00	1,56	0,61	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	5,89	0,00	98,71	98,71	Monazite	Monazite - Ce
287	15CBB-L023B04	0,00			0,00	0,00		15,90	31,44	2,53	10,69	1,08	1,33	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,16	0,00	99,70	99,70	Monazite	Monazite - Ce
288	15CBB-L023B04	0,00			0,00	0,00		16,00	32,10	2,88	10,91	0,00	1,44	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	6,44	0,00	100,75	100,75	Monazite	Monazite - Ce
289	15CBB-L023B04	0,00			0,00	0,00		16,07	31,92	2,79	10,70	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	6,18	0,00	98,96	98,96	Monazite	Monazite - Ce

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %																		INTERPRÉTATION
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	S	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	As	Se	Mo	Ag	Cd	Sb	Te	Au	Hg	Pb	Total	Qualité	Interprétation
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	6				Étiquette																				
Compte							1413	1414	1414	1414	1414	1414	1414	1414	464	1414	1414	1414	1414	1414	1413	466	1414		
99 Percentile							53,45	46,83	1,04	0,46	35,27	0,00	67,89	0,00	64,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,95		
Moyenne							35,36	31,87	0,09	0,03	28,25	0,06	3,04	0,00	1,50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,41	99,43		
Écart-type							7,78	6,20	0,22	0,27	13,16	1,80	12,23	0,03	9,61	0,19	0,01	0,00	0,00	3,51	0,10	6,19	1,03		
Maximum							54,18	60,80	3,82	6,07	62,91	67,63	71,17	0,65	67,10	5,67	0,45	0,00	0,00	94,12	3,78	94,92	109,11		
Minimum							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19		
Compte							6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
Moyenne							31,56	3,80	0,06	1,01	0,00	0,00	11,50	0,00	53,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,58		
Écart-type							15,01	9,14	0,15	2,48	0,00	0,00	28,17	0,00	26,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,72		
Maximum							38,58	22,46	0,37	6,07	0,00	0,00	68,99	0,00	66,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,32		
Minimum							0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19		
1413	15CBB-C125A01	0,25-0,50	Molybdenite	Black Metallic Leaf	Sulfure	IOS17-0010	38,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,88	Excès	Molybdenite
1414	15CBB-C125A01	0,25-0,50	Molybdenite	Black Metallic	Sulfure	IOS17-0010	37,65	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,64	Excès	Molybdenite
1415	15CBB-C125A01	0,25-0,50	Molybdenite	Black Metallic	Sulfure	IOS17-0010	38,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,59	Excès	Molybdenite
1416	15CBB-C125A01	0,25-0,50	Molybdenite	Black	Sulfure	IOS17-0010	37,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,32	Excès	Molybdenite
1417	15CBB-C125A01	0,25-0,50	Molybdenite	Black	Sulfure	IOS17-0010	35,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19	Déficience	Molybdenite
1412	15CBB-C129A02	0,25-0,50	Loellingite	Grey Metallic	Sulfure	IOS17-0010	0,99	22,46	0,37	6,07	0,00	0,00	68,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,88	ok	Loellingite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS ATOMIQUES NORMALISÉES À 1 SOUFRE / ATOMIC RATIO NORMALIZED TO 1 SULFUR																	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	S	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	As	Se	Mo	Ag	Cd	Sb	Te	Au	Hg	Pb	Total	Commentaires
Index	# Client	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	AT%	Comments
Nb analyses:	6																		
Compte		1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1132	
99 Percentile		1,000	7,187	0,046	0,018	0,510	0,000	12,446	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	22,623	
Moyenne		1,000	0,682	0,004	0,006	0,413	0,001	0,358	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	1,583	
Écart-type		0,000	2,125	0,042	0,109	0,195	0,027	4,083	0,002	0,048	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,039	6,951	
Maximum		1,000	71,813	1,142	3,351	1,242	0,998	135,021	0,076	0,589	0,009	0,004	0,000	0,000	0,000	0,036	1,040	207,333	
Minimum		1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,466	
Compte		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Moyenne		1,000	2,171	0,034	0,558	0,000	0,000	4,969	0,000	0,476	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,209	
Écart-type		0,000	5,316	0,083	1,368	0,000	0,000	12,172	0,000	0,233	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	18,707	
Maximum		1,000	13,024	0,204	3,351	0,000	0,000	29,815	0,000	0,589	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	46,393	
Minimum		1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,552	
1413	15CBB-C125A01	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,566	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,566	Polishing problem
1414	15CBB-C125A01	1,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,583	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,588	Polishing problem
1415	15CBB-C125A01	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,565	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,565	Polishing problem
1416	15CBB-C125A01	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,589	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,589	Polishing problem
1417	15CBB-C125A01	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,552	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,552	Polishing problem
1412	15CBB-C129A02	1,000	13,024	0,204	3,351	0,000	0,000	29,815	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	46,393	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %	% OXYDES / OXIDES %										
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO
Nb analyses	29				Étiquette		%WT	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Compte	Historique						363	536	602	613	614	341	614	384	614	612	613	613
99 Percentile	Historique						17,54	9,30	21,30	66,59	101,69	16,39	29,44	0,20	37,42	0,41	1,62	3,78
Moyenne	Historique						7,87	0,69	4,95	34,04	39,03	0,86	7,15	0,04	1,59	0,03	0,12	0,26
Écart-type	Historique						8,47	1,44	6,80	23,01	12,00	2,18	9,00	0,06	6,51	0,09	1,05	0,73
Maximum	Historique						17,60	11,72	50,92	66,96	104,21	17,07	36,38	0,24	38,60	1,17	24,45	7,72
Minimum	Historique						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte	Projet						21	3	29	29	29	3	29	29	29	29	29	29
Moyenne	Projet						17,16	0,57	2,16	49,39	36,11	0,17	1,23	0,01	0,00	0,01	0,07	0,02
Écart-type	Projet						0,20	0,06	6,48	16,57	7,15	0,01	3,69	0,03	0,00	0,05	0,19	0,07
Maximum	Projet						17,50	0,61	21,83	61,11	57,62	0,17	12,29	0,11	0,00	0,25	0,69	0,25
Minimum	Projet						16,81	0,51	0,00	1,68	32,68	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	16,90		0,00	53,43	32,80		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,45		0,00	53,92	33,03		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012			0,00	60,94	37,78		0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00
9	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012			0,00	61,11	37,70		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,40		0,00	53,64	32,97		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,03		0,00	53,57	33,05		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,50		0,00	53,70	32,96		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,39		0,00	53,41	32,92		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3630	15CBB-C031A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0007		0,61	20,38	2,61	55,11	0,16	11,49	0,00	0,00	0,00	0,69	0,25
3631	15CBB-C031A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0007		0,60	20,44	2,20	55,51	0,17	11,97	0,10	0,00	0,00	0,60	0,24
14	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012			0,00	60,92	37,69		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,15		0,00	53,47	32,93		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,43		0,00	53,42	32,96		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,24		0,00	53,66	33,07		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012			0,00	60,36	37,47		0,00	0,00	0,00	0,25	0,11	0,00
19	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012			0,00	60,59	37,61		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	16,95		0,00	53,29	32,81		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,22		0,00	53,32	32,77		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Conchoidal	Topaz	IOS17-0012	16,81		0,00	53,27	32,70		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Conchoidal	Topaz	IOS17-0012	17,01		0,00	53,55	33,08		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Conchoidal	Topaz	IOS17-0012	17,10		0,00	53,20	32,90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Conchoidal	Topaz	IOS17-0012	17,24		0,00	53,56	32,97		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Conchoidal	Topaz	IOS17-0012	17,17		0,00	53,42	32,90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,26		0,00	53,04	32,69		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,04		0,00	53,23	32,82		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	16,90		0,00	53,04	32,77		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,11		0,00	53,16	32,68		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless	Topaz	IOS17-0012	17,03		0,00	53,73	32,86		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3900	15CBB-L038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	Green	Pyroxène	IOS17-0007		0,51	21,83	1,68	57,62	0,17	12,29	0,11	0,00	0,00	0,54	0,17

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	% OXYDES / OXIDES %							INTERPRÉTATION	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	FeO	CoO	NiO	ZnO	SrO	Total	Total	Interprétation	Commentaires
Index	# Client	Grain size	Visual	FeO	CoO	NiO	ZnO	SrO	Total	%OX + F (%WT)	Interpretation	Comments
Nb analyses	29			%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%		
Compte	Historique			614	402	440	584	276	614	399		
99 Percentile	Historique			23,68	0,17	0,19	0,71	0,55	104,25	104,01		
Moyenne	Historique			5,76	0,01	0,01	0,02	0,02	94,58	99,76		
Écart-type	Historique			7,19	0,04	0,03	0,19	0,10	6,58	2,45		
Maximum	Historique			30,39	0,21	0,26	3,57	0,99	110,95	110,95		
Minimum	Historique			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,38	91,31		
Compte	Projet			29	29	3	3	26	28	28		
Moyenne	Projet			0,48	0,00	0,23	0,00	0,00	89,27	102,13		
Écart-type	Projet			1,35	0,00	0,04	0,00	0,00	5,23	2,46		
Maximum	Projet			4,96	0,00	0,26	0,00	0,00	99,09	104,40		
Minimum	Projet			0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	85,74	96,52		
6	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,23	103,13	Topaz	
7	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,95	104,40	Topaz	
8	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	0,25	0,00			0,00	99,09	99,09	Kyanite	Kyanite ?
9	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	0,15	0,00			0,00	98,95	98,95	Kyanite	Kyanite ?
10	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,61	104,01	Topaz	
11	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,63	103,66	Topaz	
12	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,66	104,16	Topaz	
13	15CBB-C025A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,33	103,72	Topaz	
3630	15CBB-C031A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	4,96	0,00	0,26	0,00		96,52	96,52	Cr-Tremolite	Idem index no. 3631. With zonations/inclusions
3631	15CBB-C031A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	4,50	0,00	0,24	0,00		96,56	96,56	Cr-Tremolite	Idem index no. 3630. With zonations/inclusions
14	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	0,17	0,00			0,00	98,78	98,78	Kyanite	Kyanite ?
15	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,40	103,55	Topaz	
16	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,39	103,82	Topaz	
17	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,72	103,96	Topaz	
18	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	0,22	0,00			0,00	98,41	98,41	Kyanite	Kyanite ?
19	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	0,25	0,00			0,00	98,45	98,45	Kyanite	Kyanite ?
20	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,10	103,05	Topaz	
21	15CBB-C040A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,08	103,30	Topaz	
1	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	85,97	102,78	Topaz	
2	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,63	103,64	Topaz	
3	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,10	103,20	Topaz	
4	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,52	103,76	Topaz	
5	15CBB-C045A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,32	103,49	Topaz	
22	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	85,74	103,00	Topaz	
23	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	86,05	103,09	Topaz	
24	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	85,81	102,71	Topaz	
25	15CBB-L014A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00			0,00	85,85	102,96	Topaz	
26	15CBB-L035A01	0,25-0,50	Forsterite	0,00	0,00			0,00	86,59	103,62	Topaz	Topaz
3900	15CBB-L038A01	0,25-0,50	Low Cr-diopside	3,52	0,00	0,18	0,00		98,62	98,11	Tremolite	

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0007

Pyroxenes analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-04-25
Number of analyzes:	349
Sample type:	Grains
Etiquette :	Pyroxene

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Summary analysis in variable pressure

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Mount	# spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	Sc2O3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total %OX
959-1	Spectre 3	Grain	0,93	15,63	2,05	54,68	0,00	22,92	0,15	0,00	0,00	1,19	0,10	3,33	0,00	0,12	0,00	101,10
959-1	Spectre 4	Grain	0,76	16,02	1,62	54,94	0,00	23,35	0,16	0,00	0,00	0,70	0,11	3,14	0,00	0,13	0,00	100,93
959-1	Spectre 5	Grain	0,92	15,28	2,09	54,37	0,00	21,99	0,17	0,00	0,00	1,25	0,18	4,45	0,00	0,11	0,00	100,79
959-1	Spectre 6	Grain	0,69	15,85	1,57	54,68	0,00	23,09	0,16	0,00	0,00	0,97	0,00	3,73	0,00	0,00	0,00	100,74
959-1	Spectre 7	Grain	0,67	18,79	1,64	56,16	0,00	18,84	0,17	0,00	0,00	1,12	0,16	5,16	0,00	0,00	0,00	102,72
959-1	Spectre 8	Grain	0,66	16,11	1,15	55,02	0,00	23,27	0,00	0,00	0,00	0,50	0,15	4,41	0,00	0,00	0,00	101,27
959-1	Spectre 9	Grain	0,56	16,02	1,48	55,03	0,00	23,51	0,17	0,00	0,00	0,45	0,00	3,89	0,00	0,00	0,00	101,11
959-1	Spectre 10	Grain	0,70	15,92	1,08	55,05	0,00	23,19	0,19	0,00	0,00	0,48	0,11	4,16	0,00	0,00	0,00	100,85
959-1	Spectre 11	Grain	0,66	15,87	0,87	55,20	0,00	23,74	0,18	0,00	0,00	0,44	0,21	4,03	0,00	0,00	0,00	101,19
959-1	Spectre 12	Grain	0,65	16,08	1,39	54,81	0,00	23,16	0,14	0,00	0,00	0,29	0,22	3,92	0,00	0,12	0,00	100,78
959-1	Spectre 13	Grain	0,57	17,56	1,68	54,28	0,00	20,87	0,17	0,17	0,00	0,91	0,15	4,05	0,00	0,00	0,00	100,41
959-1	Spectre 14	Grain	1,80	14,20	0,25	54,95	0,00	21,95	0,17	0,00	0,00	0,50	0,20	6,37	0,00	0,00	0,00	100,38
959-1	Spectre 15	Grain	0,56	15,99	0,91	55,11	0,00	23,47	0,20	0,00	0,00	0,25	0,10	4,90	0,00	0,00	0,00	101,49
959-1	Spectre 16	Grain	0,71	14,64	1,61	54,22	0,00	22,51	0,14	0,00	0,00	0,21	0,35	6,76	0,00	0,00	0,00	101,15
959-1	Spectre 17	Grain	0,65	16,21	1,39	54,84	0,00	23,22	0,14	0,00	0,00	0,24	0,13	3,97	0,00	0,12	0,00	100,89
959-1	Spectre 18	Grain	0,66	15,15	1,25	54,77	0,00	24,20	0,17	0,00	0,00	0,48	0,24	4,34	0,00	0,00	0,00	101,26
959-1	Spectre 19	Grain	0,72	15,61	1,36	54,72	0,00	23,10	0,17	0,00	0,00	0,68	0,13	4,30	0,00	0,13	0,00	100,93
959-1	Spectre 20	Grain	0,72	16,56	1,42	55,04	0,00	23,14	0,14	0,00	0,00	0,89	0,09	2,79	0,00	0,00	0,00	100,79
959-1	Spectre 21	Grain	0,67	15,82	1,13	54,86	0,00	23,39	0,16	0,00	0,00	0,36	0,21	4,39	0,00	0,11	0,00	101,10
959-1	Spectre 22	Grain	0,76	15,42	1,27	54,68	0,00	23,17	0,15	0,00	0,00	0,55	0,24	4,92	0,00	0,00	0,00	101,16
959-1	Spectre 23	Grain	0,56	16,98	1,86	53,38	0,00	21,23	0,13	0,22	0,00	1,24	0,14	4,08	0,00	0,00	0,00	99,82
959-1	Spectre 24	Grain	0,52	14,96	0,99	54,67	0,00	24,10	0,18	0,00	0,00	0,18	0,20	5,40	0,00	0,00	0,00	101,20
959-1	Spectre 25	Grain	0,90	14,64	2,34	54,14	0,00	22,69	0,12	0,10	0,00	0,52	0,16	4,80	0,00	0,00	0,00	100,41
959-1	Spectre 26	Grain	0,38	16,87	1,33	54,28	0,00	22,67	0,12	0,31	0,00	0,89	0,11	3,74	0,00	0,00	0,00	100,70
959-1	Spectre 27	Grain	0,47	17,67	0,86	54,89	0,00	21,84	0,11	0,14	0,00	0,70	0,11	3,89	0,00	0,00	0,00	100,68
959-1	Spectre 28	Grain	0,51	17,08	0,78	54,85	0,00	22,81	0,11	0,18	0,00	0,22	0,11	3,68	0,00	0,00	0,00	100,34
959-1	Spectre 29	Grain	0,45	17,89	1,17	55,01	0,00	21,62	0,17	0,14	0,00	0,76	0,14	3,99	0,00	0,00	0,00	101,33
959-1	Spectre 30	Grain	1,12	15,57	2,32	53,65	0,00	21,93	0,17	0,18	0,00	1,12	0,14	3,73	0,00	0,00	0,00	99,92
959-1	Spectre 31	Grain	0,63	16,18	1,18	55,05	0,00	23,44	0,12	0,00	0,00	0,65	0,14	3,36	0,00	0,12	0,00	100,88
959-1	Spectre 32	Grain	0,61	20,38	2,61	55,11	0,16	11,49	0,00	0,00	0,00	0,69	0,25	4,96	0,00	0,26	0,00	96,52
959-1	Spectre 33	Grain	0,60	20,44	2,20	55,51	0,17	11,97	0,10	0,00	0,00	0,60	0,24	4,50	0,00	0,24	0,00	96,56
959-1	Spectre 34	Grain	0,50	17,77	0,87	54,58	0,00	21,72	0,13	0,10	0,00	1,00	0,11	3,03	0,00	0,00	0,00	99,81
959-1	Spectre 35	Grain	1,38	14,68	1,48	54,87	0,00	22,35	0,14	0,00	0,00	0,00	0,12	6,12	0,00	0,00	0,00	101,13
959-1	Spectre 36	Grain	0,62	15,59	1,53	54,22	0,00	23,20	0,17	0,00	0,00	0,22	0,15	4,28	0,00	0,00	0,00	99,97
959-1	Spectre 37	Grain	0,54	15,56	1,05	54,13	0,00	22,97	0,15	0,00	0,00	0,46	0,28	4,47	0,00	0,00	0,00	99,61
959-1	Spectre 38	Grain	0,88	15,17	1,26	53,86	0,00	22,21	0,16	0,00	0,00	0,14	0,20	5,33	0,00	0,00	0,00	99,19
959-1	Spectre 39	Grain	0,52	16,07	0,74	54,49	0,00	23,44	0,16	0,00	0,00	0,33	0,14	3,86	0,00	0,00	0,00	99,77
959-1	Spectre 40	Grain	0,70	15,15	1,41	53,96	0,00	22,79	0,00	0,00	0,00	0,39	0,29	4,99	0,00	0,00	0,00	99,67
959-1	Spectre 41	Grain	0,45	16,06	0,69	54,59	0,00	23,75	0,15	0,00	0,00	0,31	0,10	3,87	0,00	0,00	0,00	99,98
959-1	Spectre 42	Grain	0,76	14,85	1,65	53,68	0,00	22,53	0,15	0,00	0,00	0,23	0,27	5,79	0,00	0,00	0,00	99,91
959-1	Spectre 43	Grain	0,71	15,75	0,18	54,69	0,00	23,87	0,00	0,09	0,00	0,14	0,12	3,77	0,00	0,00	0,00	99,32
959-1	Spectre 44	Grain	0,57	16,09	1,61	53,98	0,00	23,48	0,12	0,00	0,00	0,52	0,08	2,86	0,00	0,13	0,00	99,45
959-1	Spectre 45	Grain	0,67	15,64	1,67	53,92	0,00	22,96	0,18	0,00	0,00	0,37	0,16	4,12	0,00	0,00	0,00	99,68
959-1	Spectre 46	Grain	0,63	14,99	1,45	53,86	0,00	22,73	0,00	0,00	0,00	0,28	0,27	5,46	0,00	0,00	0,00	99,66
959-1	Spectre 47	Grain	0,68	15,59	1,38	54,06	0,00	22,28	0,14	0,00	0,00	0,17	0,20	5,35	0,00	0,00	0,00	99,85
959-1	Spectre 48	Grain	0,69	15,10	1,69	53,73	0,00	23,00	0,16	0,00	0,00	0,57	0,12	4,98	0,00	0,00	0,00	100,04
959-1	Spectre 49	Grain	0,65	15,08	1,09	54,03	0,00	22,55	0,14	0,00	0,00	0,20	0,26	5,69	0,00	0,00	0,00	99,70
959-1	Spectre 50	Grain	0,92	15,80	1,82	53,78	0,00	22,37	0,17	0,00	0,00	1,55	0,11	2,60	0,00	0,00	0,00	99,12
959-1	Spectre 51	Grain	0,75	15,85	1,41	53,98	0,00	22,69	0,15	0,00	0,00	0,95	0,10	3,44	0,00	0,00	0,00	99,33
959-1	Spectre 52	Grain	0,58	15,59	1,41	53,94	0,00	23,22	0,15	0,00	0,00	0,28	0,16	4,16	0,00	0,11	0,00	99,60
959-1	Spectre 53	Grain	0,69	15,65	1,40	54,12	0,00	22,83	0,15	0,00	0,00	0,63	0,16	3,87	0,00	0,00	0,00	99,49
959-1	Spectre 54	Grain	0,75	15,37	1,69	53,42	0,00	21,72	0,12	0,00	0,00	0,73	0,24	5,04	0,00	0,00	0,00	99,10
959-1	Spectre 55	Grain	0,56	15,58	1,44	54,02	0,00	23,30	0,16	0,00	0,00	0,25	0,16	4,13	0,00	0,00	0,00	99,61
959-1	Spectre 56	Grain	1,25	14,76	2,66	53,49	0,00	21,88	0,14	0,00	0,00	0,83	0,09	4,28	0,00	0,00	0,00	99,39
959-1	Spectre 57	Grain	0,94	14,68	0,40	54,00	0,00	23,03	0,19	0,00	0,00	0,42	0,17	5,06	0,00	0,00	0,00	98,88
959-1	Spectre 58	Grain	0,66	15,54	1,50	54,03	0,00	23,21	0,16	0,00	0,00	0,36	0,09	4,10	0,00	0,11	0,00	99,76
959-1	Spectre 59	Grain	0,61	15,33	1,52	53,59	0,00	23,04	0,16	0,00	0,00	0,33	0,25	4,37	0,00	0,00	0,00	99,19
959-1	Spectre 60	Grain	0,66	15,91	1,20	54,10	0,00	22,96	0,00	0,00	0,00	0,57	0,12	3,22	0,00	0,00	0,00	98,74
959-1	Spectre 61	Grain	0,52	15,49	1,37	53,54	0,00	23,06	0,12	0,00	0,00	0,21	0,19	4,63	0,00	0,00	0,00	99,13
959-1	Spectre 62	Grain	0,87	14,88	1,52	53,49	0,00	22,45	0,16	0,00	0,00	0,48	0,17	5,13	0,00	0,00	0,00	99,15
959-1	Spectre 63	Grain	0,61	15,93	1,57	54,54	0,00	22,92	0,14	0,00	0,00	0,47	0,16	3,70	0,00	0,21	0,00	100,27
959-1	Spectre 64	Grain	0,50	17,07	1,04	54,70	0,00	23,71	0,17	0,00	0,00	0,30	0,11	1,91	0,00	0,11	0,00	99,61
959-1	Spectre 65	Grain	0,43	15,71	1,17	53,66	0,00	23,28	0,15	0,00	0,00	0,39	0,13	3,86	0,00	0,14	0,00	98,91
959-1	Spectre 66	Grain	0,60	16,23	1,18	54,03	0,00	23,38	0,17	0,00	0,00	0,75	0,09	2,49	0,00	0,00	0,00	98,91
959-1	Spectre 67	Grain	0,61	15,50	1,36	53,48	0,00	22,70	0,13	0,00	0,00	0,54	0,15	4,34	0,00	0,00	0,00	98,82
959-1	Spectre 68	Grain	0,48	16,57	0,54	54,29	0,00	23,17	0,20	0,00	0,00	0,61	0,21	2,78	0,00	0,15	0,00	99,00
959-1	Spectre 69	Grain	0,51	16,48	0,57	55,13	0,00	23,46	0,20	0,00	0,00	0,40	0,19	3,59	0,00	0,00	0,00	100,52
959-1	Spectre 70	Grain	0,00	31,16	0,56	57,16	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,11	0,18	10,01	0,00	0,26	0,00	99,89
959-1	Spectre 71	Grain	0,57	16,81	1,04	55,29	0,00	23,84	0,12	0,00	0,00	0,59	0,00	2,26	0,00	0,15	0,00	100,67
959-1	Spectre 72	Grain	0,67	16,53	1,61	55,01	0,00	23,55	0,14	0,00	0,00	0,99	0,00	2,45	0,00	0,12	0,00	101,08
959-1	Spectre 73	Grain	0,72	16,23	1,04	55,13	0,00	23,36	0,13	0,00	0,00	0,74	0,15	3,39	0,00	0,00	0,00	100,88
959-1	Spectre 74	Grain	0,61	16,06	1,03	54,70	0,00	23,22	0,20	0,00	0,00	0,58	0,15	3,69	0,00	0,00	0,00	100,23
959-1	Spectre 75	Grain	0,66	16,37	0,72	55,23	0,00	23,37	0,20	0,00	0,00	0,64	0,09	3,33	0,00	0,00	0,00	100,61
959-1	Spectre 76	Grain	0,74	15,36	1,05	54,50	0,00	23,67	0,19	0,00	0,00	0,29	0,16	4,35	0,12	0,00	0,00	100,43
959-1	Spectre 77	Grain	0,59	16,47	1,01	55,00	0,00	23,74	0,18	0,00	0,00	0,22	0,12	3,16	0,00	0,00	0,00	100,50
959-1	Spectre 78	Grain	0,50	16,83	1,09	55,13	0,00	23,76	0,16	0,00	0,00	0,23	0,10	2,74	0,00	0,18	0,00	100,73
959-1	Spectre 79	Grain	0,84	15,18	1,48	54,58	0,00	23,44	0,16	0,00	0,00	0,30	0,14	4,49	0,00	0,00	0,00	100,60

Mount	# spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	Sc2O3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total %OX
959-1	Spectre 80	Grain	0,59	16,53	1,24	54,85	0,00	23,47	0,11	0,00	0,00	0,58	0,00	2,64	0,00	0,19	0,00	100,21
959-1	Spectre 81	Grain	0,63	15,66	1,38	54,48	0,00	22,94	0,13	0,00	0,00	0,36	0,17	4,66	0,00	0,00	0,00	100,40
959-1	Spectre 82	Grain	0,71	15,27	1,39	54,41	0,00	23,62	0,13	0,00	0,00	0,42	0,16	4,27	0,00	0,00	0,00	100,37
959-1	Spectre 83	Grain	0,60	15,79	0,72	54,90	0,00	23,97	0,24	0,00	0,00	0,27	0,15	4,01	0,00	0,00	0,00	100,65
959-1	Spectre 84	Grain	0,71	15,06	1,69	54,46	0,00	23,59	0,18	0,00	0,00	0,35	0,15	4,61	0,00	0,00	0,00	100,80
959-1	Spectre 85	Grain	0,56	15,59	1,39	54,30	0,00	22,80	0,16	0,00	0,00	0,45	0,11	4,95	0,00	0,00	0,00	100,30
959-1	Spectre 86	Grain	0,65	17,02	1,49	54,67	0,00	20,40	0,16	0,00	0,00	0,48	0,19	6,13	0,11	0,00	0,00	101,31
959-1	Spectre 87	Grain	0,69	15,37	1,12	54,36	0,00	23,55	0,16	0,00	0,00	0,47	0,16	4,04	0,00	0,00	0,00	99,93
959-1	Spectre 88	Grain	0,67	15,13	1,05	54,51	0,00	23,83	0,17	0,00	0,00	0,33	0,18	4,40	0,00	0,00	0,00	100,28
959-1	Spectre 89	Grain	0,66	15,79	1,40	54,04	0,00	23,23	0,13	0,00	0,00	0,51	0,14	3,24	0,00	0,13	0,00	99,28
959-1	Spectre 90	Grain	0,78	15,28	1,42	53,69	0,00	22,66	0,20	0,00	0,00	0,60	0,11	4,51	0,00	0,00	0,00	99,24
959-1	Spectre 91	Grain	0,51	16,21	0,98	54,37	0,00	23,41	0,18	0,00	0,00	0,51	0,00	2,83	0,00	0,00	0,00	99,01
959-1	Spectre 92	Grain	0,79	15,12	1,23	54,01	0,00	23,29	0,20	0,00	0,00	0,43	0,12	4,03	0,00	0,00	0,00	99,22
959-1	Spectre 93	Grain	0,75	14,51	1,41	53,42	0,00	23,19	0,19	0,00	0,00	0,25	0,21	5,21	0,00	0,00	0,00	99,13
959-1	Spectre 94	Grain	0,90	14,74	1,35	53,29	0,00	21,67	0,14	0,09	0,00	0,61	0,16	5,64	0,00	0,00	0,00	98,59
959-1	Spectre 95	Grain	1,69	14,18	3,10	53,87	0,00	20,91	0,00	0,08	0,00	0,40	0,00	4,69	0,00	0,00	0,00	98,93
959-1	Spectre 96	Grain	0,71	15,78	1,60	53,68	0,00	22,62	0,14	0,00	0,00	0,68	0,13	3,58	0,00	0,14	0,00	99,06
959-1	Spectre 97	Grain	0,72	16,32	1,51	53,80	0,00	22,32	0,16	0,00	0,00	1,00	0,12	3,23	0,00	0,13	0,00	99,32
959-1	Spectre 98	Grain	0,69	15,20	1,75	53,19	0,00	22,78	0,12	0,00	0,00	0,53	0,21	3,72	0,00	0,00	0,00	98,19
959-1	Spectre 99	Grain	0,64	15,58	1,45	53,81	0,00	22,86	0,18	0,00	0,00	0,60	0,10	3,74	0,00	0,00	0,00	98,96
959-1	Spectre 100	Grain	0,73	15,92	1,35	53,91	0,00	23,07	0,14	0,00	0,00	0,77	0,00	2,68	0,00	0,00	0,00	98,58
959-1	Spectre 101	Grain	0,55	15,80	1,49	53,64	0,00	23,16	0,14	0,00	0,00	0,31	0,16	3,72	0,00	0,00	0,00	98,96
959-1	Spectre 102	Grain	0,60	17,02	1,55	53,31	0,00	21,45	0,12	0,14	0,00	1,20	0,00	3,18	0,00	0,00	0,00	98,57
959-1	Spectre 103	Grain	0,58	15,65	1,50	53,64	0,00	22,93	0,13	0,00	0,00	0,30	0,10	3,74	0,00	0,00	0,00	98,56
959-1	Spectre 104	Grain	0,71	14,67	1,69	52,83	0,00	22,22	0,15	0,00	0,00	0,64	0,17	5,23	0,00	0,00	0,00	98,31
959-1	Spectre 105	Grain	0,74	15,12	1,23	53,35	0,00	22,12	0,21	0,00	0,00	0,23	0,24	5,37	0,00	0,00	0,00	98,60
959-1	Spectre 106	Grain	0,69	14,65	1,23	52,93	0,00	22,28	0,17	0,00	0,00	0,46	0,26	5,51	0,00	0,10	0,00	98,29
959-1	Spectre 107	Grain	0,68	14,78	1,88	52,81	0,00	22,15	0,12	0,00	0,00	0,28	0,15	5,52	0,00	0,00	0,00	98,38
959-1	Spectre 108	Grain	0,59	17,21	1,01	53,75	0,00	21,41	0,12	0,11	0,00	0,25	0,11	4,10	0,00	0,00	0,00	98,68
959-1	Spectre 109	Grain	0,92	16,28	0,89	53,61	0,00	21,97	0,15	0,15	0,00	0,91	0,09	3,22	0,00	0,00	0,00	98,19
959-1	Spectre 110	Grain	0,74	17,31	1,63	54,56	0,00	20,83	0,18	0,12	0,00	0,26	0,13	4,54	0,00	0,00	0,00	100,30
959-1	Spectre 111	Grain	0,67	14,40	0,83	54,70	0,00	23,92	0,13	0,00	0,00	0,22	0,30	6,06	0,00	0,00	0,00	101,23
959-1	Spectre 112	Grain	0,43	18,01	0,89	54,93	0,00	21,63	0,00	0,15	0,00	0,91	0,09	3,43	0,00	0,00	0,00	100,47
959-1	Spectre 113	Grain	0,73	16,79	1,21	54,21	0,00	22,36	0,16	0,19	0,00	1,09	0,11	3,69	0,00	0,00	0,00	100,54
959-1	Spectre 114	Grain	0,62	18,03	1,46	54,62	0,00	19,79	0,15	0,18	0,00	0,86	0,12	4,76	0,00	0,00	0,00	100,60
959-1	Spectre 115	Grain	0,62	14,52	1,15	54,32	0,00	24,07	0,19	0,00	0,00	0,37	0,18	5,39	0,00	0,00	0,00	100,80
959-1	Spectre 116	Grain	0,71	14,90	1,17	54,63	0,00	24,29	0,18	0,08	0,00	0,15	0,16	4,66	0,00	0,00	0,00	100,94
959-1	Spectre 117	Grain	0,63	14,99	0,64	55,15	0,00	24,64	0,15	0,00	0,00	0,27	0,15	4,54	0,00	0,00	0,00	101,17
959-1	Spectre 118	Grain	0,61	16,90	1,02	55,07	0,00	23,36	0,18	0,12	0,00	0,38	0,10	3,23	0,00	0,00	0,00	100,97
959-1	Spectre 119	Grain	0,73	18,03	1,97	54,37	0,00	19,96	0,14	0,16	0,00	1,29	0,11	3,87	0,00	0,00	0,00	100,63
959-1	Spectre 120	Grain	0,75	16,69	1,17	53,99	0,00	22,30	0,12	0,25	0,00	1,11	0,12	3,54	0,00	0,00	0,00	100,04
959-1	Spectre 121	Grain	0,30	16,78	0,67	54,56	0,00	23,54	0,20	0,17	0,00	0,41	0,12	3,82	0,00	0,00	0,00	100,59
959-1	Spectre 122	Grain	0,41	17,14	0,64	55,06	0,00	23,46	0,14	0,17	0,00	0,89	0,11	2,91	0,00	0,00	0,00	100,92
959-1	Spectre 123	Grain	0,68	17,33	0,92	55,14	0,00	22,14	0,16	0,15	0,00	0,56	0,09	3,33	0,00	0,00	0,00	100,50
959-1	Spectre 124	Grain	0,49	15,29	0,95	54,18	0,00	24,44	0,19	0,00	0,00	0,36	0,15	4,19	0,00	0,00	0,00	100,24
959-1	Spectre 125	Grain	0,45	17,24	1,23	54,23	0,00	22,18	0,18	0,18	0,08	1,05	0,11	3,44	0,00	0,00	0,00	100,36
959-1	Spectre 126	Grain	0,29	17,39	0,29	55,01	0,00	24,15	0,22	0,12	0,00	0,30	0,00	2,34	0,00	0,00	0,00	100,10
959-1	Spectre 127	Grain	0,36	15,40	2,06	53,51	0,00	23,08	0,21	0,08	0,00	0,56	0,11	4,87	0,00	0,00	0,00	100,26
959-1	Spectre 128	Grain	0,45	14,95	2,39	53,22	0,00	23,01	0,15	0,21	0,00	0,58	0,00	5,21	0,00	0,00	0,00	100,18
959-1	Spectre 129	Grain	0,65	17,98	1,38	54,48	0,00	20,09	0,00	0,18	0,00	0,96	0,11	4,22	0,00	0,00	0,00	100,07
959-1	Spectre 130	Grain	0,40	17,45	0,81	54,66	0,00	22,51	0,19	0,12	0,00	0,57	0,11	3,19	0,00	0,00	0,00	100,01
959-1	Spectre 131	Grain	1,02	15,97	2,33	53,49	0,00	21,31	0,12	0,30	0,00	0,89	0,12	4,05	0,00	0,00	0,00	99,61
959-1	Spectre 132	Grain	0,39	17,45	0,88	54,32	0,00	21,93	0,00	0,15	0,00	1,09	0,12	3,32	0,00	0,00	0,00	99,64
959-1	Spectre 133	Grain	0,92	17,86	1,13	55,08	0,00	19,87	0,14	0,13	0,00	0,66	0,15	4,05	0,00	0,00	0,00	99,98
959-1	Spectre 134	Grain	0,81	16,85	1,29	53,93	0,00	21,31	0,13	0,16	0,00	1,20	0,13	3,63	0,00	0,00	0,00	99,43
959-1	Spectre 135	Grain	0,54	17,28	1,17	53,96	0,00	21,04	0,12	0,18	0,00	1,06	0,14	4,17	0,00	0,00	0,00	99,64
959-1	Spectre 136	Grain	0,43	17,94	1,08	54,24	0,00	20,86	0,17	0,00	0,00	1,04	0,13	3,46	0,00	0,00	0,00	99,36
959-1	Spectre 137	Grain	0,29	16,74	1,06	53,95	0,00	23,11	0,13	0,14	0,00	0,46	0,00	3,63	0,00	0,00	0,00	99,50
959-1	Spectre 138	Grain	0,48	17,40	1,01	54,09	0,00	21,55	0,21	0,16	0,00	0,96	0,14	3,55	0,00	0,00	0,00	99,55
959-1	Spectre 139	Grain	0,41	17,55	0,80	54,30	0,00	22,02	0,17	0,13	0,00	0,92	0,11	3,09	0,00	0,00	0,00	99,50
959-1	Spectre 140	Grain	0,42	16,83	1,05	53,76	0,00	22,32	0,20	0,21	0,00	0,78	0,11	3,71	0,00	0,00	0,00	99,39
959-1	Spectre 141	Grain	1,04	15,87	1,80	53,63	0,00	21,96	0,14	0,15	0,00	1,07	0,08	3,44	0,00	0,00	0,00	99,20
959-1	Spectre 142	Grain	0,47	17,05	1,27	53,87	0,05	21,38	0,19	0,13	0,00	0,66	0,11	4,07	0,00	0,00	0,00	99,25
959-1	Spectre 143	Grain	0,43	17,56	0,92	54,08	0,00	21,51	0,12	0,14	0,00	0,98	0,10	3,35	0,00	0,00	0,00	99,19
959-1	Spectre 144	Grain	0,67	16,14	1,12	53,97	0,00	22,25	0,16	0,14	0,00	0,68	0,10	4,20	0,00	0,00	0,00	99,42
959-1	Spectre 145	Grain	0,42	18,30	1,93	53,35	0,00	19,71	0,15	0,16	0,00	1,30	0,11	3,63	0,00	0,00	0,00	99,07
959-1	Spectre 146	Grain	0,46	17,58	0,95	54,13	0,00	21,31	0,25	0,17	0,00	0,31	0,10	3,97	0,00	0,00	0,00	99,23
959-1	Spectre 147	Grain	0,44	17,22	0,98	54,27	0,00	22,52	0,14	0,09	0,00	0,45	0,08	3,34	0,00	0,10	0,00	99,62
959-1	Spectre 148	Grain	0,58	14,39	2,08	52,72	0,00	21,91	0,20	0,00	0,00	0,38	0,17	6,77	0,00	0,00	0,00	99,21
959-1	Spectre 149	Grain	0,51	17,60	1,32	53,60	0,00	20,94	0,14	0,14	0,00	1,06	0,10	3,46	0,00	0,00	0,00	98,87
959-1	Spectre 150	Grain	0,54	17,38	1,07	53,80	0,00	21,58	0,15	0,18	0,00	0,87	0,09	3,33	0,00	0,00	0,00	99,00
959-1	Spectre 151	Grain	0,54	17,17	1,23	54,00	0,00	21,72	0,17	0,16	0,00	0,85	0,09	3,32	0,00	0,00	0,00	99,24
959-1	Spectre 152	Grain	0,45	16,68	1,53	53,13	0,00	22,44	0,14	0,22	0,00	1,19	0,09	2,91	0,00	0,00	0,00	98,80
959-1	Spectre 153	Grain	0,48	18,45	1,43	53,93	0,00	19,66	0,14	0,00	0,00	1,16	0,10	3,75	0,00	0,00	0,00	99,11
959-1	Spectre 154	Grain	0,45	17,15	1,20	53,55	0,00	21,83	0,15	0,13	0,00	1,07	0,12	3,37	0,00	0,00	0,00	99,03
959-1	Spectre 155	Grain	0,54	17,23	1,16	53,66	0,00	20,84	0,11	0,21	0,00	0,84	0,15	4,22	0,00	0,00	0,00	98,97
959-1	Spectre 156	Grain	0,65	15,15	1,64	53,64	0,00	24,12	0,16	0,00	0,00	0,28	0,09	3,53	0,00	0,00	0,00	99,27

Mount	# spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	Sc2O3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total %OX
959-1	Spectre 157	Grain	0,44	17,93	0,73	54,13	0,00	20,28	0,15	0,17	0,00	0,35	0,17	4,47	0,00	0,00	0,00	98,80
959-1	Spectre 158	Grain	0,63	14,94	1,23	53,58	0,00	23,96	0,15	0,00	0,00	0,44	0,11	3,89	0,00	0,00	0,00	98,92
959-1	Spectre 159	Grain	0,60	16,03	1,34	53,85	0,00	22,94	0,18	0,00	0,00	0,53	0,14	3,18	0,00	0,10	0,00	98,90
959-1	Spectre 160	Grain	0,68	16,03	1,40	53,81	0,00	22,86	0,19	0,00	0,00	0,40	0,18	3,25	0,00	0,00	0,00	98,81
959-1	Spectre 161	Grain	0,82	14,84	1,96	52,87	0,00	22,27	0,15	0,00	0,00	1,37	0,12	3,97	0,00	0,18	0,00	98,55
959-1	Spectre 162	Grain	0,59	18,79	1,38	54,48	0,00	17,12	0,00	0,00	0,00	0,64	0,16	6,49	0,00	0,14	0,00	99,78
959-1	Spectre 163	Grain	0,64	15,08	1,49	53,39	0,00	22,88	0,15	0,00	0,00	0,44	0,12	4,55	0,00	0,13	0,00	98,88
959-1	Spectre 164	Grain	0,49	15,85	1,43	53,37	0,00	23,01	0,14	0,00	0,00	0,22	0,11	3,58	0,00	0,00	0,00	98,20
959-1	Spectre 165	Grain	0,69	15,23	1,52	53,02	0,00	22,77	0,12	0,00	0,00	0,50	0,13	4,05	0,00	0,00	0,00	98,04
959-1	Spectre 166	Grain	0,61	15,21	1,25	53,04	0,00	22,60	0,15	0,00	0,00	0,39	0,15	4,32	0,00	0,00	0,00	97,72
959-1	Spectre 167	Grain	0,63	15,09	2,03	53,97	0,00	23,41	0,19	0,00	0,00	0,16	0,14	4,94	0,00	0,00	0,00	100,56
959-1	Spectre 168	Grain	0,65	15,63	1,24	54,71	0,00	23,95	0,16	0,00	0,00	0,19	0,12	3,86	0,00	0,00	0,00	100,50
959-1	Spectre 169	Grain	0,50	15,31	1,50	54,33	0,00	23,65	0,15	0,00	0,00	0,25	0,16	4,74	0,00	0,00	0,00	100,60
959-1	Spectre 170	Grain	0,53	16,01	1,52	54,48	0,00	23,32	0,15	0,00	0,00	0,38	0,14	3,52	0,00	0,00	0,00	100,06
959-1	Spectre 171	Grain	0,79	14,85	1,67	54,24	0,00	22,71	0,16	0,00	0,00	0,21	0,19	5,95	0,00	0,00	0,00	100,77
959-1	Spectre 172	Grain	0,64	16,23	1,37	54,39	0,00	21,99	0,14	0,00	0,00	0,53	0,13	4,99	0,00	0,00	0,00	100,41
959-1	Spectre 173	Grain	0,56	15,55	1,49	54,26	0,00	23,20	0,17	0,00	0,00	0,49	0,12	4,55	0,00	0,13	0,00	100,52
959-1	Spectre 174	Grain	0,73	16,31	1,39	54,84	0,00	23,25	0,17	0,00	0,00	0,45	0,13	3,10	0,00	0,11	0,00	100,48
959-1	Spectre 176	Grain	0,63	15,91	1,31	54,23	0,00	23,34	0,17	0,00	0,00	0,32	0,11	3,89	0,00	0,16	0,00	100,07
959-1	Spectre 177	Grain	0,65	15,73	1,64	54,33	0,00	23,47	0,19	0,00	0,00	0,38	0,12	3,98	0,00	0,00	0,00	100,48
959-1	Spectre 178	Grain	0,73	15,40	1,42	54,09	0,00	22,56	0,17	0,00	0,00	0,44	0,19	5,05	0,00	0,00	0,00	100,05
959-1	Spectre 179	Grain	0,76	15,29	1,51	54,03	0,00	22,69	0,20	0,00	0,00	0,60	0,31	4,85	0,00	0,00	0,00	100,23
959-1	Spectre 180	Grain	0,62	16,07	1,40	54,59	0,00	22,63	0,00	0,00	0,00	0,61	0,22	4,20	0,00	0,15	0,00	100,50
959-1	Spectre 181	Grain	0,65	14,98	1,60	53,57	0,00	22,96	0,15	0,00	0,00	0,49	0,24	4,97	0,00	0,12	0,00	99,74
959-1	Spectre 182	Grain	0,61	15,43	1,30	54,06	0,00	22,64	0,13	0,00	0,00	0,17	0,11	5,28	0,00	0,00	0,00	99,72
959-1	Spectre 183	Grain	0,64	15,23	1,77	53,96	0,00	22,80	0,17	0,00	0,00	0,30	0,20	5,50	0,00	0,00	0,00	100,56
959-1	Spectre 184	Grain	0,58	15,82	1,42	54,37	0,00	23,21	0,16	0,00	0,00	0,40	0,00	4,01	0,00	0,00	0,00	99,98
959-1	Spectre 185	Grain	0,66	15,44	1,43	54,34	0,00	23,22	0,13	0,00	0,00	0,26	0,24	4,41	0,00	0,00	0,00	100,14
959-1	Spectre 186	Grain	0,35	15,21	1,75	53,82	0,00	24,02	0,16	0,00	0,00	0,30	0,15	4,68	0,00	0,00	0,00	100,44
959-1	Spectre 187	Grain	0,60	16,34	1,45	54,40	0,00	21,65	0,16	0,00	0,08	0,68	0,23	4,82	0,00	0,00	0,00	100,42
959-1	Spectre 188	Grain	0,72	15,80	1,36	54,42	0,00	23,08	0,14	0,00	0,00	0,70	0,10	3,84	0,00	0,12	0,00	100,26
959-1	Spectre 189	Grain	0,61	16,25	1,51	54,36	0,00	22,31	0,13	0,00	0,00	0,49	0,19	4,33	0,00	0,00	0,00	100,19
959-1	Spectre 190	Grain	0,57	16,03	1,42	54,23	0,00	23,29	0,18	0,00	0,00	0,31	0,14	3,48	0,00	0,12	0,00	99,77
959-1	Spectre 191	Grain	0,75	15,93	1,53	53,85	0,00	23,26	0,20	0,00	0,00	0,64	0,08	2,71	0,00	0,18	0,00	99,14
959-1	Spectre 192	Grain	0,61	15,18	1,41	53,51	0,00	22,23	0,16	0,00	0,00	0,42	0,24	5,26	0,00	0,00	0,00	99,04
959-1	Spectre 193	Grain	0,66	14,82	1,41	53,21	0,00	22,25	0,13	0,00	0,00	0,43	0,21	5,75	0,00	0,00	0,00	98,88
959-1	Spectre 194	Grain	0,86	14,95	1,49	53,14	0,00	22,41	0,00	0,00	0,00	1,32	0,15	3,93	0,00	0,00	0,00	98,24
959-1	Spectre 195	Grain	0,64	15,52	1,43	53,25	0,00	22,93	0,17	0,00	0,00	0,53	0,16	3,93	0,00	0,13	0,00	98,68
959-1	Spectre 196	Grain	0,80	15,02	1,67	52,77	0,00	21,95	0,12	0,00	0,00	1,11	0,15	4,22	0,00	0,12	0,00	97,91
959-1	Spectre 197	Grain	0,44	16,19	1,16	52,74	0,00	21,14	0,11	0,24	0,00	0,23	0,17	5,40	0,00	0,00	0,00	97,83
959-1	Spectre 198	Grain	0,82	15,15	1,64	54,55	0,00	22,97	0,18	0,00	0,00	0,41	0,16	4,77	0,00	0,00	0,00	100,65
959-1	Spectre 199	Grain	0,33	17,62	0,59	55,09	0,00	22,76	0,14	0,15	0,00	0,35	0,11	3,71	0,00	0,00	0,00	100,86
959-1	Spectre 200	Grain	0,47	15,13	0,84	54,62	0,00	24,48	0,23	0,00	0,00	0,09	0,19	4,94	0,00	0,00	0,00	100,99
959-1	Spectre 201	Grain	0,37	15,16	2,06	53,44	0,00	23,66	0,17	0,20	0,09	0,77	0,14	4,50	0,00	0,00	0,00	100,57
959-1	Spectre 202	Grain	0,52	16,99	1,85	53,83	0,00	21,68	0,17	0,11	0,00	1,27	0,10	3,77	0,00	0,00	0,00	100,30
959-1	Spectre 203	Grain	0,45	17,03	0,49	54,69	0,00	23,14	0,15	0,21	0,00	0,49	0,00	3,39	0,00	0,00	0,00	100,04
959-1	Spectre 204	Grain	0,54	16,36	0,72	54,86	0,00	23,90	0,18	0,00	0,00	0,52	0,10	3,22	0,00	0,00	0,00	100,39
959-1	Spectre 205	Grain	0,46	16,40	0,91	54,74	0,00	23,94	0,15	0,00	0,00	0,28	0,09	2,89	0,00	0,00	0,00	99,85
959-1	Spectre 206	Grain	0,44	15,55	0,90	49,43	0,00	20,33	0,17	0,15	0,00	0,93	0,09	2,93	0,00	0,00	0,00	90,92
959-1	Spectre 207	Grain	0,40	16,85	0,77	54,26	0,00	23,19	0,21	0,15	0,00	0,45	0,11	3,39	0,00	0,00	0,00	99,78
959-1	Spectre 208	Grain	0,24	17,10	0,64	54,63	0,00	23,09	0,17	0,16	0,00	0,23	0,12	3,72	0,00	0,00	0,00	100,10
959-1	Spectre 209	Grain	0,39	17,70	0,74	54,77	0,00	22,27	0,00	0,15	0,00	0,35	0,10	3,41	0,00	0,00	0,00	99,88
959-1	Spectre 210	Grain	0,88	14,77	1,21	54,24	0,00	23,46	0,16	0,00	0,00	0,48	0,20	4,79	0,00	0,00	0,00	100,20
959-1	Spectre 211	Grain	0,26	16,79	1,10	53,83	0,00	22,89	0,18	0,20	0,00	0,54	0,10	3,69	0,00	0,00	0,00	99,58
959-1	Spectre 212	Grain	0,74	14,28	1,83	53,56	0,00	22,37	0,14	0,00	0,00	0,65	0,18	6,10	0,00	0,00	0,00	99,85
959-1	Spectre 213	Grain	2,08	14,44	1,63	54,92	0,00	21,13	0,19	0,08	0,00	0,60	0,16	4,70	0,00	0,00	0,00	99,93
959-1	Spectre 214	Grain	0,74	14,24	1,22	53,82	0,00	23,58	0,14	0,00	0,00	0,43	0,18	5,33	0,00	0,00	0,00	99,67
959-1	Spectre 215	Grain	0,83	15,05	1,92	53,69	0,00	22,78	0,18	0,00	0,00	0,40	0,15	4,58	0,00	0,00	0,00	99,57
959-1	Spectre 216	Grain	0,52	16,70	0,96	54,00	0,00	22,76	0,21	0,13	0,00	0,60	0,00	3,51	0,00	0,00	0,00	99,38
959-1	Spectre 217	Grain	0,57	14,64	0,77	54,29	0,00	24,51	0,22	0,00	0,00	0,44	0,18	4,66	0,00	0,00	0,00	100,28
959-1	Spectre 218	Grain	0,32	17,06	0,73	54,37	0,00	23,69	0,18	0,20	0,00	0,77	0,00	2,71	0,00	0,00	0,00	100,03
959-1	Spectre 219	Grain	0,47	18,21	1,10	54,40	0,00	20,44	0,19	0,17	0,00	0,58	0,12	4,24	0,00	0,00	0,00	99,91
959-1	Spectre 220	Grain	0,45	16,95	0,65	54,38	0,00	23,03	0,17	0,16	0,00	0,82	0,10	2,89	0,00	0,00	0,00	99,61
959-1	Spectre 221	Grain	0,67	17,31	1,61	53,91	0,00	20,66	0,00	0,15	0,00	1,10	0,13	3,82	0,00	0,00	0,00	99,35
959-1	Spectre 222	Grain	0,58	17,33	1,09	54,44	0,00	21,38	0,21	0,15	0,00	0,91	0,11	3,75	0,00	0,00	0,00	99,94
959-1	Spectre 223	Grain	0,43	17,08	1,02	53,73	0,00	21,89	0,20	0,19	0,00	0,53	0,13	3,87	0,00	0,00	0,00	99,09
959-1	Spectre 224	Grain	0,86	15,00	0,91	54,40	0,00	23,72	0,15	0,00	0,00	0,16	0,15	4,35	0,00	0,00	0,00	99,68
959-1	Spectre 225	Grain	0,46	16,86	1,12	53,96	0,00	22,32	0,16	0,19	0,00	0,81	0,00	3,78	0,00	0,00	0,00	99,66
959-1	Spectre 226	Grain	0,50	18,31	1,01	54,26	0,00	20,20	0,18	0,00	0,00	1,23	0,13	3,35	0,00	0,00	0,00	99,17
959-1	Spectre 227	Grain	0,45	16,94	0,99	53,84	0,00	22,30	0,14	0,15	0,00	0,73	0,13	3,61	0,00	0,00	0,00	99,28
959-1	Spectre 228	Grain	1,12	15,12	2,34	53,83	0,00	22,57	0,17	0,00	0,00	0,76	0,14	3,19	0,00	0,00	0,00	99,23
959-1	Spectre 229	Grain	0,47	17,76	1,39	53,73	0,00	20,44	0,19	0,10	0,00	1,19	0,11	3,52	0,00	0,00	0,00	98,91
959-1	Spectre 230	Grain	0,38	17,17	0,87	54,17	0,00	22,47	0,15	0,17	0,00	0,66	0,09	3,33	0,00	0,00	0,00	99,46
959-1	Spectre 231	Grain	0,47	17,71	0,93	54,23	0,00	21,60	0,21	0,11	0,00	1,07	0,09	2,89	0,00	0,00	0,00	99,32
959-1	Spectre 232	Grain	0,39	17,39	1,09	53,66	0,00	21,16	0,16	0,16	0,00	0,79	0,11	4,08	0,00	0,00	0,00	99,00
959-1	Spectre 233	Grain	0,79	14,54	1,81	53,38	0,00	23,62	0,21	0,00	0,00	0,36	0,13	4,21	0,00	0,00	0,00	99,07
959-1	Spectre 234	Grain	0,74	14,55	1,27	53,79	0,00	23,82	0,20	0,00	0,00	0,32	0,22	4,65	0,00	0,00	0,00	99,56

Mount	# spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	Sc2O3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total %OX
959-1	Spectre 235	Grain	0,36	15,33	1,27	53,51	0,00	23,12	0,16	0,00	0,00	0,32	0,15	4,98	0,00	0,00	0,00	99,20
959-1	Spectre 236	Grain	0,53	17,11	1,57	53,35	0,00	20,52	0,16	0,14	0,09	0,95	0,11	4,38	0,00	0,00	0,00	98,92
959-1	Spectre 237	Grain	0,41	16,74	1,19	53,42	0,00	21,93	0,19	0,18	0,00	0,81	0,12	3,85	0,00	0,00	0,00	98,83
959-1	Spectre 238	Grain	0,84	14,08	1,07	53,33	0,00	22,84	0,16	0,00	0,00	0,60	0,47	5,57	0,00	0,00	0,00	98,95
959-1	Spectre 239	Grain	0,52	15,92	1,27	53,88	0,00	23,20	0,14	0,00	0,00	0,41	0,18	3,53	0,00	0,12	0,00	99,18
959-1	Spectre 240	Grain	0,58	15,86	0,84	53,50	0,00	22,94	0,18	0,00	0,00	0,41	0,11	3,47	0,00	0,00	0,00	97,88
959-1	Spectre 241	Grain	0,59	14,89	0,97	53,58	0,00	23,83	0,15	0,00	0,00	0,52	0,19	3,80	0,00	0,00	0,00	98,52
959-1	Spectre 242	Grain	0,84	18,49	3,85	52,60	0,35	12,65	0,13	0,24	0,00	0,73	0,12	5,57	0,00	0,00	0,00	95,59
959-1	Spectre 243	Grain	0,72	14,53	1,34	53,11	0,00	23,44	0,17	0,00	0,00	0,24	0,13	4,49	0,00	0,00	0,00	98,16
959-1	Spectre 244	Grain	0,58	14,78	1,11	53,29	0,00	23,56	0,16	0,00	0,00	0,20	0,15	4,18	0,00	0,00	0,00	98,01
959-1	Spectre 245	Grain	0,68	15,23	1,03	53,59	0,00	23,33	0,17	0,00	0,00	0,33	0,15	3,95	0,00	0,00	0,00	98,45
959-1	Spectre 246	Grain	0,61	15,20	1,06	53,52	0,00	23,42	0,17	0,00	0,00	0,31	0,18	3,93	0,00	0,00	0,00	98,40
959-1	Spectre 247	Grain	0,63	14,86	1,03	53,49	0,00	23,69	0,13	0,00	0,00	0,42	0,17	3,92	0,00	0,00	0,00	98,34
959-1	Spectre 248	Grain	0,65	15,11	1,21	53,43	0,00	23,37	0,15	0,00	0,00	0,33	0,19	4,14	0,00	0,00	0,00	98,59
959-1	Spectre 249	Grain	0,63	15,33	1,07	53,74	0,00	23,41	0,16	0,00	0,00	0,33	0,14	3,87	0,00	0,00	0,00	98,70
959-1	Spectre 250	Grain	0,75	15,01	1,22	53,32	0,00	23,25	0,14	0,00	0,00	0,31	0,14	4,25	0,00	0,00	0,00	98,38
959-1	Spectre 251	Grain	0,79	14,63	1,45	52,99	0,00	23,02	0,18	0,00	0,00	0,55	0,21	4,39	0,00	0,00	0,00	98,20
959-1	Spectre 252	Grain	0,59	15,50	0,77	55,25	0,00	24,96	0,14	0,00	0,00	0,39	0,11	4,03	0,00	0,00	0,00	101,74
959-1	Spectre 253	Grain	0,73	16,30	1,43	55,49	0,00	23,69	0,15	0,00	0,00	0,63	0,12	3,27	0,00	0,16	0,00	101,99
959-1	Spectre 255	Grain	0,78	15,42	1,15	55,27	0,00	24,20	0,18	0,00	0,00	0,57	0,14	4,18	0,00	0,00	0,00	101,91
959-1	Spectre 256	Grain	0,65	15,72	1,05	55,23	0,00	24,19	0,17	0,00	0,00	0,39	0,20	4,15	0,00	0,00	0,00	101,76
959-1	Spectre 257	Grain	0,63	16,29	1,52	55,31	0,00	23,85	0,14	0,00	0,00	0,39	0,11	3,62	0,00	0,00	0,00	101,87
959-1	Spectre 259	Grain	0,76	15,78	1,69	54,92	0,00	23,48	0,19	0,00	0,00	0,50	0,18	4,18	0,00	0,00	0,00	101,68
959-1	Spectre 260	Grain	0,71	15,50	1,11	55,08	0,00	24,24	0,14	0,00	0,00	0,48	0,15	4,23	0,00	0,00	0,00	101,64
959-1	Spectre 261	Grain	0,79	15,44	1,43	55,37	0,00	24,17	0,15	0,00	0,00	0,48	0,16	4,02	0,00	0,00	0,00	102,00
959-1	Spectre 262	Grain	0,75	15,49	1,44	55,45	0,00	24,16	0,15	0,00	0,00	0,30	0,15	4,54	0,00	0,00	0,00	102,43
959-1	Spectre 263	Grain	0,66	16,17	1,67	55,47	0,00	23,88	0,11	0,00	0,00	0,59	0,17	3,81	0,00	0,13	0,00	102,67
959-1	Spectre 264	Grain	0,79	15,63	1,55	54,92	0,00	23,36	0,00	0,00	0,00	0,72	0,17	3,91	0,00	0,14	0,00	101,20
959-1	Spectre 265	Grain	0,82	15,39	1,40	55,17	0,00	23,82	0,17	0,00	0,00	0,41	0,21	4,36	0,00	0,00	0,00	101,74
959-1	Spectre 266	Grain	0,72	16,14	1,38	55,27	0,00	23,78	0,19	0,00	0,00	0,71	0,10	3,44	0,00	0,00	0,00	101,72
959-1	Spectre 267	Grain	0,58	16,02	1,31	55,12	0,00	23,24	0,15	0,00	0,00	0,29	0,16	4,84	0,00	0,00	0,00	101,71
959-1	Spectre 273	Grain	0,64	15,83	1,27	54,67	0,00	23,45	0,00	0,00	0,00	0,70	0,29	3,97	0,00	0,00	0,00	100,82
959-1	Spectre 274	Grain	0,60	16,59	0,97	55,08	0,00	23,66	0,13	0,00	0,00	0,50	0,17	2,82	0,00	0,12	0,00	100,64
959-1	Spectre 275	Grain	0,72	15,66	1,29	54,74	0,00	22,83	0,17	0,00	0,00	0,66	0,14	4,36	0,00	0,13	0,00	100,69
959-1	Spectre 276	Grain	0,57	16,57	0,83	55,06	0,00	23,46	0,14	0,00	0,00	0,32	0,16	3,51	0,00	0,00	0,00	100,62
959-1	Spectre 277	Grain	0,62	15,45	1,20	54,62	0,00	23,75	0,12	0,00	0,00	0,20	0,14	4,22	0,00	0,00	0,00	100,33
959-1	Spectre 278	Grain	0,49	16,24	0,99	54,31	0,00	23,34	0,15	0,00	0,00	0,29	0,14	3,47	0,00	0,00	0,00	99,42
959-1	Spectre 279	Grain	0,48	16,42	0,76	54,06	0,00	23,65	0,14	0,32	0,00	0,72	0,09	3,24	0,00	0,00	0,00	99,91
959-1	Spectre 280	Grain	0,39	17,15	1,05	54,18	0,00	22,30	0,15	0,15	0,00	0,79	0,11	3,79	0,00	0,00	0,00	100,06
959-1	Spectre 281	Grain	0,63	15,78	1,46	55,00	0,00	23,30	0,17	0,00	0,00	0,44	0,25	4,72	0,00	0,00	0,00	101,74
959-1	Spectre 282	Grain	0,69	15,34	1,16	55,07	0,00	24,57	0,21	0,00	0,00	0,31	0,19	4,00	0,00	0,00	0,00	101,55
959-1	Spectre 283	Grain	1,30	14,63	1,00	54,62	0,00	22,03	0,15	0,00	0,00	1,97	0,20	5,00	0,00	0,00	0,00	100,91
959-1	Spectre 284	Grain	0,48	17,23	0,18	56,18	0,00	24,13	0,13	0,00	0,00	0,32	0,22	2,92	0,00	0,00	0,00	101,78
959-1	Spectre 293	Grain	0,65	16,15	1,03	54,62	0,00	23,34	0,12	0,00	0,00	0,69	0,12	3,42	0,00	0,00	0,00	100,14
959-1	Spectre 295	Grain	0,54	16,25	1,51	55,24	0,00	23,91	0,23	0,00	0,00	0,25	0,14	3,30	0,00	0,10	0,00	101,47
959-1	Spectre 296	Grain	0,58	16,52	1,04	55,34	0,00	23,43	0,20	0,00	0,00	0,41	0,11	3,51	0,00	0,12	0,00	101,27
959-1	Spectre 297	Grain	0,73	15,26	1,42	54,83	0,00	22,87	0,15	0,00	0,00	0,70	0,16	5,43	0,00	0,00	0,00	101,55
959-1	Spectre 298	Grain	0,78	15,82	1,69	54,85	0,00	23,17	0,17	0,00	0,00	0,43	0,18	4,35	0,00	0,00	0,00	101,45
959-1	Spectre 299	Grain	0,76	15,24	1,39	54,91	0,00	22,92	0,16	0,00	0,00	0,23	0,20	6,07	0,00	0,00	0,00	101,89
959-1	Spectre 300	Grain	0,61	15,30	1,24	54,63	0,00	23,27	0,19	0,00	0,00	0,65	0,25	5,07	0,00	0,00	0,00	101,22
959-1	Spectre 301	Grain	0,73	16,04	1,28	55,43	0,00	23,40	0,15	0,00	0,00	0,12	0,18	4,41	0,00	0,00	0,00	101,73
959-1	Spectre 302	Grain	0,57	16,47	1,31	55,30	0,00	23,60	0,13	0,00	0,00	0,20	0,09	3,56	0,00	0,00	0,00	101,24
959-1	Spectre 303	Grain	0,67	17,90	0,83	55,76	0,00	22,45	0,19	0,12	0,00	1,25	0,09	2,73	0,00	0,00	0,00	102,00
959-1	Spectre 304	Grain	0,78	15,40	1,54	55,10	0,00	24,00	0,16	0,00	0,00	0,51	0,15	4,41	0,00	0,00	0,00	102,06
959-1	Spectre 305	Grain	0,83	15,27	1,79	54,68	0,00	22,89	0,21	0,00	0,00	1,05	0,16	4,75	0,00	0,13	0,00	101,73
959-1	Spectre 307	Grain	0,55	16,50	1,18	55,43	0,00	23,74	0,13	0,00	0,00	0,51	0,00	3,12	0,00	0,00	0,00	101,17
959-1	Spectre 308	Grain	2,27	14,34	3,65	55,15	0,00	19,60	0,12	0,12	0,10	0,43	0,00	5,48	0,00	0,00	0,00	101,25
959-1	Spectre 309	Grain	0,57	15,68	0,61	55,27	0,00	23,90	0,18	0,00	0,00	0,29	0,28	4,20	0,00	0,00	0,00	100,98
959-1	Spectre 310	Grain	0,67	16,43	1,25	55,08	0,00	22,76	0,00	0,00	0,00	0,52	0,18	3,84	0,00	0,00	0,00	100,72
959-1	Spectre 311	Grain	0,59	15,72	1,25	54,64	0,00	21,51	0,11	0,00	0,00	0,36	0,26	7,03	0,00	0,00	0,00	101,47
959-1	Spectre 312	Grain	0,28	16,44	0,75	55,33	0,00	24,68	0,13	0,00	0,00	0,36	0,13	3,29	0,00	0,00	0,00	101,39
959-1	Spectre 313	Grain	0,42	17,14	0,92	55,67	0,00	24,30	0,17	0,00	0,00	0,27	0,00	2,29	0,00	0,13	0,00	101,32
959-1	Spectre 314	Grain	0,71	16,02	1,56	54,99	0,00	23,29	0,18	0,00	0,00	0,23	0,10	3,80	0,00	0,00	0,00	100,89
959-1	Spectre 315	Grain	0,78	15,91	1,67	55,05	0,00	23,25	0,18	0,00	0,00	0,57	0,13	4,08	0,00	0,00	0,00	101,62
959-1	Spectre 316	Grain	0,59	18,62	1,45	55,17	0,00	19,90	0,14	0,11	0,00	1,24	0,16	4,02	0,00	0,00	0,00	101,40
959-1	Spectre 317	Grain	0,63	15,94	1,06	55,25	0,00	23,56	0,16	0,00	0,00	0,57	0,14	4,08	0,00	0,00	0,00	101,39
959-1	Spectre 318	Grain	0,44	17,33	1,12	54,59	0,00	22,91	0,15	0,19	0,00	0,93	0,09	3,36	0,00	0,00	0,00	101,12
959-1	Spectre 319	Grain	0,48	17,67	0,88	55,03	0,00	21,74	0,15	0,18	0,00	0,65	0,12	4,33	0,00	0,00	0,00	101,23
959-1	Spectre 320	Grain	0,51	21,83	1,68	57,62	0,17	12,29	0,11	0,00	0,00	0,54	0,17	3,52	0,00	0,18	0,00	98,63
959-1	Spectre 321	Grain	0,59	16,53	1,41	54,55	0,00	23,07	0,15	0,24	0,00	0,85	0,12	3,83	0,00	0,00	0,00	101,33
959-1	Spectre 322	Grain	0,49	18,31	1,12	55,05	0,00	21,23	0,14	0,12	0,00	1,22	0,09	3,42	0,00	0,00	0,00	101,20
959-1	Spectre 323	Grain	0,49	17,53	1,14	55,13	0,00	21,79	0,00	0,15	0,00	0,82	0,12	4,24	0,00	0,00	0,00	101,41
959-1	Spectre 324	Grain	0,40	17,14	0,73	55,38	0,00	23,74	0,15	0,21	0,00	0,59	0,11	3,15	0,00	0,00	0,00	101,60
959-1	Spectre 325	Grain	0,52	18,07	1,39	55,16	0,00	20,80	0,16	0,16	0,00	0,61	0,12	4,42	0,00	0,00	0,00	101,39
959-1	Spectre 326	Grain	1,69	14,75	2,84	55,30	0,00	21,66	0,12	0,00	0,00	0,50	0,00	4,34	0,00	0,00	0,00	101,19
959-1	Spectre 328	Grain	0,76	15,93	1,69	55,29	0,00	23,66	0,12	0,00	0,00	0,68	0,09	3,50	0,00	0,00	0,00	101,72
959-1	Spectre 329	Grain	0,70	16,26	1,66	55,24	0,00	22,96	0,20	0,00	0,00	0,88	0,12	3,84	0,00	0,11	0,00	101,98

Mount	# spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	Sc2O3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total %OX
959-1	Spectre 330	Grain	0,83	15,10	1,36	54,88	0,00	23,79	0,14	0,00	0,00	0,45	0,16	4,48	0,00	0,00	0,00	101,18
959-1	Spectre 331	Grain	0,86	15,42	1,45	54,99	0,00	23,69	0,17	0,00	0,00	0,61	0,16	3,88	0,00	0,00	0,00	101,23
959-1	Spectre 332	Grain	0,73	15,86	1,48	54,86	0,00	23,38	0,12	0,00	0,00	0,29	0,15	4,28	0,00	0,00	0,00	101,15
959-1	Spectre 333	Grain	0,59	15,25	1,21	54,65	0,00	23,05	0,00	0,00	0,00	0,88	0,14	5,26	0,00	0,00	0,00	101,03
959-1	Spectre 334	Grain	0,72	15,65	3,10	53,51	0,00	23,11	0,18	0,00	0,00	1,03	0,00	3,36	0,00	0,00	0,00	100,65
959-1	Spectre 335	Grain	0,74	15,80	1,13	55,13	0,00	22,94	0,19	0,00	0,00	0,62	0,21	4,65	0,00	0,00	0,00	101,41
959-1	Spectre 336	Grain	0,71	15,98	0,93	55,74	0,00	24,13	0,16	0,00	0,00	0,39	0,10	3,86	0,00	0,00	0,00	102,01
959-1	Spectre 337	Grain	0,76	16,04	1,35	55,00	0,00	23,27	0,17	0,00	0,00	1,04	0,16	3,70	0,00	0,00	0,00	101,49
959-1	Spectre 338	Grain	0,74	16,19	1,47	55,21	0,00	23,09	0,23	0,00	0,00	0,86	0,11	3,58	0,00	0,13	0,00	101,62
959-1	Spectre 339	Grain	0,61	18,19	1,99	54,56	0,00	20,20	0,11	0,13	0,00	1,18	0,10	4,03	0,00	0,00	0,00	101,11
959-1	Spectre 340	Grain	0,66	16,43	0,48	55,74	0,00	23,48	0,15	0,00	0,00	0,38	0,11	4,09	0,00	0,00	0,00	101,53
959-1	Spectre 341	Grain	0,80	16,12	1,42	55,50	0,00	22,97	0,16	0,00	0,00	1,06	0,09	3,76	0,00	0,00	0,00	101,88
959-1	Spectre 342	Grain	0,68	15,36	1,53	54,87	0,00	23,13	0,11	0,00	0,00	0,81	0,15	4,97	0,00	0,00	0,00	101,62
959-1	Spectre 343	Grain	0,71	15,86	1,76	54,86	0,00	23,21	0,14	0,10	0,00	0,51	0,13	4,32	0,00	0,12	0,00	101,72
959-1	Spectre 344	Grain	0,51	16,09	1,26	55,22	0,00	23,77	0,20	0,00	0,00	0,36	0,22	4,36	0,00	0,00	0,00	101,98
959-1	Spectre 345	Grain	0,62	16,55	1,38	55,41	0,00	23,40	0,16	0,00	0,00	0,32	0,17	3,66	0,00	0,14	0,00	101,82
959-1	Spectre 346	Grain	0,62	16,26	1,14	55,11	0,00	23,57	0,17	0,00	0,00	0,51	0,12	3,89	0,00	0,00	0,00	101,39
959-1	Spectre 347	Grain	0,79	16,07	1,60	55,38	0,00	23,68	0,15	0,00	0,00	1,21	0,00	2,70	0,00	0,16	0,00	101,73
959-1	Spectre 348	Grain	0,74	16,09	1,36	55,18	0,00	23,59	0,13	0,00	0,00	1,10	0,12	3,29	0,00	0,00	0,00	101,62
959-1	Spectre 349	Grain	0,83	16,43	1,69	55,43	0,00	22,98	0,15	0,00	0,00	1,39	0,00	2,90	0,00	0,11	0,00	101,92
959-1	Spectre 350	Grain	0,47	15,92	1,33	55,11	0,00	23,77	0,17	0,00	0,00	0,39	0,12	4,64	0,00	0,00	0,00	101,93
959-1	Spectre 351	Grain	0,67	16,25	1,31	55,46	0,00	23,99	0,12	0,00	0,00	0,47	0,13	3,43	0,00	0,16	0,00	101,99
959-1	Spectre 352	Grain	0,69	16,24	1,33	55,57	0,00	23,53	0,20	0,00	0,00	0,26	0,14	3,87	0,00	0,00	0,00	101,83
959-1	Spectre 357	Grain	0,61	15,89	1,51	54,58	0,00	23,79	0,15	0,00	0,00	0,37	0,13	3,46	0,00	0,00	0,00	100,49
959-1	Spectre 358	Grain	0,56	16,09	1,18	54,92	0,00	23,41	0,16	0,00	0,00	0,41	0,12	4,11	0,00	0,00	0,00	100,95
959-1	Spectre 359	Grain	0,77	15,33	1,73	53,90	0,00	22,23	0,14	0,09	0,00	0,79	0,20	4,88	0,00	0,00	0,00	100,07
959-1	Spectre 360	Grain	0,71	15,12	1,29	54,01	0,00	22,79	0,14	0,00	0,00	0,52	0,15	5,38	0,00	0,00	0,00	100,11
959-1	Spectre 361	Grain	0,66	16,13	1,15	54,83	0,00	22,77	0,14	0,00	0,00	0,35	0,18	4,63	0,00	0,00	0,00	100,83
959-1	Spectre 362	Grain	0,57	15,43	1,46	53,91	0,00	23,00	0,14	0,00	0,00	0,49	0,20	4,58	0,00	0,00	0,00	99,78
959-1	Spectre 363	Grain	0,54	15,46	1,91	54,16	0,00	23,68	0,18	0,00	0,00	0,26	0,16	4,37	0,00	0,00	0,00	100,72
959-1	Spectre 364	Grain	0,68	15,69	1,39	54,32	0,00	22,94	0,13	0,00	0,00	0,44	0,15	4,63	0,00	0,00	0,00	100,38
959-1	Spectre 365	Grain	0,71	14,41	2,07	53,35	0,00	22,58	0,17	0,00	0,00	0,66	0,27	6,13	0,00	0,00	0,00	100,36
959-1	Spectre 366	Grain	0,70	15,79	1,66	54,64	0,00	23,49	0,00	0,00	0,00	0,91	0,11	3,15	0,00	0,14	0,00	100,59
959-1	Spectre 367	Grain	0,62	16,07	1,56	54,60	0,00	23,74	0,19	0,00	0,00	0,43	0,11	3,14	0,00	0,00	0,00	100,47
959-1	Spectre 368	Grain	0,47	15,75	1,47	54,08	0,00	23,69	0,14	0,00	0,00	0,27	0,12	4,06	0,00	0,00	0,00	100,05
959-1	Spectre 370	Grain	0,73	15,83	1,69	54,51	0,00	22,64	0,12	0,00	0,00	0,97	0,15	4,27	0,00	0,00	0,00	100,90
959-1	Spectre 371	Grain	0,77	15,70	1,59	54,45	0,00	22,88	0,18	0,00	0,00	0,87	0,16	4,07	0,00	0,00	0,00	100,67
959-1	Spectre 372	Grain	0,75	15,56	1,51	54,62	0,00	22,72	0,00	0,00	0,00	1,06	0,15	4,78	0,00	0,00	0,00	101,14
959-1	Spectre 373	Grain	0,75	15,99	1,42	54,76	0,00	22,32	0,16	0,00	0,00	0,81	0,00	4,48	0,00	0,14	0,00	100,84
959-1	Spectre 374	Grain	0,62	17,04	1,53	54,89	0,00	21,43	0,00	0,00	0,00	0,63	0,17	4,99	0,00	0,11	0,00	101,42
959-1	Spectre 375	Grain	0,70	15,58	1,72	54,44	0,00	22,74	0,14	0,00	0,00	0,46	0,16	4,64	0,00	0,00	0,00	100,58

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0006

Oxides analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-04-25
Number of analyzes:	9
Sample type:	Grains
Etiquette :	Oxide

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Summary analysis in variable pressure

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Certificate IOS17-0006
Oxides analysis

Mount	# Spectrum	Content	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	CaO %OX	Sc_2O_3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	CuO %OX	ZnO %OX	SrO %OX	Y_2O_3 %OX	Nb_2O_5 %OX	Total %OX
959-1	Spectre 4	Grain	17,80	42,19	0,00	0,00	0,00	0,17	0,11	24,95	0,25	13,30	0,14	0,24	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	99,29
959-1	Spectre 5	Grain	8,13	12,28	0,00	0,00	0,00	0,15	0,16	47,71	0,44	28,30	0,23	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	97,74
959-1	Spectre 6	Grain	11,50	20,81	0,00	0,00	0,00	0,28	0,16	45,31	0,41	20,17	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	98,88
959-1	Spectre 7	Grain	19,36	39,32	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	29,66	0,00	10,54	0,12	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,42
959-1	Spectre 8	Grain	8,30	12,91	0,00	0,00	0,00	0,22	0,16	44,27	0,45	30,75	0,27	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	97,75
959-1	Spectre 9	Grain	4,02	8,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	55,18	0,80	29,40	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,04
959-1	Spectre 10	Grain	7,77	16,77	0,00	0,00	0,00	0,34	0,14	41,32	0,45	30,86	0,28	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	98,27
959-1	Spectre 11	Grain	5,23	58,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,33	0,11	35,53	0,16	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	100,51
959-1	Spectre 12	Grain	6,32	58,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,41	0,00	34,18	0,23	0,17	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	100,44

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0008
Olivines analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-04-25
Number of analyzes:	336
Sample type:	Grains
Etiquette :	Olivine

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Summary analysis in variable pressure

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Mount	# spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total %OX
959-2	Spectre 3	Grain	0,13	45,12	0,18	40,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	14,16	0,00	0,32	0,00	100,34
959-2	Spectre 4	Grain	0,00	39,11	0,12	39,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	22,11	0,15	0,33	0,00	101,27
959-2	Spectre 5	Grain	0,00	46,94	0,14	40,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	11,68	0,12	0,43	0,00	100,05
959-2	Spectre 6	Grain	0,00	49,58	0,00	41,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	8,55	0,00	0,49	0,00	100,10
959-2	Spectre 7	Grain	0,00	48,90	0,11	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,49	0,00	0,47	0,00	100,19
959-2	Spectre 8	Grain	0,14	48,70	0,00	41,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,70	0,00	0,43	0,00	100,22
959-2	Spectre 9	Grain	0,13	47,67	0,00	40,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	11,12	0,00	0,37	0,00	100,21
959-2	Spectre 10	Grain	0,00	49,21	0,00	41,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,15	0,00	0,35	0,00	100,28
959-2	Spectre 11	Grain	0,00	46,75	0,00	40,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	12,04	0,00	0,52	0,00	100,16
959-2	Spectre 12	Grain	0,00	48,13	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	10,27	0,14	0,42	0,00	100,00
959-2	Spectre 13	Grain	0,12	49,71	0,00	41,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	8,46	0,00	0,44	0,00	100,19
959-2	Spectre 14	Grain	0,00	46,80	0,00	40,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	12,51	0,00	0,25	0,00	100,68
959-2	Spectre 15	Grain	0,00	49,63	0,00	41,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,65	0,00	0,46	0,00	100,18
959-2	Spectre 16	Grain	0,12	48,92	0,00	41,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,52	0,00	0,39	0,00	100,23
959-2	Spectre 17	Grain	0,16	48,75	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,83	0,00	0,38	0,00	100,38
959-2	Spectre 18	Grain	0,00	48,19	0,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	10,26	0,00	0,38	0,00	99,87
959-2	Spectre 19	Grain	0,14	48,55	0,00	41,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	10,37	0,00	0,35	0,00	100,57
959-2	Spectre 20	Grain	0,12	49,02	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,31	0,00	0,38	0,00	100,12
959-2	Spectre 21	Grain	0,00	45,01	0,00	40,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	14,79	0,00	0,26	0,00	100,83
959-2	Spectre 22	Grain	0,00	48,55	0,00	41,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,07	0,00	0,43	0,00	100,21
959-2	Spectre 23	Grain	0,16	48,94	0,00	41,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,83	0,00	0,41	0,00	100,86
959-2	Spectre 24	Grain	0,00	50,69	0,00	41,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,21	0,00	0,43	0,00	99,89
959-2	Spectre 25	Grain	0,00	0,00	0,00	102,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,27
959-2	Spectre 26	Grain	0,37	50,07	0,00	41,39	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	7,96	0,00	0,47	0,00	100,50
959-2	Spectre 27	Grain	0,11	49,56	0,00	41,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,02	0,00	0,40	0,00	100,59
959-2	Spectre 28	Grain	0,00	47,78	0,13	40,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,54	0,12	0,39	0,00	99,94
959-2	Spectre 29	Grain	0,00	46,57	0,00	40,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,78	0,00	0,41	0,00	99,18
959-2	Spectre 30	Grain	0,13	47,09	0,00	40,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	11,15	0,00	0,39	0,00	99,38
959-2	Spectre 31	Grain	0,00	44,42	0,00	39,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	14,55	0,00	0,36	0,00	99,29
959-2	Spectre 32	Grain	0,14	49,00	0,00	41,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,17	0,00	0,47	0,00	99,99
959-2	Spectre 33	Grain	0,00	44,56	0,00	39,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	14,63	0,17	0,11	0,00	99,76
959-2	Spectre 34	Grain	0,00	47,54	0,00	40,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	10,80	0,14	0,50	0,00	99,93
959-2	Spectre 35	Grain	0,12	47,06	0,00	40,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	11,04	0,00	0,57	0,00	99,54
959-2	Spectre 36	Grain	0,15	47,53	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,79	0,00	0,42	0,00	99,77
959-2	Spectre 37	Grain	0,12	46,80	0,00	40,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	11,86	0,12	0,41	0,00	100,03
959-2	Spectre 38	Grain	0,00	46,07	0,00	40,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	12,79	0,00	0,31	0,00	99,78
959-2	Spectre 39	Grain	0,13	47,23	0,00	40,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	11,50	0,00	0,36	0,00	99,95
959-2	Spectre 40	Grain	0,11	47,40	0,00	40,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	11,21	0,00	0,36	0,00	99,82
959-2	Spectre 41	Grain	0,00	47,41	0,00	40,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,98	0,00	0,47	0,00	99,60
959-2	Spectre 42	Grain	0,11	49,43	0,00	40,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,56	0,00	0,47	0,00	99,65
959-2	Spectre 43	Grain	0,12	48,24	0,00	40,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,32	0,00	0,39	0,00	99,91
959-2	Spectre 44	Grain	0,00	47,02	0,00	40,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	12,06	0,00	0,41	0,00	100,36
959-2	Spectre 45	Grain	0,11	47,50	0,00	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,95	0,00	0,33	0,00	99,59
959-2	Spectre 46	Grain	0,13	50,09	0,00	41,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	7,62	0,00	0,47	0,00	99,67
959-2	Spectre 47	Grain	0,00	43,01	0,00	39,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	17,09	0,14	0,26	0,00	100,42
959-2	Spectre 48	Grain	0,16	47,68	0,00	40,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,88	0,00	0,39	0,00	99,98
959-2	Spectre 49	Grain	0,15	49,12	0,00	41,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,99	0,00	0,46	0,00	99,93
959-2	Spectre 50	Grain	0,15	49,64	0,00	41,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,17	0,00	0,43	0,00	99,74
959-2	Spectre 51	Grain	0,37	49,70	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,02	0,00	0,41	0,00	99,73
959-2	Spectre 52	Grain	0,20	47,93	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,88	0,00	0,40	0,00	99,29
959-2	Spectre 53	Grain	0,19	48,88	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,16	0,11	0,36	0,00	99,82
959-2	Spectre 54	Grain	0,00	47,74	0,00	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,54	0,00	0,42	0,00	99,58
959-2	Spectre 55	Grain	0,12	49,14	0,00	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,38	0,11	0,40	0,00	98,99
959-2	Spectre 56	Grain	0,12	49,37	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	8,42	0,00	0,46	0,00	99,71
959-2	Spectre 57	Grain	0,00	47,02	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	11,33	0,13	0,44	0,00	99,84
959-2	Spectre 58	Grain	0,12	48,85	0,00	40,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	8,68	0,00	0,45	0,00	98,90
959-2	Spectre 59	Grain	0,00	48,19	0,15	40,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	9,23	0,00	0,38	0,00	98,76
959-2	Spectre 60	Grain	0,00	49,02	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	9,08	0,00	0,35	0,00	99,67
959-2	Spectre 61	Grain	0,00	47,10	0,00	40,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,77	0,00	0,38	0,00	98,71
959-2	Spectre 62	Grain	0,00	49,31	0,00	41,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,08	0,00	0,43	0,00	100,25
959-2	Spectre 63	Grain	0,00	48,10	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,90	0,00	0,87	0,00	99,80
959-2	Spectre 64	Grain	0,00	47,95	0,00	40,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	10,34	0,11	0,37	0,00	99,67
959-2	Spectre 65	Grain	0,00	49,01	0,00	41,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,25	0,00	0,36	0,00	99,84
959-2	Spectre 66	Grain	0,14	47,77	0,00	40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	11,01	0,00	0,46	0,00	100,23
959-2	Spectre 68	Grain	0,00	49,34	0,00	41,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,80	0,00	0,39	0,00	99,94
959-2	Spectre 69	Grain	0,13	48,57	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,70	0,00	0,44	0,00	99,79
959-2	Spectre 70	Grain	0,00	49,51	0,00	41,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,76	0,00	0,42	0,00	99,93
959-2	Spectre 71	Grain	0,13	47,80	0,00	40,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	10,78	0,00	0,36	0,00	100,16
959-2	Spectre 72	Grain	0,13	49,38	0,00	41,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,89	0,00	0,32	0,00	100,11
959-2	Spectre 73	Grain	0,11	48,78	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	9,49	0,00	0,41	0,00	99,79
959-2	Spectre 74	Grain	0,11	49,08	0,00	40,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,56	0,13	0,43	0,00	100,42
959-2	Spectre 75	Grain	0,00	47,85	0,00	40,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,68	0,00	0,46	0,00	99,98
959-2	Spectre 76	Grain	0,12	49,36	0,00	41,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,98	0,00	0,48	0,00	100,36
959-2	Spectre 77	Grain	0,00	49,46	0,00	41,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,68	0,11	0,46	0,00	100,09
959-2	Spectre 78	Grain	0,15	47,25	0,00	40,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	11,64	0,00	0,45	0,00	100,29
959-2	Spectre 80	Grain	0,17	48,43	0,00	40,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,55	0,00	0,36	0,00	99,51
959-2	Spectre 81	Grain	0,14	48,94	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,38	0,00	0,41	0,00	99,99
959-2	Spectre 82	Grain	0,15	47,91	0,00	40,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	10,88	0,00	0,44	0,00	100,35
959-2	Spectre 83	Grain	0,00	47,13	0,00	40,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	11,25	0,00	0,40	0,00	99,77
959-2	Spectre 84	Grain	0,00	48,45	0,00	40,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	9,85	0,00	0,46	0,00	99,79
959-2	Spectre 85	Grain	0,15	47,51	0,00	40,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,06	0,13	0,40	0,00	100,19
959-2	Spectre 86	Grain	0,14	49,65	0,00	41,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	7,88	0,00	0,38	0,00	99,33
959-2	Spectre 87	Grain	0,13	49,05	0,00	41,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,06	0,00	0,45	0,00	100,03
959-2	Spectre 88	Grain	0,00	46,25	0,00	40,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	12,21	0,00	0,38	0,00	99,28
959-2	Spectre 89	Grain	0,13	47,23	0,00	40,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	11,23	0,00	0,39	0,00	99,56
959-2	Spectre 90	Grain	0,12	47,67	0,00	40,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,71	0,00	0,36	0,00	99,82

Mount	# spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total %OX
959-2	Spectre 91	Grain	0,00	48,72	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,47	0,00	0,34	0,00	99,60
959-2	Spectre 92	Grain	0,14	48,58	0,00	40,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,25	0,00	0,35	0,00	98,96
959-2	Spectre 93	Grain	0,00	48,49	0,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,57	0,00	0,48	0,00	99,57
959-2	Spectre 94	Grain	0,13	49,80	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,09	0,00	0,40	0,00	99,68
959-2	Spectre 95	Grain	0,00	49,79	0,00	41,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,26	0,00	0,45	0,00	99,93
959-2	Spectre 96	Grain	0,00	48,20	0,00	40,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,92	0,00	0,51	0,00	99,66
959-2	Spectre 97	Grain	0,12	47,23	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,17	0,00	0,35	0,00	99,87
959-2	Spectre 98	Grain	0,00	48,89	0,00	40,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,46	0,12	0,44	0,00	100,05
959-2	Spectre 99	Grain	0,12	45,83	0,00	40,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	12,78	0,00	0,59	0,00	99,66
959-2	Spectre 100	Grain	0,14	48,66	0,00	40,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	9,61	0,00	0,50	0,00	99,96
959-2	Spectre 101	Grain	0,00	42,73	0,00	39,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	17,41	0,00	0,19	0,00	100,07
959-2	Spectre 102	Grain	0,00	49,94	0,00	41,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	8,40	0,00	0,43	0,00	100,04
959-2	Spectre 103	Grain	0,00	42,07	0,00	39,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	18,16	0,16	0,00	0,00	100,12
959-2	Spectre 104	Grain	0,13	42,12	0,00	39,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	18,48	0,00	0,00	0,00	100,54
959-2	Spectre 105	Grain	0,00	44,23	0,00	40,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	15,27	0,00	0,43	0,00	100,28
959-2	Spectre 106	Grain	0,13	17,48	0,13	55,28	0,00	26,24	0,00	0,00	0,00	0,17	1,86	0,00	0,00	0,00	101,30
959-2	Spectre 107	Grain	0,19	17,32	0,85	54,88	0,00	26,22	0,00	0,00	0,00	0,08	1,69	0,00	0,00	0,00	101,23
959-2	Spectre 108	Grain	0,12	47,38	0,00	40,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	10,78	0,00	0,66	0,00	99,81
959-2	Spectre 109	Grain	0,11	47,23	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,95	0,13	0,42	0,00	100,97
959-2	Spectre 110	Grain	0,30	17,01	0,63	54,70	0,00	24,68	0,00	0,00	0,08	0,16	3,50	0,00	0,00	0,00	101,05
959-2	Spectre 111	Grain	0,00	34,49	0,19	58,31	0,00	0,18	0,00	0,00	0,10	0,22	6,62	0,00	0,14	0,00	100,25
959-2	Spectre 112	Grain	0,00	43,82	0,00	39,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	15,15	0,00	0,48	0,00	99,44
959-2	Spectre 113	Grain	0,00	44,34	0,00	39,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	14,98	0,14	0,44	0,00	99,97
959-2	Spectre 114	Grain	0,11	47,47	0,00	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	11,29	0,00	0,41	0,00	100,15
959-2	Spectre 115	Grain	0,00	49,45	0,00	41,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	8,39	0,00	0,45	0,00	99,60
959-2	Spectre 116	Grain	0,12	49,04	0,00	41,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,34	0,00	0,31	0,00	100,10
959-2	Spectre 117	Grain	0,12	48,21	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,69	0,00	0,41	0,00	99,29
959-2	Spectre 118	Grain	0,00	49,13	0,00	41,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,60	0,00	0,39	0,00	99,41
959-2	Spectre 119	Grain	0,22	48,53	0,00	40,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,23	0,12	0,36	0,00	99,49
959-2	Spectre 120	Grain	0,14	48,28	0,00	40,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	9,98	0,00	0,38	0,00	99,85
959-2	Spectre 121	Grain	0,12	45,40	0,00	40,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	14,27	0,12	0,51	0,00	101,03
959-2	Spectre 122	Grain	0,19	48,94	0,00	41,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,48	0,00	0,32	0,00	100,31
959-2	Spectre 123	Grain	0,00	46,00	0,00	40,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	13,07	0,00	0,51	0,00	100,44
959-2	Spectre 124	Grain	0,00	33,98	0,12	57,68	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,19	7,05	0,00	0,00	0,00	99,24
959-2	Spectre 125	Grain	0,15	48,50	0,00	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,54	0,00	0,41	0,00	99,43
959-2	Spectre 126	Grain	0,00	48,55	0,00	40,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,58	0,13	0,53	0,00	99,92
959-2	Spectre 127	Grain	0,13	48,22	0,00	40,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,91	0,00	0,42	0,00	99,37
959-2	Spectre 128	Grain	0,00	45,87	0,00	40,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	12,63	0,00	0,30	0,00	99,15
959-2	Spectre 129	Grain	0,00	47,59	0,00	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,54	0,00	0,35	0,00	99,34
959-2	Spectre 130	Grain	0,00	48,91	0,00	40,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,40	0,00	0,41	0,00	99,81
959-2	Spectre 131	Grain	0,12	47,82	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,41	0,00	0,52	0,00	99,76
959-2	Spectre 132	Grain	0,12	46,17	0,00	40,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	12,74	0,00	0,36	0,00	99,80
959-2	Spectre 133	Grain	0,14	46,77	0,00	40,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,93	0,00	0,44	0,00	100,04
959-2	Spectre 134	Grain	0,00	46,20	0,00	40,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	12,62	0,00	0,49	0,00	99,70
959-2	Spectre 135	Grain	0,00	48,29	0,00	40,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,92	0,00	0,36	0,00	99,54
959-2	Spectre 136	Grain	0,14	48,56	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,60	0,00	0,42	0,00	99,78
959-2	Spectre 137	Grain	0,13	48,02	0,00	40,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	10,22	0,00	0,53	0,00	100,01
959-2	Spectre 138	Grain	0,00	49,31	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,58	0,00	0,51	0,00	99,47
959-2	Spectre 139	Grain	0,00	49,42	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,67	0,00	0,44	0,00	99,83
959-2	Spectre 140	Grain	0,14	49,32	0,00	40,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,86	0,00	0,43	0,00	99,85
959-2	Spectre 141	Grain	0,15	48,58	0,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,59	0,00	0,36	0,00	99,74
959-2	Spectre 142	Grain	0,00	48,39	0,00	40,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	9,79	0,00	0,33	0,00	99,34
959-2	Spectre 143	Grain	0,13	46,72	0,00	40,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	11,67	0,00	0,50	0,00	99,74
959-2	Spectre 144	Grain	0,14	48,93	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,34	0,00	0,42	0,00	99,97
959-2	Spectre 145	Grain	0,13	46,65	0,00	40,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	11,79	0,12	0,40	0,00	99,70
959-2	Spectre 146	Grain	0,12	49,40	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,43	0,00	0,41	0,00	99,43
959-2	Spectre 147	Grain	0,00	48,75	0,00	40,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	9,50	0,00	0,42	0,00	99,88
959-2	Spectre 148	Grain	0,15	49,52	0,00	40,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,47	0,00	0,42	0,00	99,69
959-2	Spectre 149	Grain	0,17	45,44	0,00	40,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	13,60	0,00	0,46	0,00	100,12
959-2	Spectre 150	Grain	0,12	45,43	0,00	40,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	13,60	0,00	0,45	0,00	100,03
959-2	Spectre 151	Grain	0,13	48,91	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,00	0,00	0,39	0,00	99,59
959-2	Spectre 152	Grain	0,12	46,97	0,00	40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	11,78	0,00	0,29	0,00	100,13
959-2	Spectre 153	Grain	0,14	48,45	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,32	0,00	0,39	0,00	99,15
959-2	Spectre 155	Grain	0,13	48,37	0,00	40,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,42	0,00	0,50	0,00	99,15
959-2	Spectre 157	Grain	0,00	37,72	0,00	38,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	23,91	0,18	0,10	0,00	100,64
959-2	Spectre 158	Grain	0,13	48,82	0,00	41,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	9,68	0,00	0,31	0,00	100,29
959-2	Spectre 159	Grain	0,00	39,71	0,00	38,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	20,69	0,00	0,00	0,00	99,47
959-2	Spectre 160	Grain	0,00	47,86	0,00	40,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	10,43	0,00	0,52	0,00	99,54
959-2	Spectre 161	Grain	0,00	41,58	0,00	39,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	16,84	0,00	0,00	0,00	101,10
959-2	Spectre 162	Grain	0,00	40,09	0,00	39,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	21,17	0,15	0,15	0,00	101,02
959-2	Spectre 163	Grain	0,00	49,06	0,00	41,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	9,43	0,00	0,46	0,00	100,48
959-2	Spectre 164	Grain	0,00	46,22	0,00	40,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	13,23	0,00	0,46	0,00	100,75
959-2	Spectre 165	Grain	0,11	49,91	0,00	41,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,23	0,00	0,42	0,00	101,38
959-2	Spectre 168	Grain	0,00	46,07	0,00	40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	13,14	0,00	0,42	0,00	100,57
959-2	Spectre 169	Grain	0,15	49,46	0,00	41,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,44	0,00	0,44	0,00	101,01
959-2	Spectre 170	Grain	0,12	46,80	0,00	40,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	12,97	0,00	0,46	0,00	101,41
959-2	Spectre 171	Grain	0,12	47,18	0,00	40,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	12,00	0,00	0,43	0,00	100,80
959-2	Spectre 172	Grain	0,00	46,14	0,00	40,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	13,65	0,00	0,45	0,00	101,25
959-2	Spectre 173	Grain	0,15	46,83	0,00	40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	12,98	0,15	0,45	0,00	101,43
959-2	Spectre 174	Grain	0,00	46,79	0,00	40,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	12,69	0,00	0,31	0,00	100,77
959-2	Spectre 175	Grain	0,00	46,54	0,00	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	12,88	0,00	0,39	0,00	100,74
959-2	Spectre 176	Grain	0,16	49,58	0,00	41,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,26	0,00	0,50	0,00	101,08
959-2	Spectre 177	Grain	0,12	47,02	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	12,62	0,00	0,39	0,00	101,33
959-2	Spectre 178	Grain	0,16	50,70	0,00	41,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	7,92	0,00	0,42	0,00	101,03
959-2	Spectre 179	Grain	0,00	48,39	0,00	41,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	10,71	0,11	0,48	0,00	101,24
959-2	Spectre 180	Grain	0,11	49,40	0,00	41,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,34	0,00	0,48	0,00	100,78

Mount	# spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total %OX
959-2	Spectre 181	Grain	0,14	47,03	0,00	40,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	12,37	0,00	0,44	0,00	100,86
959-2	Spectre 182	Grain	0,00	49,02	0,00	41,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,99	0,00	0,36	0,00	100,90
959-2	Spectre 183	Grain	0,12	49,42	0,00	41,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,12	0,00	0,46	0,00	100,54
959-2	Spectre 184	Grain	0,13	49,85	0,00	41,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,83	0,00	0,48	0,00	100,92
959-2	Spectre 185	Grain	0,12	47,79	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	11,50	0,12	0,35	0,00	101,05
959-2	Spectre 186	Grain	0,11	49,54	0,00	41,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,55	0,00	0,43	0,00	101,39
959-2	Spectre 187	Grain	0,15	47,57	0,00	41,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	11,67	0,15	0,44	0,00	101,27
959-2	Spectre 188	Grain	0,00	49,90	0,00	41,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,49	0,00	0,37	0,00	100,60
959-2	Spectre 189	Grain	0,12	50,42	0,00	41,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,04	0,00	0,48	0,00	100,77
959-2	Spectre 190	Grain	0,14	49,15	0,00	41,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,47	0,11	0,44	0,00	100,74
959-2	Spectre 193	Grain	0,23	17,13	0,57	54,87	0,00	25,17	0,00	0,00	0,11	0,10	2,70	0,00	0,00	0,00	100,88
959-2	Spectre 194	Grain	0,00	48,33	0,00	41,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,38	0,12	0,33	0,00	100,48
959-2	Spectre 195	Grain	0,00	47,78	0,00	41,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	11,41	0,00	0,35	0,00	101,16
959-2	Spectre 196	Grain	0,00	48,90	0,00	41,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,85	0,00	0,47	0,00	100,73
959-2	Spectre 197	Grain	0,00	49,33	0,00	41,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	8,83	0,00	0,46	0,00	100,22
959-2	Spectre 198	Grain	0,00	48,54	0,00	41,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,54	0,00	0,35	0,00	100,64
959-2	Spectre 199	Grain	0,00	48,09	0,00	41,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	10,81	0,00	0,34	0,00	100,61
959-2	Spectre 200	Grain	0,14	47,62	0,00	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,99	0,00	0,30	0,00	99,90
959-2	Spectre 201	Grain	0,00	48,72	0,00	41,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,49	0,00	0,39	0,00	99,85
959-2	Spectre 202	Grain	0,00	48,67	0,00	41,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,59	0,00	0,32	0,00	99,78
959-2	Spectre 203	Grain	0,13	48,43	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	9,59	0,00	0,38	0,00	99,80
959-2	Spectre 204	Grain	0,14	49,08	0,00	41,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,35	0,00	0,37	0,00	100,34
959-2	Spectre 205	Grain	0,00	48,60	0,00	41,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,98	0,00	0,39	0,00	100,32
959-2	Spectre 206	Grain	0,00	49,08	0,00	41,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,43	0,00	0,41	0,00	100,22
959-2	Spectre 207	Grain	0,13	48,99	0,00	41,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,76	0,00	0,40	0,00	100,80
959-2	Spectre 208	Grain	0,00	49,15	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,29	0,00	0,41	0,00	100,11
959-2	Spectre 209	Grain	0,00	48,32	0,00	41,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,41	0,00	0,45	0,00	100,48
959-2	Spectre 210	Grain	0,13	49,63	0,00	41,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,17	0,00	0,43	0,00	100,79
959-2	Spectre 211	Grain	0,15	47,96	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,96	0,00	0,41	0,00	100,60
959-2	Spectre 212	Grain	0,00	47,66	0,00	40,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,28	0,00	0,49	0,00	100,46
959-2	Spectre 213	Grain	0,13	49,70	0,00	41,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,93	0,14	0,47	0,00	100,91
959-2	Spectre 214	Grain	0,11	49,23	0,00	41,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,57	0,00	0,41	0,00	100,69
959-2	Spectre 215	Grain	0,00	47,35	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	11,45	0,13	0,41	0,00	100,30
959-2	Spectre 216	Grain	0,14	48,75	0,00	41,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,81	0,00	0,46	0,00	100,59
959-2	Spectre 217	Grain	0,14	49,98	0,00	41,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	8,47	0,00	0,55	0,00	100,77
959-2	Spectre 218	Grain	0,00	48,62	0,00	41,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	10,29	0,12	0,40	0,00	100,57
959-2	Spectre 219	Grain	0,00	48,77	0,00	41,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,87	0,00	0,52	0,00	100,47
959-2	Spectre 220	Grain	0,18	49,13	0,00	41,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,51	0,00	0,39	0,00	100,58
959-2	Spectre 221	Grain	0,00	49,18	0,00	41,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,68	0,00	0,39	0,00	100,65
959-2	Spectre 222	Grain	0,13	48,62	0,00	41,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	10,29	0,00	0,38	0,00	100,65
959-2	Spectre 223	Grain	0,15	48,54	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,35	0,00	0,39	0,00	100,70
959-2	Spectre 224	Grain	0,15	49,47	0,00	41,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,05	0,00	0,36	0,00	100,48
959-2	Spectre 225	Grain	0,16	49,46	0,00	41,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,89	0,00	0,43	0,00	100,32
959-2	Spectre 226	Grain	0,00	48,67	0,00	41,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,72	0,00	0,58	0,00	100,14
959-2	Spectre 227	Grain	0,00	46,87	0,00	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	12,25	0,00	0,29	0,00	100,32
959-2	Spectre 228	Grain	0,12	49,15	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,18	0,00	0,46	0,00	100,15
959-2	Spectre 229	Grain	0,14	49,20	0,00	41,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,18	0,00	0,42	0,00	100,09
959-2	Spectre 230	Grain	0,27	17,45	0,37	55,13	0,00	25,20	0,00	0,00	0,15	0,00	2,42	0,00	0,13	0,00	101,10
959-2	Spectre 231	Grain	0,13	48,16	0,00	41,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,72	0,00	0,38	0,00	100,74
959-2	Spectre 232	Grain	0,11	48,08	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,04	0,00	0,47	0,00	99,68
959-2	Spectre 233	Grain	0,22	16,65	1,03	54,61	0,00	26,11	0,00	0,00	0,09	0,11	2,18	0,00	0,00	0,00	101,00
959-2	Spectre 234	Grain	0,00	48,01	0,00	40,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,97	0,00	0,42	0,00	99,41
959-2	Spectre 235	Grain	0,00	48,58	0,00	40,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,39	0,00	0,42	0,00	99,29
959-2	Spectre 236	Grain	0,12	49,07	0,00	40,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	8,58	0,00	0,44	0,00	99,29
959-2	Spectre 237	Grain	0,00	48,74	0,00	40,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	9,09	0,00	0,36	0,00	99,13
959-2	Spectre 238	Grain	0,13	49,83	0,00	41,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,86	0,13	0,41	0,00	100,89
959-2	Spectre 239	Grain	0,00	48,97	0,00	41,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	9,91	0,00	0,45	0,00	100,88
959-2	Spectre 240	Grain	0,00	49,51	0,00	41,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	8,96	0,00	0,64	0,00	100,59
959-2	Spectre 241	Grain	0,11	50,40	0,00	41,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	8,61	0,00	0,40	0,00	101,49
959-2	Spectre 242	Grain	0,15	50,56	0,00	41,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	7,81	0,00	0,43	0,00	100,81
959-2	Spectre 243	Grain	0,13	48,03	0,00	40,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	11,18	0,00	0,45	0,00	100,94
959-2	Spectre 244	Grain	0,12	49,02	0,00	41,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	10,00	0,00	0,43	0,00	100,90
959-2	Spectre 245	Grain	0,13	49,54	0,00	41,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,53	0,00	0,40	0,00	101,33
959-2	Spectre 246	Grain	0,21	47,36	0,00	41,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	11,58	0,00	0,55	0,00	101,29
959-2	Spectre 247	Grain	0,13	48,00	0,00	41,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	11,26	0,00	0,42	0,00	101,11
959-2	Spectre 248	Grain	0,00	49,03	0,00	41,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,96	0,00	0,47	0,00	101,00
959-2	Spectre 249	Grain	0,00	46,55	0,00	40,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	13,20	0,00	0,34	0,00	101,26
959-2	Spectre 250	Grain	0,14	49,66	0,00	41,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,20	0,00	0,38	0,00	100,96
959-2	Spectre 251	Grain	0,13	48,23	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	11,18	0,14	0,38	0,00	101,26
959-2	Spectre 252	Grain	0,15	49,40	0,00	41,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,47	0,00	0,46	0,00	101,02
959-2	Spectre 253	Grain	0,13	47,88	0,00	40,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	11,29	0,00	0,40	0,00	100,88
959-2	Spectre 254	Grain	0,00	48,90	0,00	41,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,40	0,14	0,41	0,00	101,49
959-2	Spectre 255	Grain	0,12	49,87	0,00	41,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	8,84	0,12	0,50	0,00	101,08
959-2	Spectre 256	Grain	0,12	48,66	0,00	41,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,20	0,00	0,38	0,00	100,91
959-2	Spectre 257	Grain	0,00	46,00	0,00	40,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	13,65	0,16	0,36	0,00	100,93
959-2	Spectre 258	Grain	0,13	44,94	0,00	40,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	15,12	0,13	0,39	0,00	101,53
959-2	Spectre 259	Grain	0,13	47,65	0,00	40,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	11,58	0,00	0,44	0,00	100,71
959-2	Spectre 260	Grain	0,00	48,21	0,00	41,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,72	0,00	0,42	0,00	100,67
959-2	Spectre 261	Grain	0,12	47,01	0,00	41,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	12,57	0,00	0,37	0,00	101,32
959-2	Spectre 262	Grain	0,15	48,05	0,00	40,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	10,94	0,00	0,43	0,00	100,59
959-2	Spectre 263	Grain	0,16	49,53	0,00	41,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,05	0,00	0,33	0,00	100,65
959-2	Spectre 264	Grain	0,13	54,40	0,00	42,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	3,28	0,00	0,00	0,00	100,49
959-2	Spectre 265	Grain	0,11	49,60	0,00	41,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	8,85	0,00	0,52	0,00	100,89
959-2	Spectre 266	Grain	0,00	33,84	0,23	58,39	0,00	0,19	0,00	0,00	0,21	0,22	7,69	0,00	0,20	0,00	100,96
959-2	Spectre 267	Grain	0,11	33,98	0,11	58,12	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,17	7,10	0,00	0,16	0,00	99,94
959-2	Spectre 269	Grain	0,16	52,29	0,00	42,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	6,81	0,00	0,51	0,00	102,61

Mount	# spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total %OX
959-2	Spectre 270	Grain	0,13	47,63	0,00	41,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	12,08	0,12	0,43	0,00	101,92
959-2	Spectre 271	Grain	0,00	48,53	0,00	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	9,53	0,00	0,45	0,00	99,63
959-2	Spectre 272	Grain	0,11	49,29	0,00	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	8,81	0,00	0,39	0,00	99,86
959-2	Spectre 273	Grain	0,00	49,43	0,00	41,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	8,62	0,00	0,44	0,00	99,83
959-2	Spectre 274	Grain	0,11	49,02	0,00	41,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,51	0,00	0,37	0,00	100,22
959-2	Spectre 275	Grain	0,15	47,56	0,00	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	11,44	0,00	0,41	0,00	100,43
959-2	Spectre 276	Grain	0,11	49,57	0,00	41,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,25	0,00	0,38	0,00	99,50
959-2	Spectre 277	Grain	0,00	48,05	0,00	40,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,69	0,12	0,36	0,00	100,29
959-2	Spectre 278	Grain	0,00	49,36	0,00	41,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,09	0,14	0,34	0,00	100,49
959-2	Spectre 279	Grain	0,00	48,81	0,00	41,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,76	0,00	0,25	0,00	100,04
959-2	Spectre 280	Grain	0,00	49,26	0,00	41,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	8,94	0,00	0,46	0,00	99,90
959-2	Spectre 281	Grain	0,00	47,92	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,49	0,00	0,46	0,00	99,86
959-2	Spectre 282	Grain	0,00	46,98	0,00	40,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	11,96	0,00	0,46	0,00	100,15
959-2	Spectre 283	Grain	0,12	48,62	0,00	41,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,33	0,11	0,39	0,00	100,90
959-2	Spectre 284	Grain	0,00	48,78	0,00	40,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,01	0,00	0,36	0,00	99,20
959-2	Spectre 285	Grain	0,14	49,84	0,00	41,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	8,40	0,00	0,40	0,00	100,26
959-2	Spectre 286	Grain	0,12	48,74	0,00	41,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,71	0,00	0,34	0,00	100,23
959-2	Spectre 287	Grain	0,14	48,92	0,00	41,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,39	0,00	0,38	0,00	100,15
959-2	Spectre 288	Grain	0,00	47,88	0,00	40,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,51	0,00	0,41	0,00	99,86
959-2	Spectre 289	Grain	0,00	44,77	0,00	40,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	14,58	0,00	0,34	0,00	100,06
959-2	Spectre 290	Grain	0,00	49,73	0,00	41,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,64	0,00	0,41	0,00	100,14
959-2	Spectre 291	Grain	0,00	49,43	0,00	41,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,15	0,00	0,38	0,00	100,40
959-2	Spectre 292	Grain	0,00	49,64	0,00	41,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	8,65	0,00	0,41	0,00	100,18
959-2	Spectre 293	Grain	0,11	49,51	0,00	41,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,85	0,00	0,43	0,00	100,27
959-2	Spectre 294	Grain	0,14	48,58	0,00	40,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,93	0,00	0,39	0,00	100,13
959-2	Spectre 295	Grain	0,13	49,93	0,00	41,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	8,36	0,00	0,43	0,00	100,23
959-2	Spectre 296	Grain	0,12	42,88	0,00	39,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	17,11	0,00	0,38	0,00	100,53
959-2	Spectre 297	Grain	0,13	50,61	0,00	41,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	7,52	0,00	0,41	0,00	100,25
959-2	Spectre 298	Grain	0,11	49,78	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,25	0,00	0,43	0,00	99,82
959-2	Spectre 299	Grain	0,00	49,28	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,88	0,00	0,38	0,00	99,79
959-2	Spectre 300	Grain	0,00	49,47	0,00	41,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,53	0,00	0,41	0,00	99,61
959-2	Spectre 303	Grain	0,00	49,26	0,00	41,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	8,73	0,00	0,44	0,00	99,65
959-2	Spectre 304	Grain	0,00	49,38	0,00	41,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	8,55	0,00	0,38	0,00	99,63
959-2	Spectre 305	Grain	0,12	47,56	0,00	40,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,92	0,00	0,40	0,00	99,95
959-2	Spectre 308	Grain	0,12	32,32	0,62	56,61	0,00	0,38	0,00	0,00	0,19	0,20	7,94	0,00	0,00	0,00	98,36
959-2	Spectre 309	Grain	0,00	40,78	0,13	38,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	18,82	0,15	0,43	0,00	99,15
959-2	Spectre 310	Grain	0,00	45,90	0,00	40,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	12,38	0,00	0,36	0,00	98,87
959-2	Spectre 311	Grain	0,00	44,69	0,00	39,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	13,69	0,13	0,50	0,00	98,89
959-2	Spectre 312	Grain	0,00	47,47	0,00	40,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,18	0,00	0,39	0,00	98,65
959-2	Spectre 313	Grain	0,14	47,95	0,00	40,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	9,68	0,00	0,36	0,00	98,64
959-2	Spectre 314	Grain	0,00	45,51	0,00	39,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	12,59	0,00	0,36	0,00	98,48
959-2	Spectre 315	Grain	0,00	44,45	0,00	39,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	13,98	0,13	0,35	0,00	98,87
959-2	Spectre 316	Grain	0,11	48,63	0,00	40,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,95	0,00	0,44	0,00	98,82
959-2	Spectre 317	Grain	0,00	39,25	0,00	38,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	20,75	0,20	0,19	0,00	99,05
959-2	Spectre 318	Grain	0,15	47,80	0,00	40,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	9,52	0,00	0,39	0,00	98,27
959-2	Spectre 319	Grain	0,11	48,20	0,00	40,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,64	0,00	0,44	0,00	99,25
959-2	Spectre 320	Grain	0,13	45,23	0,00	39,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	13,12	0,00	0,38	0,00	98,96
959-2	Spectre 321	Grain	0,13	47,66	0,00	40,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	10,32	0,00	0,39	0,00	99,01
959-2	Spectre 322	Grain	0,00	47,26	0,00	40,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,19	0,00	0,38	0,00	98,31
959-2	Spectre 323	Grain	0,13	48,43	0,00	40,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	9,46	0,00	0,40	0,00	99,18
959-2	Spectre 324	Grain	0,00	47,83	0,00	40,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,86	0,00	0,46	0,00	98,75
959-2	Spectre 325	Grain	0,12	47,49	0,00	40,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,42	0,15	0,39	0,00	99,06
959-2	Spectre 326	Grain	0,00	47,18	0,00	40,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	10,66	0,13	0,37	0,00	98,63
959-2	Spectre 327	Grain	0,00	44,99	0,00	39,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	12,94	0,00	0,42	0,00	98,26
959-2	Spectre 328	Grain	0,00	40,49	0,00	38,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	19,17	0,00	0,38	0,00	99,19
959-2	Spectre 329	Grain	0,14	47,38	0,00	40,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,29	0,00	0,39	0,00	98,60
959-2	Spectre 330	Grain	0,14	49,01	0,00	40,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	8,13	0,12	0,43	0,00	98,50
959-2	Spectre 337	Grain	0,12	47,97	0,00	40,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	9,47	0,11	0,47	0,00	98,55
959-2	Spectre 339	Grain	0,00	42,09	0,00	38,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	16,90	0,14	0,23	0,00	98,58
959-2	Spectre 340	Grain	0,13	48,55	0,00	40,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,80	0,00	0,42	0,00	98,34
959-2	Spectre 341	Grain	0,12	38,53	0,00	38,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	21,81	0,18	0,13	0,00	99,48
959-2	Spectre 342	Grain	0,11	46,08	0,00	40,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	12,22	0,12	0,42	0,00	99,17
959-2	Spectre 343	Grain	0,00	45,05	0,00	39,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	13,20	0,00	0,41	0,00	98,54
959-2	Spectre 344	Grain	0,16	47,34	0,00	40,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,37	0,00	0,43	0,00	98,78
959-2	Spectre 345	Grain	0,00	47,00	0,00	39,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	10,33	0,00	0,44	0,00	97,89
959-2	Spectre 346	Grain	0,13	40,03	0,00	38,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	19,59	0,16	0,30	0,00	99,02
959-2	Spectre 347	Grain	0,00	48,58	0,00	40,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	8,39	0,13	0,40	0,00	98,30
959-2	Spectre 350	Grain	0,00	47,92	0,00	40,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	9,36	0,00	0,45	0,00	98,28
959-2	Spectre 365	Grain	0,17	46,19	0,00	40,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	12,33	0,00	0,48	0,00	99,90
959-2	Spectre 366	Grain	0,00	48,34	0,19	40,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	9,23	0,00	0,48	0,00	98,93
959-2	Spectre 367	Grain	0,12	47,78	0,14	40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	9,93	0,00	0,60	0,00	99,42
959-2	Spectre 368	Grain	0,11	46,13	0,11	40,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	11,94	0,00	0,40	0,00	99,06
959-2	Spectre 369	Grain	0,00	40,32	0,00	38,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	19,85	0,14	0,25	0,00	99,68
959-2	Spectre 370	Grain	0,42	16,52	0,87	54,70	0,00	25,12	0,11	0,00	0,00	0,15	2,87	0,00	0,00	0,00	100,77
959-2	Spectre 371	Grain	0,16	47,43	0,00	40,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	10,45	0,00	0,41	0,00	98,97
959-2	Spectre 372	Grain	0,00	43,62	0,00	39,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	15,26	0,00	0,40	0,00	98,99
959-2	Spectre 373	Grain	0,00	45,73	0,00	40,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	13,19	0,13	0,34	0,00	99,69
959-2	Spectre 374	Grain	0,00	43,40	0,00	39,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	16,18	0,13	0,29	0,00	99,78

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0005

Epidotes analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-04-25
Number of analyzes:	3
Sample type:	Grains
Etiquette :	Epidote

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Quantitative analysis

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Certificate IOS17-0005
Epidotes analysis

Mount	# Spectrum	Content	Al_2O_3 OX%	SiO_2 OX%	CaO OX%	TiO_2 OX%	V_2O_3 OX%	Cr_2O_3 OX%	MnO OX%	FeO OX%	CoO OX%	CuO OX%	ZnO OX%	SrO OX%	BaO OX%	La_2O_3 OX%	Ce_2O_3 OX%	ThO_2 OX%	Total OX%
959-1	Spectre 3	Grain	34,07	38,87	24,85	0,00	0,00	0,00	0,10	1,39	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	99,72
959-1	Spectre 4	Grain	33,99	38,94	25,06	0,00	0,00	0,00	0,84	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,54
959-1	Spectre 5	Grain	31,08	38,20	24,56	0,00	0,00	0,00	0,10	4,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,21

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0011

Aluminium posphate

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-04-26
Number of analyzes:	22
Sample type:	Grains
Etiquette :	Phosphate

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Quantitative analysis

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Certificate IOS17-0011
Aluminium phosphate

Mount	# Spectrum	Content	O	F	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Ti	V	Fe	As	Sr	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-1	Spectre 4	Grain	36,59	10,51	17,59	0,56	9,78	1,93	0,05	0,08	1,67	0,00	0,00	4,79	1,03	8,14	0,41	1,16	2,88	0,22	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	98,21
959-1	Spectre 5	Grain	36,53	4,56	17,34	0,17	10,98	1,76	0,23	0,00	1,53	0,00	0,00	1,05	1,33	6,35	0,94	1,79	3,95	0,43	2,19	0,00	0,47	0,00	0,00	91,60
959-1	Spectre 6	Grain	35,22	9,68	16,32	0,58	10,66	1,19	0,12	0,08	1,50	0,00	0,00	2,96	1,02	5,09	1,41	2,78	3,59	0,52	2,13	0,00	0,42	0,00	0,00	95,27
959-1	Spectre 7	Grain	36,65	4,31	17,10	0,20	11,05	1,79	0,30	0,00	1,56	0,00	0,00	1,62	1,66	5,91	1,48	1,99	3,58	0,45	1,67	0,00	0,30	0,00	0,31	91,91
959-1	Spectre 8	Grain	39,15	10,09	18,63	0,24	10,88	2,83	0,07	0,13	1,17	0,11	0,00	1,62	1,02	5,95	3,17	1,92	3,16	0,40	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	102,10
959-1	Spectre 9	Grain	33,98	8,76	16,30	0,28	9,99	1,25	0,08	0,04	0,96	0,13	0,00	3,68	0,97	5,25	2,09	2,73	4,34	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	91,58
959-1	Spectre 10	Grain	35,00	10,09	16,49	0,18	10,35	1,02	0,07	0,00	1,28	0,00	0,00	5,46	0,86	6,28	1,23	2,68	2,78	0,65	2,72	0,00	0,52	0,00	0,00	97,68
959-1	Spectre 11	Grain	30,64	3,78	15,79	0,33	5,26	0,88	0,05	0,05	0,46	0,13	0,00	1,27	12,60	4,37	0,61	7,20	1,32	1,39	4,59	0,00	0,48	0,00	0,00	91,21
959-1	Spectre 12	Grain	35,73	8,71	16,65	0,33	10,96	0,77	0,05	0,00	0,34	0,00	0,00	0,76	2,43	2,28	0,21	11,61	3,75	1,39	3,27	0,64	0,46	0,33	0,00	100,69
959-1	Spectre 13	Grain	35,14	8,53	16,17	0,25	11,49	0,36	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,97	1,91	1,11	0,00	8,66	9,82	1,01	3,01	0,57	0,00	0,00	0,00	99,13
959-1	Spectre 14	Grain	36,77	4,07	17,20	0,17	9,20	3,37	0,07	0,09	0,79	0,00	0,00	1,95	1,74	7,32	0,28	2,86	4,64	0,40	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	92,03
959-1	Spectre 15	Grain	35,25	9,01	16,72	0,15	10,41	1,69	0,14	0,00	1,35	0,00	0,00	1,91	1,41	6,49	0,79	1,79	3,93	0,49	1,81	0,00	0,30	0,00	0,00	93,64
959-1	Spectre 16	Grain	35,68	10,25	17,54	0,36	10,54	1,15	0,00	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,89	1,97	0,00	10,26	5,54	0,50	1,59	0,54	0,31	0,00	0,00	98,33
959-1	Spectre 17	Grain	30,10	3,56	15,00	0,00	7,28	0,72	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,62	7,41	4,14	0,00	9,90	0,92	0,87	2,42	0,59	0,40	0,32	0,00	85,12
959-1	Spectre 18	Grain	32,09	3,83	15,53	0,00	8,28	0,91	0,00	0,00	0,18	0,17	0,00	0,63	6,87	3,81	0,00	5,64	7,70	1,04	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00	89,69
959-1	Spectre 19	Grain	35,46	9,23	17,02	0,15	11,35	0,98	0,10	0,00	1,06	0,00	0,00	1,38	1,19	5,08	1,44	3,73	3,38	0,69	2,07	0,00	0,30	0,00	0,00	94,62
959-1	Spectre 20	Grain	26,23	2,68	13,80	0,00	3,20	0,72	0,00	0,00	0,12	0,10	0,00	0,62	15,47	3,57	0,00	6,25	8,11	0,66	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	83,13
959-1	Spectre 21	Grain	36,40	3,74	16,41	0,00	9,25	3,75	0,06	0,00	0,72	0,00	0,00	3,65	1,04	9,60	0,22	1,25	2,30	0,28	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	89,50
959-1	Spectre 22	Grain	35,19	8,18	15,86	0,18	11,99	0,36	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,19	1,56	1,04	0,00	7,08	11,02	0,86	3,34	0,60	0,47	0,00	0,00	98,24
959-1	Spectre 23	Grain	31,55	7,20	15,44	0,20	7,42	1,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,35	7,87	3,12	0,00	9,62	7,45	0,38	1,23	0,00	0,00	0,00	0,27	93,28
959-1	Spectre 24	Grain	34,84	8,30	16,28	0,20	11,02	0,77	0,00	0,00	0,58	0,00	0,19	0,51	1,43	2,09	0,00	4,77	12,12	0,68	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	95,98
959-1	Spectre 26	Grain	34,30	8,55	15,81	0,29	11,04	0,28	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,50	2,57	0,77	0,00	15,50	4,35	0,97	1,87	0,86	0,29	0,00	0,00	98,05

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0013

Other REE

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-05-03
Number of analyzes:	264 analyzes for 159 grains
Sample type:	Grains
Etiquette :	Phosphate

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Quantitative analysis

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	Mn	Fe	Co	Zn	Sr	Y	Nb	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Er	Yb	Th	U	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-3	Spectre 61	Grain	38,75	4,71	0,00	0,49	0,00	0,00	17,84	0,00	0,51	0,00	36,11	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	2,26	0,26	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,53
959-3	Spectre 62	Grain	40,47	4,52	0,00	0,25	0,00	0,00	19,11	0,00	0,24	0,00	37,58	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	1,33	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,23
959-3	Spectre 63	Grain	22,79	1,21	0,00	0,00	1,04	5,40	4,54	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	1,35	0,00	0,00	0,00	3,64	0,00	0,00	0,00	2,07	0,00	1,74	0,00	1,12	0,51	1,21	0,00	0,69	0,00	0,00	51,53	0,00	99,30
959-3	Spectre 64	Grain	21,90	0,52	0,00	0,00	1,62	4,09	5,33	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	2,05	0,00	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00	0,91	0,00	0,58	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	53,84	0,00	93,58
959-3	Spectre 65	Grain	42,43	4,26	0,00	0,00	0,00	0,00	20,38	0,00	0,24	0,00	39,41	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,56	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,25
959-3	Spectre 66	Grain	28,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	13,39	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,50	29,10	2,52	9,04	0,00	0,91	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,18	0,00	101,66
959-3	Spectre 67	Grain	42,77	4,43	0,00	0,00	0,00	0,00	20,56	0,00	0,11	0,00	39,37	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,66	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,54
959-3	Spectre 68	Grain	32,78	0,00	0,47	1,07	0,73	2,95	9,64	0,00	0,07	0,00	20,52	0,17	0,00	0,26	24,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	93,81
959-3	Spectre 69	Grain	23,72	3,29	0,31	2,18	0,00	2,91	5,76	0,00	0,10	0,00	10,75	0,00	0,00	0,00	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,36	4,80	3,56	13,75	0,00	1,19	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,43	0,00	88,66
959-3	Spectre 70	Grain	38,99	4,41	0,00	0,39	0,00	0,00	18,01	0,00	0,48	0,00	36,39	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	2,24	0,26	1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,71
959-3	Spectre 71	Grain	43,50	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	0,00	0,06	0,00	40,25	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	110,56
959-3	Spectre 72	Grain	10,52	2,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,05	27,62	3,13	14,64	0,00	2,19	0,51	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,00
959-3	Spectre 73	Grain	28,50	0,00	0,32	0,00	0,00	0,67	13,39	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,13	28,60	2,24	6,59	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,54	0,00	102,95
959-3	Spectre 74	Grain	40,09	4,58	0,00	0,25	0,00	0,00	18,83	0,00	0,42	0,00	37,17	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	1,65	0,00	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,10
959-3	Spectre 75	Grain	10,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,16	0,00	0,00	0,00	1,14	0,00	0,00	7,55	0,00	0,00	0,00	3,70	0,60	34,72	0,46	3,97	0,00	1,01	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,95
959-3	Spectre 76	Grain	12,20	1,31	0,00	0,00	0,00	0,51	0,82	0,00	0,00	0,00	3,62	0,00	0,00	0,23	2,45	0,00	0,00	2,27	0,00	0,00	1,75	7,93	22,06	2,34	9,98	0,00	0,98	0,00	0,40	0,00	0,36	0,00	0,00	1,81	0,00	71,02
959-3	Spectre 79	Grain	10,97	2,99	0,53	0,00	0,00	0,56	0,09	0,00	0,14	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,33	10,38	5,38	21,68	0,00	2,04	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,41
959-3	Spectre 80	Grain	40,96	4,65	0,00	0,31	0,00	0,00	19,27	0,00	0,37	0,00	37,90	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	1,54	0,29	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,03
959-3	Spectre 81	Grain	9,94	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	12,43	14,40	5,30	19,48	0,00	2,09	0,00	0,00	0,42	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	67,25
959-3	Spectre 82	Grain	42,53	4,62	0,00	0,00	0,00	0,00	20,37	0,00	0,30	0,00	39,59	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,65	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	109,29
959-3	Spectre 83	Grain	10,91	3,13	0,00	0,00	0,00	0,24	0,14	0,00	0,18	0,00	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	11,44	26,58	3,15	13,12	0,00	1,61	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,57
959-3	Spectre 84	Grain	21,20	4,42	0,00	0,00	0,00	0,49	6,53	0,00	0,14	0,00	13,07	0,11	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,96	22,62	1,74	7,82	0,00	0,80	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	86,47
959-3	Spectre 85	Grain	40,80	5,15	0,16	0,33	0,00	0,00	19,17	0,00	0,41	0,00	37,66	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	1,66	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,31
959-3	Spectre 86	Grain	10,91	3,03	0,41	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,14	0,00	1,47	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,81	24,21	3,55	14,48	0,00	1,83	0,56	0,70	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,91
959-3	Spectre 87	Grain	17,51	1,45	0,45	0,00	0,00	0,00	4,57	0,00	0,00	0,00	7,35	0,09	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	10,14	0,00	0,00	0,00	10,33	5,70	4,44	16,74	0,00	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,33
959-3	Spectre 88	Grain	27,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	12,65	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,96	28,09	1,96	5,99	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,07	0,00	100,18
959-3	Spectre 89	Grain	40,86	4,40	0,00	0,38	0,00	0,00	19,23	0,00	0,29	0,00	37,53	0,34	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	1,78	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,44
959-3	Spectre 90	Grain	14,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	2,15	0,00	0,00	0,00	2,80	0,00	0,00	0,00	5,08	0,00	0,00	4,62	0,00	0,00	2,38	4,13	25,98	1,21	6,17	0,00	1,13	0,00	0,66	0,00	0,39	0,00	0,00	2,35	0,00	75,17
959-3	Spectre 91	Grain	16,33	1,81	0,00	0,00	0,00	3,66	1,06	0,00	0,00	0,00	2,01	0,00	0,00	0,00	1,75	0,00	0,00	0,44	2,97	0,00	2,96	5,28	15,48	1,65	8,24	0,00	1,88	0,62	1,77	0,00	1,05	0,00	0,00	16,08	0,00	85,06
959-3	Spectre 92	Grain	40,77	4,13	0,00	0,35	0,00	0,00	19,17	0,00	0,37	0,00	37,51	0,35	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	1,59	0,21	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,26
959-3	Spectre 93	Grain	19,87	3,77	0,29	0,00	0,00	0,00	6,30	0,00	0,11	0,00	9,56	0,12	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,54	13,86	3,48	12,99	0,00	1,19	0,39	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	85,73
959-3	Spectre 95	Grain	38,97	3,82	0,00	0,32	0,00	0,00	18,30	0,00	0,36	0,00	35,96	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,62	0,29	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,58
959-3	Spectre 96	Grain	42,52	4,34	0,00	0,00	0,00	0,00	20,19	0,00	0,34	0,00	39,80	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	1,25	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,85
959-3	Spectre 97	Grain	44,73	4,19	0,00	0,00	0,00	0,00	21,51	0,00	0,10	0,00	41,50	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,41	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	113,66
959-3	Spectre 98	Grain	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	13,15	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,19	29,67	2,95	10,83	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,46	0,00	104,38
959-3	Spectre 100	Grain	30,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,28	0,00	0,00	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,17	30,17	2,51	9,01	0,00	0,75	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	0,00	106,00
959-3	Spectre 101	Grain	42,94	5,22	0,00	0,00	0,00	0,00	20,55	0,00	0,29	0,00	39,88	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,80	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,96
959-3	Spectre 102	Grain	30,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	12,00	0,00	0,17	0,00	14,78	0,14	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	8,61	10,91	3,27	12,02	0,00	1,52	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50	0,00	100,43
959-3	Spectre 103	Grain	56,80	0,00	0,00	0,00	0,00	49,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,65
959-3	Spectre 104	Grain	11,10	2,60	0,00	0,00	0,00	0,29	0,15	0,00	0,17	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	13,88	20,46	4,00	16,02	0,00	2,08	0,61	0,88	0,57	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	74,97
959-3	Spectre 105	Grain	41,86	4,56	0,15	0,00	0,00	0,00	19,90	0,00	0,19	0,00	38,93	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	1,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	108,36
959-3	Spectre 106	Grain	54,05	0,00	0,00	0,00	0,00	47,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,50
959-3	Spectre 107	Grain	9,20	1,88	0,00	0,00	0,00	0,31	0,20	0,00	0,28	0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,29	29,53	1,71	7,48	0,00	0,97	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71
959-3	Spectre 108	Grain	40,94	4,61	0,00	0,31	0,00	0,00	19,31	0,00	0,30	0,00	37,87	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	1,57	0,00	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,72
959-3	Spectre 110	Grain	39,41	4,37	0,00	0,43	0,00	0,00	18,26	0,00	0,13	0,00	35,01	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,98	3,06	0,57	2,41	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,22
959-3	Spectre 111	Grain	42,18	5,23	0,16	0,00	0,00	0,00	20,08	0,00	0,27	0,00	39,08	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	1,19	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	109,88
959-3	Spectre 112	Grain	12,75	3,69	0,43	0,85	0,00	1,11	0,32	0,00	0,26	0,00	1,77	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,49	26,79	2,89	11,78	0,00	1,00	0,47	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,66
959-3	Spectre 113	Grain	42,71	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	20,45	0,00	0,11	0,00	39,74	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,75	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,92
959-3	Spectre 114	Grain	29,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	13,83	0,00	0,00	0,00	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,09	29,87	2,21	6,74	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	105,42
959-3	Spectre 115	Grain	28,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	12,77	0,00	0,00	0,00	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,62	28,38	2,32	7,34	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,84	0,00	102,97
959-3	Spectre 116	Grain	40,54	5,15	0,00	0,47	0,00	0,00	18,84	0,00	0,48	0,00	37,55	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	2,28	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,75
959-3	Spectre 117	Grain	15,51	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	2,73	0,00	0,00	0,00	6,47	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	4,28	0,00	0,00	1,43	3,03	26,95	1,03	5,46	0,00	1,25	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60	0,00	73,37
959-3	Spectre 118	Grain	39,13	4,55	0,00	0,54	0,00	0,00	17,89	0,00	0,57	0,00	36,17	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	2,68	0,39	1,67	0,00	0,31	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,44
959-3	Spectre 119	Grain	27,51	2,15	0,19	0,00	0,00	1,00	11,45	0,00	0,19	0,06	11,08	0,00	0,00	0,17	0,95	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	1,95	24,28	0,88	5,01	0,00	1,24	0,00	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	5,35	0,33	95,51
959-3	Spectre 120	Grain	43,46	5,22	0,17	0,25	0,00	0,00	20,77	0,00	0,21	0,00	40,15	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,64	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,87
959-3	Spectre 121	Grain	25,87	3,95	0,00	0,00	0,00	0,00	9,97	0,00	0,10	0,00	15,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,22	8,94	3,84	13,25	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	95,77
959-3	Spectre 123	Grain	42,20	4,04	0,00	0,00	0,00	0,00	20,23	0,00	0,06	0,00	39,36	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,38
959-3	Spectre 124	Grain	40,44	5,00	0,18	0,23	0,00	0,00	18,97	0,00	0,07	0,00	37,57	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	1,39	0,19	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,08
959-3	Spectre 126	Grain	10,58	1,51	0,41	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,46	19,56	3,96	13,36	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,59
959-3	Spectre 127	Grain	40,57	4,67	0,00	0,28	0,00	0,00	19,14	0,00	0,08	0,00	37,80	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	1,20	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,35
959-3	Spectre 128	Grain	41,02	4,56	0,00	0,00	0,00	0,00	19,57	0,00	0,08	0,00	38,26	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,76	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,60
959-3	Spectre 129	Grain	41,03	4,07	0,00	0,25	0,00	0,00	19,43	0,00	0,05	0,00	37,94	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	1,04	0,00	1,16	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,78
959-3	Spectre 130	Grain	11,14	2,54	0,44	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,08	0,00	1,71	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,49	19,14	4,15	12,95	0,00	0,57	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,05

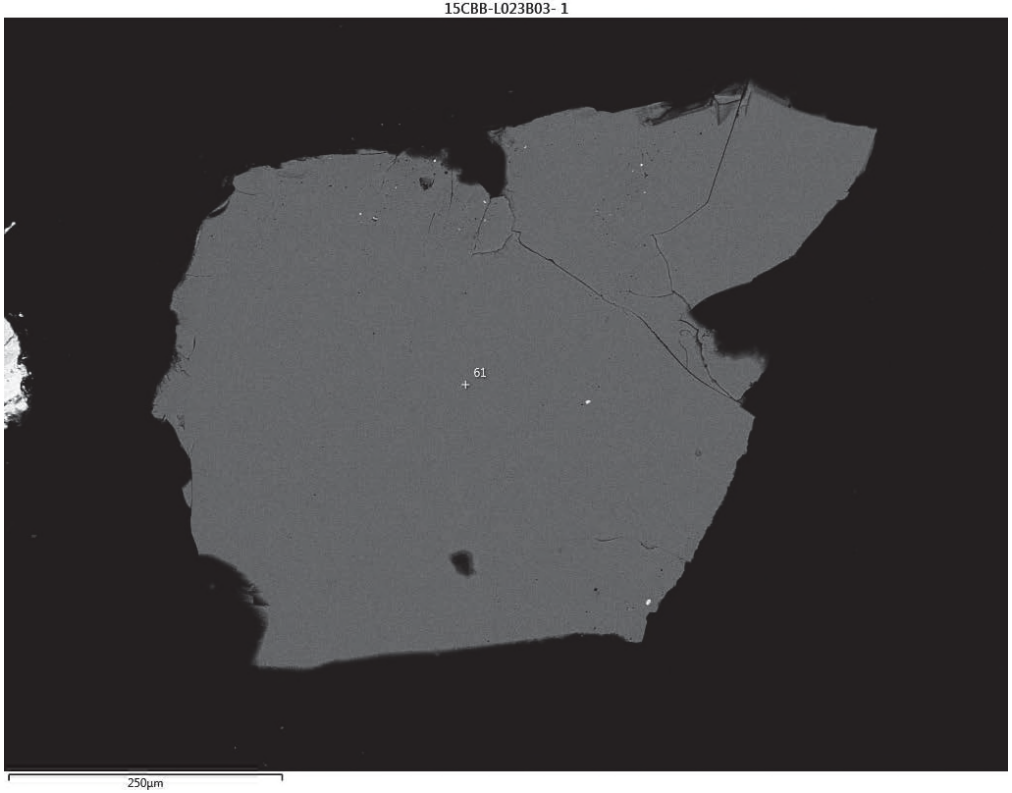
Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	Mn	Fe	Co	Zn	Sr	Y	Nb	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Er	Yb	Th	U	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-3	Spectre 131	Grain	42,84	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	20,60	0,00	0,07	0,00	39,80	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	108,60
959-3	Spectre 132	Grain	28,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	13,77	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,97	28,28	3,20	12,69	0,00	1,35	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	3,65	0,00	104,47
959-3	Spectre 133	Grain	40,89	4,15	0,00	0,25	0,00	0,00	19,25	0,00	0,08	0,00	38,19	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	1,21	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,79
959-3	Spectre 134	Grain	16,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	3,07	0,00	0,00	0,00	4,59	0,00	0,00	0,00	5,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,29	26,79	2,77	9,57	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,84
959-3	Spectre 135	Grain	41,12	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	19,49	0,00	0,07	0,00	38,45	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	1,10	0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,39
959-3	Spectre 136	Grain	28,65	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09	12,72	0,32	0,00	0,00	2,56	0,00	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,77	25,98	2,84	11,13	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,22	0,00	101,70
959-3	Spectre 137	Grain	42,08	4,39	0,00	0,00	0,00	0,00	20,21	0,00	0,00	0,00	39,08	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,41	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,32
959-3	Spectre 138	Grain	27,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,19
959-3	Spectre 139	Grain	41,78	4,27	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,05	0,00	38,73	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,76	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,02
959-3	Spectre 141	Grain	32,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,24	0,00	0,00	0,00	8,53	0,00	0,00	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,07	23,72	2,63	9,58	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,19	0,00	107,84
959-3	Spectre 142	Grain	42,66	4,01	0,00	0,00	0,00	0,00	20,47	0,00	0,00	0,00	39,72	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,23
959-3	Spectre 143	Grain	10,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,34	15,42	4,82	14,99	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,52
959-3	Spectre 144	Grain	39,45	3,89	0,15	0,00	0,00	0,00	18,48	0,00	0,05	0,00	37,79	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,74	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,83
959-3	Spectre 146	Grain	40,90	4,53	0,15	0,29	0,00	0,00	19,25	0,00	0,08	0,00	37,89	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	1,24	0,27	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,33
959-3	Spectre 147	Grain	40,98	4,62	0,00	0,30	0,00	0,00	19,27	0,00	0,11	0,00	38,18	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	1,36	0,23	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,77
959-3	Spectre 148	Grain	41,14	4,16	0,16	0,29	0,00	0,00	19,39	0,00	0,00	0,00	38,14	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	1,30	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,32
959-3	Spectre 150	Grain	41,13	4,26	0,16	0,29	0,00	0,00	19,30	0,00	0,10	0,00	38,08	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	1,37	0,24	1,07	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,13
959-3	Spectre 151	Grain	40,92	4,69	0,00	0,27	0,00	0,00	19,32	0,00	0,06	0,00	38,05	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	1,02	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	106,18
959-3	Spectre 152	Grain	41,04	4,55	0,00	0,32	0,00	0,00	19,35	0,00	0,09	0,00	38,01	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	1,21	0,18	1,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,64
959-3	Spectre 153	Grain	41,84	4,43	0,16	0,29	0,00	0,00	19,77	0,00	0,09	0,00	38,81	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	1,03	0,23	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,14
959-3	Spectre 154	Grain	41,02	4,80	0,16	0,25	0,00	0,00	19,34	0,00	0,09	0,00	38,12	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,99	0,00	0,93	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,59
959-3	Spectre 155	Grain	40,78	4,45	0,00	0,29	0,00	0,00	19,24	0,00	0,06	0,00	38,01	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	1,09	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,60
959-3	Spectre 156	Grain	42,02	4,08	0,00	0,00	0,00	0,00	20,11	0,00	0,08	0,00	39,22	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	107,17
959-3	Spectre 157	Grain	43,14	4,83	0,00	0,00	0,00	0,00	20,78	0,00	0,08	0,00	39,98	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	110,21
959-3	Spectre 158	Grain	42,74	5,06	0,00	0,00	0,00	0,00	20,59	0,00	0,07	0,00	39,78	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,21
959-3	Spectre 159	Grain	42,77	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	20,56	0,00	0,00	0,00	39,94	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,27
959-3	Spectre 160	Grain	42,28	4,86	0,00	0,00	0,00	0,00	20,33	0,00	0,07	0,00	39,39	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,02
959-3	Spectre 161	Grain	42,42	4,52	0,16	0,00	0,00	0,00	20,37	0,00	0,07	0,00	39,58	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,07
959-3	Spectre 163	Grain	41,98	4,48	0,14	0,00	0,00	0,00	20,07	0,00	0,07	0,00	39,22	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,36
959-3	Spectre 164	Grain	41,96	4,27	0,00	0,00	0,00	0,00	20,06	0,00	0,09	0,00	39,32	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,14
959-3	Spectre 165	Grain	13,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	1,37	0,00	0,14	0,00	5,87	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,62	11,12	4,17	13,50	0,00	0,76	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,82
959-3	Spectre 166	Grain	42,07	4,55	0,15	0,00	0,00	0,00	20,14	0,00	0,07	0,00	39,39	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,43
959-3	Spectre 167	Grain	11,38	4,28	0,37	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,14	0,00	2,77	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,03	9,87	4,36	13,51	0,00	0,80	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,33
959-3	Spectre 168	Grain	42,78	4,79	0,00	0,00	0,00	0,00	20,60	0,00	0,00	0,00	39,71	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,10
959-3	Spectre 169	Grain	25,57	4,30	0,00	0,48	0,00	0,00	9,64	0,00	0,11	0,00	19,12	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,35	13,10	1,51	5,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,11
959-3	Spectre 170	Grain	42,44	4,36	0,00	0,00	0,00	0,00	20,38	0,00	0,00	0,00	39,66	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,87
959-3	Spectre 171	Grain	22,57	2,25	0,30	1,66	1,43	8,12	0,00	0,00	0,00	0,00	5,10	0,00	0,00	0,00	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,64	1,68	0,33	1,77	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,02	1,60	101,04
959-3	Spectre 172	Grain	42,31	3,99	0,00	0,00	0,00	0,00	20,24	0,00	0,05	0,00	39,73	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,50
959-3	Spectre 173	Grain	41,81	4,65	0,00	0,00	0,00	0,00	20,02	0,00	0,07	0,00	39,18	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,91
959-3	Spectre 174	Grain	11,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,18	36,21	1,27	7,59	0,00	1,12	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,85
959-3	Spectre 175	Grain	42,26	4,27	0,16	0,00	0,00	0,00	20,23	0,00	0,06	0,00	39,45	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,70
959-3	Spectre 176	Grain	42,07	4,03	0,00	0,25	0,00	0,00	20,01	0,00	0,09	0,00	39,29	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,31
959-3	Spectre 178	Grain	41,74	4,11	0,00	0,00	0,00	0,00	19,88	0,00	0,07	0,00	39,20	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,66	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,72
959-3	Spectre 179	Grain	40,18	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	19,05	0,00	0,10	0,00	37,49	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	1,35	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,99
959-3	Spectre 180	Grain	26,21	0,53	0,00	0,00	0,71	3,56	8,30	0,00	0,09	0,00	14,43	0,00	0,00	0,00	1,84	0,00	0,00	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	1,20	0,22	1,27	0,00	0,77	0,29	0,82	0,00	0,69	0,00	0,00	23,74	0,65	86,29
959-3	Spectre 182	Grain	43,30	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,87	0,00	0,13	0,00	39,95	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,17	0,41	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
959-3	Spectre 183	Grain	40,87	3,99	0,00	0,26	0,00	0,00	19,26	0,00	0,15	0,00	37,92	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	1,32	0,21	1,10	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,95
959-3	Spectre 184	Grain	40,84	4,98	0,00	0,00	0,00	0,00	19,42	0,00	0,05	0,00	38,40	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,69	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,54
959-3	Spectre 185	Grain	38,31	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	18,16	0,00	0,10	0,00	33,83	0,30	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,84	2,46	0,49	1,76	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,16
959-3	Spectre 186	Grain	37,77	2,85	0,00	0,00	0,00	0,00	17,96	0,00	0,15	0,00	32,51	0,24	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,58	3,34	0,45	1,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00	100,05
959-3	Spectre 187	Grain	41,00	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	19,51	0,00	0,10	0,00	38,35	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,91	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,91
959-3	Spectre 188	Grain	40,17	4,70	0,00	0,29	0,00	0,00	18,92	0,00	0,06	0,00	36,22	0,28	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,53	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,75	0,00	106,36
959-3	Spectre 189	Grain	42,23	4,52	0,17	0,00	0,00	0,00	20,20	0,00	0,10	0,00	39,18	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,79	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,36
959-3	Spectre 190	Grain	28,68	0,00	0,29	0,00	0,00	0,63	13,29	0,45	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,81	29,17	2,86	11,26	0,00	0,97	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	102,27
959-3	Spectre 192	Grain	41,75	5,66	0,00	0,28	0,00	0,00	19,80	0,00	0,11	0,00	38,51	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	1,29	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,17
959-3	Spectre 193	Grain	21,88	0,00	0,33	0,39	0,00	4,83	3,51	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	10,12	0,00	0,00	0,00	2,84	0,00	0,00	0,00	2,14	0,33	2,52	0,00	1,11	0,43	1,12	0,00	0,87	0,40	0,00	45,13	0,00	98,29
959-3	Spectre 194	Grain	22,46	0,00	0,32	0,51	1,31	2,46	5,15	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,24	17,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	0,66	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,01	0,00	94,51
959-3	Spectre 195	Grain	40,48	5,10	0,00	0,33	0,00	0,00	18,81	0,00	0,20	0,00	37,76	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	2,03	0,31	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,27
959-3	Spectre 196	Grain	42,78	4,69	0,00	0,00	0,00	0,00	20,46	0,00	0,00	0,00	40,13	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,39
959-3	Spectre 197	Grain	10,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	1,19	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	14,97	27,76	2,77	10,54	0,00	1,22	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,26
959-3	Spectre 198	Grain	20,77	0,71	0,00	0,00	0,00	9,19	0,13	0,00	0,35	0,00	2,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	1,89	0,37	2,15	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,49	0,00	99,21
959-3	Spectre 202	Grain	19,51	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85	0,12	0,00	0,00	0,00	1,07	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61	0,83	2,07	0,36	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,14	0,51	92,42
959-3	Spectre 203	Grain	40,33	4,55	0,16	0,00	0,00	0,00	18,99	0,00	0,27	0,00	37,78	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	1,41	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,32

Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	Mn	Fe	Co	Zn	Sr	Y	Nb	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Er	Yb	Th	U	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-3	Spectre 204	Grain	42,84	4,18	0,00	0,23	0,00	0,00	20,54	0,00	0,16	0,00	39,91	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,56
959-3	Spectre 205	Grain	41,15	3,17	0,16	0,00	0,00	0,00	19,69	0,00	0,59	0,00	38,26	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,63	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,72
959-3	Spectre 206	Grain	42,56	3,90	0,00	0,00	0,00	0,00	20,49	0,00	0,28	0,00	39,82	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,56
959-3	Spectre 207	Grain	42,10	3,69	0,00	0,00	0,00	0,00	20,15	0,00	0,13	0,00	39,62	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,60
959-3	Spectre 208	Grain	41,05	4,50	0,27	0,00	0,00	0,00	19,45	0,00	0,16	0,00	38,35	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	1,03	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,24
959-3	Spectre 209	Grain	39,81	4,18	0,00	0,34	0,00	0,00	18,62	0,00	0,23	0,00	37,28	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	1,38	0,00	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,66
959-3	Spectre 210	Grain	41,86	4,26	0,20	0,00	0,00	0,00	20,03	0,00	0,06	0,00	39,23	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,46
959-3	Spectre 211	Grain	41,47	4,17	0,00	0,24	0,00	0,00	19,71	0,00	0,13	0,00	38,52	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,81	0,00	0,23	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	106,48
959-3	Spectre 212	Grain	41,08	4,29	0,00	0,00	0,00	0,00	19,57	0,00	0,14	0,00	38,40	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,77	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,64
959-3	Spectre 216	Grain	40,95	4,16	0,00	0,00	0,00	0,00	19,39	0,00	0,25	0,00	38,44	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	1,00	0,19	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,86
959-3	Spectre 217	Grain	40,75	4,56	0,22	0,30	0,00	0,00	19,14	0,00	0,33	0,00	37,64	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	1,51	0,26	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,60
959-3	Spectre 218	Grain	41,31	4,39	0,17	0,29	0,00	0,00	19,43	0,00	0,37	0,00	38,48	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	1,08	0,00	0,91	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,29
959-3	Spectre 219	Grain	41,00	4,86	0,19	0,23	0,00	0,00	19,22	0,00	0,37	0,00	38,50	0,33	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	1,14	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,08
959-3	Spectre 220	Grain	41,15	4,56	0,22	0,29	0,00	0,00	19,26	0,00	0,13	0,00	38,49	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	1,37	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,20
959-3	Spectre 221	Grain	40,81	4,50	0,21	0,24	0,00	0,00	19,06	0,00	0,45	0,00	38,22	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	1,45	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,98
959-3	Spectre 222	Grain	41,72	4,93	0,19	0,33	0,00	0,00	19,58	0,00	0,31	0,00	38,74	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	1,39	0,19	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,20
959-3	Spectre 223	Grain	30,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	14,51	0,27	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,05	31,87	3,34	11,98	0,00	1,21	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,42
959-3	Spectre 224	Grain	43,10	4,65	0,00	0,00	0,00	0,00	20,64	0,00	0,11	0,00	40,45	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,03
959-3	Spectre 226	Grain	40,26	3,51	0,00	0,26	0,00	0,00	18,84	0,00	0,10	0,00	37,84	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	1,03	0,22	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	104,07
959-3	Spectre 227	Grain	40,74	4,79	0,16	0,23	0,00	0,00	19,15	0,00	0,31	0,00	38,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	1,08	0,19	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,33
959-3	Spectre 228	Grain	41,24	4,64	0,00	0,23	0,00	0,00	19,41	0,00	0,12	0,00	38,60	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	1,12	0,19	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,20
959-3	Spectre 229	Grain	29,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	13,38	0,38	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,26	30,47	2,78	9,89	0,00	0,76	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	0,00	104,30
959-3	Spectre 230	Grain	39,55	4,34	0,16	0,00	0,00	0,00	18,53	0,00	0,44	0,00	37,29	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	1,37	0,00	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,65
959-3	Spectre 231	Grain	39,98	4,57	0,00	0,35	0,00	0,00	18,63	0,00	0,34	0,00	37,52	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	1,35	0,27	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,90
959-3	Spectre 232	Grain	39,81	4,30	0,17	0,30	0,00	0,00	18,47	0,00	0,25	0,00	37,44	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	1,65	0,21	1,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,53
959-3	Spectre 233	Grain	10,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,10	0,00	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,22	25,78	2,78	9,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,44
959-3	Spectre 235	Grain	40,15	4,69	0,00	0,32	0,00	0,00	18,76	0,00	0,37	0,00	37,61	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	1,50	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,34
959-3	Spectre 236	Grain	41,20	5,28	0,16	0,00	0,00	0,00	19,52	0,00	0,06	0,00	38,33	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	1,12	0,00	0,98	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,57
959-3	Spectre 237	Grain	10,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,10	0,00	0,19	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	1,17	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	13,63	16,23	4,13	17,61	0,00	2,08	0,56	0,79	0,55	0,37	0,00	0,00	0,41	0,00	70,76
959-3	Spectre 240	Grain	41,03	4,08	0,00	0,25	0,00	0,00	19,24	0,00	0,09	0,00	38,49	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	1,11	0,26	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,26
959-3	Spectre 241	Grain	37,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,64	14,57	0,00	0,00	8,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,64	0,00	0,00	11,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,51
959-3	Spectre 242	Grain	28,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	13,05	0,44	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,32	29,91	2,85	10,91	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46	0,00	101,86
959-3	Spectre 243	Grain	41,74	4,04	0,00	0,00	0,00	0,00	19,79	0,00	0,07	0,00	39,26	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,92	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,27
959-3	Spectre 244	Grain	40,46	5,79	0,00	0,00	0,60	0,63	17,81	0,00	0,07	0,00	38,84	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00	0,00	0,24	0,79	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,56
959-3	Spectre 245	Grain	40,66	4,51	0,00	0,29	0,00	0,00	19,18	0,00	0,09	0,00	37,99	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,97	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,18
959-3	Spectre 247	Grain	42,32	4,35	0,00	0,00	0,00	0,00	20,29	0,00	0,00	0,00	39,68	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,53
959-3	Spectre 250	Grain	39,54	4,32	0,00	0,44	0,00	0,00	18,39	0,00	0,07	0,00	36,75	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	1,71	0,29	1,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,74
959-3	Spectre 251	Grain	40,61	3,92	0,00	0,00	0,00	0,00	19,27	0,00	0,08	0,00	38,17	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,90	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,31
959-3	Spectre 252	Grain	26,72	2,97	0,27	0,00	0,00	0,45	9,88	0,00	0,12	0,00	16,88	0,14	0,00	0,00	1,79	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	3,56	25,46	0,59	4,35	0,00	0,58	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,57
959-3	Spectre 253	Grain	40,20	4,43	0,00	0,00	0,00	0,00	18,98	0,00	0,08	0,00	37,80	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	1,14	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,37
959-3	Spectre 254	Grain	41,54	4,32	0,00	0,00	0,00	0,00	19,84	0,00	0,00	0,00	38,83	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,72	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,32
959-3	Spectre 255	Grain	28,56	0,00	0,29	0,00	0,00	0,50	13,66	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,32	30,08	2,41	8,92	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	102,64
959-3	Spectre 256	Grain	27,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	13,19	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,63	27,96	3,19	13,32	0,00	1,51	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	99,71
959-3	Spectre 257	Grain	27,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	13,25	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,92	29,61	2,39	7,05	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00
959-3	Spectre 258	Grain	39,76	4,27	0,00	0,39	0,00	0,00	18,39	0,00	0,08	0,00	37,09	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	1,86	0,28	1,29	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	104,86
959-3	Spectre 259	Grain	25,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	10,97	0,00	0,06	0,00	5,37	0,00	0,00	0,00	3,74	0,00	0,00	1,47	0,00	0,00	1,40	11,85	16,51	2,69	8,87	0,00	1,03	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73	0,00	93,04
959-3	Spectre 260	Grain	21,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	6,98	0,33	0,07	0,00	3,40	0,08	0,00	0,00	4,60	0,00	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	16,90	14,65	3,67	11,29	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	1,14	0,00	86,57
959-3	Spectre 261	Grain	39,53	4,00	0,00	0,32	0,00	0,00	18,42	0,00	0,06	0,00	36,88	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	1,58	0,23	1,27	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,28
959-3	Spectre 262	Grain	26,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,10	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,87	30,17	2,72	10,23	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,05
959-3	Spectre 263	Grain	40,37	3,75	0,00	0,00	0,00	0,00	19,20	0,00	0,05	0,00	37,89	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,70	0,16	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,26
959-3	Spectre 264	Grain	41,63	4,90	0,00	0,00	0,00	0,00	19,80	0,00	0,38	0,00	39,15	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,71	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,74
959-3	Spectre 265	Grain	42,08	4,54	0,00	0,29	0,00	0,00	19,92	0,00	0,12	0,00	39,33	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,58	0,00	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,19
959-3	Spectre 266	Grain	27,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,58	0,00	0,00	56,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,10
959-3	Spectre 267	Grain	40,23	4,97	0,55	0,00	0,00	0,00	19,05	0,00	0,00	0,00	35,62	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,24	0,00	0,00	0,00	0,97	1,94	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,75
959-3	Spectre 268	Grain	28,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,08	0,00	0,00	0,00	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,02	29,45	2,28	7,84	0,00	0,65	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,65
959-3	Spectre 269	Grain	42,04	4,29	0,00	0,00	0,00	0,00	19,95	0,00	0,09	0,00	39,32	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	1,08	0,22	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,45
959-3	Spectre 270	Grain	18,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,96
959-3	Spectre 271	Grain	41,62	4,45	0,00	0,00	0,00	0,00	19,81	0,00	0,28	0,00	38,92	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,70	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,28
959-3	Spectre 272	Grain	43,21	3,93	0,19	0,00	0,00	0,00	20,75	0,00	0,53	0,00	39,95	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	110,22
959-3	Spectre 273	Grain	42,36	4,12	0,00	0,00	0,00	0,00	20,19	0,00	0,23	0,00	39,77	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,50
959-3	Spectre 274	Grain	42,72	4,31	0,00	0,00	0,00	0,00	20,34	0,00	0,29	0,00	40,25	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,50
959-3	Spectre 275	Grain	41,11	3,75	0,14	0,23	0,00	0,00	19,34	0,00	0,17	0,00	38,45	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	1,02	0,17	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,99
959-3	Spectre 277	Grain	33,77	0,00	0,00	1,71	7,48	14,69	0,00	0,00	0,71	0,00	7,56	0,00	0,61	1,67	7,79	0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	4,82	8,40	0,79	2,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	94,25

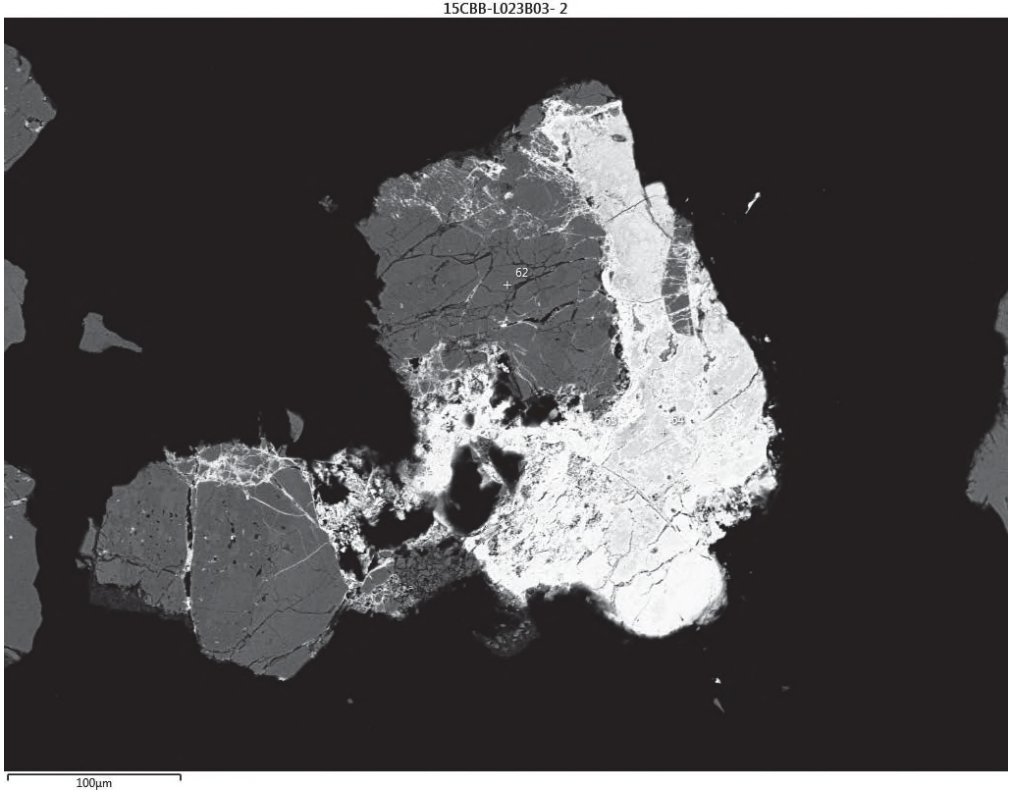
Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	Mn	Fe	Co	Zn	Sr	Y	Nb	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Er	Yb	Th	U	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-3	Spectre 278	Grain	33,60	0,00	0,00	1,20	7,15	14,71	0,00	0,00	0,44	0,00	7,44	0,08	0,82	2,04	8,09	0,00	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	5,27	8,21	0,87	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	94,44
959-3	Spectre 279	Grain	23,18	0,00	0,00	0,00	3,49	8,23	0,00	0,00	0,17	0,00	3,46	0,00	0,00	2,43	2,98	0,00	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,91	6,28	28,58	1,38	6,15	0,00	0,90	0,00	0,42	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	89,77
959-3	Spectre 280	Grain	42,39	0,00	0,00	7,37	6,60	23,71	0,00	0,00	0,00	6,34	0,37	0,00	0,15	4,52	5,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,21	0,34	0,52	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,83
959-3	Spectre 281	Grain	32,71	0,00	0,00	1,12	7,51	14,11	0,00	0,00	0,58	0,00	7,85	0,09	0,00	2,31	7,64	0,00	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	4,10	9,09	1,00	2,52	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	92,60
959-3	Spectre 282	Grain	33,27	0,00	0,00	0,86	7,19	14,58	0,00	0,00	0,00	0,00	6,28	0,00	0,71	3,90	6,51	0,00	0,00	1,20	0,00	0,00	0,90	5,12	11,12	0,66	2,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	95,32
959-3	Spectre 283	Grain	34,20	0,00	0,00	2,09	8,06	14,64	0,00	0,00	0,55	0,00	7,36	0,08	0,67	2,53	5,82	0,00	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	4,47	9,23	0,67	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	94,46
959-3	Spectre 284	Grain	12,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,00	0,00	0,37	0,00	1,63	0,00	0,00	0,45	0,34	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	16,75	24,73	3,22	11,71	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	73,67
959-3	Spectre 285	Grain	33,68	0,00	0,00	1,32	7,58	14,73	0,00	0,00	0,27	0,00	7,45	0,00	0,68	1,21	7,73	0,00	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	4,61	9,10	0,78	2,65	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,00	93,98
959-3	Spectre 286	Grain	32,54	0,00	0,00	1,46	7,41	13,94	0,00	0,00	0,63	0,00	7,54	0,00	0,60	2,33	6,33	0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	4,36	9,05	0,93	2,64	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	91,55
959-3	Spectre 287	Grain	17,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,89	5,90	0,00	0,00	0,00	1,28	0,00	0,00	1,09	1,99	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	12,33	10,03	1,98	6,44	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,89	0,00	66,48
959-3	Spectre 288	Grain	33,62	0,00	0,00	1,17	8,38	14,29	0,00	0,00	0,34	0,00	7,40	0,11	0,38	1,06	7,32	0,00	0,00	1,24	0,00	0,00	0,56	4,59	9,17	0,78	2,91	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	0,00	94,51
959-3	Spectre 289	Grain	33,32	0,00	0,00	2,12	7,91	14,48	0,00	0,00	0,12	0,09	5,67	0,08	0,67	1,27	7,34	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00	0,73	4,39	8,71	0,69	2,34	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	0,00	91,86
959-3	Spectre 290	Grain	32,62	0,00	0,00	1,84	5,60	12,49	0,00	0,00	0,54	0,00	6,33	0,00	5,79	2,55	6,16	0,00	0,00	1,04	0,32	0,00	0,00	4,07	9,56	0,60	2,42	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	93,11
959-3	Spectre 291	Grain	33,96	0,00	0,00	2,31	6,74	14,88	0,00	0,00	0,44	0,00	6,80	0,00	0,75	2,46	6,89	0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	4,73	10,60	0,78	2,77	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,00	96,27
959-3	Spectre 293	Grain	21,70	0,00	0,00	0,00	0,00	6,10	3,21	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	6,41	0,00	0,00	0,00	3,57	0,66	3,75	0,00	2,43	0,67	2,77	0,00	1,71	0,38	0,00	43,48	0,00	97,73
959-3	Spectre 295	Grain	29,74	0,00	0,00	1,02	2,32	9,46	0,00	0,00	0,00	0,00	3,96	0,09	10,67	0,00	4,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,74	17,22	1,48	5,08	0,00	0,65	0,36	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	2,58	0,00	98,40
959-3	Spectre 296	Grain	29,38	0,00	0,00	0,44	3,65	6,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,07	20,25	0,00	8,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,70	5,95	0,33	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,89	0,00	83,36
959-3	Spectre 297	Grain	9,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,73	28,94	2,21	7,29	0,00	0,68	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,82
959-3	Spectre 298	Grain	21,99	0,00	0,00	0,00	1,08	8,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	4,27	0,00	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	0,00	0,77	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,76	0,00	96,02
959-3	Spectre 299	Grain	21,77	0,00	0,00	0,00	0,00	6,51	2,71	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	1,74	0,00	0,00	0,00	5,95	0,00	0,00	0,00	2,78	0,52	2,99	0,00	2,26	0,82	2,46	0,00	1,52	0,57	0,00	46,00	0,00	99,02
959-3	Spectre 300	Grain	39,53	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	18,81	0,00	0,38	0,00	37,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,34
959-3	Spectre 301	Grain	18,84	0,00	0,00	0,86	0,00	5,56	0,00	0,00	0,00	0,25	0,16	0,00	0,59	1,22	12,13	0,00	0,00	0,00	1,02	0,00	0,00	1,66	33,92	0,30	3,33	0,00	1,32	0,53	1,41	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	83,81
959-3	Spectre 302	Grain	41,39	5,48	0,00	0,00	0,00	0,00	19,70	0,00	0,28	0,00	38,74	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,78
959-3	Spectre 303	Grain	28,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,01	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,41	30,09	2,61	9,37	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	0,00	101,55
959-3	Spectre 304	Grain	20,94	0,00	0,00	0,97	0,94	8,19	0,00	0,00	0,00	0,30	0,98	0,00	0,12	0,72	4,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,81	28,46	2,10	8,84	0,00	1,03	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	85,76
959-3	Spectre 305	Grain	21,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,40	2,62	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	1,48	0,00	0,00	0,00	6,49	0,00	0,00	0,41	2,69	0,47	3,55	0,00	2,31	0,85	2,84	0,00	1,62	0,00	0,00	41,96	0,00	95,33
959-3	Spectre 306	Grain	27,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	13,04	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,71	29,76	2,56	9,81	0,00	0,66	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	0,00	100,99
959-3	Spectre 307	Grain	41,32	4,91	0,00	0,00	0,00	0,00	19,66	0,00	0,31	0,00	38,78	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,70	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,85
959-3	Spectre 308	Grain	27,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	0,00	58,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,35
959-3	Spectre 309	Grain	20,84	0,00	0,00	1,22	0,00	2,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	2,60	2,28	43,34	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,89	9,31	0,00	1,10	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,60	0,36	0,00	0,56	0,00	86,63
959-3	Spectre 310	Grain	9,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,82	0,00	0,24	0,23	0,85	0,00	0,00	3,20	0,00	0,00	2,04	1,67	33,32	0,99	6,36	0,00	1,02	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	62,79
959-3	Spectre 311	Grain	27,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,48	0,00	0,00	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,85
959-3	Spectre 312	Grain	39,57	4,80	0,00	0,44	0,00	0,00	18,23	0,00	0,51	0,00	36,84	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	2,38	0,28	1,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,85
959-3	Spectre 313	Grain	26,95	0,00	0,00	3,26	2,13	11,69	0,00	0,00	0,00	0,20	0,44	0,00	0,00	16,10	7,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,96	12,94	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	83,35
959-3	Spectre 314	Grain	27,49	0,00	0,00	3,60	2,12	12,22	0,00	0,00	0,00	0,22	0,43	0,00	0,07	17,32	7,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	9,58	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	82,13
959-3	Spectre 315	Grain	17,25	0,67	0,00	0,00	0,77	2,66	1,96	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,13	1,14	3,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	50,85	0,00	1,65	0,00	0,63	0,00	0,52	0,00	0,37	0,00	0,00	0,30	0,00	83,74
959-3	Spectre 316	Grain	22,14	0,00	0,00	2,22	1,46	8,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,10	9,30	4,82	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	30,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,08
959-3	Spectre 317	Grain	13,63	0,00	0,00	0,00	0,00	2,26	0,42	0,00	0,00	0,00	1,62	0,00	0,13	0,24	0,43	0,00	0,00	4,91	0,81	0,00	0,00	1,70	39,13	0,58	4,94	0,00	1,31	0,43	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00	74,42
959-3	Spectre 318	Grain	26,89	0,00	0,00	2,88	2,53	12,02	0,00	0,00	0,00	0,06	0,43	0,00	0,00	14,23	6,98	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,25	0,83	13,89	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	82,01
959-3	Spectre 319	Grain	26,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,43	0,00	0,00	57,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,31
959-3	Spectre 320	Grain	25,68	0,00	0,00	3,35	1,93	11,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,10	5,34	6,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	30,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,20
959-3	Spectre 321	Grain	11,84	0,00	0,00	0,00	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	0,13	0,16	0,34	0,00	0,00	4,28	0,00	0,00	2,18	2,29	39,78	0,54	4,73	0,00	1,44	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	1,18	0,00	72,18
959-3	Spectre 322	Grain	29,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	14,01	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,65	29,86	2,78	9,82	0,00	0,85	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,79	0,00	104,04
959-3	Spectre 323	Grain	28,62	0,00	0,00	0,93	2,02	9,03	0,00	0,00	0,00	0,00	3,14	0,24	10,08	0,23	5,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,68	17,65	1,47	5,88	0,00	0,65	0,00	0,56	0,00	0,37	0,00	0,00	1,59	0,00	96,45
959-3	Spectre 325	Grain	29,02	0,00	0,00	0,93	2,41	9,03	0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	0,26	10,05	0,26	5,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,45	17,64	1,67	6,23	0,00	0,74	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	0,00	97,51
959-3	Spectre 326	Grain	29,50	0,00	0,00	1,07	2,46	9,28	0,00	0,00	0,00	0,00	3,13	0,21	10,17	0,00	5,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,75	18,31	1,61	6,16	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	1,74	0,00	98,77
959-3	Spectre 327	Grain	28,96	0,00	0,00	0,91	2,09	9,22	0,00	0,00	0,00	0,00	3,25	0,24	10,18	0,00	5,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,61	17,85	1,53	6,03	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	1,76	0,00	97,13
959-3	Spectre 328	Grain	29,15	0,00	0,00	0,95	2,41	9,12	0,00	0,00	0,00	0,00	3,08	0,34	10,08	0,19	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,53	17,59	1,63	6,06	0,00	0,54	0,00	0,46	0,00	0,41	0,00	0,30	1,82	0,00	97,94
959-3	Spectre 329	Grain	29,76	0,00	0,00	0,93	2,58	9,32	0,00	0,00	0,00	0,00	3,21	0,21	10,17	0,20	5,45	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	8,54	17,54	1,56	5,91	0,00	0,76	0,00	0,51	0,00	0,38	0,00	0,00	2,47	0,00	99,87
959-3	Spectre 330	Grain	29,60	0,00	0,00	0,98	2,33	9,32	0,00	0,00	0,00	0,00	3,11	0,31	10,27	0,00	5,38	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	8,96	18,17	1,46	6,07	0,00	0,69	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	1,66	0,00	99,30
959-3	Spectre 331	Grain	29,08	0,00	0,00	1,05	2,16	9,14	0,00	0,00	0,00	0,00	3,17	0,32	10,18	0,00	5,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,64	17,46	1,58	5,87	0,00	0,83	0,00	0,67	0,00	0,39	0,00	0,00	1,81	0,00	97,73
959-3	Spectre 332	Grain	29,92	0,00	0,00	0,88	2,79	9,31	0,00	0,00	0,00	0,00	3,24	0,29	10,26	0,19	5,31	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	9,02	18,17	1,51	5,78	0,00	0,64	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,60	0,00	99,73
959-3	Spectre 333	Grain	21,69	0,00	0,00	0,32	1,27	8,28	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	0,16	1,85	0,19	4,36	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	2,43	5,12	0,52	1,96	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,71	2,41	90,85
959-3	Spectre 334	Grain	30,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,53	2,84	35,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,52
959-3	Spectre 335	Grain	28,69	0,00	0,00	0,85	2,10	9,07	0,00	0,00	0,00	0,00	3,13	0,25	10,06	0,00	5,35	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	8,48	17,69	1,61	5,90	0,00	0,72	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1,81	0,00	96,55
959-3	Spectre 336	Grain	29,14	0,00	0,00	0,91	2,12	9,29	0,00	0,00	0,00	0,00	3,19	0,24	10,17	0,00	5,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,37	18,26	1,71	6,28	0,00	0,63	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	1,63	0,00	97,86
959-3	Spectre 337	Grain	28,95	0,00	0,00	0,81	2,41	9,03	0,00	0,00	0,00	0,00	3,05	0,36	10,05	0,25	5,14	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	8,38	17,71	1,60	6,17	0,00	0,81	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	1,64	0,00	97,25
959-3	Spectre 338	Grain	29,63	0,00	0,00	0,94	2,51	9,30	0,00	0,00	0,00	0,00	3,22	0,28	10,32	0,18	5,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,63	17,84	1,54	6,21	0,00	0,78	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,78	0,00	98,97
959-3	Spectre 339	Grain	27,82	0,00	0,00	0,00	1,07	9,48	0,00	0,00	0,00	0,00	5,02	0,40	10,09	0,28	4,28	0,00	0,00	1,14	0,98	0,00	0,00	6,37	15,13	1,50	5,79	0,00	1,04	0,00	0,71	0,00	0,44	0,00	0,00	0,61	0,00	92,14
959-3	Spectre 340	Grain	31,19	0,00	0,00	0,40	7,00	13,63	0,00	0,00	0,00	0,00	5,52	0,23	0,88	0,36	7,16	0,00	0,00	0,52	0,76	0,00	0,00	4,61	11,57	1,10	3,93	0,00	0,59	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	90,12
959-3	Spectre 341	Grain	30,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,01	2,65	35,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,04
959-3	Spectre 342	Grain	21,75	0,00	0,00	0,00	0,00	9,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46	0,00	2,14	0,00	2,13	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,53	1,61	0,31	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	50,24	5,60	96,46
959-3	Spectre 343	Grain	29,66	0,00	0,00	0,99	2,49	9,33	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	0,24	10,23	0,18	5,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,65	17,86	1,49	6,17	0,00	0,61	0,00	0,53	0,00	0,49	0,00	0,00	1,78	0,00	99,27

Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	Mn	Fe	Co	Zn	Sr	Y	Nb	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Er	Yb	Th	U	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-3	Spectre 344	Grain	25,00	0,00	0,00	3,21	1,98	10,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	3,02	5,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	34,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,42
959-3	Spectre 345	Grain	11,83	4,55	0,00	0,00	0,68	0,34	0,29	0,12	0,07	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	6,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,23	22,01	2,14	7,57	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,37	0,00	72,81
959-3	Spectre 346	Grain	26,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	12,15	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,36	26,89	2,45	9,37	1,04	1,26	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	5,83	0,00	100,80
959-3	Spectre 347	Grain	26,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	11,86	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,56	26,78	2,30	9,14	0,00	1,05	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	5,35	0,00	97,61
959-3	Spectre 348	Grain	26,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	12,12	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,68	27,05	2,27	9,05	0,87	1,35	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	4,80	0,00	99,19
959-3	Spectre 349	Grain	25,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	11,88	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,65	27,02	2,26	8,74	0,00	1,16	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	4,42	0,00	96,45
959-3	Spectre 350	Grain	25,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	11,78	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,40	26,54	2,28	9,02	0,00	1,19	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	5,71	0,00	97,28
959-3	Spectre 351	Grain	26,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	11,98	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,54	26,81	2,24	8,88	0,00	1,17	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	5,62	0,00	98,16
959-3	Spectre 352	Grain	26,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	11,90	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,44	26,90	2,43	9,11	0,00	1,35	0,53	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	5,18	0,00	98,71
959-3	Spectre 353	Grain	26,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	12,16	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,56	26,85	2,16	9,17	0,93	1,14	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	5,42	0,00	99,70
959-3	Spectre 354	Grain	27,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	12,40	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,65	27,41	2,46	9,36	0,00	1,24	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	5,66	0,00	100,75
959-3	Spectre 355	Grain	26,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	12,10	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,71	27,26	2,38	9,17	0,00	1,22	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	5,43	0,00	98,96

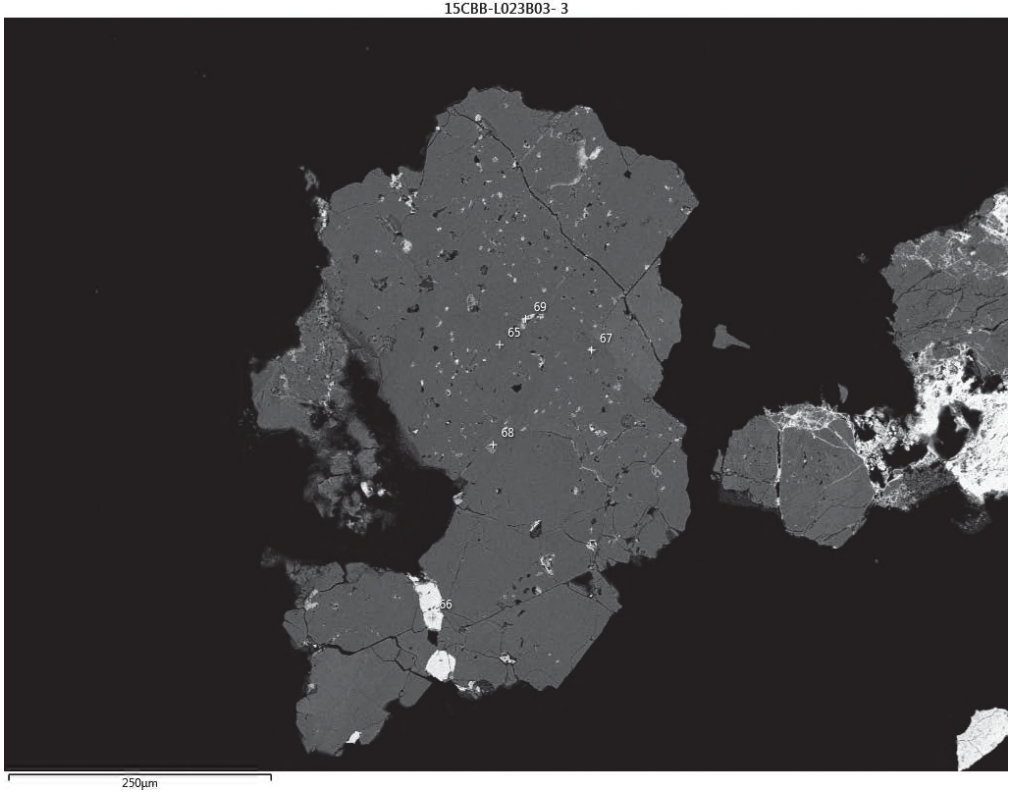
15CBB-L023B03- 1



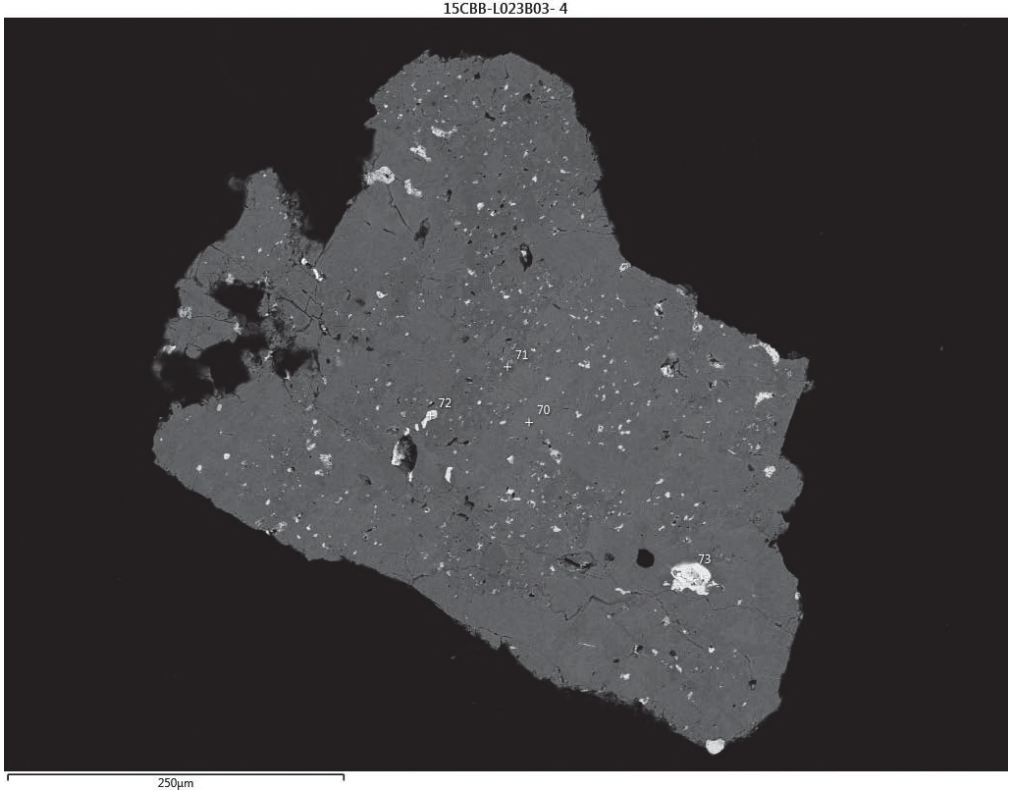
15CBB-L023B03- 2



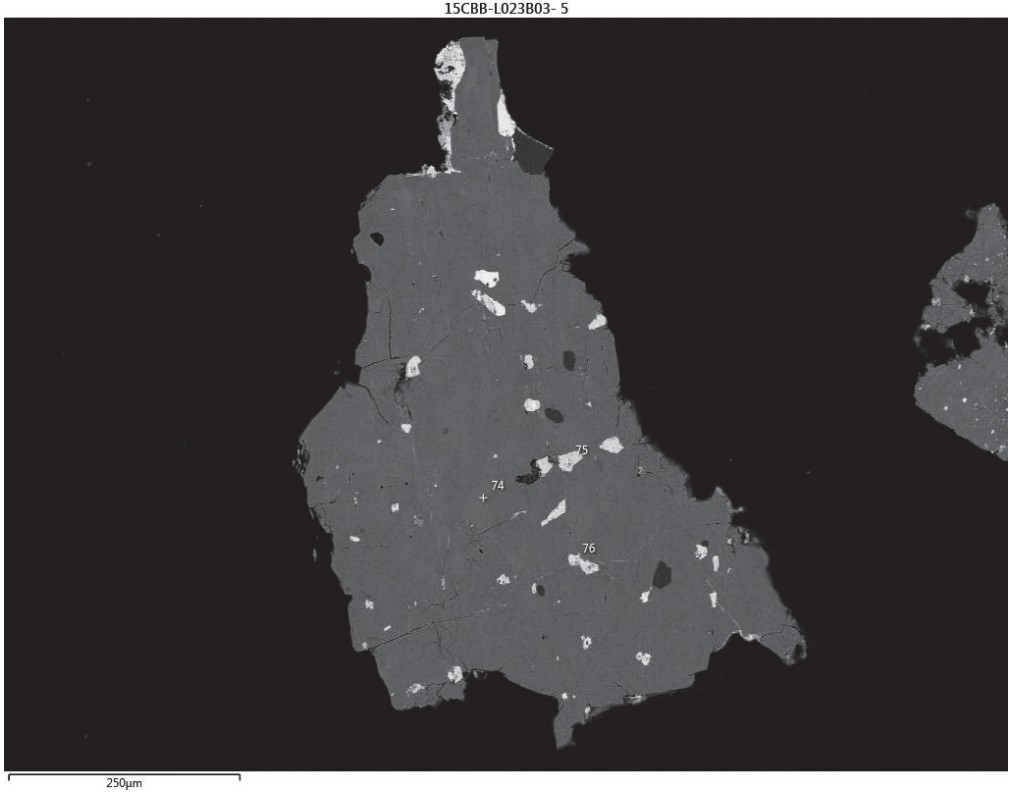
15CBB-L023B03- 3



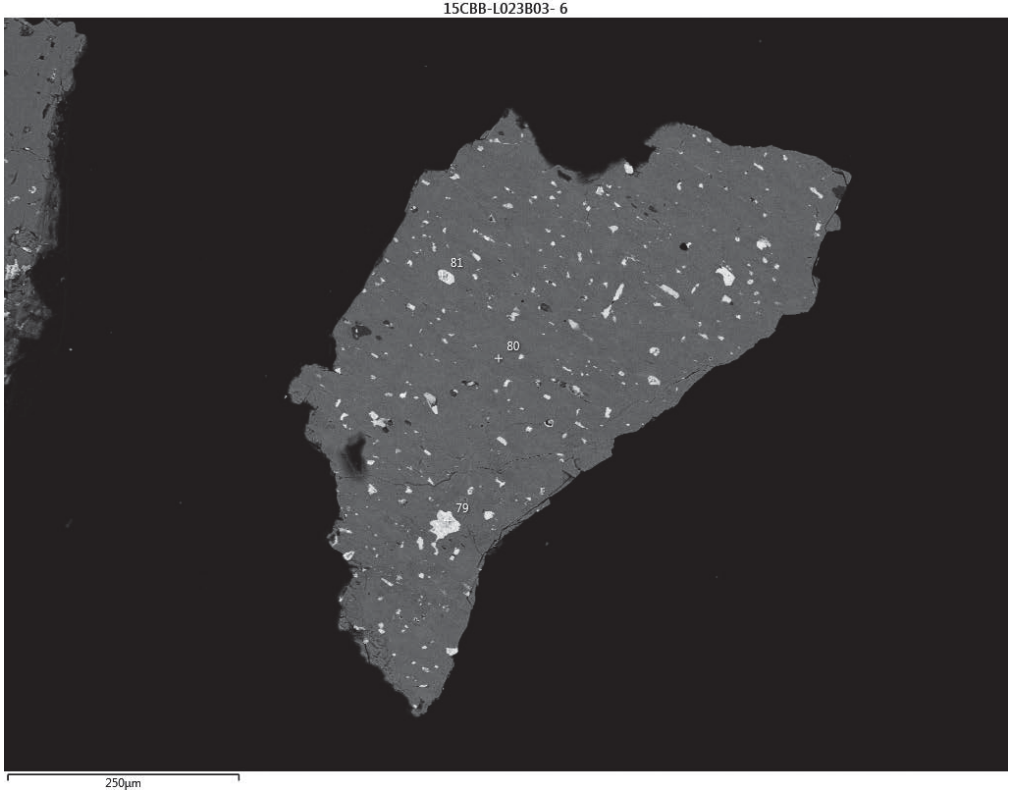
15CBB-L023B03- 4



15CBB-L023B03- 5

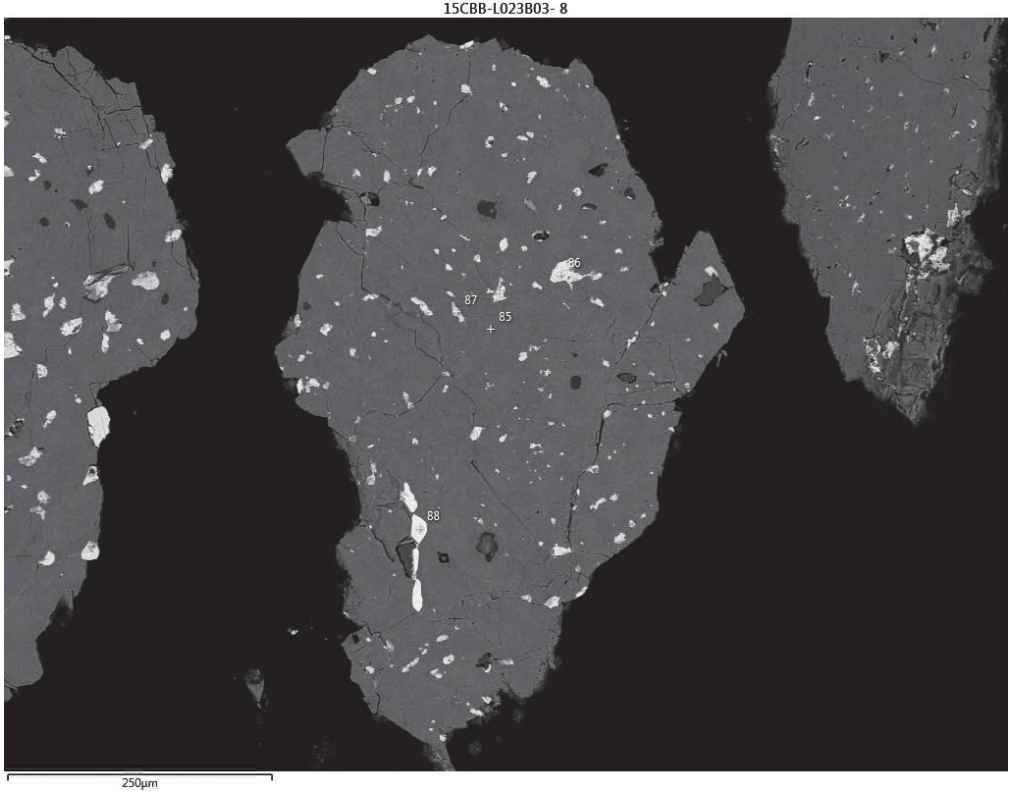


15CBB-L023B03- 6

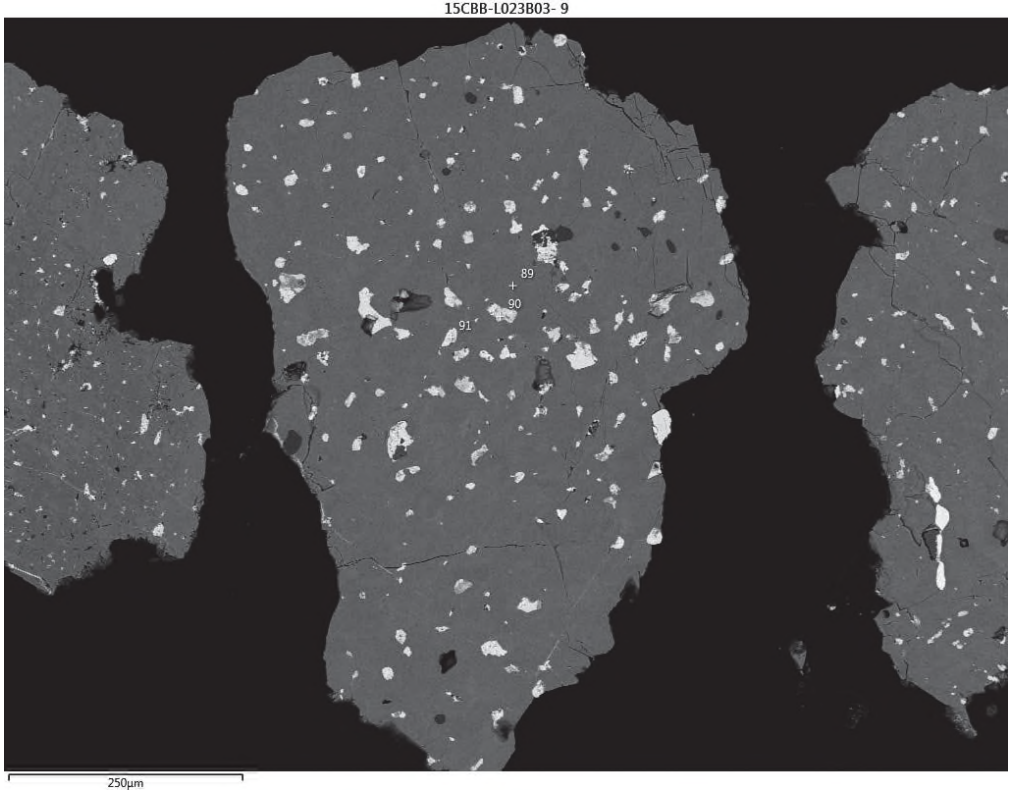


15CBB-L023B03- 7

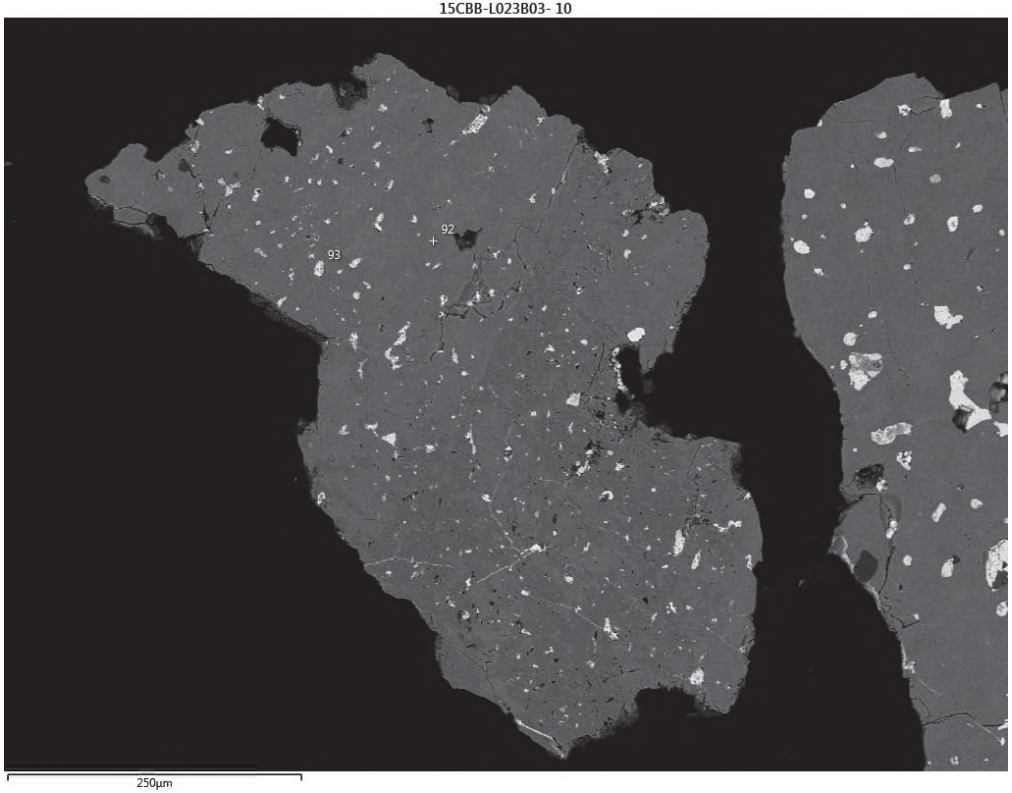
15CBB-L023B03- 8



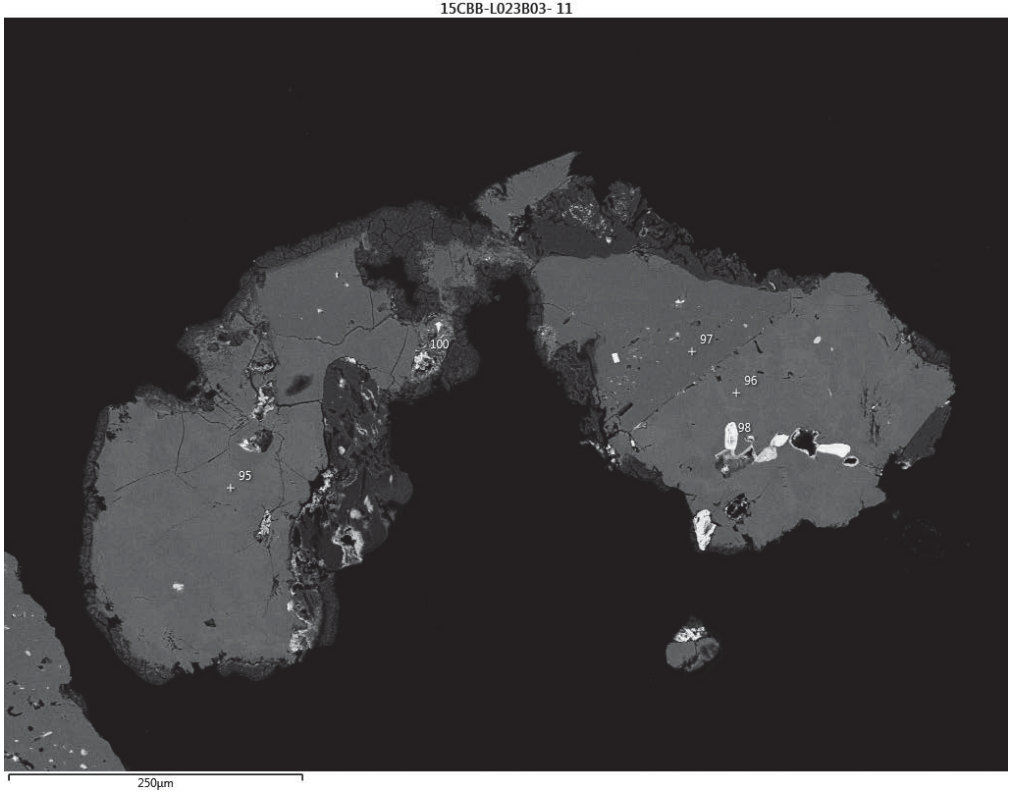
15CBB-L023B03- 9



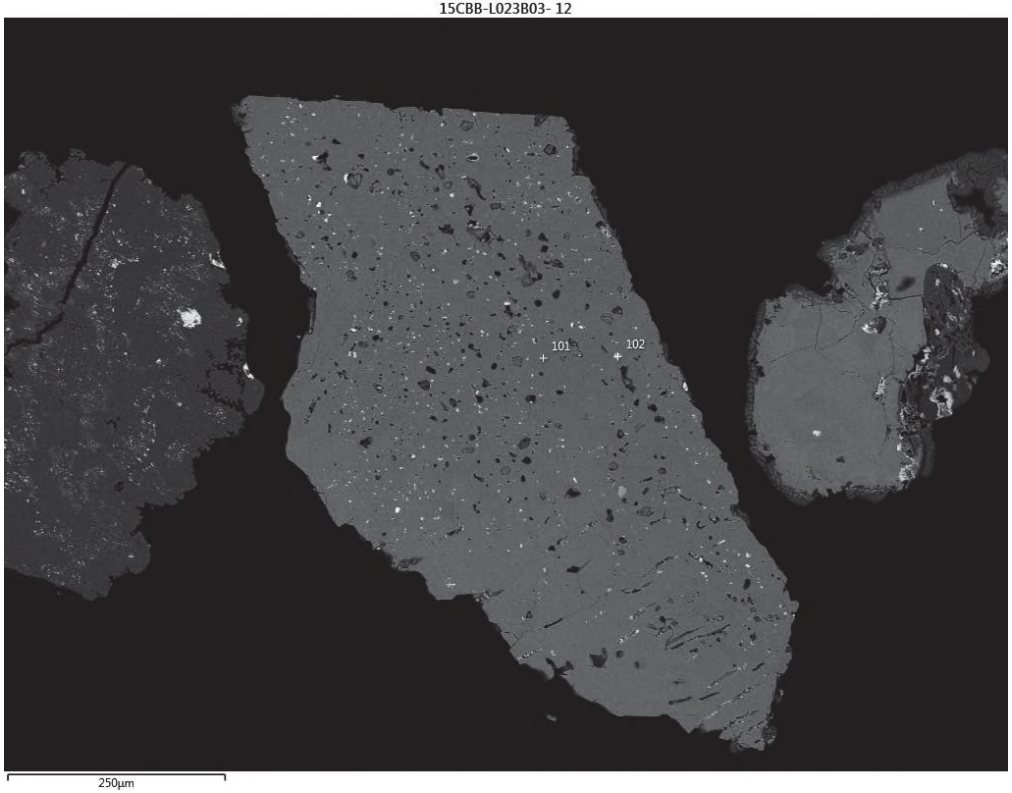
15CBB-L023B03- 10



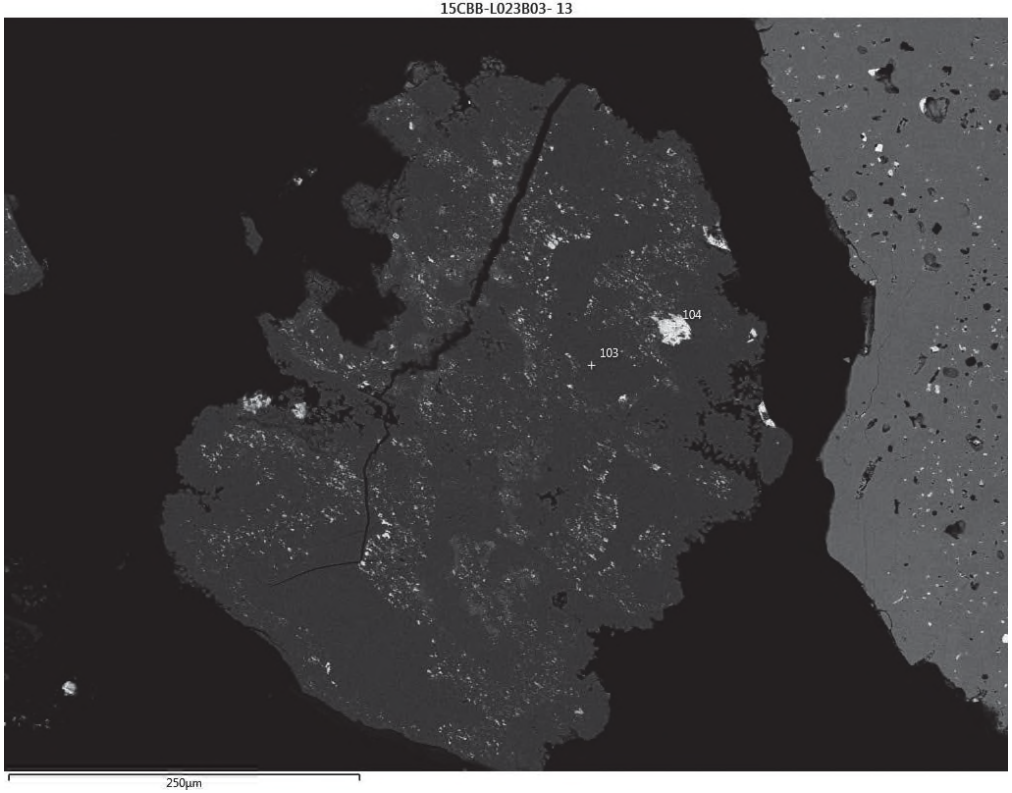
15CBB-L023B03- 11



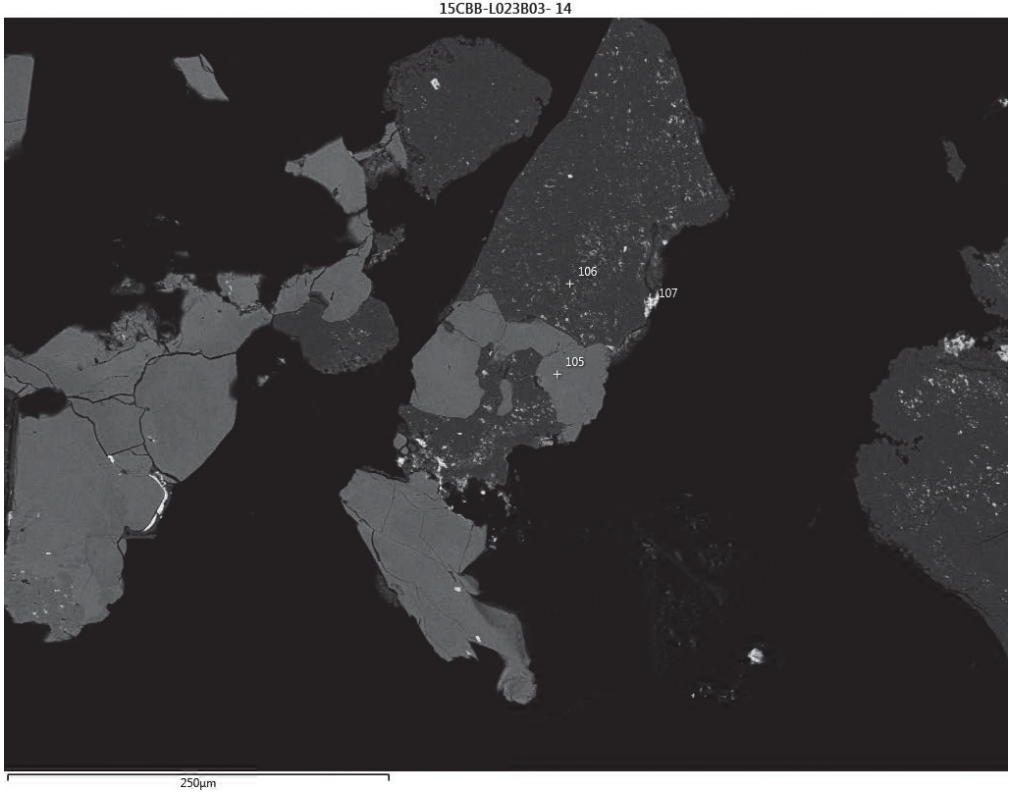
15CBB-L023B03- 12



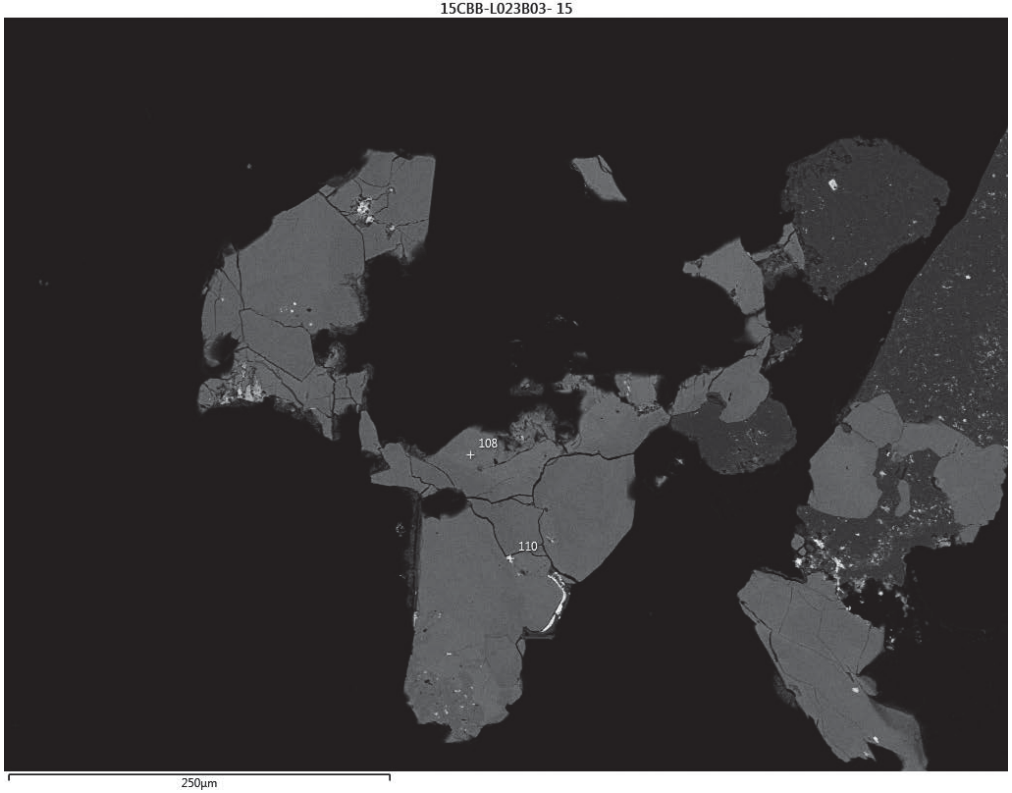
15CBB-L023B03- 13



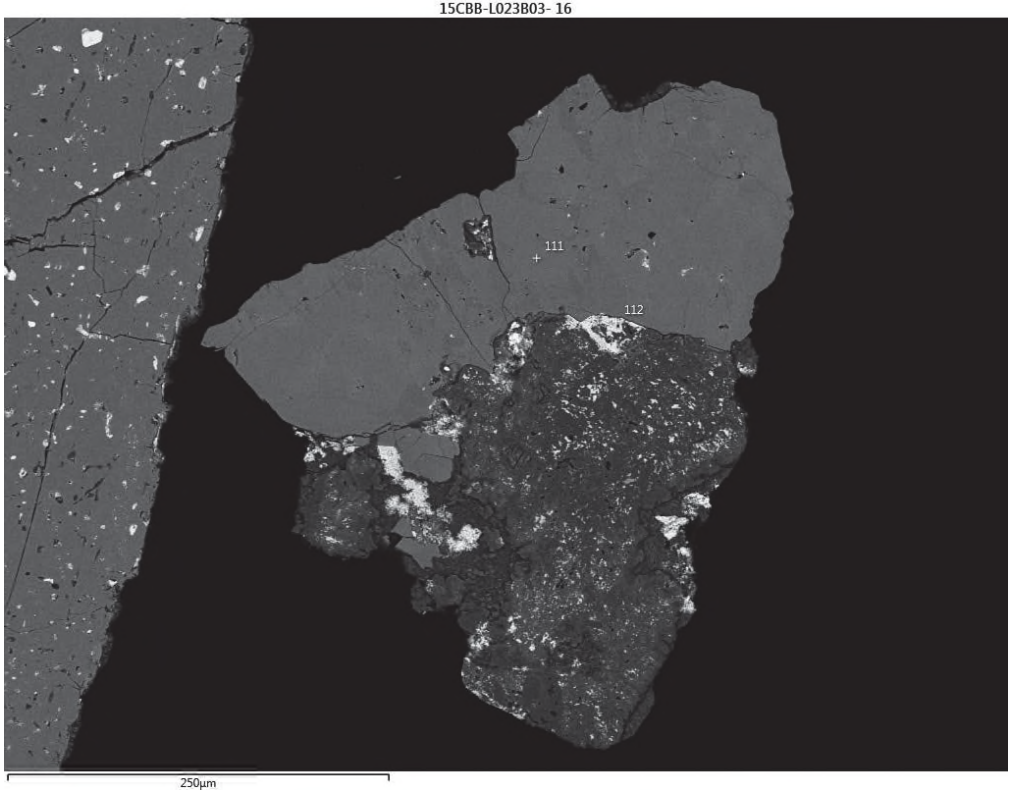
15CBB-L023B03- 14



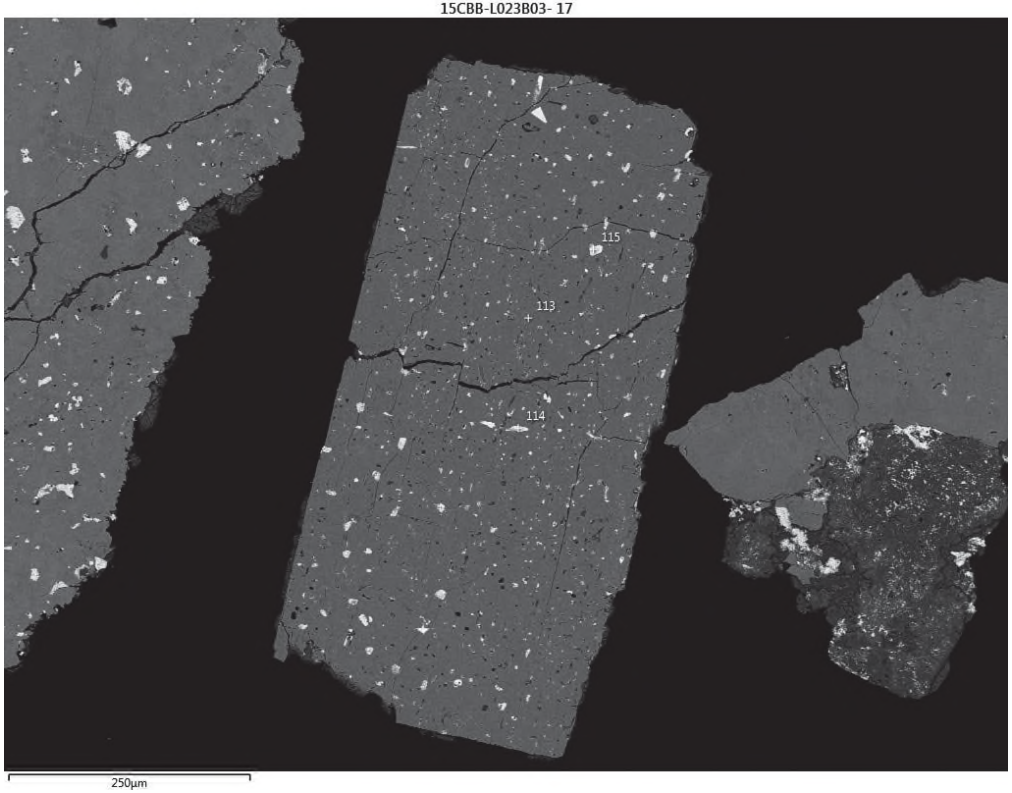
15CBB-L023B03- 15



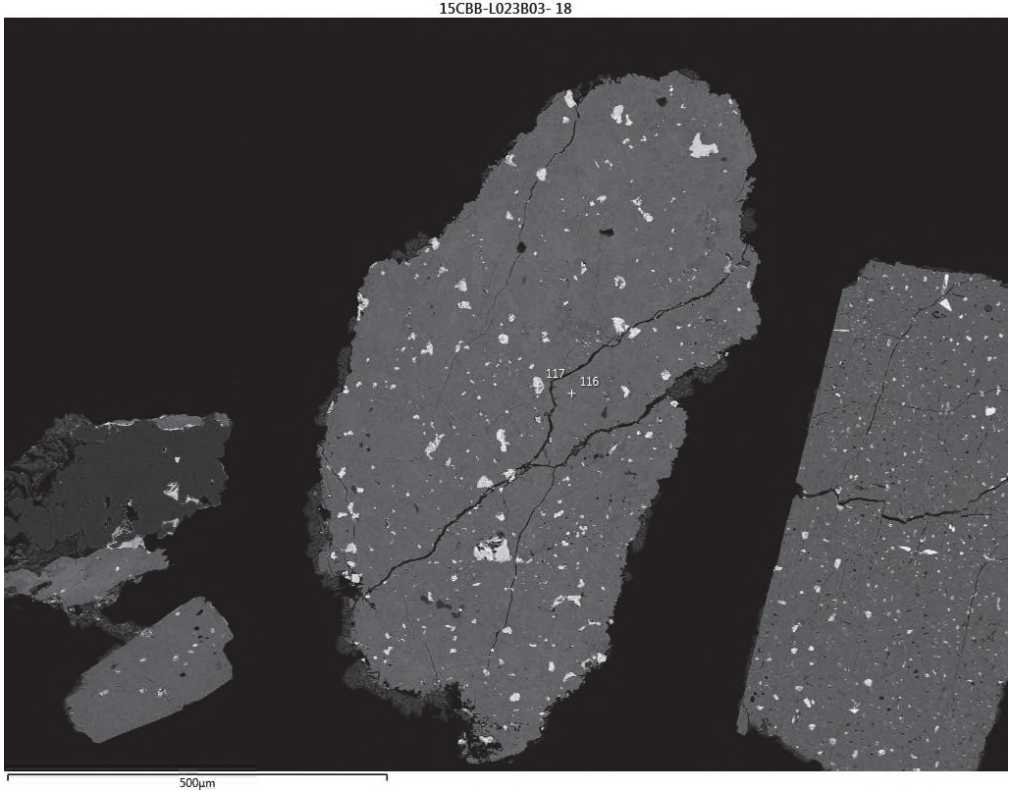
15CBB-L023B03- 16



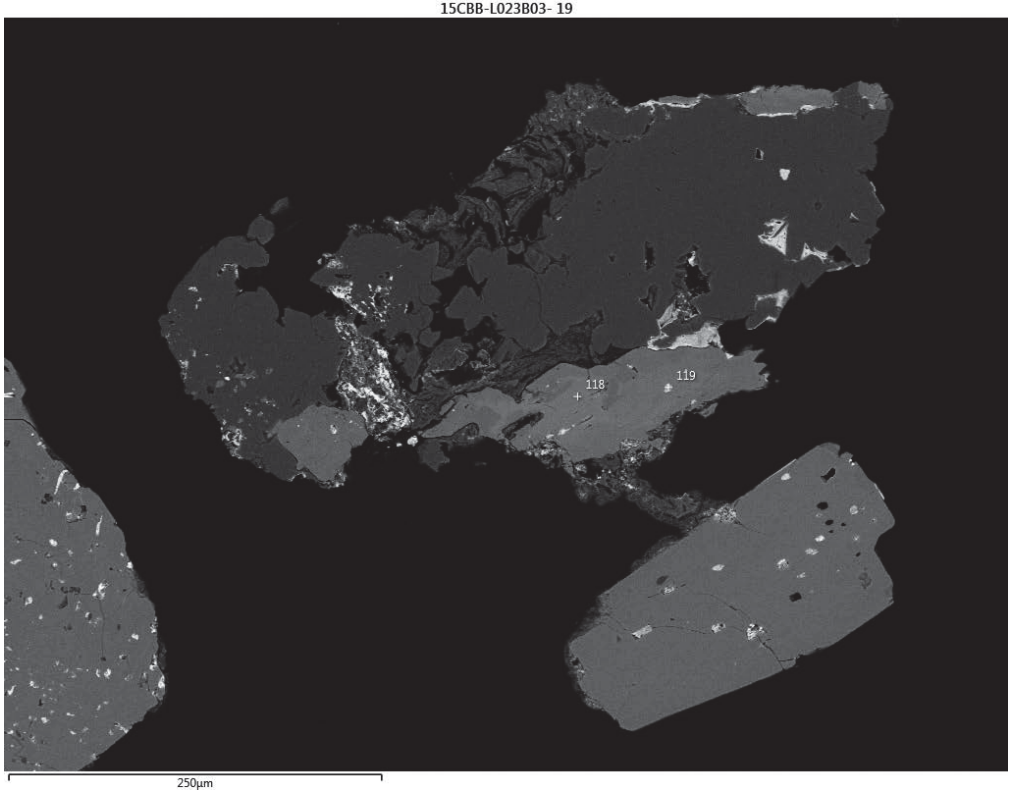
15CBB-L023B03- 17



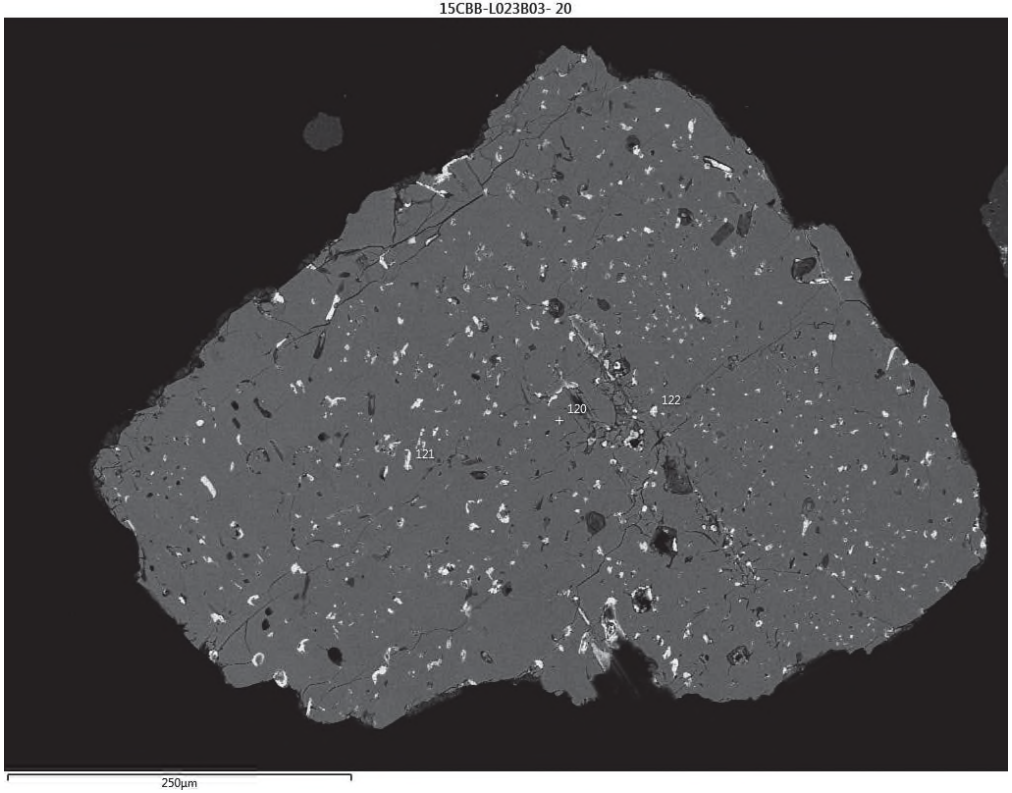
15CBB-L023B03- 18



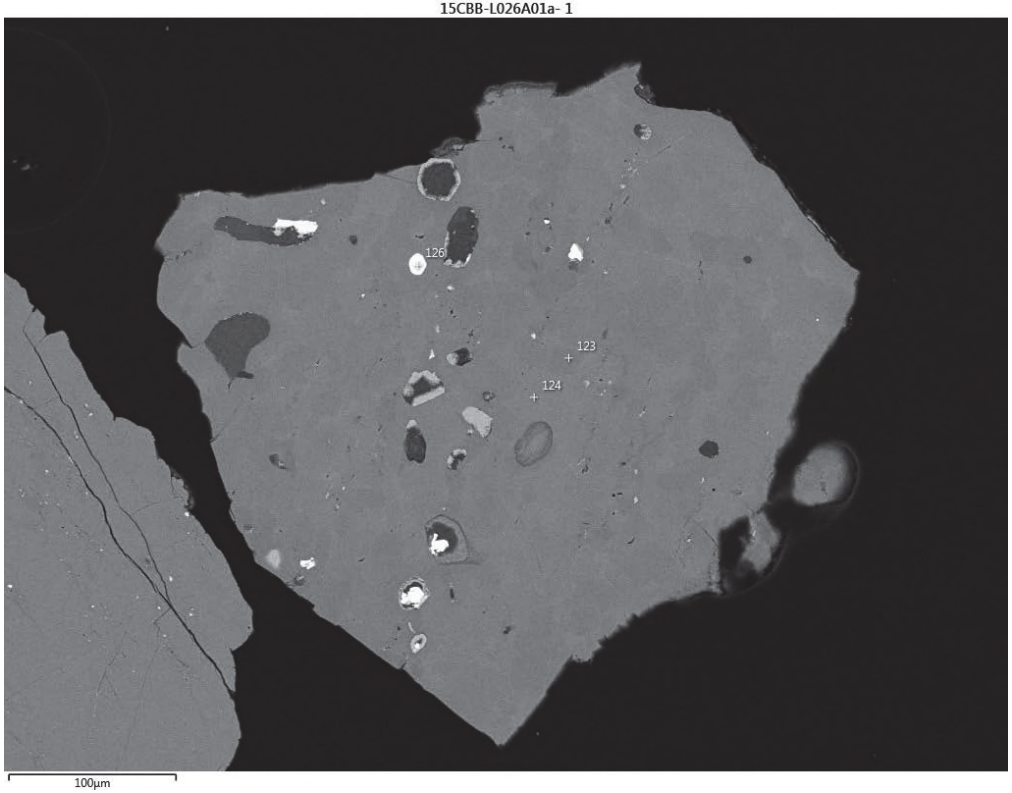
15CBB-L023B03- 19



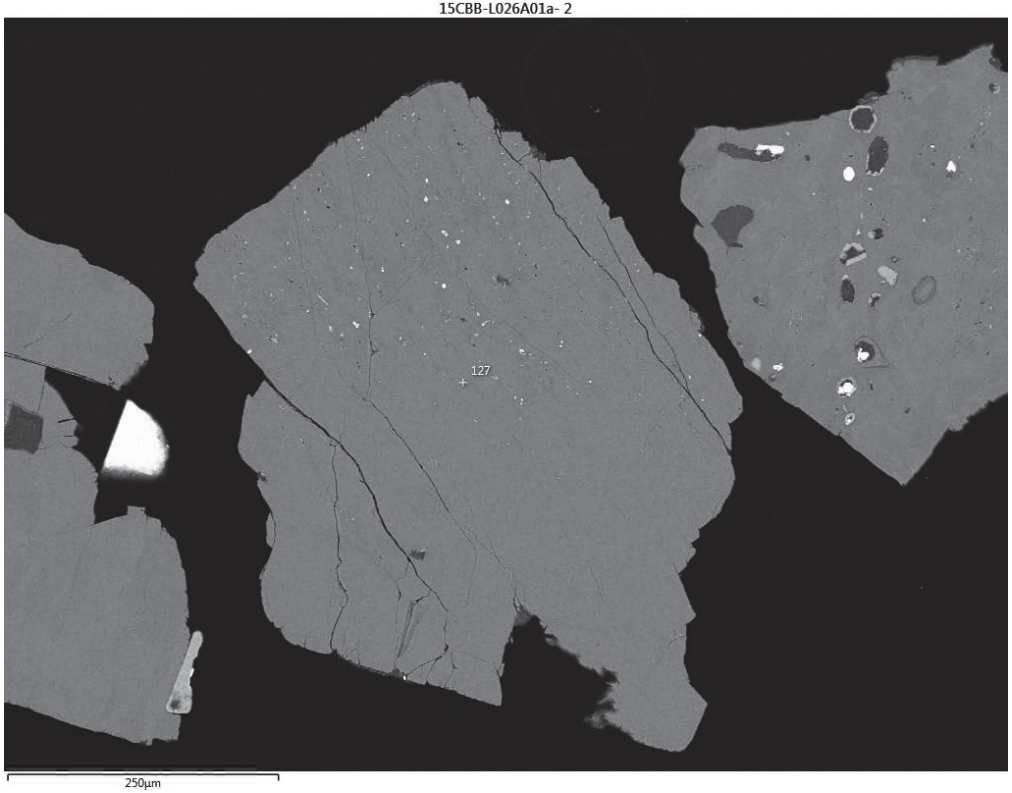
15CBB-L023B03- 20



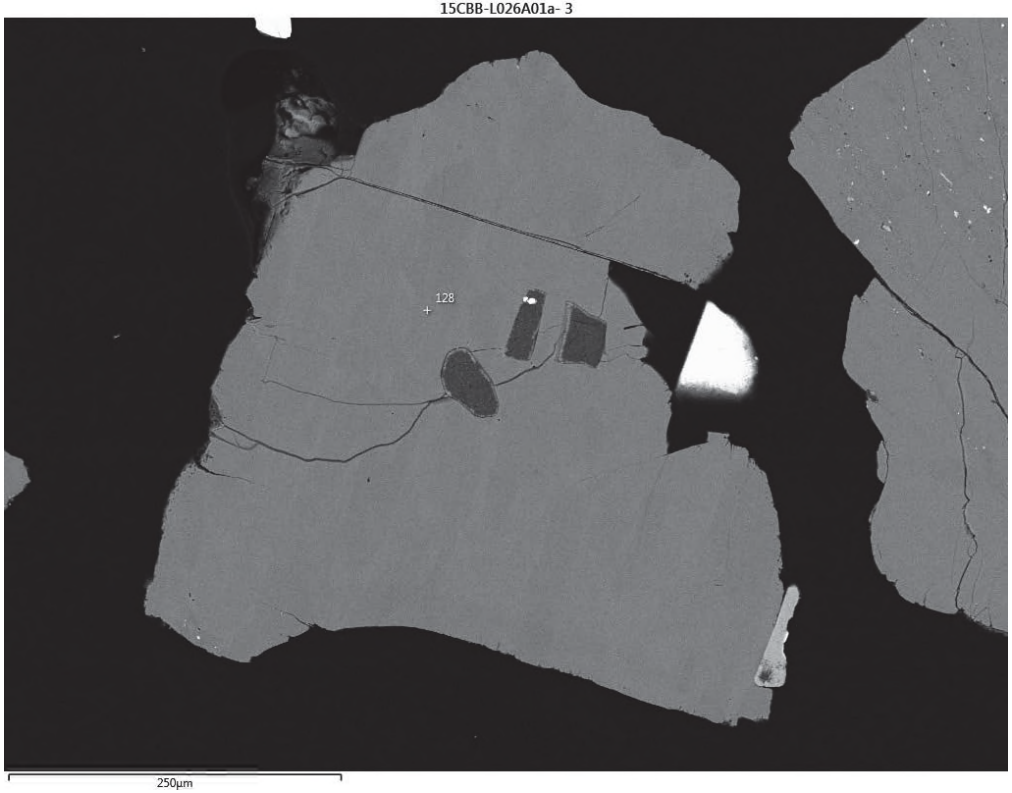
15CBB-L026A01a- 1



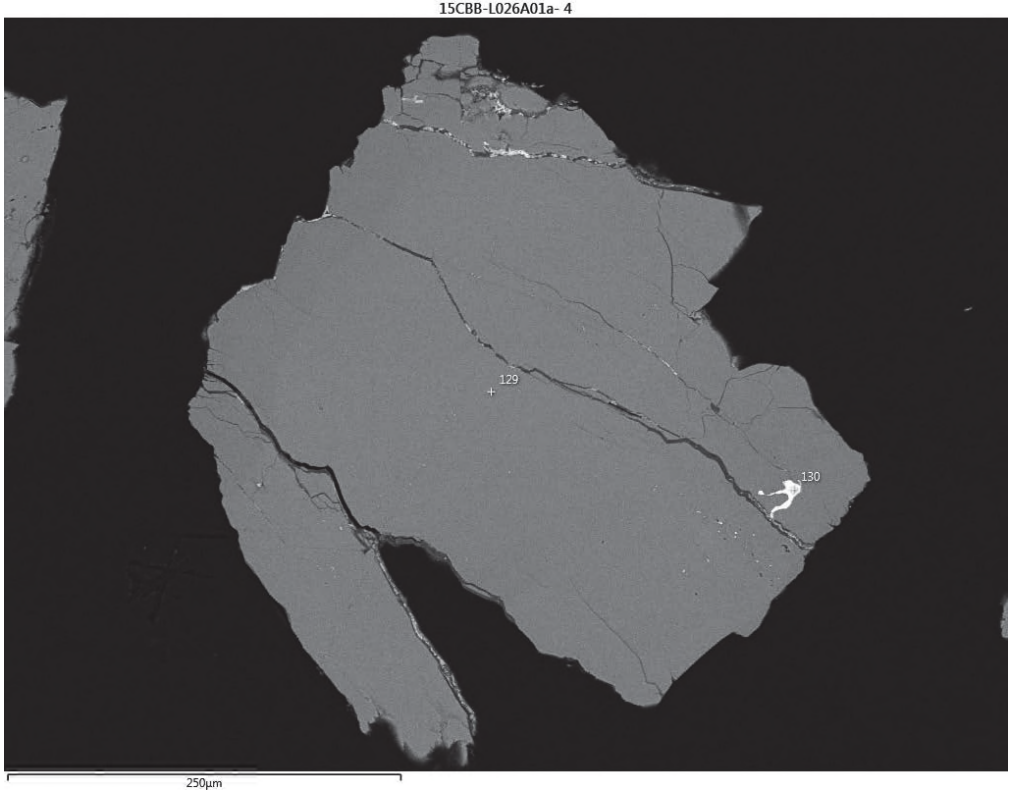
15CBB-L026A01a- 2



15CBB-L026A01a- 3

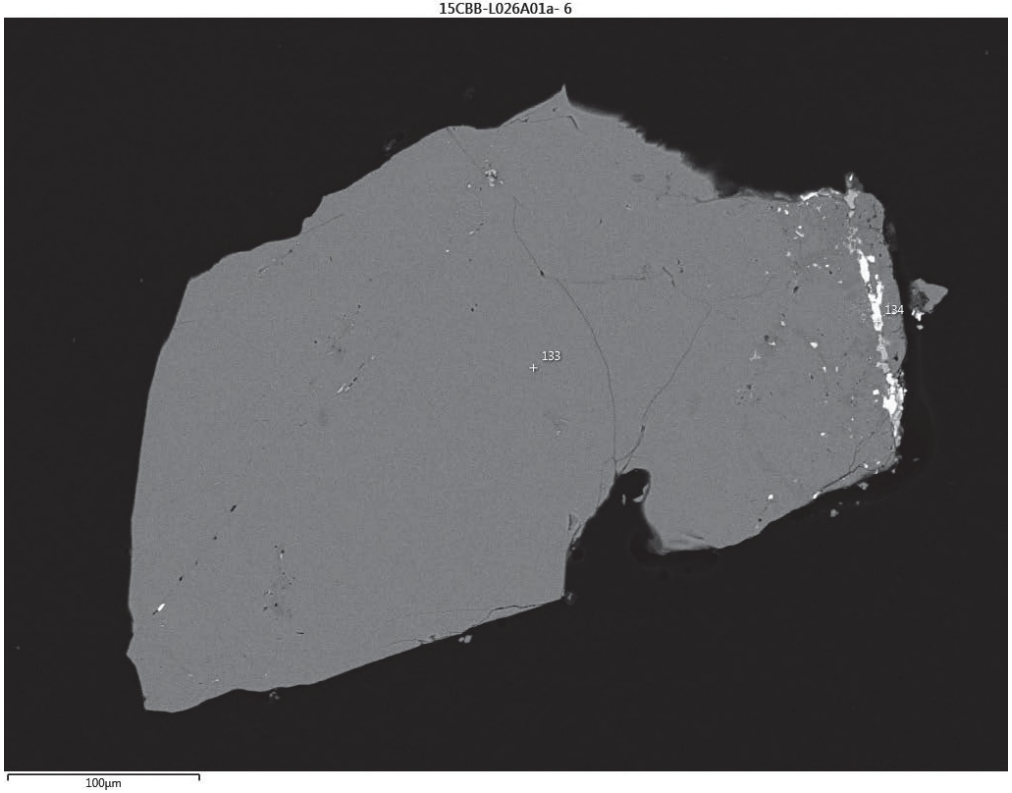


15CBB-L026A01a- 4

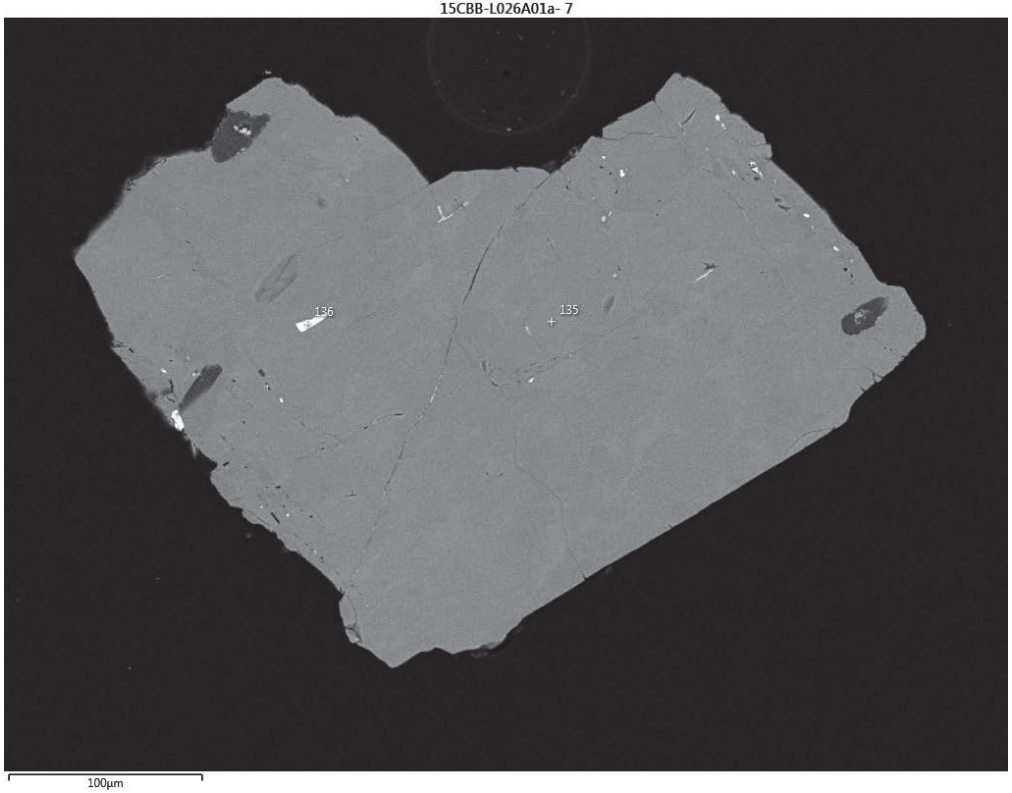


15CBB-L026A01a- 5

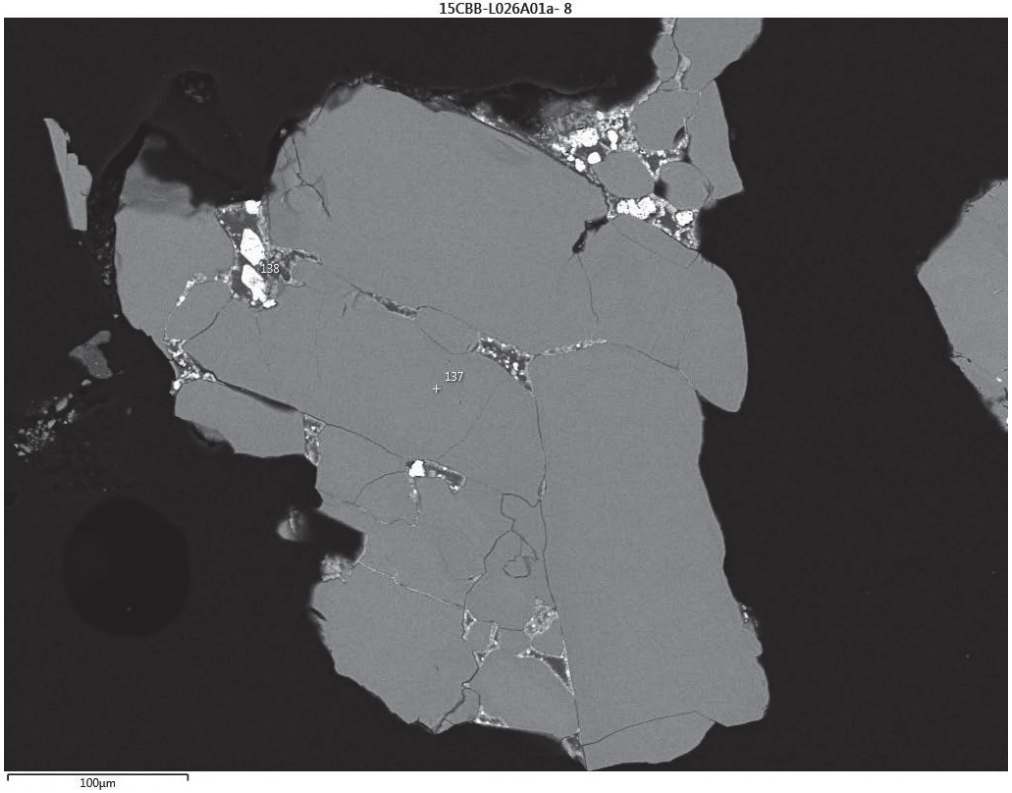
15CBB-L026A01a- 6



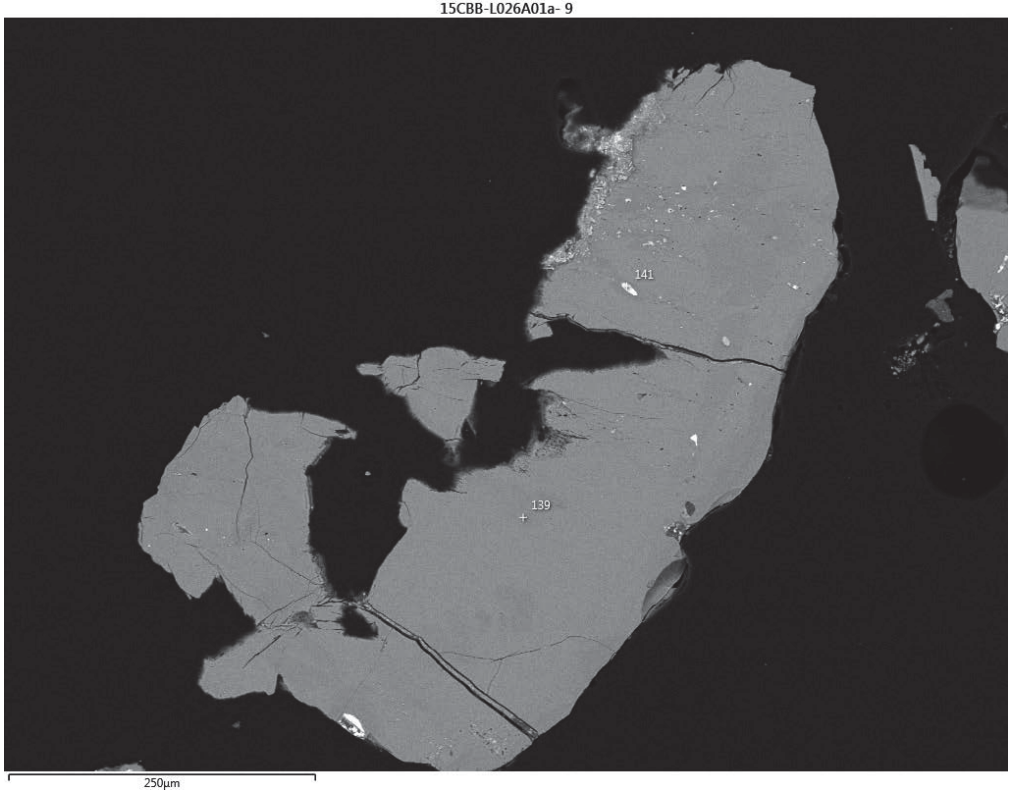
15CBB-L026A01a- 7



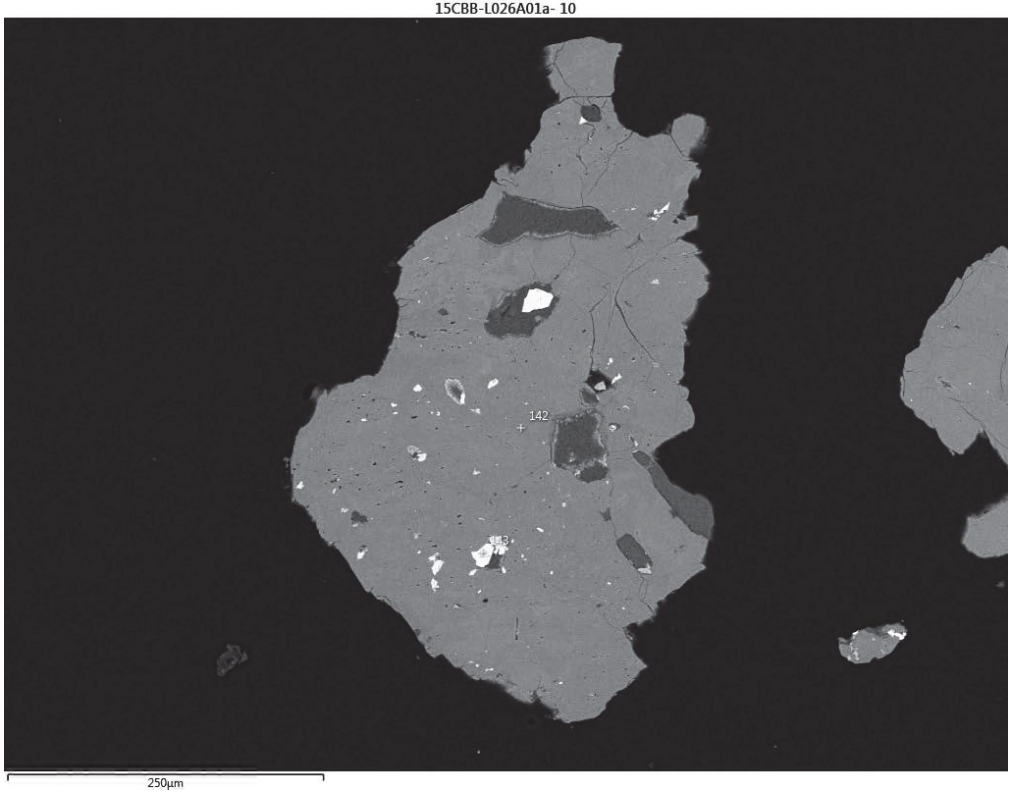
15CBB-L026A01a- 8



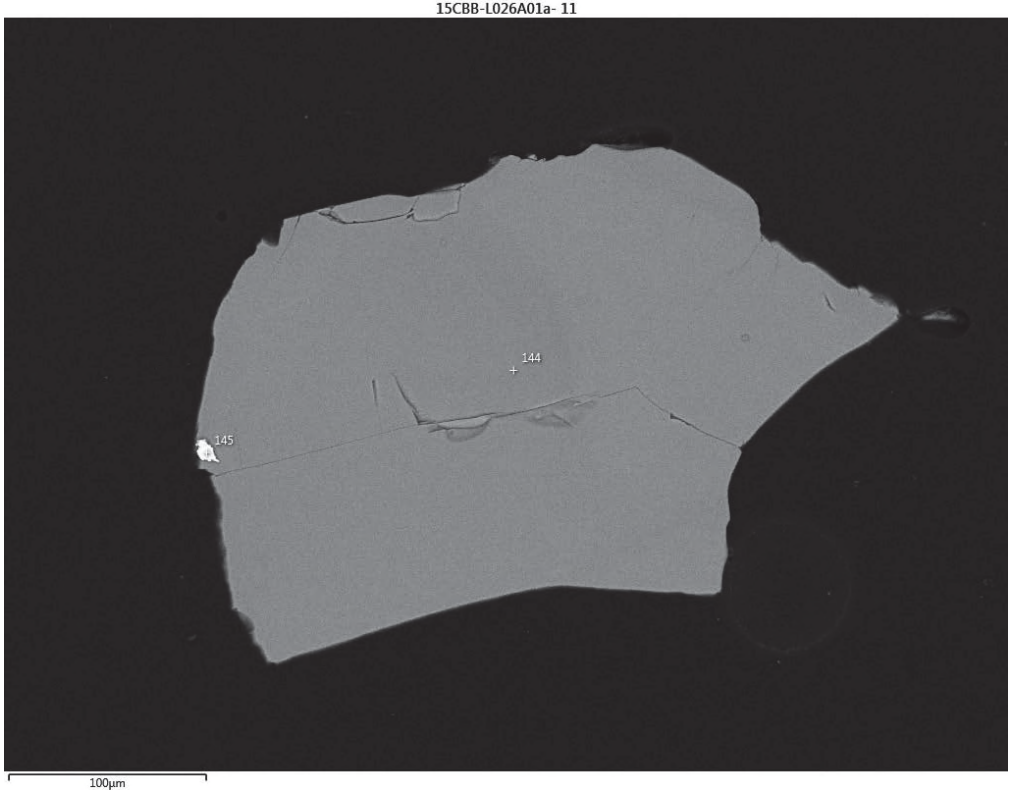
15CBB-L026A01a- 9



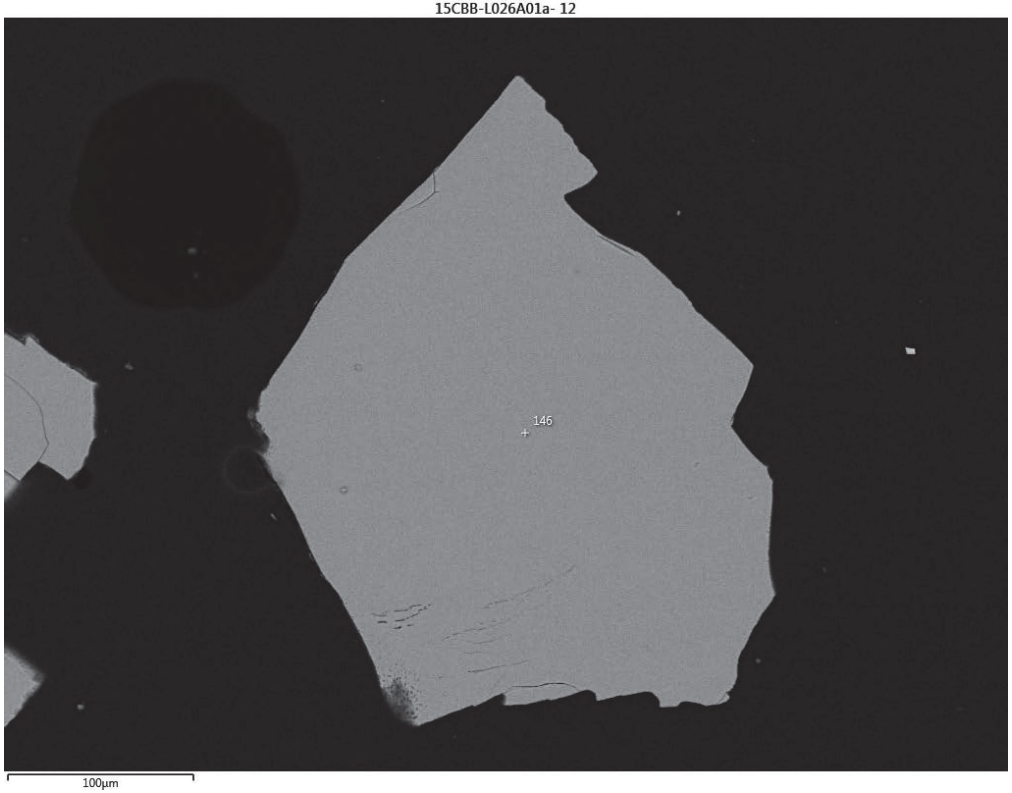
15CBB-L026A01a- 10



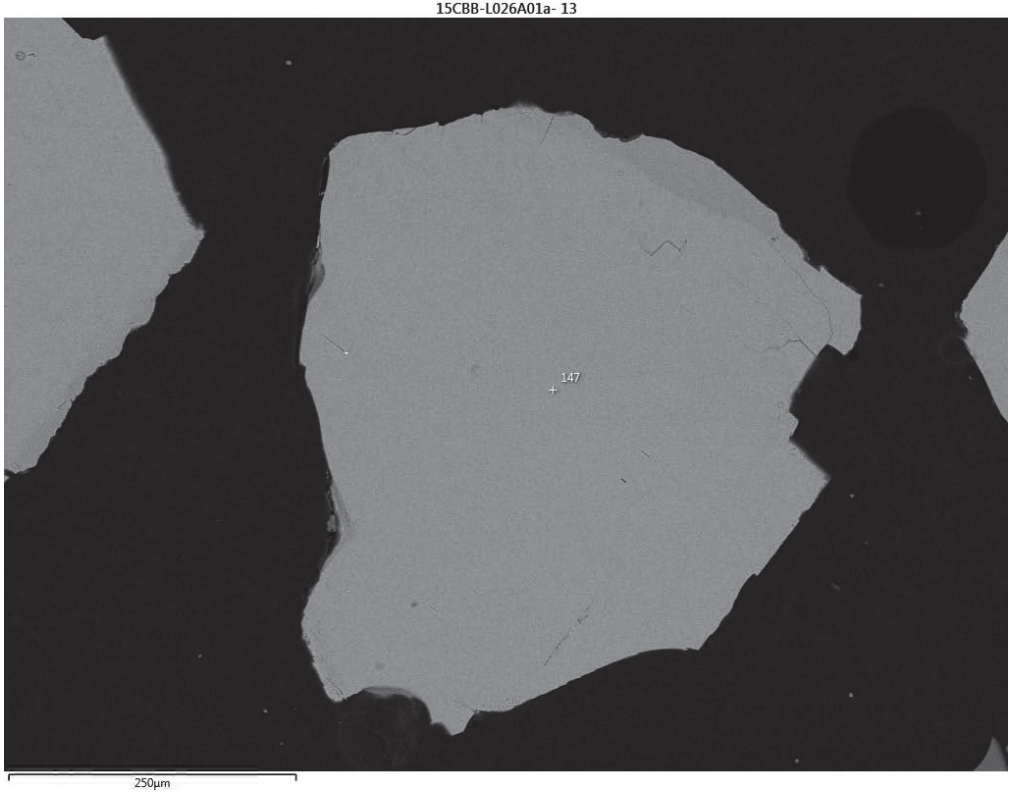
15CBB-L026A01a- 11



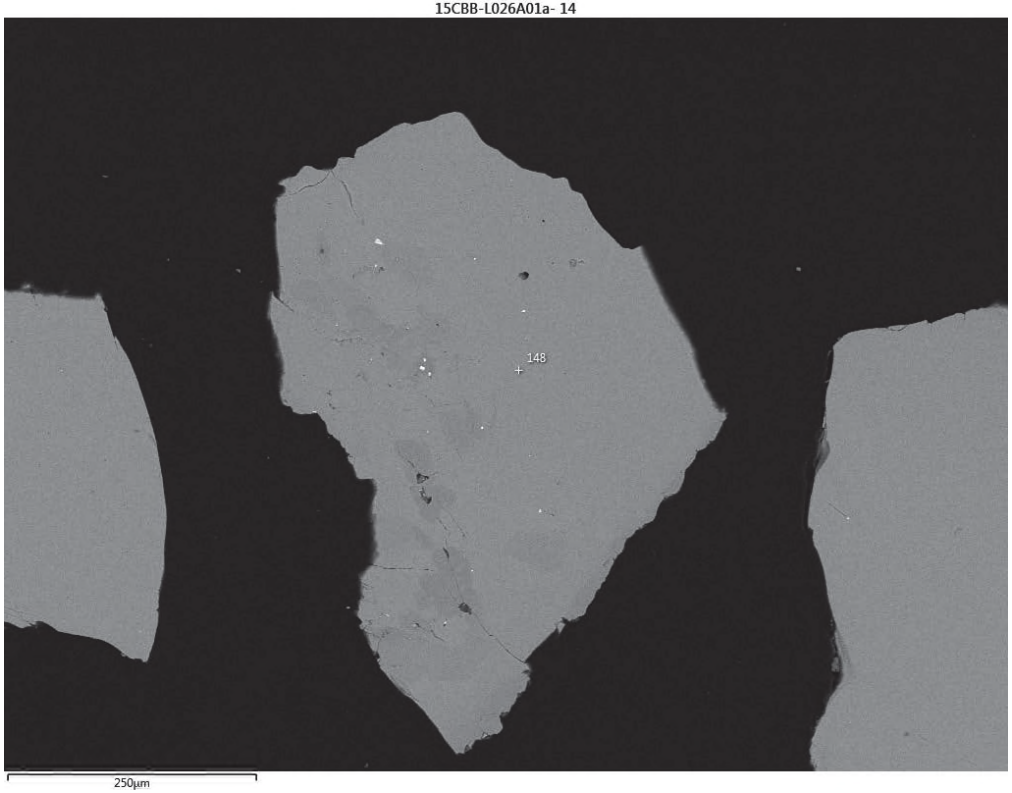
15CBB-L026A01a- 12



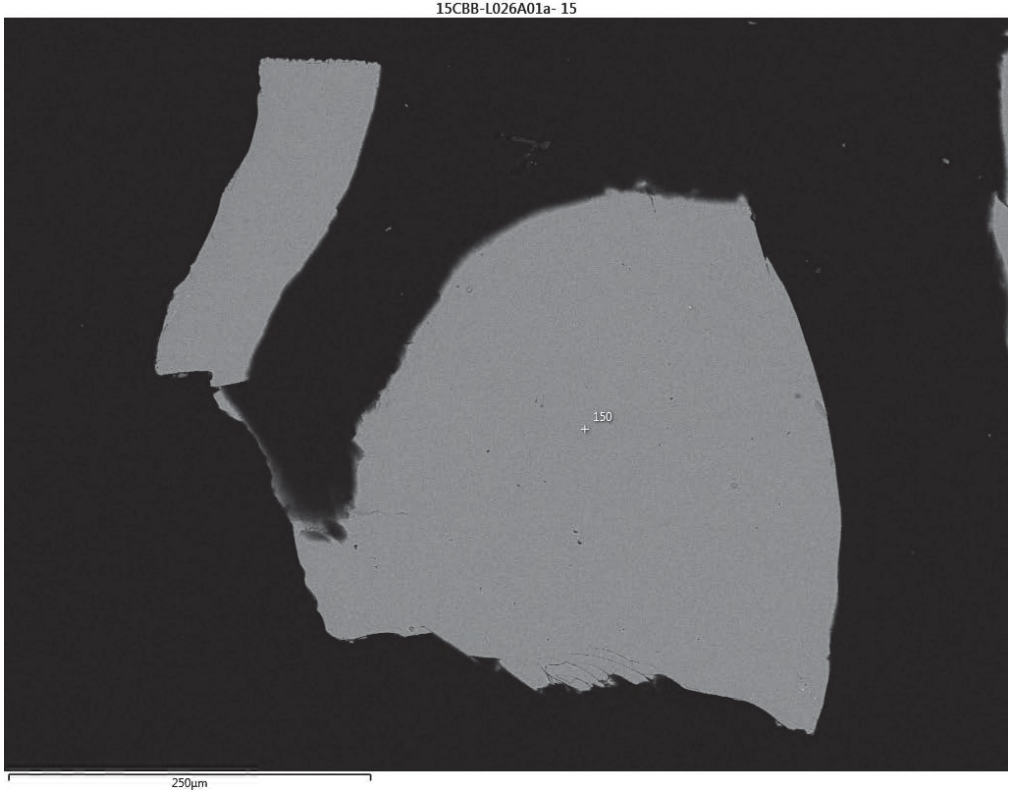
15CBB-L026A01a- 13



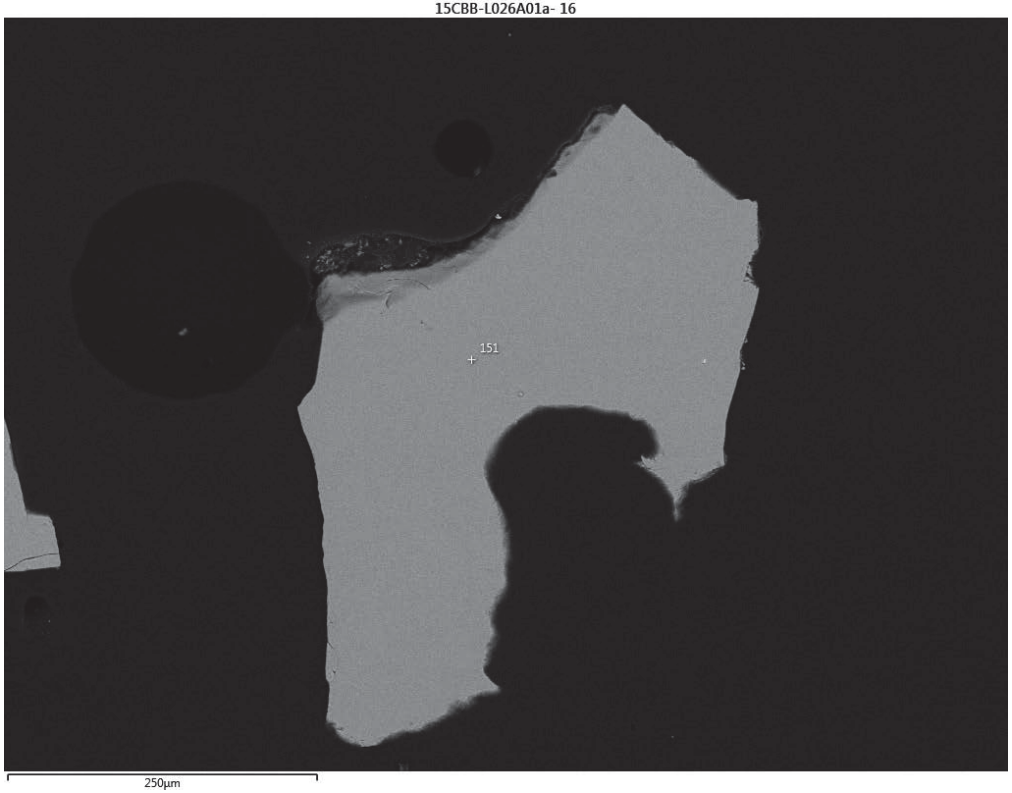
15CBB-L026A01a- 14



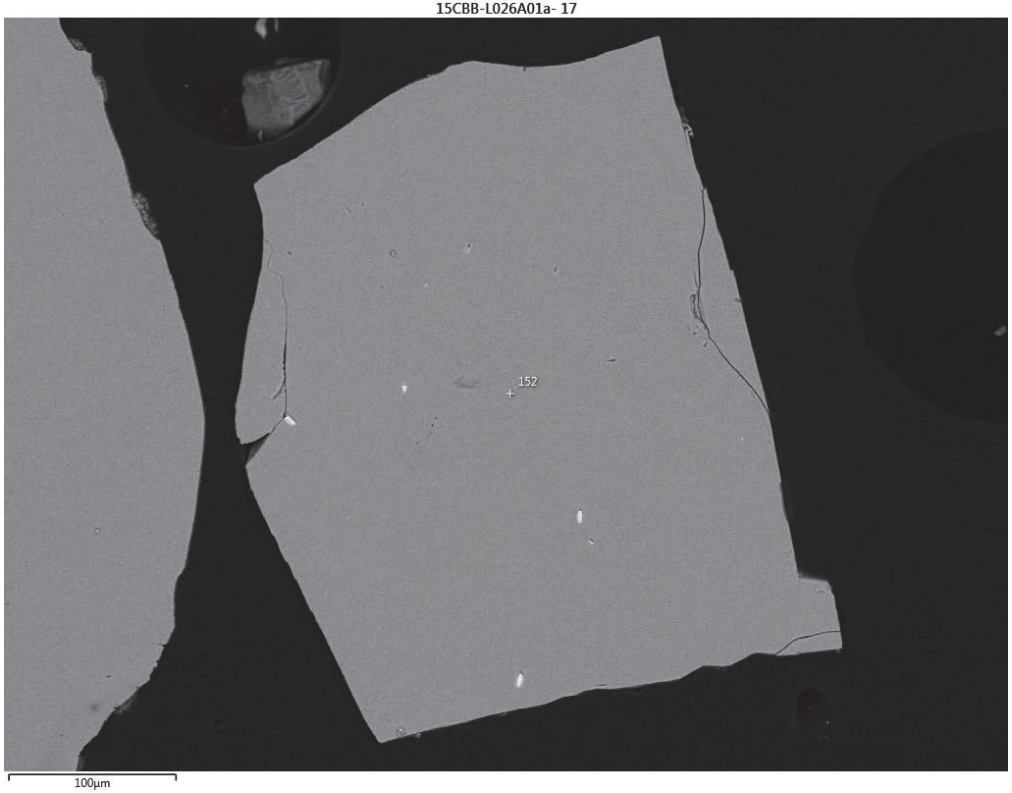
15CBB-L026A01a- 15



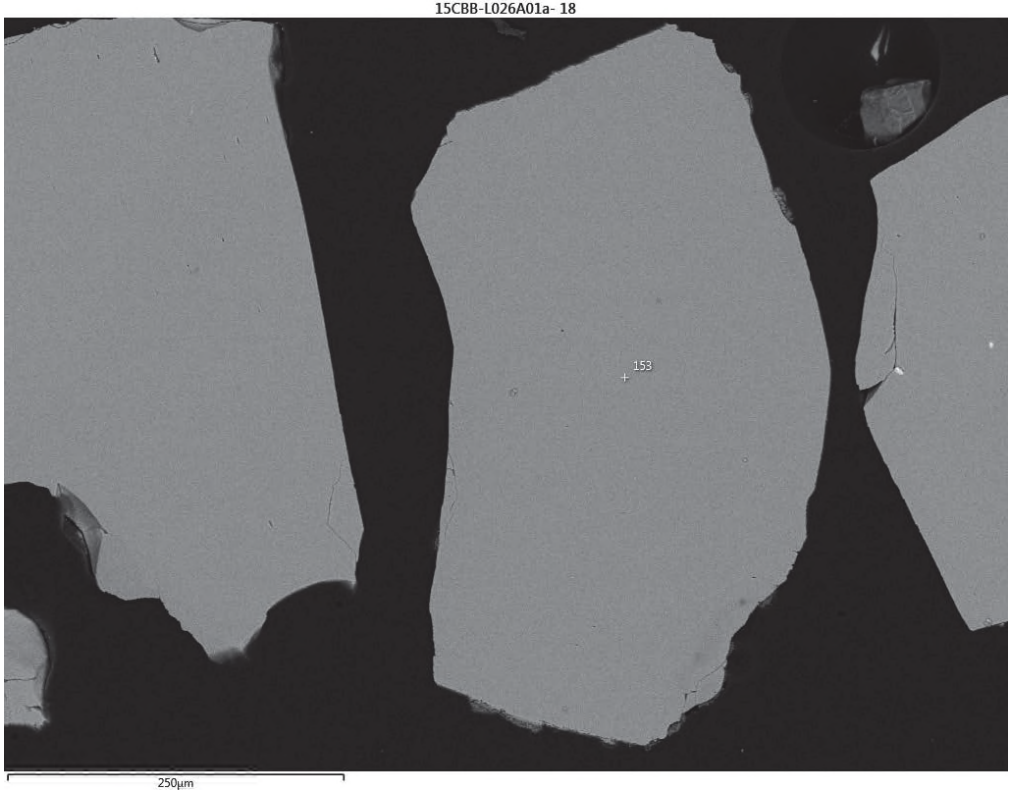
15CBB-L026A01a- 16



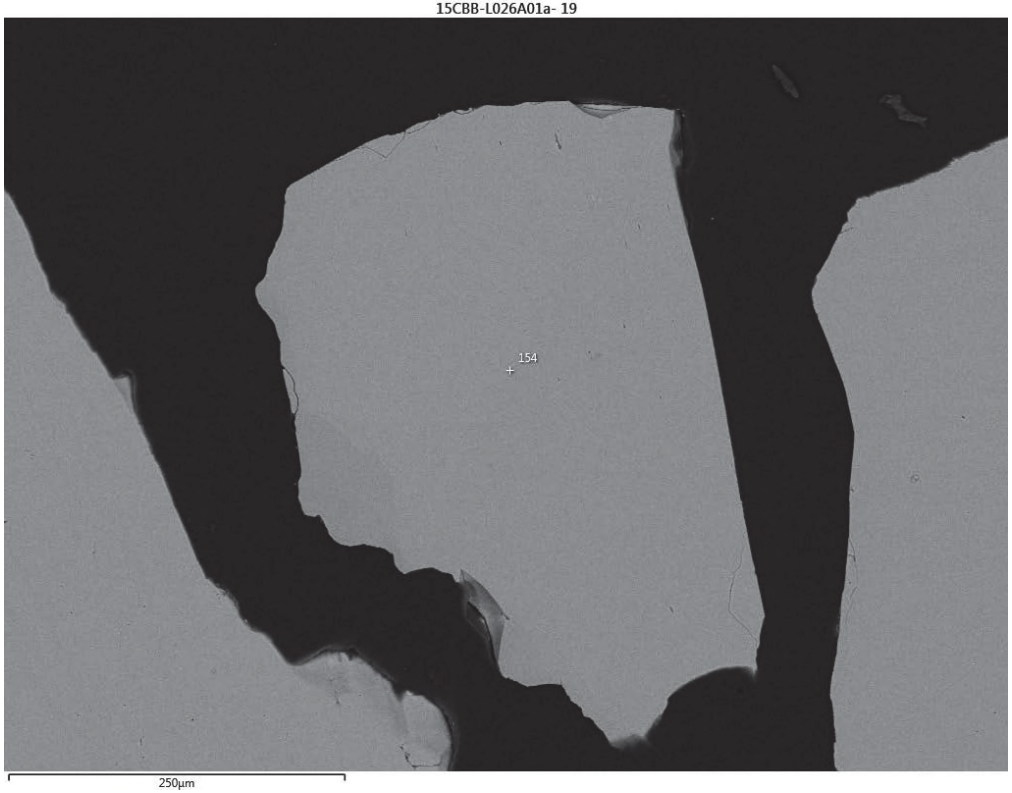
15CBB-L026A01a- 17



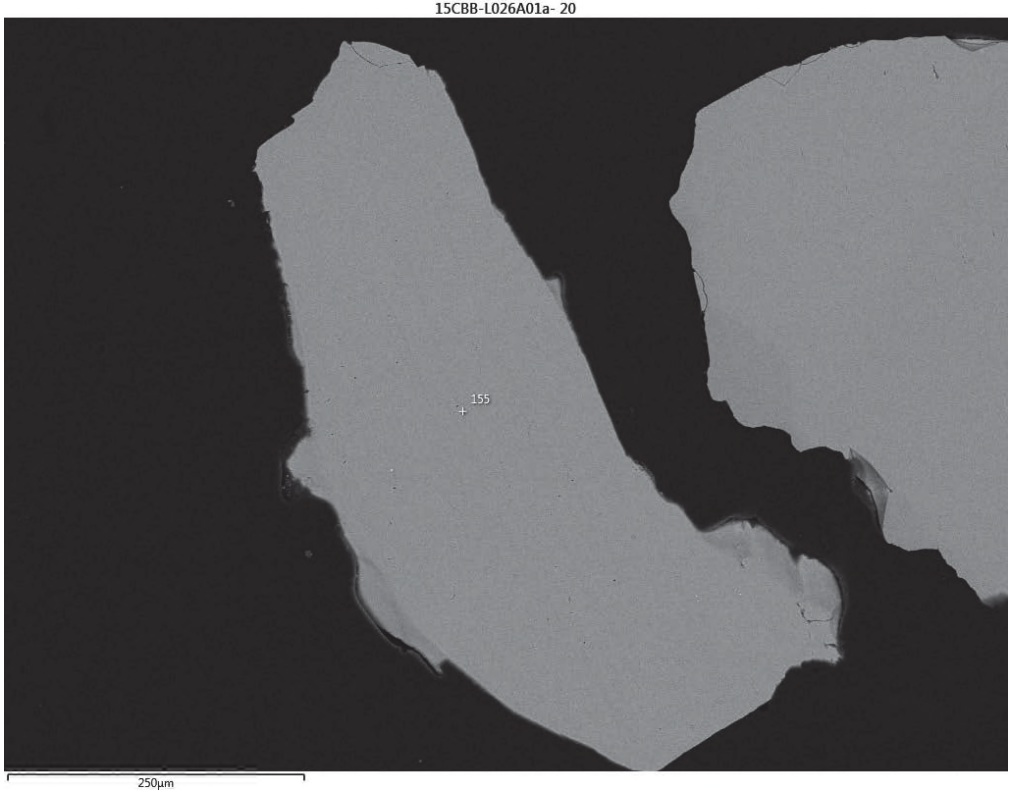
15CBB-L026A01a- 18



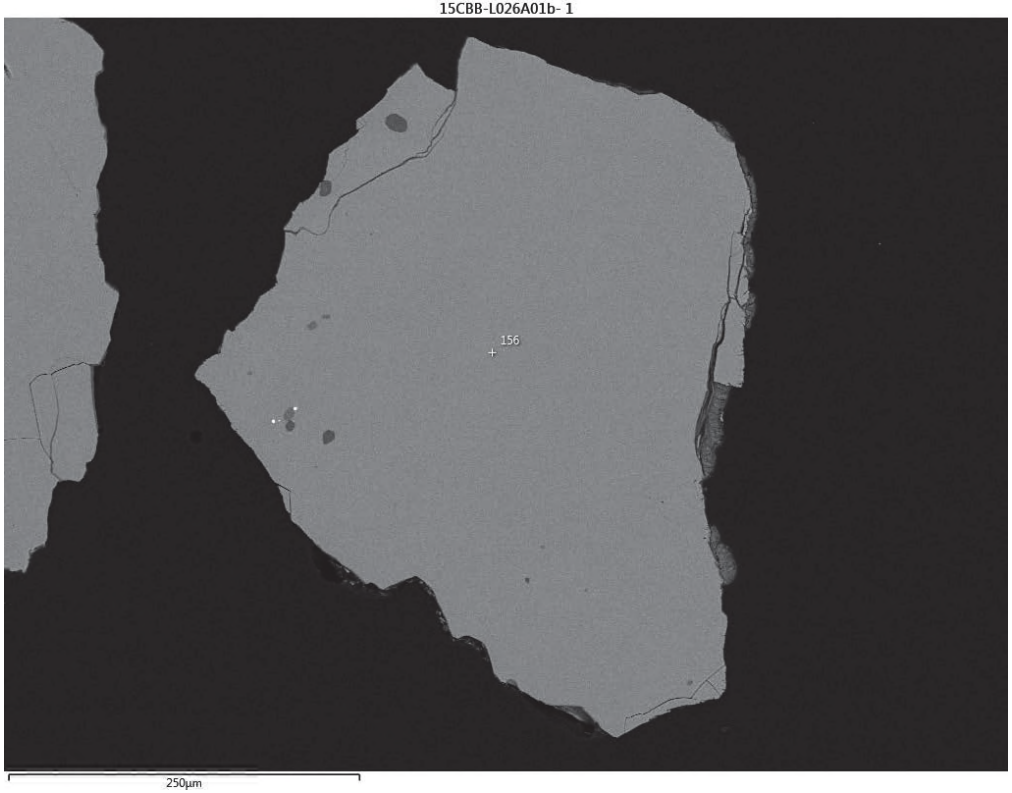
15CBB-L026A01a- 19



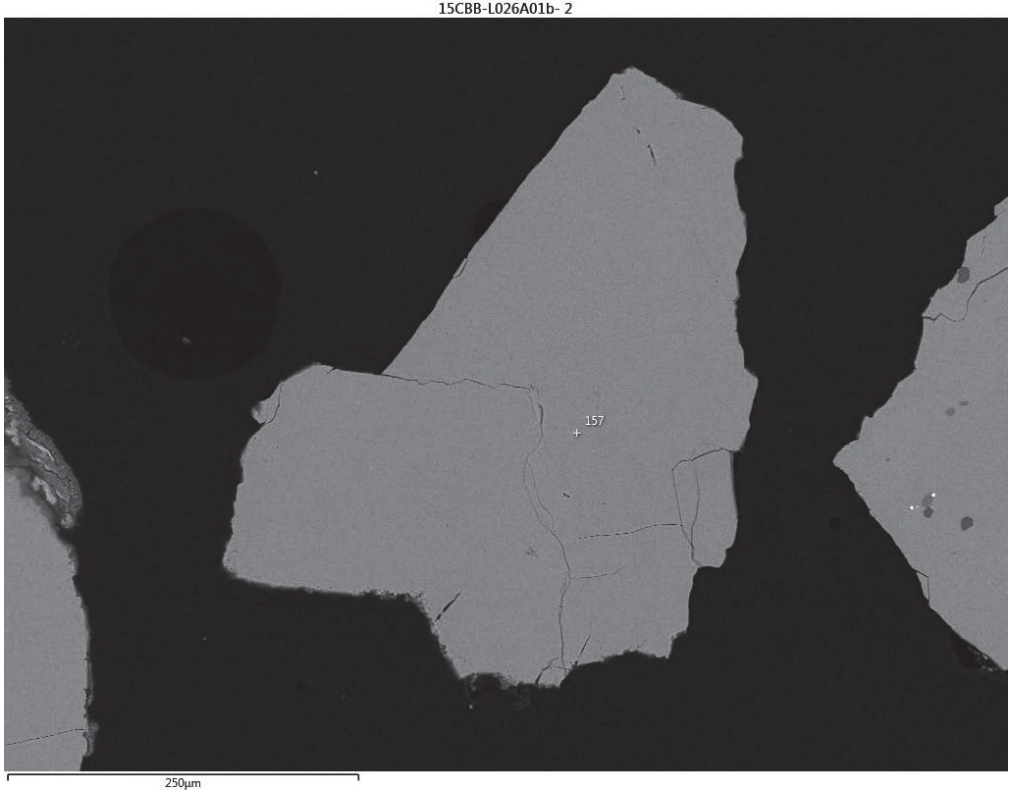
15CBB-L026A01a- 20



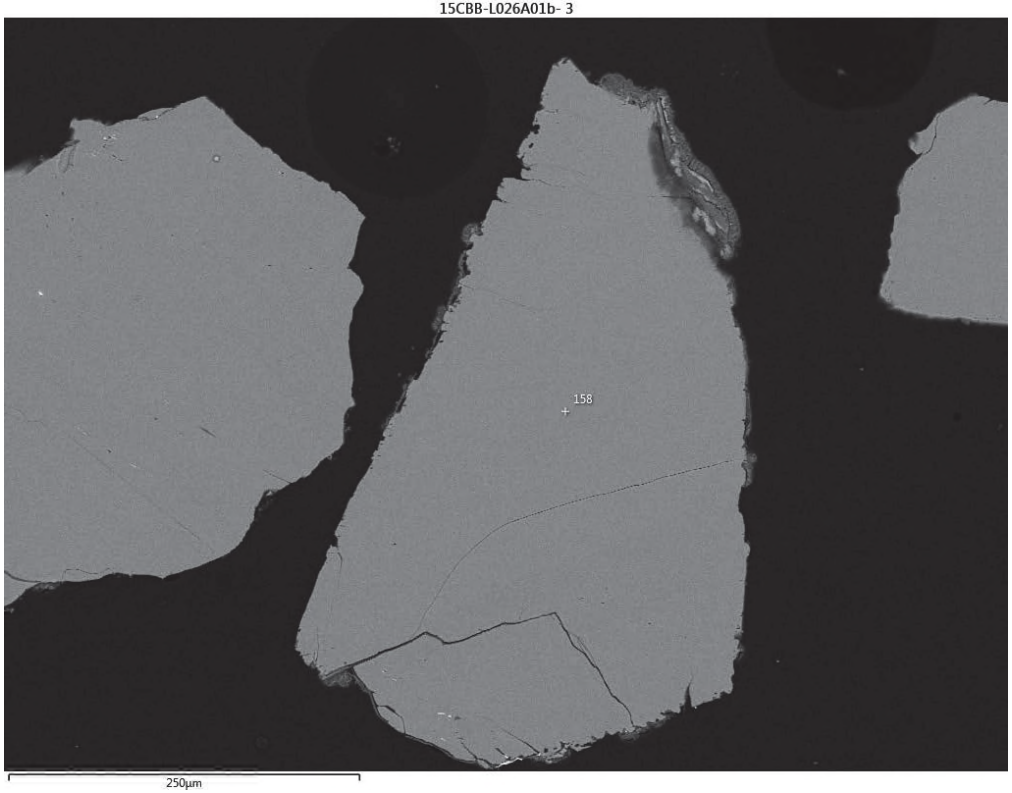
15CBB-L026A01b- 1



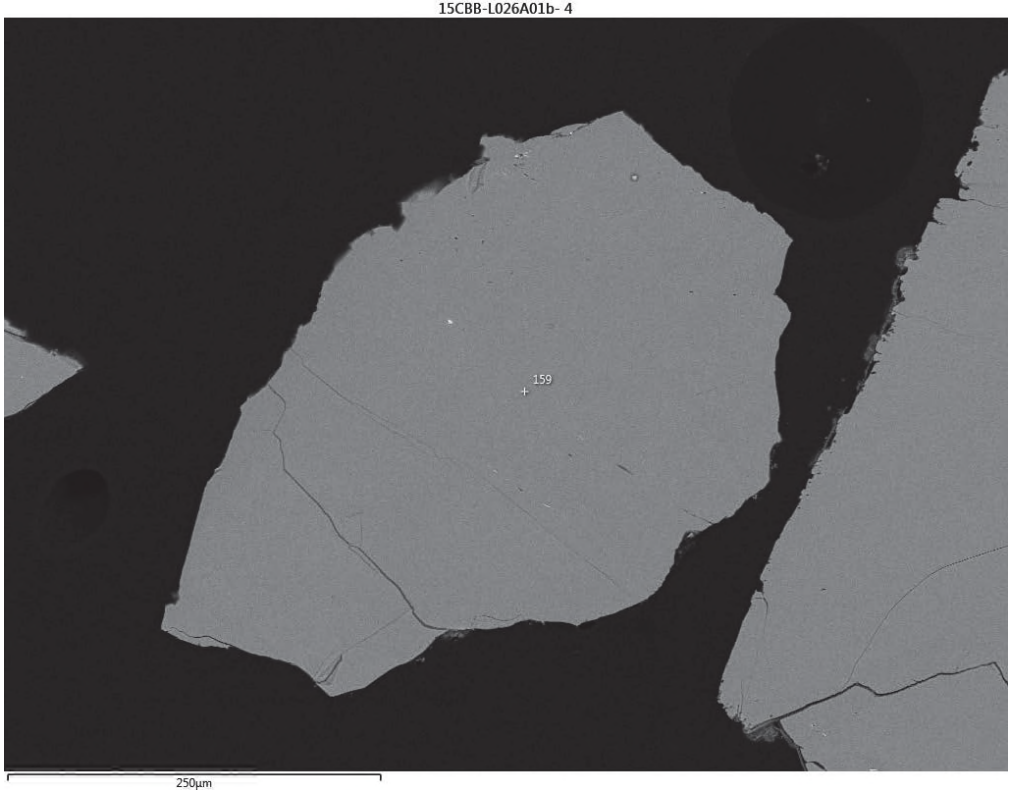
15CBB-L026A01b- 2



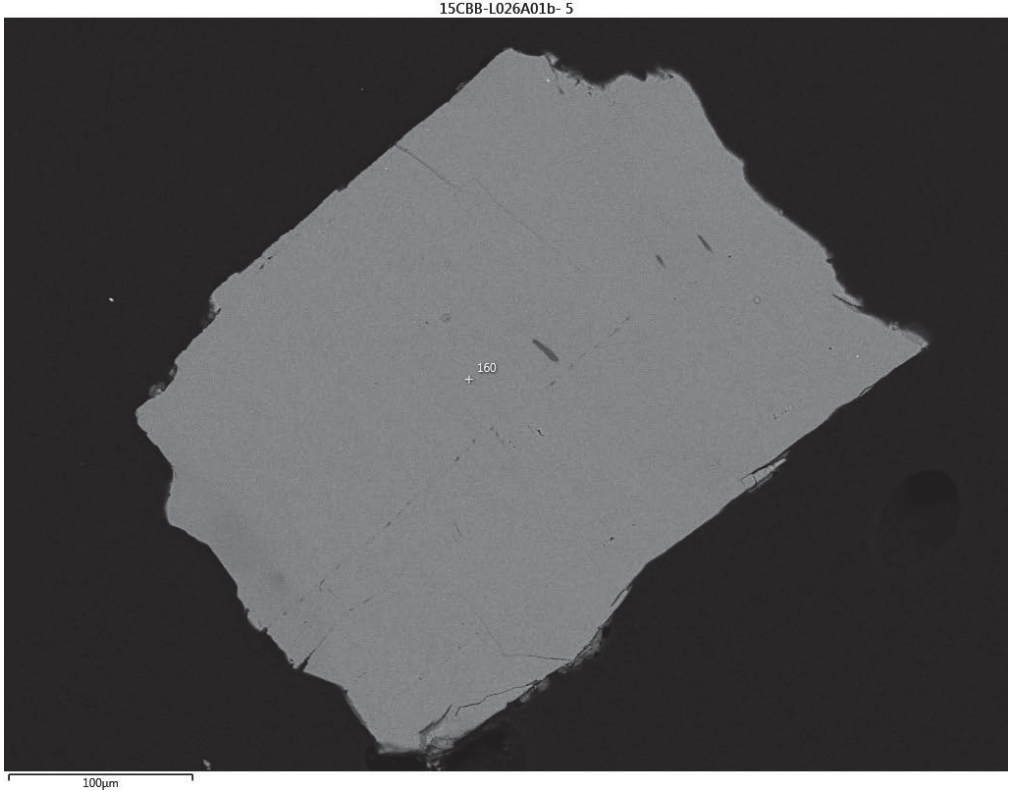
15CBB-L026A01b- 3



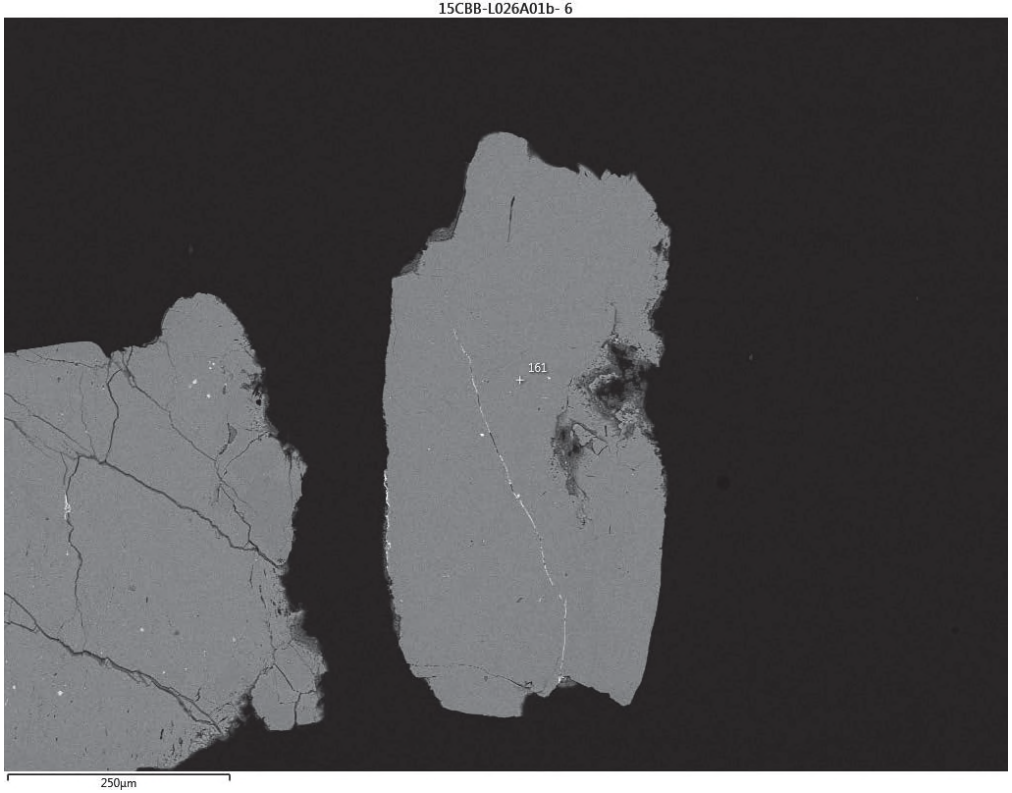
15CBB-L026A01b- 4



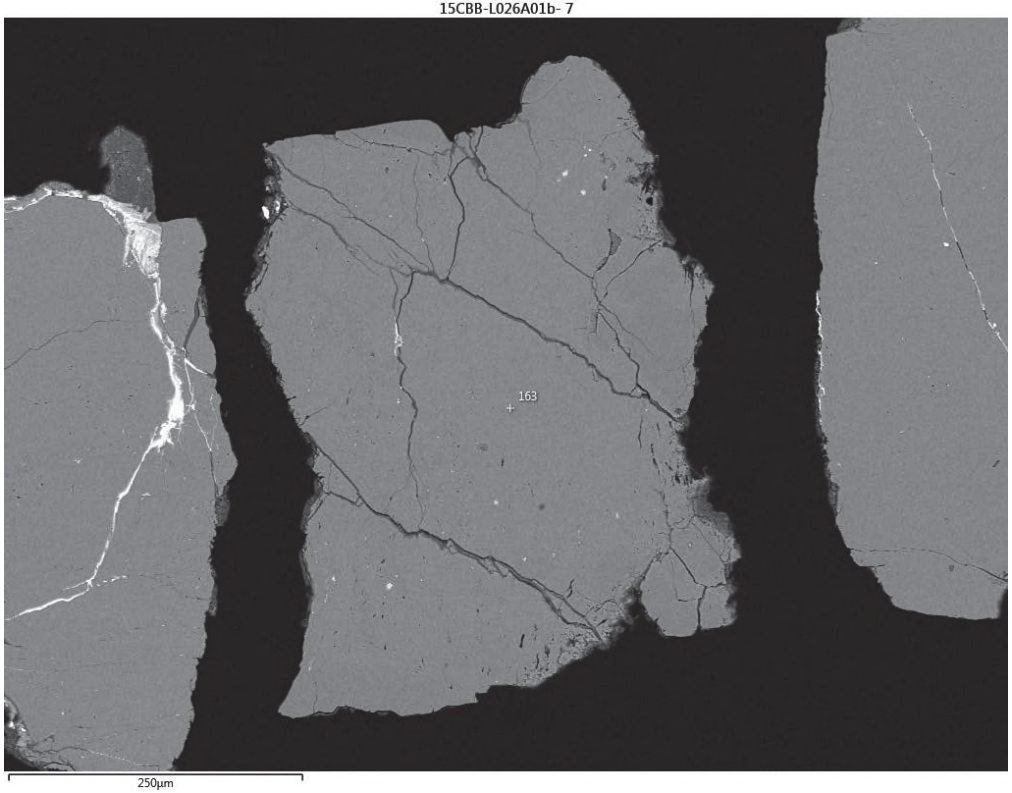
15CBB-L026A01b- 5



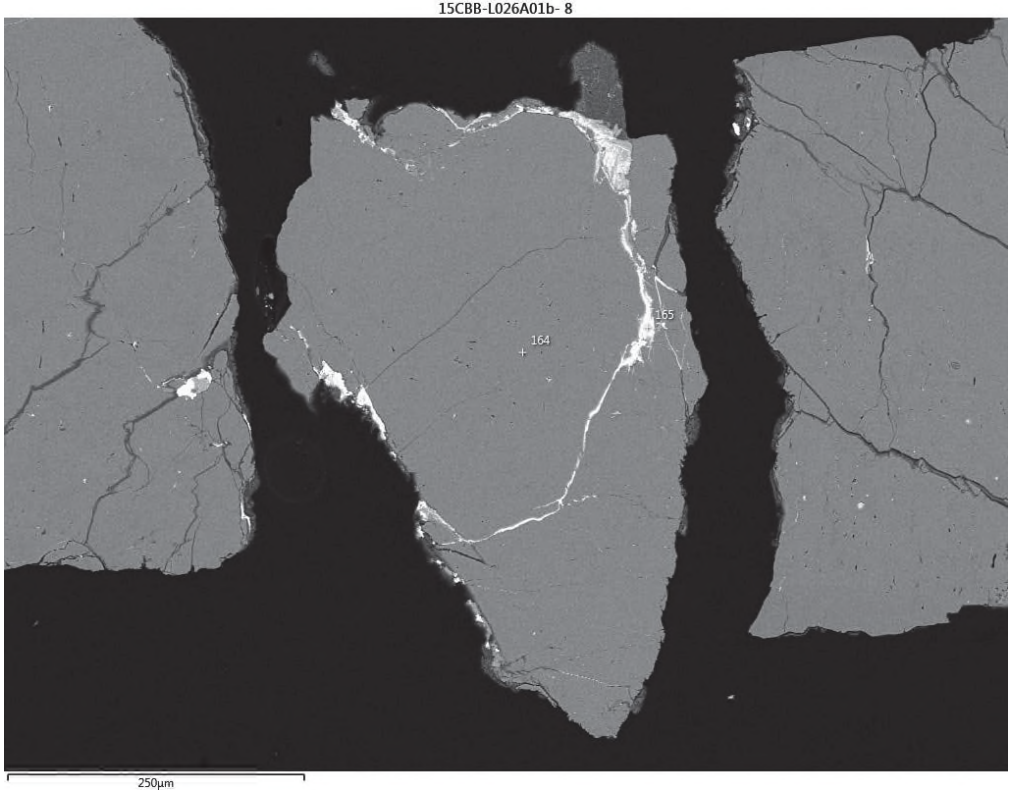
15CBB-L026A01b- 6



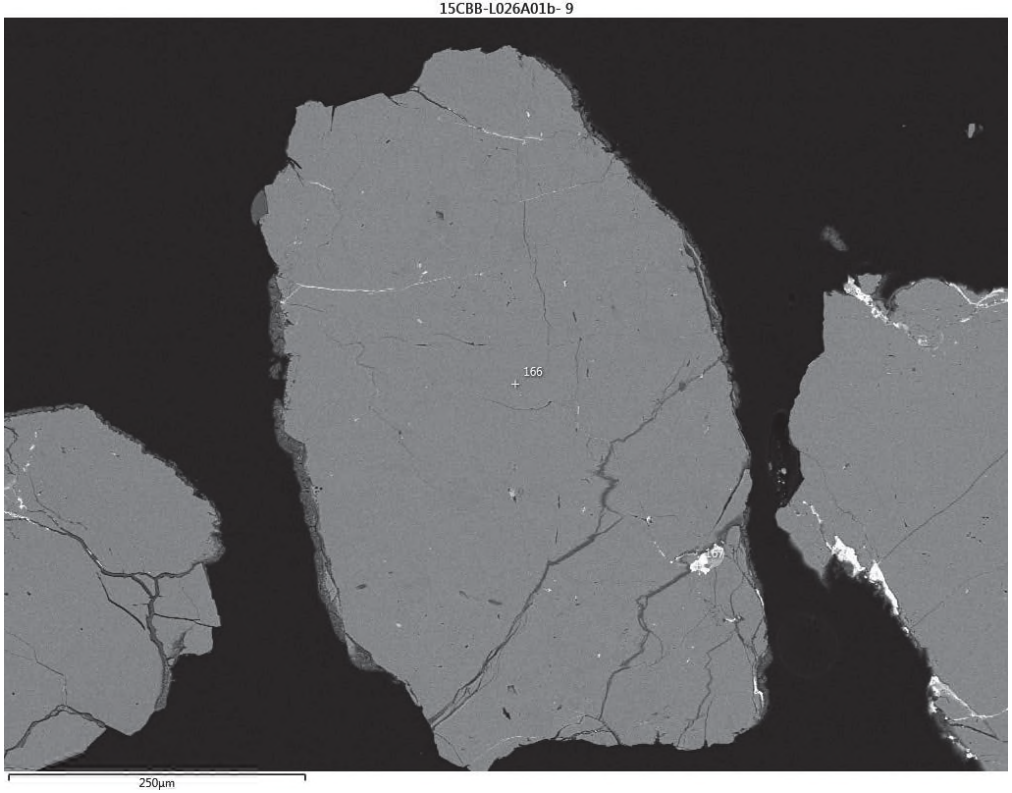
15CBB-L026A01b- 7



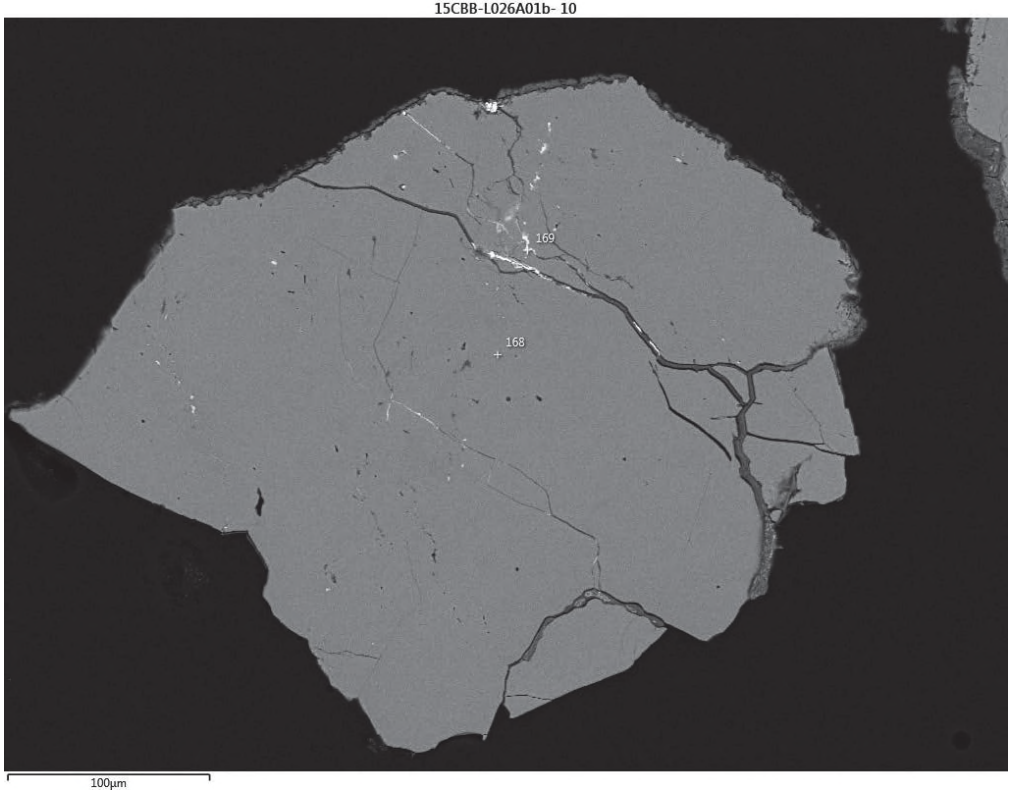
15CBB-L026A01b- 8



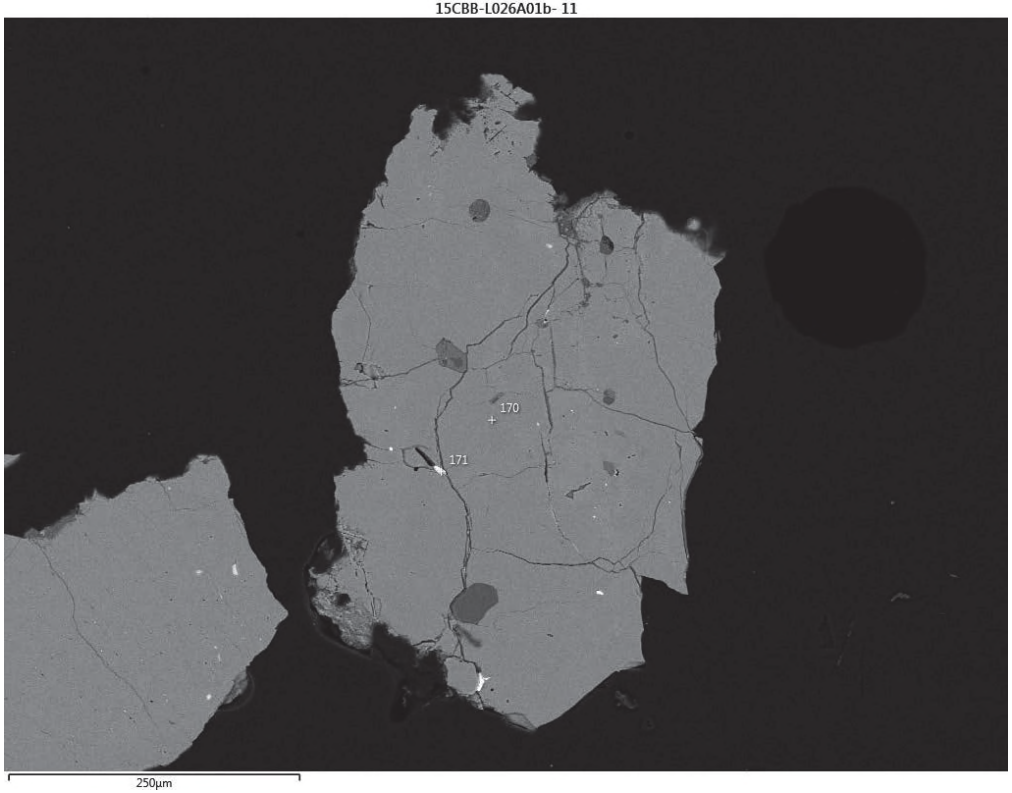
15CBB-L026A01b- 9



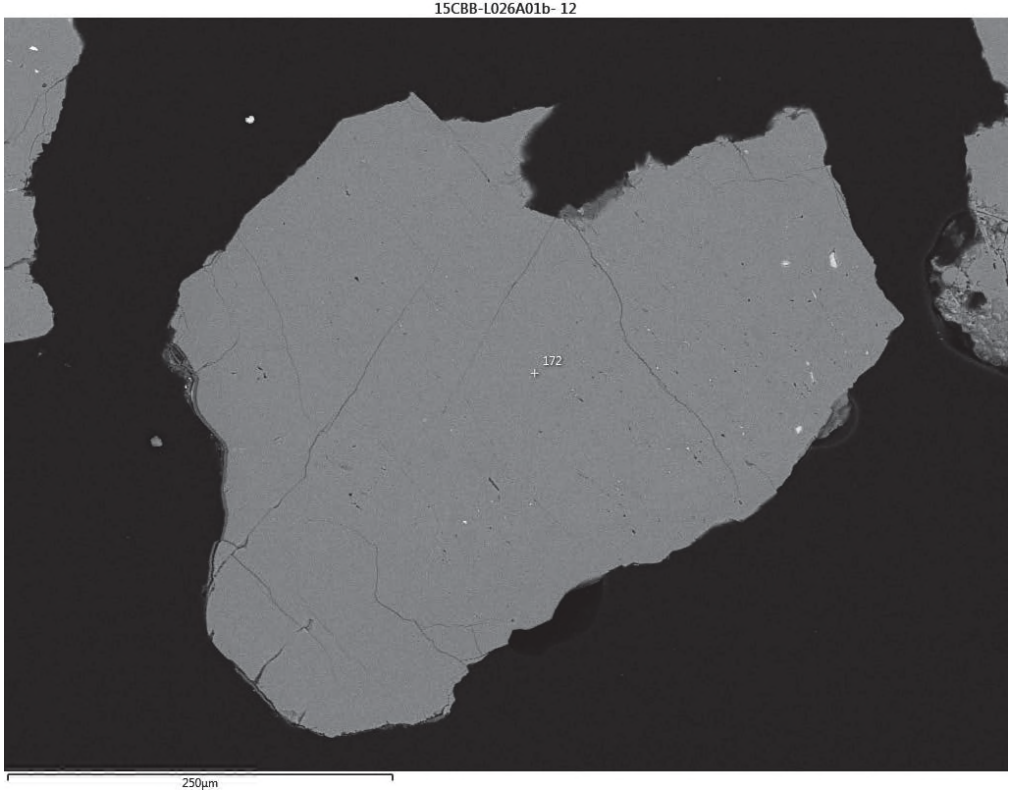
15CBB-L026A01b- 10



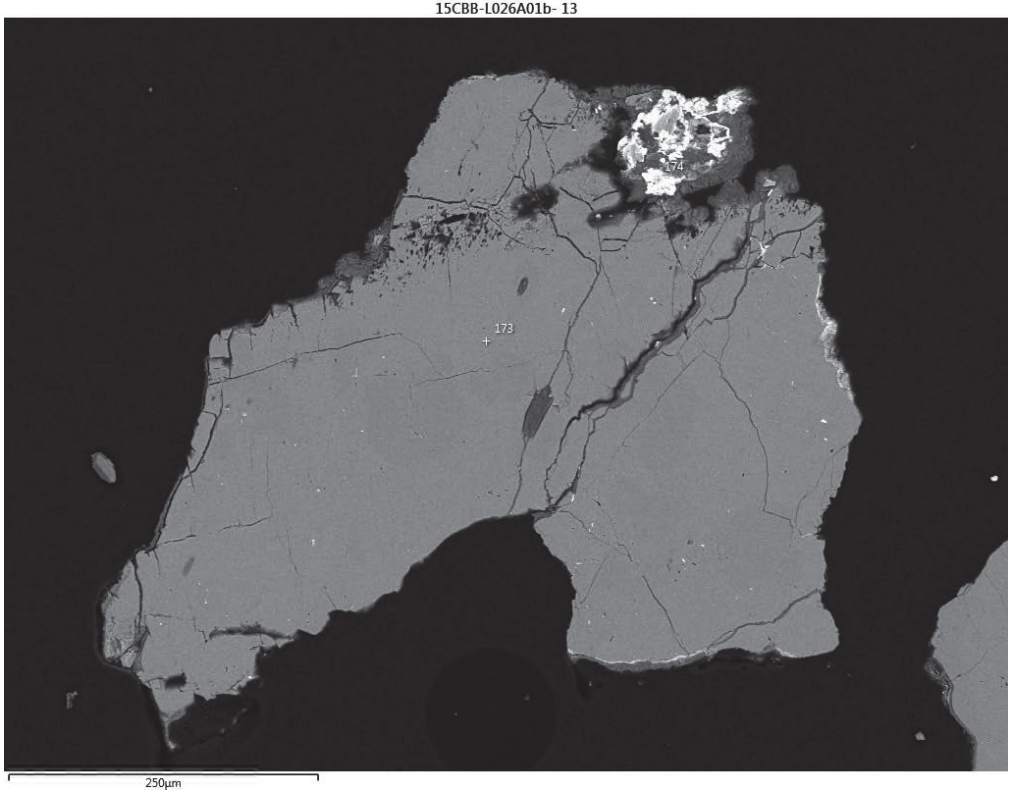
15CBB-L026A01b- 11



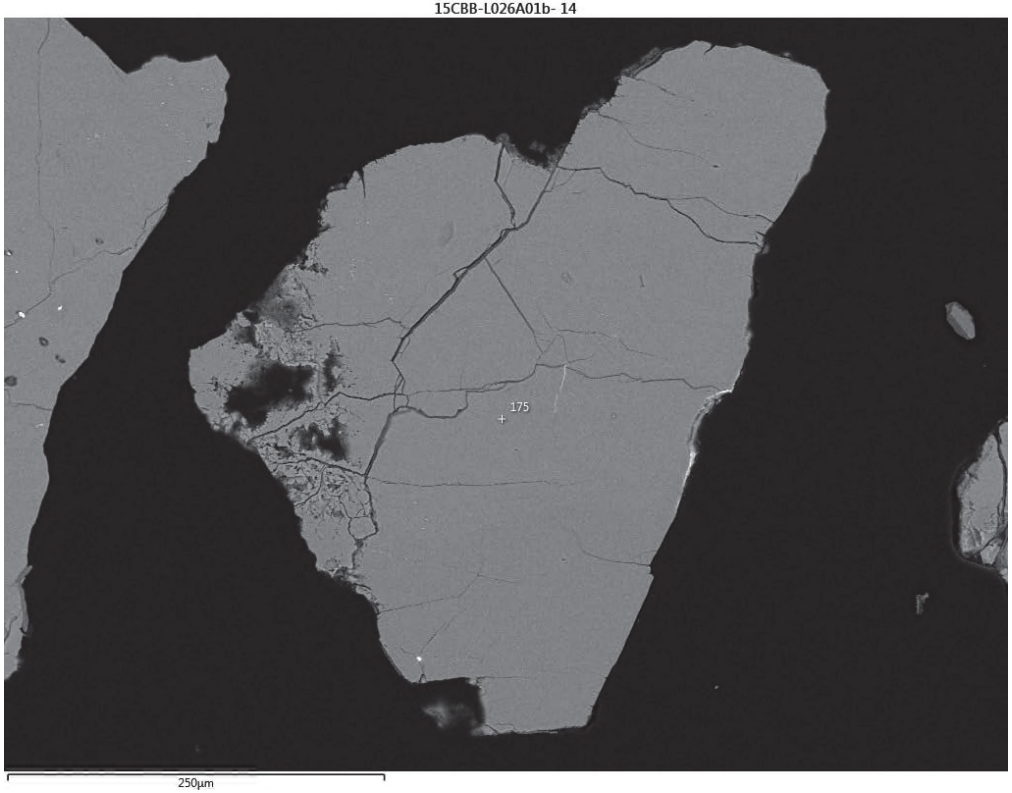
15CBB-L026A01b- 12



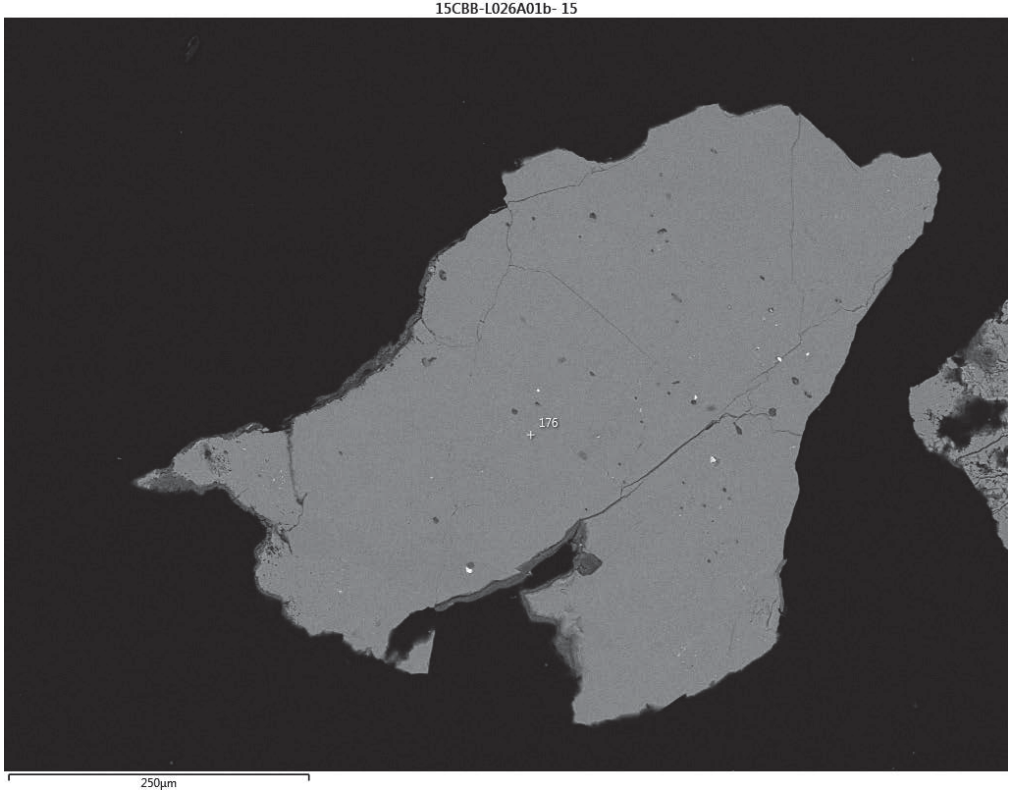
15CBB-L026A01b- 13



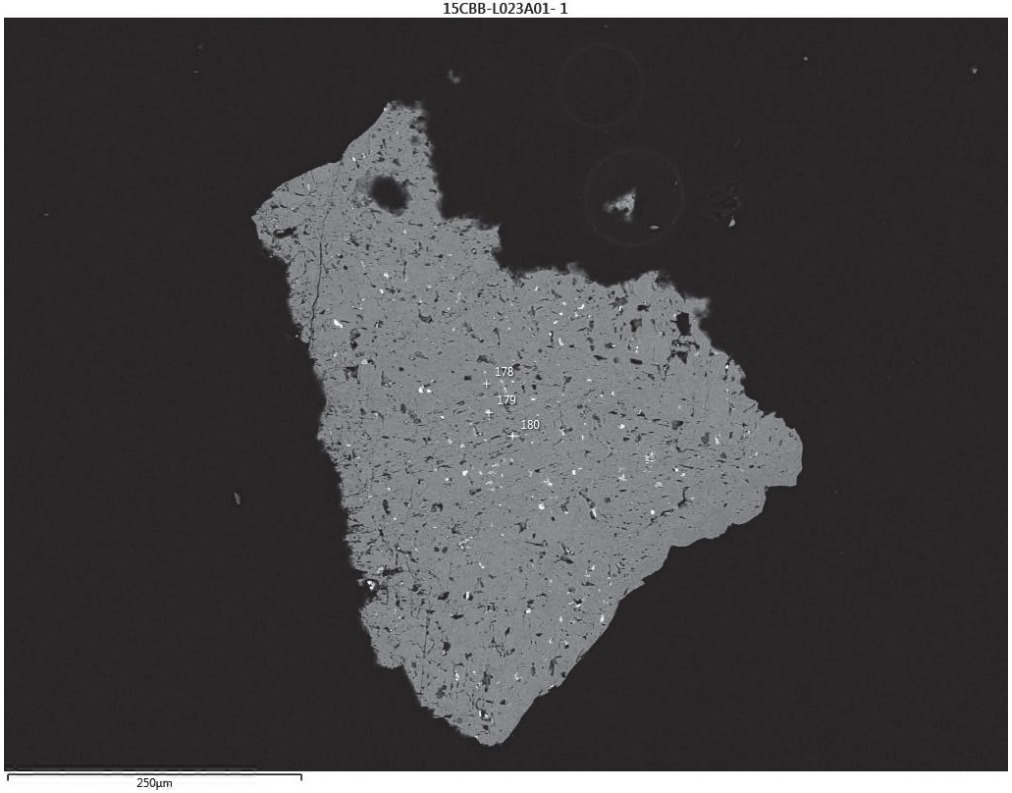
15CBB-L026A01b- 14



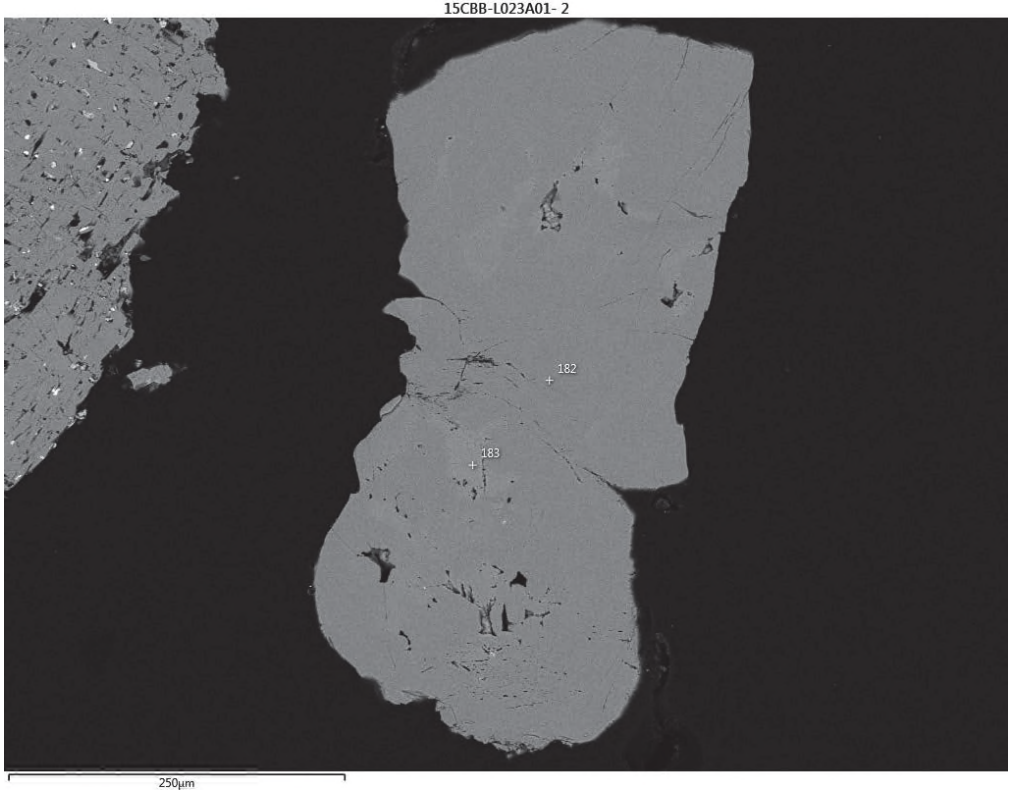
15CBB-L026A01b- 15



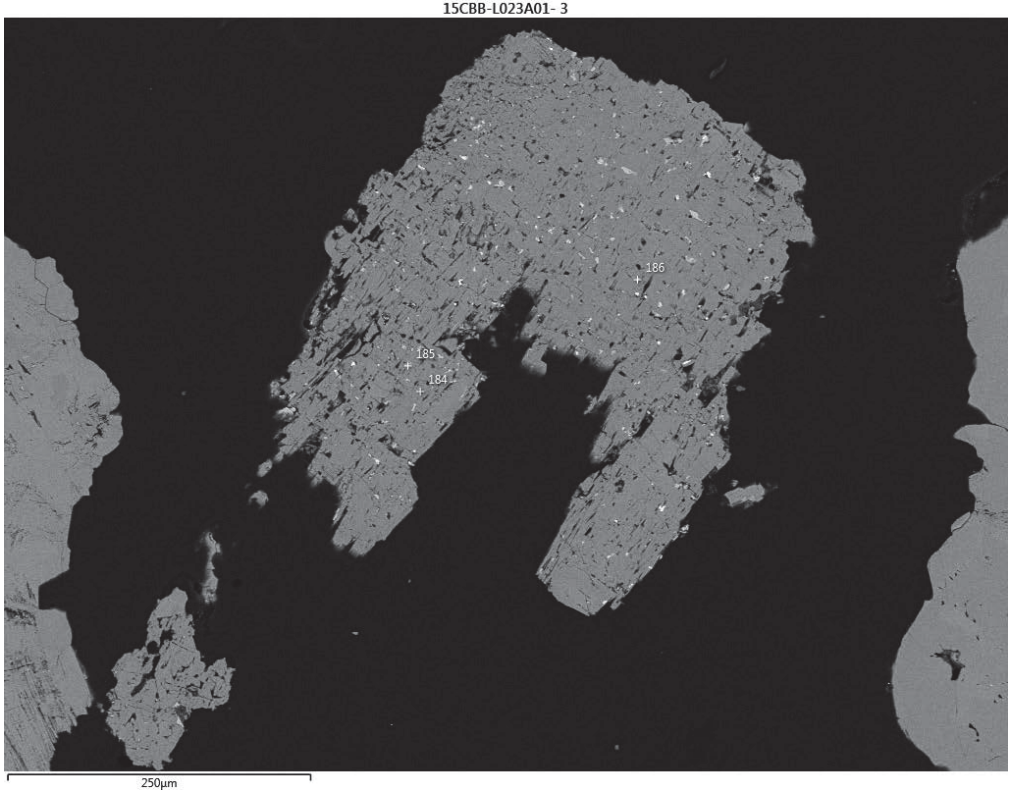
15CBB-L023A01- 1



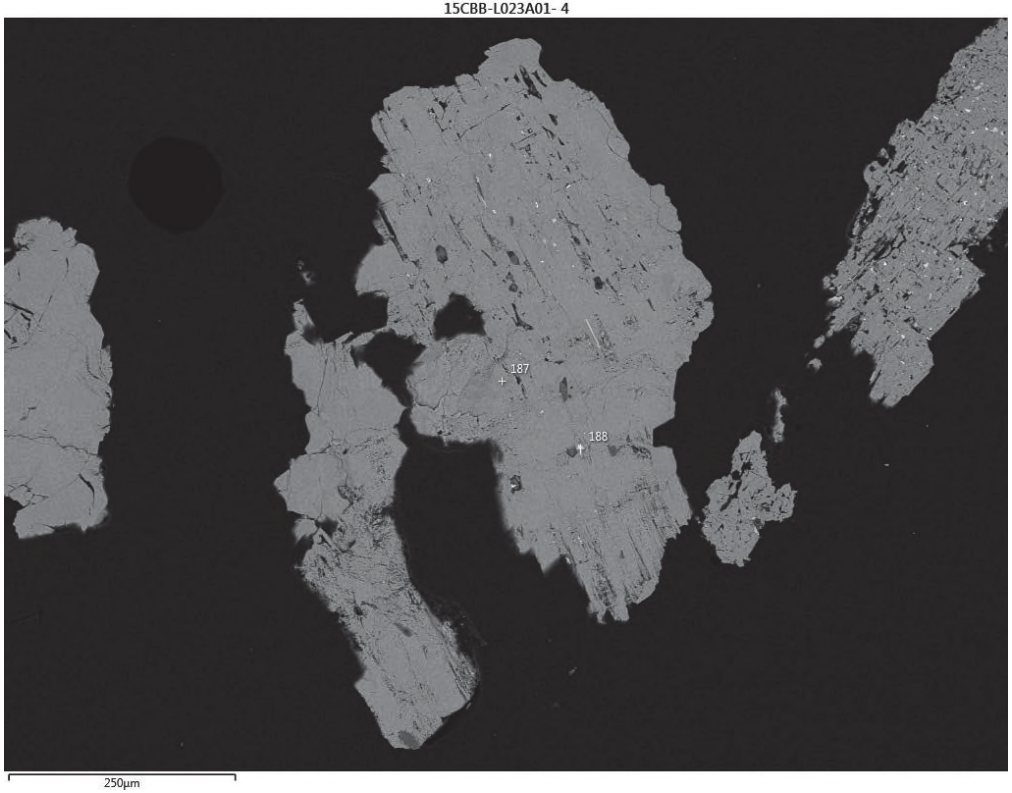
15CBB-L023A01- 2



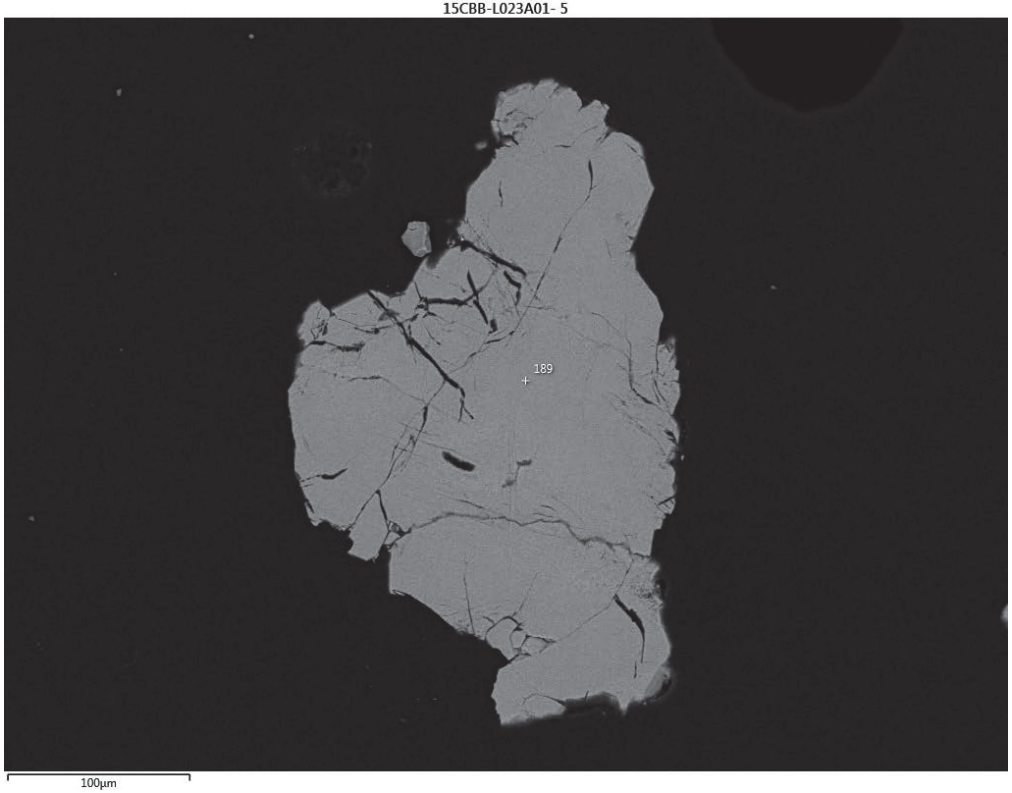
15CBB-L023A01- 3



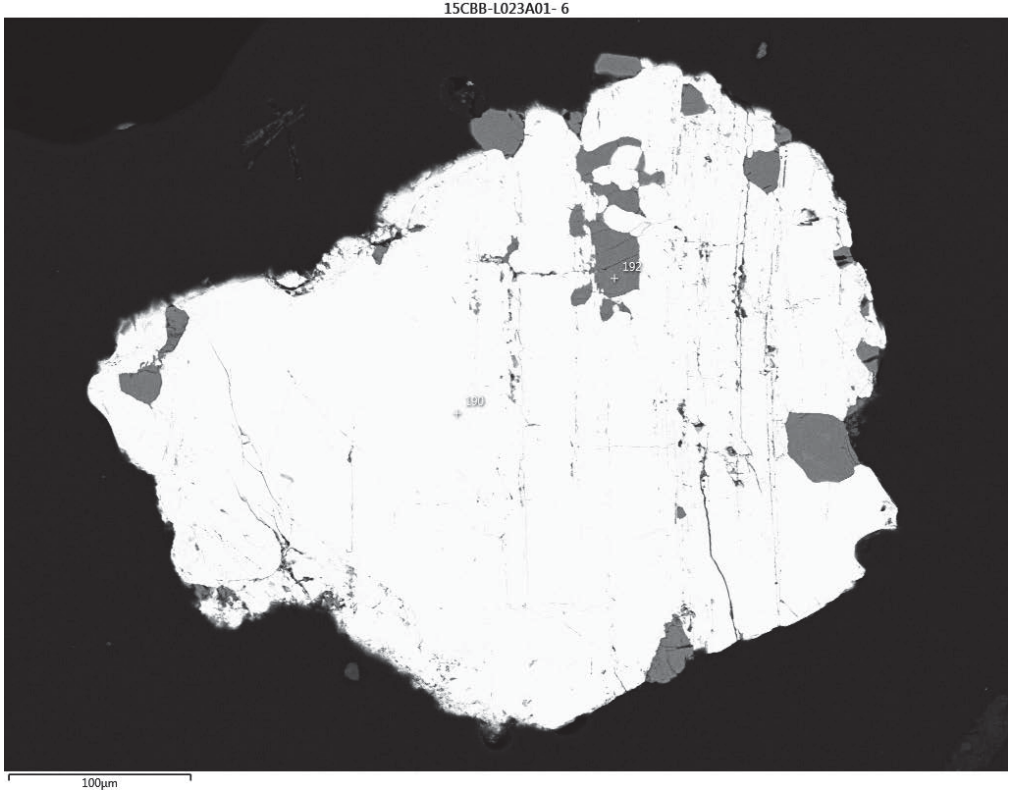
15CBB-L023A01- 4



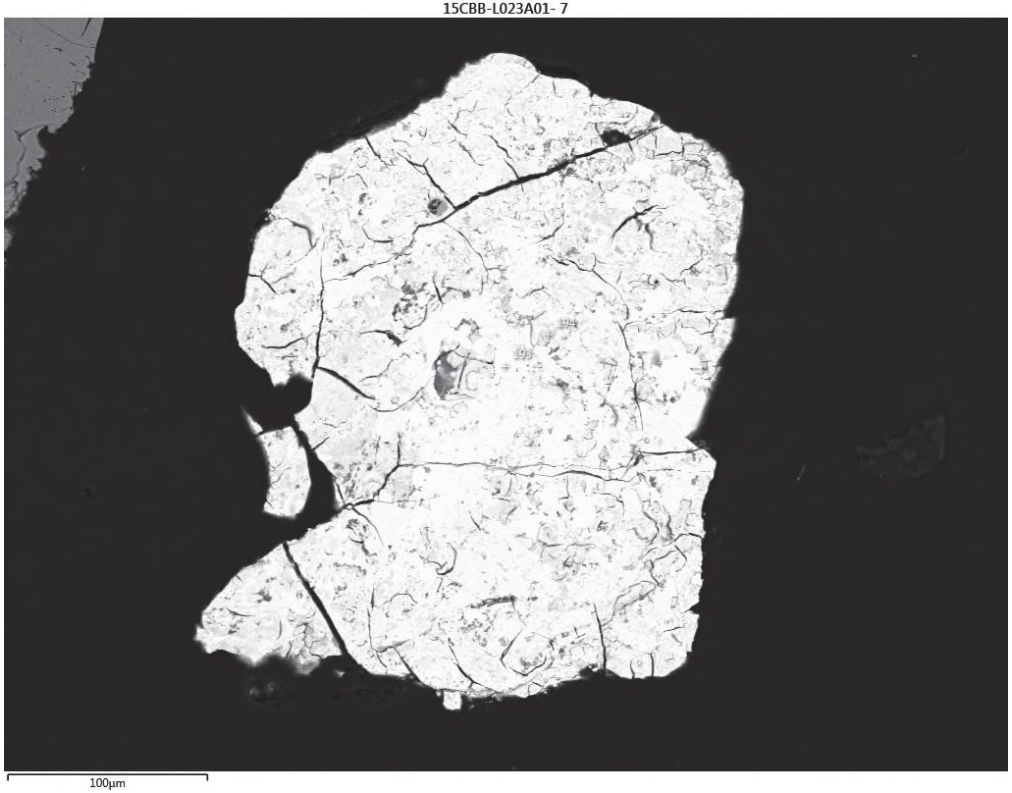
15CBB-L023A01- 5



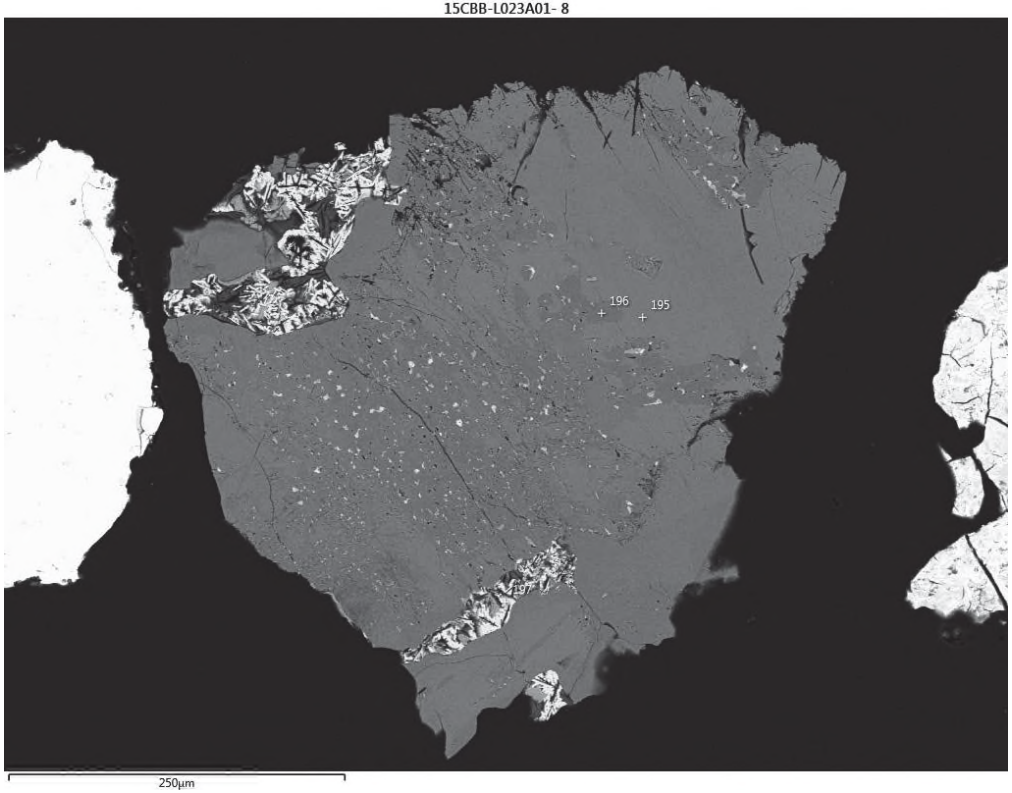
15CBB-L023A01- 6



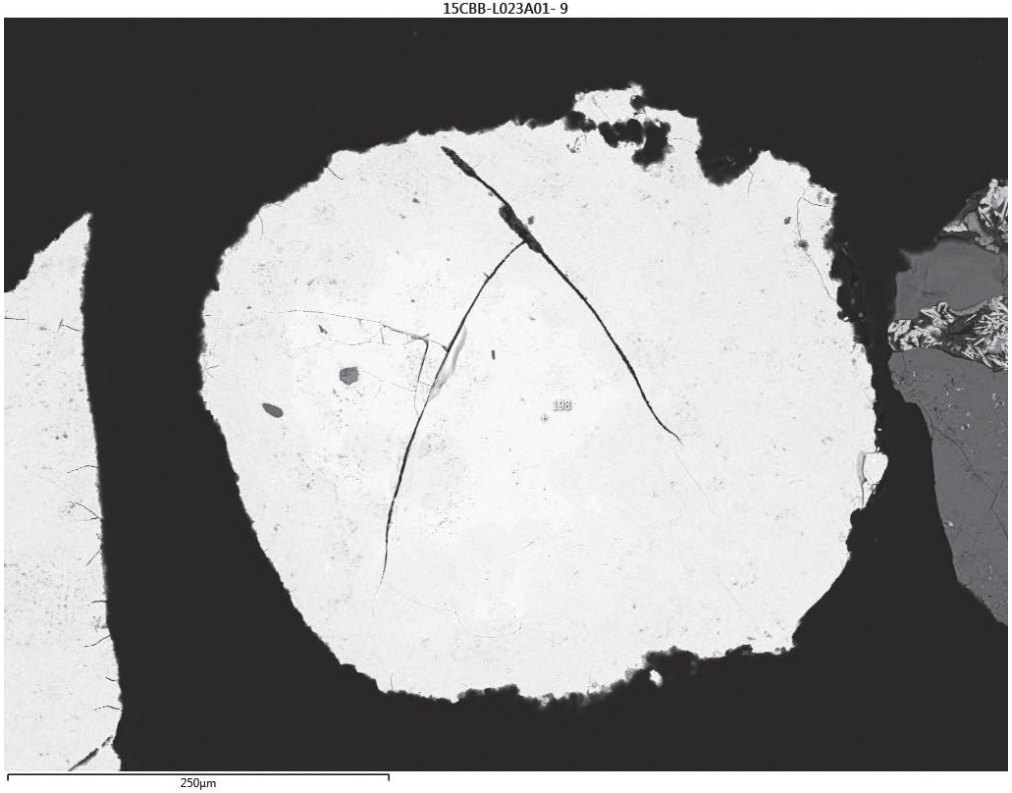
15CBB-L023A01- 7



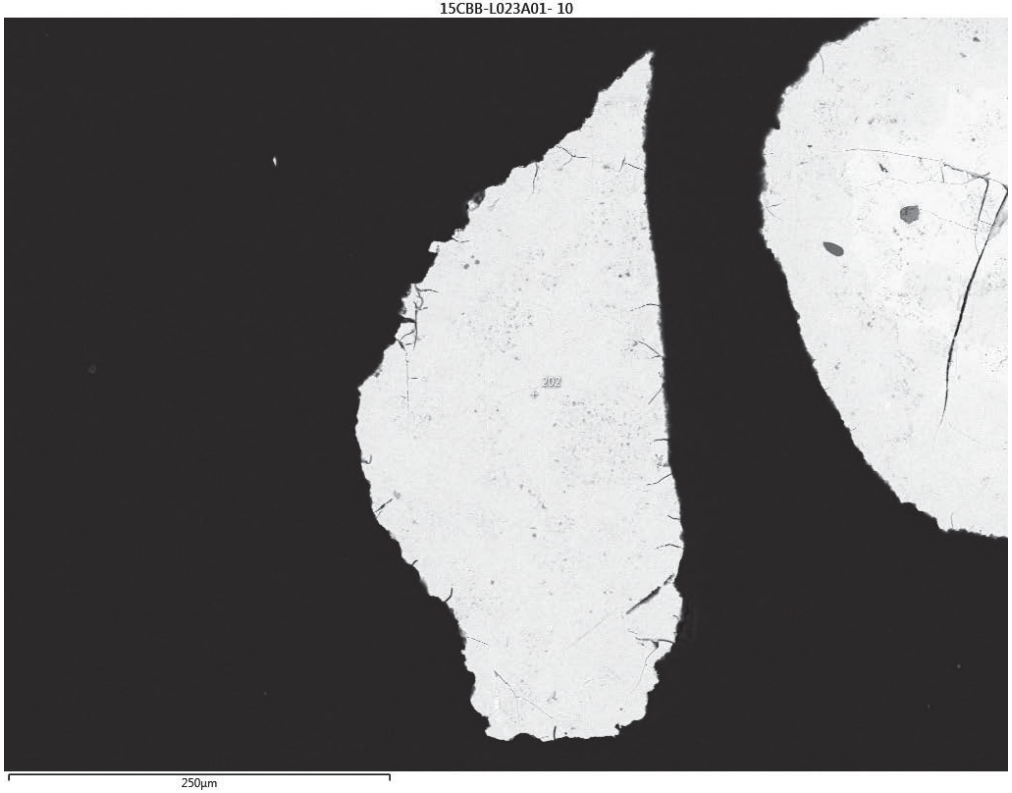
15CBB-L023A01- 8



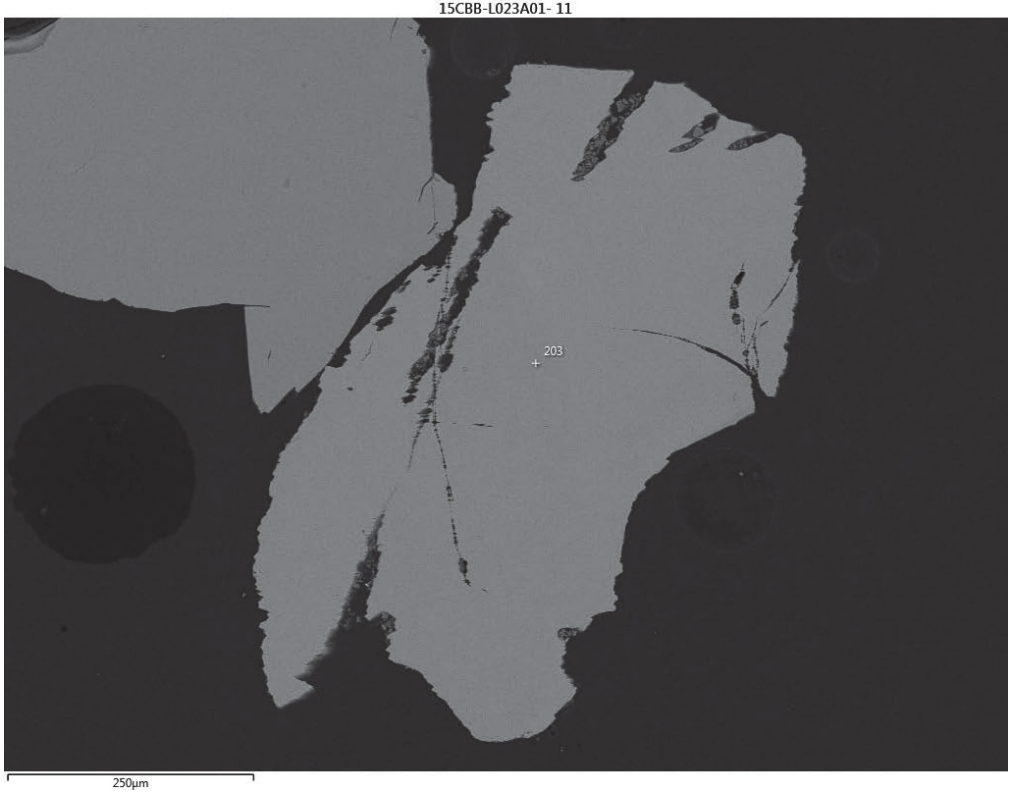
15CBB-L023A01- 9



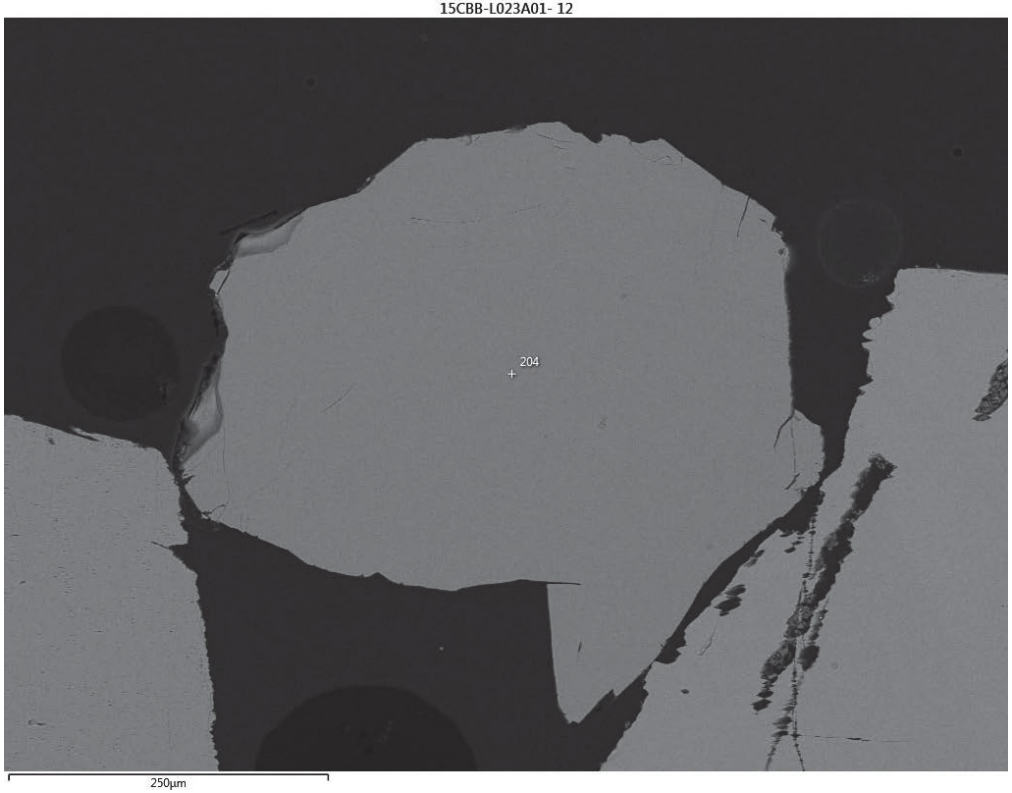
15CBB-L023A01- 10



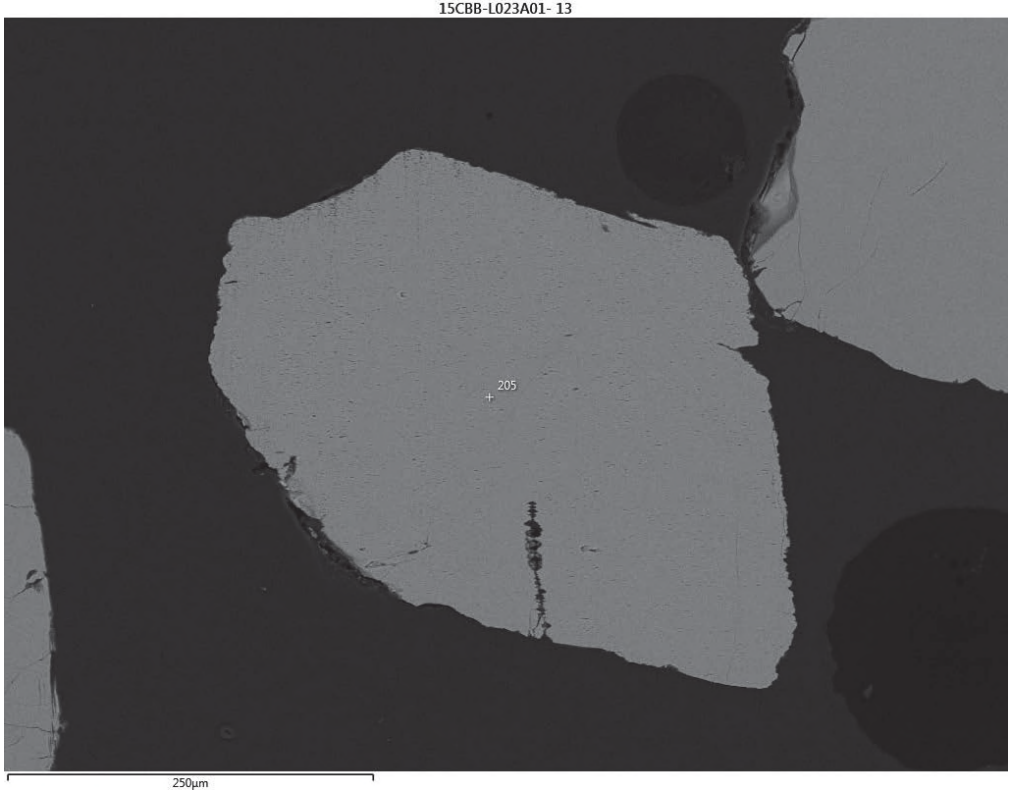
15CBB-L023A01- 11



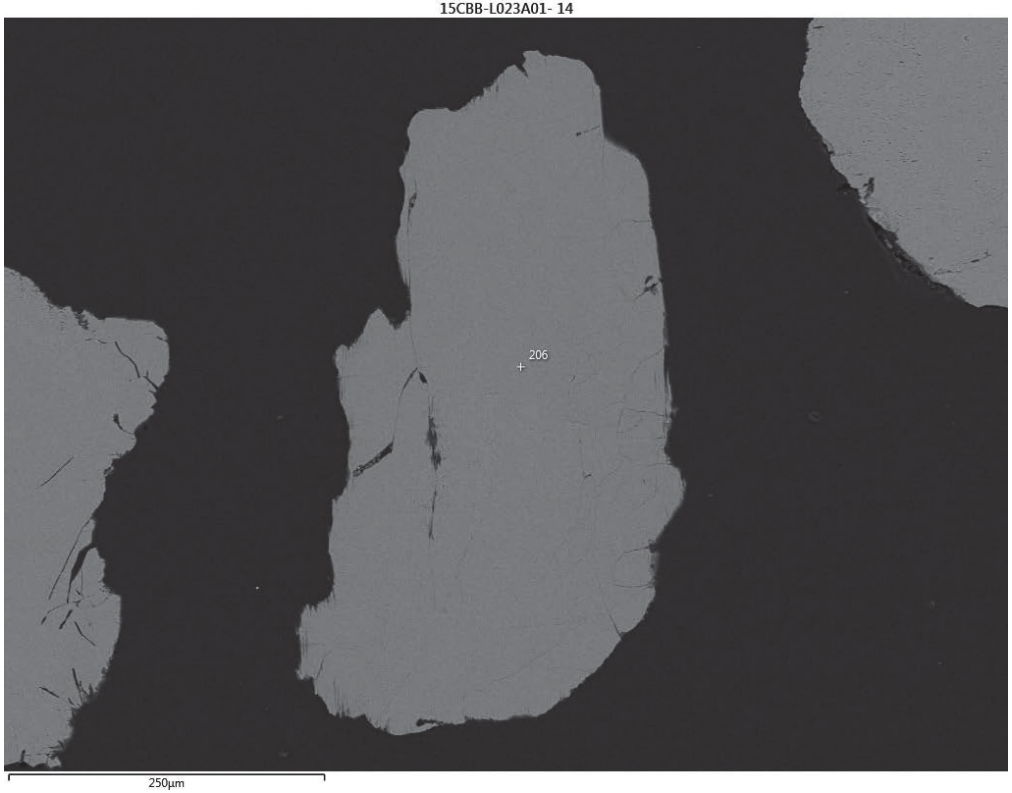
15CBB-L023A01- 12



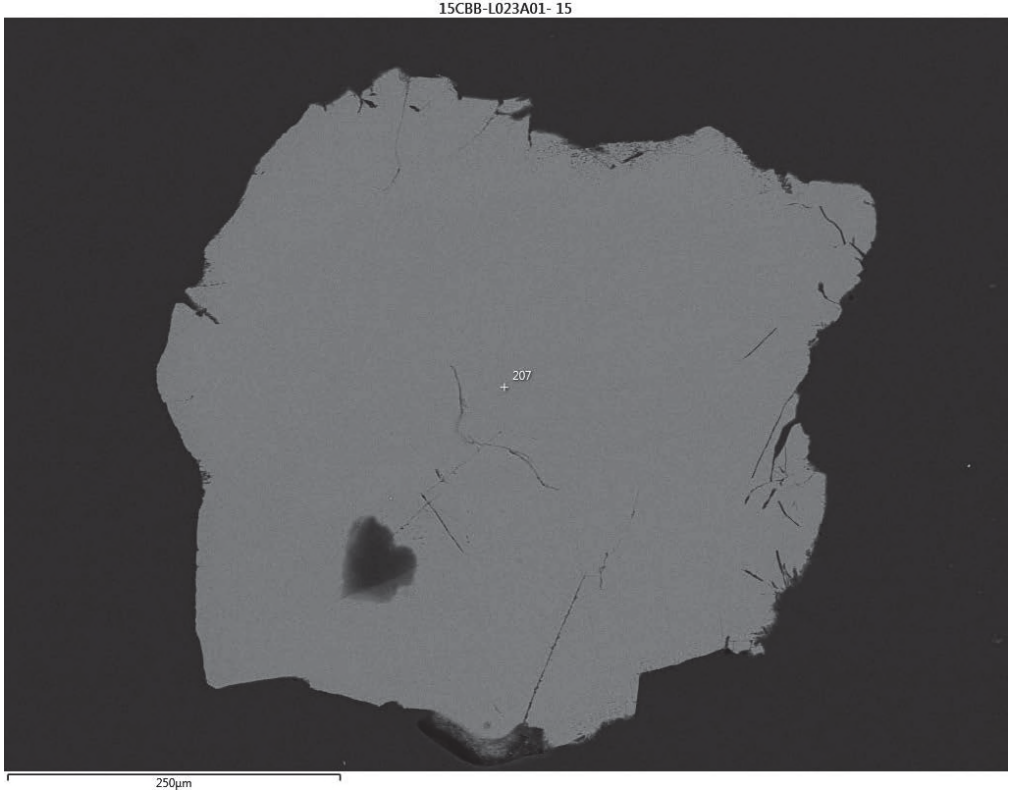
15CBB-L023A01- 13



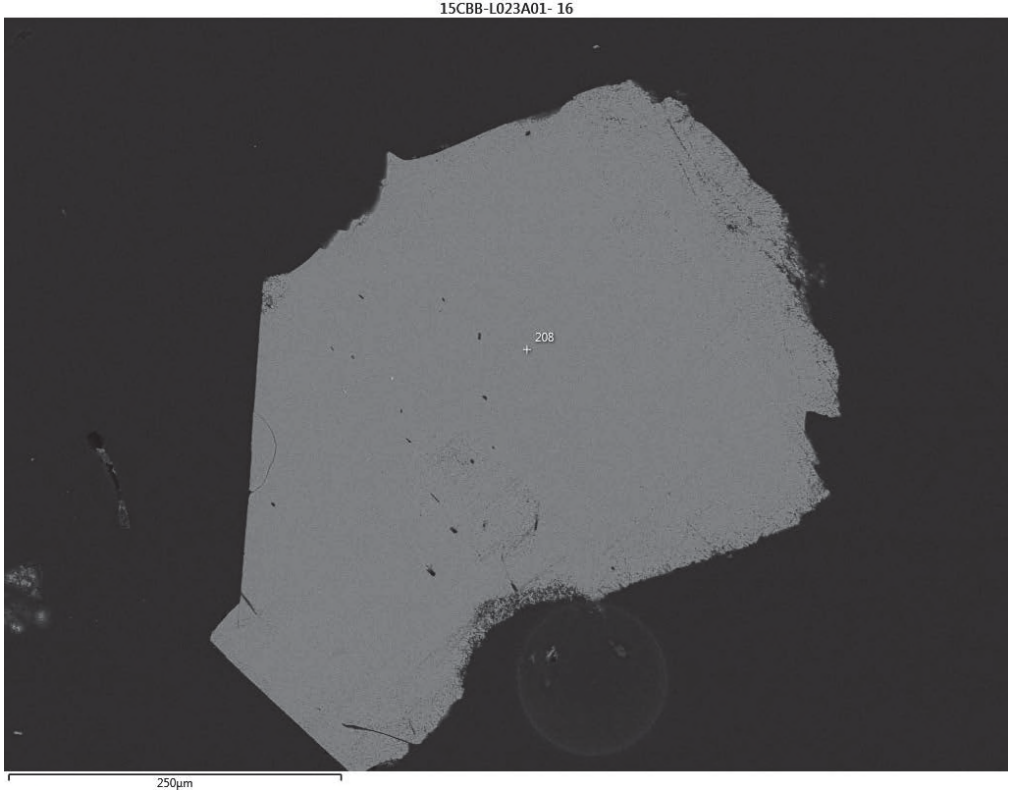
15CBB-L023A01- 14



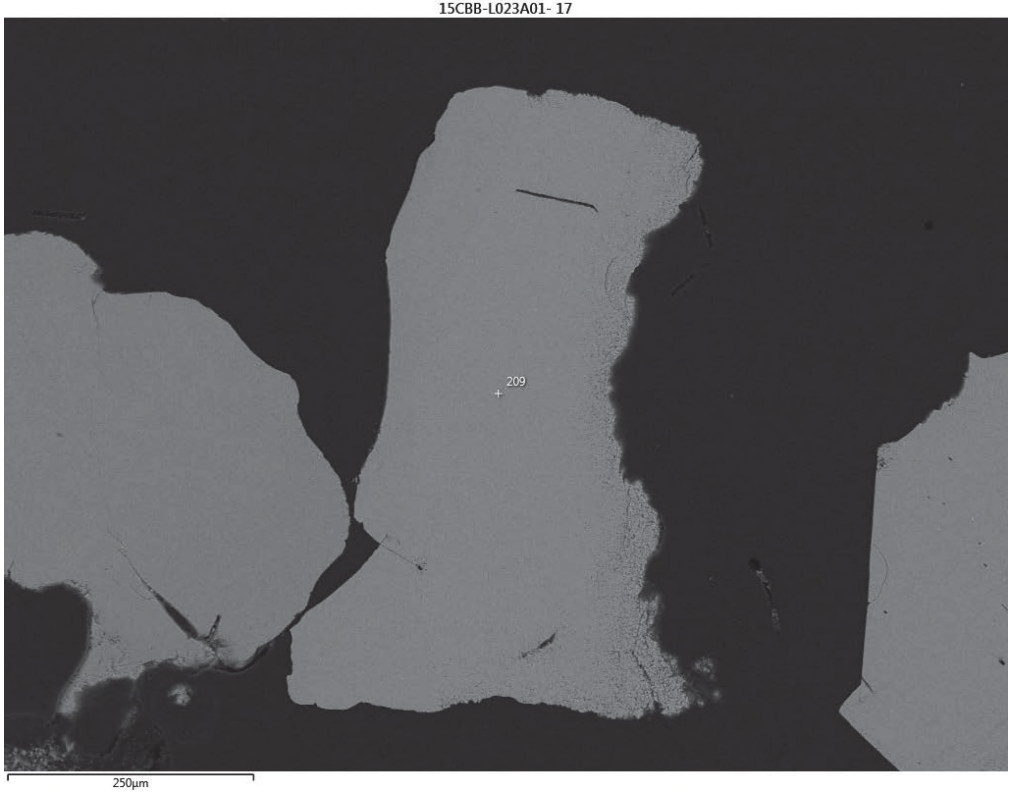
15CBB-L023A01- 15



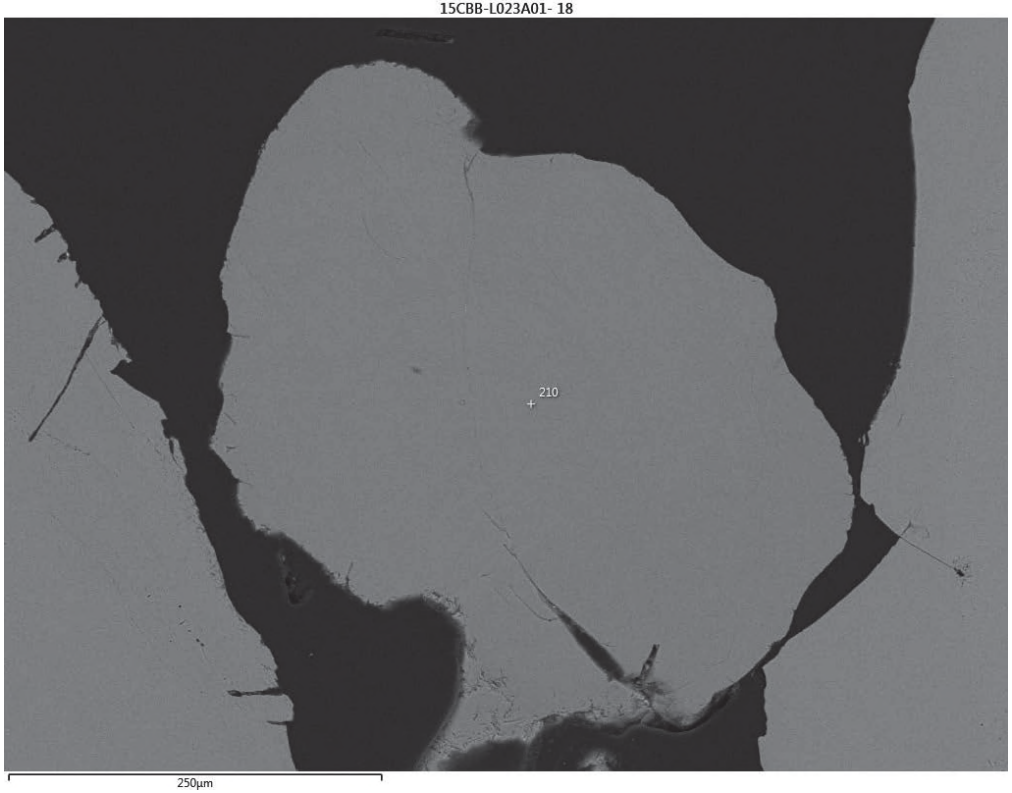
15CBB-L023A01- 16



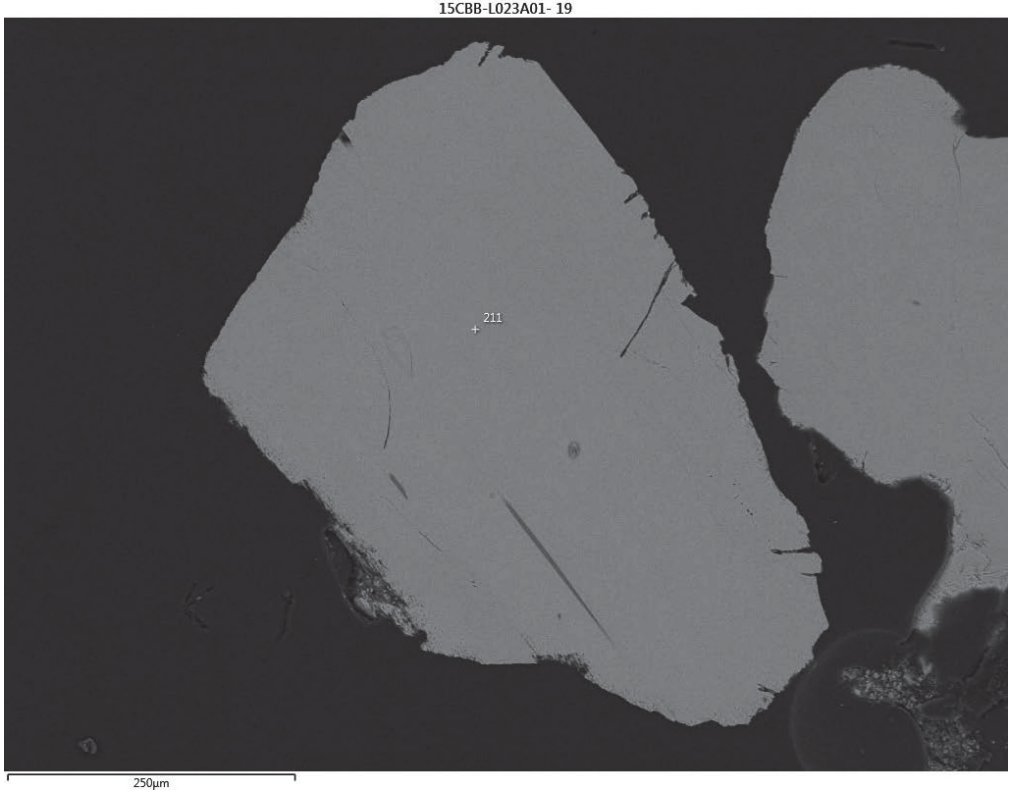
15CBB-L023A01- 17



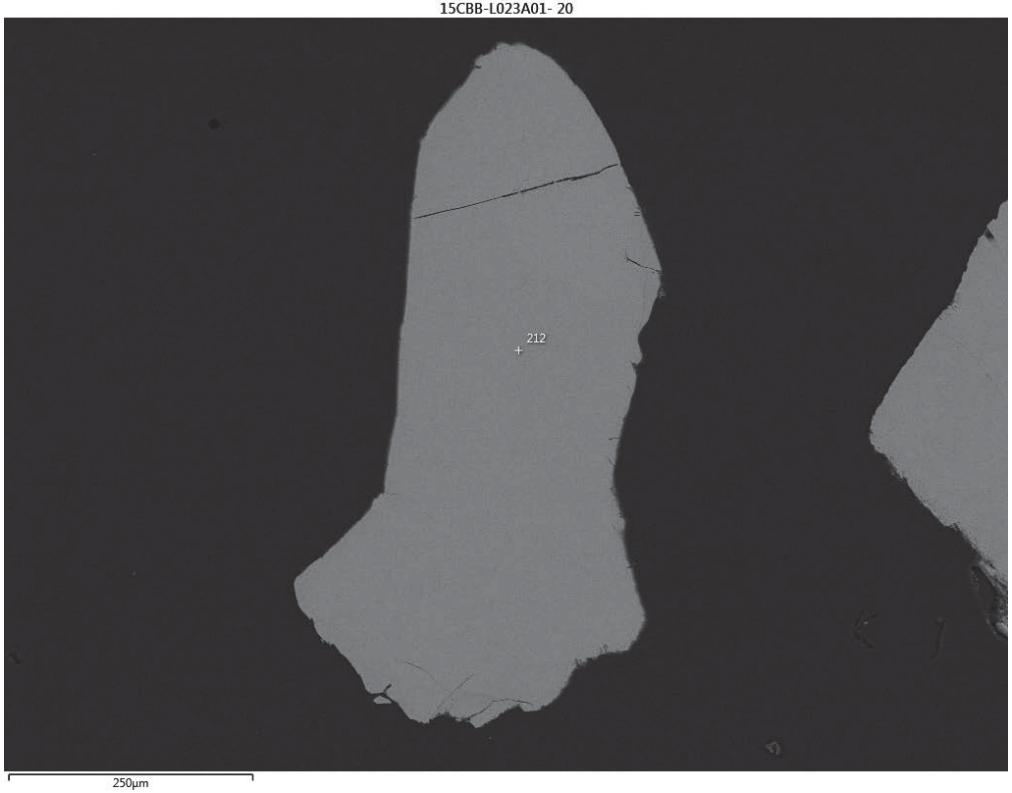
15CBB-L023A01- 18



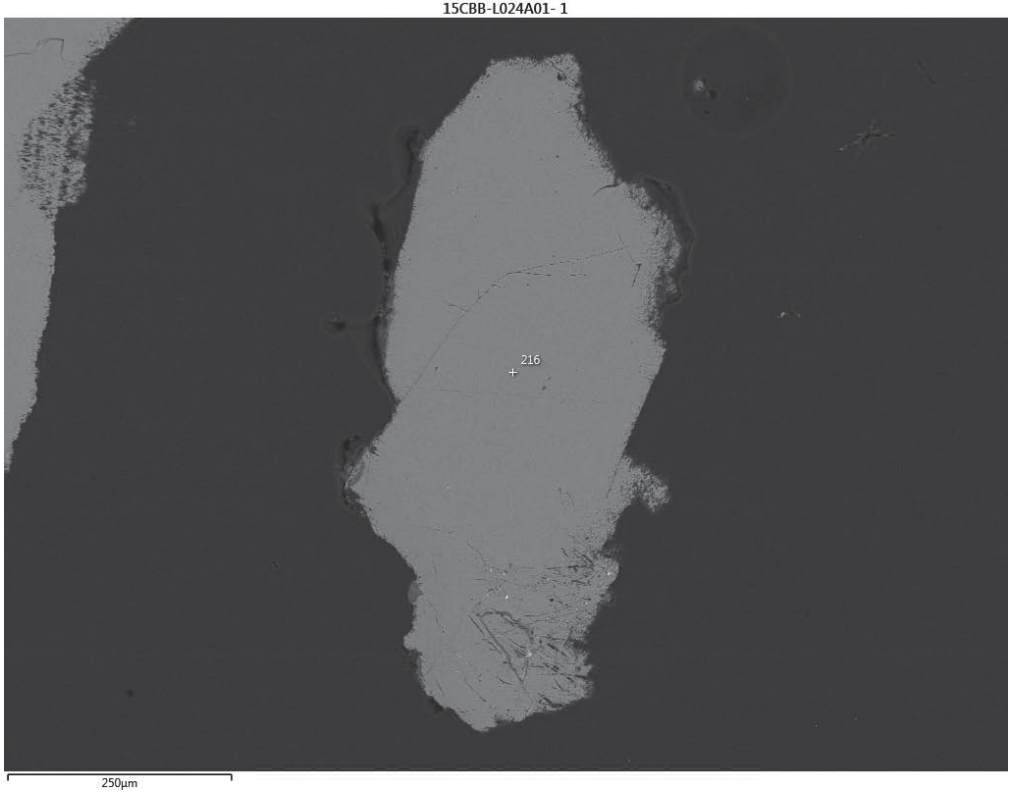
15CBB-L023A01- 19



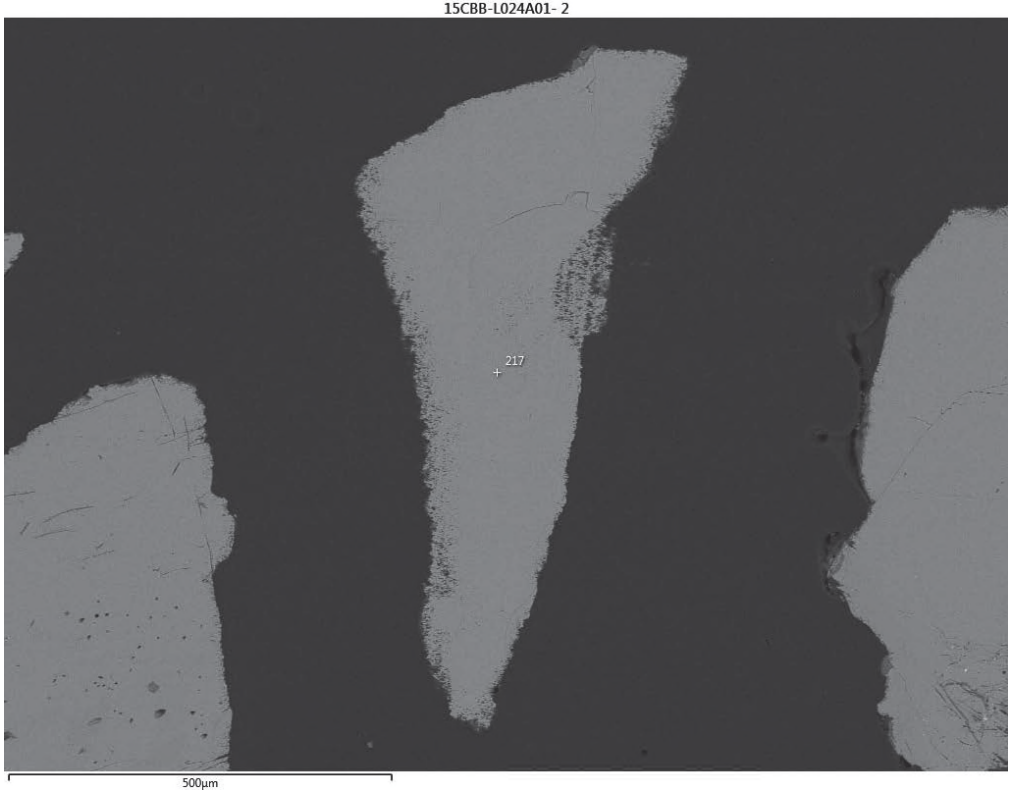
15CBB-L023A01- 20



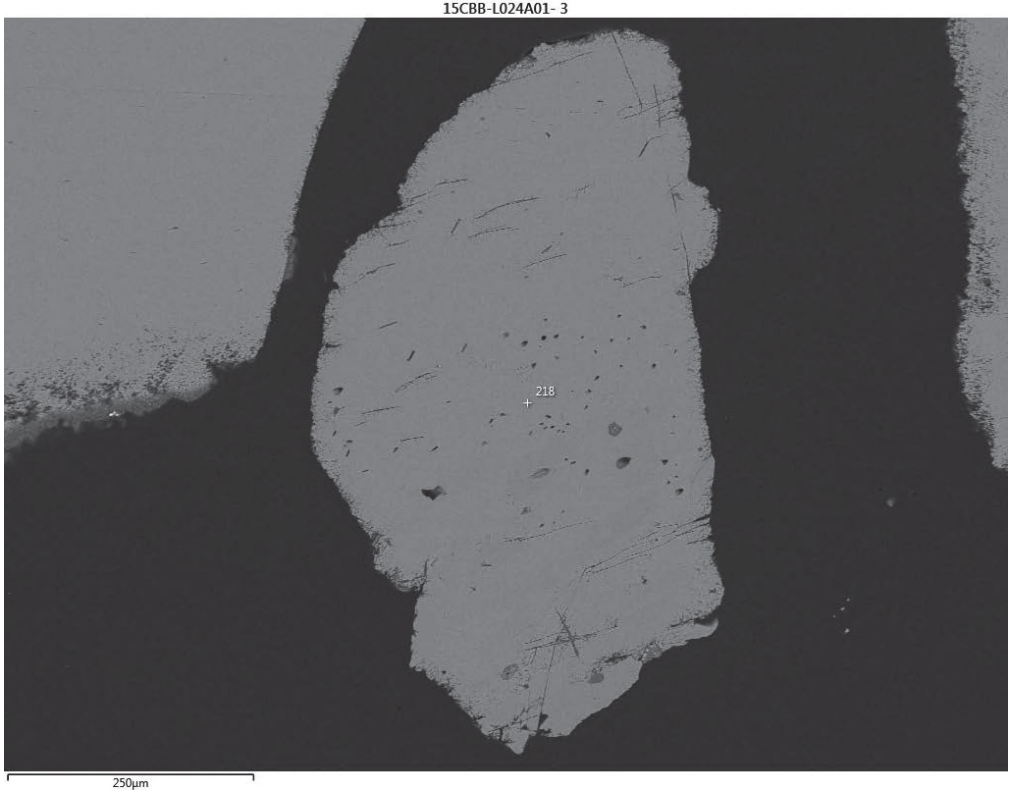
15CBB-L024A01- 1



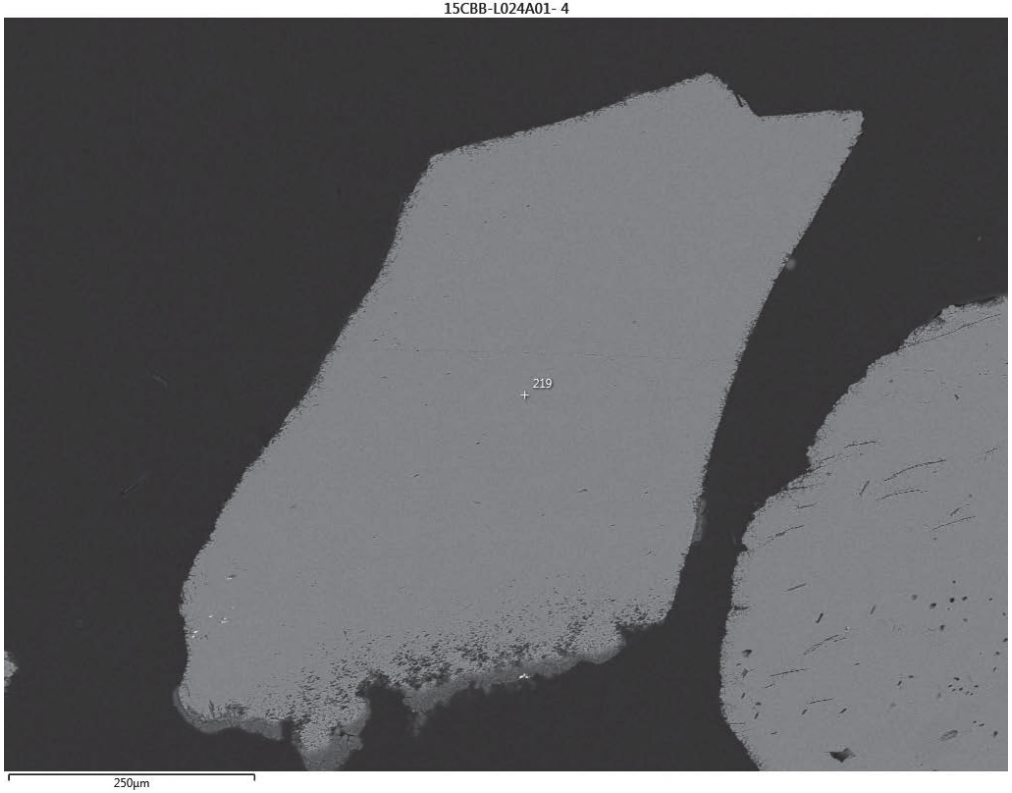
15CBB-L024A01- 2



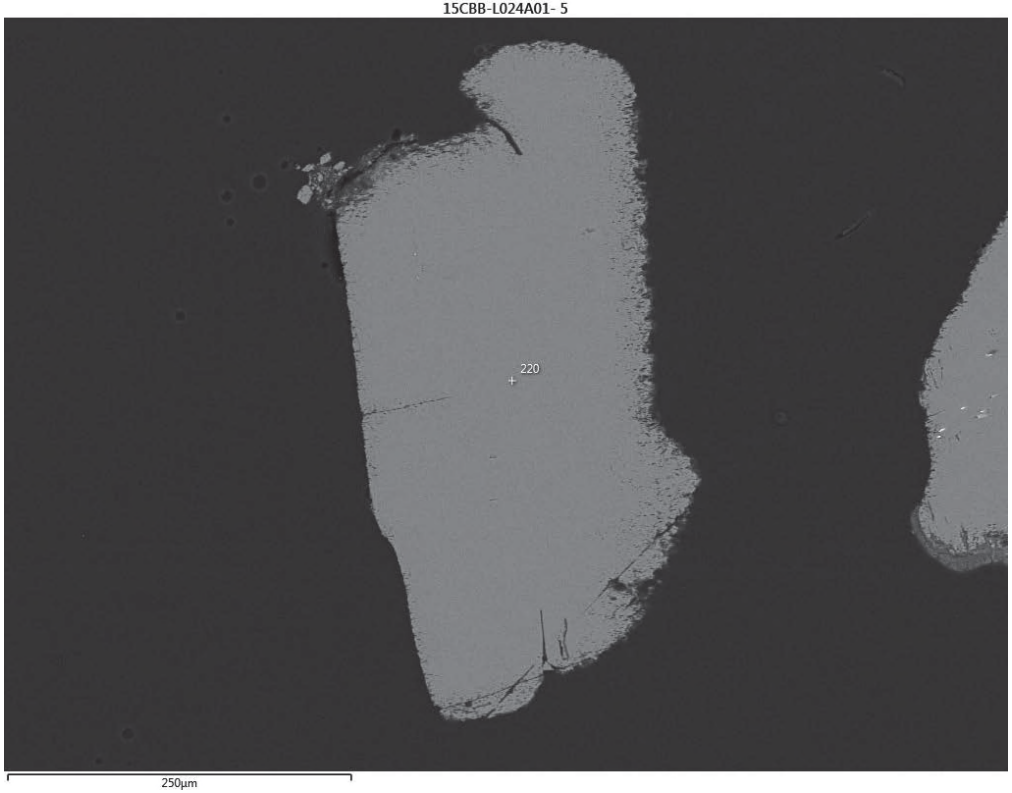
15CBB-L024A01- 3



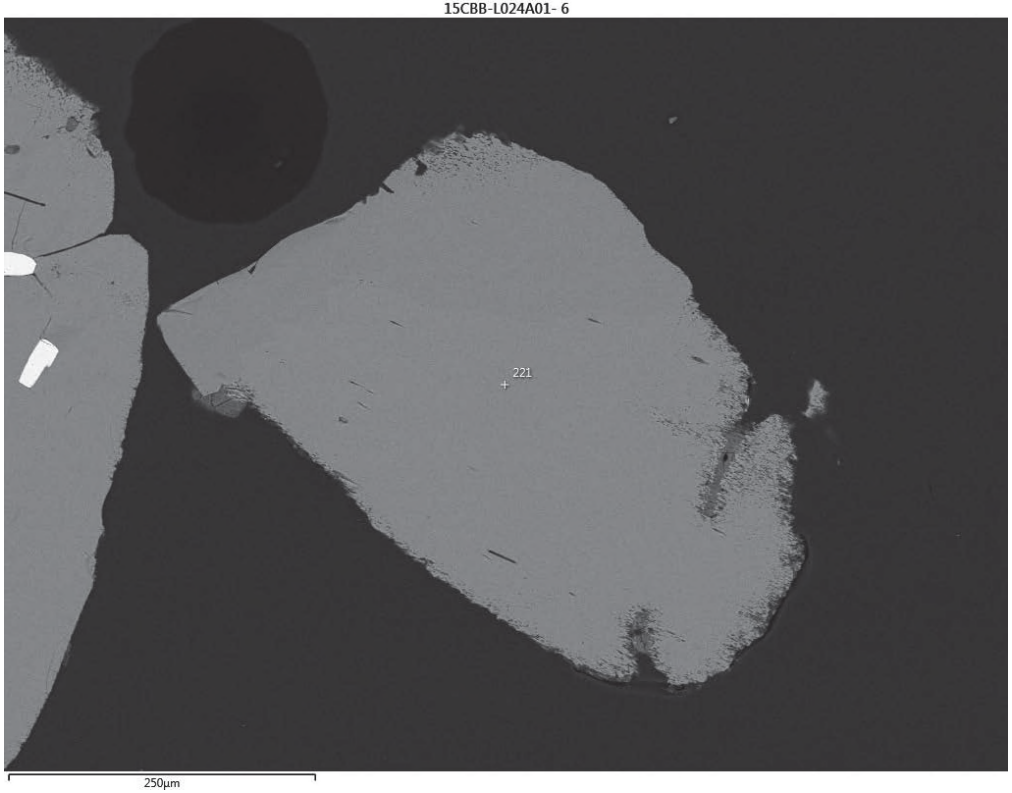
15CBB-L024A01- 4



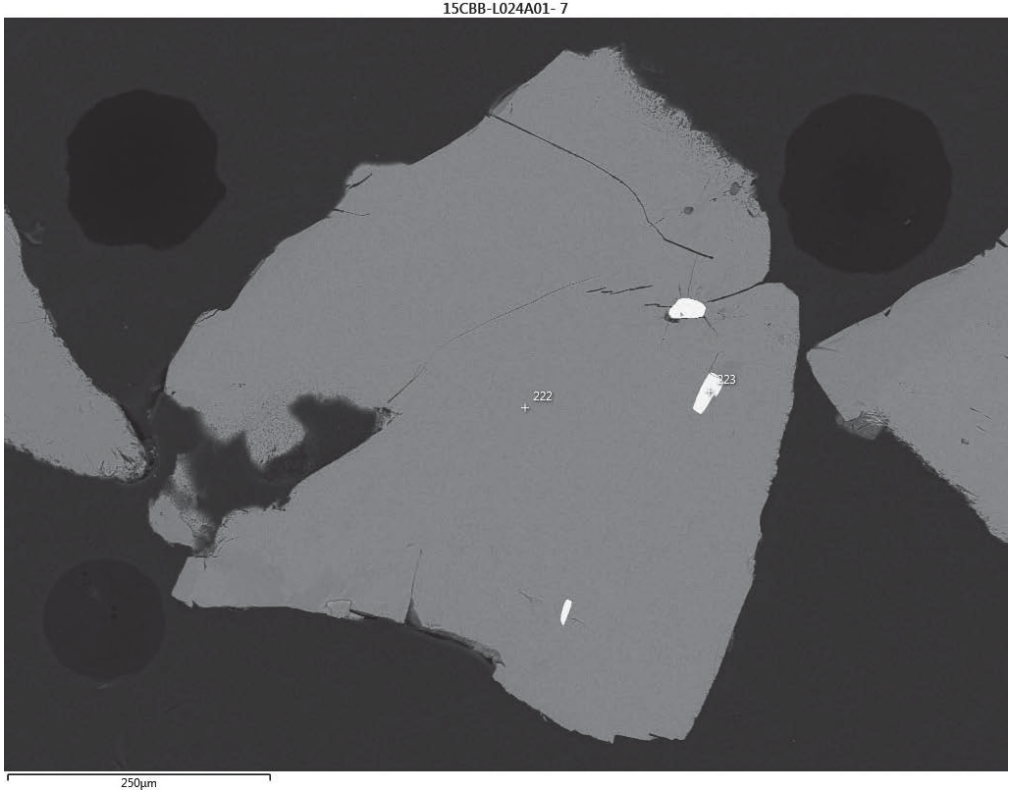
15CBB-L024A01- 5



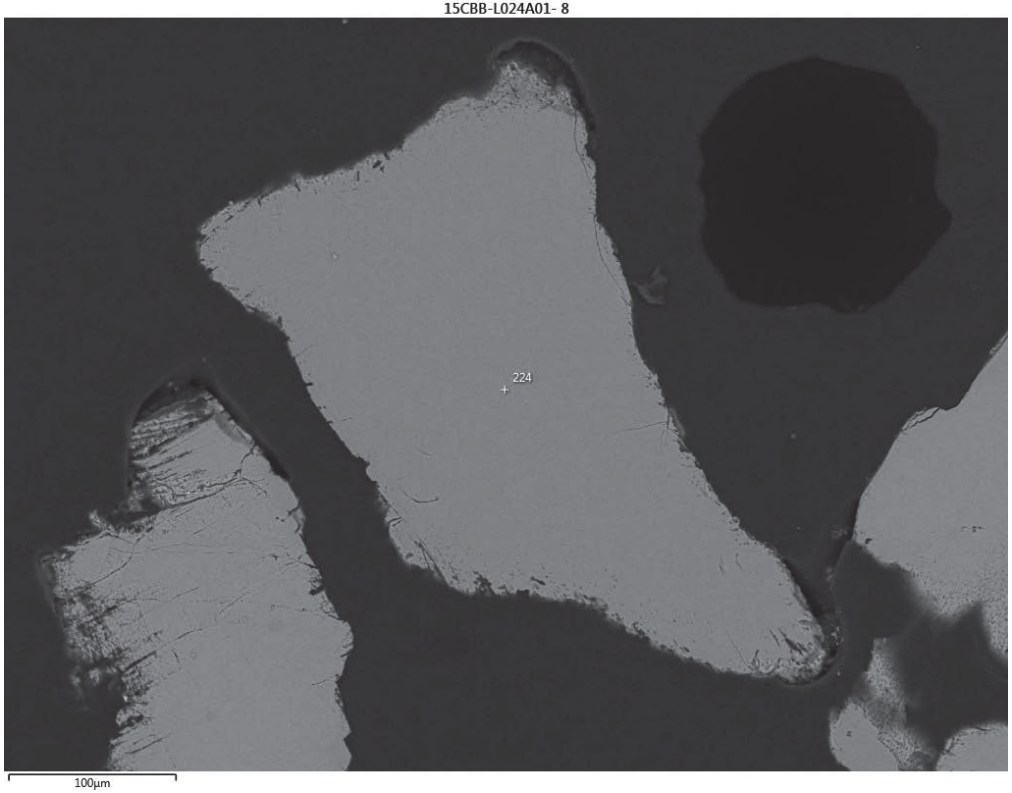
15CBB-L024A01- 6



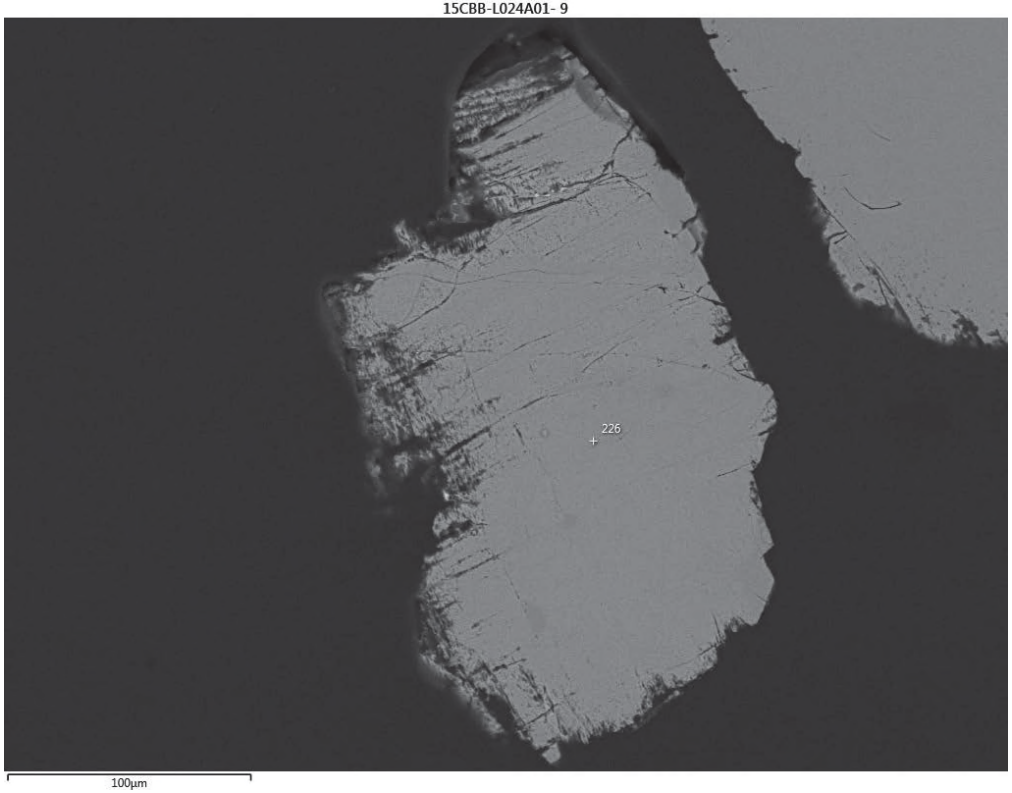
15CBB-L024A01- 7



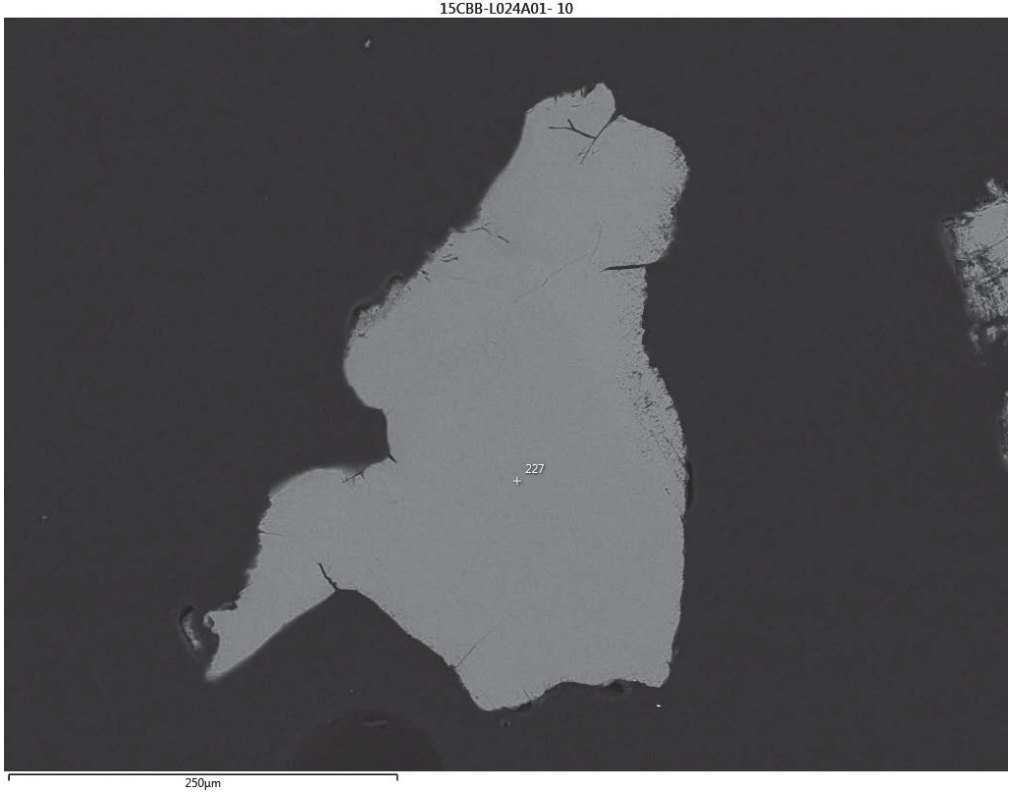
15CBB-L024A01- 8



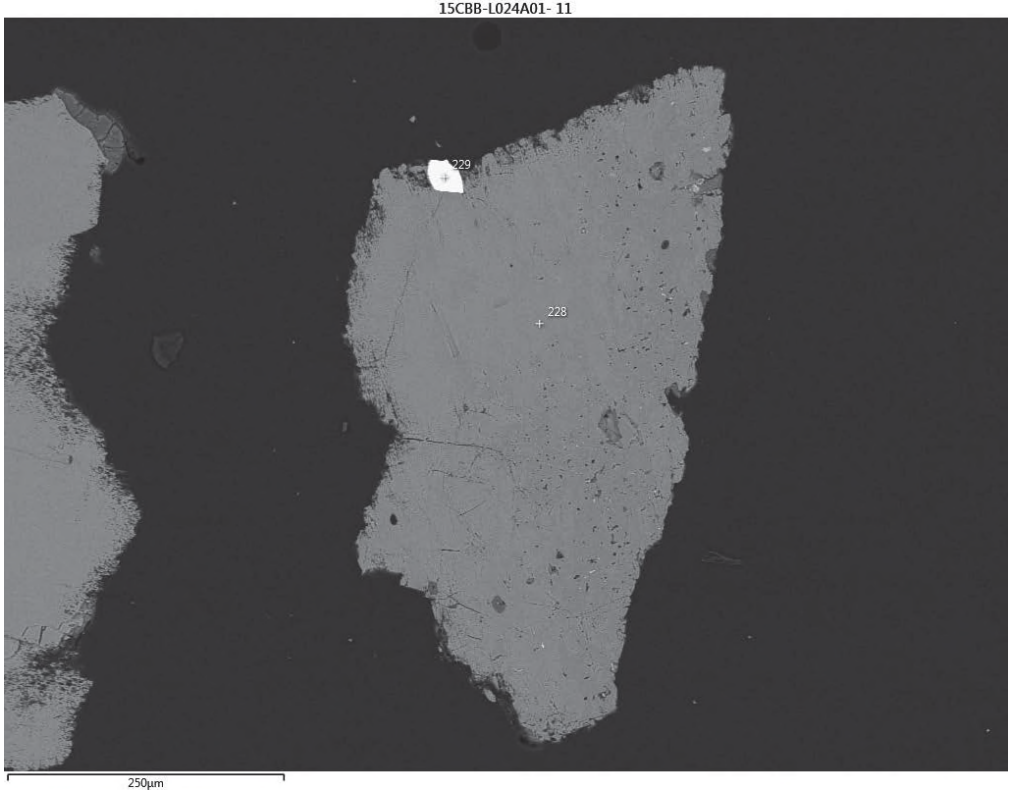
15CBB-L024A01- 9



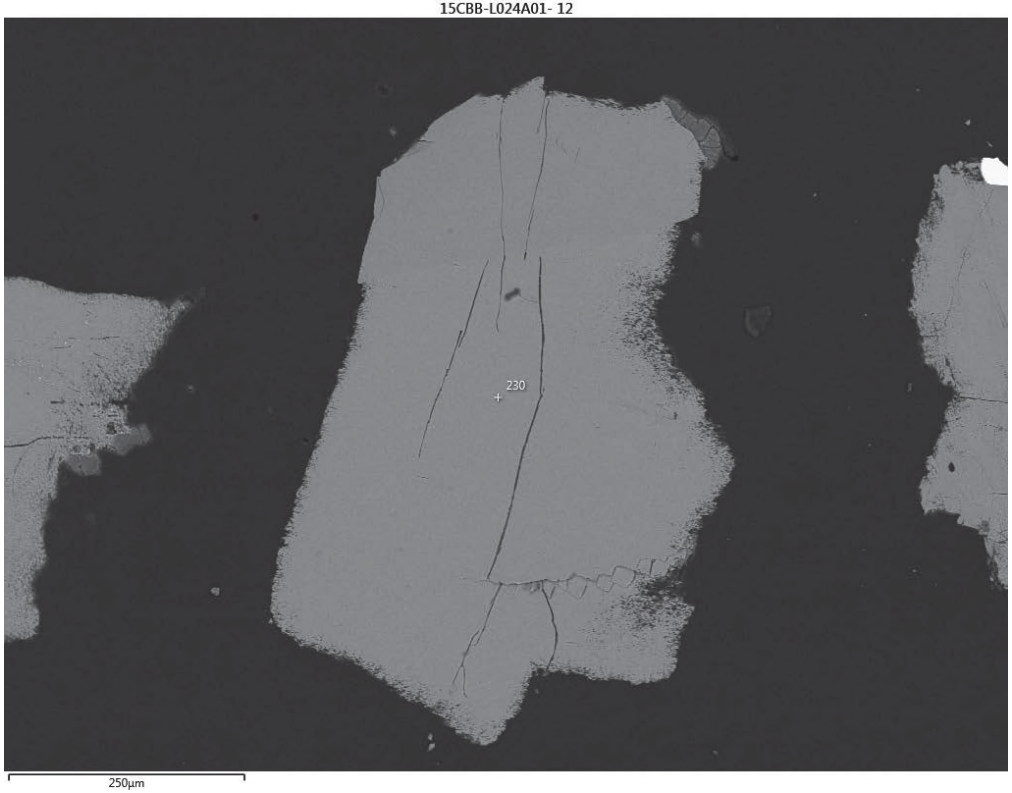
15CBB-L024A01- 10



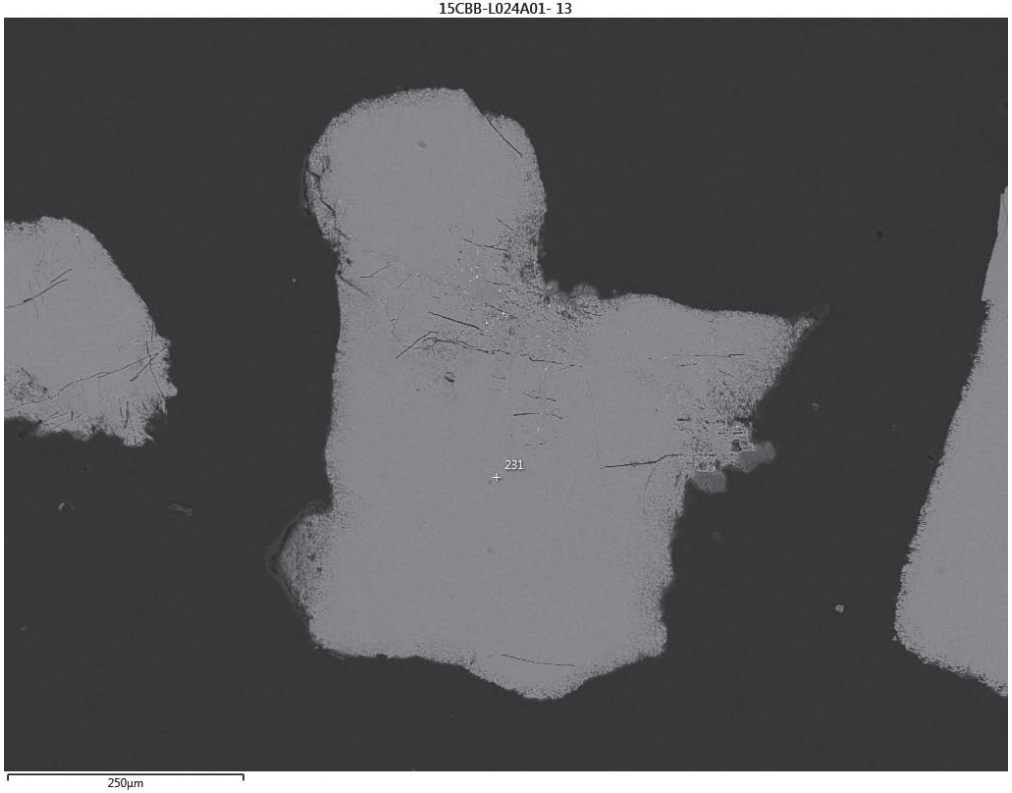
15CBB-L024A01- 11



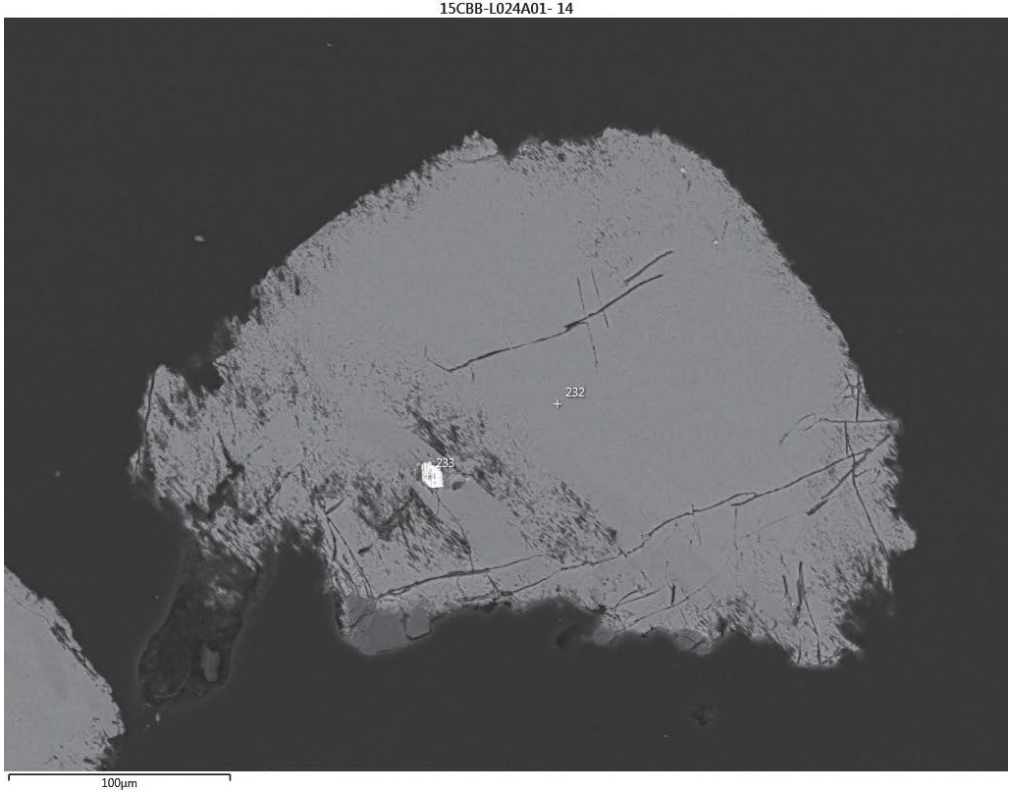
15CBB-L024A01- 12



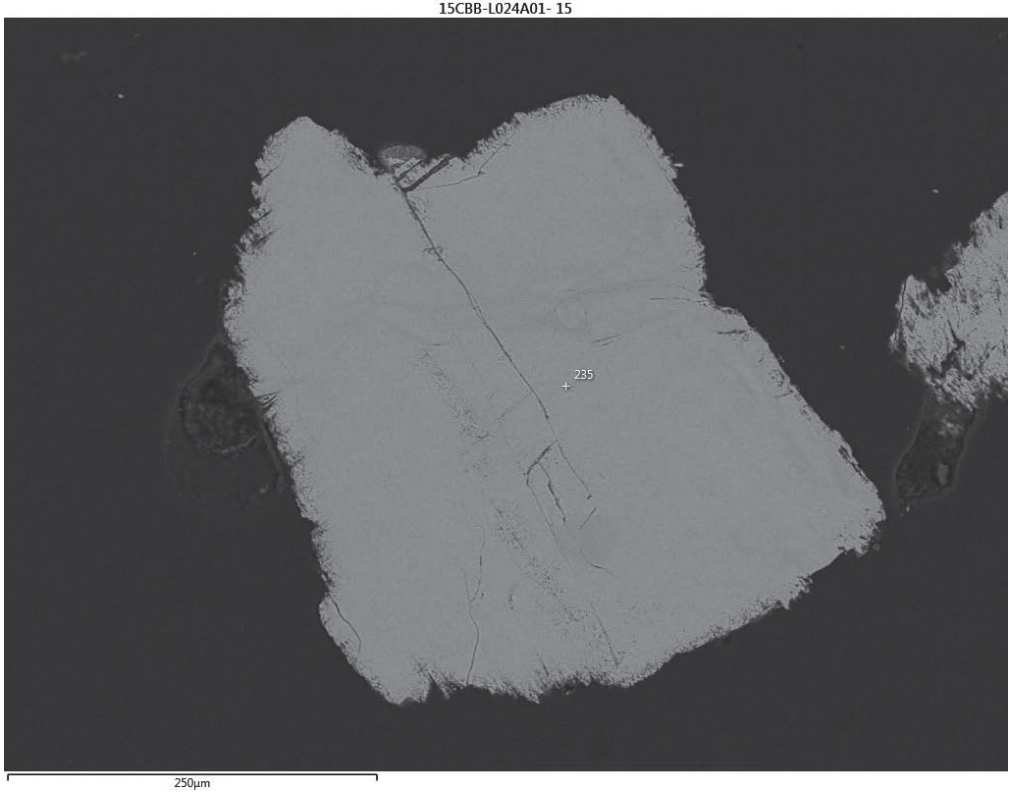
15CBB-L024A01- 13



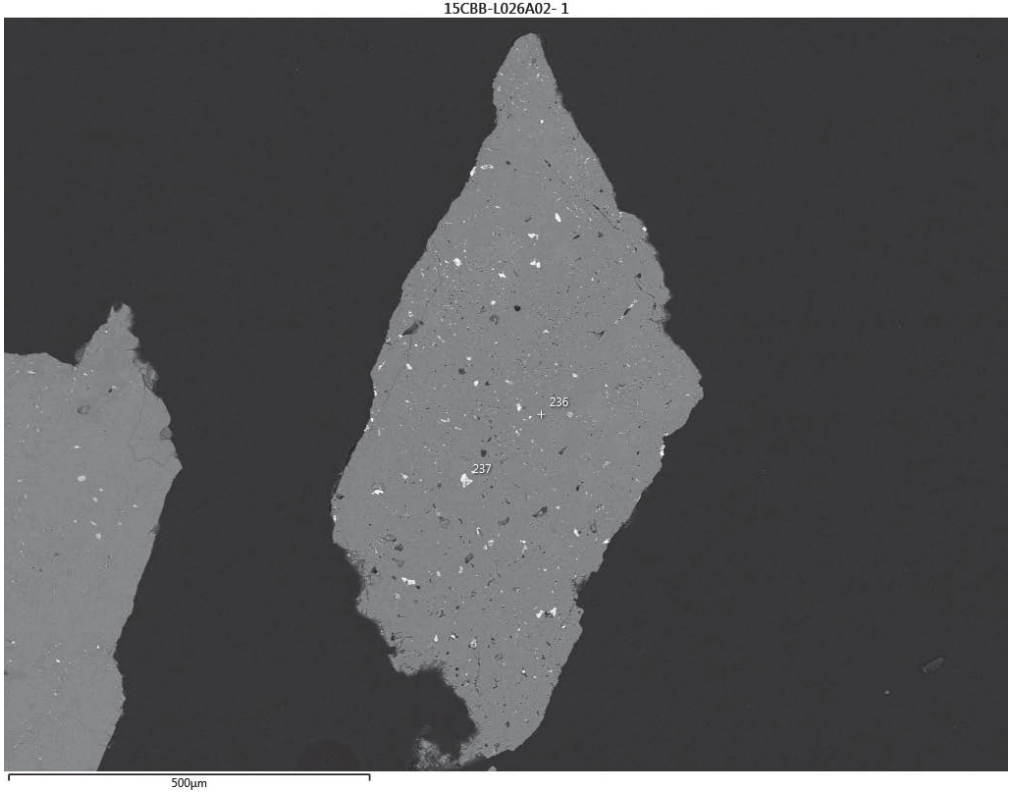
15CBB-L024A01- 14



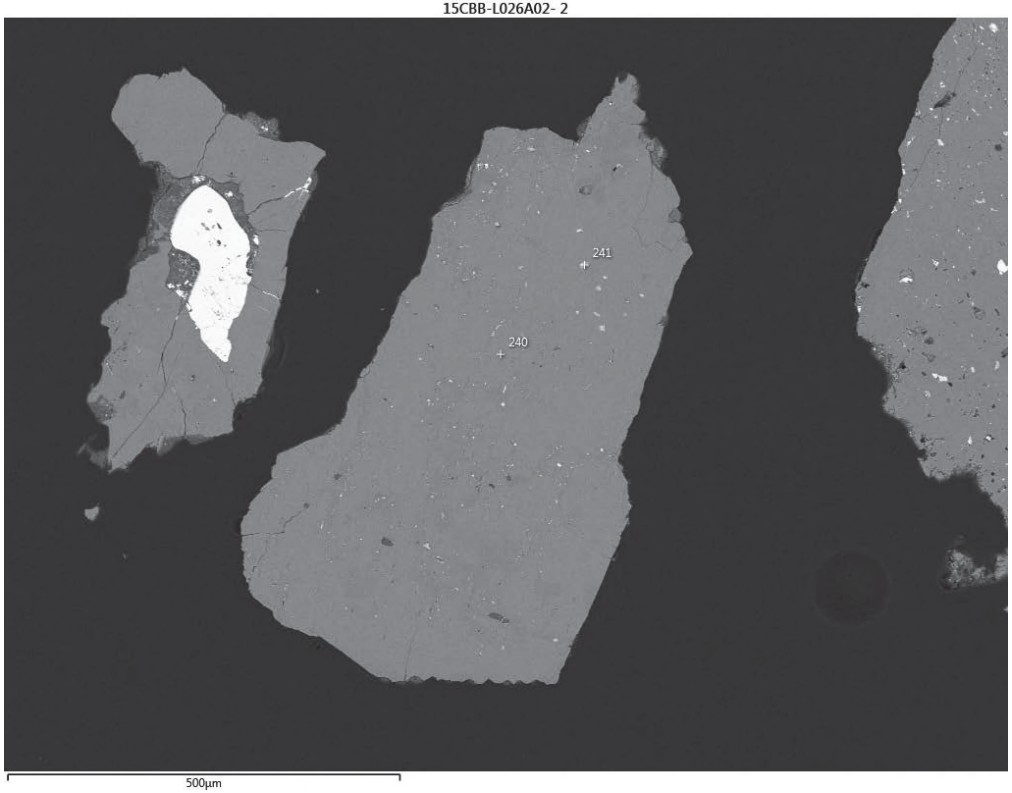
15CBB-L024A01- 15



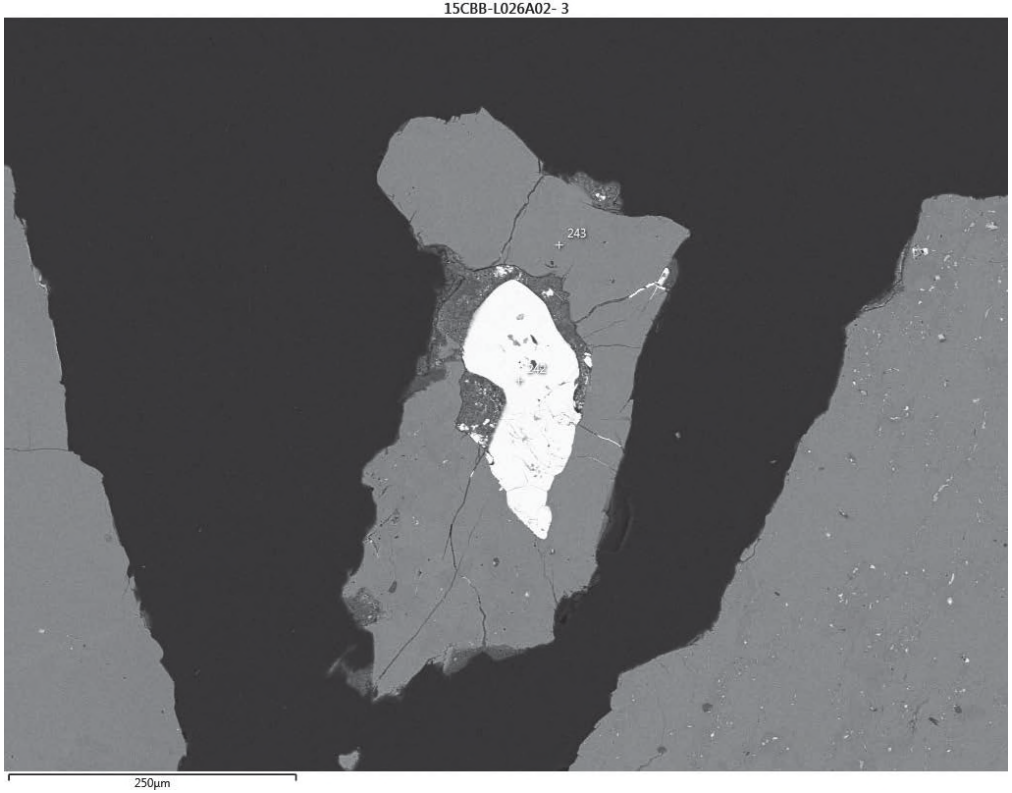
15CBB-L026A02- 1



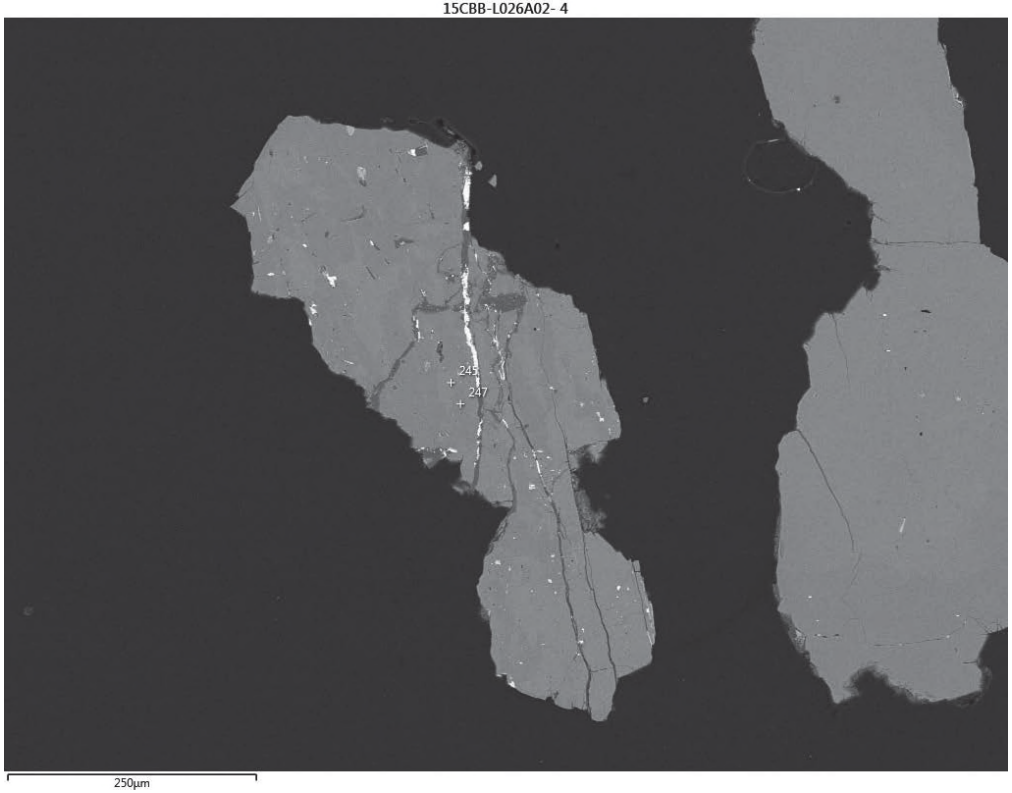
15CBB-L026A02- 2



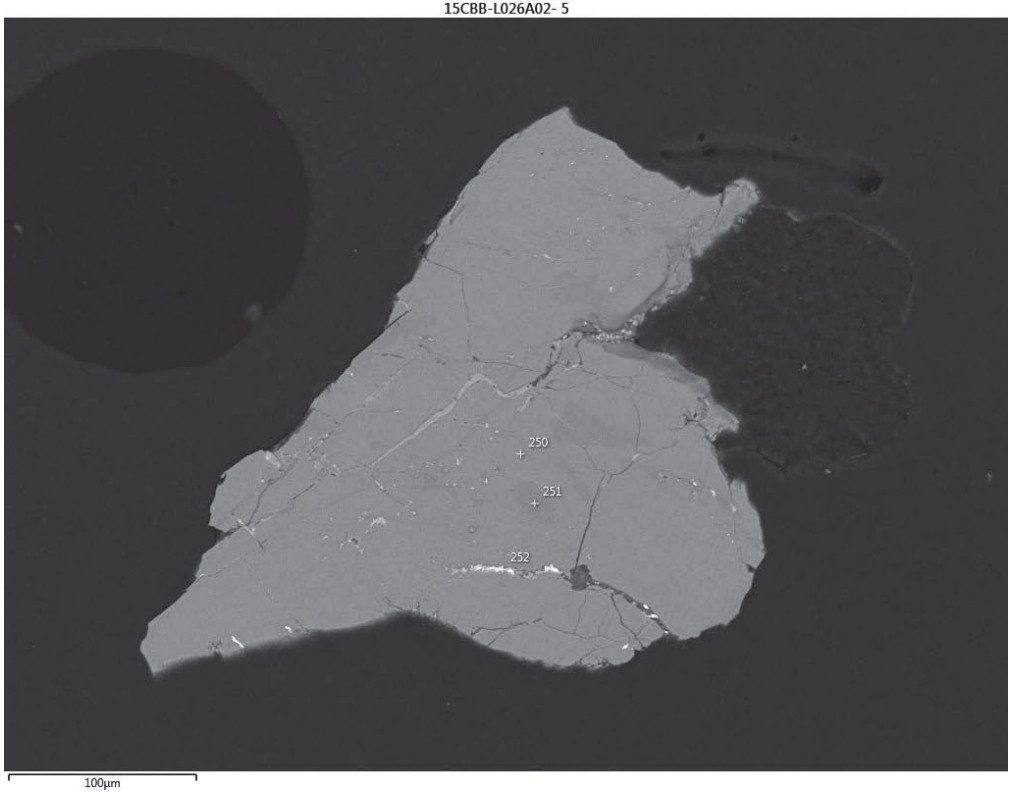
15CBB-L026A02- 3



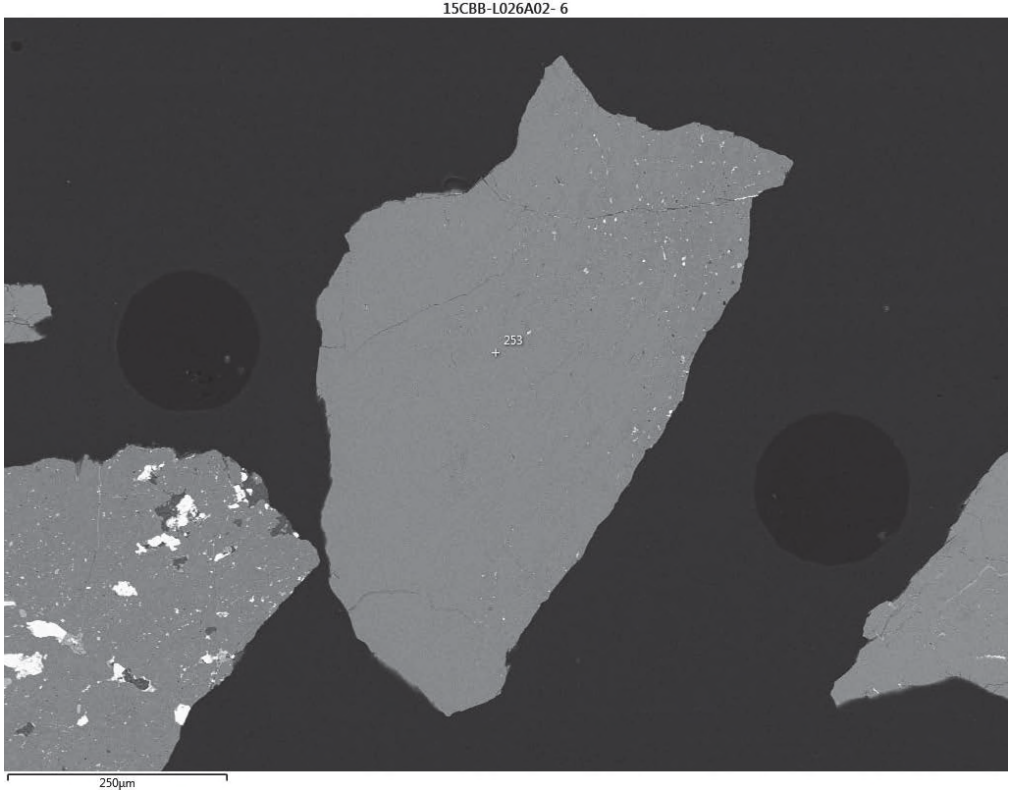
15CBB-L026A02- 4



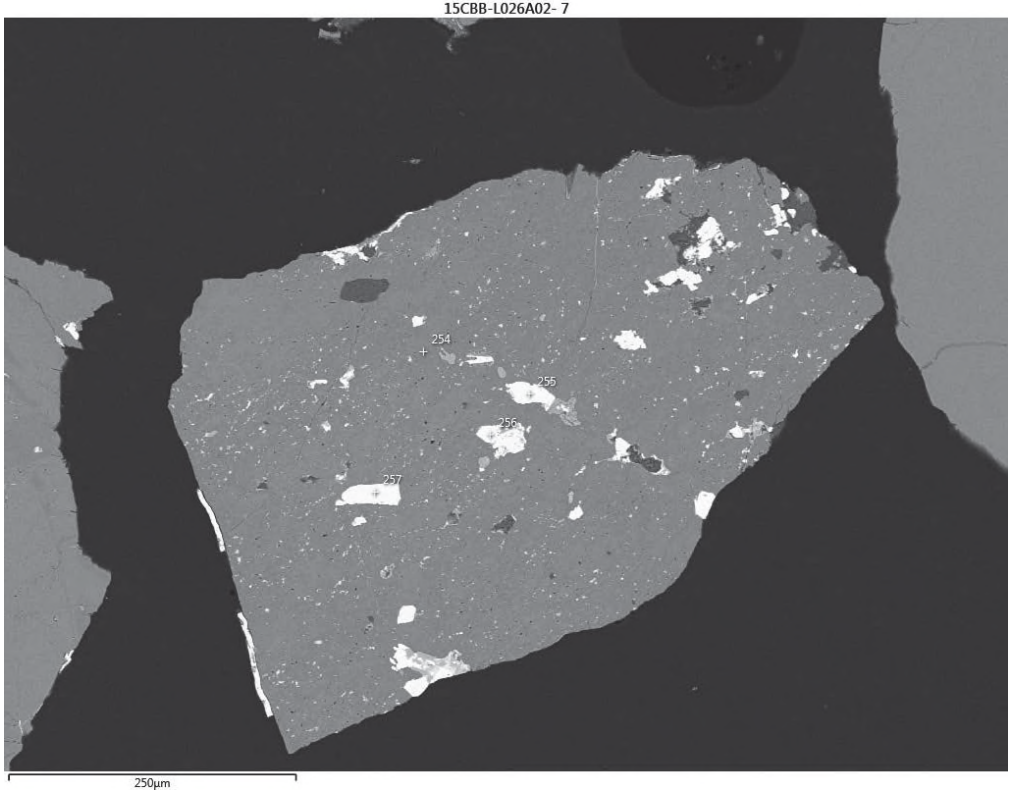
15CBB-L026A02- 5



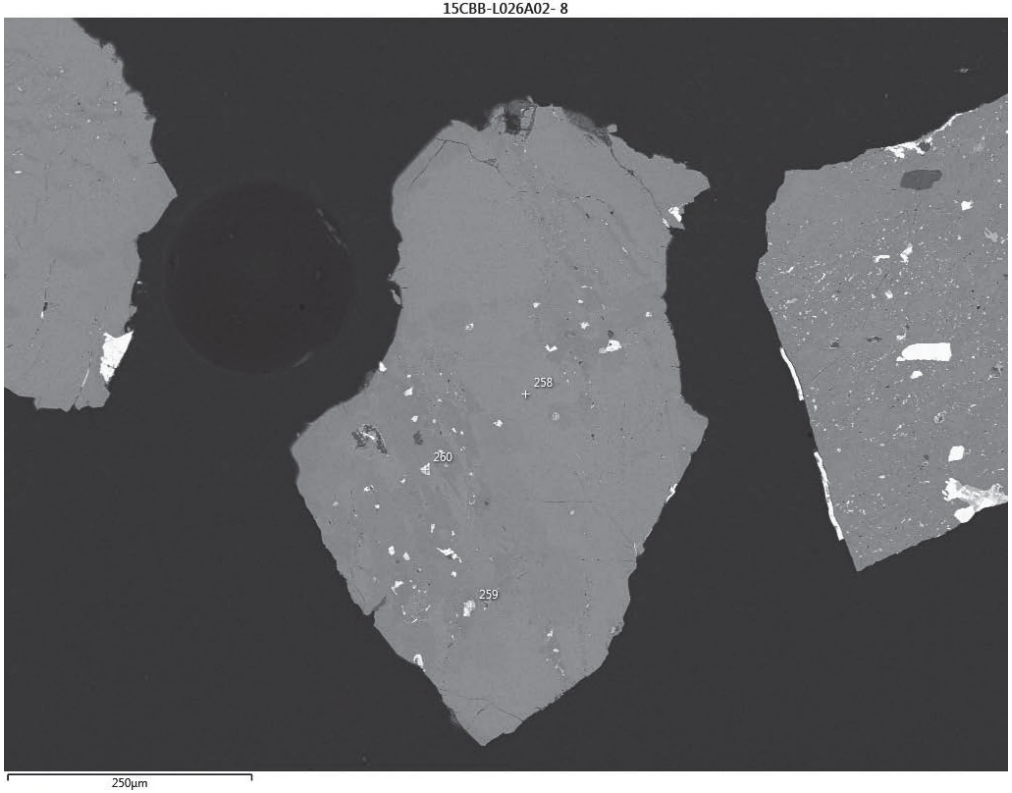
15CBB-L026A02- 6



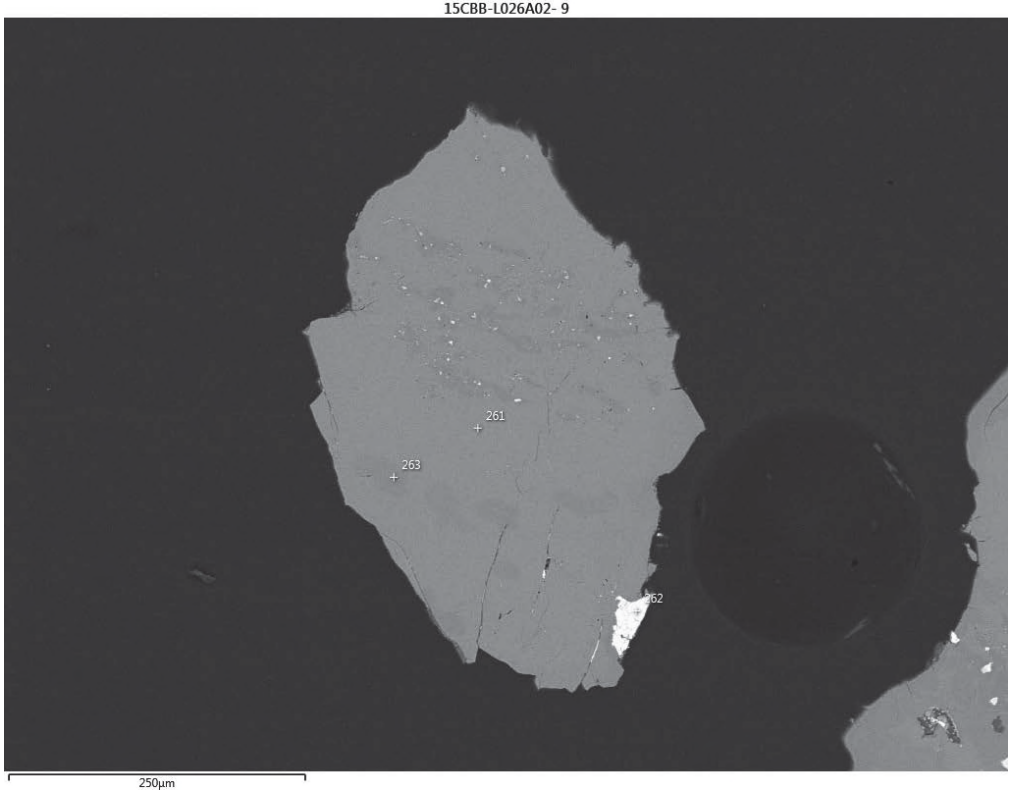
15CBB-L026A02- 7



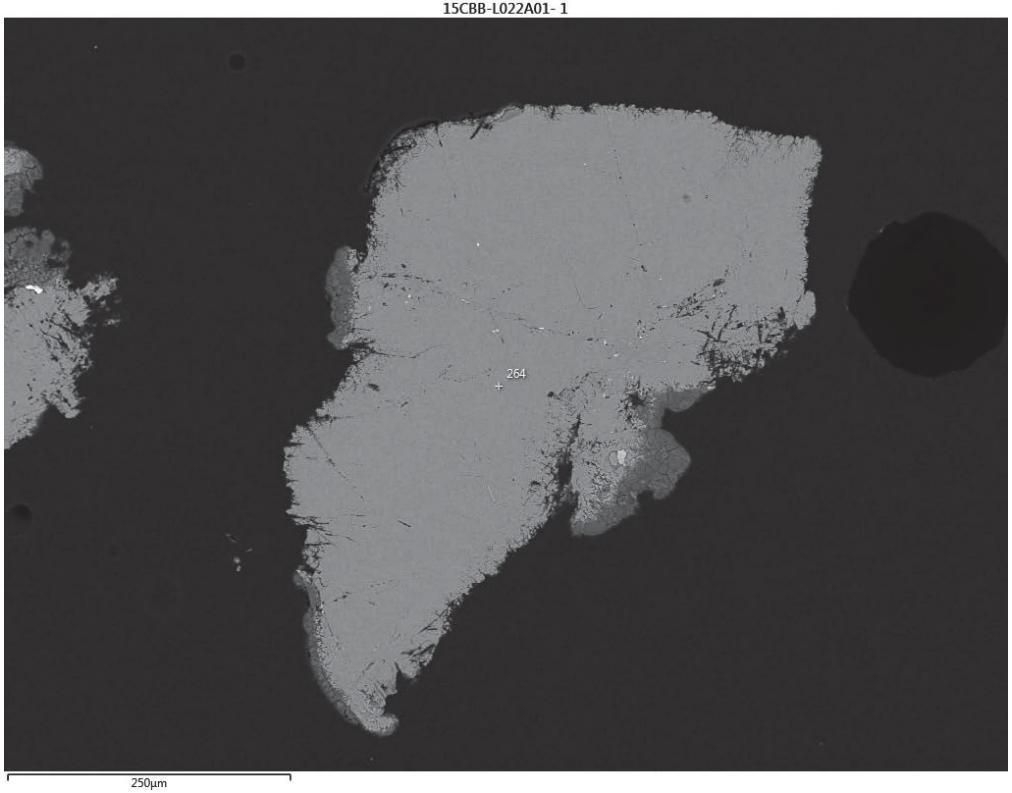
15CBB-L026A02- 8



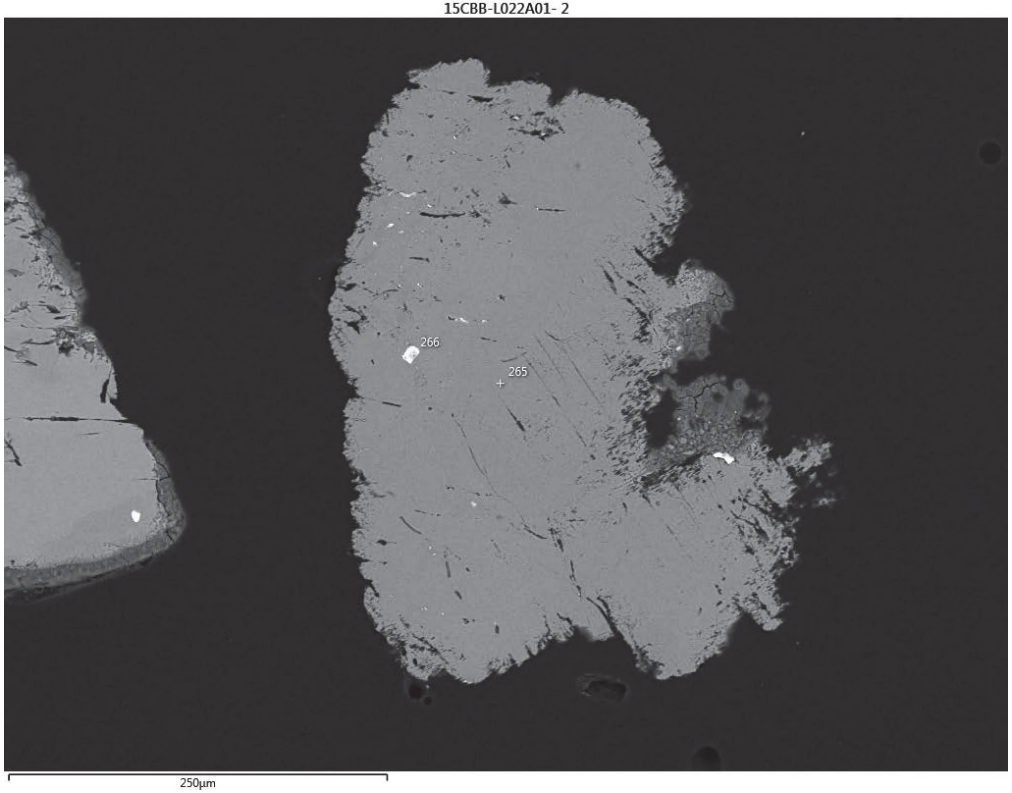
15CBB-L026A02- 9



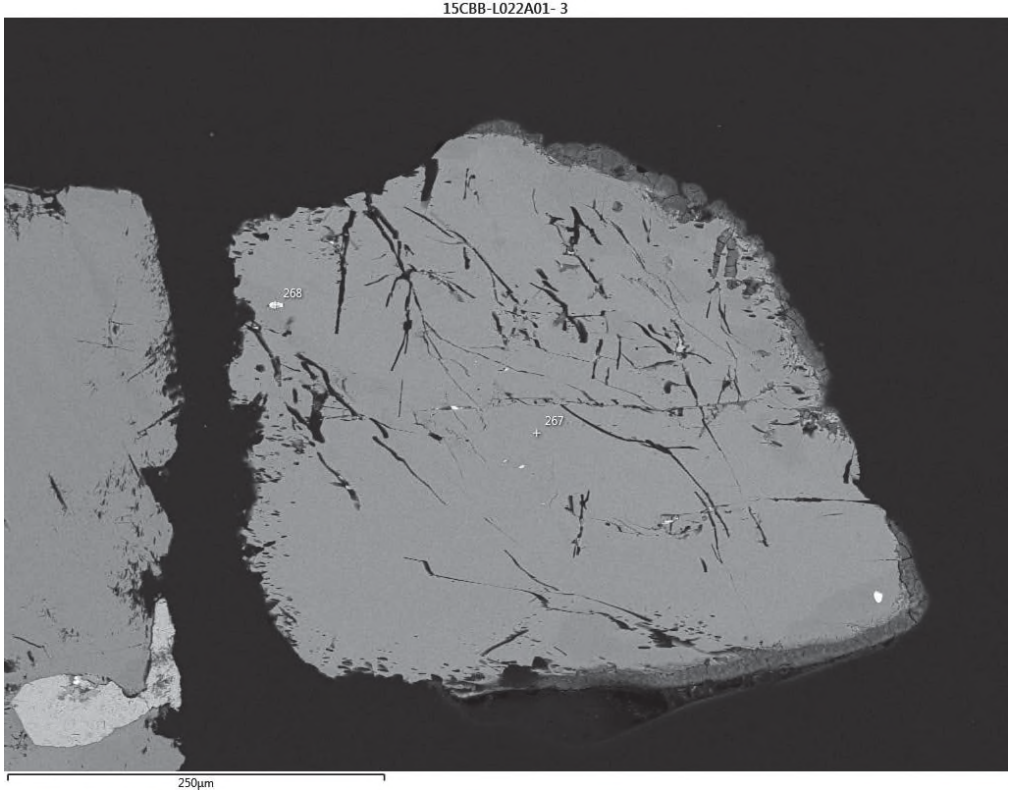
15CBB-L022A01- 1



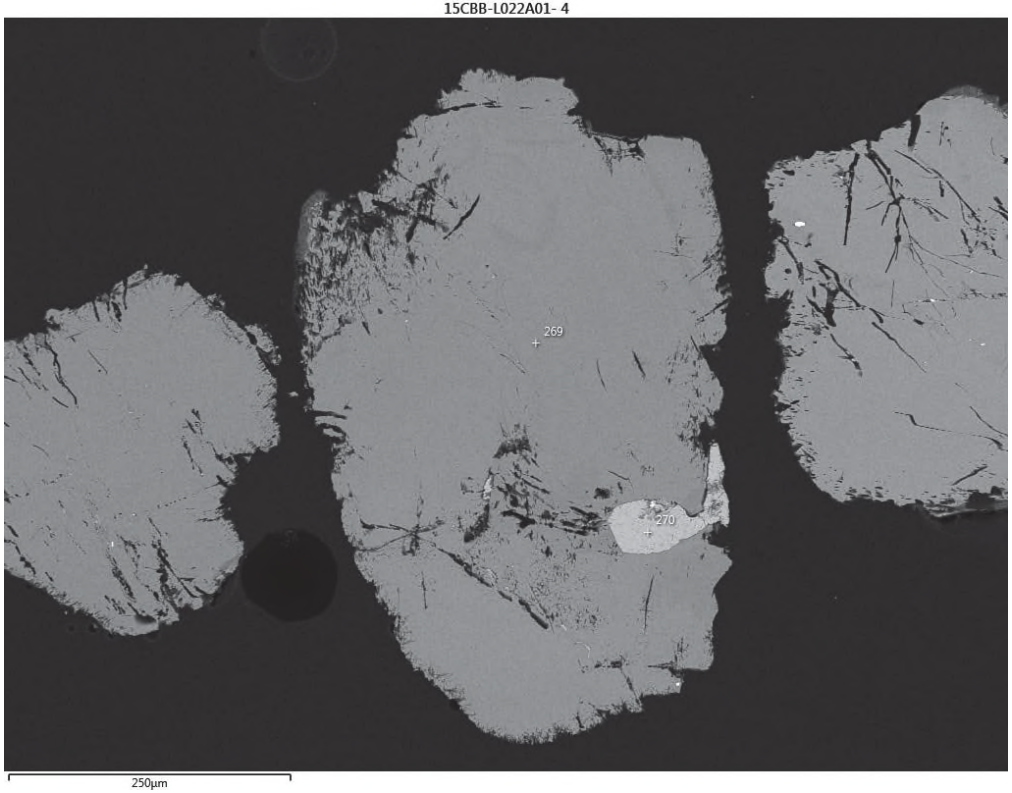
15CBB-L022A01- 2



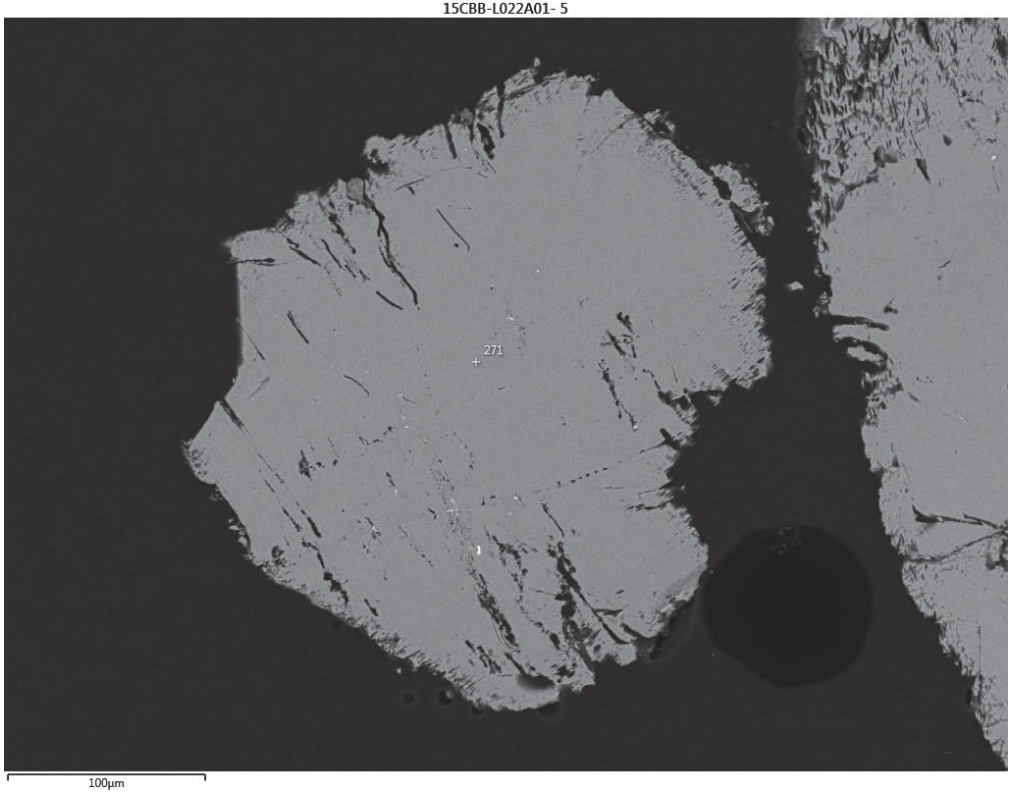
15CBB-L022A01- 3



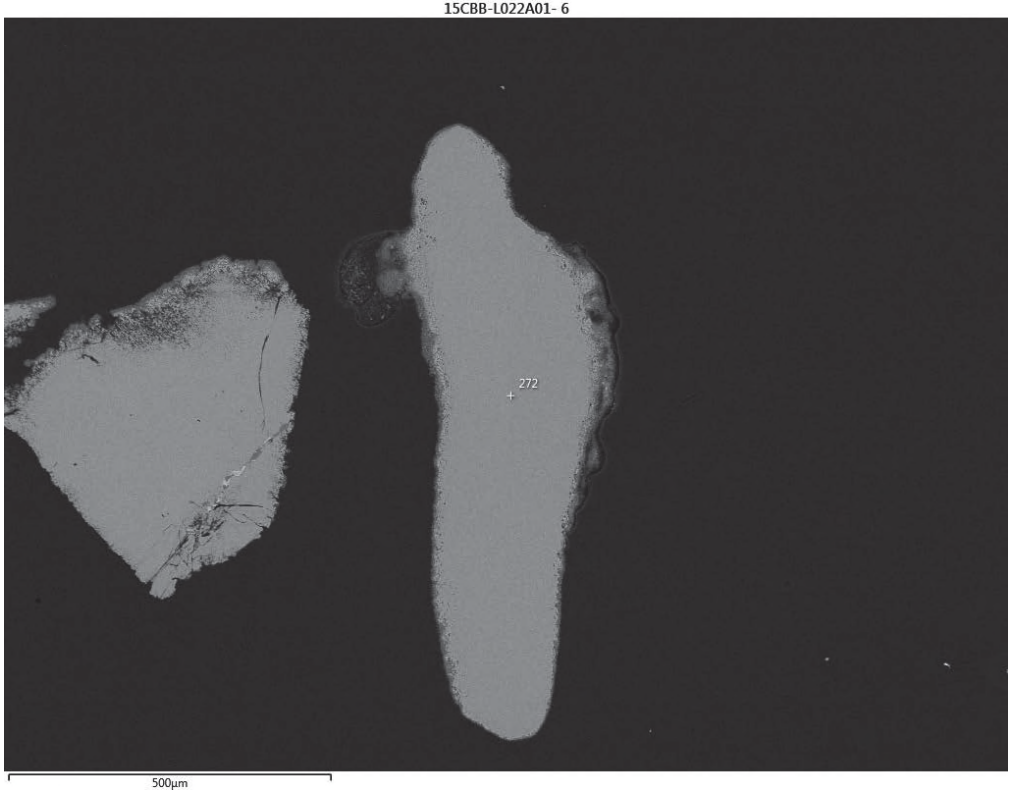
15CBB-L022A01- 4



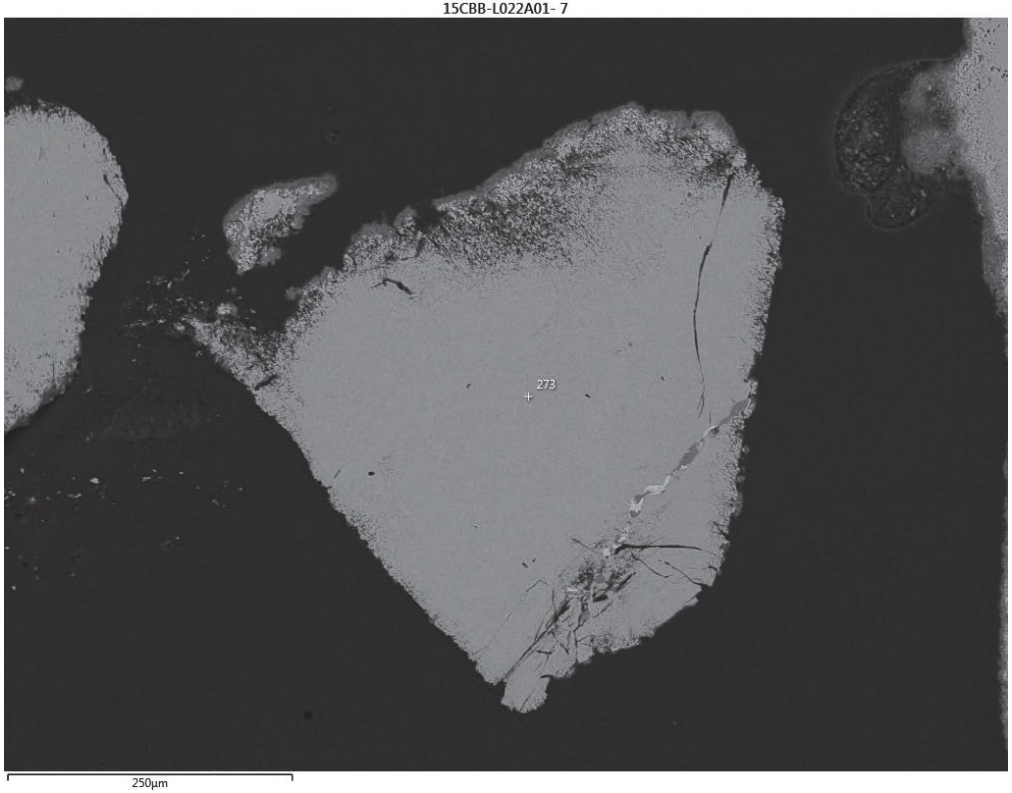
15CBB-L022A01- 5



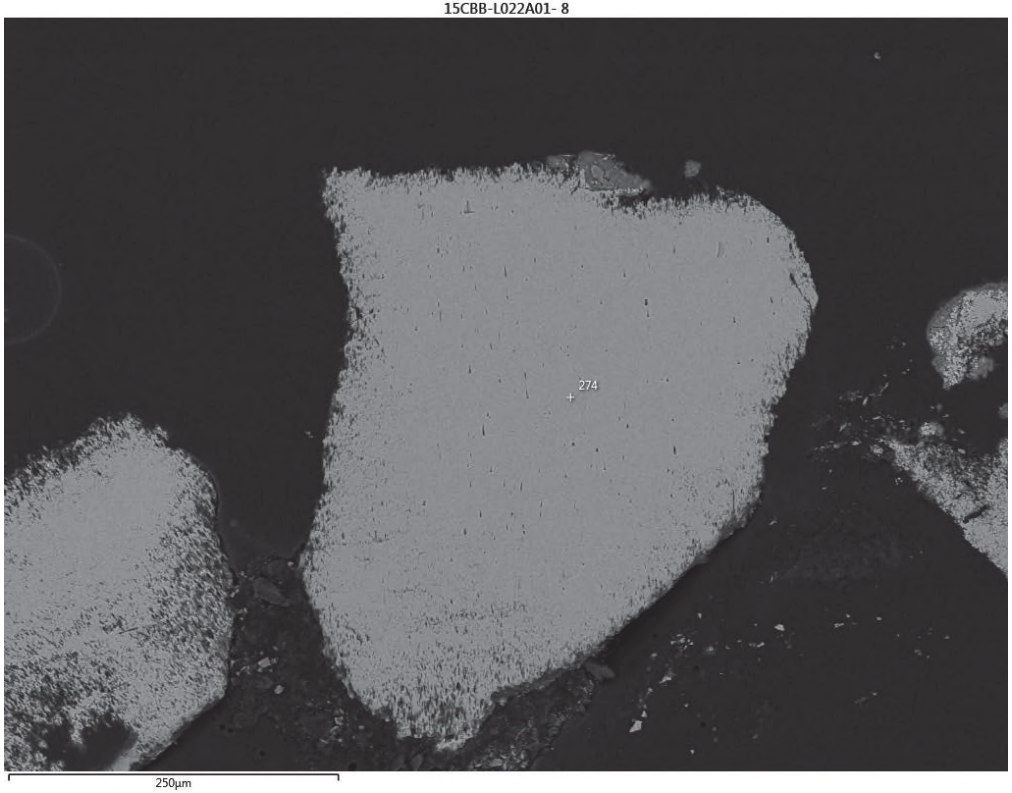
15CBB-L022A01- 6



15CBB-L022A01- 7

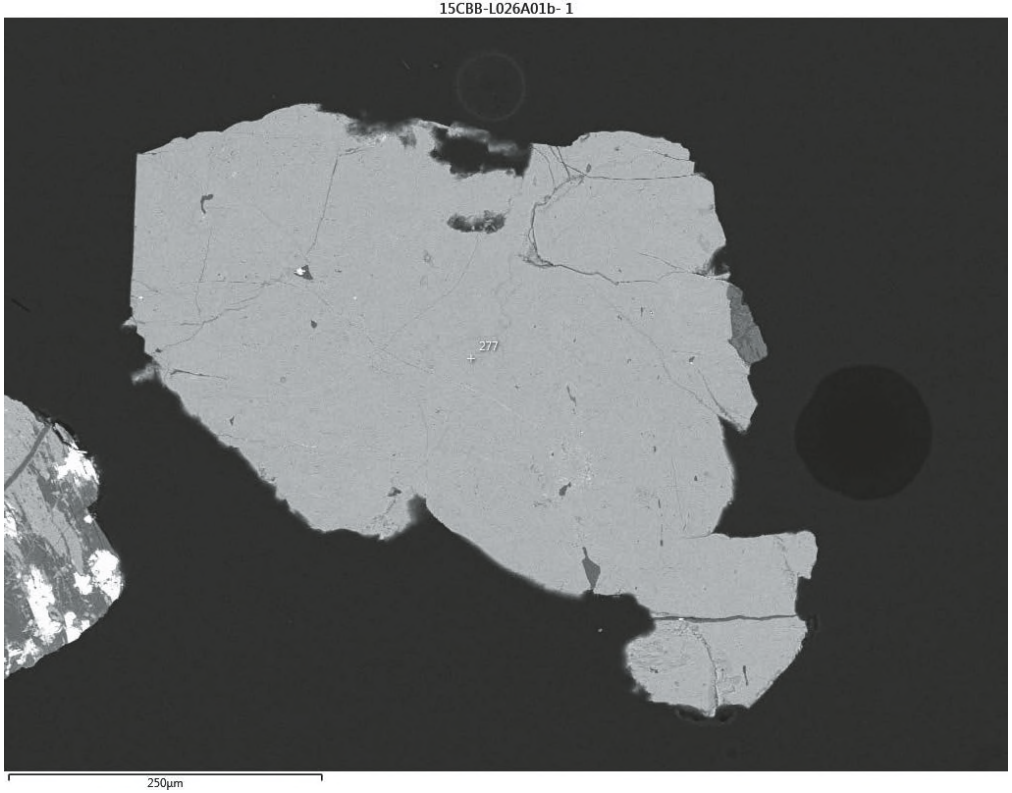


15CBB-L022A01- 8

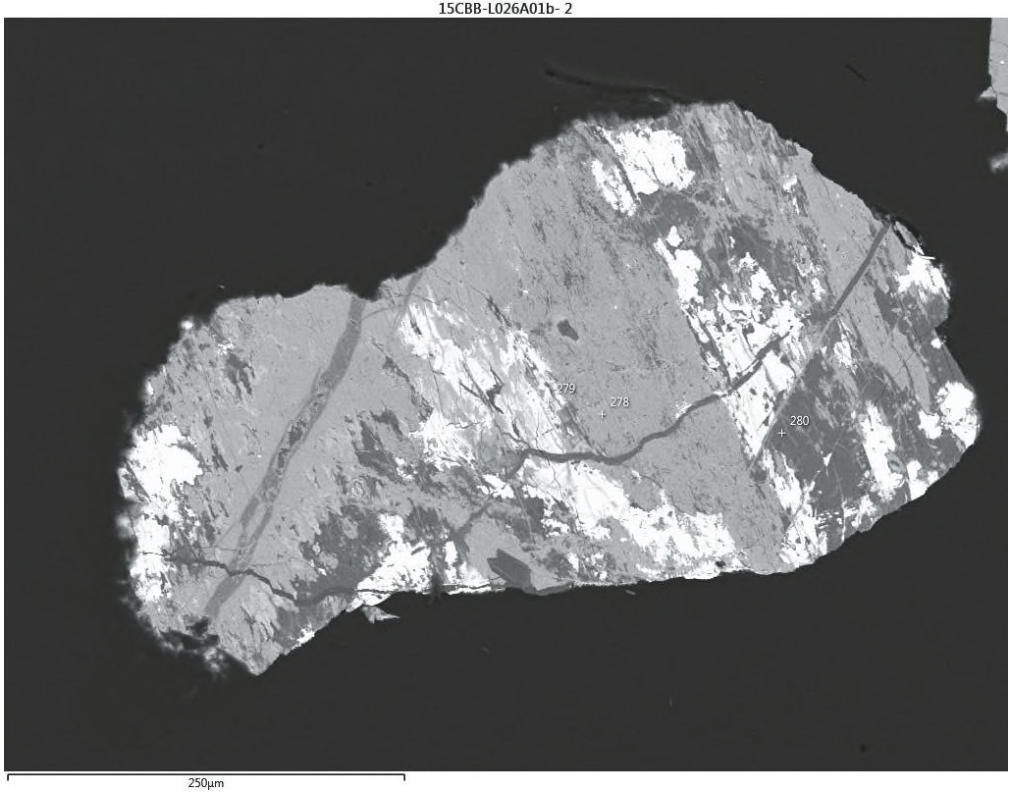


15CBB-L022A01- 9

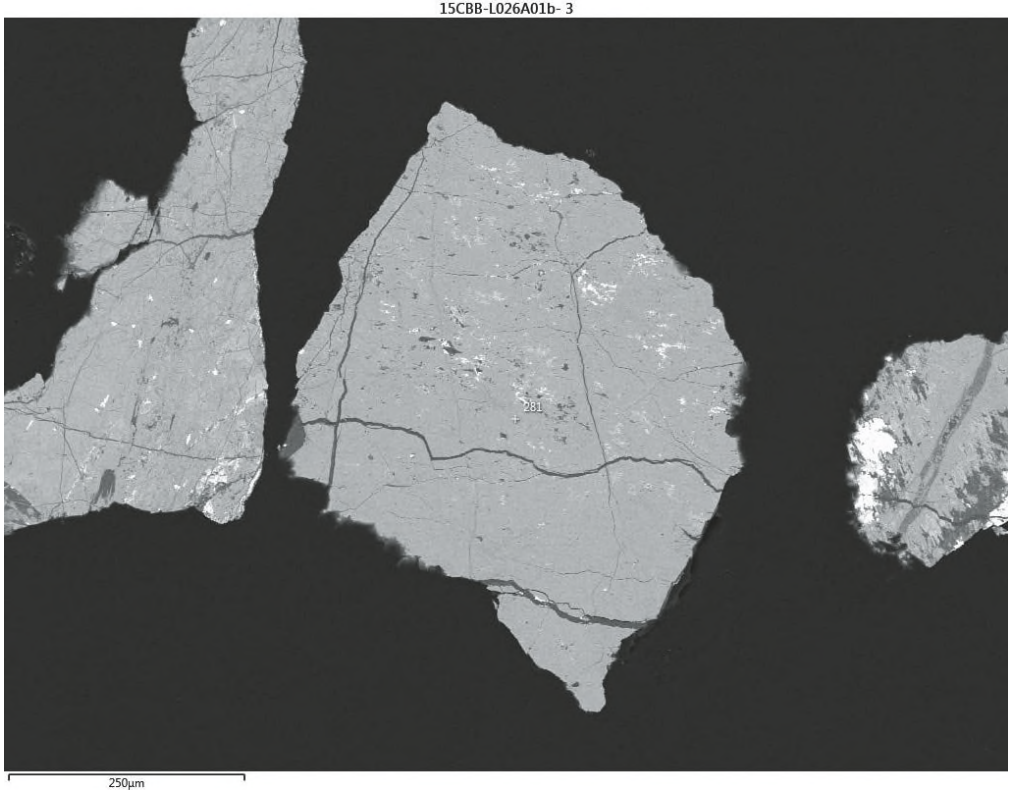
15CBB-L026A01b- 1



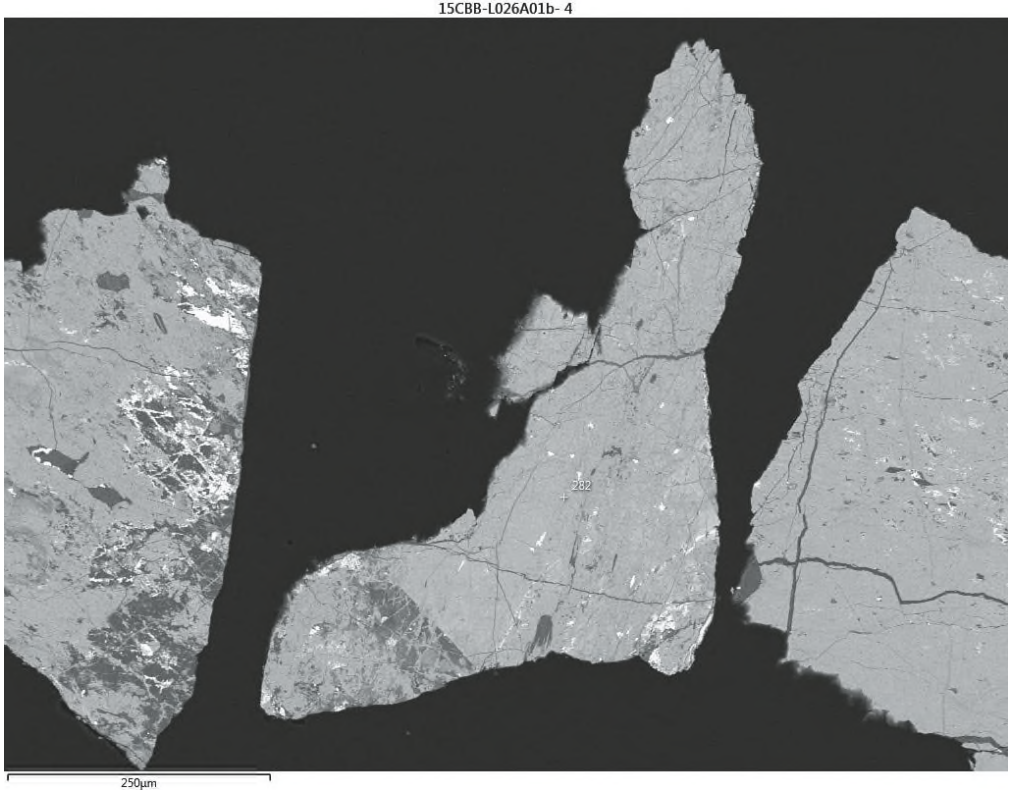
15CBB-L026A01b- 2



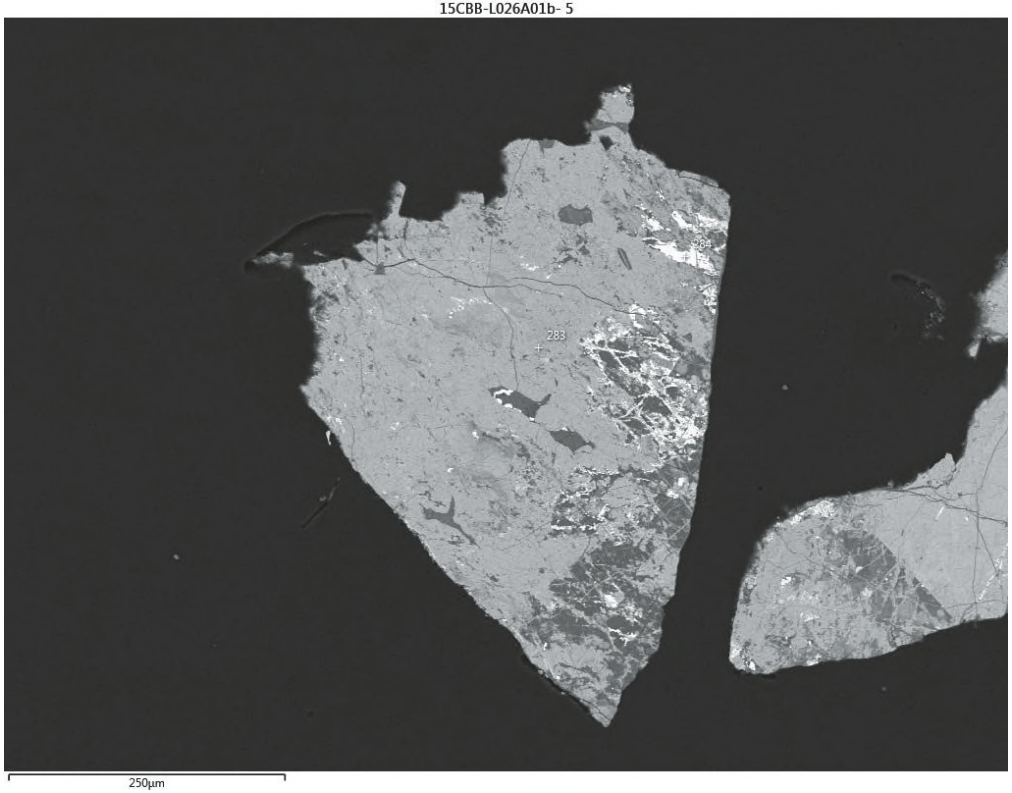
15CBB-L026A01b- 3



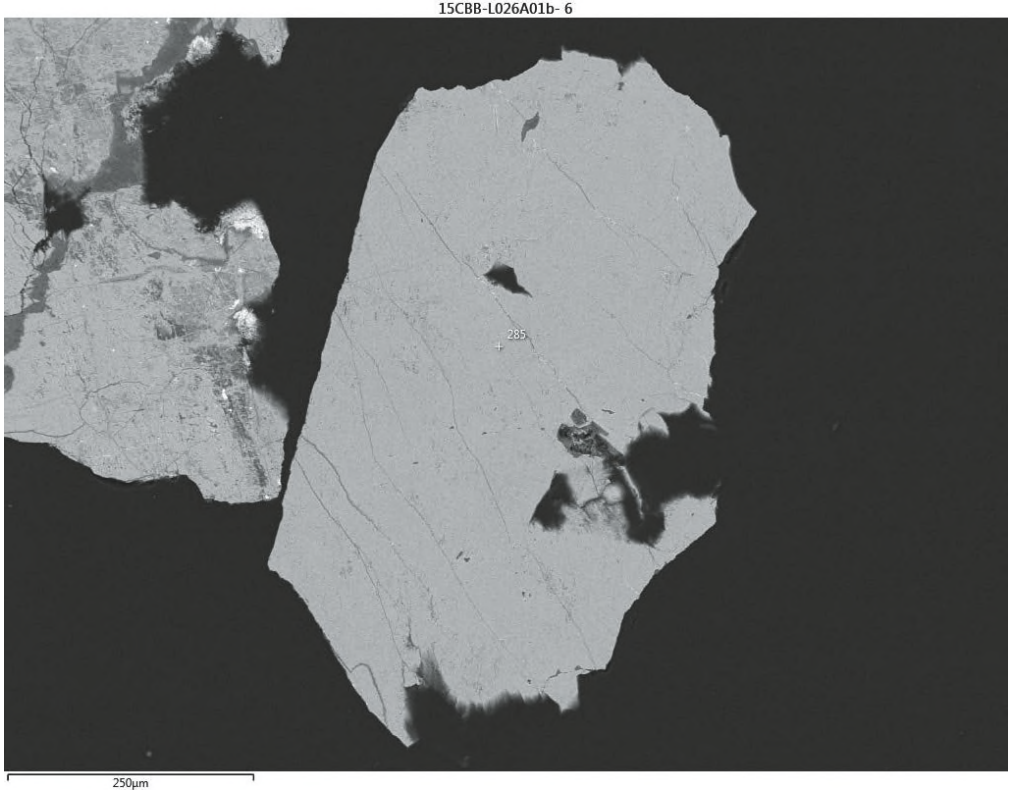
15CBB-L026A01b- 4



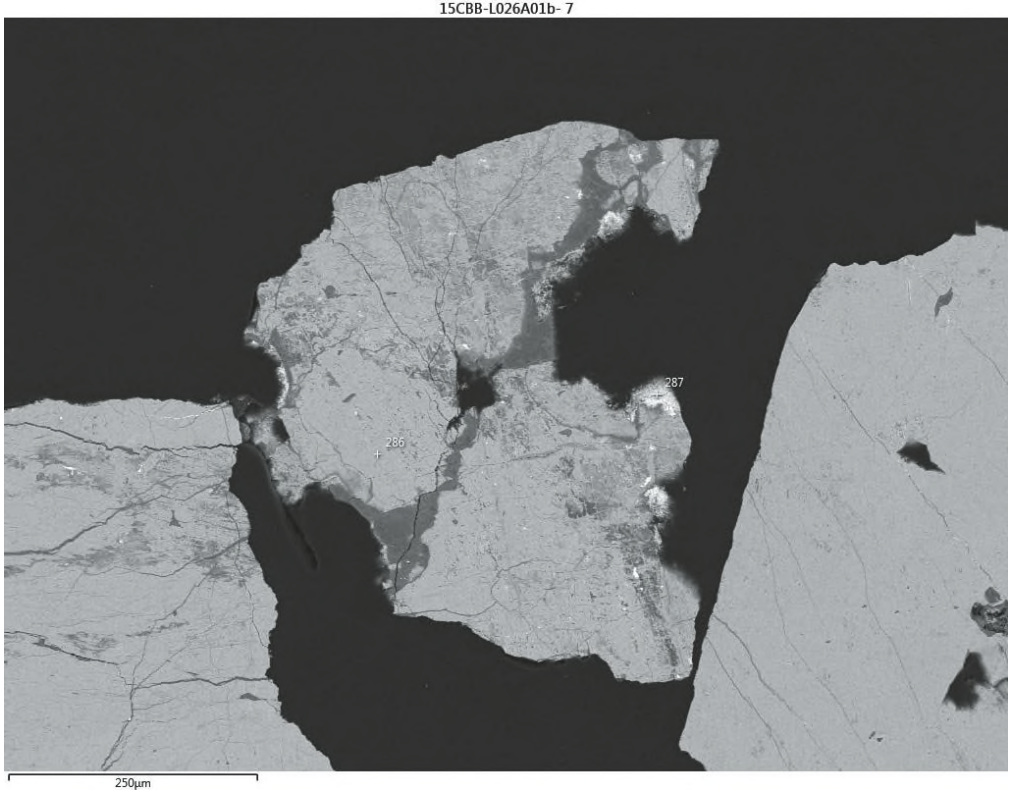
15CBB-L026A01b- 5



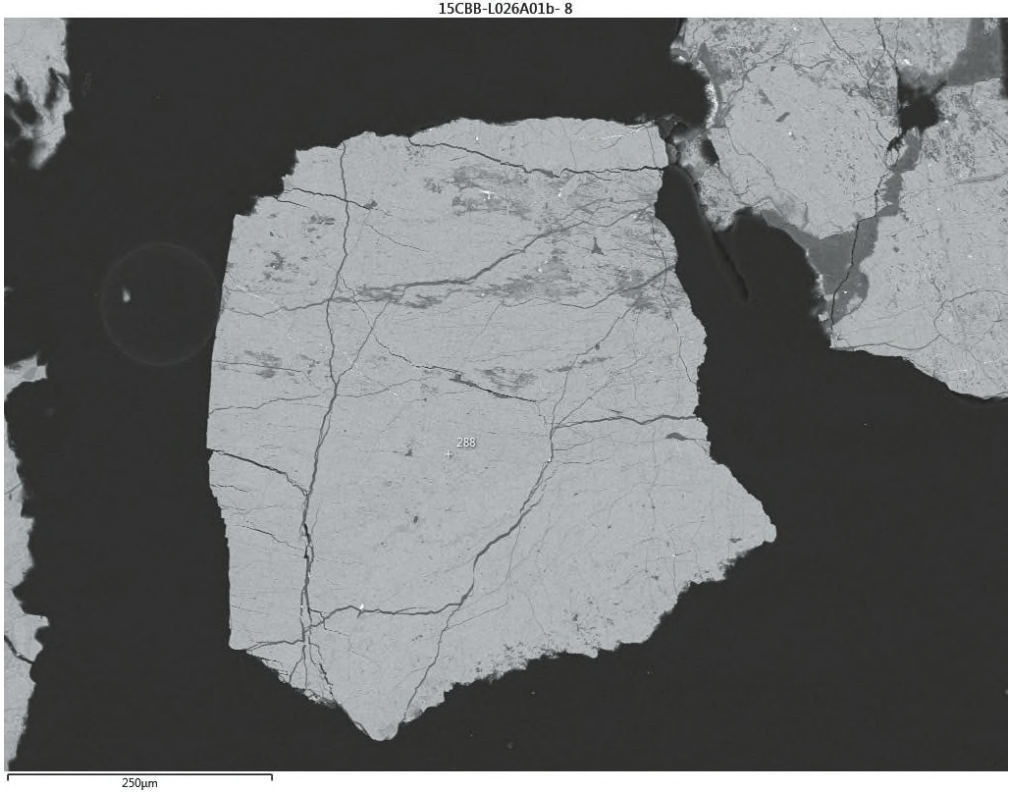
15CBB-L026A01b- 6



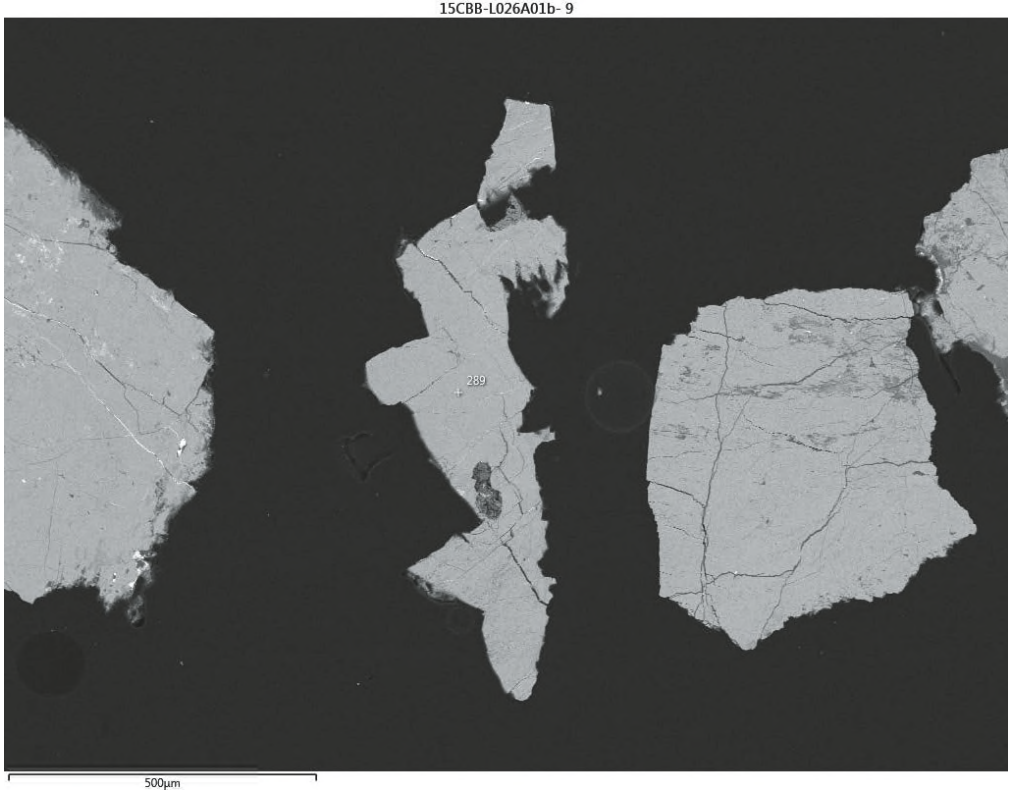
15CBB-L026A01b- 7



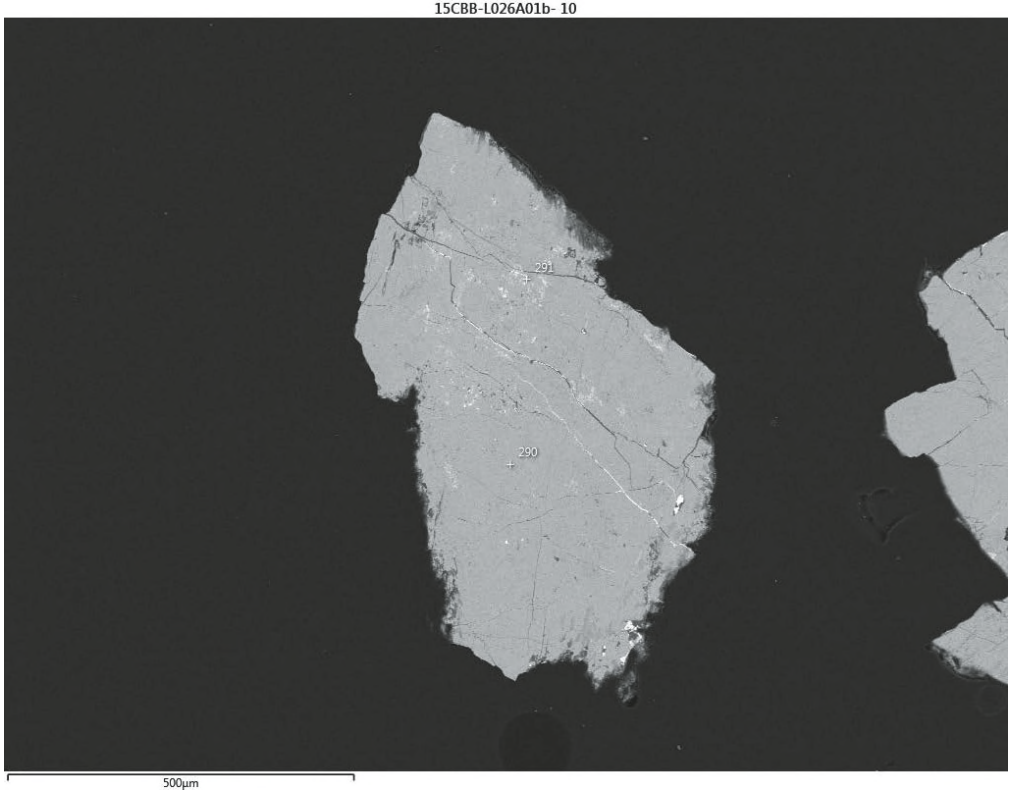
15CBB-L026A01b- 8



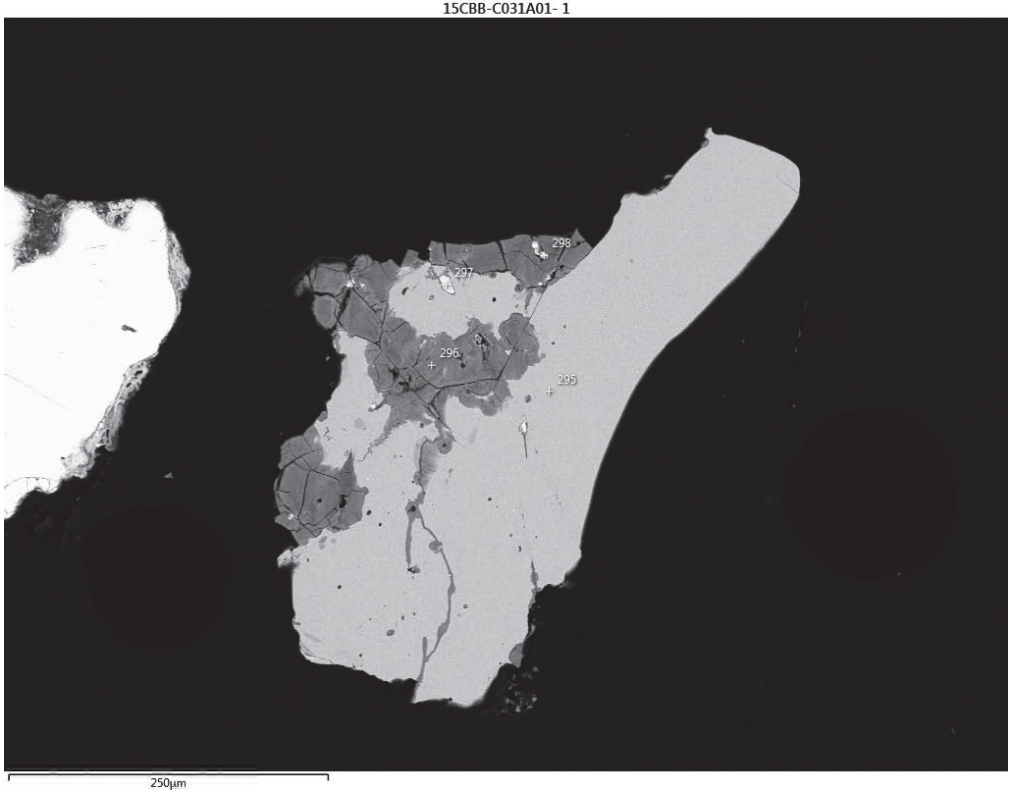
15CBB-L026A01b- 9



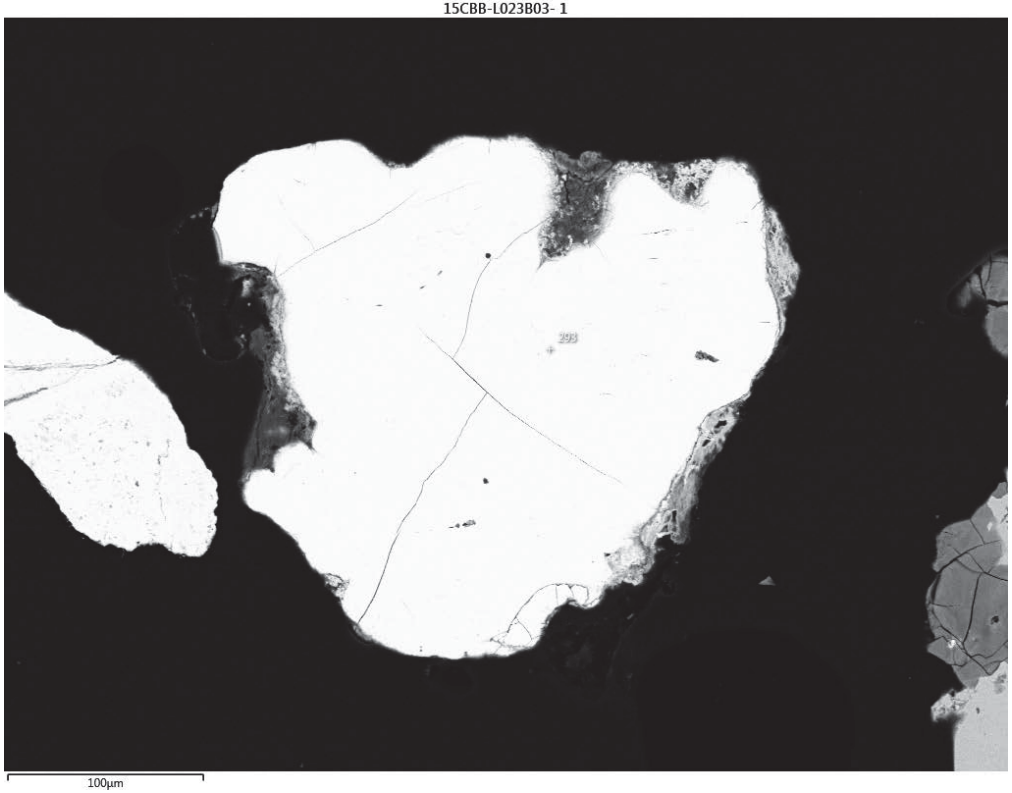
15CBB-L026A01b- 10



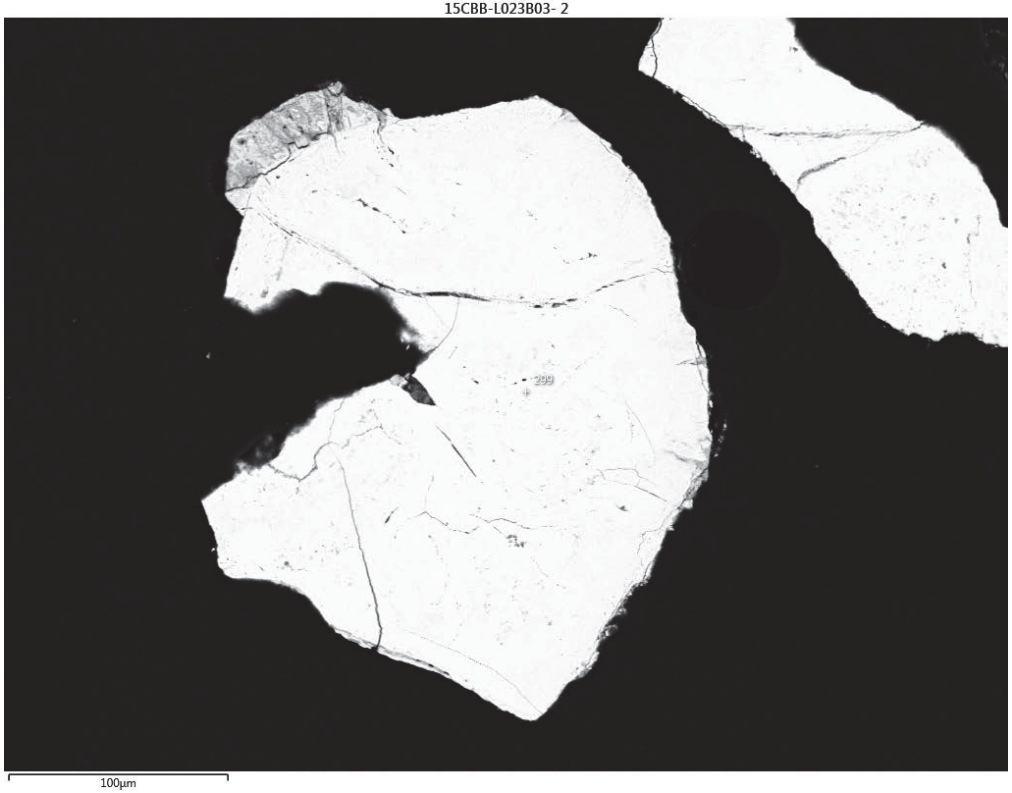
15CBB-C031A01- 1



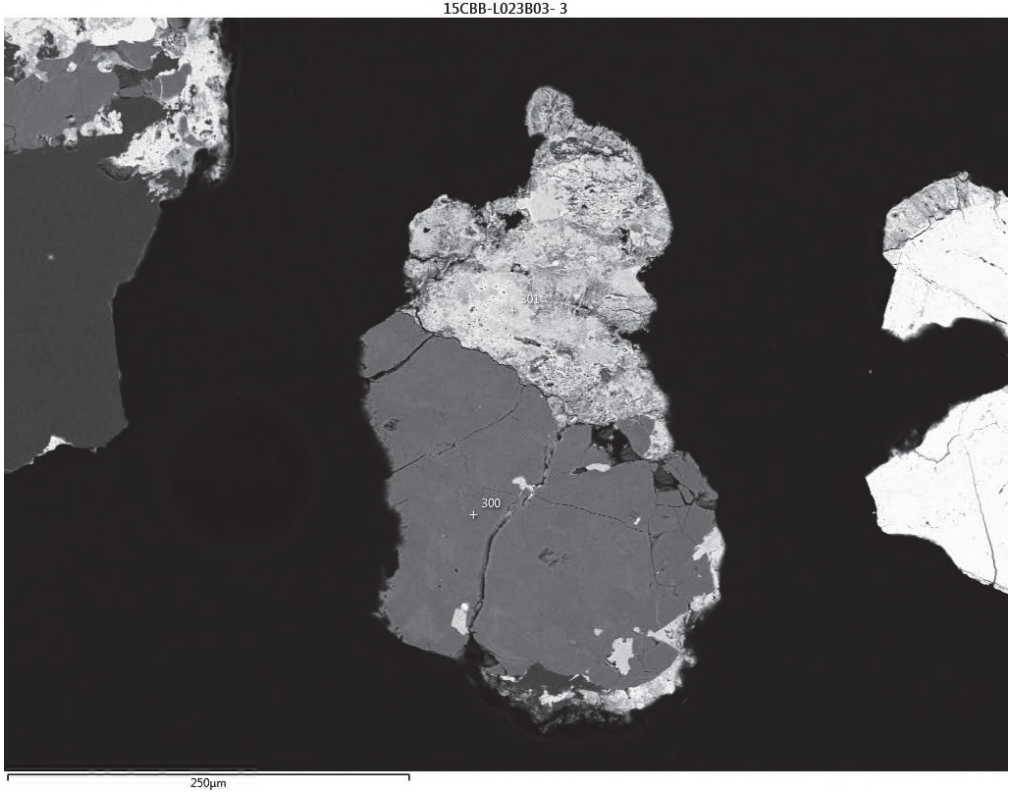
15CBB-L023B03- 1



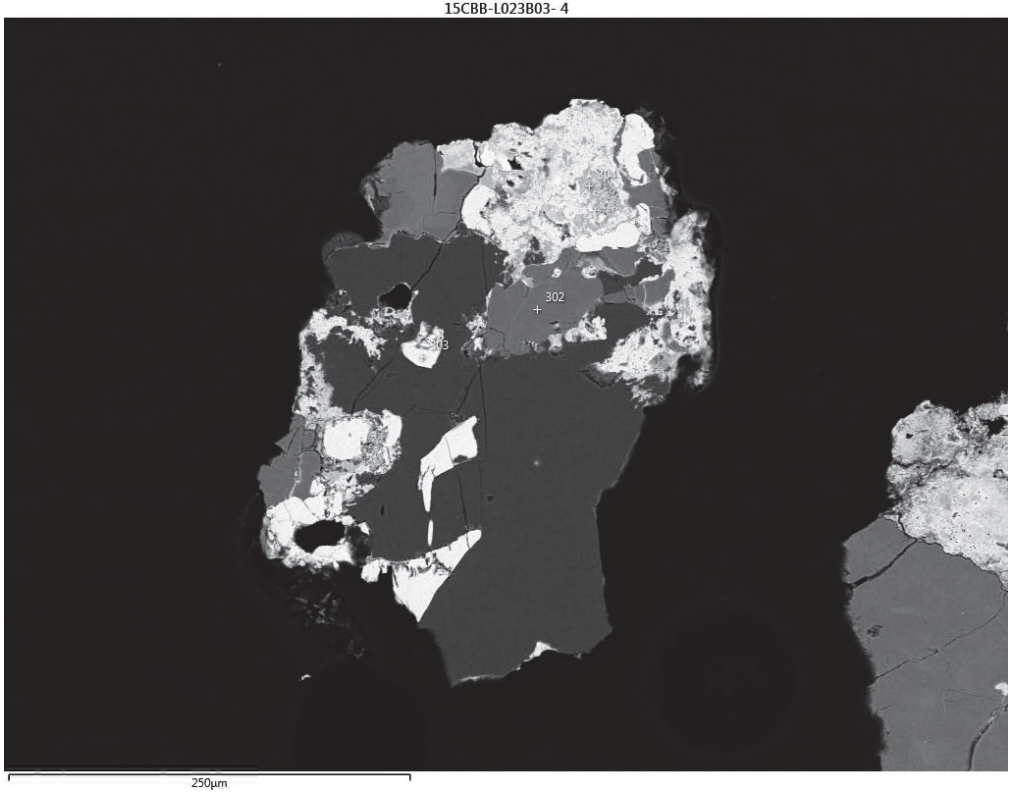
15CBB-L023B03- 2



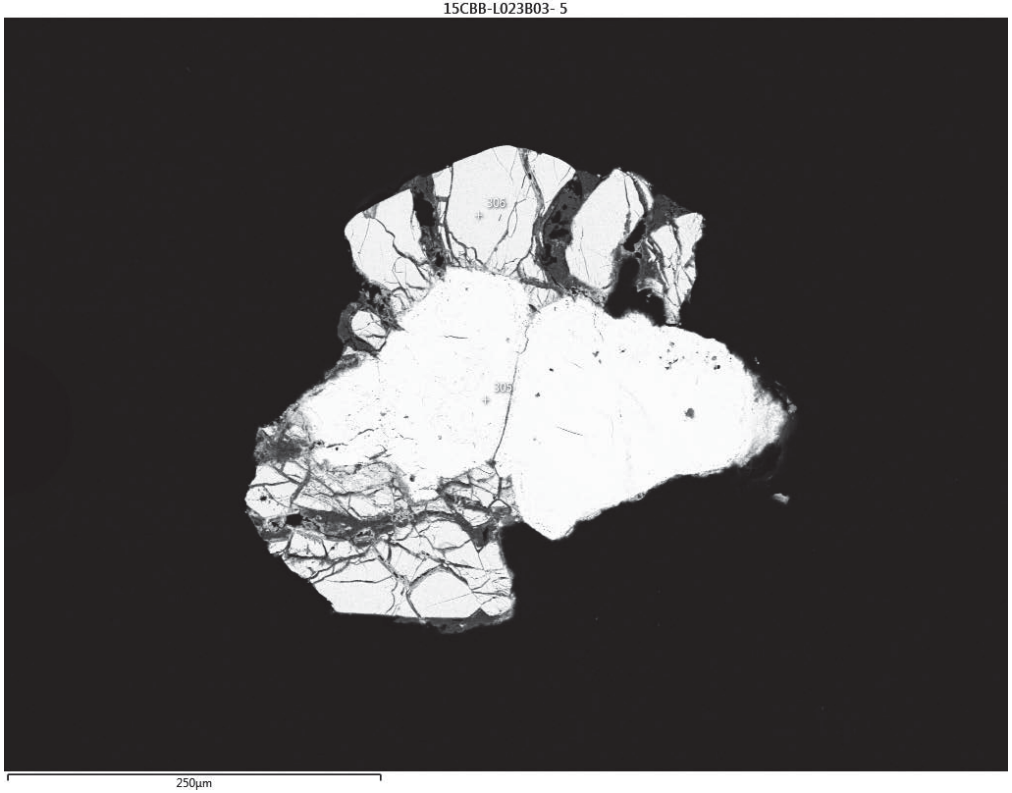
15CBB-L023B03- 3



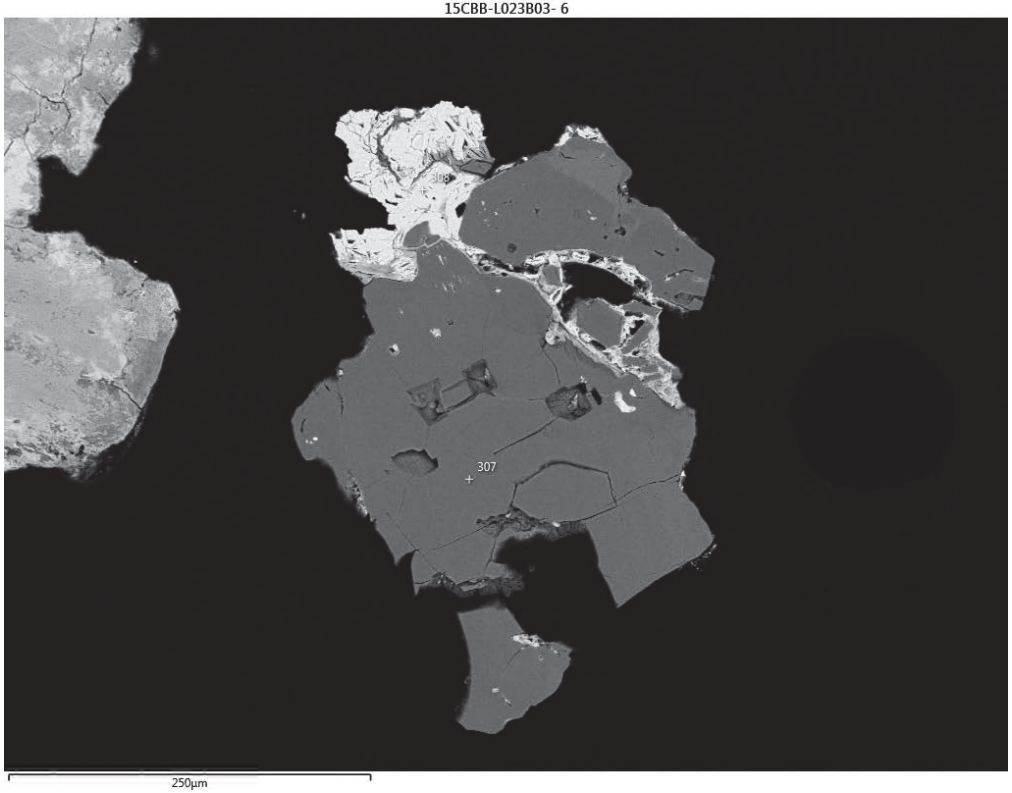
15CBB-L023B03- 4



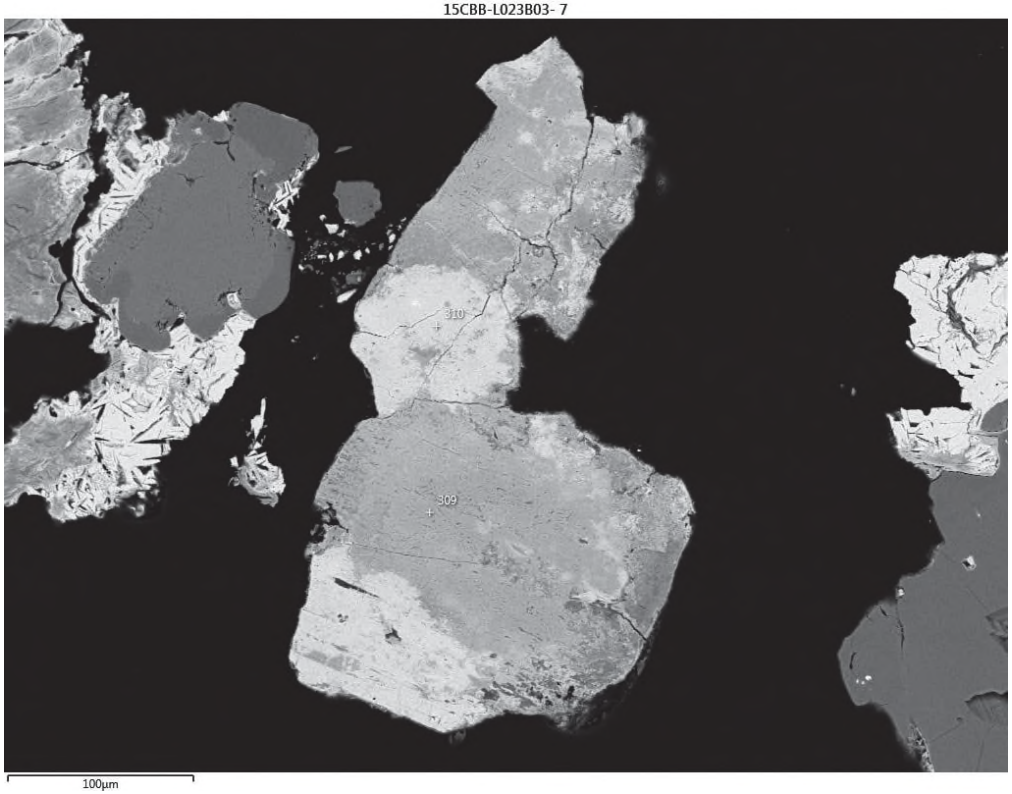
15CBB-L023B03- 5



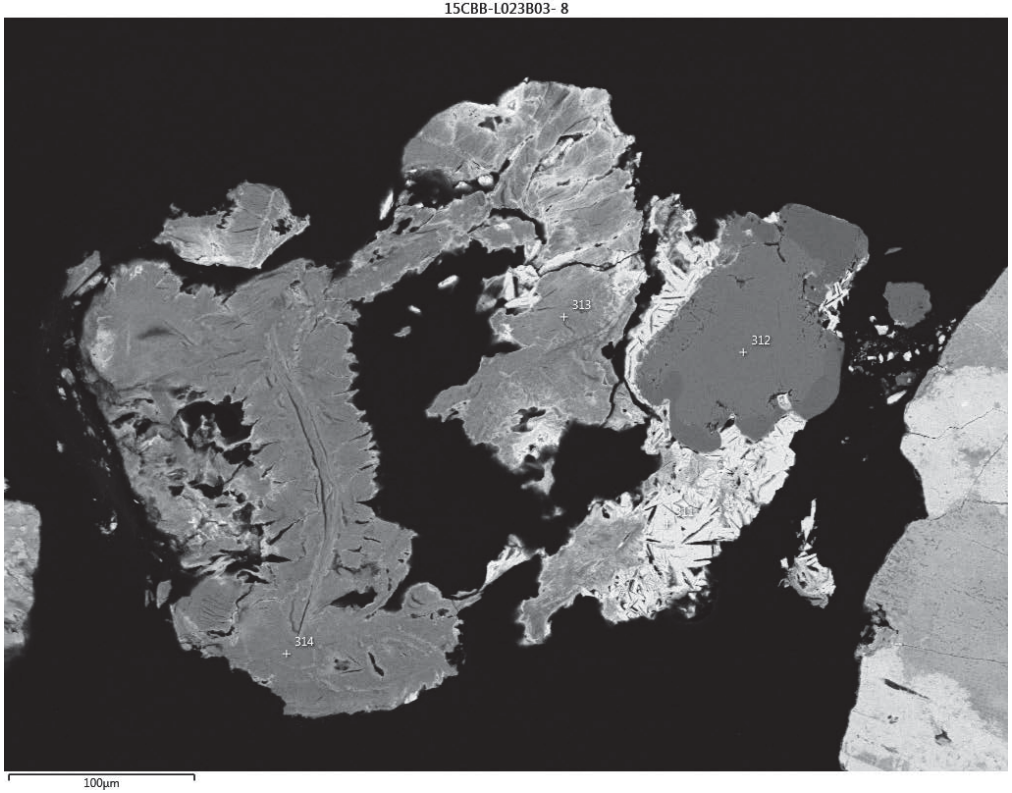
15CBB-L023B03- 6



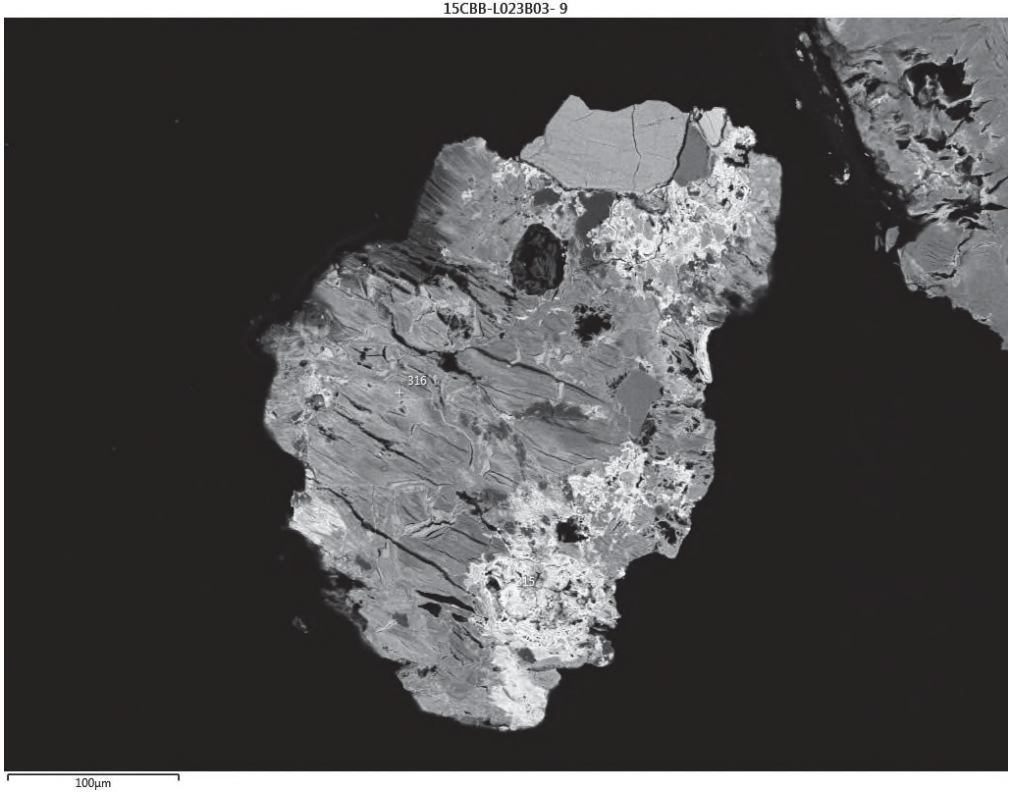
15CBB-L023B03- 7



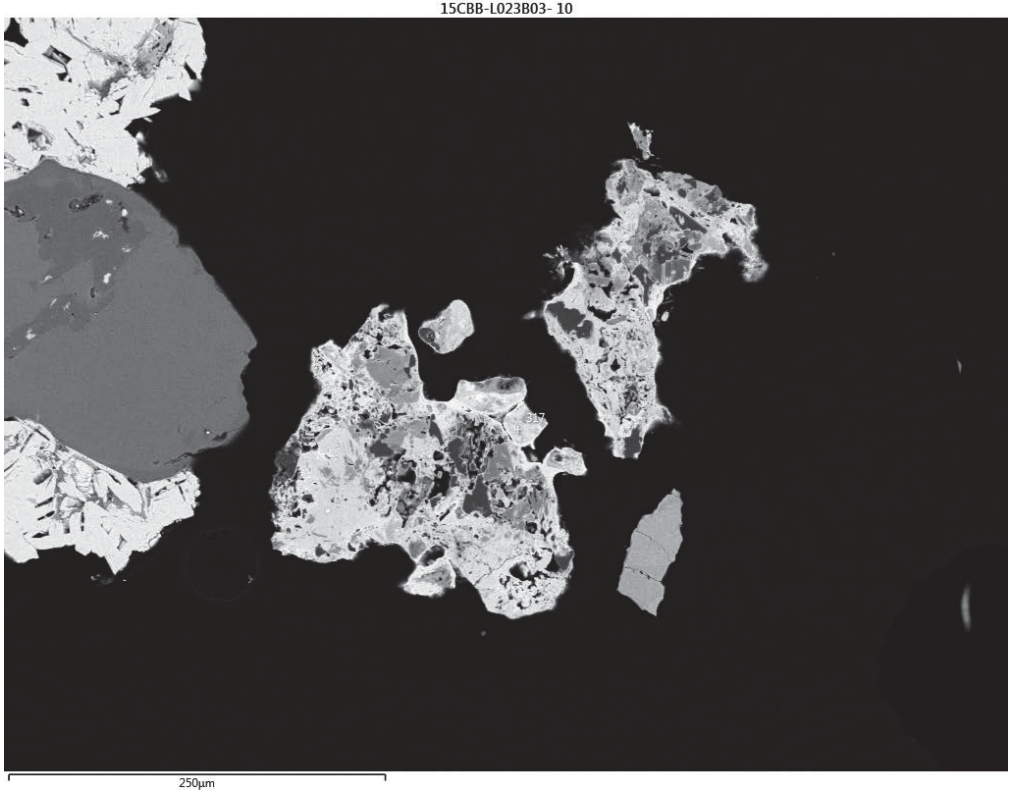
15CBB-L023B03- 8



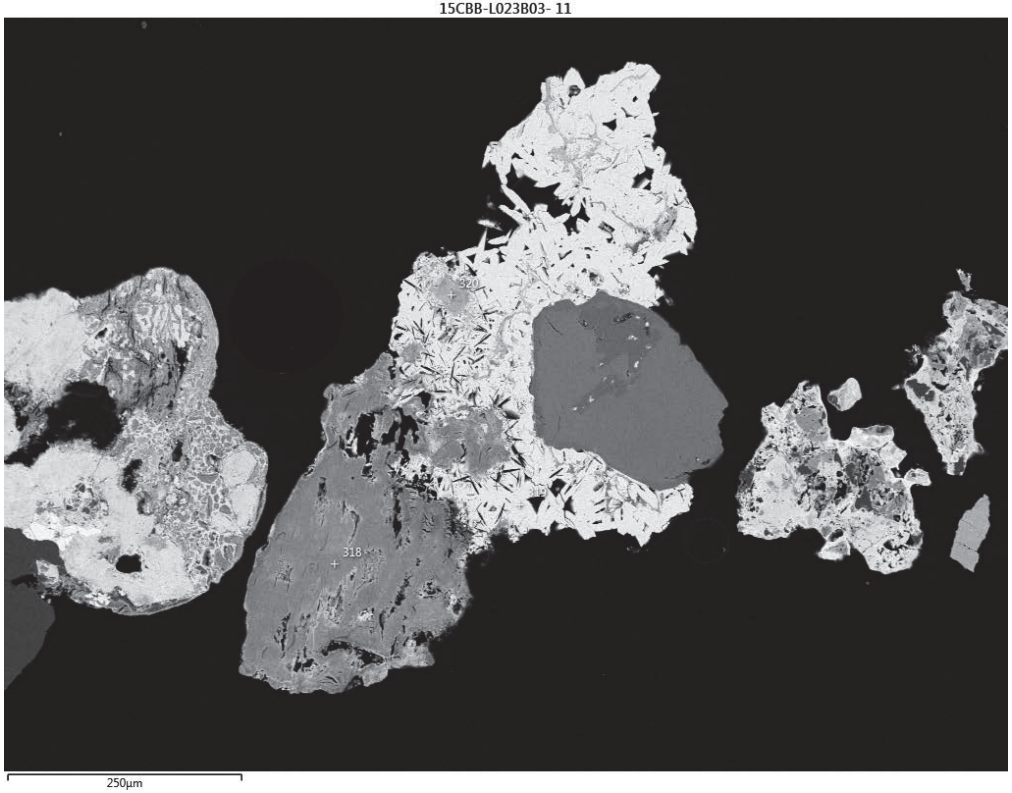
15CBB-L023B03- 9



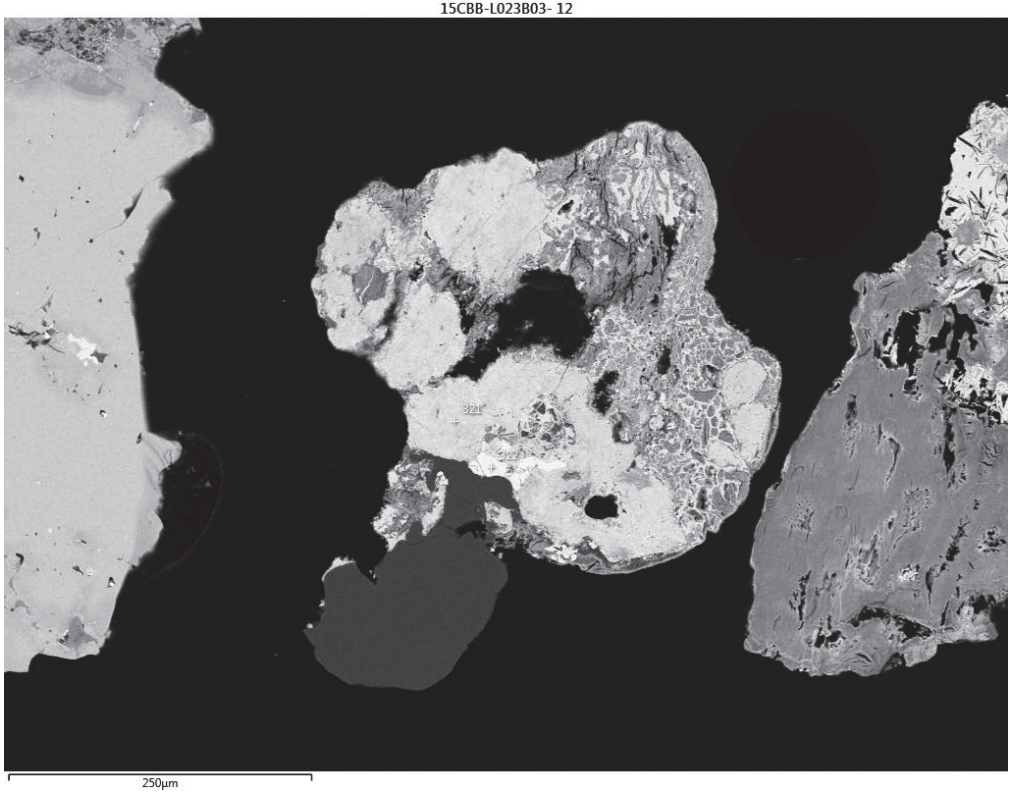
15CBB-L023B03- 10



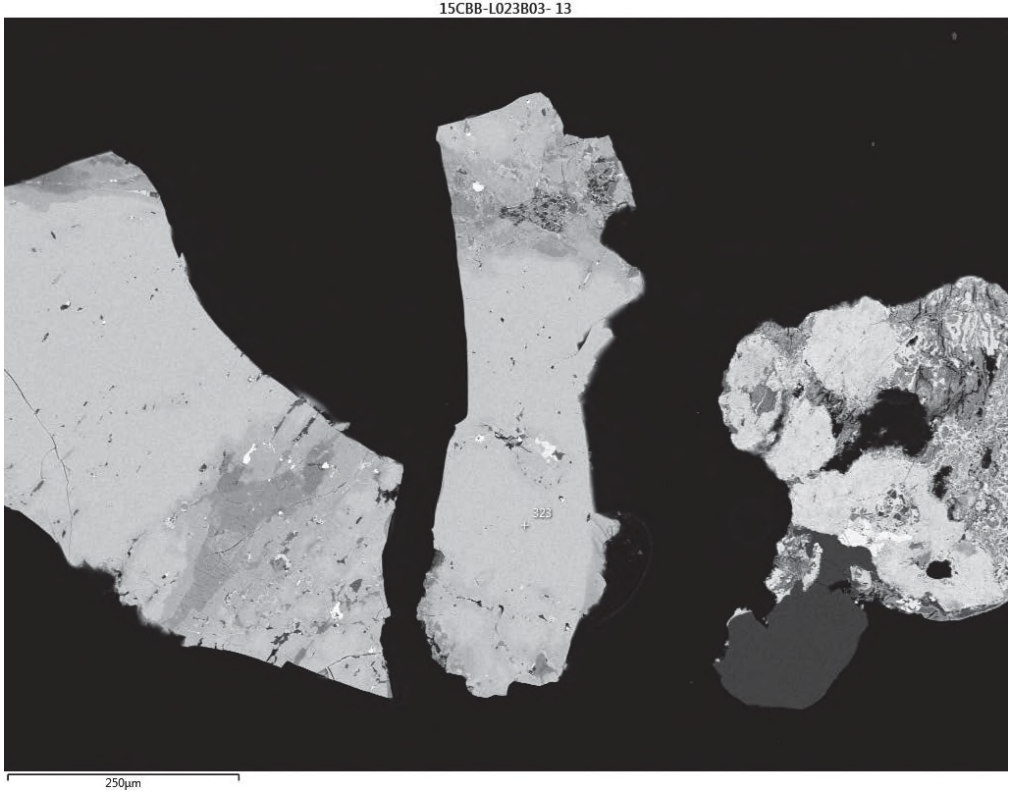
15CBB-L023B03- 11



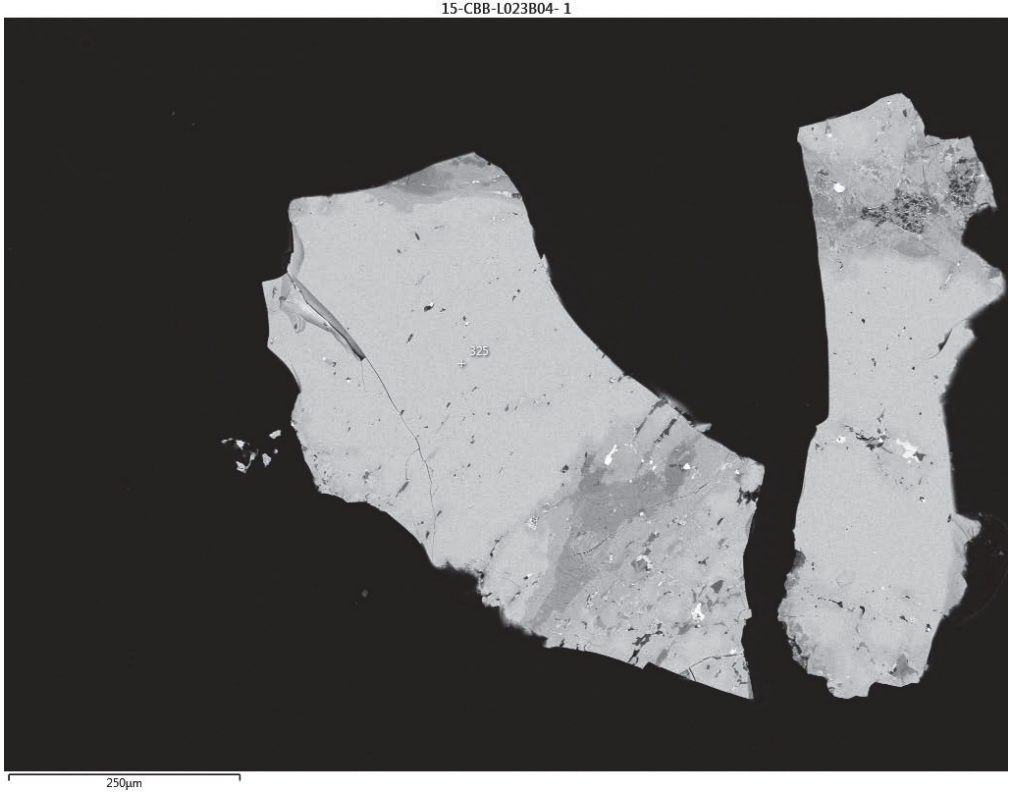
15CBB-L023B03- 12



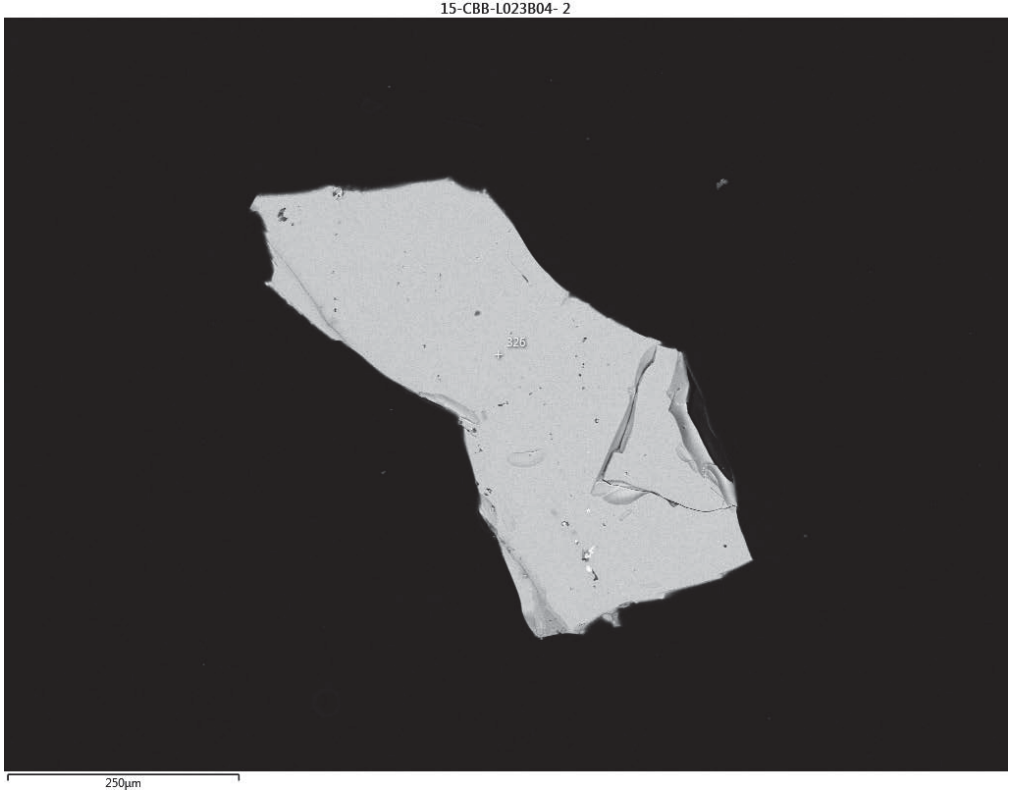
15CBB-L023B03- 13



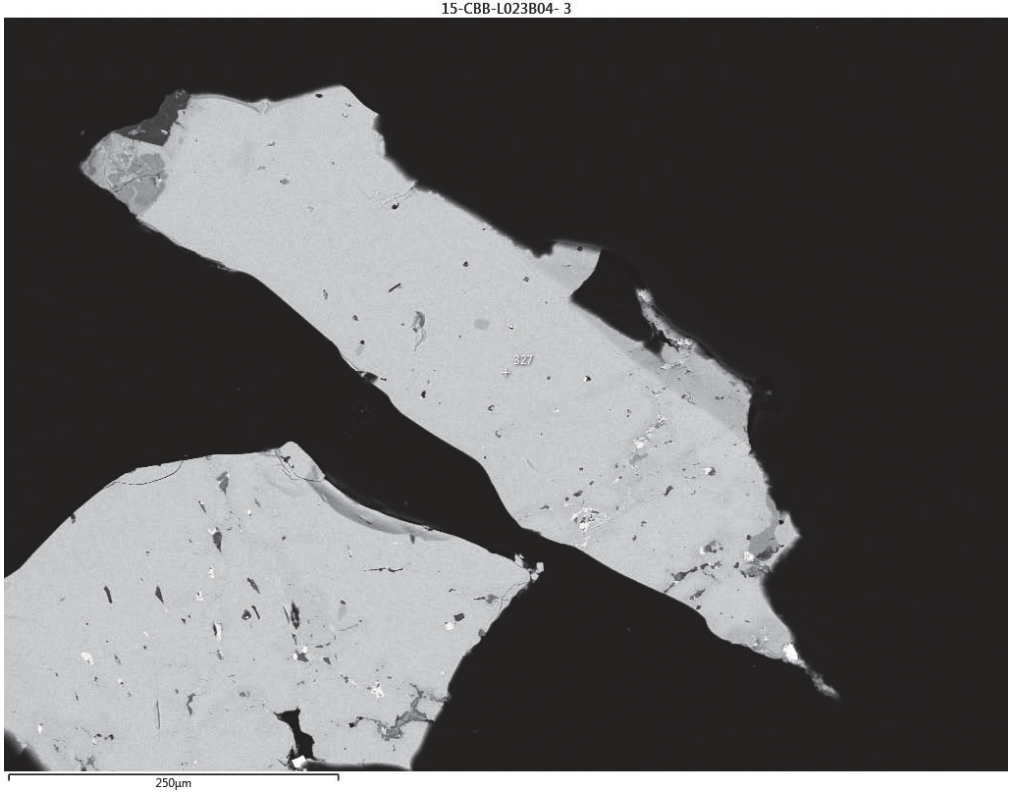
15-CBB-L023B04- 1



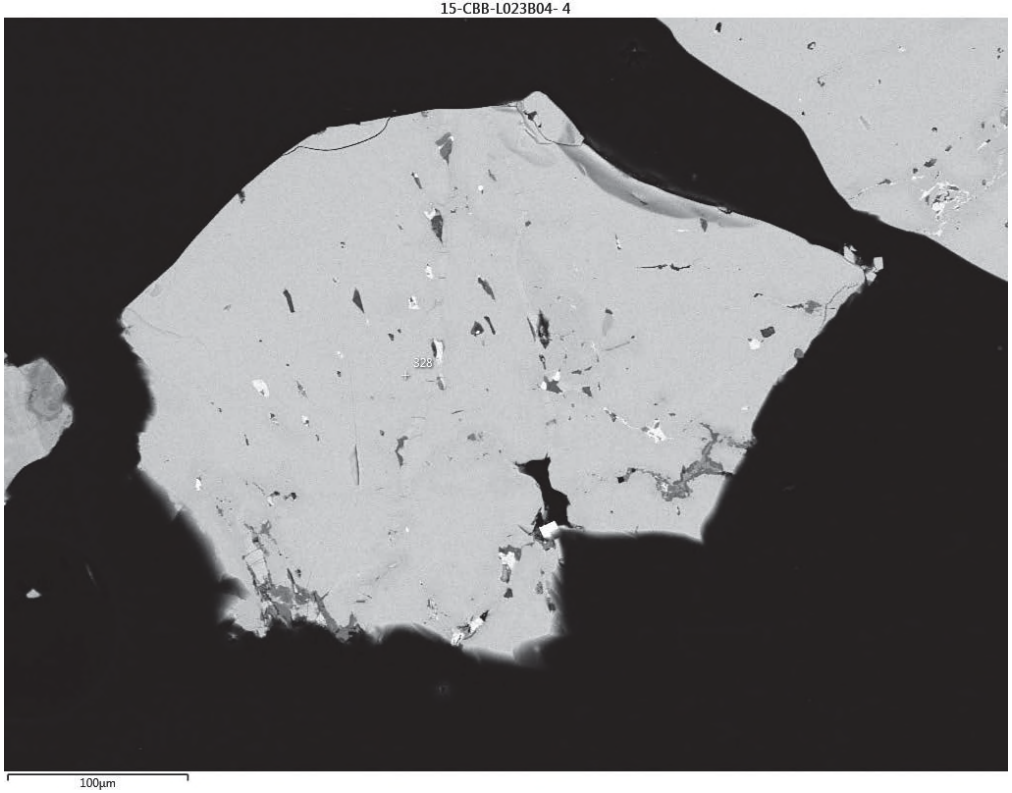
15-CBB-L023B04- 2



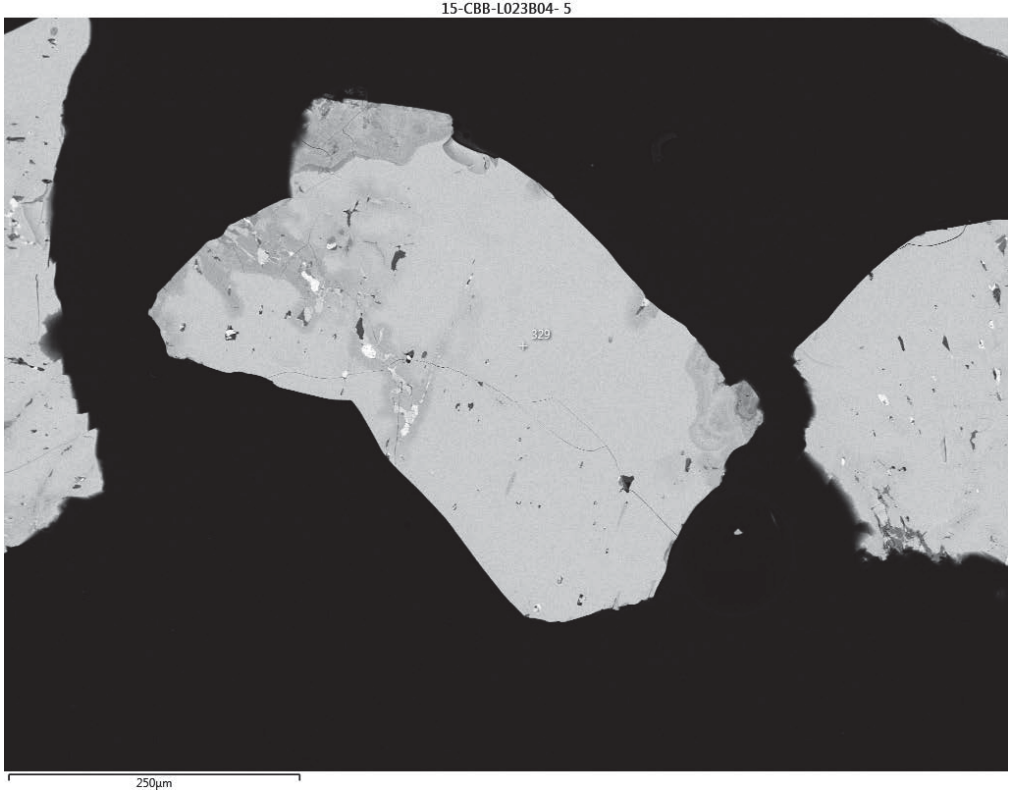
15-CBB-L023B04- 3



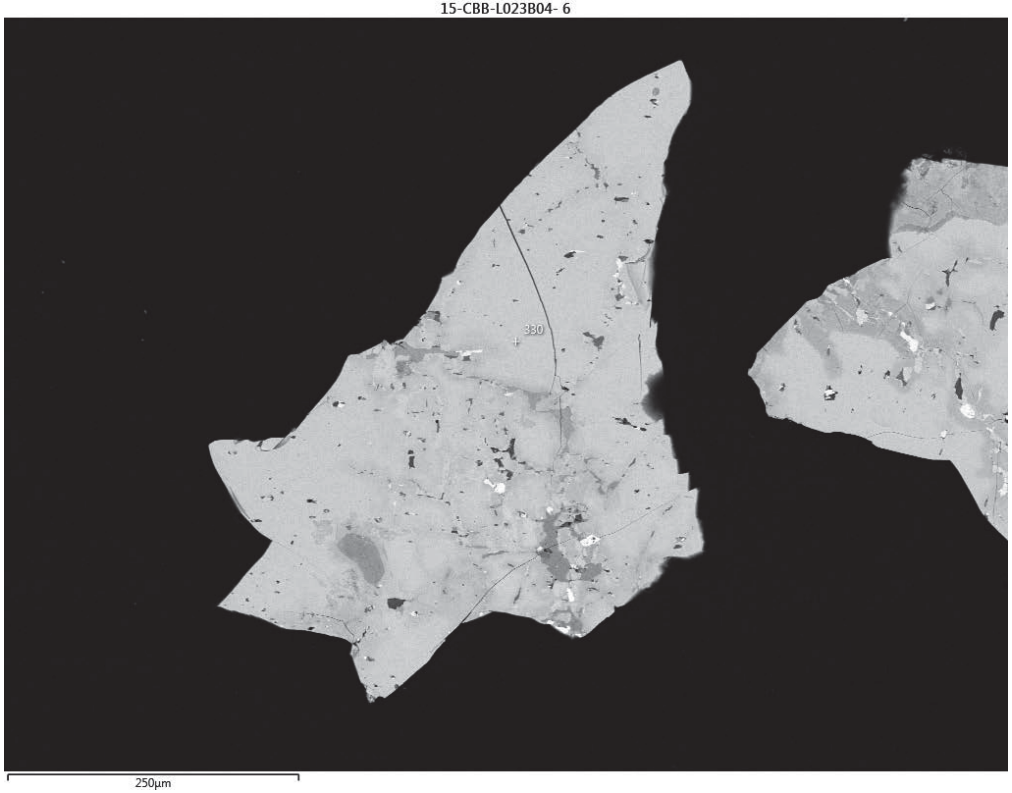
15-CBB-L023B04- 4



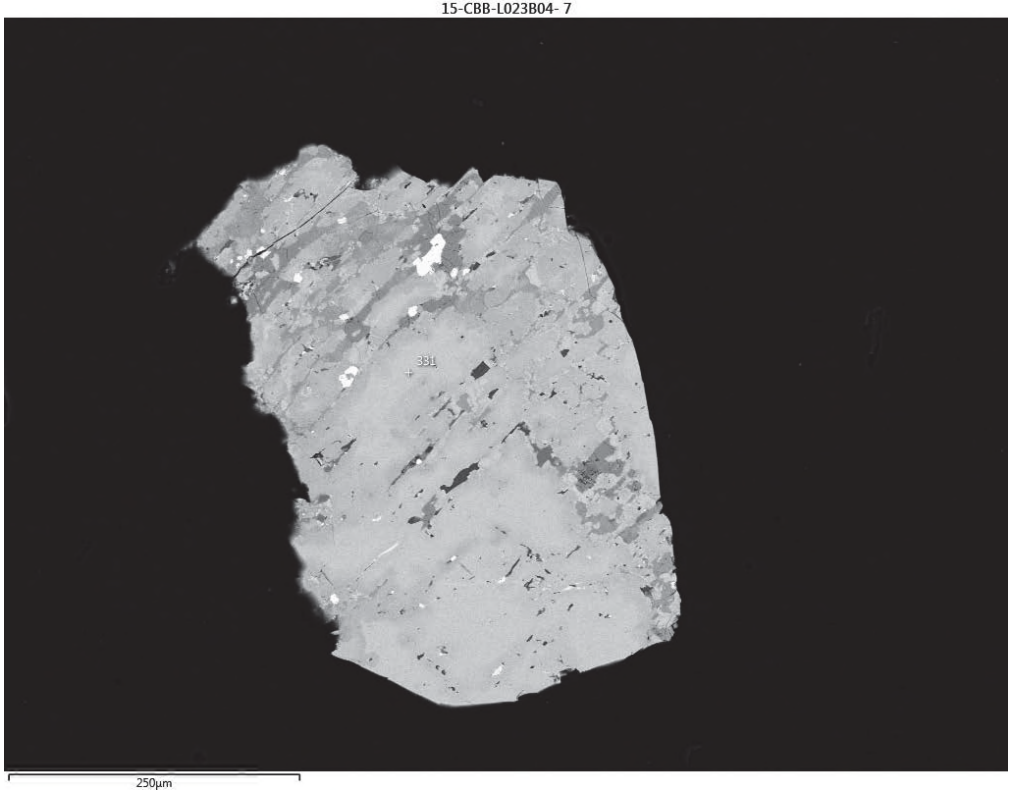
15-CBB-L023B04- 5



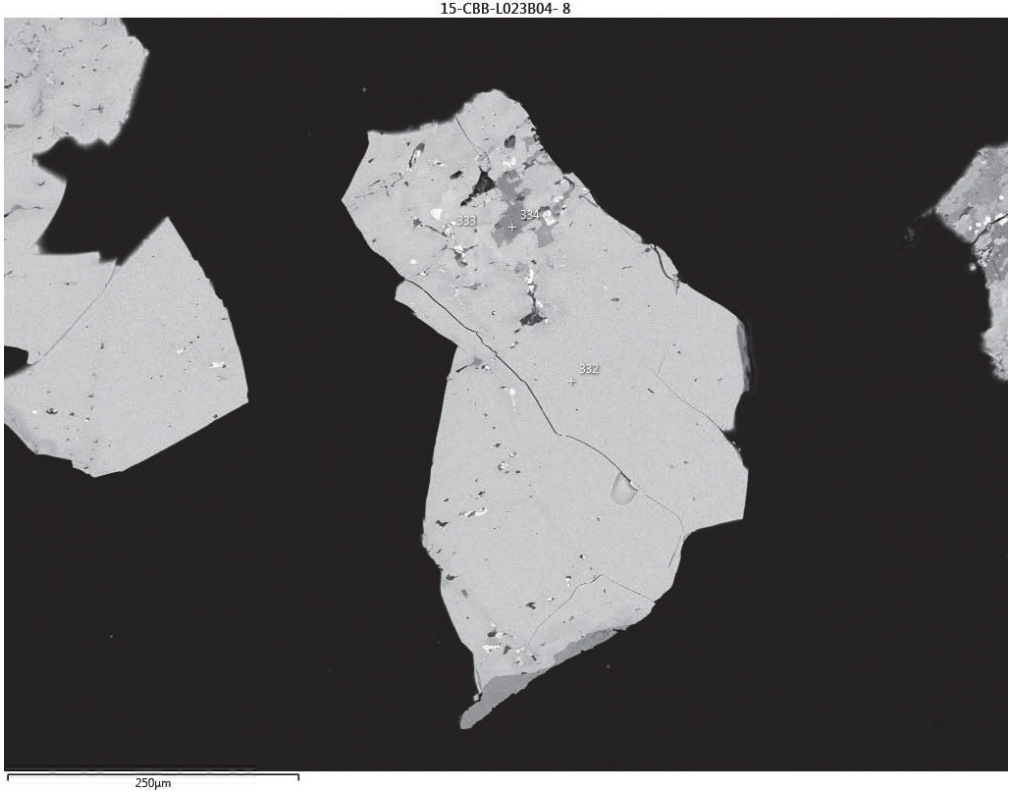
15-CBB-L023B04- 6



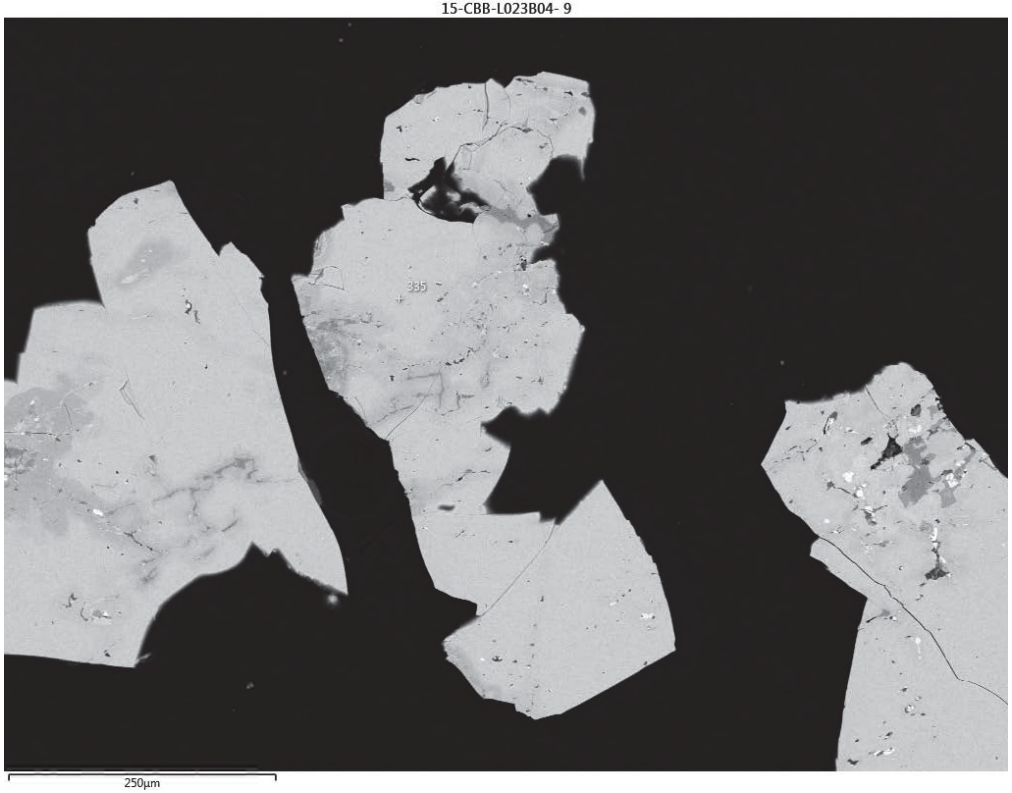
15-CBB-L023B04- 7



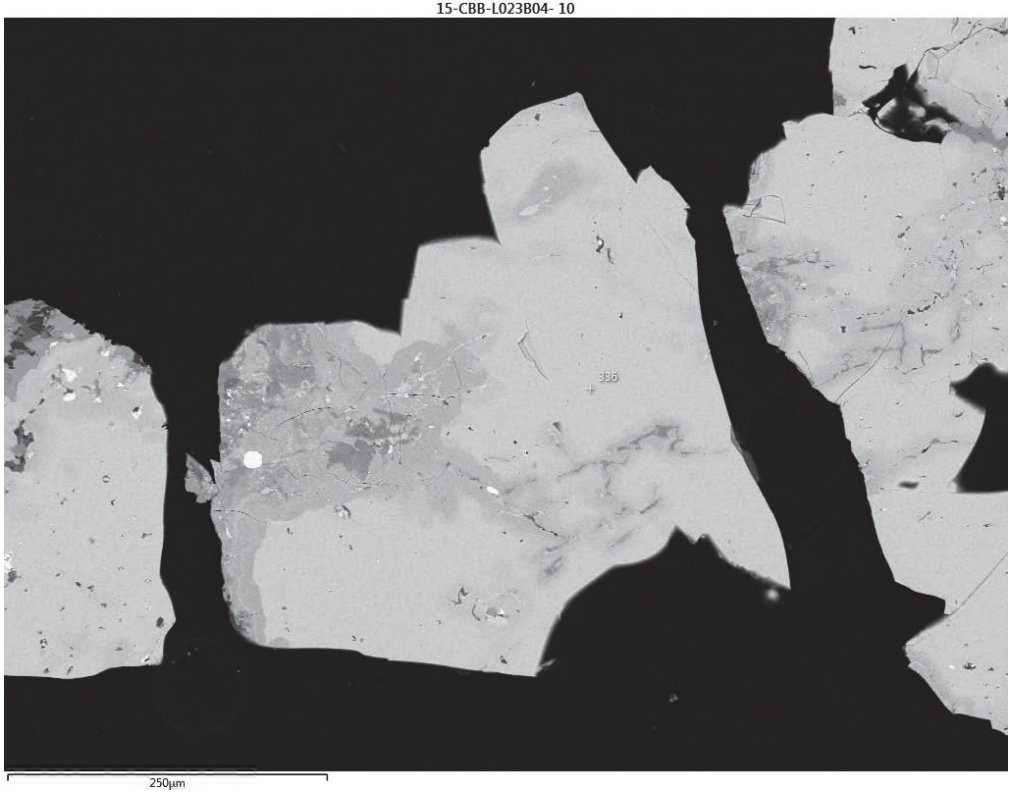
15-CBB-L023B04- 8



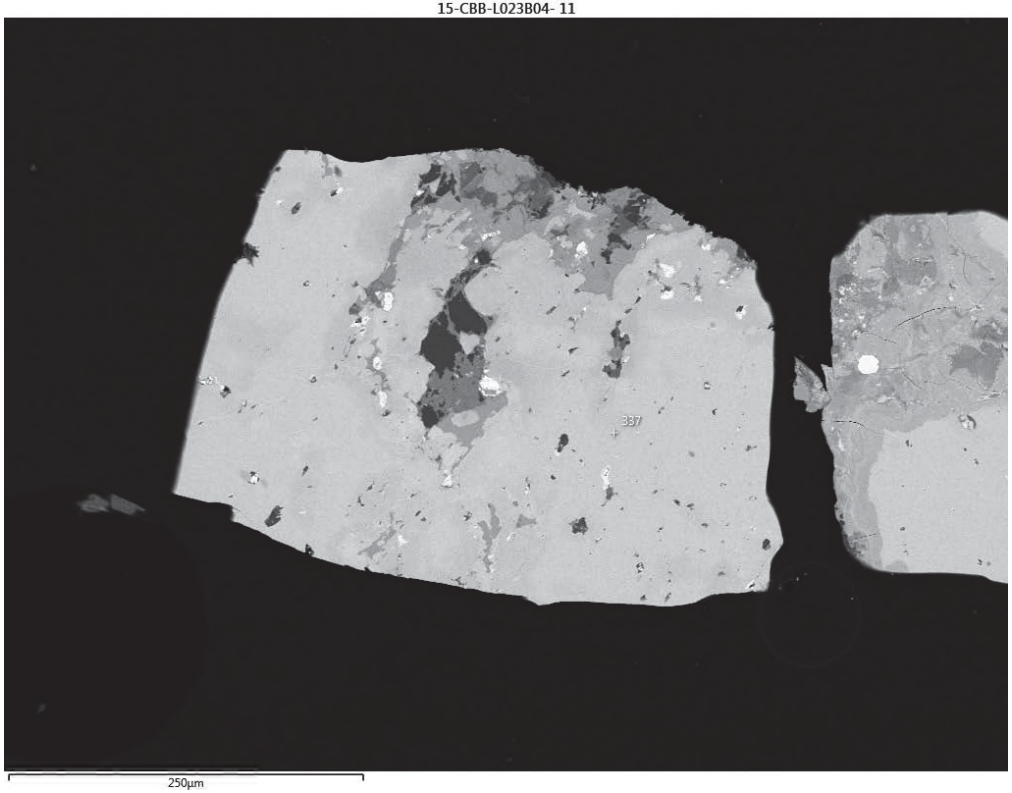
15-CBB-L023B04- 9



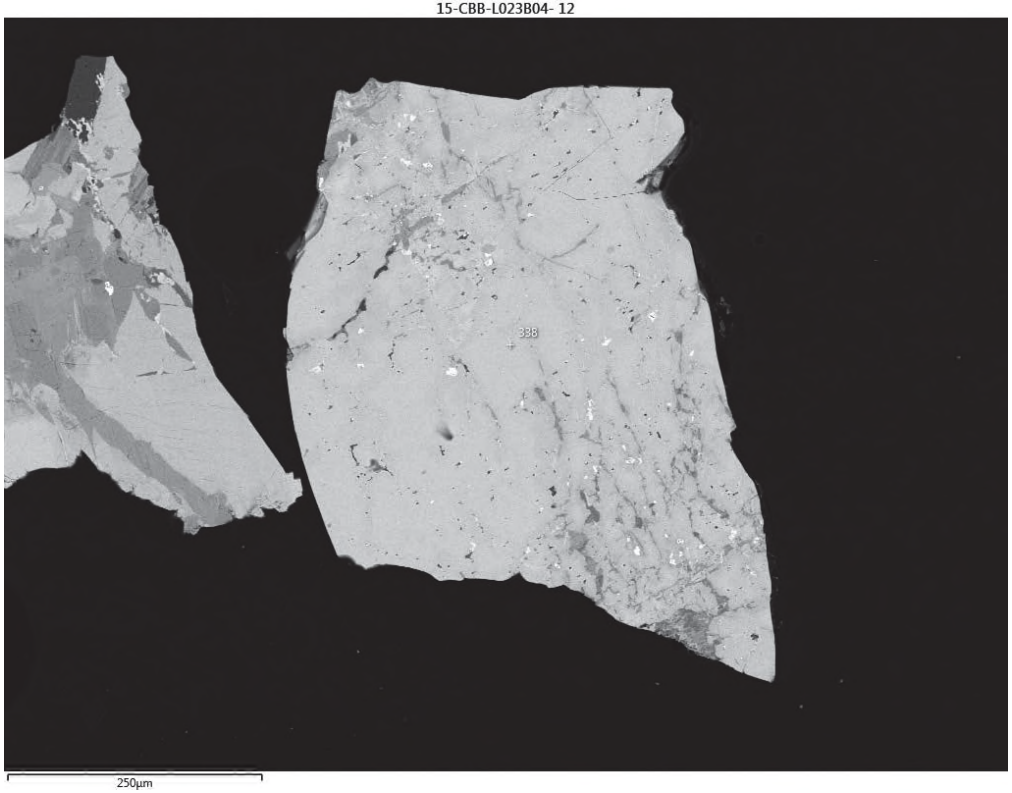
15-CBB-L023B04- 10



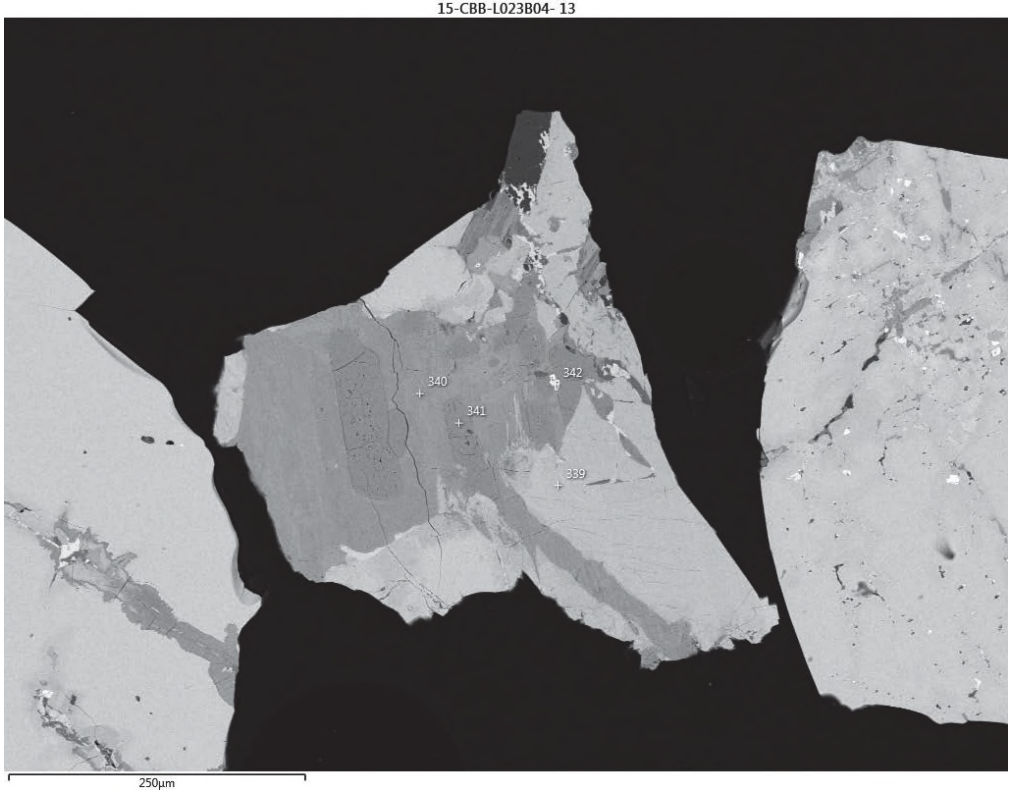
15-CBB-L023B04- 11



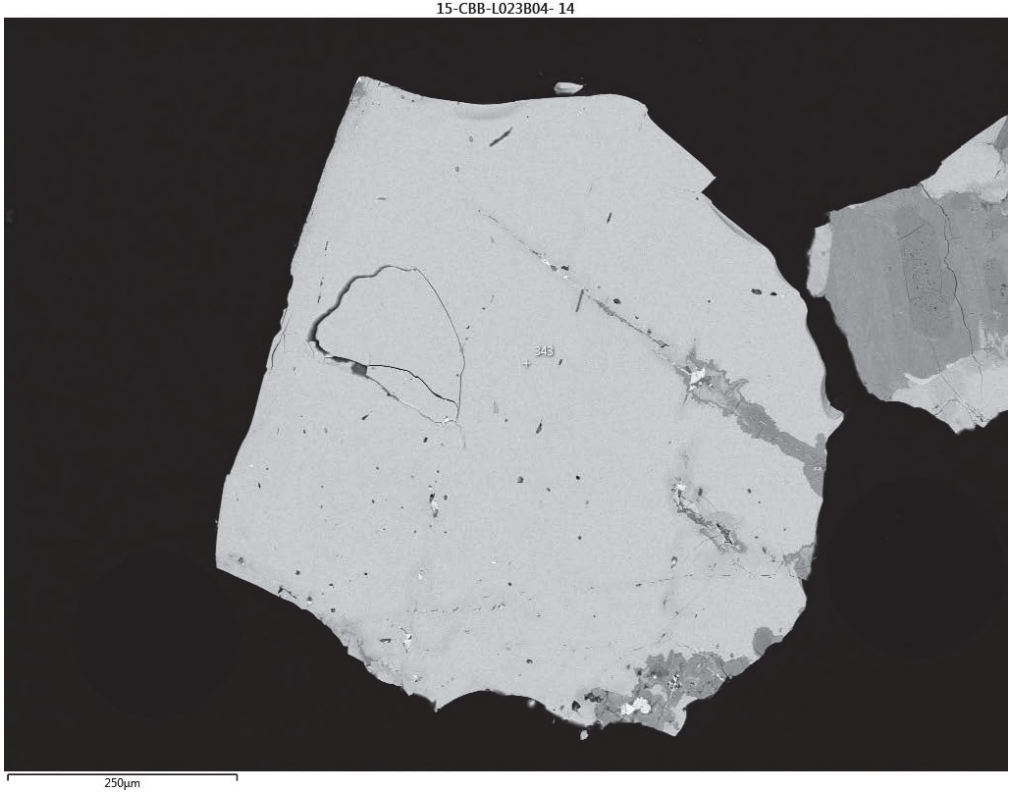
15-CBB-L023B04- 12



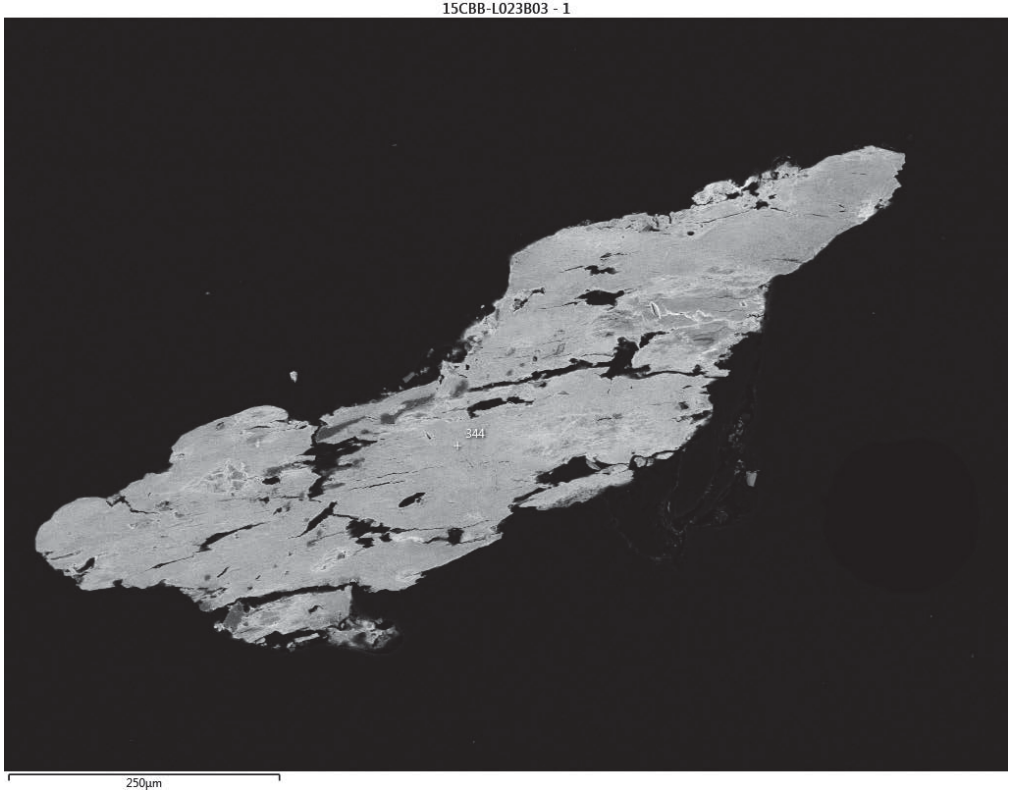
15-CBB-L023B04- 13



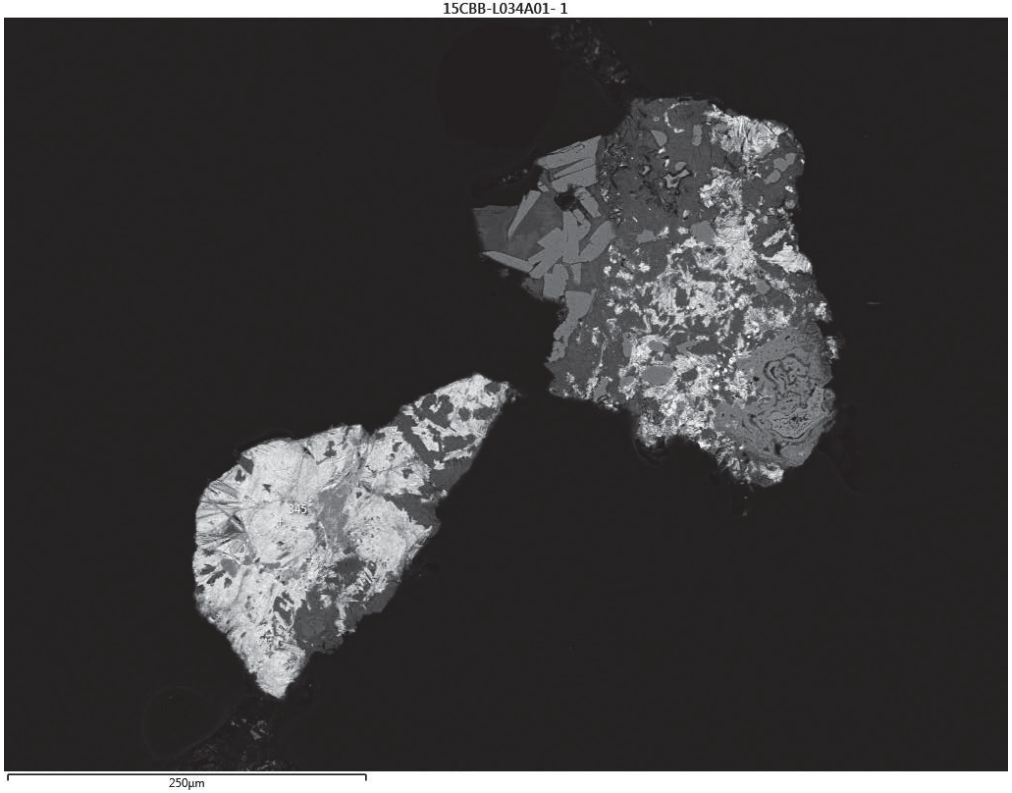
15-CBB-L023B04- 14



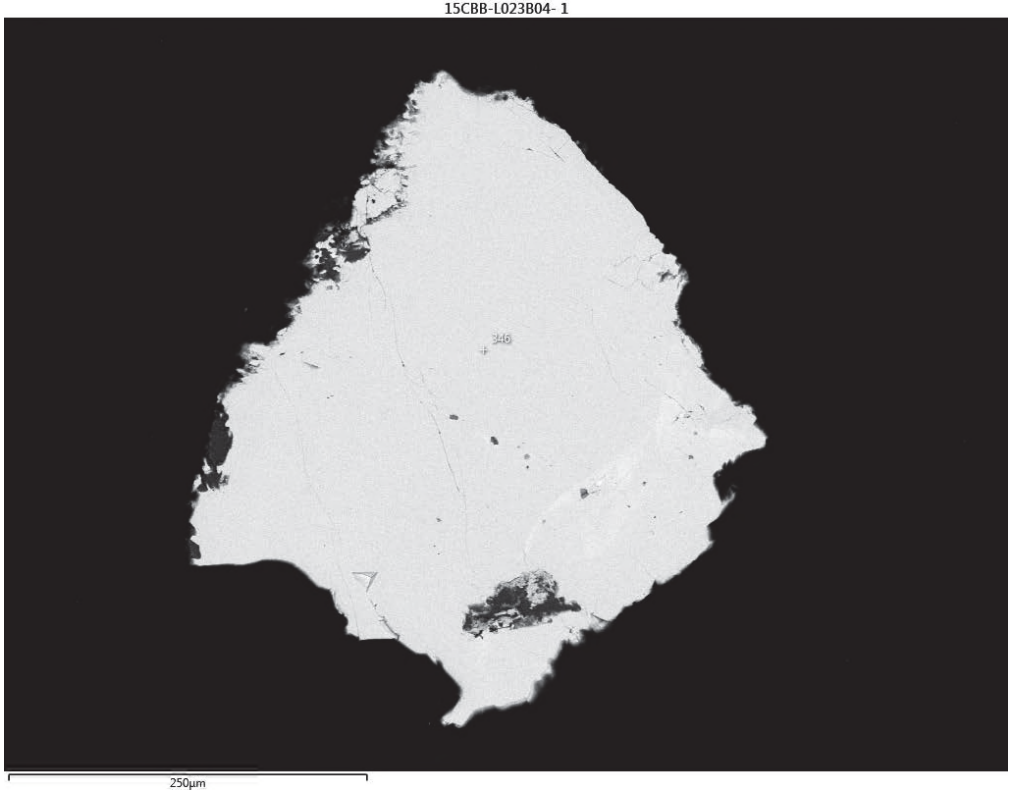
15CBB-L023B03 - 1



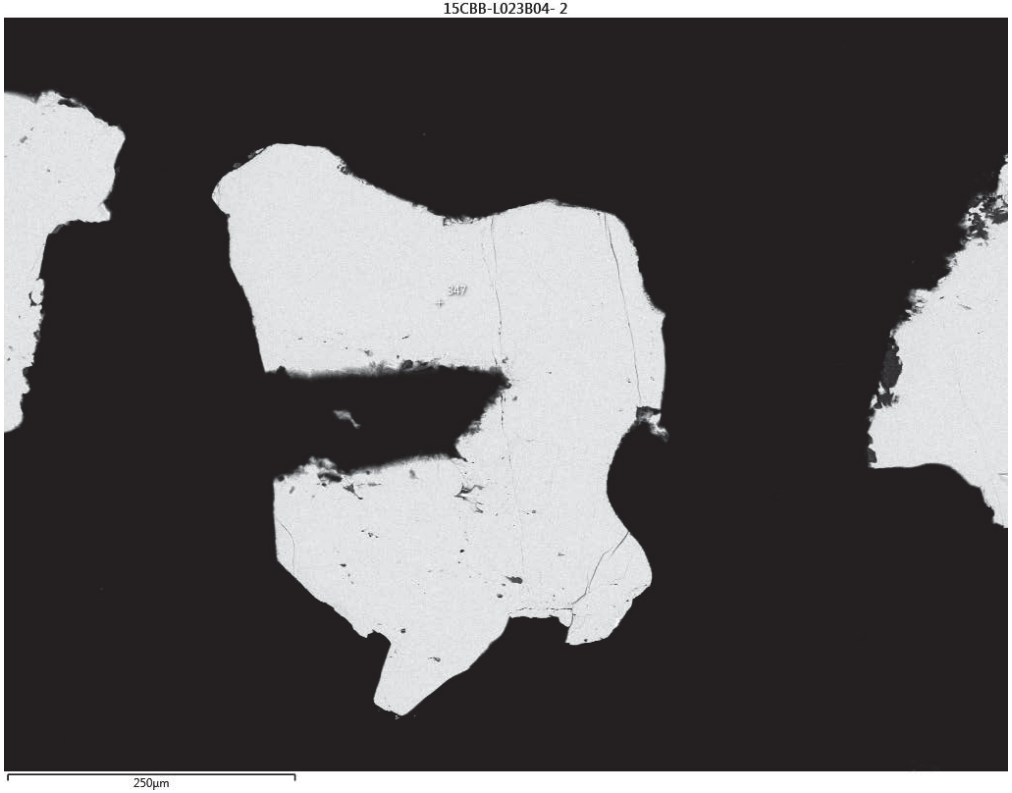
15CBB-L034A01- 1



15CBB-L023B04- 1

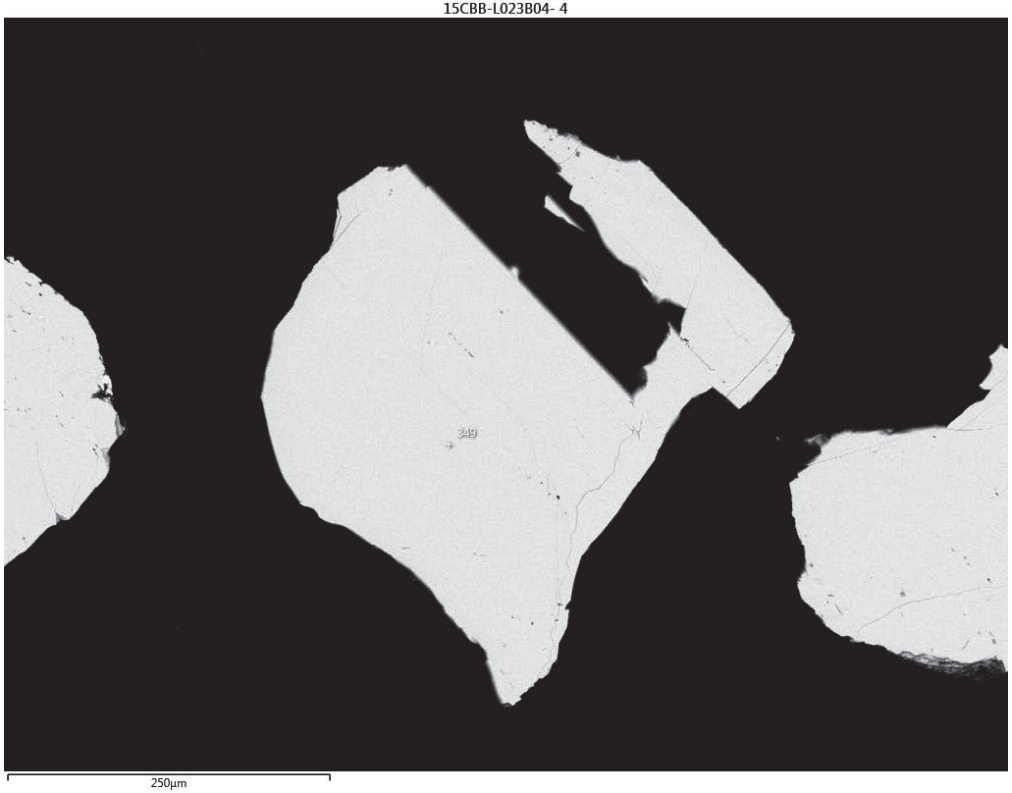


15CBB-L023B04- 2

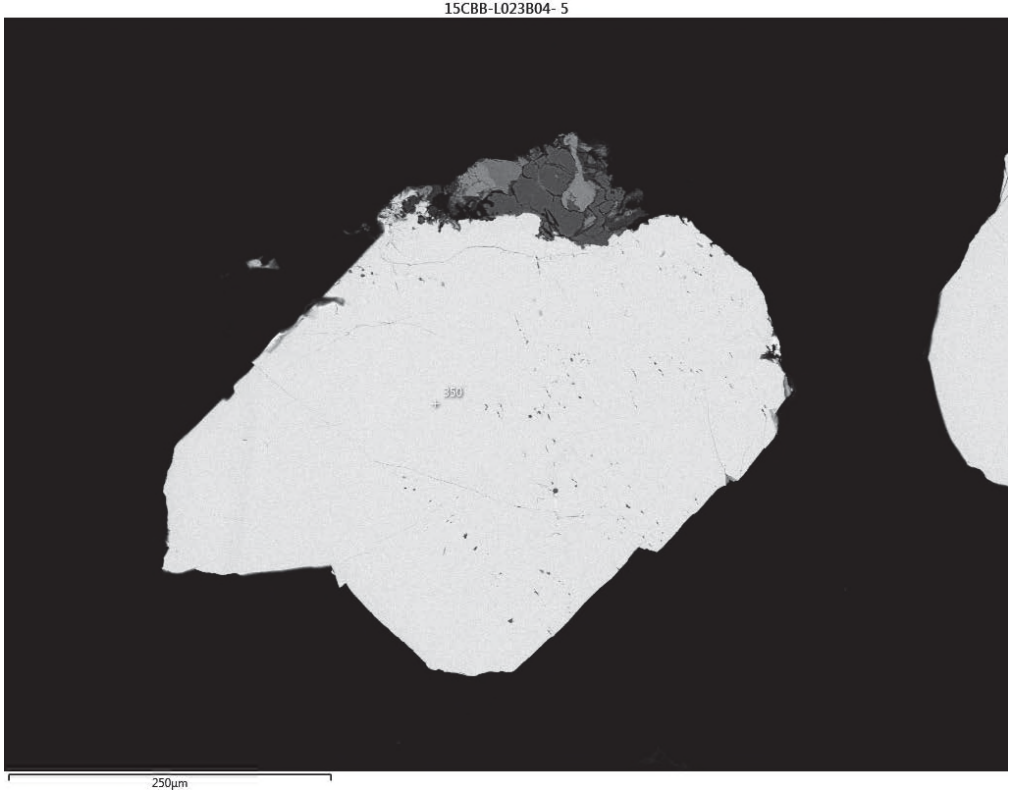


15CBB-L023B04- 3

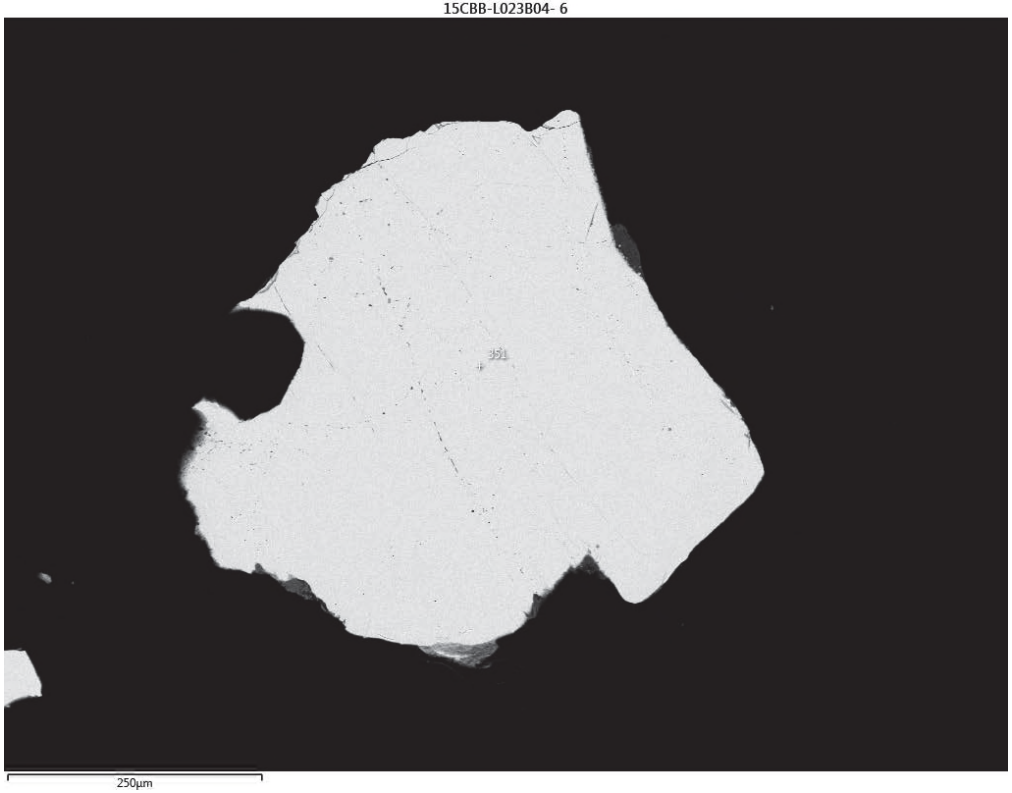
15CBB-L023B04- 4



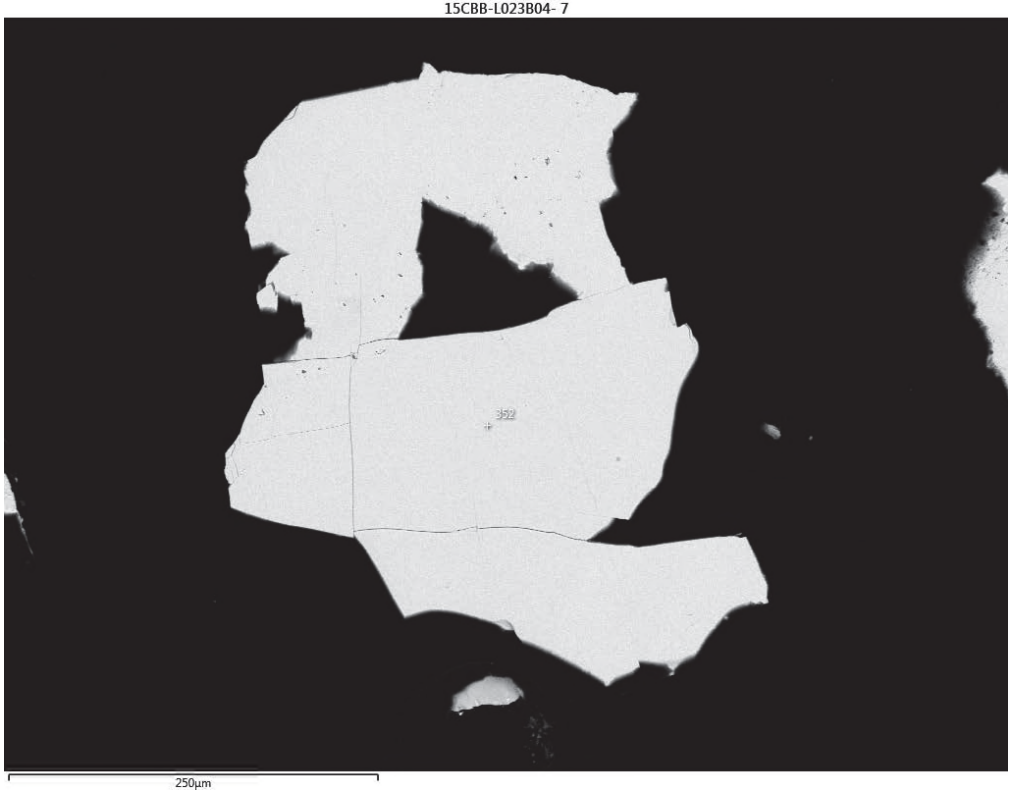
15CBB-L023B04- 5



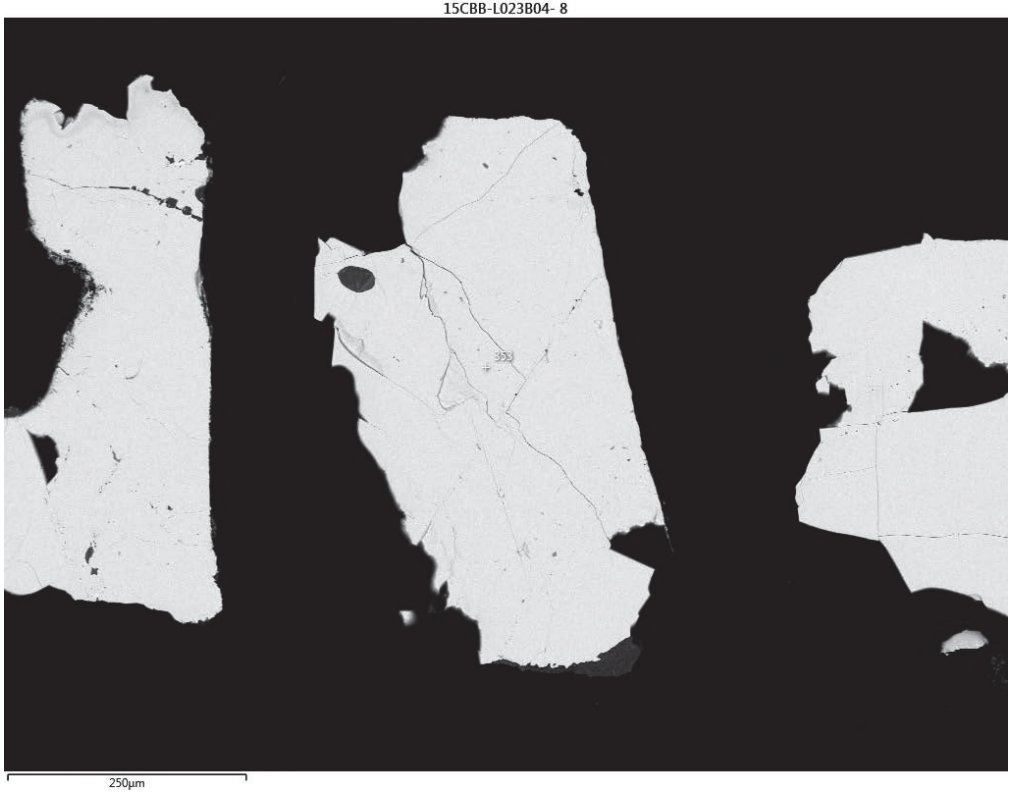
15CBB-L023B04- 6



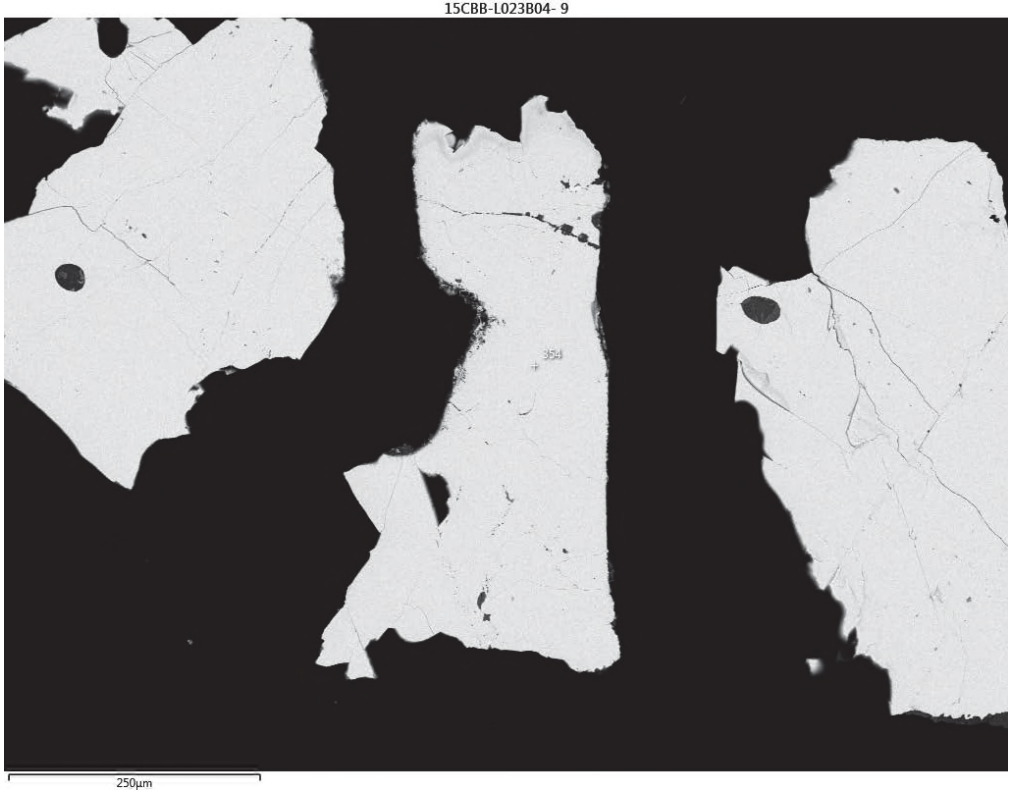
15CBB-L023B04- 7



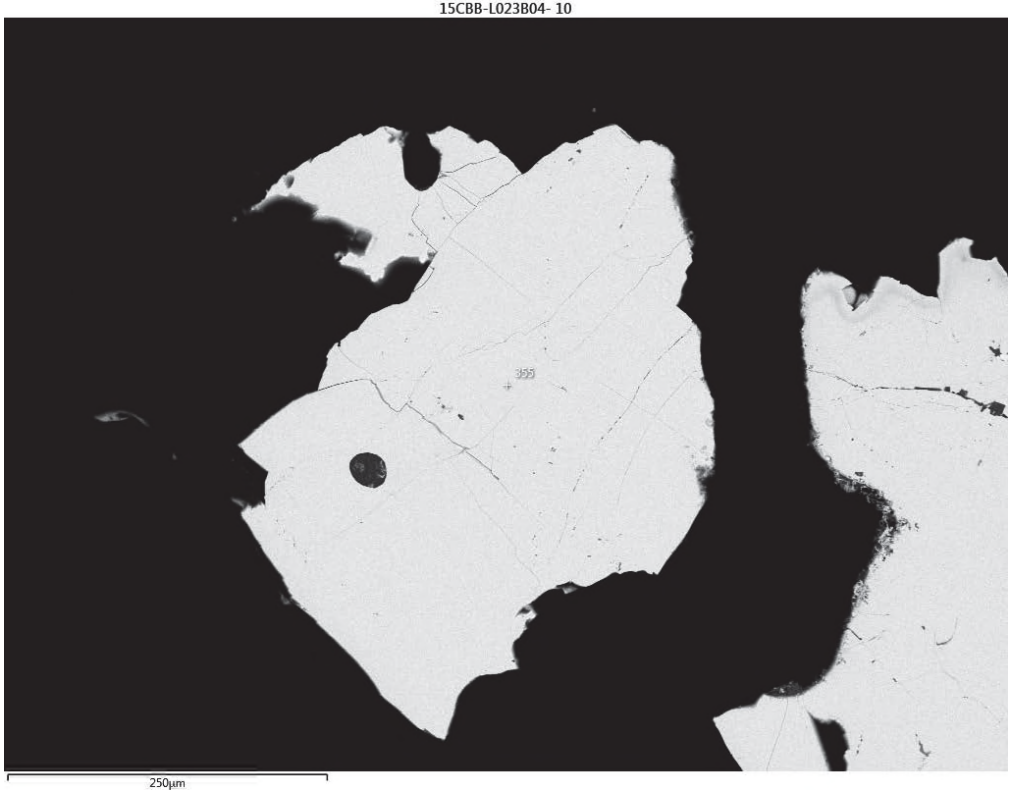
15CBB-L023B04- 8



15CBB-L023B04- 9



15CBB-L023B04- 10



IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0010

Sulphides analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-04-25
Number of analyzes:	6
Sample type:	Grains
Etiquette :	Sulphide

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Quantitative analysis

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Mount	# Spectrum	Content	S	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	As	Se	Mo	Ag	Cd	Sb	Te	Au	Hg	Pb	Bi	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-1	Spectre 4	Grain	0,99	22,46	0,37	6,07	0,00	0,00	68,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,88
959-1	Spectre 5	Grain	38,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,88
959-1	Spectre 6	Grain	37,65	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,64
959-1	Spectre 7	Grain	38,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,59
959-1	Spectre 8	Grain	37,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,32
959-1	Spectre 9	Grain	35,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0012
Topaz analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-04-28
Number of analyzes:	26
Sample type:	Grains
Etiquette :	Topaz

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Summary analysis in variable pressure

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Certificate IOS17-0012
Topaz analysis

Mount	# spectrum	Content	F	Al_2O_3	SiO_2	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	CoO	SrO	Total	Total + F
			WT%	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX +%WT
959-1	Spectre 1	Grain	16,81	53,27	32,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,97	102,78
959-1	Spectre 2	Grain	17,01	53,55	33,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,63	103,64
959-1	Spectre 3	Grain	17,10	53,20	32,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,10	103,20
959-1	Spectre 4	Grain	17,24	53,56	32,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,52	103,76
959-1	Spectre 5	Grain	17,17	53,42	32,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,32	103,49
959-1	Spectre 6	Grain	16,90	53,43	32,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,23	103,13
959-1	Spectre 8	Grain	17,45	53,92	33,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,95	104,40
959-1	Spectre 10	Grain	0,00	60,94	37,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,25	0,00	0,00	99,09	
959-1	Spectre 11	Grain	0,00	61,11	37,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	98,95	
959-1	Spectre 12	Grain	17,40	53,64	32,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,61	104,01
959-1	Spectre 13	Grain	17,03	53,57	33,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,63	103,66
959-1	Spectre 15	Grain	17,50	53,70	32,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,66	104,16
959-1	Spectre 17	Grain	17,39	53,41	32,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,33	103,72
959-1	Spectre 18	Grain	0,00	60,92	37,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	98,78	
959-1	Spectre 19	Grain	17,15	53,47	32,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,40	103,55
959-1	Spectre 20	Grain	17,43	53,42	32,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,39	103,82
959-1	Spectre 21	Grain	17,24	53,66	33,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,72	103,96
959-1	Spectre 22	Grain	0,00	60,36	37,47	0,00	0,00	0,00	0,25	0,11	0,00	0,22	0,00	0,00	98,41	
959-1	Spectre 23	Grain	0,00	60,59	37,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	98,45	
959-1	Spectre 24	Grain	16,95	53,29	32,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,10	103,05
959-1	Spectre 25	Grain	17,22	53,32	32,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,08	103,30
959-1	Spectre 26	Grain	17,26	53,04	32,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,74	103,00
959-1	Spectre 27	Grain	17,04	53,23	32,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05	103,09
959-1	Spectre 28	Grain	16,90	53,04	32,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,81	102,71
959-1	Spectre 29	Grain	17,11	53,16	32,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,85	102,96
959-2	Spectre 31	Grain	17,03	53,73	32,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,59	103,62

IOS Services Géoscientifiques inc.

SCANNING ELECTRON MICROSCOPY MICROANALYSIS OF SELECTED HEAVY MINERALS

2016 INDICATOR MINERAL GRAINS

Presented to

Mrs Janet Campbell

NATURAL RESOURCES CANADA

By

Réjean Girard, P.Geo

Natacha Fournier, P.Geo.

Ville de Saguenay

Date: June 9th, 2017
Project: 959
Copy 1

TABLE OF CONTENT

TABLE OF CONTENT II
LIST OF APPENDICES III
INTRODUCTION 1
TERMS OF REFERENCE 1
SAMPLE RECEPTION AND DESCRIPTION 1
SAMPLE PROCESSING 2
Mounting 2
SEM Quantitative analysis 2
INTERPRETATION OF RESULTS 4
Mineral description 4
Mineralogical classification 4
Diopside 5
Spinel 6
Olivine 7
Topaz analysis 7
Scheelite analysis 8
REE mineral analysis 8
CONCLUSIONS 10

LIST OF APPENDICES

Appendix 1: Indicators minerals for probing

Appendix 2: Quantitative analysis on SEM

Table 1: Configuration
Table 2a: Garnets analysis
Table 2b: Pyroxenes analysis
Table 2c: Spinels analysis
Table 2d: Other oxides analysis
Table 2e: Olivines analysis
Table 2f: Phosphates and REE minerals analysis
Table 2g: Various silicates analysis
Table 2h: Other minerals analysis
Table 3: Certificates of analysis

INTRODUCTION

As requested by email by Mrs. Janet Campbell, Natural Resources Canada, grains of selected heavy minerals were submitted to our attention to conduct quantitative microanalysis with the use of a scanning electron microscopy (SEM). The current document reports the identification and the chemical composition of the submitted picked grains, along with a description of the procedures for mounting, polishing, imaging and analyzing. The mounts were returned to the client with the report.

TERMS OF REFERENCE

Vials containing a total of 735 minerals were submitted to IOS Services Géoscientifiques inc. to be mounted in epoxy, polished, coated, imaged and analyzed by scanning electron microscopy. Grain selection has been conducted by a third party, with preliminary mineral classification. Small discrepancies were noted between the provided listing and the grains found in the vials.

The request was made by email by Mrs. Janet Campbell, Geological Survey of Canada, to Rejean Girard, IOS, in October 2016, as part of the standing offer 5000010872/002.

The current report is written in accordance to assessment filing instructions, with the exception of the provenance location of the samples which has not been disclosed to the author. The current report refers only to the samples as provided by the client, and is not compliant to NI-43-101 instruction, and cannot be used for the promotion or financial solicitation.

SAMPLE RECEPTION AND DESCRIPTION

The vials containing the selected grains were received by courier at IOS facilities in Saguenay on March 28, 2017. No damage to vials was noticed at the reception. One vial was missing (16CBB-H253A01, 12 topaz) and one was in surplus (16CBB-C290A01, 10 apatites). Only 709 of the 735 grains were recovered in the vials and mounted for SEM analysis (***appendix 1***).

SAMPLE PROCESSING

MOUNTING

The grains are glued and indexed on a double sided sticky tape mounted on a glass slide. An epoxy mount was cast thereon and polished to 0.05 µm. A sputter coater with a palladium target was used to metalize the surface of the mount. The metal coating thickness is estimated to be about 10 nm and absorption corrections are measured and specified with the electron microscope configuration parameters in ***appendix2***, ***table 1***.

SEM QUANTITATIVE ANALYSIS

The grains were analyzed with a 2013 Zeiss EVO MA15-HD scanning electron microscope (SEM). This state of the art fully automated device is equipped with a high sensibility Oxford Instruments X-Max 150 EDS-SDD detector, a CZBSD sector backscattered electron detectors (BSE), two secondary electron detectors (SE and VPSE) which can be used as cathodoluminescence detector. The EDS-SDD detector is equipped with the "Silicon Drift Detector" technology allowing the rapid detection of all elements except hydrogen, helium and lithium.

A LaB_6 filament is used at its second saturation point in order to ensure the stability of the electron beam. The intensity of the beam is calibrated on a piece of pure copper at the beginning of a series of analyzes, after a beam stop and whenever a variation in intensity is suspected. If the calibration process is adequate, the quality of the analyses has been proven as of equivalent quality to the ones obtainable with an electron microprobe for elements in abundance exceeding 0.5%, except where complex peak interferences are present. The detection limit of this method is estimated at 0.03% or 300 ppm, depending on the elements. The SEM allows the simultaneous dosing of all elements, including light elements and oxygen. Thus, unlike a microprobe, the method allows the analysis of elements whose presence had not been anticipated. Since the spectra and operating parameters are archived, spectra can be reprocessed and analyses be recalculated in post-processing in the event of a calibration or drift issue.

Quantitative analyses were performed at 20 kV, under vacuum, with a dwell time of four, for all minerals except rare earth minerals, allowing a spectral resolution about 47 eV. Rare earth minerals were analyzed with a dwell time of 5, allowing a better spectral resolution of 37 eV. Acquisition time was set at two million counts per spectrum, divided into 2048

channels, in order to quantify minor elements. Selection of the analysis sites on the mineral was done using the backscattered electron imaging. This imaging allowed discriminating the various phases, zoning and inclusions based on atomic density which can be present in the minerals and to select analysis site appropriately. For some rare earth minerals or apatite presenting rare earth inclusions, two spectra or more may have been acquired on the same grain for the different phases.

Oxford Instruments Aztec software is used to process spectra, quantify chemical elements and export data. Since the required configurations are slightly different for each mineral species, calibrations were optimized for garnet, pyroxene, oxide (spinel, rutile and corundum), olivine, phosphate-REE, topaz and scheelite. The basic configurations used are specified for each mineral species in ***appendix 2***, ***table 1***. For each calibration, chemical constituting elements are tested against reference minerals. Calculation of the abundance of expected element is forced by the operator, however, the presence of an unexpected element is automatically detected by the software and quantified if its abundance is greater than ten times the detection threshold (10σ). Its dosage is added to certificates, databases and stoichiometry calculations. Oxygen is analyzed by the system, but this dosage remains tricky to perform as routine and has not been used in stoichiometry calculation or partition of polyvalent elements such as iron.

Analysis results are presented in ***appendix 2***, ***tables 2a*** to ***2h***, classified by mineral species (garnet, pyroxene, spinel, other oxides (rutile and corundum), olivine, phosphates (apatite) and REE, various silicates and other minerals (scheelite)), sorted by sample number regardless of calibration with which the mineral was analyzed. If a mineral has been mistaken for another species at visual identification and analyzed with the wrong calibration (eg. if a diopside was present in vials indicated as olivine), the result of the analysis has been transferred to the appropriate table, without reprocessing the spectrum with proper calibration. The calibration (label) used is specified in the header of the appendices. For example, an olivine analyzed with the calibration of pyroxenes will be presented in the olivine table, but its analysis is left in the pyroxene certificate. The use of the wrong calibration for a mineral may leads to discrepant analytical results, indicated in QAQC columns.

Various silicates table refers to silicate minerals not included in the other tables such as topaz, kyanite, amphibole, etc. (***appendix 2***, ***table 2g***) and thus not have their proper calibration. *Other minerals* table refers to non silicate minerals not included in the other tables such as scheelite (***appendix 2***, ***table 2h***). Mineral identification is provided along analysis results. When two separate analyzes were performed on the same grain, due to

the presence of more than one phase, they are listed together in the table and the successive lines of the relevant sample numbers are highlighted in colours. Certificates of analysis are presented in ***appendix 2***, ***table 3***.

INTERPRETATION OF RESULTS

A detailed interpretation of the meaning of the extracted minerals was not requested by the client. However, the usual classifications implemented in the company's databases are provided, along with the mineral count of potential kimberlite indicator minerals.

MINERAL DESCRIPTION

All minerals mounted for SEM analysis were briefly described in terms of colors, shades, luster, shape, roundness, and internal and surface texture. These are listed in database along SEM analysis, and concatenated for being printed in ***appendix 2, tables 2a*** to ***2h***. These descriptions are not thorough and exhaustive, and shall be considered only as indicative. They shall not be considered as a rigorous texture analysis.

MINERALOGICAL CLASSIFICATION

Analysis from SEM was run through a classification algorithm in order to sort kimberlitic indicator. For garnet, four classifications are used: the Dawson and Stephen's cluster analysis (based upon barycentre rather than usual cladograms), industry standard Gurney's plots, new Schultz (2004, used in appendix) classification and by dominant molecules. Other mineral species used proprietary cladogram-type classification scheme as follow, the red minerals being potentially kimberlitic:

Diopside

Total > 102 %, < 98 % ou SiO_2 > 60 %, < 47 %			Silicate
Na_2O > 10 %			Aegyrine
#Ca > 0,55			Wollastonite
#Ca < 0,1			Enstatite
Cr_2O_3 > 0,5 %			Cr-Enstatite
#Ca 0,1-0,25			Pigeonite
# Mg < 0,8 %			Augite
Cr_2O_3 > 0,5 %	Na_2O < 0,8 %		TSDiopside
	$Na^+/Cr^{+++}Al^{+++}$ > 0,7		Kosmochlor
	$Na^+/Cr^{+++}Al^{+++}$ < 0,7		TSKosmochlor
Cr_2O_3 < 0,5 %	Al_2O_3 < 1,4 % ou Na_2O < 0,8 %		Diopside
	Al_2O_3 > 1,4 % et Na_2O > 0,8 %		
		K_2O > 0,07 %	DIOmphazite
		K_2O < 0,07 %	Omphazite

Spinel

SiO_2 > 1 %				Silicate
	TiO_2 > 25 %			Ilmenite
	MnO > 1 % & Cr_2O_3 > 20 % & MgO > 4 %			Mn-Chromite
		MgO < 4 %		Mn-Picotite
		Cr_2O_3 < 20 %		Mn-Spinel
	MnO < 1 % & ZnO >10 %			Gahnite
		ZnO 0,6-10 % & Cr_2O_3 < 5 %		Zn-Spinel
			Cr_2O_3 > 5 % & Mg# > 0,3	Zn-AMChromite
			Mg# < 0,3	Zn-Picotite
		ZnO < 0,6 % & Cr_2O_3 < 2 % & MgO > 4 %		Spinel
			MgO < 4 % & TiO_2 > 2 %	Ti-Magnetite
			TiO_2 < 2 %	Magnetite/
			Cr_2O_3 > 2 % Chromite SL.	
Chromite SL.				
Cr_2O_3 > 60 % & MgO > 12 %				DIChromite
	MgO 9-12 %			DGChromite
	MgO < 9 %			Picotite
Cr_2O_3 40-60 % & TiO_2 > 2 %				TiMAC
(Cr_2O_3 < 40 % ou TiO_2 < 2 %) &	MgO < 9 % & Cr_2O_3 > 40 %			Picotite
		Cr_2O_3 < 40 %		CrFeSpinel
	MgO > 9 % & Cr_2O_3 < 20 %			Cr-Spinel
		Cr_2O_3 > 50 %		HZChromite
		Cr_2O_3 20-50 % & TiO_2 >4 %		TiCrSpinel
			TiO_2 < 4 %	AMChromite

Olivine

Mg# < 0,3	Fayalite
Mg# ≥ 0,3 & < 0,8	Olivine
Mg# ≥ 0,87	Forsterite
Mg# ≥ 0,87, CaO > 0,03 & < 0,2	Ca-Forsterite
Mg# ≥ 0,8 & ≤ 0,87 & CaO > 0,03 & < 0,2	Ca-Olivine

TOPAZ ANALYSIS

A serie of topaz grains were submitted for analysis, which requires special calibration and care (***appendix 2***, ***table 2g***). Topaz is a fluorosilicate, in which fluorine or hydroxyl radical takes place of oxygen in the silicate structure. Since analyses are reported as oxides by default, any oxygen replaced by fluorine and hydroxyl radicals are in excess and were not excluded by the software. Total weight percentage of oxides are provided (*Total %OX*), which has a mass deficiency. Then the total including fluorine is provided, which has a mass excess (*Total %OX+F*), which compensate the abundance of oxygen for the presence of fluorine. A discrepancy remains due to the impossibility to calculate the amount of hydroxyl radical, attributed to an excess of fluorine.

Fluorine calibration requires to perform the analysis on a topaz reference mineral, which is not available. The stoichiometry of the mineral has been balanced, and the silica to alumina ratio is well within tolerance. From there, the amount of maximum fluorine and chlorine can be calculated. Chlorine is present in negligible amount. Fluorine is difficult to measure, being a light element. The low-energy X-Ray characteristic peak is absorbed by the palladium coating. Since the slightest variation in coating impact the analytical results, and since such thickness cannot be accurately controlled with a plasma sputter, each epoxy mounts requires its own calibration. This calibration was obtained by measuring the oxygen abundance in quartz and correcting the value provided by the software accordingly, and using the same value for fluorine. The corrected fluorine is here reported, despite the fact that analyses are still slightly discrepant. Correcting these discrepancies would be complex and has not been done, since both oxygen from hydroxyl radial and fluorine would require adjustment using stoichiometric balance and moving average.

SCHEELITE ANALYSIS

A serie of scheelite grains were submitted for analysis, which require special calibration and care (***appendix 2***, ***table 2h***).

REE MINERAL ANALYSIS

A series of rare-earth mineral grains, labeled as "*florencite, apatite, bastnaesite, chevkinite and monazite,"* were submitted for analysis, which required special calibration and care (***appendix 2***, ***table 2f***). Some grains are not homogeneous. All these grains, excepted florencite, were quite similar looking under the binocular, as opalescent rounded grains in shades of white to brown. During the analyses, the BSE imaging shows than many of these grains are complex aggregates of very fine minerals of various species. Otherwise, only the main phase was analyzed and identified, no image in BSE was taken (***appendix 2***, ***table 3***).

Microanalyses of REE minerals are plagued with numerous difficulties:

- Many of the "grains" were fine aggregates of different species which were extremely friable. Exposing the grain through polishing apparently cause some minerals to swell, likely though hydrolysis, or through decrepitation under vacuum. This swelling causes porosity in the grains and damaged the evenness of the polished surface as well as the metalized coating. Furthermore, more damages were induced by the electron beam on these fragile aggregates.
- Lanthanide calibration cannot be conducted on natural minerals due to their non-homogeneity. Therefore, lanthanides are calibrated on NIST glasses, which has significantly different matrix to correct than minerals.
- The 14 naturally occurring lanthanides fluoresce on the L lines, which includes closely spaced $L\alpha_1$, $L\alpha_2$, $L\beta_1$, $L\beta_2$, and $L\gamma_1$. Each line of every element has energy similar to the previous line of the following element (eg. La- $L\alpha_2$ interfering with Ce-$L\alpha_1$, etc.). Due to the lower spectral resolution of EDS, the individual lines cannot be correctly resolved, the deconvolution of which requires complex linear algebra on which error accumulates. Therefore, severe inter-element discrepancies are to be expected, although the sum of the lanthanide has been balanced with mineral stoichiometry to the best of the operator capacity.
- Numerous lanthanide mineral species are carbonates, sulphate-carbonate or fluorocarbonates. These anionic radicals are made of light elements, the exact measurement of which is difficult without appropriate calibrations. Discrepant

oxygen and fluorine are to be expected (as seen with topaz analyses), and carbon cannot be measured due to interference with the epoxy matrix. Therefore, discrimination of minerals with similar elements but different stoichiometry, such as bastnasite (La,Ce)(CO_3)F and lanthanite $(La,Ce)_2(CO_3)_3 \bullet 8(H_2O)$, cannot be discriminated.

- Numerous lanthanide mineral species are affected by complex anionic radical substitution (phosphate, sulphate, carbonate, borate and silicate), anionic substitution (fluorine, chlorine, hydroxyl) and cationic substitution (calcium-strontium-barium, iron-magnesium-manganese or ferric iron-titanium), as well as replacement of lanthanide by yttrium, scandium or thorium, which makes then hard to classify.
- Some grains were made of very minute aggregates of different mineral species. Since the sphere of interaction of the incident electron beam at 20 Kev is in the order of 1-2 microns, the fluorescence of a mineral can be contaminated by neighbouring grains of different species, thus yielding an analysis which is a mixture of the composition of the various grains.
- To the author's experience, analyses of the lanthanides are better done using WDS such as on an electron microprobe which has a spectral resolution of a few electron-volt. However, since microprobe work at higher current and acceleration voltage, and since the beam size is larger, the capacity to resolve minute minerals is diminished.

Classification of the mineral was made on their chemical composition only, which has been recalculated on the basis of a simplified stoichiometry (REE^{+3}, U+Th, earth-alkalies^{+2}, alkalies^{+1}, metals^{+2}, metals^{+3}, oxyanions^{+4}, oxyanions^{+5}, sulphate, and halogens). Mineral identification has not been confirmed by XRD or optical properties. The following mineral species were detected (322).

Apatite	165 analyses	$Ca_5(PO_4)_3(OH,Cl,F)$
Arsenogoyazite	5 analyses	$(Sr,Ca,Ba)Al_3(AsO_4,PO_4)_2(OH,F)_5 \bullet (H_2O)$
Bastnaesite	1 analysis	$REE(CO_3)F$
Chevkinite	3 analyses	$(REE,Th)_{4(}Fe^{++},Mg)_2(Ti,Fe^{+++})_3Si_4O_{22}$
Florencite	13 analyses	$(REE)Al_3(PO_4)_2(OH)_6$
Grenmarite?	1 analysis	$(Zr,Mn)_2(Zr,Ti)(Mn,Na)(Na,Ca)_4(Si_2O_7)_2(O,F)_4$
Arisite?	1 analysis	$NaREE_2(CO_3)_2[(CO_3)_{1-x}F_{2x}]F$
Monazite	132 analyses	$(REE,Th)PO_4$

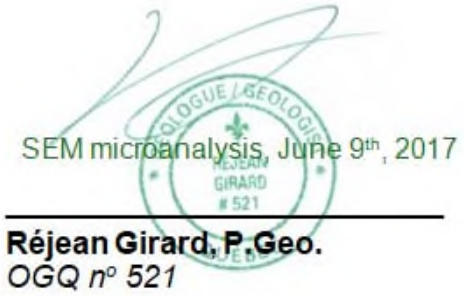
CONCLUSIONS

The present set of minerals is characterized by the paucity of dependable kimberlitic indicator. A single DGChromite, typical of chromite diamond intergrowth has been located. Most Cr-diopsides are chromium-poor kosmochlors. Tschermakitic Cr-diopside are present, but of no interest as kimberlitic indicators. A more detailed interpretation of diopsides is recommended to test their significance as kimberlitic indicator, using Nimis and Taylor geothermobarometer.

Aside of a DGChromite, no spinel of significance as kimberlitic indicator is detected, except a few aluminomagnesian chromite (AMchromite) which may derive from various type of ultramafic rocks.

Forsteritic olivines are not abundant, although its kimberlitic origin cannot be assessed. No olivine seems to have the distinctive calcium content of kimerlitic forsterite.

Rare-earth minerals are abundant and represent a complex mineralogy. The assemblage is strongly suggestive of being derived from a carbonatite, considering the abundance of phosphate and carbonate species.



SEM microanalysis, June 9th, 2017

Réjean Girard, P.Geo.
OGQ nº 521

SEM microanalysis, June 9th, 2017

Natacha Fournier, P.Geo.
OGQ nº 598

Contributions

Karen Gagné, P.Chem., quality control
Valerie Lecomte, biologist, SEM work
Karine Desbiens, secretary, edition

Only the two hard-printed copies remitted to the client, plus the one kept in archive by the author, and bearing the handwritten signatures can be considered as originals. Any reproduction of this document, either electronic or printed, cannot be considered as original or official, and can be used in regard of professional liabilities of the authors.

APPENDIX 1

INDICATORS MINERALS FOR PROBING

Box Number:	Sample Number:	Size fraction: (mm)	Number:	Species:	Mounted grains by IOS	Comments
1	16CBB-C201A01	0.25-0.5	1	scheelite (SEM)	1	
	16CBB-C201A01	0.25-0.5	1	spinel (SEM)	1	
	16CBB-C201A01	0.25-0.5	1	spinel	1	
	16CBB-C201A01	0.25-0.5	3	low-Cr diopside	3	
1	16CBB-C203A01	0.25-0.5	2	low-Cr diopside	2	
1	16CBB-C204A01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
1	16CBB-C224A01	0.25-0.5	2	scheelite (SEM)	2	
	16CBB-C224A01	0.25-0.5	1	florencite	1	
1	16CBB-C240A01	0.25-0.5	3	low-Cr diopside	3	
1	16CBB-C241A01	0.5-1.0	2	chromite	2	
	16CBB-C241A01	0.25-0.5	1	spinel (SEM)	1	
	16CBB-C241A01	0.25-0.5	2	ruby corundum (SEM)	2	
	16CBB-C241A01	0.25-0.5	7	red rutile	6	Find 6 grains.
	16CBB-C241A01	0.25-0.5	5	chromite (SEM)	6	Find 6 grains.
	16CBB-C241A01	0.25-0.5	15	chromite	14	Find 14 grains.
	16CBB-C241A01	0.25-0.5	10	apatite	9	Find 9 grains.
	16CBB-C241A01	0.25-0.5	10	monazite	10	
	16CBB-C241A01	0.25-0.5	1	chevkinite (SEM)	2	Find 2 grains.
1	16CBB-C242A01	0.5-1.0	1	chromite	1	
	16CBB-C242A01	0.25-0.5	2	topaz (SEM)	2	
	16CBB-C242A01	0.25-0.5	3	red rutile	3	
	16CBB-C242A01	0.25-0.5	9	chromite (SEM)	9	
	16CBB-C242A01	0.25-0.5	15	chromite	15	
	16CBB-C242A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-C242A01	0.25-0.5	10	monazite	10	
1	16CBB-C244A01	0.25-0.5	4	low-Cr diopside	4	
	16CBB-C244A01	0.25-0.5	2	red rutile	2	
1	16CBB-C246A01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
1	16CBB-C250A01	0.25-0.5	1	forsterite (SEM)	1	
	16CBB-C250A01	0.25-0.5	5	low-Cr diopside	5	
1	16CBB-C251A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-C251A01	0.25-0.5	10	monazite	10	
	16CBB-C251A01	0.25-0.5	3	monazite (SEM)	3	
	16CBB-C251A01	0.25-0.5	2	florencite (SEM)	2	
1	16CBB-C258A01	0.5-1.0	2	scheelite (SEM)	2	
	16CBB-C258A01	0.25-0.5	1	scheelite (SEM)	1	
2	16CBB-C264A01	0.25-0.5	1	ruby corundum	1	
	16CBB-C264A01	0.25-0.5	1	florencite	1	
2	16CBB-C270A01	0.25-0.5	1	ruby corundum (SEM)	1	
2	16CBB-C276A01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
2	16CBB-C277B01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
	16CBB-C277B01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-C277B01	0.25-0.5	10	monazite	10	
	16CBB-C277B01	0.25-0.5	1	florencite	1	
2	16CBB-C278A01	0.25-0.5	1	Mn-epidote	1	
	16CBB-C278A01	0.25-0.5	2	florencite	2	
2	16CBB-C279A01	0.25-0.5	1	scheelite	1	
	16CBB-C279A01	0.25-0.5	15	topaz	15	
2	16CBB-C283A01	0.25-0.5	1	scheelite	1	
2	16CBB-C285A01	0.25-0.5	15	topaz	15	

Box Number:	Sample Number:	Size fraction: (mm)	Number:	Species:	Mounted grains by IOS	Comments
2	16CBB-C286A01	0.25-0.5	10	topaz	8	Find 8 grains.
	16CBB-C286A01	0.25-0.5	2	red rutile	2	
	16CBB-C286A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-C286A01	0.25-0.5	10	monazite	10	
	16CBB-C286A01	0.25-0.5	1	bastnaesite (SEM)	1	
2	16CBB-C290A00	0.25-0.4	10	topaz	9	Find 9 grains.
	16CBB-C290A01	0.25-0.5	10	Apatite	10	Find this vial.
2	16CBB-C292A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-C292A01	0.25-0.5	10	monazite	9	Lost 1 grain
	16CBB-C292A01	0.25-0.5	1	bastnaesite (SEM)	1	
2	16CBB-C294A01	0.25-0.5	8	topaz	8	
	16CBB-C294A01	0.25-0.5	4	red rutile	4	
2	16CBB-C300A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-C300A01	0.25-0.5	10	monazite	10	
	16CBB-C300A01	0.25-0.5	1	florencite	1	
2	16CBB-C309A01	0.25-0.5	1	topaz	1	
	16CBB-C309A01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
	16CBB-C309A01	0.25-0.5	2	red rutile	2	
	16CBB-C309A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-C309A01	0.25-0.5	1	monazite	1	
	16CBB-C309A01	0.25-0.5	2	florencite	2	
3	16CBB-C309A02	0.25-0.5	1	scheelite	1	
3	16CBB-C310A01	0.25-0.5	1	chromite (SEM)	1	
3	16CBB-C312A01	0.25-0.5	7	topaz	7	
	16CBB-C312A01	0.25-0.5	1	florencite	1	
3	16CBB-C324A01	0.25-0.5	1	chromite (SEM)	1	
3	16CBB-H230A01	0.25-0.5	2	ruby corundum (SEM)	2	
	16CBB-H230A01	0.25-0.5	3	almandine (SEM)	2	Find 2 grains.
	16CBB-H230A01	0.25-0.5	10	red rutile	10	
	16CBB-H230A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-H230A01	0.25-0.5	10	monazite	10	
3	16CBB-H246A01	0.25-0.5	10	red rutile	10	
3	16CBB-H251A01	0.25-0.5	1	chromite (SEM)	1	
3	16CBB-H252A01	0.25-0.5	10	red rutile	10	
	16CBB-H252A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-H252A01	0.25-0.5	10	monazite	9	Find 9 grains.
3	16CBB-H253A01	0.25-0.5	4	low-Cr diopside	4	
	16CBB-H253A01	0.25-0.5	12	topaz	0	Vial not found.
3	16CBB-H255A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-H255A01	0.25-0.5	10	monazite	10	
3	16CBB-H260A01	0.25-0.5	2	spinel	2	
3	16CBB-H261A01	0.25-0.5	1	scheelite	1	
3	16CBB-H269A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-H269A01	0.25-0.5	10	monazite	10	
	16CBB-H269A01	0.25-0.5	2	florencite	2	
3	16CBB-H270A01	0.25-0.5	1	chromite (SEM)	1	
	16CBB-H270A01	0.25-0.5	1	spinel	1	
4	16CBB-H272B01	0.25-0.5	1	scheelite	1	
	16CBB-H272B01	0.25-0.5	10	topaz	10	

Box Number:	Sample Number:	Size fraction: (mm)	Number:	Species:	Mounted grains by IOS	Comments
4	16CBB-H274A01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
	16CBB-H274A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-H274A01	0.25-0.5	2	monazite	2	
	16CBB-H274A01	0.25-0.5	1	florencite	1	
4	16CBB-H276A01	0.25-0.5	1	scheelite	1	
	16CBB-H276A01	0.25-0.5	10	topaz	10	
	16CBB-H276A01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
4	16CBB-H280A01	0.5-1.0	1	scheelite	1	
	16CBB-H280A01	0.25-0.5	2	spinel	2	
	16CBB-H280A01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
4	16CBB-H281A01	0.25-0.5	9	topaz	9	
4	16CBB-H283A02	0.25-0.5	10	topaz	10	
	16CBB-L203A01	0.25-0.5	10	apatite	9	Find 9 grains.
	16CBB-L203A01	0.25-0.5	9	monazite	8	Find 8 grains.
	16CBB-L203A01	0.25-0.5	1	chevkinite (SEM)	1	
4	16CBB-L205A01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
4	16CBB-L209A01	0.25-0.5	2	chromite (SEM)	2	
	16CBB-L209A01	0.25-0.5	1	red rutile	1	
	16CBB-L209A01	0.25-0.5	10	apatite	10	
	16CBB-L209A01	0.25-0.5	10	monazite	10	
	16CBB-L209A01	0.25-0.5	1	florencite	1	
	16CBB-L212A01	0.25-0.5	7	topaz	7	
4	16CBB-L213A01	0.25-0.5	1	spinel	1	
4	16CBB-L214A01	0.25-0.5	10	topaz	10	
	16CBB-L214A01	0.25-0.5	4	red rutile	4	
	16CBB-L214A01	0.25-0.5	10	apatite	9	Find 9 grains.
	16CBB-L214A01	0.25-0.5	10	monazite	9	Find 9 grains.
4	16CBB-L215A01	0.25-0.5	1	forsterite (SEM)	1	
	16CBB-L215A01	0.25-0.5	10	topaz	10	
4	16CBB-L220A01	0.25-0.5	2	scheelite	2	
	16CBB-L220A01	0.25-0.5	10	topaz	10	
4	16CBB-L226A02	0.5-1.0	1	chromite (SEM)	1	
5	16CBB-L235A01	0.25-0.5	2	topaz	2	
5	16CBB-L238A01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
5	16CBB-L240A01	0.25-0.5	1	scheelite	1	
5	16CBB-L242A01	0.25-0.5	5	topaz	5	
5	16CBB-L243A01	0.25-0.5	1	chromite	1	
	16CBB-L243A01	0.25-0.5	9	topaz	8	Find 8 grains.
	16CBB-L243A01	0.25-0.5	8	red rutile	8	
	16CBB-L243A01	0.25-0.5	10	apatite	9	Find 9 grains.
	16CBB-L243A01	0.25-0.5	10	monazite	9	Find 9 grains.
5	16CBB-L254A01	0.25-0.5	4	topaz	4	
5	16CBB-L257A01	0.25-0.5	1	spinel	1	
	16CBB-L257A01	0.25-0.5	1	low-Cr diopside	1	
	16CBB-L257A01	0.25-0.5	10	topaz	10	
5	16CBB-L259A01	0.25-0.5	7	topaz	7	
Total grains			735		709	

APPENDIX 2

SEM QUANTITATIVE ANALYSIS

SEM quality control ..... p. 2
Garnet ..... p. 3
Pyroxene ..... p. 3
Spinel ..... p. 3
Rutile and corundum ..... p. 3
Olivine ..... p. 3
Phosphate and REE minerals ..... p. 3
Topaz ..... p. 4
Scheelite ..... p. 4

Table 1: Configuration
Table 2a: Garnets analysis
Table 2b: Pyroxenes analysis
Table 2c: Spinels analysis
Table 2d: Other oxides analysis
Table 2e: Olivine analysis
Table 2f: Phosphates and REE minerals analysis
Table 2g: Various silicates analysis
Table 2h: Other minerals analysis
Table 3: Certificates of analysis

SEM QUALITY CONTROL

The quality of the microanalyses is validated by checking their closure at 100% (total to 98-102% for anhydrous minerals, such as garnet, pyroxene, oxide, olivine and scheelite, once iron is correctly attributed). REE minerals and topaz shows complexities which cause closures discrepancies, due to the presence of fluorine, for which there is no appropriate reference material and which substitutes with hydroxyl OH group.

Quality of the analyses is also evaluated by verifying the normalized atomic proportions to test if they match the stoichiometric sites, ie whether they respect the charge balance of the mineral structure. This requires the calculation of the partition of iron into ferrous and ferric iron, which cannot be measured by the SEM. This interpretation must take into account the intrinsic correlations induced by this partition. The calculation of the stoichiometry and the partition of iron are carried out by the author.

A drift in the intensity of the beam, which may occurs occasionally, results in a fluctuation in the closure of the analyses, usually downward. Thus, the electron beam current is measured regularly on a piece of copper to validate its stability, at least twice a day, at each change of mineral category, and whenever a drift is suspected as a result of a problem with the closure of the analysis.

In the event of a drift, since all the intensities of the spectral characteristic peaks for the different elements are nearly covariant for drift lesser than 5%, a simple readjustment of the current is required. This readjustment can be simulated in post-processing, by applying a factor that corrects the average of the analyses to 100%, or by applying a correction on a moving average. This process is sufficient insofar as the drift does not exceed 2% of the limits of the tolerance, the deviations induced by the matrix correction then being smaller than the analytical error.

Calibration of the spectrometer's energy is performed on the piece of copper at the beginning of each analytical sequence to ensure adequate spectral resolution. Light element abundance is corrected for palladium absorption by calibration on quartz

Finally, the quality of the analyses is validated using different typed diagrams, on which the minerals must intrinsically form vectors or swarms.

No systematic analytical problems were detected without being corrected in this project, with the exception of fine tuning the fluorine.

Garnet

In the 3 garnets analysis, one grain has a significant deficiency (94.38%), being analyzed with topaz calibration.

Pyroxene

In the 35 pyroxenes analysis, three grains have a minor deficiency (94.93% to 96.52%), all analyzed with topaz calibration. Stoichiometry has been checked to ensure these are not amphiboles.

Spinel

No analytical issues were detected during 68 spinels analysis. However three grains were lost in the course of polishing.

Rutile and corundum

Of the 65 other oxides analyzed, one corundum has a minor deficiency (97.71%) and one other has a slight closure excess (102.31). Two rutiles have a closure excess (104.32 and 105.67), these grains were analyzed with phosphate calibration because they had been identified as monazites.

Olivine

Of the 3 olivine analyzed, a forsterite has a minor deficiency (96.37%), being analyzed with topaz calibration.

Phosphate and REE minerals

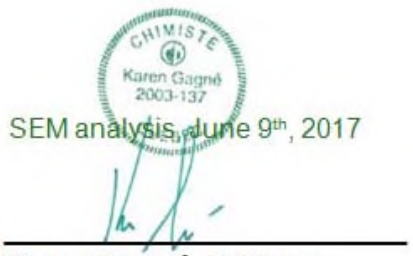
There are 322 analyses of REE minerals. As discussed in the main text, REE analyses are difficult to close properly due to the fluorine for which there is no proper reference material, to the carbonate and hydroxyl radicals which are not measured, and to the complex interferences between lanthanides. Several grains either disaggregates during polishing or vacuum, have abundant inclusions or zonations or are made of very minute aggregates of various mineral species. The quality is also evaluated by attributing the normalized atomic proportions according to the stoichiometric sites, ie whether they respect the charge balance of the mineral structure. However, REE minerals and more specifically fluorocarbonates, forms numerous different but similar species with multiples diadochic substitution, and stoichiometry is not necessarily respected. One grain was lost during polishing.

Topaz

Thirty seven topaz grains have an excess of mass (102.01% to 102.77%) caused by the fluorine calibration once correction is made for stoichiometry. This discrepancy cannot be corrected, since fluorine can substitute with hydroxyl radical, which is not measured.

Scheelite

No analytical issues were detected during 15 scheelites analysis.



Karen Gagné, P.Chem.
OCQ nº 2003-137

General Information	
Label	Garnet
Acquisition Date	2017-04-23 15:18
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	27,5
Real Time (seconds)	47,6
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	11,2
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2011410
Spectrum Count Rate (cps)	42274,1
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,27
Strobe Area (counts)	425076
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-19 18:10
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9973
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-23 14:32
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	496143
Process Time	4
Live Time (seconds)	16,4
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2014-Standard9783-Grenats [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Pyroxene
Acquisition Date	2017-04-23 14:43
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	27,3
Real Time (seconds)	47,4
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	11,2
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2011870
Spectrum Count Rate (cps)	42485,3
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,24
Strobe Area (counts)	422315
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-19 18:10
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9973
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-23 14:32
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	496143
Process Time	4
Live Time (seconds)	16,4
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Disabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2015-Standard9783-Pyroxenes [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Oxide
Acquisition Date	2017-04-19 18:15
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	27,1
Real Time (seconds)	47,4
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	11,5
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2013251
Spectrum Count Rate (cps)	42515
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,36
Strobe Area (counts)	416403
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-19 18:10
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9973
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-19 18:11
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	494869
Process Time	4
Live Time (seconds)	17,5
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	Off
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2014-Standard9783-Oxydes [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Olivine
Acquisition Date	2017-04-23 15:20
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	27,9
Real Time (seconds)	47,9
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	11,2
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2012816
Spectrum Count Rate (cps)	42061,8
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,18
Strobe Area (counts)	433735
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-19 18:10
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9973
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-23 14:32
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	496143
Process Time	4
Live Time (seconds)	16,4
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	6 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2017-Astimex-olivines [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Phosphates and REE minerals
Acquisition Date	2017-03-28
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	41,1
Real Time (seconds)	88,5
Process Time	5
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	11,7
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2019706
Spectrum Count Rate (cps)	22811,7
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	36,7
Strobe Area (counts)	641759
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-05-10
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9951
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-05-10
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	489768
Process Time	5
Live Time (seconds)	31,4
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2017-Standard9783-Apatite [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Topaz
Acquisition Date	2017-04-27 14:11
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	30,9
Real Time (seconds)	50,3
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	11,4
Specimen Tilt (degrees)	0,7
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2012592
Spectrum Count Rate (cps)	40024,2
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,57
Strobe Area (counts)	485425
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-19 18:10
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9973
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-27 14:10
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	488667
Process Time	4
Live Time (seconds)	19,2
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2017_topaz [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

General Information	
Label	Scheelite
Acquisition Date	2017-04-23 15:25
Acquisition Conditions	
Live Time (seconds)	28,7
Real Time (seconds)	48,5
Process Time	4
Energy Range (keV)	20
Number Of Channels	2048
Energy per Channel (eV)	10
Accelerating Voltage (kV)	20
Working Distance (mm)	11,2
Specimen Tilt (degrees)	0
Spectrum Information	
Spectrum Area (counts)	2013407
Spectrum Count Rate (cps)	41511,6
Pulse Pile Up Correction	Succeeded
Strobe Information	
Strobe Resolution (eV)	47,26
Strobe Area (counts)	445736
Energy Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-19 18:10
Calibration Peak	Copper K Series
Gain Calibration (eV/channel)	9,9973
Beam Calibration Information	
Calibration Date	2017-04-23 15:25
Calibration Peak	Copper K Series
Peak Area (counts)	497293
Process Time	4
Live Time (seconds)	16,5
Quantification Mode	SEM
Calibration Material	Pure element
System Configuration	
Detector Type	X-Max
Primary Detector	EDS1
Primary Detector Serial Number	36709
Window Type	SATW
Processor Type	XStream2
Azimuth (degrees)	0
Elevation (degrees)	35

Processing Option:	Oxygen by Stoichiometry
Specimen Coating:	On
Beam Calibration Element Coating:	On
Coating Element:	Palladium
Coating Thickness:	0 nm
Coating Density:	12.02 g/cm³
Automatic Line Selection:	Enabled
Normalization:	Disabled
Thresholding:	Sigma level = 3
Detector Window Correction:	Enabled
Deconvolution Elements:	C
Selected Standards:	2014-Standard9783-Grenats [User]
Pulse Pile Up Correction:	Succeeded
Detector file:	X-Max 10
Efficiency:	File based
Version of Core assembly used:	3.3.0.0

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %												INTERPRÉTATION			
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet-Aztec	Certificat	MgO	Al_2O_3	SiO_2	CaO	Sc_2O_3	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO (calcul)	Fe_2O_3	CoO	Total	Qualité	Molécule dominante	Source	Groupe G	Schultz
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec-Project	Report	MgO	Al_2O_3	SiO_2	CaO	Sc_2O_3	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO (calcul)	Fe_2O_3	CoO	Total	QCQA	Main end-member	Source	G-Group	Schultz
lb analyses :	3				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX					
Compte	Historique						1162	1171	1171	1171	802	1092	1146	1160	1168	1168	153	1171					
99 Percentile	Historique						19.60	24.41	41.44	36.47	0.29	0.26	6.37	27.19	34.65	31.10	0.25	102.42					
Moyenne	Historique						1.49	16.35	37.43	24.87	0.13	0.02	0.23	2.14	8.89	8.51	0.07	100.28					
Écart-type	Historique						3.53	6.59	1.70	13.34	0.10	0.07	1.16	4.82	11.79	8.81	0.09	1.1052					
Maximum	Historique						28.67	37.72	62.20	38.11	0.33	0.70	12.99	35.47	36.80	32.08	0.27	104.71					
Minimum	Historique						0.00	0.00	30.29	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.132					
Compte	Projet						3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3					
Moyenne	Projet						6.47	21.62	38.59	11.24	0.04	0.00	0.10	0.54	18.71	1.44	0.17	98.811					
Écart-type	Projet						5.94	2.08	1.08	17.96	0.08	0.00	0.09	0.16	16.46	1.13	#DIV/0!	3.8612					
Maximum	Projet						11.68	22.91	39.76	31.98	0.13	0.00	0.17	0.72	31.22	2.73	0.17	101.48					
Minimum	Projet						0.00	19.22	37.63	0.71	0.00	0.00	0.00	0.40	0.06	0.61	0.17	94.384					
1224	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Almandine	Pink	Grenat	IOS17-0015	7.74	22.73	37.63	0.71	0.00	0.00	0.12	0.72	31.22	0.61		101.48	ok	Almandin (66%)	Non-pyrope	Crustal	Crustal
1225	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Almandine	Pink	Grenat	IOS17-0015	11.68	22.91	38.39	1.02	0.00	0.00	0.17	0.40	24.85	0.98	0.17	100.57	ok	Almandin (52%)	Non-pyrope	Crustal	Crustal
127	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	0.00	19.22	39.76	31.98	0.13	0.00	0.00	0.50	0.06	2.73		94.38	Déficience	Grossulaire (83%)	Non-pyrope	Crustal	Crustal

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS CATIONIQUES SUR 16 CATIONS / CATIONIC PROPORTIONS BASED UPON 16 CATIONS																		COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Tétraédrique / tetrahedral (IV)				Octaédrique / octahedral (VI)								Dodécaédrique / dodecahedral (VIII)						Commentaires
Index	# Client	Si	Ti (IV)	Al (IV)	Total	Al (VI)	Ti (VI)	Cr	V	Sc+Y+REE	Fe+++	Mn+++	Total	Mg	Ca	Mn++	Fe++	Ni+Co+Cu	Total	Comments
Ib analyses :	3																			
Compte	Historique	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1172	1171	1171	1171	1171	1171	1171	
99 Percentile	Historique	6.142	0.149	0.261	6.142	4.308	0.092	0.812	0.035	0.084	3.965	0.120	4.308	4.146	6.155	3.705	4.685	0.027	6.189	
Moyenne	Historique	5.882	0.027	0.099	6.008	2.902	0.004	0.029	0.003	0.015	1.039	0.008	3.996	0.335	4.191	0.279	1.183	0.001	5.993	
Écart-type	Historique	0.138	0.040	0.074	0.104	1.178	0.016	0.145	0.008	0.021	1.120	0.023	0.181	0.766	2.252	0.664	1.588	0.005	0.149	
Maximum	Historique	8.708	0.581	0.408	8.708	6.535	0.151	1.625	0.088	0.144	4.000	0.206	6.535	5.868	6.485	4.900	4.980	0.036	7.242	
Minimum	Historique	5.344	0.000	0.000	5.848	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.040	0.000	0.000	0.000	3.155	
Compte	Projet	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Moyenne	Projet	5.997	0.000	0.138	6.135	3.811	0.000	0.012	0.000	0.007	0.171	0.000	4.000	1.466	1.936	0.072	2.387	0.007	5.869	
Écart-type	Projet	0.355	0.000	0.120	0.235	0.141	0.000	0.011	0.000	0.012	0.139	0.000	0.000	1.339	3.105	0.022	2.107	0.012	0.235	
Maximum	Projet	6.406	0.000	0.208	6.406	3.913	0.000	0.020	0.000	0.020	0.330	0.000	4.000	2.625	5.521	0.096	4.019	0.020	6.008	
Minimum	Projet	5.792	0.000	0.000	6.000	3.650	0.000	0.000	0.000	0.000	0.071	0.000	4.000	0.000	0.120	0.052	0.008	0.000	5.598	
1224	16CBB-H230A01	5.792	0.000	0.208	6.000	3.913	0.000	0.016	0.000	0.000	0.071	0.000	4.000	1.774	0.120	0.096	4.019	0.000	6.008	Find 2/3 grains
1225	16CBB-H230A01	5.793	0.000	0.207	6.000	3.869	0.000	0.020	0.000	0.000	0.112	0.000	4.000	2.625	0.167	0.052	3.135	0.020	6.000	
127	16CBB-H283A02	6.406	0.000	0.000	6.406	3.650	0.000	0.000	0.000	0.020	0.330	0.000	4.000	0.000	5.521	0.068	0.008	0.000	5.598	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %																INTERPRÉTATION
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet-Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	NiO	SrO	Y_2O_3	Total	Qualité	Interprétation
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec-Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	NiO	SrO	Y_2O_3	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	35				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							4243	4264	4263	4264	4264	3869	4263	4264	4264	4264	4264	4213	20	19	4264		
99 Percentile							1.48	21.54	4.07	56.08	26.07	0.24	0.32	1.37	0.89	10.95	1.31	0.16	0.38	0.65	102.20		
Moyenne							0.62	15.63	1.30	54.03	23.16	0.15	0.04	0.43	0.19	4.50	0.18	0.01	0.02	0.17	100.23		
Écart-type							0.92	2.37	0.83	1.07	3.04	0.06	0.08	0.37	0.17	1.72	1.90	0.04	0.11	0.24	0.99		
Maximum							13.92	36.40	22.77	59.75	36.98	0.27	1.85	8.45	3.87	41.93	30.65	0.36	0.47	0.66	103.32		
Minimum							0.00	0.00	0.00	35.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.92		
Compte							35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	3	3	35		
Moyenne							0.62	15.88	1.29	54.40	22.96	0.15	0.01	0.62	0.13	3.64	0.06	0.03	0.16	0.58	99.78		
Écart-type							0.23	0.80	0.43	0.56	0.77	0.05	0.05	0.31	0.05	1.12	0.36	0.06	0.27	0.09	1.29		
Maximum							1.24	18.32	1.91	56.30	24.69	0.23	0.20	1.15	0.23	6.76	2.14	0.17	0.47	0.66	100.74		
Minimum							0.00	14.34	0.38	53.20	20.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.49	94.93		
3955	16CBB-203A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.78	15.98	1.30	54.49	22.92	0.15	0.00	0.77	0.10	3.64	0.00	0.13			100.26	ok	TSDiopside
3956	16CBB-203A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.71	15.39	1.75	53.98	23.00	0.13	0.00	0.42	0.21	4.26	0.00	0.12			99.97	ok	Diopside
3958	16CBB-240A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.77	15.42	1.59	54.07	23.23	0.15	0.00	0.67	0.10	4.04	0.00	0.00			100.04	ok	TSDiopside
3959	16CBB-240A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.75	15.93	1.38	54.27	23.32	0.17	0.00	0.59	0.12	3.34	0.00	0.11			99.98	ok	TSDiopside
3960	16CBB-240A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.62	16.41	1.23	54.86	23.60	0.13	0.00	0.43	0.12	3.02	0.00	0.00			100.42	ok	Diopside
191	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	0.17	16.74	0.41	56.30	22.08	0.10	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.60	96.52	Déficience	Diopside
3951	16CBB-257A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.60	15.87	1.43	54.27	23.62	0.14	0.00	0.39	0.12	3.45	0.00	0.00			99.89	ok	Diopside
3952	16CBB-C201A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.64	17.00	1.56	54.30	21.55	0.12	0.00	0.70	0.10	3.62	0.00	0.17			99.76	ok	TSDiopside
3953	16CBB-C201A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.57	16.22	1.22	54.50	23.66	0.21	0.00	0.78	0.10	3.23	0.00	0.14			100.63	ok	TSDiopside
3954	16CBB-C201A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.58	15.97	0.97	54.62	23.48	0.21	0.00	0.24	0.21	3.82	0.00	0.00			100.10	ok	Diopside
3957	16CBB-C224A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.71	15.24	1.67	53.99	23.08	0.17	0.00	0.83	0.19	4.19	0.00	0.00			100.07	ok	TSDiopside
3961	16CBB-C244A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.81	15.72	1.55	54.25	22.99	0.12	0.00	0.95	0.12	3.65	0.00	0.00			100.16	ok	Kosmochlor
3962	16CBB-C244A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.77	15.46	1.78	54.14	22.95	0.13	0.00	0.90	0.10	3.97	0.00	0.00			100.20	ok	TSDiopside
3963	16CBB-C244A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.70	15.76	1.30	54.57	23.68	0.18	0.00	1.08	0.10	3.35	0.00	0.00			100.72	ok	TSDiopside
3964	16CBB-C244A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.79	15.45	1.91	53.87	22.91	0.15	0.00	1.09	0.13	4.00	0.00	0.00			100.30	ok	TSDiopside
3965	16CBB-C246A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.56	16.62	0.95	54.96	23.97	0.00	0.00	0.39	0.14	2.63	0.00	0.12			100.34	ok	Diopside
3966	16CBB-C250A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.77	15.83	1.56	54.37	22.31	0.16	0.00	0.77	0.14	4.68	0.00	0.15			100.74	ok	TSDiopside
3967	16CBB-C250A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.54	16.37	0.62	54.97	23.74	0.19	0.00	0.37	0.09	3.28	0.00	0.00			100.17	ok	Diopside
3968	16CBB-C250A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.67	15.73	1.12	54.46	23.66	0.17	0.00	1.15	0.11	3.13	0.00	0.00			100.20	ok	TSDiopside
3969	16CBB-C250A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.79	16.36	1.27	54.90	22.28	0.23	0.00	0.90	0.13	3.62	0.00	0.00			100.48	ok	TSDiopside
3970	16CBB-C250A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.69	15.92	1.30	54.53	23.51	0.17	0.00	0.75	0.12	3.58	0.00	0.00			100.57	ok	TSDiopside
3971	16CBB-C276A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.61	17.13	1.88	53.83	20.97	0.15	0.20	1.06	0.12	4.15	0.00	0.00			100.10	ok	TSDiopside
3972	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.39	18.32	0.63	55.00	21.37	0.15	0.14	0.72	0.09	3.12	0.00	0.00			99.93	ok	TSDiopside
3973	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green Glassy	Pyroxene	IOS17-0017	0.88	15.07	1.79	54.26	22.92	0.15	0.00	0.55	0.19	4.55	0.00	0.00			100.36	ok	Kosmochlor
3974	16CBB-H253A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.55	14.36	1.57	53.20	22.57	0.00	0.00	0.42	0.23	6.76	0.00	0.00			99.66	ok	Augite
3975	16CBB-H253A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.57	15.48	1.65	54.02	23.21	0.17	0.00	0.40	0.17	4.29	0.00	0.00			99.96	ok	Diopside
3976	16CBB-H253A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.57	15.81	1.57	54.11	23.08	0.16	0.00	0.56	0.17	4.16	0.00	0.00			100.19	ok	TSDiopside
3977	16CBB-H253A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.53	15.11	1.71	53.56	23.19	0.14	0.00	0.50	0.23	4.98	0.00	0.00			99.95	ok	Diopside
3978	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.41	17.15	1.00	54.35	22.49	0.13	0.14	0.87	0.08	3.30	0.00	0.00			99.92	ok	TSDiopside
102	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	0.00	16.13	0.80	55.27	22.30	0.08	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.49	95.86	Déficience	Diopside
109	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	0.00	16.07	0.96	54.49	21.95	0.14	0.00	0.00	0.11	1.21	0.00	0.00	0.47	0.66	94.93	Déficience	Diopside
3979	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.76	14.95	1.47	53.60	22.67	0.15	0.00	1.08	0.09	4.54	0.00	0.00			99.31	ok	TSDiopside
3980	16CBB-H280A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.75	15.64	1.26	54.42	23.58	0.20	0.00	0.64	0.13	3.47	0.00	0.00			100.09	ok	TSDiopside
3981	16CBB-L205A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	0.43	14.34	0.45	54.26	24.69	0.17	0.00	0.33	0.11	5.40	0.00	0.00			100.18	ok	Diopside
3950	16CBB-L238A01	0,25-0,50	Low-Cr diopside	Green	Pyroxene	IOS17-0017	1.24	14.92	0.38	54.93	22.92	0.20	0.00	0.44	0.13	2.94	2.14	0.00			100.23	ok	Diopside

ÉCHANTILLON / SAMPLE		Proportions cationiques sur 4 cations																			COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Tétrahédrique (IV)			Substitution de la jadéite					Octaédrique (VI)						Substitution de Tschermak					Commentaires
Index	#Client	Si	Ti (IV)	Total	Al (IV)	Cr (IV)	Fe(IV)	Na	Total	Fe	Ca	Mg	Mn	Ni	Total	Al	Fe+++	Sc	Total	Cr+Al VI	Comments
Nb analyses:	35																				
Compte		4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	4253	
99 Percentile		2.008	0.009	2.010	0.076	0.038	0.029	0.103	0.206	0.339	1.012	1.156	0.028	0.005	1.992	0.158	0.000	0.008	0.169	0.125	
Moyenne		1.975	0.001	1.976	0.027	0.012	0.005	0.044	0.088	0.138	0.908	0.851	0.006	0.000	1.902	0.028	0.000	0.004	0.033	0.054	
Écart-type		0.025	0.002	0.024	0.019	0.010	0.053	0.066	0.132	0.055	0.117	0.119	0.005	0.001	0.133	0.031	0.007	0.002	0.033	0.025	
Maximum		2.117	0.051	2.117	0.491	0.111	0.866	0.985	1.962	1.500	1.520	1.856	0.120	0.010	2.026	0.314	0.426	0.010	0.523	0.501	
Minimum		1.467	0.000	1.472	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Compte		35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
Moyenne		1.993	0.000	1.993	0.024	0.018	0.002	0.044	0.088	0.111	0.901	0.867	0.004	0.001	1.884	0.031	0.000	0.005	0.036	0.058	
Écart-type		0.036	0.001	0.036	0.011	0.009	0.010	0.017	0.033	0.034	0.029	0.043	0.002	0.002	0.024	0.016	0.000	0.002	0.016	0.018	
Maximum		2.117	0.005	2.117	0.046	0.033	0.059	0.088	0.176	0.210	0.976	0.991	0.007	0.005	1.933	0.068	0.000	0.007	0.073	0.084	
Minimum		1.959	0.000	1.964	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022	0.817	0.789	0.000	0.000	1.807	0.000	0.000	0.000	0.005	0.015	
3955	16CBB-203A01	1.984	0.000	1.984	0.033	0.022	0.000	0.055	0.110	0.111	0.894	0.867	0.003	0.004	1.879	0.023	0.000	0.005	0.028	0.066	
3956	16CBB-203A01	1.976	0.000	1.976	0.039	0.012	0.000	0.051	0.102	0.130	0.902	0.840	0.006	0.004	1.882	0.037	0.000	0.004	0.041	0.069	
3958	16CBB-240A01	1.977	0.000	1.977	0.036	0.019	0.000	0.055	0.110	0.123	0.910	0.840	0.003	0.000	1.876	0.032	0.000	0.005	0.037	0.071	
3959	16CBB-240A01	1.980	0.000	1.980	0.036	0.017	0.000	0.053	0.106	0.102	0.911	0.866	0.004	0.003	1.887	0.023	0.000	0.005	0.028	0.064	
3960	16CBB-240A01	1.989	0.000	1.989	0.032	0.012	0.000	0.044	0.088	0.092	0.917	0.887	0.004	0.000	1.900	0.020	0.000	0.004	0.024	0.054	
191	16CBB-257A01	2.117	0.000	2.117	0.012	0.000	0.000	0.012	0.024	0.022	0.889	0.938	0.000	0.000	1.850	0.006	0.000	0.003	0.009	0.015	
3951	16CBB-257A01	1.983	0.000	1.983	0.032	0.011	0.000	0.043	0.086	0.105	0.924	0.864	0.004	0.000	1.897	0.029	0.000	0.005	0.034	0.058	
3952	16CBB-C201A01	1.980	0.000	1.980	0.025	0.020	0.000	0.045	0.090	0.110	0.841	0.924	0.003	0.005	1.884	0.042	0.000	0.004	0.046	0.066	
3953	16CBB-C201A01	1.977	0.000	1.977	0.018	0.022	0.000	0.040	0.080	0.098	0.920	0.877	0.003	0.004	1.902	0.034	0.000	0.007	0.041	0.057	
3954	16CBB-C201A01	1.993	0.000	1.993	0.034	0.007	0.000	0.041	0.082	0.117	0.918	0.869	0.007	0.000	1.910	0.008	0.000	0.007	0.015	0.045	
3957	16CBB-C224A01	1.977	0.000	1.977	0.026	0.024	0.000	0.050	0.100	0.128	0.905	0.832	0.006	0.000	1.872	0.046	0.000	0.005	0.051	0.073	
3961	16CBB-C244A01	1.978	0.000	1.978	0.030	0.027	0.000	0.057	0.114	0.111	0.898	0.854	0.004	0.000	1.867	0.037	0.000	0.004	0.041	0.076	
3962	16CBB-C244A01	1.976	0.000	1.976	0.029	0.026	0.000	0.055	0.110	0.121	0.897	0.841	0.003	0.000	1.862	0.048	0.000	0.004	0.052	0.079	
3963	16CBB-C244A01	1.980	0.000	1.980	0.018	0.031	0.000	0.049	0.098	0.102	0.921	0.853	0.003	0.000	1.879	0.038	0.000	0.006	0.044	0.068	
3964	16CBB-C244A01	1.965	0.000	1.965	0.025	0.031	0.000	0.056	0.112	0.122	0.896	0.840	0.004	0.000	1.861	0.057	0.000	0.005	0.062	0.084	
3965	16CBB-C246A01	1.993	0.000	1.993	0.028	0.011	0.000	0.039	0.078	0.080	0.931	0.898	0.004	0.003	1.916	0.012	0.000	0.000	0.012	0.045	
3966	16CBB-C250A01	1.976	0.000	1.976	0.033	0.022	0.000	0.055	0.110	0.142	0.869	0.857	0.004	0.004	1.876	0.034	0.000	0.005	0.039	0.072	
3967	16CBB-C250A01	2.001	0.000	2.001	0.027	0.011	0.000	0.038	0.076	0.100	0.926	0.888	0.003	0.000	1.917	0.000	0.000	0.006	0.006	0.038	
3968	16CBB-C250A01	1.987	0.000	1.987	0.015	0.033	0.000	0.048	0.096	0.095	0.925	0.856	0.003	0.000	1.879	0.033	0.000	0.005	0.038	0.065	
3969	16CBB-C250A01	1.992	0.000	1.992	0.030	0.026	0.000	0.056	0.112	0.110	0.866	0.885	0.004	0.000	1.865	0.024	0.000	0.007	0.031	0.068	
3970	16CBB-C250A01	1.980	0.000	1.980	0.028	0.021	0.000	0.049	0.098	0.109	0.915	0.862	0.004	0.000	1.889	0.028	0.000	0.005	0.033	0.063	
3971	16CBB-C276A01	1.959	0.005	1.964	0.013	0.030	0.000	0.043	0.086	0.126	0.817	0.929	0.004	0.000	1.876	0.068	0.000	0.005	0.073	0.077	
3972	16CBB-C277A01	1.995	0.004	1.999	0.007	0.021	0.000	0.028	0.056	0.095	0.831	0.991	0.003	0.000	1.919	0.020	0.000	0.005	0.025	0.038	
3973	16CBB-C309A01	1.980	0.000	1.980	0.046	0.016	0.000	0.062	0.124	0.139	0.896	0.820	0.006	0.000	1.861	0.031	0.000	0.005	0.036	0.077	
3974	16CBB-H253A01	1.973	0.000	1.973	0.028	0.012	0.000	0.040	0.080	0.210	0.897	0.794	0.007	0.000	1.907	0.040	0.000	0.000	0.040	0.060	Not found in topaz
3975	16CBB-H253A01	1.979	0.000	1.979	0.028	0.012	0.000	0.040	0.080	0.131	0.911	0.845	0.005	0.000	1.893	0.043	0.000	0.005	0.048	0.062	
3976	16CBB-H253A01	1.975	0.000	1.975	0.024	0.016	0.000	0.040	0.080	0.127	0.903	0.860	0.005	0.000	1.895	0.044	0.000	0.005	0.049	0.062	
3977	16CBB-H253A01	1.969	0.000	1.969	0.024	0.014	0.000	0.038	0.076	0.153	0.913	0.828	0.007	0.000	1.901	0.050	0.000	0.004	0.054	0.063	
3978	16CBB-H274A01	1.981	0.004	1.985	0.004	0.025	0.000	0.029	0.058	0.101	0.878	0.931	0.003	0.000	1.914	0.039	0.000	0.004	0.043	0.049	
102	16CBB-H276A01	2.099	0.000	2.099	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.041	0.908	0.914	0.000	0.000	1.862	0.035	0.000	0.003	0.039	0.018	
109	16CBB-H276A01	2.090	0.000	2.090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.039	0.902	0.918	0.003	0.000	1.862	0.043	0.000	0.005	0.048	0.021	
3979	16CBB-H276A01	1.981	0.000	1.981	0.022	0.032	0.000	0.054	0.108	0.140	0.897	0.823	0.003	0.000	1.864	0.042	0.000	0.005	0.047	0.075	
3980	16CBB-H280A01	1.986	0.000	1.986	0.035	0.018	0.000	0.053	0.106	0.106	0.922	0.851	0.004	0.000	1.883	0.019	0.000	0.006	0.025	0.063	
3981	16CBB-L205A01	2.002	0.000	2.002	0.020	0.010	0.000	0.030	0.060	0.166	0.976	0.789	0.003	0.000	1.933	0.000	0.000	0.005	0.005	0.030	
3950	16CBB-L238A01	2.010	0.000	2.010	0.016	0.013	0.059	0.088	0.176	0.090	0.898	0.815	0.004	0.000	1.807	0.000	0.000	0.007	0.007	0.029	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %														INTERPRÉTATION
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	MgO	Al_2O_3	SiO_2	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	CuO	ZnO	Total	QAQC	Interprétation
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	MgO	Al_2O_3	SiO_2	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	CuO	ZnO	Total	QAQC	Interpretation
Nb analyses	68				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2263	2263	2264	2260	2259	2264	2264		
99 Percentile							28,26	70,99	0,24	15,45	1,40	51,42	0,92	43,87	68,20	0,49	0,22	0,00	35,62	102,09		
Moyenne							20,63	55,91	0,04	1,24	0,09	3,19	0,10	8,92	8,37	0,07	0,01	0,00	1,23	99,85		
Écart-type							10,20	24,74	0,86	3,94	0,24	10,91	0,21	13,03	15,50	0,14	0,05	0,00	5,35	1,58		
Maximum							31,96	97,79	40,64	49,81	2,37	60,51	2,80	49,44	69,75	0,58	0,95	0,00	43,23	121,08		
Minimum							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,83		
Compte							65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65		
Moyenne							8,04	39,12	0,01	0,24	0,82	19,80	0,13	24,46	5,91	0,16	0,03	0,00	1,38	100,09		
Écart-type							8,42	16,09	0,04	0,26	0,60	12,83	0,10	10,78	3,35	0,11	0,06	0,00	0,97	0,77		
Maximum							26,05	71,27	0,22	0,95	1,82	60,45	0,33	34,14	11,66	0,30	0,22	0,00	3,36	101,56		
Minimum							1,17	8,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,56		
4186	16CBB-241A01	0,50-1,0	Chromite	Black Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	4,63	55,89	0,00	0,00	0,28	0,59	0,00	33,19	5,49	0,23	0,15	0,00	0,49	100,94	ok	Hercynite
4187	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	2,04	27,95	0,00	0,43	1,50	26,21	0,16	32,22	8,51	0,24	0,00	0,00	1,29	100,55	ok	Zn-Picotite
4188	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,70	26,72	0,00	0,48	1,52	27,01	0,19	32,63	8,74	0,26	0,00	0,00	1,14	100,39	ok	Zn-Picotite
4189	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,54	25,42	0,00	0,61	1,61	27,65	0,21	32,99	9,41	0,18	0,00	0,00	1,09	100,71	ok	Zn-Picotite
4190	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	2,81	32,45	0,00	0,27	1,62	23,31	0,00	31,47	6,92	0,27	0,00	0,00	1,70	100,81	ok	Zn-Picotite
4191	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	2,90	32,69	0,00	0,20	1,59	23,84	0,00	31,52	6,67	0,28	0,00	0,00	1,69	101,38	ok	Zn-Picotite
4192	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,54	28,21	0,00	0,53	1,27	24,71	0,00	33,00	9,88	0,25	0,00	0,00	1,81	101,20	ok	Zn-Picotite
4193	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,71	27,41	0,00	0,52	1,49	25,20	0,00	32,69	10,35	0,24	0,00	0,00	1,77	101,39	ok	Zn-Picotite
4194	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,28	24,91	0,00	0,77	1,57	24,92	0,00	32,91	11,66	0,25	0,00	0,00	1,45	99,72	ok	Zn-Picotite
4195	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,62	25,59	0,00	0,53	1,53	27,07	0,20	32,44	9,38	0,22	0,00	0,00	1,14	99,72	ok	Zn-Picotite
4196	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,83	27,35	0,00	0,37	1,40	26,91	0,17	32,30	8,48	0,23	0,00	0,00	1,28	100,32	ok	Zn-Picotite
4197	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,83	28,08	0,00	0,46	1,47	25,63	0,21	32,53	8,73	0,25	0,00	0,00	1,27	100,46	ok	Zn-Picotite
4198	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,17	21,76	0,00	0,87	1,82	28,99	0,00	33,34	10,92	0,21	0,00	0,00	0,89	99,96	ok	Zn-Picotite
4199	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,48	24,78	0,00	0,48	1,55	27,38	0,00	32,22	10,36	0,24	0,00	0,00	1,79	100,28	ok	Zn-Picotite
4200	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	1,69	26,41	0,00	0,47	1,46	27,42	0,18	32,56	8,67	0,23	0,00	0,00	1,20	100,29	ok	Zn-Picotite
4201	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	1,25	24,07	0,00	0,69	1,62	27,55	0,00	32,90	10,32	0,25	0,00	0,00	1,42	100,07	ok	Zn-Picotite
4202	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	1,72	25,82	0,00	0,47	1,54	27,34	0,18	32,47	9,29	0,22	0,00	0,00	1,12	100,17	ok	Zn-Picotite
4203	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	1,56	26,06	0,00	0,52	1,57	27,34	0,15	33,11	8,99	0,00	0,00	0,00	1,13	100,43	ok	Zn-Picotite
4204	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	1,70	24,41	0,00	0,56	1,80	28,55	0,00	32,16	9,73	0,21	0,00	0,00	1,75	100,87	ok	Zn-Picotite
4205	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	1,24	24,62	0,00	0,77	1,68	26,22	0,15	32,90	10,93	0,26	0,00	0,00	1,53	100,29	ok	Zn-Picotite
4206	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	1,78	27,14	0,00	0,49	1,40	26,87	0,21	32,54	8,63	0,24	0,00	0,00	1,26	100,55	ok	Zn-Picotite
4207	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	1,68	26,84	0,00	0,47	1,43	26,95	0,19	32,50	8,37	0,28	0,00	0,00	1,13	99,84	ok	Zn-Picotite
4308	16CBB-241A01	0,25-0,50	Spinel	Black	Oxyde	IOS17-0014	23,07	68,42	0,00	0,00	0,00	0,10	0,16	7,24	0,96	0,00	0,00	0,00	0,18	100,13	ok	Spinelle
4316	16CBB-241A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark	Oxyde																	
4317	16CBB-241A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark	Oxyde																	
4315	16CBB-257A01	0,25-0,50	Spinel	Blue Pale	Oxyde	IOS17-0014	25,69	70,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,64	ok	Spinelle
4306	16CBB-C201A01	0,25-0,50	Spinel	Turquoise Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	25,83	70,77	0,00	0,00	0,08	0,11	0,00	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	99,73	ok	Spinelle
4307	16CBB-C201A01	0,25-0,50	Spinel	Bleu Pale Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	25,89	70,88	0,00	0,08	0,00	0,10	0,00	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	99,93	ok	Spinelle
4233	16CBB-C310A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	10,95	8,49	0,00	0,00	0,20	60,45	0,33	16,03	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	99,14	ok	DGChromite
4234	16CBB-C324A01	0,25-0,50	Chromite	Black Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	18,46	34,38	0,00	0,00	0,11	32,74	0,19	8,26	4,27	0,00	0,17	0,00	0,18	98,76	ok	AMChromite
4235	16CBB-H251A01	0,25-0,50	Chromite	Black Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	16,29	27,61	0,13	0,00	0,15	40,86	0,22	10,97	2,78	0,00	0,21	0,00	0,00	99,22	ok	AMChromite
4309	16CBB-H260A01	0,25-0,50	Spinel	Violet Pale	Oxyde	IOS17-0014	24,10	70,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	5,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	100,22	ok	Spinelle
4310	16CBB-H260A01	0,25-0,50	Spinel	Violet Pale	Oxyde	IOS17-0014	23,70	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	5,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,81	ok	Spinelle
4236	16CBB-H270A01	0,25-0,50	Chromite	Blue Pale	Oxyde	IOS17-0014	17,24	34,98	0,00	0,00	0,13	32,55	0,21	10,25	3,14	0,00	0,18	0,00	0,16	98,84	ok	AMChromite
4311	16CBB-H270A01	0,25-0,50	Spinel	Colorless Greyish	Oxyde	IOS17-0014	24,09	70,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	99,84	ok	Spinelle
4312	16CBB-H280A01	0,25-0,50	Spinel	Turquoise	Oxyde	IOS17-0014	24,56	69,56	0,00	0,00	0,00	0,10	0,08	4,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	99,41	ok	Spinelle
4313	16CBB-H280A01	0,25-0,50	Spinel	Blue Pale Octaedric	Oxyde	IOS17-0014	26,05	71,27	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	2,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	100,59	ok	Spinelle
4237	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Chromite	Black Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	16,47	17,56	0,15	0,64	0,13	48,99	0,19	9,54	4,88	0,00	0,22	0,00	0,00	98,77	ok	AMChromite
4238	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Chromite	Black Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	15,85	35,49	0,00	0,28	0,12	29,50	0,18	12,77	4,91	0,13	0,18	0,00	0,24	99,65	ok	AMChromite
4314	16CBB-L213A01	0,25-0,50	Spinel	Blue Pale Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	24,20	69,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	99,75	ok	Spinelle
4239	16CBB-L226A02	0,50-1,0	Chromite	Black Used Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	13,98	15,78	0,00	0,95	0,19	47,70	0,29	13,25	7,54	0,19	0,20	0,00	0,00	100,07	ok	AMChromite
4240	16CBB-L243A01	0,50-1,0	Chromite	Black Rounded Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	15,75	33,62	0,00	0,14	0,08	30,55	0,24	12,33	5,93	0,14	0,15	0,00	0,18	99,11	ok	AMChromite
4318	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde																	
4208	16CCB-242A01	0,50-1,0	Chromite	Black Rounded Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	5,68	44,23	0,00	0,09	0,68	14,60	0,17	28,29	4,57	0,23	0,00	0,00	2,06	100,60	ok	Zn-Picotite
4209	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	2,54	33,80	0,00	0,21	0,82	20,42	0,00	31,80	8,53	0,19	0,00	0,00	1,77	100,08	ok	Zn-Picotite
4210	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	3,78	37,81	0,00	0,15	0,84	19,62	0,30	28,82	5,43	0,19	0,00	0,00	3,36	100,30	ok	Zn-Picotite
4211	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	2,83	33,96	0,00	0,25	0,84	20,24	0,29	30,60	9,17	0,18	0,00	0,00	2,69	101,05	ok	Zn-Picotite
4212	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	2,85	33,98	0,00	0,21	0,97	22,17	0,18	30,76	6,81	0,22	0,00	0,00	2,37	100,52	ok	Zn-Picotite
4213	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	2,36	33,30	0,00	0,00	0,87	20,11	0,33	30,88	10,03	0,22	0,00	0,00	2,58	100,68	ok	Zn-Picotite
4214	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	5,72	44,37	0,00	0,10	0,65	14,14	0,16	28,18	4,68	0,22	0,00	0,00	2,03	100,25	ok	Zn-Picotite
4215	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	4,61	41,02	0,00	0,09	0,93	16,60	0,22	29,19	4,94	0,26	0,00	0,00	1,95	99,80	ok	Zn-Picotite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		Proportion cationique sur 4 oxygènes															COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Diadochie Ulvospinel			Octahédrique VI trivalent					Tétrahédrique IV divalent							Commentaires
Index	#Client	Si	Ti	Fe++	Al	V	Cr	Fe+++	Total	Mg	Mn	Fe++	Co	Ni	Zn	Total	Comments
Nb analyses:	68																
Compte		2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	
99 Percentile		0,01	0,45	0,45	1,99	0,04	1,37	1,99	2,00	1,00	0,03	0,99	0,02	0,01	0,78	1,01	
Moyenne		0,00	0,04	0,04	1,62	0,00	0,08	0,22	2,00	0,75	0,00	0,22	0,00	0,00	0,03	1,00	
Écart-type		0,03	0,11	0,11	0,69	0,01	0,29	0,46	0,05	0,36	0,01	0,33	0,00	0,00	0,12	0,04	
Maximum		1,23	1,40	1,40	2,97	0,07	1,61	2,00	3,00	1,03	0,09	0,99	0,02	0,02	0,97	1,03	
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Compte		65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	
Moyenne		0,00	0,01	0,01	1,34	0,02	0,49	0,14	2,00	0,33	0,00	0,63	0,00	0,00	0,03	1,00	
Écart-type		0,00	0,01	0,01	0,40	0,02	0,33	0,08	0,00	0,31	0,00	0,29	0,00	0,00	0,02	0,00	
Maximum		0,01	0,02	0,02	2,01	0,05	1,59	0,29	2,01	0,93	0,01	0,91	0,01	0,01	0,08	1,00	
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	2,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,99	
4186	16CBB-241A01	0,000	0,000	0,000	1,864	0,006	0,013	0,117	2,000	0,195	0,000	0,786	0,006	0,003	0,010	1,000	Hercynite
4187	16CBB-241A01	0,000	0,010	0,010	1,064	0,039	0,670	0,207	2,000	0,099	0,004	0,860	0,006	0,000	0,031	1,000	
4188	16CBB-241A01	0,000	0,012	0,012	1,026	0,040	0,696	0,214	2,000	0,083	0,006	0,877	0,007	0,000	0,028	1,000	Find 6/5 grains
4189	16CBB-241A01	0,000	0,015	0,015	0,980	0,042	0,715	0,232	2,000	0,075	0,006	0,888	0,005	0,000	0,026	1,000	
4190	16CBB-241A01	0,000	0,006	0,006	1,203	0,041	0,580	0,164	2,000	0,132	0,000	0,821	0,007	0,000	0,039	1,000	
4191	16CBB-241A01	0,000	0,005	0,005	1,205	0,039	0,589	0,157	2,000	0,135	0,000	0,819	0,007	0,000	0,039	1,000	
4192	16CBB-241A01	0,000	0,013	0,013	1,072	0,033	0,629	0,240	2,000	0,074	0,000	0,876	0,006	0,000	0,043	1,000	
4193	16CBB-241A01	0,000	0,012	0,012	1,042	0,039	0,643	0,251	2,000	0,082	0,000	0,870	0,006	0,000	0,042	1,000	
4194	16CBB-241A01	0,000	0,019	0,019	0,975	0,042	0,654	0,291	2,000	0,063	0,000	0,894	0,007	0,000	0,036	1,000	Find 14/15 grains
4195	16CBB-241A01	0,000	0,013	0,013	0,995	0,041	0,706	0,233	2,000	0,080	0,006	0,882	0,006	0,000	0,028	1,000	
4196	16CBB-241A01	0,000	0,009	0,009	1,047	0,037	0,691	0,207	2,000	0,089	0,005	0,869	0,006	0,000	0,031	1,000	
4197	16CBB-241A01	0,000	0,011	0,011	1,071	0,038	0,656	0,213	2,000	0,088	0,006	0,870	0,006	0,000	0,030	1,000	Spectrum 14 (not presented but for the same grain), inclusion Bi (48.48 % WT) Te (35,14 % WT)
4198	16CBB-241A01	0,000	0,022	0,022	0,861	0,049	0,770	0,276	2,000	0,058	0,000	0,914	0,005	0,000	0,022	1,000	
4199	16CBB-241A01	0,000	0,012	0,012	0,964	0,041	0,714	0,257	2,000	0,073	0,000	0,878	0,006	0,000	0,043	1,000	
4200	16CBB-241A01	0,000	0,012	0,012	1,017	0,039	0,708	0,213	2,000	0,082	0,005	0,878	0,006	0,000	0,029	1,000	
4201	16CBB-241A01	0,000	0,017	0,017	0,942	0,043	0,723	0,258	2,000	0,062	0,000	0,896	0,007	0,000	0,035	1,000	
4202	16CBB-241A01	0,000	0,012	0,012	0,998	0,041	0,709	0,229	2,000	0,084	0,005	0,879	0,006	0,000	0,027	1,000	
4203	16CBB-241A01	0,000	0,013	0,013	1,004	0,041	0,707	0,221	2,000	0,076	0,004	0,893	0,000	0,000	0,028	1,000	
4204	16CBB-241A01	0,000	0,014	0,014	0,944	0,047	0,741	0,240	2,000	0,083	0,000	0,869	0,006	0,000	0,043	1,000	
4205	16CBB-241A01	0,000	0,019	0,019	0,960	0,045	0,686	0,272	2,000	0,061	0,004	0,890	0,007	0,000	0,038	1,000	
4206	16CBB-241A01	0,000	0,012	0,012	1,039	0,037	0,690	0,211	2,000	0,086	0,006	0,872	0,006	0,000	0,030	1,000	
4207	16CBB-241A01	0,000	0,012	0,012	1,036	0,037	0,697	0,206	2,000	0,082	0,005	0,878	0,008	0,000	0,028	1,000	
4308	16CBB-241A01	0,000	0,000	0,000	1,980	0,000	0,002	0,018	2,000	0,844	0,003	0,149	0,000	0,000	0,003	1,000	
4316	16CBB-241A01																Lost durin polishing
4317	16CBB-241A01																Lost durin polishing
4315	16CBB-257A01	0,000	0,000	0,000	2,007	0,000	0,000	0,000	2,007	0,924	0,002	0,067	0,000	0,000	0,000	0,993	
4306	16CBB-C201A01	0,000	0,000	0,000	2,010	0,001	0,002	0,000	2,013	0,928	0,000	0,056	0,000	0,000	0,003	0,987	
4307	16CBB-C201A01	0,000	0,001	0,001	2,009	0,000	0,002	0,000	2,014	0,928	0,000	0,055	0,000	0,000	0,003	0,986	
4233	16CBB-C310A01	0,000	0,000	0,000	0,334	0,006	1,593	0,067	2,000	0,544	0,009	0,447	0,000	0,000	0,000	1,000	
4234	16CBB-C324A01	0,000	0,000	0,000	1,162	0,003	0,743	0,092	2,000	0,789	0,005	0,198	0,000	0,004	0,003	1,000	
4235	16CBB-H251A01	0,004	0,000	0,004	0,967	0,003	0,960	0,062	2,000	0,721	0,006	0,268	0,000	0,005	0,000	1,000	
4309	16CBB-H260A01	0,000	0,000	0,000	2,014	0,000	0,000	0,000	2,014	0,872	0,001	0,111	0,000	0,000	0,002	0,986	
4310	16CBB-H260A01	0,000	0,000	0,000	2,015	0,000	0,000	0,000	2,015	0,862	0,003	0,121	0,000	0,000	0,000	0,985	
4236	16CBB-H270A01	0,000	0,000	0,000	1,188	0,003	0,741	0,068	2,000	0,741	0,005	0,247	0,000	0,004	0,003	1,000	
4311	16CBB-H270A01	0,000	0,000	0,000	2,012	0,000	0,000	0,000	2,012	0,874	0,003	0,107	0,000	0,000	0,004	0,988	Spinelle
4312	16CBB-H280A01	0,000	0,000	0,000	2,000	0,000	0,002	0,000	2,002	0,893	0,001	0,095	0,000	0,000	0,008	0,998	
4313	16CBB-H280A01	0,000	0,000	0,000	2,007	0,000	0,002	0,000	2,010	0,928	0,000	0,058	0,000	0,000	0,004	0,990	
4237	16CBB-L209A01	0,005	0,015	0,019	0,642	0,003	1,202	0,114	2,000	0,761	0,005	0,228	0,000	0,006	0,000	1,000	
4238	16CBB-L209A01	0,000	0,006	0,006	1,206	0,003	0,672	0,107	2,000	0,681	0,004	0,302	0,003	0,004	0,006	1,000	
4314	16CBB-L213A01	0,000	0,000	0,000	2,002	0,000	0,000	0,000	2,002	0,879	0,000	0,115	0,000	0,000	0,004	0,998	
4239	16CBB-L226A02	0,000	0,022	0,022	0,585	0,005	1,187	0,179	2,000	0,656	0,008	0,327	0,005	0,005	0,000	1,000	
4240	16CBB-L243A01	0,000	0,003	0,003	1,157	0,002	0,705	0,130	2,000	0,685	0,006	0,298	0,003	0,003	0,004	1,000	
4318	16CBB-L243A01																Lost durin polishing
4208	16CCB-242A01	0,000	0,002	0,002	1,538	0,016	0,341	0,101	2,000	0,249	0,004	0,696	0,006	0,000	0,045	1,000	
4209	16CCB-242A01	0,000	0,005	0,005	1,257	0,021	0,510	0,203	2,000	0,119	0,000	0,834	0,005	0,000	0,041	1,000	
4210	16CCB-242A01	0,000	0,003	0,003	1,370	0,021	0,477	0,126	2,000	0,173	0,008	0,738	0,005	0,000	0,076	1,000	
4211	16CCB-242A01	0,000	0,006	0,006	1,251	0,021	0,500	0,216	2,000	0,132	0,008	0,794	0,005	0,000	0,062	1,000	
4212	16CCB-242A01	0,000	0,005	0,005	1,256	0,024	0,550	0,161	2,000	0,133	0,005	0,802	0,006	0,000	0,055	1,000	
4213	16CCB-242A01	0,000	0,000	0,000	1,238	0,022	0,502	0,238	2,000	0,111	0,009	0,815	0,006	0,000	0,060	1,000	
4214	16CCB-242A01	0,000	0,002	0,002	1,546	0,015	0,331	0,104	2,000	0,252	0,004	0,694	0,005	0,000	0,044	1,000	
4215	16CCB-242A01	0,000	0,002	0,002	1,463	0,023	0,397	0,113	2,000	0,208	0,006	0,737	0,006	0,000	0,044	1,000	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %														INTERPRÉTATION
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	MgO	Al_2O_3	SiO_2	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	CuO	ZnO	Total	QAQC	Interprétation
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	MgO	Al_2O_3	SiO_2	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	Fe_2O_3	CoO	NiO	CuO	ZnO	Total	QAQC	Interpretation
Nb analyses	68				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte							2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2263	2263	2264	2260	2259	2264	2264		
99 Percentile							28,26	70,99	0,24	15,45	1,40	51,42	0,92	43,87	68,20	0,49	0,22	0,00	35,62	102,09		
Moyenne							20,63	55,91	0,04	1,24	0,09	3,19	0,10	8,92	8,37	0,07	0,01	0,00	1,23	99,85		
Écart-type							10,20	24,74	0,86	3,94	0,24	10,91	0,21	13,03	15,50	0,14	0,05	0,00	5,35	1,58		
Maximum							31,96	97,79	40,64	49,81	2,37	60,51	2,80	49,44	69,75	0,58	0,95	0,00	43,23	121,08		
Minimum							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,83		
Compte							65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65		
Moyenne							8,04	39,12	0,01	0,24	0,82	19,80	0,13	24,46	5,91	0,16	0,03	0,00	1,38	100,09		
Écart-type							8,42	16,09	0,04	0,26	0,60	12,83	0,10	10,78	3,35	0,11	0,06	0,00	0,97	0,77		
Maximum							26,05	71,27	0,22	0,95	1,82	60,45	0,33	34,14	11,66	0,30	0,22	0,00	3,36	101,56		
Minimum							1,17	8,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,56		
4216	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	3,62	38,23	0,00	0,16	0,96	18,06	0,14	30,32	6,28	0,18	0,00	0,00	2,21	100,16	ok	Zn-Picotite
4217	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	6,25	46,80	0,00	0,00	0,57	12,42	0,19	27,45	4,50	0,18	0,11	0,00	2,32	100,79	ok	Zn-Picotite
4218	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	4,06	40,84	0,00	0,00	0,71	17,22	0,18	29,62	5,01	0,25	0,00	0,00	2,52	100,41	ok	Zn-Picotite
4219	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	4,00	40,69	0,00	0,00	0,73	17,20	0,00	29,60	5,03	0,00	0,00	0,00	3,03	100,28	ok	Zn-Picotite
4220	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	8,74	58,49	0,00	0,00	0,51	1,00	0,00	26,84	3,79	0,23	0,11	0,00	1,01	100,72	ok	Hercynite
4221	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	3,46	37,32	0,00	0,16	0,97	19,63	0,19	30,72	6,59	0,19	0,00	0,00	2,27	101,50	ok	Zn-Picotite
4222	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	3,89	55,26	0,00	0,00	0,50	0,73	0,11	34,14	5,61	0,21	0,00	0,00	0,72	101,17	ok	Hercynite
4223	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	5,67	44,98	0,00	0,10	0,81	13,60	0,00	28,72	4,97	0,30	0,00	0,00	2,03	101,18	ok	Zn-Picotite
4224	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	1,87	31,75	0,00	0,18	1,24	22,41	0,22	31,49	9,09	0,25	0,00	0,00	3,06	101,56	ok	Zn-Picotite
4225	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black	Oxyde	IOS17-0014	4,46	41,28	0,00	0,09	0,61	16,77	0,14	28,91	4,71	0,21	0,00	0,00	2,70	99,88	ok	Zn-Picotite
4226	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	3,86	38,23	0,00	0,17	0,73	17,22	0,19	29,40	6,43	0,17	0,00	0,00	2,30	98,69	ok	Zn-Picotite
4227	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	6,28	43,75	0,22	0,00	0,59	14,15	0,14	26,89	4,28	0,29	0,00	0,00	2,03	98,62	ok	Zn-Picotite
4228	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	5,69	43,16	0,00	0,00	0,83	14,61	0,00	26,89	4,36	0,00	0,00	0,00	3,01	98,56	ok	Zn-Picotite
4229	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	4,43	40,36	0,00	0,00	0,69	16,45	0,14	27,93	5,31	0,16	0,00	0,00	3,20	98,67	ok	Zn-Picotite
4230	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	6,13	42,98	0,00	0,10	0,79	16,13	0,00	27,18	3,77	0,18	0,00	0,00	2,12	99,38	ok	Zn-Picotite
4231	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	3,90	38,10	0,00	0,12	0,84	18,82	0,22	29,53	5,47	0,22	0,00	0,00	2,17	99,39	ok	Zn-Picotite
4232	16CCB-242A01	0,25-0,50	Chromite	Black Rounded	Oxyde	IOS17-0014	3,29	33,87	0,00	0,17	0,84	21,25	0,27	29,59	7,13	0,19	0,00	0,00	2,22	98,81	ok	Zn-Picotite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		Proportion cationique sur 4 oxygènes															COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Diadochie Ulvospinel			Octahédrique VI trivalent					Tétrahédrique IV divalent							Commentaires
Index	#Client	Si	Ti	Fe++	Al	V	Cr	Fe+++	Total	Mg	Mn	Fe++	Co	Ni	Zn	Total	Comments
Nb analyses:	68																
Compte		2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	2264	
99 Percentile		0,01	0,45	0,45	1,99	0,04	1,37	1,99	2,00	1,00	0,03	0,99	0,02	0,01	0,78	1,01	
Moyenne		0,00	0,04	0,04	1,62	0,00	0,08	0,22	2,00	0,75	0,00	0,22	0,00	0,00	0,03	1,00	
Écart-type		0,03	0,11	0,11	0,69	0,01	0,29	0,46	0,05	0,36	0,01	0,33	0,00	0,00	0,12	0,04	
Maximum		1,23	1,40	1,40	2,97	0,07	1,61	2,00	3,00	1,03	0,09	0,99	0,02	0,02	0,97	1,03	
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Compte		65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	
Moyenne		0,00	0,01	0,01	1,34	0,02	0,49	0,14	2,00	0,33	0,00	0,63	0,00	0,00	0,03	1,00	
Écart-type		0,00	0,01	0,01	0,40	0,02	0,33	0,08	0,00	0,31	0,00	0,29	0,00	0,00	0,02	0,00	
Maximum		0,01	0,02	0,02	2,01	0,05	1,59	0,29	2,01	0,93	0,01	0,91	0,01	0,01	0,08	1,00	
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	2,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,99	
4216	16CCB-242A01	0,000	0,003	0,003	1,385	0,024	0,439	0,145	2,000	0,166	0,003	0,776	0,004	0,000	0,051	1,000	
4217	16CCB-242A01	0,000	0,000	0,000	1,603	0,013	0,286	0,098	2,000	0,271	0,005	0,667	0,004	0,003	0,050	1,000	
4218	16CCB-242A01	0,000	0,000	0,000	1,456	0,017	0,412	0,114	2,000	0,183	0,005	0,749	0,006	0,000	0,056	1,000	
4219	16CCB-242A01	0,000	0,000	0,000	1,455	0,018	0,412	0,115	2,000	0,181	0,000	0,751	0,000	0,000	0,068	1,000	
4220	16CCB-242A01	0,000	0,000	0,000	1,889	0,011	0,022	0,078	2,000	0,357	0,000	0,615	0,005	0,003	0,020	1,000	Hercynite
4221	16CCB-242A01	0,000	0,003	0,003	1,344	0,024	0,474	0,151	2,000	0,158	0,005	0,781	0,005	0,000	0,051	1,000	
4222	16CCB-242A01	0,000	0,000	0,000	1,852	0,011	0,017	0,120	2,000	0,165	0,003	0,812	0,005	0,000	0,015	1,000	Hercynite
4223	16CCB-242A01	0,000	0,002	0,002	1,553	0,019	0,315	0,110	2,000	0,247	0,000	0,702	0,007	0,000	0,044	1,000	
4224	16CCB-242A01	0,000	0,004	0,004	1,183	0,032	0,560	0,216	2,000	0,088	0,006	0,828	0,006	0,000	0,072	1,000	
4225	16CCB-242A01	0,000	0,002	0,002	1,473	0,015	0,401	0,107	2,000	0,201	0,003	0,730	0,005	0,000	0,060	1,000	
4226	16CCB-242A01	0,000	0,004	0,004	1,400	0,018	0,423	0,150	2,000	0,179	0,005	0,760	0,004	0,000	0,053	1,000	
4227	16CCB-242A01	0,007	0,000	0,007	1,541	0,014	0,334	0,096	2,000	0,279	0,003	0,666	0,007	0,000	0,044	1,000	
4228	16CCB-242A01	0,000	0,000	0,000	1,533	0,020	0,348	0,099	2,000	0,256	0,000	0,677	0,000	0,000	0,067	1,000	
4229	16CCB-242A01	0,000	0,000	0,000	1,460	0,017	0,400	0,123	2,000	0,203	0,003	0,717	0,004	0,000	0,073	1,000	
4230	16CCB-242A01	0,000	0,002	0,002	1,512	0,019	0,381	0,085	2,000	0,273	0,000	0,676	0,004	0,000	0,047	1,000	
4231	16CCB-242A01	0,000	0,003	0,003	1,387	0,021	0,460	0,127	2,000	0,180	0,006	0,760	0,006	0,000	0,049	1,000	
4232	16CCB-242A01	0,000	0,004	0,004	1,267	0,021	0,533	0,170	2,000	0,156	0,007	0,781	0,005	0,000	0,052	1,000	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %											INTERPRÉTATION	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Al_2O_3	SiO_2	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	FeO	SrO	Nb_2O_5	Total	QAQC	Interprétation	Commentaires
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Al_2O_3	SiO_2	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	FeO	SrO	Nb_2O_5	Total	QAQC	Interpretation	Comments
Nb analyses:	65				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX			
Compte							183	182	168	185	183	180	180	131	169	185			
99 Percentile							105,54	3,35	0,38	100,58	1,29	0,84	6,13	1,08	44,18	105,95			
Moyenne							28,65	0,25	0,08	56,62	0,46	0,11	0,64	0,09	2,07	100,20			
Ecart-type							45,68	2,12	0,14	41,30	0,36	0,20	1,66	0,23	7,77	2,65			
Maximum							108,24	27,97	0,40	105,40	1,75	0,89	19,33	1,76	58,27	110,17			
Minimum							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,10			
Compte							63	63	63	65	63	60	61	63	63	65			
Moyenne							9,48	0,01	0,00	89,55	0,66	0,09	0,28	0,02	0,26	100,02			
Ecart-type							29,42	0,08	0,02	28,82	0,26	0,16	0,25	0,16	0,35	1,16			
Maximum							102,31	0,59	0,14	105,40	1,09	0,72	1,07	1,23	1,71	105,67			
Minimum							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,71			
4248	16CBB-241A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,00	0,62	0,00	0,34	0,00	0,00	99,96	ok	Rutile	
4249	16CBB-241A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,16	0,76	0,00	0,11	0,00	0,00	99,03	ok	Rutile	
4250	16CBB-241A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,52	0,86	0,00	0,28	0,00	0,00	99,66	ok	Rutile	
4241	16CBB-241A01	0,25-0,50	Ruby corundum	Mauve Dark	Oxyde	IOS17-0014	97,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	0,22	0,00	0,00	98,24	ok	Corundum	Relief
4242	16CBB-241A01	0,25-0,50	Ruby corundum	Pink Violet	Oxyde	IOS17-0014	97,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,14	0,00	0,00	97,71	Déficience	Corundum	Relief
4254	16CBB-C244A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark	Oxyde	IOS17-0014	0,09	0,00	0,00	98,60	0,87	0,17	0,00	0,00	0,22	99,96	ok	Nb-Rutile	
4255	16CBB-C244A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	97,81	0,58	0,00	0,63	0,00	0,95	99,97	ok	Nb-Rutile	
4243	16CBB-C264A01	0,25-0,50	Corundum	Pink Mauve	Oxyde	IOS17-0014	97,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,40	0,00	0,00	98,68	ok	Corundum	Relief
4244	16CBB-C270A01	0,25-0,50	Corundum	Pink Pale	Oxyde	IOS17-0014	100,54	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	100,54	ok	Corundum	Relief
4256	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,21	0,51	0,35	0,34	0,00	0,00	100,42	ok	Rutile	
4257	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,83	0,54	0,00	0,46	0,00	0,28	100,11	ok	Nb-Rutile	
4258	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Rounded Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	97,41	0,53	0,30	0,65	0,00	0,52	99,41	ok	Nb-Rutile	
4259	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,13	0,18	0,00	98,47	0,52	0,00	0,51	0,00	0,20	100,01	ok	Nb-Rutile	
4260	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,14	99,17	0,64	0,00	0,46	0,00	0,00	100,41	ok	Rutile	
4261	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	97,89	0,57	0,00	1,07	0,00	1,18	100,70	ok	Nb-Rutile	
4262	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Rutile	Black Reddish Rounded Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,50	0,65	0,00	0,17	0,00	0,25	100,57	ok	Nb-Rutile	
4263	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Rutile	Reddish Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,15	0,00	98,92	0,48	0,23	0,35	0,30	0,55	100,98	ok	Nb-Rutile	
4264	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,65	0,78	0,00	0,16	0,00	0,00	100,59	ok	Rutile	
4265	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,59	0,63	0,00	0,26	0,00	0,00	100,48	ok	Rutile	
4266	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,79	0,70	0,00	0,30	0,00	0,22	100,00	ok	Nb-Rutile	
4267	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,40	0,79	0,00	0,44	0,00	0,41	100,04	ok	Nb-Rutile	
4268	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,87	0,68	0,00	0,16	0,00	0,00	100,71	ok	Rutile	
4269	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,09	0,81	0,55	0,00	0,00	0,00	100,45	ok	Rutile	
4270	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,26	0,81	0,11	0,00	0,00	0,00	100,18	ok	Rutile	
4271	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,71	0,91	0,18	0,00	0,00	0,00	99,80	ok	Rutile	
4272	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,57	0,74	0,00	0,23	0,00	0,00	100,54	ok	Rutile	
4273	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Rutile	Red Elongate Striated	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,61	0,61	0,10	0,13	0,00	0,00	100,45	ok	Rutile	
4245	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Corundum	Pink Mauve Vitreous	Oxyde	IOS17-0014	101,18	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	101,18	ok	Corundum	Relief
4246	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Corundum	Pink Mauve Vitreous Inclusions	Oxyde	IOS17-0014	102,31	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	102,31	Excès	Corundum	Relief
4274	16CBB-H246A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,84	0,80	0,00	0,12	0,00	0,00	99,76	ok	Rutile	
4275	16CBB-H246A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,79	0,86	0,00	0,15	0,00	0,21	100,01	ok	Nb-Rutile	
4276	16CBB-H246A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,45	0,64	0,00	0,16	0,00	0,46	99,70	ok	Nb-Rutile	
4277	16CBB-H246A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,32	0,99	0,00	0,00	0,00	0,22	99,53	ok	Nb-Rutile	
4278	16CBB-H246A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,06	0,69	0,00	0,20	0,00	0,00	99,95	ok	Rutile	
4279	16CBB-H246A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,10	0,00	0,00	98,71	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	99,52	ok	Rutile	
4280	16CBB-H246A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,03	1,01	0,28	0,12	0,00	0,53	99,97	ok	Nb-Rutile	
4281	16CBB-H246A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,05	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	99,72	ok	Rutile	
4282	16CBB-H246A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,03	0,71	0,00	0,19	0,00	0,35	100,28	ok	Nb-Rutile	
4283	16CBB-H246A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,09	0,00	0,00	98,76	0,80	0,00	0,00	0,00	0,24	99,89	ok	Nb-Rutile	
4284	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Rutile	Black Reddish Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,10	0,96	0,00	0,12	0,00	0,27	100,45	ok	Nb-Rutile	
4285	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Rutile	Black Reddish	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	97,43	0,78	0,00	0,17	0,00	0,52	98,91	ok	Nb-Rutile	
4286	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Rutile	Black Reddish Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	97,09	0,98	0,18	0,49	0,00	0,00	98,74	ok	Rutile	
4287	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Rutile	Black Reddish Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,53	0,81	0,00	0,12	0,00	0,00	99,45	ok	Rutile	
4288	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Rutile	Black Reddish Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,14	1,05	0,00	0,22	0,00	0,25	99,66	ok	Nb-Rutile	
4289	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Rutile	Black Reddish Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,21	0,80	0,00	0,11	0,00	0,21	100,33	ok	Nb-Rutile	
4290	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Rutile	Black Reddish Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,09	0,00	0,00	98,63	1,09	0,00	0,00	0,00	0,25	100,06	ok	Nb-Rutile	
4291	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Rutile	Black Reddish Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,80	0,75	0,00	0,11	0,00	0,00	99,66	ok	Rutile	
4292	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Rutile	Black Reddish Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,46	0,67	0,24	0,15	0,00	0,29	99,80	ok	Nb-Rutile	
4293	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Rutile	Black	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,63	0,79	0,00	0,13	0,00	0,25	99,79	ok	Nb-Rutile	
4294	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Rutile	Black Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	97,79	1,08	0,27	0,11	0,00	0,34	99,60	ok	Nb-Rutile	
4295	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Rutile	Black Rounded Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,00	0,61	0,00	0,42	0,00	0,46	99,50	ok	Nb-Rutile	
4296	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Rutile	Orange Rounded Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,42	0,72	0,00	0,43	0,00	0,00	99,57	ok	Rutile	
4297	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	97,95	0,60	0,00	0,40	0,00	0,38	99,32	ok	Nb-Rutile	
4298	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,16	0,64	0,00	0,53	0,00	0,23	99,57	ok	Nb-Rutile	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %										INTERPRÉTATION	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Al_2O_3	SiO_2	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	FeO	SrO	Nb_2O_5	Total	QAQC	Interprétation	Commentaires
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Al_2O_3	SiO_2	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	FeO	SrO	Nb_2O_5	Total	QAQC	Interpretation	Comments
Nb analyses:	65				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX			
Compte							183	182	168	185	183	180	180	131	169	185			
99 Percentile							105,54	3,35	0,38	100,58	1,29	0,84	6,13	1,08	44,18	105,95			
Moyenne							28,65	0,25	0,08	56,62	0,46	0,11	0,64	0,09	2,07	100,20			
Ecart-type							45,68	2,12	0,14	41,30	0,36	0,20	1,66	0,23	7,77	2,65			
Maximum							108,24	27,97	0,40	105,40	1,75	0,89	19,33	1,76	58,27	110,17			
Minimum							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,10			
Compte							63	63	63	65	63	60	61	63	63	65			
Moyenne							9,48	0,01	0,00	89,55	0,66	0,09	0,28	0,02	0,26	100,02			
Ecart-type							29,42	0,08	0,02	28,82	0,26	0,16	0,25	0,16	0,35	1,16			
Maximum							102,31	0,59	0,14	105,40	1,09	0,72	1,07	1,23	1,71	105,67			
Minimum							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,71			
619	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021				105,40			0,27			105,67	Excès	Rutile	Rutile lamellae
624	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021				104,32						104,32	Excès	Rutile	Rutile lamellae
4299	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,05	0,50	0,00	0,58	0,00	0,32	99,45	ok	Nb-Rutile	
4301	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,59	0,00	93,57	0,94	0,57	0,75	1,23	1,71	99,34	ok	Nb-Rutile	Zoned
4302	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	96,30	0,51	0,15	0,82	0,00	0,92	98,71	ok	Nb-Rutile	
4303	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	97,77	0,71	0,11	0,24	0,00	0,46	99,30	ok	Nb-Rutile	
4304	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	96,59	0,50	0,13	0,76	0,00	0,29	98,26	ok	Nb-Rutile	
4305	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	97,67	0,57	0,00	0,67	0,00	0,52	99,43	ok	Nb-Rutile	
4251	16CCB-242A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	99,46	0,77	0,00	0,00	0,00	0,23	100,47	ok	Nb-Rutile	
4252	16CCB-242A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	98,61	0,72	0,31	0,00	0,00	0,25	99,90	ok	Nb-Rutile	
4253	16CCB-242A01	0,25-0,50	Rutile	Red	Oxyde	IOS17-0014	0,00	0,00	0,00	97,68	0,67	0,00	0,66	0,00	1,38	100,40	ok	Nb-Rutile	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDE %													INTERPRÉTATION
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	NiO	ZnO	Total	Qualité	Interprétation
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	CaO	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	NiO	ZnO	Total	QCQA	Interpretation
Nb analyses:	3				Étiquette		%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX		
Compte	Historique						3360	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3357	2852	3362		
99 Percentile	Historique						0.16	51.76	0.28	41.78	0.23	0.00	0.00	0.08	0.58	26.01	0.61	0.00	101.76		
Moyenne	Historique						0.05	44.96	0.02	39.93	0.02	0.01	0.00	0.00	0.24	14.23	0.29	0.00	99.81		
Écart-type	Historique						0.06	4.30	0.06	1.07	0.06	0.12	0.00	0.01	0.16	5.21	0.15	0.01	1.01		
Maximum	Historique						0.37	56.67	0.81	42.73	0.58	2.49	0.00	0.15	3.18	68.18	1.06	0.24	103.48		
Minimum	Historique						0.00	0.55	0.00	29.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	0.00	0.00	93.51		
Compte	Projet						3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
Moyenne	Projet						0.10	49.48	0.00	41.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	7.46	0.26	0.00	99.08		
Écart-type	Projet						0.01	2.31	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	4.57	0.22	0.00	2.35		
Maximum	Projet						0.11	50.92	0.00	42.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	12.06	0.41	0.00	100.51		
Minimum	Projet						0.09	46.82	0.00	40.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	2.92	0.00	0.00	96.37		
3930	16CBB-C250A01	0,25-0,50	Forstérite	Colorless Yellowish	Olivine	IOS17-0016	0.11	46.82	0.00	40.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	12.06	0.36	0.00	100.37	ok	Forsterite
96	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	0.09	50.92	0.00	42.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	2.92	0.00	0.00	96.37	Déficience	Forsterite
3929	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Forsterite	Colorless Yellowish	Olivine	IOS17-0016	0.11	50.70	0.00	41.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	7.41	0.41	0.00	100.51	ok	Forsterite

ÉCHANTILLON / SAMPLE		PROPORTIONS CATIONIQUES SUR 4 OXYGÈNES / CATIONIC PROPORTIONS BASE UPON 4 OXYGENS																	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Tétraédrique / tetrahedral (IV)			adochie de Tshermack / Tshermack substituti				Hexagonal (VI)										Commentaires
Index	# Client	Si	Ti	Total	V	Cr	Al	Total	Mg	Fe	Ni	Mn	Zn	Ca	Co	Na	K	Total	Comments
Nb analyses:	3																		
Compte	Historique	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	3362	
99 Percentile	Historique	1.015	0.000	1.016	0.000	0.001	0.008	0.008	1.871	0.578	0.012	0.013	0.000	0.006	0.005	0.008	0.000	2.026	
Moyenne	Historique	1.003	0.000	1.003	0.000	0.000	0.000	0.001	1.679	0.302	0.006	0.005	0.000	0.001	0.001	0.002	0.000	1.997	
Écart-type	Historique	0.013	0.002	0.012	0.000	0.000	0.002	0.002	0.141	0.136	0.003	0.004	0.000	0.002	0.002	0.003	0.000	0.012	
Maximum	Historique	1.049	0.048	1.049	0.000	0.003	0.024	0.024	2.024	1.900	0.022	0.079	0.006	0.015	0.013	0.017	0.004	2.087	
Minimum	Historique	0.864	0.000	0.913	0.000	0.000	0.000	0.000	0.027	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.951	
Compte	Projet	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Moyenne	Projet	1.023	0.000	1.023	0.000	0.000	0.000	0.000	1.811	0.153	0.005	0.003	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	1.977	
Écart-type	Projet	0.023	0.000	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.080	0.094	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.023	
Maximum	Projet	1.049	0.000	1.049	0.000	0.000	0.000	0.000	1.883	0.249	0.008	0.004	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	1.992	
Minimum	Projet	1.008	0.000	1.008	0.000	0.000	0.000	0.000	1.725	0.061	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	1.951	
3930	16CBB-C250A01	1.011	0.000	1.011	0.000	0.000	0.000	0.000	1.725	0.249	0.007	0.003	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	1.989	
96	16CBB-H272B01	1.049	0.000	1.049	0.000	0.000	0.000	0.000	1.883	0.061	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	1.951	
3929	16CBB-L215A01	1.008	0.000	1.008	0.000	0.000	0.000	0.000	1.826	0.150	0.008	0.003	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	1.992	

ÉCHANTILLON/SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %																	
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	O	F	Na	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Mn	Fe	As	Sr	Y	Zr
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
Nb analyses:	322				Étiquette																				
Compte							608	370	534	403	455	550	54	553	541	598	429	247	189	597	599	41	453	429	5
99 Percentile							43,21	10,09	0,44	17,34	14,72	20,70	14,11	0,6044	0,20	40,64	0,36	16,04	0,19	3,92	12,24	15,81	8,68	2,93	42,39
Moyenne							33,28	3,45	0,03	2,06	1,81	14,66	2,49	0,0864	0,02	19,93	0,11	1,22	0,00	0,19	1,05	3,31	0,80	0,10	8,83
Écart-type							8,33	1,82	0,24	4,98	4,67	5,37	4,09	0,1437	0,27	18,92	0,15	3,96	0,03	1,28	4,33	4,13	2,18	0,61	19,75
Maximum							56,80	10,51	5,34	19,79	49,85	21,51	14,57	0,8700	6,34	41,50	0,40	29,53	0,34	17,32	66,04	16,04	30,64	6,49	44,16
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte							321	188	320	321	320	321	19	320	320	321	155	155	155	320	321	19	184	155	5
Moyenne							33,95	2,62	0,02	0,95	0,43	15,02	1,07	0,0497	0,00	20,83	0,00	0,22	0,00	0,00	0,15	3,24	0,85	0,04	8,83
Écart-type							6,36	1,32	0,30	3,79	1,25	3,88	0,94	0,1245	0,03	19,66	0,02	1,51	0,03	0,01	0,79	4,31	1,64	0,20	19,75
Maximum							40,75	10,12	5,34	19,79	13,83	18,97	4,10	0,8700	0,49	40,81	0,15	11,10	0,34	0,12	9,42	16,04	13,56	1,71	44,16
Minimum							14,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	16CBB-241A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,76	3,30	0,00	0,00	0,00	18,48		0,10	0,00	39,57				0,00	0,14		0,00		
291	16CBB-241A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,91	3,05	0,00	0,00	0,00	18,52		0,10	0,00	39,95				0,00	0,00		0,00		
292	16CBB-241A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,27	2,63	0,00	0,00	0,00	18,13		0,58	0,00	39,23				0,00	0,00		0,00		
293	16CBB-241A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,29	2,78	0,00	0,00	0,00	18,21		0,41	0,00	39,37				0,00	0,00		0,00		
294	16CBB-241A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,09	2,53	0,00	0,00	0,00	18,65		0,42	0,00	39,60				0,10	0,10		0,15		
295	16CBB-241A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,91	3,02	0,00	0,00	0,00	18,54		0,43	0,00	39,67				0,00	0,00		0,16		
296	16CBB-241A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,42	3,88	0,00	0,00	0,00	18,79		0,09	0,00	40,24				0,00	0,09		0,15		
297	16CBB-241A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,35	3,44	0,00	0,00	0,00	18,79		0,35	0,00	39,89				0,00	0,30		0,18		
298	16CBB-241A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,15	2,97	0,00	0,00	0,00	18,62		0,24	0,00	39,93				0,00	0,12		0,00		
309	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	38,93	3,82	0,00	0,00	0,00	17,81		0,00	0,00	39,22				0,00	0,00		0,00		
310	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,40	2,91	0,00	0,00	0,00	18,83		0,55	0,00	39,91				0,00	0,10		0,20		
311	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	38,70	3,64	0,00	0,00	0,00	17,69		0,00	0,00	39,03				0,00	0,00		0,00		
312	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,13	3,96	0,00	0,00	0,00	18,55		0,00	0,00	40,24				0,00	0,00		0,24		
313	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,38	2,61	0,00	0,00	0,00	18,79		0,17	0,00	40,31				0,00	0,00		0,18		
314	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,20	3,38	0,00	0,00	0,00	18,13		0,00	0,00	39,47				0,00	0,00		0,00		
316	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	38,88	3,74	0,00	0,00	0,00	17,81		0,00	0,00	38,98				0,00	0,00		0,00		
317	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,28	3,28	0,00	0,00	0,00	18,71		0,00	0,00	40,40				0,00	0,00		0,00		
318	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,33	3,05	0,00	0,00	0,00	18,73		0,07	0,00	40,35				0,00	0,00		0,17		
319	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,65	3,11	0,00	0,00	0,00	18,93		0,00	0,00	40,51				0,00	0,00		0,20		
320	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,20	2,85	0,00	0,00	0,00	18,70		0,05	0,00	40,02				0,00	0,00		0,15		
321	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,41	3,41	0,00	0,00	0,00	18,78		0,00	0,00	40,35				0,00	0,00		0,31		
322	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,45	3,18	0,00	0,00	0,00	18,82		0,00	0,00	40,35				0,00	0,00		0,25		
323	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,37	2,95	0,00	0,00	0,00	18,77		0,07	0,00	40,33				0,00	0,00		0,21		
324	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	37,73	3,76	0,00	0,00	0,00	17,24		0,00	0,00	36,48				0,00	0,00		2,90		
325	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,43	3,36	0,00	0,00	0,00	18,76		0,00	0,00	40,47				0,00	0,00		0,25		
326	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,23	2,76	0,00	0,00	0,00	18,65		0,09	0,00	40,36				0,00	0,00		0,17		
327	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,15	3,13	0,00	0,00	0,00	18,62		0,00	0,00	40,25				0,00	0,00		0,00		
328	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	38,81	3,67	0,00	0,00	0,00	17,80		0,00	0,00	38,50				0,00	0,00		1,29		
329	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	38,75	3,55	0,00	0,00	0,00	17,79		0,00	0,00	37,73				0,00	0,00		2,48		
330	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,18	3,11	0,00	0,00	0,00	18,64		0,16	0,00	39,92				0,00	0,00		0,96		
331	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,02	3,14	0,00	0,00	0,00	17,94		0,05	0,00	39,20				0,00	0,00		0,47		
332	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,26	2,80	0,00	0,00	0,00	18,67		0,00	0,00	40,29				0,00	0,00		0,16		
333	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,39	3,62	0,00	0,00	0,00	18,74		0,00	0,00	40,32				0,00	0,00		0,54		
334	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,32	3,64	0,00	0,00	0,00	18,71		0,00	0,00	40,28				0,00	0,00		0,17		
335	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,47	3,50	0,00	0,00	0,00	18,78		0,00	0,00	40,56				0,00	0,00		0,17		
336	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,07	3,07	0,00	0,00	0,00	18,58		0,08	0,00	40,14				0,00	0,00		0,00		
337	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	39,52	3,26	0,00	0,00	0,00	18,24		0,07	0,00	39,88				0,00	0,00		0,00		
338	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,19	3,61	0,00	0,00	0,00	18,60		0,06	0,00	40,41				0,00	0,00		0,00		
339	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	White Reddish	Phosphate	IOS17-0020	38,15	3,81	0,00	0,00	0,00	17,46		0,00	0,00	36,77				0,00	0,00		2,47		
340	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	White Reddish	Phosphate	IOS17-0020	40,51	2,85	0,00	0,00	0,00	18,79		0,05	0,00	40,48				0,00	0,00		0,27		
341	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	White Reddish	Phosphate	IOS17-0020	40,24	4,21	0,00	0,00	0,00	18,58		0,00	0,00	40,28				0,00	0,00		0,26		
343	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,38	4,24	0,00	0,00	0,00	18,72		0,00	0,00	40,52				0,00	0,00		0,00		
344	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,46	3,53	0,00	0,00	0,00	18,79		0,00	0,00	40,52				0,00	0,00		0,12		
345	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,56	3,91	0,00	0,00	0,00	18,82		0,06	0,00	40,64				0,00	0,00		0,18		
346	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,12	3,63	0,00	0,00	0,00	18,61		0,00	0,00	40,24				0,00	0,00		0,00		
347	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	39,86	2,76	0,00	0,00	0,00	18,44		0,00	0,00	40,03				0,00	0,00		0,00		
348	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,43	2,19	0,00	0,00	0,00	18,78		0,07	0,00	40,18				0,00	0,00		0,74		
349	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,75	3,17	0,00	0,00	0,00	18,97		0,00	0,00	40,61				0,00	0,00		0,24		
350	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,05	3,83	0,00	0,00	0,00	18,12		0,00	0,00	37,14				0,00	0,00		2,51		
351	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	38,02	3,23	0,00	0,00	0,00	17,37		0,00	0,00	36,82				0,00	0,00		2,74		
352	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,74	3,43	0,00	0,00	0,00	18,33		0,00	0,00	39,78				0,00	0,10		0,14		
353	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,49	3,17	0,00	0,00	0,00	18,80		0,10	0,00	40,54				0,00	0,00		0,00		
354	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,25	2,81	0,00	0,00	0,00	18,66		0,15	0,00	40,21				0,00	0,00		0,00		
355	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,48	2,63	0,00	0,00	0,00	18,78		0,16	0,00	40,44				0,00	0,00		0,25		
356	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,25	3,63	0,00	0,00	0,00	18,61		0,00	0,00	39,96				0,00	0,00		1,07		
357	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,19	4,03	0,00	0,00	0,00	18,60		0,00	0,00	40,29				0,00	0,00		0,00		
358	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Apatite	white	Phosphate	IOS17-0020	40,26	3,28	0,00	0,00	0,00	18,77		0,38	0,00	39,68				0,00	0,38		0,19		
359	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,85	3,23	0,00	0,00	0,00	18,42		0,00	0,00	39,77				0,00	0,00		0,43		
360	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,93	2,19	0,00	0,00	0,00	18,35		0,00	0,00	40,46				0,00	0,00		0,26		
361	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,50	2,15	0,00	0,00	0,00	18,11		0,00	0,00	39,82				0,00	0,00		0,98		
362	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,51	2,42	0,00	0,00	0,00	18,10		0,00	0,00	40,06				0,00	0,00		0,55		
363	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,73	2,08	0,00	0,00	0,00	18,25		0,00	0,00	39,97				0,00	0,00		0,86		
364	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,23	2,33	0,00	0,00	0,00	17,89		0,00	0,00	39,68				0,00	0,00		0,45		
365	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,47	2,80	0,00	0,00	0,00	18,08		0,00	0,00	39,81				0,00	0,00		0,51		
366	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,20	2,20	0,00	0,00	0,00	17,96		0,00	0,00	39,57				0,00	0,00		0,90		
367	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Bluish Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,92	1,75	0,00	0,00	0,00	18,42		0,00	0,00	40,32				0,00	0,00		0,19		
368	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Bluish Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,60	1,70	0,00	0,00	0,00	18,20		0,00	0,00	40,14				0,00	0,00		0,23		
369	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Bluish Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,53	1,76	0,00	0,00	0,00	18,15		0,00	0,00	40,19				0,00	0,00		0,26		

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% MASSIQUE / WEIGHT %															% OXYDES															
Index	N° client	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Hf	Pb	Th	U	Total	Na_2O	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	MnO	FeO	As_2O_3	SrO	Y_2O_3	ZrO	La_2O_3
Index	# Client	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Nb analyses:	322																																
Compte		596	596	595	596	594	594	594	594	594	444	5	150	572	407	608	534	240	292	552	79	517	600	429	248	190	598	601	41	453	431	6	597
99 Percentile		20,09	34,40	4,15	14,66	1,17	2,30	0,73	1,55	0,42	0,79	0,89	1,49	50,08	0,80	110,02	0,59	33,20	33,54	47,42	34,70	0,24	56,87	0,56	26,60	0,34	5,05	15,60	20,87	10,26	4,36	56,67	23,56
Moyenne		5,30	10,58	1,02	4,02	0,15	0,54	0,09	0,27	0,01	0,04	0,19	0,66	3,32	0,07	99,67	0,05	6,53	6,03	33,58	4,25	0,02	27,79	0,17	2,03	0,01	0,24	1,35	4,37	0,94	0,23	9,94	6,24
Écart-type		6,18	11,90	1,21	4,39	0,34	0,69	0,21	0,43	0,06	0,18	0,42	0,39	7,96	0,34	8,16	0,33	11,47	11,93	12,27	8,91	0,34	26,48	0,23	6,59	0,06	1,65	5,56	5,46	2,58	2,29	24,35	7,26
Maximum		29,03	50,85	5,38	21,68	1,25	2,64	0,85	2,84	0,57	1,71	0,93	2,43	60,49	5,60	113,66	7,20	37,38	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,61	22,37	84,96	21,17	36,23	44,88	59,65	34,05
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte		321	321	321	321	320	320	320	320	320	170	5	150	320	155	321	319	156	155	321	19	320	321	155	155	155	320	321	19	184	155	5	321
Moyenne		5,75	11,12	1,08	4,15	0,26	0,65	0,14	0,33	0,00	0,01	0,19	0,66	3,30	0,11	101,08	0,02	3,71	1,90	34,42	2,68	0,00	29,14	0,01	0,37	0,01	0,00	0,19	4,27	1,00	0,05	11,93	6,74
Écart-type		6,20	12,18	1,18	4,40	0,42	0,78	0,24	0,44	0,03	0,06	0,42	0,39	4,35	0,21	2,61	0,40	9,93	3,60	8,90	2,36	0,04	27,51	0,03	2,52	0,06	0,01	1,02	5,69	1,94	0,26	26,68	7,27
Maximum		19,73	38,38	3,11	13,04	1,25	2,64	0,78	1,84	0,38	0,54	0,93	2,43	23,51	0,97	104,28	7,20	37,38	29,59	43,47	10,23	0,59	57,10	0,23	18,51	0,61	0,16	12,12	21,17	16,03	2,17	59,65	23,14
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	16CBB-241A01	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,67	0,00			42,35		0,00	55,36				0,00	0,18		0,00			0,00
291	16CBB-241A01	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,80	0,00			42,44		0,00	55,90				0,00	0,00		0,00			0,00
292	16CBB-241A01	0,26	0,56	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,00	0,00			41,53		0,00	54,90				0,00	0,00		0,00			0,30
293	16CBB-241A01	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,39	0,00			41,72		0,00	55,09				0,00	0,00		0,00			0,00
294	16CBB-241A01	0,00	0,23	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00			0,00		102,36	0,00			42,73		0,00	55,41				0,13	0,13		0,18			0,00
295	16CBB-241A01	0,00	0,32	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,32	0,00			42,49		0,00	55,51				0,00	0,00		0,19			0,00
296	16CBB-241A01	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,86	0,00			43,06		0,00	56,30				0,00	0,12		0,17			0,00
297	16CBB-241A01	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,53	0,00			43,06		0,00	55,81				0,00	0,38		0,22			0,00
298	16CBB-241A01	0,00	0,31	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,81	0,00			42,67		0,00	55,87				0,00	0,16		0,00			0,00
309	16CBB-C251A01	0,34	0,72	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,39	0,00			40,82		0,00	54,88				0,00	0,00		0,00			0,40
310	16CBB-C251A01	0,00	0,21	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,40	0,00			43,15		0,00	55,84				0,00	0,13		0,24			0,00
311	16CBB-C251A01	0,37	0,81	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,66	0,00			40,54		0,00	54,61				0,00	0,00		0,00			0,43
312	16CBB-C251A01	0,00	0,23	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,56	0,00			42,50		0,00	56,30				0,00	0,00		0,29			0,00
313	16CBB-C251A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,45	0,00			43,04		0,00	56,40				0,00	0,00		0,22			0,00
314	16CBB-C251A01	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,44	0,00			41,53		0,00	55,22				0,00	0,00		0,00			0,00
316	16CBB-C251A01	0,34	0,89	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,32	0,00			40,81		0,00	54,55				0,00	0,00		0,00			0,40
317	16CBB-C251A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,67	0,00			42,87		0,00	56,53				0,00	0,00		0,00			0,00
318	16CBB-C251A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,70	0,00			42,93		0,00	56,45				0,00	0,00		0,21			0,00
319	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,39	0,00			43,37		0,00	56,68				0,00	0,00		0,23			0,00
320	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,25	0,00			42,85		0,00	55,99				0,00	0,00		0,18			0,00
321	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,27	0,00			43,02		0,00	56,46				0,00	0,00		0,37			0,00
322	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,04	0,00			43,12		0,00	56,45				0,00	0,00		0,29			0,00
323	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,70	0,00			43,00		0,00	56,43				0,00	0,00		0,25			0,00
324	16CBB-C277A01	0,55	1,03	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,30	0,00			39,51		0,00	51,05				0,00	0,00		3,43			0,64
325	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,27	0,00			42,99		0,00	56,63				0,00	0,00		0,29			0,00
326	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,26	0,00			42,74		0,00	56,47				0,00	0,00		0,20			0,00
327	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,40	0,00			42,66		0,00	56,32				0,00	0,00		0,00			0,00
328	16CBB-C277A01	0,26	0,61	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,38	0,00			40,79		0,00	53,87				0,00	0,00		1,53			0,31
329	16CBB-C286A01	0,33	0,70	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,82	0,00			40,77		0,00	52,79				0,00	0,00		2,94			0,39
330	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,97	0,00			42,71		0,00	55,85				0,00	0,00		1,14			0,00
331	16CBB-C286A01	0,00	0,23	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,57	0,00			41,10		0,00	54,85				0,00	0,00		0,55			0,00
332	16CBB-C286A01	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,34	0,00			42,79		0,00	56,37				0,00	0,00		0,19			0,19
333	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,62	0,00			42,94		0,00	56,42				0,00	0,00		0,64			0,00
334	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,38	0,00			42,87		0,00	56,36				0,00	0,00		0,20			0,00
335	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,48	0,00			43,02		0,00	56,75				0,00	0,00		0,20			0,00
336	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,30	0,00			42,57		0,00	56,16				0,00	0,00		0,00			0,00
337	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,27	0,00			41,80		0,00	55,80				0,00	0,00		0,00			0,00
338	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,08	0,00			42,63		0,00	56,54				0,00	0,00		0,00			0,00
339	16CBB-C290A01	0,91	1,38	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,47	0,00			40,00		0,00	51,44				0,00	0,00		2,92			1,07
340	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,18	0,00			43,04		0,00	56,64				0,00	0,00		0,31			0,00
341	16CBB-C290A01	0,17	0,25	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		104,28	0,00			42,58		0,00	56,36				0,00	0,00		0,30			0,20
343	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		104,08	0,00			42,89		0,00	56,70				0,00	0,00		0,00			0,00
344	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,41	0,00			43,04		0,00	56,70				0,00	0,00		0,14			0,00
345	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		104,17	0,00			43,12		0,00	56,87				0,00	0,00		0,21			0,00
346	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,78	0,00			42,63		0,00	56,31				0,00	0,00		0,00			0,00
347	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,50	0,00			42,25		0,00	56,00				0,00	0,00		0,00			0,00
348	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,40	0,00			43,04		0,00	56,23				0,00	0,00		0,87			0,00
349	16CBB-C292A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,74	0,00			43,47		0,00	56,82				0,00	0,00		0,29			0,00
350	16CBB-C292A01	0,57	1,06	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,79				41,53		0,00	51,96				0,00	0,00		2,97			0,66
351	16CBB-C292A01	0,63	1,25	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,49	0,00			39,80		0,00	51,52				0,00	0,00		3,24			0,74
352	16CBB-C292A01	0,00	0,37	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,34	0,00			41,99		0,00	55,66				0,00	0,13		0,17			0,00
353	16CBB-C292A01	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,28	0,00			43,08		0,00	56,72				0,00	0,00		0,00			0,00
354	16CBB-C292A01	0,00	0,28	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,63	0,00			42,76		0,00	56,27				0,00	0,00		0,00			0,00
355	16CBB-C292A01	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,01	0,00			43,03		0,00	56,59				0,00	0,00		0,30			0,00
356	16CBB-C292A01	0,00	0,23	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,98	0,00			42,63		0,00	55,91				0,00	0,00		1,27			0,00
357	16CBB-C292A01	0,00	0,35	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,68	0,00			42,61		0,00	56,37				0,00	0,00		0,00			0,00
358	16CBB-C292A01	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,15	0,00			43,02		0,00	55,52				0,00	0,49		0,23			0,00
359	16CBB-C300A01	0,25	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,33	0,00			42,20		0,00	55,65				0,00	0,00		0,51			0,29
360	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,44	0,00			42,05		0,00	56,61				0,00	0,00		0,31			0,00
361	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,84	0,00			41,49		0,00	55,71				0,00	0,00		1,16			0,00
362	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,91	0,00			41,47		0,00	56,05				0,00	0,00		0,65			0,00
363	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,20	0,00			41,82		0,00	55,92				0,00	0,00		1,02			0,00
364	16CBB-C300A01	0,28	0,51	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,78	0,00			41,00		0,00	55,52				0,00	0,00		0,53			0,33
365	16CBB-C300A01	0,21	0,37	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,50	0,00			41,42		0,00	55,70				0,00	0,00		0,60			0,25
366	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,11	0,00			41,15		0,00	55,37				0,00	0,00		1,06			0,00
367	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,60	0,00			42,22		0,00	56,41				0,00	0,00		0,22			0,00
368	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,09	0,00			41,69		0,00	56,16				0,00	0,00		0,27			0,00
369	16CBB-C309A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,89	0,00			41,59		0,00	56,24				0,00	0,00		0,31			0,00

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% OXYDES																COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Ce_2O_3	Pr_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Gd_2O_3	Tb_2O_3	Dy_2O_3	HfO_2	PbO	ThO_2	UO_3	Total	Total oxydes + Cl (WT%) + F(WT%)	INTERPRÉTATION	Commentaires
Index	# Client	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX			Comments
Nb analyses:	322																	
Compte		597	596	598	595	596	595	596	594	445	381	151	574	409	610	609		
99 Percentile		40,29	4,86	17,09	1,36	2,67	0,84	1,85	0,48	1,12	0,89	1,60	56,98	1,14	106,00	110,02		
Moyenne		12,43	1,20	4,69	0,17	0,63	0,11	0,31	0,01	0,05	0,05	0,70	3,77	0,09	97,50	99,66		
Écart-type		13,96	1,42	5,12	0,40	0,80	0,24	0,50	0,07	0,25	0,17	0,43	9,05	0,43	7,94	8,16		
Maximum		59,55	6,30	25,29	1,45	3,06	0,99	3,28	0,65	2,88	1,24	2,62	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
Compte		321	321	321	320	320	320	320	319	169	5	150	320	155	321	321		
Moyenne		13,03	1,26	4,84	0,30	0,76	0,16	0,38	0,00	0,01	0,22	0,71	3,76	0,14	99,49	101,08		
Écart-type		14,27	1,39	5,13	0,49	0,90	0,28	0,51	0,03	0,06	0,49	0,42	4,95	0,25	3,40	2,61		
Maximum		44,96	3,64	15,21	1,45	3,06	0,91	2,12	0,44	0,61	1,10	2,62	26,76	1,16	104,18	104,28		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,22	86,26		
290	16CBB-241A01	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,28	101,68	Apatite	Find 9/10 grains
291	16CBB-241A01	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,65	101,80	Apatite	
292	16CBB-241A01	0,66	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,79	101,00	Apatite	
293	16CBB-241A01	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,20	100,39	Apatite	
294	16CBB-241A01	0,27	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00			0,00		99,41	102,36	Apatite	
295	16CBB-241A01	0,37	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,87	102,32	Apatite	
296	16CBB-241A01	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,89	103,86	Apatite	
297	16CBB-241A01	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,74	103,53	Apatite	
298	16CBB-241A01	0,36	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,59	102,80	Apatite	
309	16CBB-C251A01	0,84	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,57	101,39	Apatite	
310	16CBB-C251A01	0,24	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,93	103,39	Apatite	
311	16CBB-C251A01	0,95	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,02	100,66	Apatite	
312	16CBB-C251A01	0,27	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,61	103,57	Apatite	
313	16CBB-C251A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,66	102,44	Apatite	
314	16CBB-C251A01	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,06	100,44	Apatite	
316	16CBB-C251A01	1,04	0,00	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,57	101,31	Apatite	
317	16CBB-C251A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,39	102,67	Apatite	
318	16CBB-C251A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,58	102,70	Apatite	
319	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,28	103,39	Apatite	
320	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,35	102,25	Apatite	
321	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,85	103,26	Apatite	
322	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,86	103,04	Apatite	
323	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,68	102,70	Apatite	
324	16CBB-C277A01	1,21	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		96,54	100,30	Apatite	
325	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,91	103,27	Apatite	
326	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,41	102,26	Apatite	
327	16CBB-C277A01	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,27	102,40	Apatite	
328	16CBB-C277A01	0,71	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,71	101,38	Apatite	
329	16CBB-C286A01	0,82	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,27	101,82	Apatite	
330	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,70	102,97	Apatite	
331	16CBB-C286A01	0,27	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,38	100,57	Apatite	Relief
332	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,54	102,34	Apatite	
333	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00			0,00		100,00	103,62	Apatite	
334	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,74	103,38	Apatite	
335	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,98	103,48	Apatite	
336	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,14	102,29	Apatite	
337	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,93	101,26	Apatite	
338	16CBB-C286A01	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,41	103,08	Apatite	
339	16CBB-C290A01	1,61	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,66	101,47	Apatite	
340	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,28	103,18	Apatite	
341	16CBB-C290A01	0,29	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,07	104,28	Apatite	
343	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,84	104,08	Apatite	
344	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,88	103,41	Apatite	
345	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,20	104,17	Apatite	
346	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,15	102,78	Apatite	
347	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,74	101,50	Apatite	
348	16CBB-C290A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,14	102,40	Apatite	
349	16CBB-C292A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,57	103,74	Apatite	
350	16CBB-C292A01	1,24	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,96	102,79	Apatite	
351	16CBB-C292A01	1,46	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,25	100,48	Apatite	
352	16CBB-C292A01	0,43	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,91	102,34	Apatite	
353	16CBB-C292A01	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,01	103,28	Apatite	
354	16CBB-C292A01	0,33	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,67	102,63	Apatite	
355	16CBB-C292A01	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,22	103,01	Apatite	
356	16CBB-C292A01	0,27	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,35	103,98	Apatite	
357	16CBB-C292A01	0,41	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,65	103,68	Apatite	
358	16CBB-C292A01	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,49	103,15	Apatite	
359	16CBB-C300A01	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,10	102,33	Apatite	
360	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,25	101,44	Apatite	
361	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,69	100,84	Apatite	Recalibrated
362	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,49	100,91	Apatite	
363	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,13	101,21	Apatite	
364	16CBB-C300A01	0,60	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,45	100,78	Apatite	
365	16CBB-C300A01	0,43	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,70	101,50	Apatite	
366	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,91	100,11	Apatite	
367	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,85	100,60	Apatite	
368	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,39	100,09	Apatite	
369	16CBB-C309A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,13	99,89	Apatite	

ÉCHANTILLON/SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %																		
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	O	F	Na	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Mn	Fe	As	Sr	Y	Zr
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
Nb analyses:	322				Étiquette																				
Compte							608	370	534	403	455	550	54	553	541	598	429	247	189	597	599	41	453	429	5
99 Percentile							43,21	10,09	0,44	17,34	14,72	20,70	14,11	0,6044	0,20	40,64	0,36	16,04	0,19	3,92	12,24	15,81	8,68	2,93	42,39
Moyenne							33,28	3,45	0,03	2,06	1,81	14,66	2,49	0,0864	0,02	19,93	0,11	1,22	0,00	0,19	1,05	3,31	0,80	0,10	8,83
Écart-type							8,33	1,82	0,24	4,98	4,67	5,37	4,09	0,1437	0,27	18,92	0,15	3,96	0,03	1,28	4,33	4,13	2,18	0,61	19,75
Maximum							56,80	10,51	5,34	19,79	49,85	21,51	14,57	0,8700	6,34	41,50	0,40	29,53	0,34	17,32	66,04	16,04	30,64	6,49	44,16
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte							321	188	320	321	320	321	19	320	320	321	155	155	155	320	321	19	184	155	5
Moyenne							33,95	2,62	0,02	0,95	0,43	15,02	1,07	0,0497	0,00	20,83	0,00	0,22	0,00	0,00	0,15	3,24	0,85	0,04	8,83
Écart-type							6,36	1,32	0,30	3,79	1,25	3,88	0,94	0,1245	0,03	19,66	0,02	1,51	0,03	0,01	0,79	4,31	1,64	0,20	19,75
Maximum							40,75	10,12	5,34	19,79	13,83	18,97	4,10	0,8700	0,49	40,81	0,15	11,10	0,34	0,12	9,42	16,04	13,56	1,71	44,16
Minimum							14,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
370	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Apatite	Orange Bluish Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,62	1,34	0,00	0,00	0,00	18,13		0,00	0,00	40,27				0,00	0,00		0,38		
371	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,28	1,73	0,00	0,00	0,00	17,91		0,00	0,00	40,04				0,00	0,00		0,36		
372	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,13	0,00	0,00	0,00	0,00	17,90		0,00	0,00	39,76				0,00	0,00		0,31		
373	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,20	0,00	0,00	0,00	0,00	17,92		0,00	0,00	39,12				0,00	0,00		1,88		
374	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,38	0,00	0,00	0,00	0,00	17,98		0,00	0,00	40,09				0,00	0,00		0,40		
375	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	38,94	1,40	0,00	0,00	0,00	17,76		0,00	0,00	39,38				0,00	0,00		0,86		
376	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,31	0,00	0,00	0,00	0,00	17,99		0,00	0,00	39,92				0,00	0,00		0,80		
377	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,47	0,00	0,00	0,00	0,00	18,06		0,00	0,00	39,82				0,00	0,00		1,16		
378	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,12	1,26	0,00	0,00	0,00	17,92		0,00	0,00	39,54				0,00	0,00		0,88		
379	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,07	0,00	0,00	0,00	0,00	18,47		0,08	0,00	40,48				0,00	0,00		0,28		
380	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	38,92	2,24	0,00	0,00	0,00	17,75		0,06	0,00	39,00				0,00	0,00		0,75		
381	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	38,85	2,28	0,00	0,00	0,00	17,72		0,00	0,00	38,94				0,00	0,00		0,66		
382	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,52	2,07	0,00	0,00	0,00	18,73		0,19	0,00	40,69				0,00	0,19		0,22		
383	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,30	2,49	0,00	0,00	0,00	17,97		0,00	0,00	39,47				0,00	0,00		0,82		
384	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,67	2,17	0,00	0,00	0,00	18,22		0,00	0,00	39,87				0,00	0,00		0,72		
385	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,86	1,79	0,00	0,00	0,00	18,35		0,00	0,00	39,97				0,00	0,00		0,87		
386	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,09	2,56	0,00	0,00	0,00	17,84		0,00	0,00	39,21				0,00	0,00		0,77		
387	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,99	2,44	0,00	0,00	0,00	18,43		0,00	0,00	40,22				0,00	0,00		0,74		
388	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky Very small	Phosphate	IOS17-0020	40,54	2,18	0,00	0,00	0,00	18,74		0,06	0,00	40,81				0,00	0,00		0,26		
389	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,09	1,77	0,00	0,00	0,00	18,47		0,41	0,00	40,45				0,00	0,00		0,20		
390	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,24	1,86	0,00	0,00	0,00	17,95		0,00	0,00	39,30				0,00	0,00		1,34		
391	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,50	2,32	0,00	0,00	0,00	18,75		0,18	0,00	40,46				0,00	0,21		0,24		
392	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,02	1,47	0,00	0,00	0,00	18,46		0,11	0,00	40,46				0,00	0,00		0,17		
393	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,27	2,23	0,00	0,00	0,00	18,56		0,18	0,00	40,45				0,00	0,19		0,25		
394	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,06	1,32	0,00	0,00	0,00	18,49		0,14	0,00	40,45				0,00	0,00		0,22		
398	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,25	1,36	0,00	0,00	0,00	18,56		0,29	0,00	40,43				0,00	0,20		0,29		
399	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,10	2,30	0,00	0,00	0,00	18,48		0,27	0,00	40,48				0,00	0,16		0,17		
400	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,21	1,83	0,00	0,00	0,00	18,57		0,07	0,00	40,57				0,00	0,00		0,21		
401	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,19	2,53	0,00	0,00	0,00	18,55		0,00	0,00	40,58				0,00	0,00		0,21		
402	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,06	1,67	0,00	0,00	0,00	18,52		0,41	0,00	40,13				0,00	0,29		0,23		
403	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,19	2,48	0,00	0,00	0,00	18,55		0,00	0,00	40,55				0,00	0,00		0,25		
404	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,16	2,62	0,00	0,00	0,00	18,48		0,00	0,00	40,60				0,00	0,00		0,26		
405	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,62	2,58	0,00	0,00	0,00	18,78		0,26	0,00	40,59				0,00	0,21		0,29		
406	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,46		0,87	0,00	40,06				0,00	0,23		0,31		
407	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,84	2,35	0,00	0,00	0,00	18,33		0,07	0,00	40,23				0,00	0,00		0,00		
409	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,95	1,70	0,00	0,00	0,00	18,44		0,28	0,00	40,24				0,00	0,18		0,17		
410	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,38	2,45	0,00	0,00	0,00	18,05		0,08	0,00	39,93				0,00	0,00		0,00		
411	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,34	2,20	0,00	0,00	0,00	18,59		0,10	0,00	40,61				0,00	0,14		0,23		
413	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,37	2,49	0,00	0,00	0,00	18,07		0,00	0,00	39,80				0,00	0,00		0,00		
414	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,08	1,83	0,00	0,00	0,00	18,47		0,00	0,00	40,43				0,00	0,00		0,20		
415	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,17	0,00	0,00	0,00	0,00	18,49		0,00	0,00	40,57				0,00	0,00		0,27		
416	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,50	2,41	0,00	0,00	0,00	18,73		0,00	0,00	40,76				0,00	0,00		0,28		
417	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,32	2,06	0,00	0,00	0,00	18,62		0,11	0,00	40,54				0,00	0,17		0,23		
419	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	39,51	2,28	0,00	0,00	0,00	18,10		0,00	0,00	40,25				0,00	0,00		0,41		
420	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	39,64	3,11	0,00	0,00	0,00	18,30		0,00	0,00	40,11				0,00	0,00		0,00		
421	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,16	0,00	0,00	0,00	0,00	18,52		0,07	0,00	40,57				0,00	0,00		0,23		
422	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,06	1,80	0,00	0,00	0,00	18,43		0,00	0,00	40,61				0,00	0,00		0,24		
423	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,22	1,70	0,00	0,00	0,00	18,57		0,09	0,00	40,59				0,00	0,00		0,23		
424	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,44	2,09	0,00	0,00	0,00	18,16		0,09	0,00	39,25				0,00	0,00		0,91		
425	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Apatite	White Reddish	Phosphate	IOS17-0020	39,94	2,56	0,00	0,00	0,00	18,43		0,09	0,00	40,34				0,00	0,00		0,24		
426	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,96	2,33	0,00	0,00	0,00	18,40		0,00	0,00	40,42				0,00	0,00		0,33		
427	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,27	2,42	0,00	0,00	0,00	18,01		0,00	0,00	39,55				0,00	0,00		0,55		
428	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,82	0,00	0,00	0,00	0,00	18,40		0,35	0,00	40,11				0,00	0,00		0,23		
429	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	36,84	1,85	0,00	0,00	0,00	16,57		0,13	0,00	35,91				0,00	0,00		3,01		
430	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,48	1,40	0,00	0,00	0,00	18,04		0,16	0,00	40,06				0,00	0,00		0,84		
431	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,39	1,84	0,00	0,00	0,00	18,64		0,10	0,00	40,65				0,00	0,00		0,47		
432	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	38,74	1,85	0,00	0,00	0,00	17,63		0,11	0,00	39,08				0,00	0,00		1,69		
433	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,02	1,81	0,00	0,00	0,00	18,44		0,00	0,00	40,25				0,00	0,00		0,76		
434	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,28	1,95	0,00	0,00	0,00	18,56		0,00	0,00	40,62				0,00	0,00		0,32		
435	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,33	0,00	0,00	0,00	0,00	18,57		0,68	0,00	40,65				0,00	0,00		0,23		
436	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,37	0,00	0,00	0,00	0,00	18,65		0,62	0,00	40,58				0,00	0,00		0,32		
437	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	38,58	1,48	0,00	0,00	0,00	17,62		0,08	0,00	37,55				0,00	0,00		3,46		
439	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,10	0,00	0,00	0,00	0,00	17,93		0,08	0,00	39,00				0,00	0,00		1,74		
440	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,08	2,27	0,00	0,00	0,00	18,49		0,00	0,00	40,33				0,00	0,00		0,30		
441	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,30	2,44	0,00	0,00	0,00	18,03		0,00	0,00	39,80				0,00	0,00		0,00		
442	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,73	2,59	0,00	0,00	0,00	18,32		0,00	0,00	40,26				0,00	0,00		0,00		
444	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	39,94	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43		0,27	0,00	40,09				0,00	0,23		0,22		
445	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,41	2,10	0,00	0,00	0,00	18,66		0,08	0,00	40,60				0,00	0,00		0,24		

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% MASSIQUE / WEIGHT %															% OXYDES															
Index	N° client	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Hf	Pb	Th	U	Total	Na_2O	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	MnO	FeO	As_2O_3	SrO	Y_2O_3	ZrO	La_2O_3
Index	# Client	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Nb analyses:	322																																
Compte		596	596	595	596	594	594	594	594	594	444	5	150	572	407	608	534	240	292	552	79	517	600	429	248	190	598	601	41	453	431	6	597
99 Percentile		20,09	34,40	4,15	14,66	1,17	2,30	0,73	1,55	0,42	0,79	0,89	1,49	50,08	0,80	110,02	0,59	33,20	33,54	47,42	34,70	0,24	56,87	0,56	26,60	0,34	5,05	15,60	20,87	10,26	4,36	56,67	23,56
Moyenne		5,30	10,58	1,02	4,02	0,15	0,54	0,09	0,27	0,01	0,04	0,19	0,66	3,32	0,07	99,67	0,05	6,53	6,03	33,58	4,25	0,02	27,79	0,17	2,03	0,01	0,24	1,35	4,37	0,94	0,23	9,94	6,24
Écart-type		6,18	11,90	1,21	4,39	0,34	0,69	0,21	0,43	0,06	0,18	0,42	0,39	7,96	0,34	8,16	0,33	11,47	11,93	12,27	8,91	0,34	26,48	0,23	6,59	0,06	1,65	5,56	5,46	2,58	2,29	24,35	7,26
Maximum		29,03	50,85	5,38	21,68	1,25	2,64	0,85	2,84	0,57	1,71	0,93	2,43	60,49	5,60	113,66	7,20	37,38	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,61	22,37	84,96	21,17	36,23	44,88	59,65	34,05
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte		321	321	321	321	320	320	320	320	320	170	5	150	320	155	321	319	156	155	321	19	320	321	155	155	155	320	321	19	184	155	5	321
Moyenne		5,75	11,12	1,08	4,15	0,26	0,65	0,14	0,33	0,00	0,01	0,19	0,66	3,30	0,11	101,08	0,02	3,71	1,90	34,42	2,68	0,00	29,14	0,01	0,37	0,01	0,00	0,19	4,27	1,00	0,05	11,93	6,74
Écart-type		6,20	12,18	1,18	4,40	0,42	0,78	0,24	0,44	0,03	0,06	0,42	0,39	4,35	0,21	2,61	0,40	9,93	3,60	8,90	2,36	0,04	27,51	0,03	2,52	0,06	0,01	1,02	5,69	1,94	0,26	26,68	7,27
Maximum		19,73	38,38	3,11	13,04	1,25	2,64	0,78	1,84	0,38	0,54	0,93	2,43	23,51	0,97	104,28	7,20	37,38	29,59	43,47	10,23	0,59	57,10	0,23	18,51	0,61	0,16	12,12	21,17	16,03	2,17	59,65	23,14
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
370	16CBB-C309A01	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,15	0,00			41,55		0,00	56,35				0,00	0,00		0,45			0,00
371	16CBB-C309A01	0,00	0,25	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,94	0,00			41,05		0,00	56,03				0,00	0,00		0,43			0,00
372	16CBB-C309A01	0,00	0,29	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,62	0,00			41,00		0,00	55,64				0,00	0,00		0,37			0,00
373	16CBB-C309A01	0,24	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,70	0,00			41,07		0,00	54,74				0,00	0,00		2,23			0,28
374	16CBB-C309A01	0,00	0,25	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,38	0,00			41,19		0,00	56,10				0,00	0,00		0,48			0,00
375	16CBB-C309A01	0,00	0,37	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,06	0,00			40,70		0,00	55,11				0,00	0,00		1,02			0,00
376	16CBB-C309A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,03	0,00			41,22		0,00	55,86				0,00	0,00		0,95			0,00
377	16CBB-C309A01	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,75	0,00			41,38		0,00	55,72				0,00	0,00		1,37			0,00
378	16CBB-C309A01	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,96	0,00			41,05		0,00	55,32				0,00	0,00		1,04			0,00
379	16CBB-H230A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,38	0,00			42,33		0,00	56,64				0,00	0,00		0,34			0,00
380	16CBB-H230A01	0,28	0,74	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,52	0,00			40,66		0,00	54,57				0,00	0,00		0,88			0,32
381	16CBB-H230A01	0,30	0,87	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,30	0,00			40,59		0,00	54,48				0,00	0,00		0,78			0,35
382	16CBB-H230A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,61	0,00			42,92		0,00	56,93				0,00	0,25		0,26			0,00
383	16CBB-H230A01	0,00	0,56	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,16	0,00			41,17		0,00	55,23				0,00	0,00		0,97			0,00
384	16CBB-H230A01	0,00	0,20	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,22	0,00			41,76		0,00	55,79				0,00	0,00		0,85			0,00
385	16CBB-H230A01	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,13	0,00			42,06		0,00	55,93				0,00	0,00		1,03			0,00
386	16CBB-H230A01	0,27	0,69	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,02	0,00			40,89		0,00	54,86				0,00	0,00		0,91			0,31
387	16CBB-H230A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,83	0,00			42,23		0,00	56,28				0,00	0,00		0,88			0,00
388	16CBB-H230A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,58	0,00			42,94		0,00	57,10				0,00	0,00		0,31			0,00
389	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,68	0,00			42,33		0,00	56,60				0,00	0,00		0,23			0,00
390	16CBB-H252A01	0,00	0,38	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,42	0,00			41,14		0,00	54,99				0,00	0,00		1,58			0,00
391	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,87	0,00			42,95		0,00	56,61				0,00	0,27		0,28			0,00
392	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,70	0,00			42,30		0,00	56,61				0,00	0,00		0,21			0,00
393	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,43	0,00			42,54		0,00	56,59				0,00	0,25		0,29			0,00
394	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,69	0,00			42,37		0,00	56,60				0,00	0,00		0,26			0,00
398	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,63	0,00			42,53		0,00	56,56				0,00	0,26		0,34			0,00
399	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,96	0,00			42,34		0,00	56,64				0,00	0,20		0,20			0,00
400	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,46	0,00			42,55		0,00	56,77				0,00	0,00		0,25			0,00
401	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,06	0,00			42,50		0,00	56,78				0,00	0,00		0,25			0,00
402	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,29	0,00			42,44		0,00	56,15				0,00	0,37		0,27			0,00
403	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,01	0,00			42,51		0,00	56,73				0,00	0,00		0,30			0,00
404	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,41	0,00			42,34		0,00	56,81				0,00	0,00		0,31			0,00
405	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,63	0,00			43,03		0,00	56,80				0,00	0,27		0,34			0,00
406	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,23	0,00			42,29		0,00	56,05				0,00	0,29		0,37			0,00
407	16CBB-H255A01	0,00	0,21	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,46	0,00			42,00		0,00	56,29				0,00	0,00		0,00			0,00
409	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,96	0,00			42,24		0,00	56,30				0,00	0,24		0,20			0,00
410	16CBB-H269A01	0,00	0,35	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,67	0,00			41,36		0,00	55,86				0,00	0,00		0,00			0,00
411	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,47	0,00			42,59		0,00	56,82				0,00	0,18		0,27			0,00
413	16CBB-H269A01	0,00	0,44	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,63	0,00			41,39		0,00	55,68				0,00	0,00		0,00			0,00
414	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,29	0,00			42,32		0,00	56,56				0,00	0,00		0,23			0,00
415	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,77	0,00			42,37		0,00	56,77				0,00	0,00		0,32			0,00
416	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,68	0,00			42,91		0,00	57,03				0,00	0,00		0,33			0,00
417	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,06	0,00			42,67		0,00	56,72				0,00	0,22		0,27			0,00
419	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,55	0,00			41,47		0,00	56,31				0,00	0,00		0,49			0,00
420	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,16	0,00			41,93		0,00	56,13				0,00	0,00		0,00			0,00
421	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,55	0,00			42,45		0,00	56,77				0,00	0,00		0,27			0,00
422	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,14	0,00			42,23		0,00	56,83				0,00	0,00		0,28			0,00
423	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,40	0,00			42,55		0,00	56,79				0,00	0,00		0,27			0,00
424	16CBB-H274A01	0,21	0,35	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,86	0,00			41,61		0,00	54,91				0,00	0,00		1,07			0,24
425	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,60	0,00			42,23		0,00	56,44				0,00	0,00		0,28			0,00
426	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,44	0,00			42,17		0,00	56,55				0,00	0,00		0,39			0,00
427	16CBB-H274A01	0,00	0,36	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,57	0,00			41,27		0,00	55,33				0,00	0,00		0,66			0,00
428	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,92	0,00			42,17		0,00	56,13				0,00	0,00		0,28			0,00
429	16CBB-L203A01	0,73	1,46	0,25	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,62	0,00			37,96		0,00	50,24				0,00	0,00		3,56			0,86
430	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,25	0,00			41,33		0,00	56,05				0,00	0,00		1,00			0,00
431	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,09	0,00			42,72		0,00	56,87				0,00	0,00		0,56			0,00
432	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,46	0,00			40,40		0,00	54,69				0,00	0,00		2,00			0,00
433	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,28	0,00			42,26		0,00	56,32				0,00	0,00		0,89			0,00
434	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,95	0,00			42,54		0,00	56,83				0,00	0,00		0,38			0,00
435	16CBB-L203A01	0,20	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,97	0,00			42,54		0,00	56,88				0,00	0,00		0,27			0,24
436	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,76	0,00			42,72		0,00	56,78				0,00	0,00		0,37			0,00
437	16CBB-L203A01	0,21	0,34	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00			0,00		100,03	0,00			40,36		0,00	52,54				0,00	0,00		4,09			0,24
439	16CBB-L209A01	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,21	0,00			41,08		0,00	54,56				0,00	0,00		2,06			0,00
440	16CBB-L209A01	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,73	0,00			42,37		0,00	56,43				0,00	0,00		0,35			0,00
441	16CBB-L209A01	0,00	0,30	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,33	0,00			41,31		0,00	55,68				0,00	0,00		0,00			0,00
442	16CBB-L209A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,89	0,00			41,97		0,00	56,33				0,00	0,00		0,00			0,00
444	16CBB-L209A01	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,38	0,00			42,23		0,00	56,09				0,00	0,29		0,26			0,00
445	16CBB-L209A01	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,42	0,00			42,77		0,00	56,81				0,00	0,00		0,28			0,00

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% OXYDES																COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Ce_2O_3	Pr_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Gd_2O_3	Tb_2O_3	Dy_2O_3	HfO_2	PbO	ThO_2	UO_3	Total	Total oxydes + Cl (WT%) + F(WT%)	INTERPRÉTATION	Commentaires
Index	# Client	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX			Comments
Nb analyses:	322																	
Compte		597	596	598	595	596	595	596	594	445	381	151	574	409	610	609		
99 Percentile		40,29	4,86	17,09	1,36	2,67	0,84	1,85	0,48	1,12	0,89	1,60	56,98	1,14	106,00	110,02		
Moyenne		12,43	1,20	4,69	0,17	0,63	0,11	0,31	0,01	0,05	0,05	0,70	3,77	0,09	97,50	99,66		
Écart-type		13,96	1,42	5,12	0,40	0,80	0,24	0,50	0,07	0,25	0,17	0,43	9,05	0,43	7,94	8,16		
Maximum		59,55	6,30	25,29	1,45	3,06	0,99	3,28	0,65	2,88	1,24	2,62	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
Compte		321	321	321	320	320	320	320	319	169	5	150	320	155	321	321		
Moyenne		13,03	1,26	4,84	0,30	0,76	0,16	0,38	0,00	0,01	0,22	0,71	3,76	0,14	99,49	101,08		
Écart-type		14,27	1,39	5,13	0,49	0,90	0,28	0,51	0,03	0,06	0,49	0,42	4,95	0,25	3,40	2,61		
Maximum		44,96	3,64	15,21	1,45	3,06	0,91	2,12	0,44	0,61	1,10	2,62	26,76	1,16	104,18	104,28		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,22	86,26		
370	16CBB-C309A01	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,80	100,14	Apatite	
371	16CBB-C309A01	0,29	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,20	99,93	Apatite	
372	16CBB-C309A01	0,34	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,62	97,62	Apatite	
373	16CBB-C309A01	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,70	98,70	Apatite	
374	16CBB-C309A01	0,29	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,38	98,38	Apatite	
375	16CBB-C309A01	0,43	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,66	99,06	Apatite	
376	16CBB-C309A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,03	98,03	Apatite	
377	16CBB-C309A01	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,75	98,75	Apatite	
378	16CBB-C309A01	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,69	98,95	Apatite	
379	16CBB-H230A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,31	99,39	Apatite	
380	16CBB-H230A01	0,86	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,22	100,52	Apatite	Inclusions
381	16CBB-H230A01	1,02	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,02	100,30	Apatite	Inclusions
382	16CBB-H230A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,35	102,61	Apatite	
383	16CBB-H230A01	0,66	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,67	101,16	Apatite	Inclusions
384	16CBB-H230A01	0,23	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,05	101,22	Apatite	Inclusions
385	16CBB-H230A01	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,34	101,13	Apatite	
386	16CBB-H230A01	0,81	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,45	101,01	Apatite	Inclusions
387	16CBB-H230A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,38	101,82	Apatite	
388	16CBB-H230A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,35	102,59	Apatite	Very small
389	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,50	101,68	Apatite	
390	16CBB-H252A01	0,44	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,56	100,42	Apatite	
391	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,37	102,87	Apatite	Inclusions
392	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,12	100,70	Apatite	
393	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,01	102,42	Apatite	
394	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,23	100,69	Apatite	
398	16CBB-H252A01	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,97	101,62	Apatite	
399	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,38	101,95	Apatite	
400	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,57	101,47	Apatite	
401	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,53	102,06	Apatite	
402	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,22	101,30	Apatite	
403	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00		99,54	102,02	Apatite	
404	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,80	102,42	Apatite	
405	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,79	103,63	Apatite	Inclusions
406	16CBB-H255A01	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,36	100,23	Apatite	Inclusions
407	16CBB-H255A01	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,04	101,46	Apatite	
409	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,98	100,96	Apatite	Inclusions
410	16CBB-H269A01	0,41	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,14	100,67	Apatite	
411	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,17	102,47	Apatite	
413	16CBB-H269A01	0,52	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,13	100,62	Apatite	
414	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,47	101,30	Apatite	
415	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,77	99,77	Apatite	
416	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,27	102,68	Apatite	
417	16CBB-H269A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,88	102,05	Apatite	
419	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,27	100,55	Apatite	
420	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,06	101,17	Apatite	
421	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,48	99,55	Apatite	
422	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,34	101,14	Apatite	
423	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,61	101,40	Apatite	
424	16CBB-H274A01	0,41	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,67	100,85	Apatite	
425	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,95	101,60	Apatite	
426	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,11	101,44	Apatite	
427	16CBB-H274A01	0,42	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,14	100,56	Apatite	
428	16CBB-H274A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,57	98,92	Apatite	
429	16CBB-L203A01	1,71	0,30	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		95,63	97,61	Apatite	Find 9/10 grains
430	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,69	100,25	Apatite	
431	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,15	102,09	Apatite	
432	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,50	99,46	Apatite	
433	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,47	101,28	Apatite	
434	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,00	101,95	Apatite	
435	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,29	100,97	Apatite	
436	16CBB-L203A01	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,14	100,76	Apatite	
437	16CBB-L203A01	0,40	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00			0,00		98,48	100,04	Apatite	
439	16CBB-L209A01	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,13	98,21	Apatite	
440	16CBB-L209A01	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,46	101,73	Apatite	Inclusions
441	16CBB-L209A01	0,35	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,90	100,34	Apatite	
442	16CBB-L209A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,30	100,89	Apatite	
444	16CBB-L209A01	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,12	99,39	Apatite	Inclusions
445	16CBB-L209A01	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,25	102,43	Apatite	

ÉCHANTILLON/SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %																		
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	O	F	Na	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Mn	Fe	As	Sr	Y	Zr
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
Nb analyses:	322				Étiquette																				
Compte							608	370	534	403	455	550	54	553	541	598	429	247	189	597	599	41	453	429	5
99 Percentile							43,21	10,09	0,44	17,34	14,72	20,70	14,11	0,6044	0,20	40,64	0,36	16,04	0,19	3,92	12,24	15,81	8,68	2,93	42,39
Moyenne							33,28	3,45	0,03	2,06	1,81	14,66	2,49	0,0864	0,02	19,93	0,11	1,22	0,00	0,19	1,05	3,31	0,80	0,10	8,83
Écart-type							8,33	1,82	0,24	4,98	4,67	5,37	4,09	0,1437	0,27	18,92	0,15	3,96	0,03	1,28	4,33	4,13	2,18	0,61	19,75
Maximum							56,80	10,51	5,34	19,79	49,85	21,51	14,57	0,8700	6,34	41,50	0,40	29,53	0,34	17,32	66,04	16,04	30,64	6,49	44,16
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte							321	188	320	321	320	321	19	320	320	321	155	155	155	320	321	19	184	155	5
Moyenne							33,95	2,62	0,02	0,95	0,43	15,02	1,07	0,0497	0,00	20,83	0,00	0,22	0,00	0,00	0,15	3,24	0,85	0,04	8,83
Écart-type							6,36	1,32	0,30	3,79	1,25	3,88	0,94	0,1245	0,03	19,66	0,02	1,51	0,03	0,01	0,79	4,31	1,64	0,20	19,75
Maximum							40,75	10,12	5,34	19,79	13,83	18,97	4,10	0,8700	0,49	40,81	0,15	11,10	0,34	0,12	9,42	16,04	13,56	1,71	44,16
Minimum							14,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
446	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020	40,01	1,79	0,00	0,00	0,00	18,50		0,00	0,00	39,83				0,00	0,11		0,16		
465	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate																				
447	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,14	2,82	0,00	0,00	0,00	17,87		0,00	0,00	39,80				0,00	0,00		0,15		
448	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,70	1,83	0,00	0,00	0,00	18,24		0,00	0,00	39,96				0,00	0,00		0,73		
449	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,92	1,84	0,00	0,00	0,00	18,43		0,00	0,00	40,29				0,00	0,00		0,18		
450	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,34	2,24	0,00	0,00	0,00	18,00		0,00	0,00	39,75				0,00	0,00		0,32		
451	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,37	2,24	0,00	0,00	0,00	17,99		0,00	0,00	40,02				0,00	0,00		0,39		
452	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,54	1,70	0,00	0,00	0,00	18,11		0,00	0,00	40,04				0,00	0,00		0,00		
453	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,17	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00		0,00	0,00	39,10				0,00	0,00		1,13		
454	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,77	1,98	0,00	0,00	0,00	18,23		0,00	0,00	40,23				0,00	0,00		0,63		
455	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,49	3,22	0,00	0,00	0,00	18,12		0,00	0,00	39,75				0,00	0,00		0,75		
456	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,22	1,94	0,00	0,00	0,00	18,54		0,00	0,00	40,53				0,00	0,00		0,24		
457	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,98	1,73	0,00	0,00	0,00	18,44		0,00	0,00	40,41				0,00	0,00		0,22		
458	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,61	2,07	0,00	0,00	0,00	18,27		0,25	0,00	39,95				0,00	0,00		0,44		
459	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,42	0,00	0,00	0,00	0,00	18,21		0,70	0,00	39,77				0,00	0,00		0,00		
460	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,27	2,92	0,00	0,00	0,00	17,93		0,00	0,00	39,76				0,00	0,00		0,55		
461	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,17	1,68	0,00	0,00	0,00	17,87		0,00	0,00	39,40				0,00	0,00		0,94		
462	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,88	1,93	0,00	0,00	0,00	18,38		0,00	0,00	40,22				0,00	0,00		0,45		
463	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	38,78	1,88	0,00	0,00	0,00	17,70		0,00	0,00	38,76				0,00	0,00		1,26		
464	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,48	2,51	0,00	0,00	0,00	18,11		0,00	0,00	40,03				0,00	0,00		0,34		
299	16CCB-242A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	38,34	3,31	0,00	0,00	0,00	17,58		0,24	0,00	37,58				0,00	0,00		1,89		
300	16CCB-242A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,20	2,84	0,00	0,00	0,00	18,63		0,18	0,00	40,13				0,00	0,11		0,00		
301	16CCB-242A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,69	3,08	0,00	0,00	0,00	18,96		0,05	0,00	40,49				0,00	0,00		0,22		
302	16CCB-242A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,48	3,94	0,00	0,00	0,00	18,83		0,07	0,00	40,28				0,00	0,16		0,20		
303	16CCB-242A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,30	3,48	0,00	0,00	0,00	18,70		0,00	0,00	40,37				0,00	0,00		0,00		
304	16CCB-242A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,89	3,53	0,00	0,00	0,00	18,49		0,09	0,00	39,92				0,00	0,00		0,00		
305	16CCB-242A01	0,25-0,50	Apatite	White Bluish	Phosphate	IOS17-0020	40,35	2,99	0,00	0,00	0,00	18,79		0,10	0,00	40,21				0,00	0,00		0,20		
306	16CCB-242A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,33	3,00	0,00	0,00	0,00	18,71		0,00	0,00	40,04				0,00	0,00		1,03		
307	16CCB-242A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	39,19	3,25	0,00	0,00	0,00	18,00		0,00	0,00	39,37				0,00	0,00		0,45		
308	16CCB-242A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020	40,11	2,89	0,00	0,00	0,00	18,67		0,58	0,00	39,77				0,00	0,00		0,21		
484	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Bastnaesite	Rust Milky Feldspar?	Phosphate	IOS17-0021	15,01	10,12	0,00	1,58	0,90	0,00		0,13	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	9,42			1,71	0,00
485	16CBB-C292A01	0,25-0,51	Bastnaesite	Yellow Powder High alteration, broken	Phosphate	IOS17-0021	14,43		5,34	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
481	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chevkenite	Black	Phosphate	IOS17-0021	29,93	1,67	0,00	2,13	9,72	0,11		0,00	0,00	3,26	0,14	10,84	0,19	0,00	5,58			0,00	
482	16CBB-241A01	0,25-0,50	Chevkenite	Black	Phosphate	IOS17-0021	29,51	1,58	0,00	1,98	9,62	0,11		0,00	0,00	3,19	0,15	10,91	0,00	0,00	5,70			0,00	
483	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Chevkenite	Black Frosted	Phosphate	IOS17-0021	29,80	1,75	0,00	2,28	9,80	0,11		0,00	0,00	3,42	0,08	11,10	0,00	0,00	5,17			0,00	
466	16CBB-C224A01	0,25-0,50	Florencite	Red Milky	Phosphate	IOS17-0021	34,70	5,65	0,00	16,40	0,10	9,54	1,92	0,08	0,00	1,55	0,06	0,33	0,00	0,00	2,39	1,17	7,51	0,00	
467	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Florencite	Red Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0021	34,19	4,57	0,00	16,59	0,08	10,62	0,26	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,15	0,00	0,17	2,15	1,28	0,00	
468	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Florencite	Red Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0021	34,49	3,97	0,00	16,19	0,46	10,80	0,59	0,00	0,20	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,65	0,40	1,87	0,00	
469	16CBB-C264A01	0,25-0,50	Florencite	Red Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0021	35,75	4,22	0,00	16,81	0,13	11,63	0,65	0,00	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,50	2,10	0,00	
470	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Florencite	Red Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0021	31,34	5,06	0,00	16,29	0,00	7,09	0,60	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	7,48	4,83	0,00	
471	16CBB-C278A01	0,25-0,50	Florencite	Red Milky	Phosphate	IOS17-0021	32,95	4,32	0,00	15,47	0,11	10,30	0,65	0,23	0,05	0,83	0,00	0,10	0,00	0,00	1,76	0,73	2,49	0,00	
472	16CBB-C278A01	0,25-0,50	Florencite	Red Milky	Phosphate	IOS17-0021	28,29	2,87	0,00	0,00	0,12	12,77	0,91	0,07	0,00	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,35	0,00	
473	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Florencite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	34,24	4,42	0,00	16,42	0,00	10,61	0,27	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	2,05	1,24	0,00	
474	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Florencite	Red Milky	Phosphate	IOS17-0021	35,18	4,46	0,00	16,71	0,00	10,17	1,69	0,41	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	0,12	0,51	1,49	4,59	0,00	
475	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Florencite	Red Milky	Phosphate	IOS17-0021	35,33	4,06	0,00	16,72	0,00	11,23	0,84	0,00	0,00	0,56	0,00	0,18	0,00	0,00	0,26	0,52	2,48	0,00	
476	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Florencite	Red Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0021	35,54	4,76	0,00	16,56	1,55	10,04	1,03	0,00	0,49	0,72	0,00	0,12	0,00	0,00	0,73	1,06	4,26	0,00	
477	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Florencite	Orange Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0021	35,04	4,24	0,00	16,34	0,12	11,50	0,52	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,77	1,61	0,00	
478	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Florencite	Orange Reddish Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0021	33,04	4,42	0,00	15,90	0,21	9,72	0,68	0,06	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	2,15	2,42	0,00	
479	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Florencite	Orange Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0021	31,94	4,58	0,00	15,84	0,11	7,35	0,83	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	8,53	4,22	0,00	
480	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Florencite	Orange Rounded Milky	Phosphate	IOS17-0021	34,09	3,88	0,00	15,54	0,20	10,54	0,34	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	2,89	1,94	0,92	0,00	
636	16CBB-C278A01	0,25-0,50	Mn-epidote	Pink Milky Opaque	Phosphate	IOS17-0021	35,46	3,73	0,00	16,32	0,28	9,70	2,64	0,09	0,08	1,16	0,00	0,24	0,00	0,00	1,46	0,38	9,26	0,00	
486	16CBB-241A01	0,25-0,50	Monazite	Brown Staurotide ?	Phosphate	IOS17-0021	27,40		0,00	0,00	0,61	12,51		0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
487	16CBB-241A01	0,25-0,50	Monazite	Brown Staurotide ?	Phosphate	IOS17-0021	27,64		0,00	0,00	0,37	13,01		0,00	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
488	16CBB-241A01	0,25-0,50	Monazite	Brown Staurotide ?	Phosphate	IOS17-0021	26,86		0,00	0,00	0,65	12,41		0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
489	16CBB-241A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,00		0,00	0,00	0,67	12,48		0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			1,26	
490	16CBB-241A01	0,25-0,50	Monazite	Brown Staurotide ?	Phosphate	IOS17-0021	27,05		0,00	0,00	0,68	12,45		0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
491	16CBB-241A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,11		0,00	0,00	0,48	12,64		0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
492	16CBB-241A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,22		0,00	0,00	0,52	12,59		0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
493	16CBB-241A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,30		0,00	0,00	1,05	11,52		0,00	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
494	16CBB-241A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,83		0,00	0,00	1,01	11,86		0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
495	16CBB-241A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,24		0,00	0,00	1,35	11,25		0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
506	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,89		0,00	0,00	0,59	12,40		0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
507	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,54		0,00	0,00	0,22	13,17		0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
508	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,49		0,00	0,00	0,24	13,06		0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
509	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,35		0,00	0,00	1,17	11,49		0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
510	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,67		0,00	0,00	0,37	12,91		0,00	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
511	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	25,79		0,00	0,00	1,96	10,25		0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
512	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,12		0,00	0,00	0,38	12,75		0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% MASSIQUE / WEIGHT %															% OXYDES																
Index	N° client	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Hf	Pb	Th	U	Total	Na_2O	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	MnO	FeO	As_2O_3	SrO	Y_2O_3	ZrO	La_2O_3
Index	# Client	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Nb analyses:	322																																
Compte		596	596	595	596	594	594	594	594	594	444	5	150	572	407	608	534	240	292	552	79	517	600	429	248	190	598	601	41	453	431	6	597
99 Percentile		20,09	34,40	4,15	14,66	1,17	2,30	0,73	1,55	0,42	0,79	0,89	1,49	50,08	0,80	110,02	0,59	33,20	33,54	47,42	34,70	0,24	56,87	0,56	26,60	0,34	5,05	15,60	20,87	10,26	4,36	56,67	23,56
Moyenne		5,30	10,58	1,02	4,02	0,15	0,54	0,09	0,27	0,01	0,04	0,19	0,66	3,32	0,07	99,67	0,05	6,53	6,03	33,58	4,25	0,02	27,79	0,17	2,03	0,01	0,24	1,35	4,37	0,94	0,23	9,94	6,24
Écart-type		6,18	11,90	1,21	4,39	0,34	0,69	0,21	0,43	0,06	0,18	0,42	0,39	7,96	0,34	8,16	0,33	11,47	11,93	12,27	8,91	0,34	26,48	0,23	6,59	0,06	1,65	5,56	5,46	2,58	2,29	24,35	7,26
Maximum		29,03	50,85	5,38	21,68	1,25	2,64	0,85	2,84	0,57	1,71	0,93	2,43	60,49	5,60	113,66	7,20	37,38	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,61	22,37	84,96	21,17	36,23	44,88	59,65	34,05
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte		321	321	321	321	320	320	320	320	320	170	5	150	320	155	321	319	156	155	321	19	320	321	155	155	155	320	321	19	184	155	5	321
Moyenne		5,75	11,12	1,08	4,15	0,26	0,65	0,14	0,33	0,00	0,01	0,19	0,66	3,30	0,11	101,08	0,02	3,71	1,90	34,42	2,68	0,00	29,14	0,01	0,37	0,01	0,00	0,19	4,27	1,00	0,05	11,93	6,74
Écart-type		6,20	12,18	1,18	4,40	0,42	0,78	0,24	0,44	0,03	0,06	0,42	0,39	4,35	0,21	2,61	0,40	9,93	3,60	8,90	2,36	0,04	27,51	0,03	2,52	0,06	0,01	1,02	5,69	1,94	0,26	26,68	7,27
Maximum		19,73	38,38	3,11	13,04	1,25	2,64	0,78	1,84	0,38	0,54	0,93	2,43	23,51	0,97	104,28	7,20	37,38	29,59	43,47	10,23	0,59	57,10	0,23	18,51	0,61	0,16	12,12	21,17	16,03	2,17	59,65	23,14
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
446	16CBB-L209A01	0,00	0,31	0,00	0,39	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,36	0,00			42,39		0,00	55,74				0,00	0,15		0,19			0,00
465	16CBB-L209A01																																
447	16CBB-L214A01	0,00	0,38	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,71	0,00			40,94		0,00	55,69				0,00	0,00		0,18			0,00
448	16CBB-L214A01	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,79	0,00			41,80		0,00	55,91				0,00	0,00		0,86			0,00
449	16CBB-L214A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,66	0,00			42,23		0,00	56,38				0,00	0,00		0,21			0,00
450	16CBB-L214A01	0,27	0,49	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,66	0,00			41,25		0,00	55,61				0,00	0,00		0,37			0,32
451	16CBB-L214A01	0,24	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,59	0,00			41,21		0,00	55,99				0,00	0,00		0,46			0,28
452	16CBB-L214A01	0,19	0,37	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,41	0,00			41,49		0,00	56,03				0,00	0,00		0,00			0,22
453	16CBB-L214A01	0,00	0,33	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,11	0,00			41,23		0,00	54,71				0,00	0,00		1,33			0,00
454	16CBB-L214A01	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,18	0,00			41,77		0,00	56,28				0,00	0,00		0,75			0,00
455	16CBB-L214A01	0,00	0,25	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,88	0,00			41,51		0,00	55,62				0,00	0,00		0,88			0,00
456	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,79	0,00			42,48		0,00	56,70				0,00	0,00		0,28			0,00
457	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,79	0,00			42,25		0,00	56,55				0,00	0,00		0,26			0,00
458	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,59	0,00			41,85		0,00	55,89				0,00	0,00		0,52			0,00
459	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,34	0,00			41,71		0,00	55,64				0,00	0,00		0,00			0,00
460	16CBB-L243A01	0,21	0,34	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,26	0,00			41,08		0,00	55,64				0,00	0,00		0,65			0,25
461	16CBB-L243A01	0,25	0,45	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,22	0,00			40,95		0,00	55,13				0,00	0,00		1,11			0,29
462	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,86	0,00			42,12		0,00	56,28				0,00	0,00		0,53			0,00
463	16CBB-L243A01	0,21	0,55	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,68	0,00			40,56		0,00	54,23				0,00	0,00		1,49			0,25
464	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,76	0,00			41,49		0,00	56,01				0,00	0,00		0,40			0,00
299	16CCB-242A01	0,31	0,76	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,65	0,00			40,29		0,00	52,58				0,00	0,00		2,24			0,36
300	16CCB-242A01	0,00	0,20	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,64	0,00			42,69		0,00	56,15				0,00	0,14		0,00			0,00
301	16CCB-242A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,48	0,00			43,44		0,00	56,66				0,00	0,00		0,26			0,00
302	16CCB-242A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,96	0,00			43,14		0,00	56,36				0,00	0,21		0,24			0,00
303	16CCB-242A01	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,09	0,00			42,85		0,00	56,48				0,00	0,00		0,00			0,00
304	16CCB-242A01	0,00	0,26	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,40	0,00			42,36		0,00	55,85				0,00	0,00		0,00			0,00
305	16CCB-242A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,65	0,00			43,06		0,00	56,26				0,00	0,00		0,23			0,00
306	16CCB-242A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		103,12	0,00			42,88		0,00	56,02				0,00	0,00		1,22			0,00
307	16CCB-242A01	0,00	0,34	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		101,16	0,00			41,24		0,00	55,09				0,00	0,00		0,53			0,00
308	16CCB-242A01	0,00	0,25	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		102,72	0,00			42,78		0,00	55,65				0,00	0,00		0,25			0,00
484	16CBB-C286A01	13,35	24,82	2,27	7,26	1,17	1,50	0,52	1,02	0,00	0,54	0,00		3,14	0,00	94,69	0,00	2,98	1,92	0,00		0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	12,12			2,17	0,00	15,65
485	16CBB-C292A01	19,73	38,38	3,11	8,60	1,04	1,38	0,00	0,60	0,00	0,49	0,00		0,36	0,00	93,54	7,20	0,00	0,00	0,00		0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	23,14
481	16CBB-241A01	10,22	16,85	1,18	4,83	0,70	0,53	0,00	0,39	0,00			0,46	3,70	0,00	102,45	0,00	4,03	20,79	0,24		0,00	4,56	0,22	18,08	0,34	0,00	7,18			0,00		11,99
482	16CBB-241A01	10,17	16,96	1,36	4,94	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00			0,35	3,73	0,00	101,00	0,00	3,75	20,57	0,26		0,00	4,46	0,23	18,19	0,00	0,00	7,33			0,00		11,93
483	16CBB-L203A01	11,07	17,56	1,25	4,62	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00			0,00	1,30	0,00	99,80	0,00	4,31	20,98	0,24		0,00	4,79	0,12	18,51	0,00	0,00	6,65			0,00		12,98
466	16CBB-C224A01	1,88	3,87	0,45	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,50	0,00	90,26	0,00	30,98	0,21	21,87	4,80	0,00	2,18	0,10	0,55	0,00	0,00	3,07	1,54	8,88	0,00		2,20
467	16CBB-C251A01	10,88	9,16	0,81	2,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	93,77	0,00	31,34	0,17	24,33	0,66	0,00	0,52	0,00	0,00	0,27	0,00	0,22	2,84	1,51	0,00		12,77
468	16CBB-C251A01	6,91	10,48	0,87	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,75	0,22	0,00	92,43	0,00	30,58	0,99	24,74	1,47	0,24	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	2,13	0,53	2,21	0,00		8,10
469	16CBB-C264A01	6,46	10,02	1,07	4,10	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	94,89	0,00	31,76	0,28	26,66	1,63	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,66	2,48	0,00		7,58
470	16CBB-C277A01	11,66	1,27	1,12	2,96	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	91,77	0,00	30,78	0,00	16,25	1,49	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	9,88	5,72	0,00		13,67
471	16CBB-C278A01	5,17	9,36	0,75	2,94	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00			0,00	0,21	0,00	88,77	0,00	29,24	0,23	23,59	1,61	0,06	1,16	0,00	0,16	0,00	0,00	2,27	0,96	2,94	0,00		6,06
472	16CBB-C278A01	18,25	25,47	2,87	9,35	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	103,61	0,00	0,00	0,26	29,27	2,27	0,00	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,42	0,00		21,41
473	16CBB-C300A01	13,75	7,64	0,96	1,68	0,58	0,00	0,00	0,28	0,00			0,00	0,00	0,00	94,75	0,00	31,03	0,00	24,31	0,68	0,00	0,38	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	2,71	1,46	0,00		16,13
474	16CBB-C309A01	4,26	4,28	1,33	5,11	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	92,24	0,00	31,57	0,00	23,30	4,21	0,00	1,83	0,00	0,00	0,00	0,16	0,66	1,97	5,42	0,00		4,99
475	16CBB-C309A01	7,70	10,75	0,78	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	93,50	0,00	31,59	0,00	25,73	2,11	0,00	0,78	0,00	0,29	0,00	0,00	0,34	0,68	2,94	0,00		9,03
476	16CBB-C312A01	5,23	8,08	0,56	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	92,81	0,00	31,30	3,33	23,01	2,58	0,59	1,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,94	1,40	5,04	0,00		6,14
477	16CBB-H269A01	5,45	12,81	0,94	3,38	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	93,94	0,00	30,87	0,25	26,34	1,29	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	1,02	1,91	0,00		6,39
478	16CBB-H269A01	9,32	8,02	1,03	2,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	90,75	0,00	30,04	0,46	22,28	1,70	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	2,83	2,86	0,00		10,93
479	16CBB-H274A01	8,59	6,56	1,02	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	93,07	0,00	29,93	0,24	16,83	2,06	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	11,26	4,99	0,00		10,08
480	16CBB-L209A01	13,45	7,09	1,25	2,53	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	95,36	0,00	29,36	0,42	24,15	0,84	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	3,72	2,56	1,08	0,00		15,77
636	16CBB-C278A01	1,85	4,67	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	88,23	0,00	30,84	0,60	22,24	6,60	0,10	1,63	0,00	0,39	0,00	0,00	1,88	0,50	10,95	0,00		2,17
486	16CBB-241A01	12,41	25,13	2,70	9,19	0,78	1,59	0,54	0,83	0,00			0,80	8,39	0,00	103,63	0,00	0,00	1,30	28,67		0,00	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,56
487	16CBB-241A01	11,92	25,56	2,41	9,95	1,15	1,64	0,69	0,83	0,00			0,63	6,52	0,00	103,03	0,00	0,00	0,80	29,81		0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,98
488	16CBB-241A01	12,31	25,46	2,52	8,72	0,00	1,45	0,00	0,68	0,00			0,75	7,90	0,00	100,35	0,00	0,00	1,38	28,43		0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,43
489	16CBB-241A01	11,05	24,87	2,60	9,67	0,00	2,03	0,60	1,22	0,00			0,34	5,30	0,42	99,77	0,00	0,00	1,43	28,61		0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			1,60		12,96
490	16CBB-241A01	12,43	24,99	2,28	9,90	1,00	1,61	0,00	1,06	0,00			0,71	6,16	0,50	101,20	0,00	0,00	1,45	28,53		0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,58
491	16CBB-241A01	11,31	24,38	2,58	9,49	0,86	1,64	0,00	0,79	0,00			1,01	8,28	0,00	101,44	0,00	0,00	1,04	28,97		0,00	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,27
492	16CBB-241A01	9,86	24,51	2,59	10,36	0,93	1,76	0,48	1,02	0,00			1,10	8,62	0,00	102,46	0,00	0,00	1,11	28,84		0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		11,56
493	16CBB-241A01	12,39	24,90	2,44	8,49	0,00	1,47	0,00	0,85	0,00			1,11	9,08	0,00	100,34	0,00	0,00	2,25	26,40		0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,53
494	16CBB-241A01	10,42	23,97	2,54	9,45	0,81	1,60	0,00	0,82	0,00			1,27	11,34	0,00	102,59	0,00	0,00	2,17	27,18		0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,22
495	16CBB-241A01	8,41	20,89	2,37	10,26	0,00	1,49	0,00	0,74	0,00			1,58	15,89	0,00	101,40	0,00	0,00	2,88	25,77		0,00	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		9,87
506	16CBB-C251A01	13,38	25,46	2,23	8,51	0,87	1,35	0,00	0,76	0,00			0,49	7,40	0,00	100,86	0,00	0,00	1,26	28,42		0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,70
507	16CBB-C251A01	12,88	26,20	2,48	9,76	0,94	1,76	0,50	1,15	0,00			0,35	4,14	0,00	101,66	0,00	0,00	0,47	30,19		0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,10
508	16CBB-C251A01	14,30	27,28	2,61	10,42	1,19	1,64	0,78	0,76	0,00			0,00	1,48	0,28	101,72	0,00	0,00	0,50	29,92		0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,77
509	16CBB-C251A01	10,70	23,39	2,42	9,13	0,00	1,32	0,00	0,63	0,00			1,36	12,49	0,00	101,12	0,00	0,00	2,50	26,32		0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,55
510	16CBB-C251A01	12,70	23,89	2,20	8,69	1,08	1,78	0,73	0,82	0,00			0,68	8,63	0,43	103,69	0,00	0,00	0,80	29,58		0,00	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,90
511	16CBB-C251A01	12,19	22,21	2,14	7,04	0,00	1,05	0,00	0,53	0,00			1,39	17,32	0,00	102,19	0,00	0,00	4,19	23,49		0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,30
512	16CBB-C251A01	13,88	27,53	2,47	9,30	0,00	1,20	0,48	0,52	0,00			0,32	4,53	0,00	100,84	0,00	0,00	0,81	29,23		0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,27

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% OXYDES																COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Ce_2O_3	Pr_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Gd_2O_3	Tb_2O_3	Dy_2O_3	HfO_2	PbO	ThO_2	UO_3	Total	Total oxydes + Cl (WT%) + F(WT%)	INTERPRÉTATION	Commentaires
Index	# Client	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX			Comments
Nb analyses:	322																	
Compte		597	596	598	595	596	595	596	594	445	381	151	574	409	610	609		
99 Percentile		40,29	4,86	17,09	1,36	2,67	0,84	1,85	0,48	1,12	0,89	1,60	56,98	1,14	106,00	110,02		
Moyenne		12,43	1,20	4,69	0,17	0,63	0,11	0,31	0,01	0,05	0,05	0,70	3,77	0,09	97,50	99,66		
Écart-type		13,96	1,42	5,12	0,40	0,80	0,24	0,50	0,07	0,25	0,17	0,43	9,05	0,43	7,94	8,16		
Maximum		59,55	6,30	25,29	1,45	3,06	0,99	3,28	0,65	2,88	1,24	2,62	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
Compte		321	321	321	320	320	320	320	319	169	5	150	320	155	321	321		
Moyenne		13,03	1,26	4,84	0,30	0,76	0,16	0,38	0,00	0,01	0,22	0,71	3,76	0,14	99,49	101,08		
Écart-type		14,27	1,39	5,13	0,49	0,90	0,28	0,51	0,03	0,06	0,49	0,42	4,95	0,25	3,40	2,61		
Maximum		44,96	3,64	15,21	1,45	3,06	0,91	2,12	0,44	0,61	1,10	2,62	26,76	1,16	104,18	104,28		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,22	86,26		
446	16CBB-L209A01	0,37	0,00	0,46	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,56	101,35	Apatite	
465	16CBB-L209A01																	Lost during polishing
447	16CBB-L214A01	0,44	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,89	100,71	Apatite	Find 9/10 grains
448	16CBB-L214A01	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,96	100,79	Apatite	
449	16CBB-L214A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,82	100,66	Apatite	
450	16CBB-L214A01	0,57	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,42	100,66	Apatite	
451	16CBB-L214A01	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,36	100,60	Apatite	
452	16CBB-L214A01	0,44	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,71	100,41	Apatite	
453	16CBB-L214A01	0,39	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,11	98,11	Apatite	
454	16CBB-L214A01	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,21	101,19	Apatite	
455	16CBB-L214A01	0,29	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,65	101,87	Apatite	
456	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,85	101,79	Apatite	Find 9/10 grains
457	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,06	100,79	Apatite	
458	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,27	100,59	Apatite	
459	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,64	98,34	Apatite	Ø F
460	16CBB-L243A01	0,39	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,34	101,26	Apatite	
461	16CBB-L243A01	0,53	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,54	100,22	Apatite	
462	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,93	100,86	Apatite	
463	16CBB-L243A01	0,65	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,80	99,68	Apatite	
464	16CBB-L243A01	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,25	100,76	Apatite	
299	16CCB-242A01	0,89	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,11	100,66	Apatite	
300	16CCB-242A01	0,23	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,62	102,64	Apatite	
301	16CCB-242A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,36	103,49	Apatite	
302	16CCB-242A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,96	103,97	Apatite	Fractured
303	16CCB-242A01	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,61	103,09	Apatite	
304	16CCB-242A01	0,31	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		98,78	102,40	Apatite	
305	16CCB-242A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,56	102,65	Apatite	
306	16CCB-242A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		100,11	103,11	Apatite	
307	16CCB-242A01	0,40	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		97,91	101,16	Apatite	Fractured
308	16CCB-242A01	0,29	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		99,25	102,72	Apatite	
484	16CBB-C286A01	29,08	2,65	8,47	1,36	1,74	0,60	1,18	0,00	0,61	0,00		3,57	0,00	84,43	94,68	Bastnaesite	Feldspar?
485	16CBB-C292A01	44,96	3,64	10,03	1,21	1,61	0,00	0,69	0,00	0,56	0,00		0,41	0,00	93,54	93,54	Arisite-Ce?	High alteration, broken
481	16CBB-241A01	19,74	1,39	5,64	0,81	0,62	0,00	0,46	0,00			0,50	4,21	0,00	100,78	102,45	Chevkinite	Find 2/1 grains
482	16CBB-241A01	19,87	1,59	5,76	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00			0,38	4,24	0,00	99,42	101,00	Chevkinite	
483	16CBB-L203A01	20,57	1,46	5,39	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00			0,00	1,48	0,00	98,06	99,81	Chevkinite	
466	16CBB-C224A01	4,54	0,53	2,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,57	0,00	84,53	90,26	Florencite	
467	16CBB-C251A01	10,73	0,95	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	89,20	93,77	Florencite	
468	16CBB-C251A01	12,27	1,02	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,81	0,25	0,00	88,46	92,43	Florencite	
469	16CBB-C264A01	11,73	1,26	4,78	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	90,68	94,90	Florencite	
470	16CBB-C277A01	1,49	1,31	3,46	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	86,71	91,77	Arsenogoyazite	
471	16CBB-C278A01	10,97	0,88	3,43	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00			0,00	0,24	0,00	84,22	88,77	Florencite	
472	16CBB-C278A01	29,83	3,35	10,91	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	100,68	103,62	Monazite	2 shades; brightest is monazite
473	16CBB-C300A01	8,95	1,12	1,95	0,67	0,00	0,00	0,32	0,00			0,00	0,00	0,00	90,33	94,75	Florencite	
474	16CBB-C309A01	5,01	1,55	5,96	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	87,37	92,24	Florencite	
475	16CBB-C309A01	12,59	0,92	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	89,44	93,50	Florencite	
476	16CBB-C312A01	9,47	0,66	2,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	88,05	92,81	Florencite	
477	16CBB-H269A01	15,01	1,10	3,95	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	89,70	93,94	Florencite	
478	16CBB-H269A01	9,40	1,20	3,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	86,26	90,74	Florencite	
479	16CBB-H274A01	7,68	1,20	2,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	88,49	93,07	Arsenogoyazite	
480	16CBB-L209A01	8,30	1,47	2,95	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	91,48	95,36	Florencite	
636	16CBB-C278A01	5,47	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	84,41	88,23	Florencite	Opaque
486	16CBB-241A01	29,44	3,16	10,72	0,91	1,84	0,63	0,95	0,00			0,86	9,55	0,00	103,63	103,63	Monazite	Staurotide ? Monazite
487	16CBB-241A01	29,94	2,82	11,61	1,34	1,90	0,80	0,95	0,00			0,68	7,41	0,00	103,03	103,03	Monazite	Staurotide ? Monazite
488	16CBB-241A01	29,82	2,95	10,17	0,00	1,69	0,00	0,79	0,00			0,81	8,99	0,00	100,35	100,35	Monazite	Staurotide ? Monazite
489	16CBB-241A01	29,13	3,04	11,28	0,00	2,36	0,69	1,40	0,00			0,37	6,03	0,50	99,77	99,77	Monazite	Monazite
490	16CBB-241A01	29,27	2,67	11,54	1,16	1,87	0,00	1,22	0,00			0,76	7,01	0,60	101,20	101,20	Monazite	Staurotide ? Monazite
491	16CBB-241A01	28,55	3,02	11,07	1,00	1,91	0,00	0,91	0,00			1,09	9,42	0,00	101,44	101,44	Monazite	
492	16CBB-241A01	28,71	3,03	12,08	1,08	2,04	0,55	1,17	0,00			1,18	9,80	0,00	102,46	102,46	Monazite	
493	16CBB-241A01	29,17	2,86	9,91	0,00	1,71	0,00	0,98	0,00			1,20	10,34	0,00	100,34	100,34	Monazite	
494	16CBB-241A01	28,08	2,98	11,02	0,94	1,86	0,00	0,94	0,00			1,37	12,91	0,00	102,59	102,59	Monazite	Heterogeneity within grains
495	16CBB-241A01	24,46	2,77	11,96	0,00	1,72	0,00	0,86	0,00			1,70	18,08	0,00	101,40	101,40	Monazite	
506	16CBB-C251A01	29,82	2,61	9,93	1,01	1,57	0,00	0,87	0,00			0,53	8,42	0,00	100,86	100,86	Monazite	
507	16CBB-C251A01	30,69	2,91	11,38	1,10	2,04	0,58	1,33	0,00			0,38	4,71	0,00	101,66	101,66	Monazite	
508	16CBB-C251A01	31,95	3,06	12,15	1,39	1,90	0,91	0,88	0,00			0,00	1,69	0,34	101,72	101,72	Monazite	
509	16CBB-C251A01	27,40	2,84	10,65	0,00	1,54	0,00	0,73	0,00			1,47	14,21	0,00	101,12	101,12	Monazite	
510	16CBB-C251A01	27,99	2,58	10,14	1,25	2,06	0,85	0,94	0,00			0,74	9,82	0,52	103,69	103,69	Monazite	
511	16CBB-C251A01	26,01	2,50	8,21	0,00	1,21	0,00	0,61	0,00			1,50	19,71	0,00	102,19	102,19	Monazite	
512	16CBB-C251A01	32,25	2,90	10,85	0,00	1,39	0,55	0,60	0,00			0,34	5,16	0,00	100,84	100,84	Monazite	

ÉCHANTILLON/SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %																	
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	O	F	Na	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Mn	Fe	As	Sr	Y	Zr
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
Nb analyses:	322				Étiquette																			
Compte							608	370	534	403	455	550	54	553	541	598	429	247	189	597	599	41	453	429	5
99 Percentile							43,21	10,09	0,44	17,34	14,72	20,70	14,11	0,6044	0,20	40,64	0,36	16,04	0,19	3,92	12,24	15,81	8,68	2,93	42,39
Moyenne							33,28	3,45	0,03	2,06	1,81	14,66	2,49	0,0864	0,02	19,93	0,11	1,22	0,00	0,19	1,05	3,31	0,80	0,10	8,83
Écart-type							8,33	1,82	0,24	4,98	4,67	5,37	4,09	0,1437	0,27	18,92	0,15	3,96	0,03	1,28	4,33	4,13	2,18	0,61	19,75
Maximum							56,80	10,51	5,34	19,79	49,85	21,51	14,57	0,8700	6,34	41,50	0,40	29,53	0,34	17,32	66,04	16,04	30,64	6,49	44,16
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte							321	188	320	321	320	321	19	320	320	321	155	155	155	320	321	19	184	155	5
Moyenne							33,95	2,62	0,02	0,95	0,43	15,02	1,07	0,0497	0,00	20,83	0,00	0,22	0,00	0,00	0,15	3,24	0,85	0,04	8,83
Écart-type							6,36	1,32	0,30	3,79	1,25	3,88	0,94	0,1245	0,03	19,66	0,02	1,51	0,03	0,01	0,79	4,31	1,64	0,20	19,75
Maximum							40,75	10,12	5,34	19,79	13,83	18,97	4,10	0,8700	0,49	40,81	0,15	11,10	0,34	0,12	9,42	16,04	13,56	1,71	44,16
Minimum							14,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
513	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,76		0,00	0,00	1,00	11,83		0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
514	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,22		0,00	0,00	0,45	12,70		0,00	0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
515	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,98		0,00	0,00	0,33	12,76		0,00	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
516	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown Dark Rounded	Phosphate	IOS17-0021	26,54		0,00	0,00	1,23	11,48		0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
517	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown Dark Rounded	Phosphate	IOS17-0021	27,15		0,00	0,00	0,73	12,30		0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
518	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Monazite	Brown Dark Rounded	Phosphate	IOS17-0021	26,80		0,00	0,00	1,23	11,71		0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
519	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,32		0,00	0,00	0,61	12,54		0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
521	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,41		0,00	0,00	0,60	12,57		0,00	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
522	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,44		0,00	0,00	0,33	12,98		0,00	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
524	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,19		0,00	0,00	0,63	12,48		0,00	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
525	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,30		0,00	0,00	0,44	12,83		0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
526	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,08		0,00	0,00	0,91	11,99		0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
527	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,47		0,00	0,00	0,41	12,86		0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
528	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,16		0,00	0,00	0,75	12,28		0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
529	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,82		0,00	0,00	1,08	11,76		0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
530	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,07		0,00	0,00	0,51	12,55		0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
531	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,45		0,00	0,00	0,55	12,68		0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
532	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,13		0,00	0,00	0,74	12,50		0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
533	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,66		0,00	0,00	0,42	12,88		0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
534	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,68		0,00	0,00	0,43	12,98		0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
535	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,38		0,00	0,00	0,37	12,91		0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
536	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,21		0,00	0,00	0,59	12,67		0,00	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
537	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,80		0,00	0,00	0,18	13,17		0,00	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
538	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,70		0,00	0,00	0,32	13,02		0,00	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
539	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,71		0,00	0,00	1,19	11,64		0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23			0,00	
540	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,38		0,00	0,00	1,41	11,33		0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
541	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	31,01	4,54	0,00	16,22	0,00	4,78	0,96	0,00	0,08	0,35	0,00	0,15	0,00	0,00	0,84	16,04	7,15	0,00	0,00
542	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,70		0,00	0,00	1,26	11,52		0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
543	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,90		0,00	0,00	0,75	12,39		0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
544	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,62		0,00	0,00	1,37	11,44		0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
545	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,47		0,00	0,00	1,56	11,11		0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,45	
546	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,51		0,00	0,10	1,26	11,48		0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
547	16CBB-C292A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,53		0,00	0,00	1,47	11,26		0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
548	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,05		0,00	0,00	0,83	12,20		0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
549	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	33,50	5,11	0,00	0,71	13,83	0,00		0,23	0,00	3,05	0,09	0,00	0,00	0,00	0,17			0,00	44,16
550	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,87		0,00	0,00	0,39	13,02		0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
551	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,11		0,00	0,00	0,57	12,54		0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
552	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,42		0,00	0,00	0,42	12,89		0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
554	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,14		0,00	0,00	0,67	12,39		0,00	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
555	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,37		0,00	0,00	0,18	13,16		0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
556	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,40		0,00	0,00	0,47	12,68		0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
557	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,66		0,00	0,00	0,41	12,85		0,00	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
559	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,81		0,00	0,00	0,81	12,13		0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
560	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,39		0,00	0,00	0,40	12,88		0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
561	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,17		0,00	0,00	0,27	12,93		0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
562	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,30		0,00	0,00	0,44	12,70		0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
563	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,04		0,00	0,00	0,53	12,39		0,00	0,00	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33			0,00	
564	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,51		0,00	0,00	0,36	12,88		0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
565	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	40,03	6,51	0,00	19,79	0,00	8,92	4,10	0,00	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	3,67	13,56	0,00	0,00
567	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,48		0,00	0,00	0,52	12,69		0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
568	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,65		0,00	0,00	0,36	12,89		0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
569	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,34		0,00	0,00	0,18	13,01		0,00	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
570	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,39		0,00	0,00	0,68	12,06		0,00	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
571	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,94		0,00	0,00	1,00	11,85		0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
572	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,25		0,00	0,00	0,28	12,84		0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
573	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,18		0,00	0,00	0,63	12,43		0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
574	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,01		0,00	0,00	0,59	12,39		0,00	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
575	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,11		0,00	0,00	0,77	12,11		0,00	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
576	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,74		0,00	0,18	1,03	11,63		0,00	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
577	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,49		0,00	0,16	0,56	12,58		0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
578	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,44		0,00	0,09	0,29	12,97		0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
579	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,51		0,00	0,00	0,28	13,00		0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
580	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,45		0,00	0,00	0,26	13,02		0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
581	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,93		0,00	0,00	0,90	11,97		0,00	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
582	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,15		0,00	0,00	1,17	11,45		0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
583	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,92		0,00	0,00	0,60	12,49		0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
584	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,55		0,00	0,00	0,92	11,89		0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
585	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,19		0,00	0,00	0,55	12,56		0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% MASSIQUE / WEIGHT %															% OXYDES																
Index	N° client	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Hf	Pb	Th	U	Total	Na_2O	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	MnO	FeO	As_2O_3	SrO	Y_2O_3	ZrO	La_2O_3
Index	# Client	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Nb analyses:	322																																
Compte		596	596	595	596	594	594	594	594	594	444	5	150	572	407	608	534	240	292	552	79	517	600	429	248	190	598	601	41	453	431	6	597
99 Percentile		20,09	34,40	4,15	14,66	1,17	2,30	0,73	1,55	0,42	0,79	0,89	1,49	50,08	0,80	110,02	0,59	33,20	33,54	47,42	34,70	0,24	56,87	0,56	26,60	0,34	5,05	15,60	20,87	10,26	4,36	56,67	23,56
Moyenne		5,30	10,58	1,02	4,02	0,15	0,54	0,09	0,27	0,01	0,04	0,19	0,66	3,32	0,07	99,67	0,05	6,53	6,03	33,58	4,25	0,02	27,79	0,17	2,03	0,01	0,24	1,35	4,37	0,94	0,23	9,94	6,24
Écart-type		6,18	11,90	1,21	4,39	0,34	0,69	0,21	0,43	0,06	0,18	0,42	0,39	7,96	0,34	8,16	0,33	11,47	11,93	12,27	8,91	0,34	26,48	0,23	6,59	0,06	1,65	5,56	5,46	2,58	2,29	24,35	7,26
Maximum		29,03	50,85	5,38	21,68	1,25	2,64	0,85	2,84	0,57	1,71	0,93	2,43	60,49	5,60	113,66	7,20	37,38	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,61	22,37	84,96	21,17	36,23	44,88	59,65	34,05
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte		321	321	321	321	320	320	320	320	320	170	5	150	320	155	321	319	156	155	321	19	320	321	155	155	155	320	321	19	184	155	5	321
Moyenne		5,75	11,12	1,08	4,15	0,26	0,65	0,14	0,33	0,00	0,01	0,19	0,66	3,30	0,11	101,08	0,02	3,71	1,90	34,42	2,68	0,00	29,14	0,01	0,37	0,01	0,00	0,19	4,27	1,00	0,05	11,93	6,74
Écart-type		6,20	12,18	1,18	4,40	0,42	0,78	0,24	0,44	0,03	0,06	0,42	0,39	4,35	0,21	2,61	0,40	9,93	3,60	8,90	2,36	0,04	27,51	0,03	2,52	0,06	0,01	1,02	5,69	1,94	0,26	26,68	7,27
Maximum		19,73	38,38	3,11	13,04	1,25	2,64	0,78	1,84	0,38	0,54	0,93	2,43	23,51	0,97	104,28	7,20	37,38	29,59	43,47	10,23	0,59	57,10	0,23	18,51	0,61	0,16	12,12	21,17	16,03	2,17	59,65	23,14
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
513	16CBB-C251A01	12,16	24,80	2,32	9,15	0,87	1,52	0,49	0,63	0,00			0,98	9,43	0,00	102,33	0,00	0,00	2,14	27,10		0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,27
514	16CBB-C251A01	12,62	24,36	2,46	8,87	0,00	1,65	0,48	0,97	0,00			0,66	8,32	0,00	101,69	0,00	0,00	0,96	29,11		0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,80
515	16CBB-C251A01	13,65	25,85	2,32	8,36	0,00	1,25	0,47	0,82	0,00			0,49	6,14	0,00	100,11	0,00	0,00	0,72	29,24		0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,01
516	16CBB-C251A01	10,69	24,21	2,36	9,69	0,98	1,47	0,53	0,91	0,00			0,95	10,43	0,34	102,10	0,00	0,00	2,63	26,30		0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,53
517	16CBB-C251A01	14,49	27,25	2,46	8,15	0,88	1,22	0,56	0,00	0,00			0,53	6,61	0,00	102,59	0,00	0,00	1,57	28,18		0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,99
518	16CBB-C251A01	13,58	25,19	2,37	8,14	0,00	1,17	0,00	0,63	0,00			1,01	10,06	0,00	102,15	0,00	0,00	2,64	26,82		0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,93
519	16CBB-C277A01	12,66	24,90	2,48	9,29	0,83	1,64	0,00	0,71	0,00			0,61	8,46	0,00	102,78	0,00	0,00	1,30	28,73		0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,84
521	16CBB-C277A01	13,62	24,89	2,35	9,05	0,92	1,62	0,00	0,81	0,00			0,62	8,11	0,00	103,26	0,00	0,00	1,29	28,79		0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,97
522	16CBB-C277A01	12,77	24,26	2,26	7,67	0,81	1,53	0,60	1,08	0,00			1,03	6,82	0,81	101,53	0,00	0,00	0,70	29,75		0,00	1,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,98
524	16CBB-C277A01	11,14	24,05	2,37	9,87	0,00	1,54	0,48	0,76	0,00			0,84	10,20	0,00	102,45	0,00	0,00	1,35	28,59		0,00	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,06
525	16CBB-C277A01	12,11	25,15	2,64	10,33	0,90	1,89	0,00	1,06	0,00			0,45	5,27	0,42	101,29	0,00	0,00	0,95	29,40		0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,21
526	16CBB-C277A01	13,31	24,83	2,26	8,40	1,07	1,45	0,50	0,54	0,00			0,74	9,74	0,00	103,45	0,00	0,00	1,95	27,47		0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,61
527	16CBB-C277A01	13,95	26,66	2,22	8,42	0,80	1,47	0,69	0,81	0,00			0,41	5,75	0,00	102,47	0,00	0,00	0,87	29,47		0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,35
528	16CBB-C277A01	13,03	25,23	2,43	8,93	0,00	1,39	0,49	0,61	0,00			0,64	8,67	0,35	102,63	0,00	0,00	1,60	28,15		0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,28
529	16CBB-C286A01	13,08	25,48	2,44	8,36	0,88	1,26	0,00	0,66	0,00			0,94	9,58	0,00	102,69	0,00	0,00	2,31	26,95		0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,34
530	16CBB-C286A01	15,34	27,13	2,41	8,28	0,00	1,02	0,00	0,51	0,00			0,53	5,30	0,00	101,14	0,00	0,00	1,08	28,75		0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		17,98
531	16CBB-C286A01	13,04	24,54	2,17	9,58	0,85	1,64	0,58	0,87	0,00			0,59	7,07	0,61	102,87	0,00	0,00	1,19	29,06		0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,29
532	16CBB-C286A01	12,38	25,04	2,16	8,42	0,81	1,61	0,56	1,14	0,00			0,59	7,26	0,45	101,19	0,00	0,00	1,59	28,64		0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,51
533	16CBB-C286A01	15,78	26,60	2,30	8,00	1,04	1,26	0,58	0,70	0,00			0,36	5,41	0,00	103,50	0,00	0,00	0,90	29,51		0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		18,51
534	16CBB-C286A01	14,18	26,00	2,38	9,36	1,04	1,57	0,62	0,89	0,00			0,34	5,07	0,00	102,98	0,00	0,00	0,93	29,74		0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,63
535	16CBB-C286A01	13,95	26,09	2,46	9,56	0,00	1,62	0,00	0,80	0,00			0,49	5,09	0,38	101,60	0,00	0,00	0,79	29,58		0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,36
536	16CBB-C286A01	14,42	25,56	2,19	7,20	0,00	1,15	0,48	0,76	0,00			0,59	6,99	0,54	100,97	0,00	0,00	1,26	29,03		0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,91
537	16CBB-C286A01	14,27	26,48	2,50	9,65	1,09	1,81	0,76	0,86	0,00			0,00	3,84	0,48	103,44	0,00	0,00	0,39	30,17		0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,74
538	16CBB-C286A01	11,79	24,81	2,35	9,59	1,10	2,03	0,68	1,02	0,00			0,53	7,52	0,00	103,44	0,00	0,00	0,68	29,83		0,00	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,82
539	16CBB-C292A01	12,91	23,06	2,06	7,89	0,88	1,68	0,56	0,97	0,00			0,88	10,62	0,39	102,07	0,00	0,00	2,54	26,66		0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30			0,00		15,14
540	16CBB-C292A01	12,71	22,77	1,89	7,07	0,00	1,56	0,48	1,19	0,00			1,06	12,35	0,47	101,10	0,00	0,00	3,01	25,96		0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,91
541	16CBB-C292A01	7,77	0,48	0,89	2,45	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	93,98	0,00	30,65	0,00	10,96	2,39	0,10	0,49	0,00	0,25	0,00	0,00	1,09	21,17	8,45	0,00	0,00	9,11
542	16CBB-C292A01	13,15	24,63	2,14	7,08	0,93	1,34	0,51	0,81	0,00			0,93	10,98	0,37	102,69	0,00	0,00	2,69	26,39		0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,42
543	16CBB-C292A01	13,43	25,14	2,24	7,76	0,00	1,46	0,49	1,10	0,00			0,50	7,69	0,00	100,27	0,00	0,00	1,61	28,39		0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,76
544	16CBB-C292A01	12,58	23,44	1,85	7,01	0,91	1,30	0,58	1,09	0,00			0,96	12,28	0,39	102,18	0,00	0,00	2,94	26,21		0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,76
545	16CBB-C292A01	10,83	22,67	2,17	9,10	1,07	1,96	0,70	1,25	0,00			0,95	11,70	0,42	102,51	0,00	0,00	3,33	25,45		0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,57		12,70
546	16CBB-C292A01	14,23	25,01	2,07	6,76	0,00	0,86	0,00	0,63	0,00			0,89	10,26	0,45	100,83	0,00	0,19	2,70	26,29		0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,69
547	16CBB-C292A01	13,40	23,66	1,87	6,62	0,94	1,31	0,54	0,92	0,00			1,04	11,68	0,39	102,07	0,00	0,00	3,14	25,81		0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,71
548	16CBB-C300A01	13,02	25,28	2,32	8,41	1,05	1,34	0,54	0,67	0,00			0,78	8,44	0,00	102,38	0,00	0,00	1,79	27,95		0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,27
549	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93		0,00	0,70	102,49	0,00	1,35	29,59	0,00		0,00	4,26	0,14	0,00	0,00	0,00	0,21			0,00	59,65	0,00
550	16CBB-C300A01	14,14	26,85	2,61	8,86	0,95	1,28	0,53	0,48	0,00			0,63	5,92	0,00	104,18	0,00	0,00	0,84	29,84		0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,58
551	16CBB-C300A01	12,02	26,15	2,57	10,01	0,00	1,31	0,00	0,49	0,00			0,73	7,48	0,00	101,56	0,00	0,00	1,23	28,74		0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,10
552	16CBB-C300A01	13,57	26,34	2,35	9,05	0,00	1,22	0,00	0,53	0,00			0,44	6,94	0,00	101,82	0,00	0,00	0,90	29,54		0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,91
554	16CBB-C300A01	11,67	24,84	2,43	9,94	0,82	1,41	0,00	0,73	0,00			0,99	8,83	0,00	102,56	0,00	0,00	1,43	28,40		0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,69
555	16CBB-C300A01	13,91	28,36	2,73	9,55	0,00	1,29	0,00	0,57	0,00			0,00	3,00	0,00	100,50	0,00	0,00	0,39	30,15		0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,32
556	16CBB-C300A01	15,23	26,92	2,40	8,43	0,94	1,14	0,53	0,60	0,00			0,58	5,37	0,00	103,05	0,00	0,00	1,01	29,05		0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		17,86
557	16CBB-C300A01	11,52	24,81	2,67	10,23	1,00	1,75	0,48	0,53	0,00			0,87	8,24	0,00	104,02	0,00	0,00	0,87	29,44		0,00	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,51
559	16CBB-H230A01	11,72	24,61	2,30	9,17	0,84	1,49	0,00	0,91	0,00			0,93	9,15	0,00	101,43	0,00	0,00	1,74	27,79		0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,75
560	16CBB-H230A01	12,05	26,65	3,02	10,48	0,00	1,53	0,00	0,59	0,00			0,60	5,81	0,00	101,93	0,00	0,00	0,85	29,51		0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,13
561	16CBB-H230A01	10,78	25,54	2,59	9,99	0,00	1,77	0,00	0,85	0,00			0,63	6,77	0,34	100,53	0,00	0,00	0,58	29,62		0,00	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,65
562	16CBB-H230A01	11,79	26,34	2,63	10,50	0,89	1,55	0,00	0,58	0,00			0,57	6,60	0,00	102,48	0,00	0,00	0,93	29,09		0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,82
563	16CBB-H230A01	9,63	22,68	2,48	11,09	0,92	1,87	0,00	0,94	0,00			0,96	9,85	0,00	101,96	0,00	0,00	1,14	28,38		0,00	1,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43			0,00		11,29
564	16CBB-H230A01	11,49	26,44	2,77	10,81	0,88	1,54	0,57	0,62	0,00			0,48	6,06	0,00	102,98	0,00	0,00	0,78	29,52		0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,47
565	16CBB-H230A01	1,95	1,23	0,26	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	101,92	0,00	37,38	0,00	20,43	10,23	0,00	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	4,84	16,03	0,00	0,00	2,29
567	16CBB-H230A01	13,45	26,54	2,48	9,62	0,86	1,50	0,67	0,74	0,00			0,47	5,86	0,00	103,31	0,00	0,00	1,11	29,07		0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,77
568	16CBB-H230A01	12,87	27,03	2,68	10,16	1,18	1,51	0,73	0,64	0,00			0,44	5,09	0,00	103,74	0,00	0,00	0,78	29,53		0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,09
569	16CBB-H252A01	8,97	24,74	3,04	13,04	0,98	2,40	0,00	0,82	0,00			0,74	5,80	0,00	101,89	0,00	0,00	0,39	29,82		0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		10,51
570	16CBB-H252A01	9,35	23,22	2,50	10,32	0,00	1,61	0,00	0,59	0,00			0,98	10,84	0,00	99,50	0,00	0,00	1,45	27,64		0,00	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		10,97
571	16CBB-H252A01	10,66	23,39	2,40	9,90	1,02	1,73	0,55	0,74	0,00			1,03	11,34	0,00	103,33	0,00	0,00	2,13	27,15		0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,50
572	16CBB-H252A01	10,97	26,35	2,77	11,11	0,88	1,72	0,55	0,67	0,00			0,52	5,32	0,00	101,85	0,00	0,00	0,59	29,42		0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,87
573	16CBB-H252A01	12,15	24,98	2,53	9,47	0,78	1,70	0,61	0,90	0,00			0,84	7,96	0,00	102,76	0,00	0,00	1,34	28,47		0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,25
574	16CBB-H252A01	10,37	23,79	2,58	10,09	0,79	1,72	0,00	0,69	0,00			0,99	9,96	0,00	101,97	0,00	0,00	1,25	28,40		0,00	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,16
575	16CBB-H252A01	12,18	24,80	2,48	9,34	1,07	1,52	0,73	0,67	0,00			0,88	9,47	0,00	103,76	0,00	0,00	1,65	27,74		0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,29
576	16CBB-H252A01	10,77	23,45	2,47	9,61	0,00	1,50	0,49	0,73	0,00			1,31	12,03	0,00	102,72	0,00	0,35	2,19	26,65		0,00	1,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,63
577	16CBB-H252A01	11,42	24,96	2,42	9,70	0,82	1,51	0,58	0,81	0,00			0,93	8,68	0,00	103,48	0,00	0,30	1,19	28,81		0,00	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,39
578	16CBB-H255A01	12,06	24,16	2,25	9,11	0,87	1,95	0,49	1,26	0,00			0,73	6,00	0,97	101,56	0,00	0,17	0,61	29,72		0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,14
579	16CBB-H255A01	11,31	26,61	2,88	10,93	0,91	1,62	0,00	0,43	0,00			0,57	5,75	0,00	102,47	0,00	0,00	0,61	29,79		0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,27
580	16CBB-H255A01	13,41	26,40	2,48	9,19	0,87	1,53	0,55	0,93	0,00			0,62	4,02	0,56	101,85	0,00	0,00	0,56	29,84		0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,73
581	16CBB-H255A01	11,34	24,75	2,79	9,92	0,90	1,40	0,00	0,00	0,00			1,18	10,18	0,00	102,91	0,00	0,00	1,92	27,44		0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,30
582	16CBB-H255A01	10,73	22,45	2,29	9,74	0,00	1,83	0,00	1,29	0,00			1,17	10,81	0,36	99,89	0,00	0,00	2,50	26,23		0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,59
583	16CBB-H255A01	11,14	24,20	2,53	10,76	0,83	2,35	0,60	1,60	0,00			0,61	5,75	0,00	100,68	0,00	0,00	1,29	28,62		0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,06
584	16CBB-H255A01	12,10	24,46	2,37	9,05	0,00	1,38	0,00	0,82	0,00			1,18	9,00	0,44	100,63	0,00	0,00	1,98	27,23		0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,19
585	16CBB-H255A01	13,62	27,16	2,45	9,55	0,92	1,46	0,58	0,57	0,00			0,37	4,66	0,00	101,86	0,00	0,00	1,18	28,78		0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,97

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% OXYDES																COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Ce_2O_3	Pr_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Gd_2O_3	Tb_2O_3	Dy_2O_3	HfO_2	PbO	ThO_2	UO_3	Total	Total oxydes + Cl (WT%) + F(WT%)	INTERPRÉTATION	Commentaires
Index	# Client	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX			Comments
Nb analyses:	322																	
Compte		597	596	598	595	596	595	596	594	445	381	151	574	409	610	609		
99 Percentile		40,29	4,86	17,09	1,36	2,67	0,84	1,85	0,48	1,12	0,89	1,60	56,98	1,14	106,00	110,02		
Moyenne		12,43	1,20	4,69	0,17	0,63	0,11	0,31	0,01	0,05	0,05	0,70	3,77	0,09	97,50	99,66		
Écart-type		13,96	1,42	5,12	0,40	0,80	0,24	0,50	0,07	0,25	0,17	0,43	9,05	0,43	7,94	8,16		
Maximum		59,55	6,30	25,29	1,45	3,06	0,99	3,28	0,65	2,88	1,24	2,62	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
Compte		321	321	321	320	320	320	320	319	169	5	150	320	155	321	321		
Moyenne		13,03	1,26	4,84	0,30	0,76	0,16	0,38	0,00	0,01	0,22	0,71	3,76	0,14	99,49	101,08		
Écart-type		14,27	1,39	5,13	0,49	0,90	0,28	0,51	0,03	0,06	0,49	0,42	4,95	0,25	3,40	2,61		
Maximum		44,96	3,64	15,21	1,45	3,06	0,91	2,12	0,44	0,61	1,10	2,62	26,76	1,16	104,18	104,28		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,22	86,26		
513	16CBB-C251A01	29,05	2,72	10,67	1,01	1,76	0,57	0,73	0,00			1,05	10,73	0,00	102,33	102,33	Monazite	
514	16CBB-C251A01	28,53	2,88	10,35	0,00	1,91	0,56	1,11	0,00			0,71	9,46	0,00	101,69	101,69	Monazite	
515	16CBB-C251A01	30,28	2,71	9,75	0,00	1,45	0,55	0,95	0,00			0,52	6,99	0,00	100,11	100,11	Monazite	
516	16CBB-C251A01	28,36	2,76	11,30	1,14	1,71	0,61	1,05	0,00			1,03	11,87	0,41	102,10	102,10	Monazite	
517	16CBB-C251A01	31,92	2,88	9,51	1,03	1,41	0,65	0,00	0,00			0,57	7,52	0,00	102,59	102,59	Monazite	
518	16CBB-C251A01	29,50	2,77	9,49	0,00	1,36	0,00	0,72	0,00			1,09	11,44	0,00	102,15	102,15	Monazite	
519	16CBB-C277A01	29,17	2,91	10,83	0,96	1,90	0,00	0,81	0,00			0,65	9,62	0,00	102,78	102,78	Monazite	
521	16CBB-C277A01	29,15	2,75	10,56	1,07	1,87	0,00	0,93	0,00			0,67	9,23	0,00	103,26	103,26	Monazite	
522	16CBB-C277A01	28,41	2,65	8,94	0,94	1,77	0,69	1,25	0,00			1,11	7,76	0,97	101,53	101,53	Monazite	
524	16CBB-C277A01	28,17	2,78	11,51	0,00	1,79	0,56	0,88	0,00			0,91	11,61	0,00	102,45	102,45	Monazite	
525	16CBB-C277A01	29,46	3,08	12,04	1,05	2,19	0,00	1,22	0,00			0,49	5,99	0,50	101,29	101,29	Monazite	
526	16CBB-C277A01	29,09	2,64	9,80	1,24	1,68	0,58	0,62	0,00			0,80	11,08	0,00	103,45	103,45	Monazite	
527	16CBB-C277A01	31,22	2,60	9,82	0,93	1,70	0,80	0,94	0,00			0,44	6,54	0,00	102,47	102,47	Monazite	
528	16CBB-C277A01	29,55	2,85	10,41	0,00	1,61	0,57	0,70	0,00			0,69	9,86	0,43	102,63	102,63	Monazite	
529	16CBB-C286A01	29,85	2,86	9,75	1,03	1,47	0,00	0,76	0,00			1,01	10,90	0,00	102,69	102,69	Monazite	
530	16CBB-C286A01	31,77	2,83	9,66	0,00	1,18	0,00	0,59	0,00			0,57	6,03	0,00	101,14	101,14	Monazite	
531	16CBB-C286A01	28,74	2,54	11,17	0,98	1,91	0,67	1,00	0,00			0,63	8,05	0,74	102,87	102,87	Monazite	
532	16CBB-C286A01	29,33	2,53	9,82	0,94	1,87	0,64	1,31	0,00			0,64	8,27	0,54	101,19	101,19	Monazite	
533	16CBB-C286A01	31,16	2,69	9,33	1,21	1,47	0,68	0,81	0,00			0,39	6,16	0,00	103,50	103,50	Monazite	
534	16CBB-C286A01	30,45	2,79	10,92	1,21	1,82	0,72	1,02	0,00			0,37	5,77	0,00	102,98	102,98	Monazite	
535	16CBB-C286A01	30,56	2,88	11,15	0,00	1,87	0,00	0,93	0,00			0,53	5,79	0,45	101,60	101,60	Monazite	
536	16CBB-C286A01	29,94	2,56	8,40	0,00	1,34	0,56	0,87	0,00			0,64	7,95	0,65	100,97	100,97	Monazite	
537	16CBB-C286A01	31,01	2,92	11,25	1,27	2,10	0,88	0,99	0,00			0,00	4,37	0,57	103,44	103,44	Monazite	
538	16CBB-C286A01	29,06	2,75	11,19	1,28	2,35	0,78	1,17	0,00			0,57	8,56	0,00	103,44	103,44	Monazite	
539	16CBB-C292A01	27,01	2,42	9,21	1,02	1,95	0,65	1,12	0,00			0,95	12,08	0,46	102,07	102,07	Monazite	Lost 1 grain/2
540	16CBB-C292A01	26,66	2,22	8,25	0,00	1,81	0,55	1,37	0,00			1,14	14,05	0,57	101,10	101,10	Monazite	
541	16CBB-C292A01	0,56	1,05	2,86	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	89,44	93,98	Arsenogoyazite	Arsenoflorencite ?
542	16CBB-C292A01	28,85	2,50	8,25	1,08	1,55	0,59	0,94	0,00			1,01	12,49	0,44	102,69	102,69	Monazite	
543	16CBB-C292A01	29,44	2,62	9,05	0,00	1,70	0,57	1,27	0,00			0,54	8,76	0,00	100,27	100,27	Monazite	
544	16CBB-C292A01	27,45	2,16	8,18	1,05	1,51	0,67	1,25	0,00			1,03	13,97	0,47	102,18	102,18	Monazite	
545	16CBB-C292A01	26,55	2,54	10,62	1,24	2,27	0,81	1,44	0,00			1,02	13,31	0,50	102,51	102,51	Monazite	Multiple phases
546	16CBB-C292A01	29,29	2,42	7,89	0,00	0,99	0,00	0,73	0,00			0,95	11,67	0,54	100,83	100,83	Monazite	
547	16CBB-C292A01	27,71	2,19	7,73	1,09	1,51	0,63	1,07	0,00			1,12	13,29	0,47	102,07	102,07	Monazite	
548	16CBB-C300A01	29,61	2,72	9,81	1,23	1,55	0,62	0,77	0,00			0,84	9,60	0,00	102,38	102,38	Monazite	
549	16CBB-C300A01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10		0,00	0,85	97,15	102,49	Grenmarite?	Zircon
550	16CBB-C300A01	31,45	3,06	10,34	1,11	1,49	0,61	0,55	0,00			0,68	6,74	0,00	104,18	104,18	Monazite	
551	16CBB-C300A01	30,63	3,01	11,68	0,00	1,52	0,00	0,56	0,00			0,79	8,51	0,00	101,56	101,56	Monazite	
552	16CBB-C300A01	30,85	2,74	10,55	0,00	1,41	0,00	0,61	0,00			0,47	7,89	0,00	101,82	101,82	Monazite	
554	16CBB-C300A01	29,10	2,84	11,60	0,96	1,63	0,00	0,85	0,00			1,06	10,05	0,00	102,56	102,56	Monazite	
555	16CBB-C300A01	33,21	3,20	11,14	0,00	1,50	0,00	0,65	0,00			0,00	3,41	0,00	100,50	100,50	Monazite	
556	16CBB-C300A01	31,53	2,81	9,84	1,10	1,32	0,61	0,69	0,00			0,63	6,11	0,00	103,05	103,05	Monazite	
557	16CBB-C300A01	29,06	3,12	11,93	1,16	2,03	0,56	0,61	0,00			0,93	9,38	0,00	104,02	104,02	Monazite	
559	16CBB-H230A01	28,82	2,69	10,70	0,98	1,73	0,00	1,04	0,00			1,00	10,42	0,00	101,43	101,43	Monazite	
560	16CBB-H230A01	31,22	3,53	12,22	0,00	1,78	0,00	0,68	0,00			0,65	6,61	0,00	101,93	101,93	Monazite	
561	16CBB-H230A01	29,92	3,04	11,65	0,00	2,05	0,00	0,98	0,00			0,68	7,70	0,40	100,53	100,53	Monazite	
562	16CBB-H230A01	30,85	3,08	12,25	1,04	1,80	0,00	0,67	0,00			0,61	7,51	0,00	102,48	102,48	Monazite	
563	16CBB-H230A01	26,56	2,90	12,93	1,07	2,17	0,00	1,08	0,00			1,04	11,21	0,00	101,96	101,96	Monazite	
564	16CBB-H230A01	30,97	3,24	12,61	1,03	1,78	0,66	0,71	0,00			0,52	6,90	0,00	102,98	102,98	Monazite	
565	16CBB-H230A01	1,44	0,31	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	95,41	101,92	Arsenogoyazite	Goyazite ? Al. P, Sr, S, cluster of grains
567	16CBB-H230A01	31,09	2,91	11,22	1,00	1,74	0,78	0,85	0,00			0,51	6,66	0,00	103,31	103,31	Monazite	
568	16CBB-H230A01	31,66	3,14	11,85	1,37	1,76	0,85	0,73	0,00			0,47	5,79	0,00	103,74	103,74	Monazite	
569	16CBB-H252A01	28,98	3,55	15,21	1,14	2,78	0,00	0,94	0,00			0,79	6,60	0,00	101,89	101,89	Monazite	Find 9/10 grains
570	16CBB-H252A01	27,20	2,92	12,04	0,00	1,87	0,00	0,68	0,00			1,06	12,34	0,00	99,50	99,50	Monazite	
571	16CBB-H252A01	27,40	2,81	11,54	1,18	2,00	0,64	0,85	0,00			1,11	12,91	0,00	103,33	103,33	Monazite	
572	16CBB-H252A01	30,87	3,24	12,96	1,02	1,99	0,64	0,77	0,00			0,56	6,05	0,00	101,85	101,85	Monazite	
573	16CBB-H252A01	29,25	2,96	11,04	0,91	1,98	0,70	1,04	0,00			0,90	9,06	0,00	102,76	102,76	Monazite	Small heterogeneity
574	16CBB-H252A01	27,86	3,02	11,77	0,92	1,99	0,00	0,80	0,00			1,06	11,33	0,00	101,97	101,97	Monazite	
575	16CBB-H252A01	29,05	2,90	10,90	1,24	1,76	0,84	0,77	0,00			0,94	10,78	0,00	103,76	103,76	Monazite	
576	16CBB-H252A01	27,47	2,89	11,21	0,00	1,74	0,57	0,85	0,00			1,42	13,69	0,00	102,72	102,72	Monazite	
577	16CBB-H252A01	29,24	2,83	11,32	0,96	1,75	0,67	0,93	0,00			1,00	9,88	0,00	103,48	103,48	Monazite	
578	16CBB-H255A01	28,30	2,63	10,63	1,02	2,27	0,57	1,45	0,00			0,79	6,83	1,16	101,56	101,56	Monazite	
579	16CBB-H255A01	31,17	3,37	12,75	1,05	1,88	0,00	0,50	0,00			0,61	6,54	0,00	102,47	102,47	Monazite	
580	16CBB-H255A01	30,92	2,90	10,72	1,02	1,77	0,63	1,07	0,00			0,67	4,58	0,67	101,85	101,85	Monazite	
581	16CBB-H255A01	28,99	3,26	11,57	1,05	1,63	0,00	0,00	0,00			1,27	11,58	0,00	102,91	102,91	Monazite	
582	16CBB-H255A01	26,30	2,68	11,37	0,00	2,13	0,00	1,49	0,00			1,26	12,30	0,43	99,89	99,89	Monazite	
583	16CBB-H255A01	28,34	2,96	12,55	0,96	2,73	0,69	1,84	0,00			0,65	6,54	0,00	100,68	100,68	Monazite	
584	16CBB-H255A01	28,65	2,77	10,56	0,00	1,60	0,00	0,94	0,00			1,27	10,24	0,53	100,63	100,63	Monazite	
585	16CBB-H255A01	31,82	2,86	11,13	1,07	1,70	0,67	0,66	0,00			0,40	5,31	0,00	101,86	101,86	Monazite	

ÉCHANTILLON/SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %																	
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	O	F	Na	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Mn	Fe	As	Sr	Y	Zr
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
Nb analyses:	322				Étiquette																				
Compte							608	370	534	403	455	550	54	553	541	598	429	247	189	597	599	41	453	429	5
99 Percentile							43,21	10,09	0,44	17,34	14,72	20,70	14,11	0,6044	0,20	40,64	0,36	16,04	0,19	3,92	12,24	15,81	8,68	2,93	42,39
Moyenne							33,28	3,45	0,03	2,06	1,81	14,66	2,49	0,0864	0,02	19,93	0,11	1,22	0,00	0,19	1,05	3,31	0,80	0,10	8,83
Écart-type							8,33	1,82	0,24	4,98	4,67	5,37	4,09	0,1437	0,27	18,92	0,15	3,96	0,03	1,28	4,33	4,13	2,18	0,61	19,75
Maximum							56,80	10,51	5,34	19,79	49,85	21,51	14,57	0,8700	6,34	41,50	0,40	29,53	0,34	17,32	66,04	16,04	30,64	6,49	44,16
Minimum							9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte							321	188	320	321	320	321	19	320	320	321	155	155	155	320	321	19	184	155	5
Moyenne							33,95	2,62	0,02	0,95	0,43	15,02	1,07	0,0497	0,00	20,83	0,00	0,22	0,00	0,00	0,15	3,24	0,85	0,04	8,83
Écart-type							6,36	1,32	0,30	3,79	1,25	3,88	0,94	0,1245	0,03	19,66	0,02	1,51	0,03	0,01	0,79	4,31	1,64	0,20	19,75
Maximum							40,75	10,12	5,34	19,79	13,83	18,97	4,10	0,8700	0,49	40,81	0,15	11,10	0,34	0,12	9,42	16,04	13,56	1,71	44,16
Minimum							14,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
586	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,41		0,00	0,00	1,09	11,57		0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
588	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,83		0,00	0,00	0,68	12,31		0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
589	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,89		0,00	0,00	0,70	12,04		0,00	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
590	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,99		0,00	0,00	0,52	12,49		0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
591	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,03		0,00	0,00	0,61	12,35		0,00	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
592	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,94		0,00	0,00	0,33	12,64		0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
593	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,43		0,00	0,00	0,87	11,72		0,00	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
594	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,91		0,00	0,00	0,57	12,28		0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
595	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,41		0,00	0,00	0,89	11,59		0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15			0,00	
596	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Inclusions	Phosphate	IOS17-0021	26,57		0,00	0,00	0,99	11,72		0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
597	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,19		0,00	0,00	0,47	12,66		0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
599	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,72		0,00	0,00	0,15	13,17		0,00	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
601	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,19		0,00	0,00	0,32	12,90		0,00	0,00	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,42	
603	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,29		0,00	0,00	0,24	13,02		0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
605	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,85		0,00	0,00	0,21	12,91		0,00	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,85	
606	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,94		0,00	0,33	0,73	12,03		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
608	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Rounded	Phosphate	IOS17-0021	27,11		0,00	0,29	0,65	12,17		0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
609	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Rounded	Phosphate	IOS17-0021	26,73		0,00	0,22	0,43	12,35		0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
610	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Rounded	Phosphate	IOS17-0021	25,85		0,00	0,19	1,27	11,04		0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
611	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Rounded	Phosphate	IOS17-0021	26,40		0,00	0,00	1,08	11,56		0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
612	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Rounded	Phosphate	IOS17-0021	26,80		0,00	0,12	0,62	12,15		0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
613	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Rounded	Phosphate	IOS17-0021	26,23		0,00	0,00	1,14	11,39		0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
614	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Rounded	Phosphate	IOS17-0021	27,10		0,00	0,00	0,22	12,92		0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
615	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Rounded	Phosphate	IOS17-0021	26,54		0,00	0,00	0,54	12,13		0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
616	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Rounded	Phosphate	IOS17-0021	26,41		0,00	0,00	0,62	12,04		0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
617	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Monazite	Orange Rounded	Phosphate	IOS17-0021	25,99		0,00	0,00	1,25	11,05		0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
618	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,00		0,00	0,00	0,59	12,54		0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
620	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,79		0,00	0,00	0,97	11,80		0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
621	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,02		0,00	0,00	0,61	12,45		0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
622	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	30,59			15,30		6,39	0,89			0,21					0,68	10,48	5,68		
623	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,54		0,00	0,00	1,04	11,81		0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,93	
625	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,45		0,00	0,00	0,67	12,51		0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
626	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,05		0,00	0,00	1,53	10,98		0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
627	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,95		0,00	0,00	0,64	12,28		0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
629	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,90		0,00	0,00	0,49	12,37		0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
630	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,29		0,00	0,00	1,07	11,46		0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
631	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	27,05		0,00	0,00	0,62	12,41		0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
633	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,96		0,00	0,00	0,60	12,28		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
634	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,46		0,00	0,12	0,84	11,75		0,00	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
635	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021	26,98		0,00	0,09	0,54	12,30		0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
496	16CCB-242A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,55		0,00	0,00	0,35	12,89		0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
497	16CCB-242A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,28		0,00	0,00	0,29	13,02		0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
498	16CCB-242A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,90		0,00	0,43	0,48	12,75		0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
499	16CCB-242A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,13		0,00	0,00	0,38	12,84		0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
500	16CCB-242A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	25,93		0,00	0,00	2,24	10,05		0,00	0,00	1,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
501	16CCB-242A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,26		0,00	0,00	0,61	12,44		0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
502	16CCB-242A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	27,34		0,00	0,00	0,51	12,64		0,00	0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
503	16CCB-242A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,92		0,00	0,00	0,85	12,11		0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
504	16CCB-242A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,68		0,00	0,00	0,72	12,13		0,00	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
505	16CCB-242A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021	26,85		0,00	0,00	0,74	12,24		0,00	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% MASSIQUE / WEIGHT %															% OXYDES															
Index	N° client	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Hf	Pb	Th	U	Total	Na_2O	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	MnO	FeO	As_2O_3	SrO	Y_2O_3	ZrO	La_2O_3
Index	# Client	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	Total	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Nb analyses:	322																																
Compte		596	596	595	596	594	594	594	594	594	444	5	150	572	407	608	534	240	292	552	79	517	600	429	248	190	598	601	41	453	431	6	597
99 Percentile		20,09	34,40	4,15	14,66	1,17	2,30	0,73	1,55	0,42	0,79	0,89	1,49	50,08	0,80	110,02	0,59	33,20	33,54	47,42	34,70	0,24	56,87	0,56	26,60	0,34	5,05	15,60	20,87	10,26	4,36	56,67	23,56
Moyenne		5,30	10,58	1,02	4,02	0,15	0,54	0,09	0,27	0,01	0,04	0,19	0,66	3,32	0,07	99,67	0,05	6,53	6,03	33,58	4,25	0,02	27,79	0,17	2,03	0,01	0,24	1,35	4,37	0,94	0,23	9,94	6,24
Écart-type		6,18	11,90	1,21	4,39	0,34	0,69	0,21	0,43	0,06	0,18	0,42	0,39	7,96	0,34	8,16	0,33	11,47	11,93	12,27	8,91	0,34	26,48	0,23	6,59	0,06	1,65	5,56	5,46	2,58	2,29	24,35	7,26
Maximum		29,03	50,85	5,38	21,68	1,25	2,64	0,85	2,84	0,57	1,71	0,93	2,43	60,49	5,60	113,66	7,20	37,38	106,65	49,29	36,39	7,64	58,07	0,61	49,26	0,61	22,37	84,96	21,17	36,23	44,88	59,65	34,05
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte		321	321	321	321	320	320	320	320	320	170	5	150	320	155	321	319	156	155	321	19	320	321	155	155	155	320	321	19	184	155	5	321
Moyenne		5,75	11,12	1,08	4,15	0,26	0,65	0,14	0,33	0,00	0,01	0,19	0,66	3,30	0,11	101,08	0,02	3,71	1,90	34,42	2,68	0,00	29,14	0,01	0,37	0,01	0,00	0,19	4,27	1,00	0,05	11,93	6,74
Écart-type		6,20	12,18	1,18	4,40	0,42	0,78	0,24	0,44	0,03	0,06	0,42	0,39	4,35	0,21	2,61	0,40	9,93	3,60	8,90	2,36	0,04	27,51	0,03	2,52	0,06	0,01	1,02	5,69	1,94	0,26	26,68	7,27
Maximum		19,73	38,38	3,11	13,04	1,25	2,64	0,78	1,84	0,38	0,54	0,93	2,43	23,51	0,97	104,28	7,20	37,38	29,59	43,47	10,23	0,59	57,10	0,23	18,51	0,61	0,16	12,12	21,17	16,03	2,17	59,65	23,14
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
586	16CBB-H255A01	11,05	23,15	2,52	10,19	0,00	1,76	0,52	1,22	0,00			1,12	9,94	0,36	101,27	0,00	0,00	2,33	26,51		0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,96
588	16CBB-H269A01	11,39	23,68	2,29	8,79	0,99	1,69	0,57	1,05	0,00			0,95	8,43	0,44	100,78	0,00	0,00	1,46	28,20		0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,36
589	16CBB-H269A01	9,15	22,37	2,52	10,63	1,22	1,87	0,62	1,14	0,00			1,22	11,76	0,00	103,26	0,00	0,00	1,50	27,59		0,00	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		10,74
590	16CBB-H269A01	12,44	26,43	2,64	9,83	0,00	1,58	0,48	0,78	0,00			0,51	6,05	0,00	101,20	0,00	0,00	1,12	28,63		0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,59
591	16CBB-H269A01	12,90	24,92	2,38	9,03	0,81	1,39	0,58	0,64	0,38			0,68	7,98	0,00	102,28	0,00	0,00	1,31	28,29		0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,12
592	16CBB-H269A01	14,14	26,81	2,58	8,84	0,82	1,31	0,00	0,68	0,00			0,53	4,50	0,00	100,59	0,00	0,00	0,70	28,97		0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,58
593	16CBB-H269A01	10,82	23,42	2,37	9,30	0,79	1,44	0,00	0,76	0,00			1,19	11,40	0,00	101,35	0,00	0,00	1,87	26,86		0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,69
594	16CBB-H269A01	13,35	25,85	2,48	9,33	1,06	1,28	0,00	0,66	0,00			0,71	6,93	0,00	101,92	0,00	0,00	1,21	28,14		0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,65
595	16CBB-H269A01	10,45	22,67	2,42	9,04	0,77	1,36	0,53	0,69	0,00			1,09	12,81	0,00	101,87	0,00	0,00	1,90	26,56		0,00	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19			0,00		12,25
596	16CBB-H269A01	11,16	24,92	2,51	9,70	0,00	1,74	0,54	0,94	0,00			0,99	9,66	0,00	101,83	0,00	0,00	2,12	26,86		0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,08
597	16CBB-H269A01	10,97	25,96	2,73	10,10	0,99	2,32	0,50	1,40	0,00			0,44	5,68	0,00	101,86	0,00	0,00	1,01	29,01		0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,87
599	16CBB-H274A01	11,92	24,54	2,48	9,87	0,83	2,10	0,55	1,30	0,00			0,63	6,23	0,69	103,21	0,00	0,00	0,31	30,18		0,00	1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,98
601	16CBB-L203A01	10,73	24,12	2,47	9,80	0,78	2,25	0,48	1,44	0,00			0,66	6,32	0,00	100,66	0,00	0,00	0,69	29,57		0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,53		12,59
603	16CBB-L203A01	10,29	23,18	2,52	10,36	0,88	2,23	0,67	1,55	0,00			0,94	6,52	0,45	101,15	0,00	0,00	0,52	29,83		0,00	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,07
605	16CBB-L203A01	10,68	23,79	2,55	10,02	0,00	1,71	0,00	0,94	0,00			0,75	6,15	0,00	98,30	0,00	0,00	0,45	29,59		0,00	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			1,08		12,53
606	16CBB-L203A01	16,93	27,95	2,23	6,73	0,91	0,91	0,46	0,42	0,00			0,00	4,64	0,00	101,22	0,00	0,63	1,55	27,56		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		19,85
608	16CBB-L209A01	11,86	25,41	2,44	10,05	1,25	1,74	0,61	0,85	0,00			0,73	7,08	0,00	102,68	0,00	0,54	1,39	27,88		0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,91
609	16CBB-L209A01	14,76	27,12	2,51	8,55	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00			0,38	5,14	0,00	99,57	0,00	0,42	0,92	28,31		0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		17,31
610	16CBB-L209A01	11,78	23,69	2,26	8,27	0,00	1,29	0,00	0,81	0,00			1,24	11,38	0,00	99,43	0,00	0,35	2,71	25,29		0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,82
611	16CBB-L209A01	9,57	23,87	2,57	10,81	0,87	1,61	0,54	0,73	0,00			0,86	10,38	0,00	101,26	0,00	0,00	2,30	26,49		0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		11,23
612	16CBB-L209A01	10,45	23,23	2,50	9,92	0,94	1,76	0,00	0,68	0,00			1,00	10,05	0,00	101,30	0,00	0,22	1,32	27,85		0,00	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		12,26
613	16CBB-L209A01	11,56	25,20	2,51	9,29	0,00	1,48	0,58	0,65	0,00			0,89	9,84	0,00	100,99	0,00	0,00	2,43	26,10		0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,56
614	16CBB-L209A01	11,14	23,57	2,23	9,53	0,83	2,06	0,48	1,31	0,00			0,81	6,37	0,60	100,25	0,00	0,00	0,47	29,61		0,00	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,06
615	16CBB-L209A01	12,39	24,79	2,57	9,74	0,83	1,69	0,00	0,87	0,00			0,61	6,87	0,32	100,42	0,00	0,00	1,16	27,80		0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,53
616	16CBB-L209A01	9,66	22,08	2,30	9,71	0,89	2,30	0,52	1,35	0,00			1,06	9,56	0,34	99,94	0,00	0,00	1,33	27,58		0,00	1,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		11,33
617	16CBB-L209A01	11,83	23,86	2,43	8,50	0,97	1,35	0,49	0,83	0,00			1,08	11,18	0,00	101,14	0,00	0,00	2,68	25,33		0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,87
618	16CBB-L214A01	13,61	27,12	2,46	9,06	0,00	1,46	0,00	0,84	0,00			0,37	4,88	0,37	100,50	0,00	0,00	1,27	28,73		0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		15,96
620	16CBB-L214A01	13,92	27,01	2,43	8,53	0,78	0,98	0,00	0,60	0,00			0,67	7,83	0,00	102,48	0,00	0,00	2,08	27,04		0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,32
621	16CBB-L214A01	13,70	26,99	2,40	8,69	0,91	1,57	0,48	0,76	0,00			0,00	5,52	0,00	101,24	0,00	0,00	1,30	28,52		0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,07
622	16CBB-L214A01	6,28	4,72	1,31	3,72											86,26		28,91		14,64	2,21		0,30					0,88	13,84	6,72			7,36
623	16CBB-L214A01	13,62	24,29	1,96	7,31	0,00	1,34	0,00	1,21	0,00			0,57	8,50	0,33	99,72	0,00	0,00	2,23	27,07		0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			1,18		15,97
625	16CBB-L214A01	13,99	26,29	2,38	8,63	1,21	1,68	0,57	1,04	0,00			0,57	5,53	0,47	103,37	0,00	0,00	1,44	28,66		0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,41
626	16CBB-L214A01	12,43	22,56	2,18	7,46	0,00	1,74	0,51	1,16	0,00			0,92	12,12	0,38	100,42	0,00	0,00	3,27	25,17		0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,58
627	16CBB-L243A01	11,30	24,49	2,73	11,68	0,00	2,64	0,65	1,84	0,00			0,51	5,57	0,45	101,97	0,00	0,00	1,37	28,15		0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,25
629	16CBB-L243A01	12,23	26,36	2,58	9,70	1,07	1,60	0,64	0,76	0,00			0,70	5,95	0,00	101,76	0,00	0,00	1,04	28,35		0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,35
630	16CBB-L243A01	17,22	25,73	2,11	6,52	0,00	0,70	0,00	0,38	0,00			0,63	8,65	0,00	100,83	0,00	0,00	2,29	26,26		0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		20,19
631	16CBB-L243A01	14,72	26,01	2,17	8,03	0,81	1,17	0,00	0,59	0,00			0,55	6,88	0,00	101,53	0,00	0,00	1,33	28,44		0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		17,26
633	16CBB-L243A01	17,28	28,44	2,51	7,97	0,87	0,90	0,00	0,00	0,00			0,33	3,24	0,29	101,67	0,00	0,00	1,28	28,13		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		20,26
634	16CBB-L243A01	11,33	24,40	2,52	9,27	0,00	1,24	0,00	0,68	0,00			0,77	10,59	0,00	100,71	0,00	0,23	1,79	26,93		0,00	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,29
635	16CBB-L243A01	16,30	28,20	2,53	7,88	0,00	1,02	0,49	0,66	0,00			0,50	3,65	0,00	101,45	0,00	0,17	1,17	28,19		0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		19,12
496	16CCB-242A01	14,44	27,15	2,56	9,43	0,99	1,19	0,67	0,00	0,00			0,43	4,78	0,00	102,94	0,00	0,00	0,75	29,53		0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,94
497	16CCB-242A01	14,31	27,31	2,66	9,21	0,00	1,46	0,00	0,70	0,00			0,00	3,68	0,00	100,32	0,00	0,00	0,62	29,82		0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,78
498	16CCB-242A01	14,50	27,43	2,55	9,75	0,94	1,25	0,00	0,60	0,00			0,43	4,74	0,00	104,05	0,00	0,81	1,03	29,21		0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		17,01
499	16CCB-242A01	14,41	26,73	2,46	8,96	0,00	1,16	0,00	0,53	0,00			0,43	4,81	0,00	100,30	0,00	0,00	0,81	29,42		0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		16,90
500	16CCB-242A01	7,22	17,36	2,05	8,74	0,00	1,60	0,55	0,87	0,00			2,43	23,51	0,00	103,72	0,00	0,00	4,79	23,03		0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		8,47
501	16CCB-242A01	11,30	24,53	2,64	10,09	0,97	1,68	0,51	0,81	0,00			0,81	8,76	0,00	103,20	0,00	0,00	1,30	28,50		0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,25
502	16CCB-242A01	11,60	25,37	2,61	9,66	0,00	1,53	0,49	0,51	0,00			0,72	8,23	0,00	102,32	0,00	0,00	1,09	28,96		0,00	1,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,60
503	16CCB-242A01	12,70	25,06	2,16	8,67	1,21	1,35	0,00	0,65	0,00			0,90	8,83	0,00	101,93	0,00	0,00	1,82	27,75		0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,89
504	16CCB-242A01	11,62	24,92	2,47	9,18	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00			1,04	10,21	0,00	100,73	0,00	0,00	1,53	27,80		0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		13,63
505	16CCB-242A01	12,25	25,15	2,40	9,26	0,00	1,49	0,00	0,69	0,00			0,58	8,82	0,00	101,02	0,00	0,00	1,59	28,05		0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00		14,36

ÉCHANTILLON/SAMPLE		% OXYDES																COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Ce_2O_3	Pr_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Gd_2O_3	Tb_2O_3	Dy_2O_3	HfO_2	PbO	ThO_2	UO_3	Total	Total oxydes + Cl (WT%) + F(WT%)	INTERPRÉTATION	Commentaires
Index	# Client	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX			Comments
Nb analyses:	322																	
Compte		597	596	598	595	596	595	596	594	445	381	151	574	409	610	609		
99 Percentile		40,29	4,86	17,09	1,36	2,67	0,84	1,85	0,48	1,12	0,89	1,60	56,98	1,14	106,00	110,02		
Moyenne		12,43	1,20	4,69	0,17	0,63	0,11	0,31	0,01	0,05	0,05	0,70	3,77	0,09	97,50	99,66		
Écart-type		13,96	1,42	5,12	0,40	0,80	0,24	0,50	0,07	0,25	0,17	0,43	9,05	0,43	7,94	8,16		
Maximum		59,55	6,30	25,29	1,45	3,06	0,99	3,28	0,65	2,88	1,24	2,62	68,83	6,73	109,42	113,67		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,55	60,71		
Compte		321	321	321	320	320	320	320	319	169	5	150	320	155	321	321		
Moyenne		13,03	1,26	4,84	0,30	0,76	0,16	0,38	0,00	0,01	0,22	0,71	3,76	0,14	99,49	101,08		
Écart-type		14,27	1,39	5,13	0,49	0,90	0,28	0,51	0,03	0,06	0,49	0,42	4,95	0,25	3,40	2,61		
Maximum		44,96	3,64	15,21	1,45	3,06	0,91	2,12	0,44	0,61	1,10	2,62	26,76	1,16	104,18	104,28		
Minimum		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,22	86,26		
586	16CBB-H255A01	27,11	2,95	11,88	0,00	2,04	0,60	1,41	0,00			1,21	11,31	0,44	101,27	101,27	Monazite	
588	16CBB-H269A01	27,74	2,68	10,25	1,16	1,96	0,66	1,21	0,00			1,02	9,60	0,52	100,78	100,78	Monazite	
589	16CBB-H269A01	26,20	2,95	12,40	1,42	2,16	0,72	1,31	0,00			1,31	13,39	0,00	103,26	103,26	Monazite	
590	16CBB-H269A01	30,95	3,09	11,47	0,00	1,83	0,56	0,89	0,00			0,55	6,88	0,00	101,20	101,20	Monazite	
591	16CBB-H269A01	29,19	2,79	10,54	0,94	1,61	0,67	0,74	0,44			0,73	9,08	0,00	102,28	102,28	Monazite	
592	16CBB-H269A01	31,40	3,01	10,31	0,95	1,52	0,00	0,78	0,00			0,57	5,12	0,00	100,59	100,59	Monazite	
593	16CBB-H269A01	27,43	2,77	10,85	0,92	1,67	0,00	0,88	0,00			1,28	12,97	0,00	101,35	101,35	Monazite	
594	16CBB-H269A01	30,28	2,91	10,88	1,23	1,48	0,00	0,76	0,00			0,77	7,88	0,00	101,92	101,92	Monazite	Recalibration, instable
595	16CBB-H269A01	26,55	2,83	10,55	0,90	1,58	0,61	0,79	0,00			1,17	14,58	0,00	101,87	101,87	Monazite	Closing < 109%, instable
596	16CBB-H269A01	29,19	2,94	11,32	0,00	2,02	0,62	1,08	0,00			1,06	10,99	0,00	101,83	101,83	Monazite	Instable
597	16CBB-H269A01	30,41	3,20	11,78	1,16	2,69	0,58	1,61	0,00			0,47	6,47	0,00	101,86	101,86	Monazite	Instable
599	16CBB-H274A01	28,74	2,90	11,51	0,97	2,44	0,63	1,49	0,00			0,67	7,09	0,82	103,21	103,21	Monazite	
601	16CBB-L203A01	28,25	2,89	11,43	0,91	2,61	0,55	1,65	0,00			0,72	7,19	0,00	100,66	100,66	Monazite	
603	16CBB-L203A01	27,15	2,95	12,09	1,02	2,59	0,78	1,78	0,00			1,01	7,42	0,55	101,15	101,15	Monazite	
605	16CBB-L203A01	27,86	2,99	11,69	0,00	1,98	0,00	1,08	0,00			0,81	6,99	0,00	98,30	98,30	Monazite	
606	16CBB-L203A01	32,74	2,61	7,86	1,06	1,05	0,54	0,48	0,00			0,00	5,28	0,00	101,22	101,22	Monazite	
608	16CBB-L209A01	29,76	2,86	11,72	1,45	2,02	0,70	0,98	0,00			0,79	8,05	0,00	102,68	102,68	Monazite	
609	16CBB-L209A01	31,77	2,94	9,97	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00			0,41	5,85	0,00	99,57	99,57	Monazite	
610	16CBB-L209A01	27,75	2,65	9,65	0,00	1,50	0,00	0,93	0,00			1,34	12,95	0,00	99,43	99,43	Monazite	
611	16CBB-L209A01	27,96	3,01	12,60	1,01	1,86	0,62	0,84	0,00			0,93	11,81	0,00	101,26	101,26	Monazite	Recalibration
612	16CBB-L209A01	27,21	2,92	11,57	1,09	2,04	0,00	0,78	0,00			1,08	11,43	0,00	101,30	101,30	Monazite	
613	16CBB-L209A01	29,52	2,94	10,84	0,00	1,71	0,67	0,75	0,00			0,96	11,20	0,00	100,99	100,99	Monazite	
614	16CBB-L209A01	27,61	2,60	11,11	0,96	2,39	0,56	1,51	0,00			0,87	7,25	0,73	100,25	100,25	Monazite	
615	16CBB-L209A01	29,03	3,01	11,37	0,97	1,96	0,00	1,00	0,00			0,65	7,82	0,39	100,42	100,42	Monazite	
616	16CBB-L209A01	25,87	2,70	11,33	1,04	2,67	0,60	1,56	0,00			1,14	10,88	0,41	99,94	99,94	Monazite	
617	16CBB-L209A01	27,95	2,85	9,91	1,13	1,56	0,56	0,96	0,00			1,17	12,72	0,00	101,14	101,14	Monazite	
618	16CBB-L214A01	31,77	2,88	10,57	0,00	1,69	0,00	0,96	0,00			0,40	5,56	0,44	100,50	100,50	Monazite	Find 9/10 grains
620	16CBB-L214A01	31,64	2,84	9,95	0,91	1,14	0,00	0,69	0,00			0,73	8,91	0,00	102,48	102,48	Monazite	Closing < 104%
621	16CBB-L214A01	31,62	2,81	10,14	1,05	1,82	0,55	0,88	0,00			0,00	6,28	0,00	101,24	101,24	Monazite	
622	16CBB-L214A01	5,53	1,54	4,34											86,26	86,26	Arsenogoyazite	Heterogeneous
623	16CBB-L214A01	28,45	2,30	8,53	0,00	1,55	0,00	1,39	0,00			0,61	9,67	0,40	99,72	99,72	Monazite	
625	16CBB-L214A01	30,80	2,78	10,07	1,41	1,94	0,66	1,20	0,00			0,62	6,29	0,57	103,37	103,37	Monazite	
626	16CBB-L214A01	26,42	2,56	8,70	0,00	2,02	0,60	1,34	0,00			0,99	13,79	0,46	100,42	100,42	Monazite	
627	16CBB-L243A01	28,68	3,20	13,62	0,00	3,06	0,75	2,12	0,00			0,55	6,34	0,54	101,97	101,97	Monazite	
629	16CBB-L243A01	30,87	3,01	11,31	1,24	1,85	0,75	0,88	0,00			0,75	6,77	0,00	101,76	101,76	Monazite	
630	16CBB-L243A01	30,13	2,47	7,61	0,00	0,81	0,00	0,44	0,00			0,68	9,84	0,00	100,83	100,83	Monazite	
631	16CBB-L243A01	30,46	2,54	9,37	0,95	1,35	0,00	0,68	0,00			0,59	7,83	0,00	101,53	101,53	Monazite	
633	16CBB-L243A01	33,31	2,94	9,30	1,02	1,04	0,00	0,00	0,00			0,35	3,69	0,35	101,67	101,67	Monazite	
634	16CBB-L243A01	28,58	2,94	10,82	0,00	1,44	0,00	0,79	0,00			0,83	12,05	0,00	100,71	100,71	Monazite	
635	16CBB-L243A01	33,03	2,96	9,19	0,00	1,19	0,56	0,76	0,00			0,54	4,15	0,00	101,45	101,45	Monazite	
496	16CCB-242A01	31,80	3,00	10,99	1,15	1,38	0,77	0,00	0,00			0,47	5,43	0,00	102,94	102,94	Monazite	
497	16CCB-242A01	31,99	3,11	10,74	0,00	1,69	0,00	0,81	0,00			0,00	4,19	0,00	100,32	100,32	Monazite	
498	16CCB-242A01	32,13	2,98	11,38	1,09	1,45	0,00	0,70	0,00			0,46	5,40	0,00	104,05	104,05	Monazite	
499	16CCB-242A01	31,31	2,88	10,45	0,00	1,35	0,00	0,61	0,00			0,47	5,47	0,00	100,30	100,30	Monazite	
500	16CCB-242A01	20,33	2,40	10,19	0,00	1,86	0,63	1,00	0,00			2,62	26,76	0,00	103,72	103,72	Monazite	
501	16CCB-242A01	28,73	3,09	11,77	1,13	1,95	0,60	0,93	0,00			0,87	9,97	0,00	103,20	103,20	Monazite	
502	16CCB-242A01	29,71	3,06	11,27	0,00	1,77	0,56	0,59	0,00			0,77	9,37	0,00	102,32	102,32	Monazite	
503	16CCB-242A01	29,35	2,53	10,12	1,41	1,57	0,00	0,75	0,00			0,97	10,04	0,00	101,93	101,93	Monazite	
504	16CCB-242A01	29,19	2,89	10,71	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00			1,12	11,62	0,00	100,73	100,73	Monazite	
505	16CCB-242A01	29,46	2,81	10,80	0,00	1,73	0,00	0,80	0,00			0,63	10,03	0,00	101,02	101,02	Monazite	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %	% OXYDES / OXIDES %										
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO
Nb analyses	198				Étiquette		%WT	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Compte	Historique						363	545	616	621	633	13	627	383	620	611	614	625
99 Percentile	Historique						17,54	9,30	21,18	66,59	103,12	0,39	29,40	0,21	37,55	0,41	1,62	3,77
Moyenne	Historique						7,87	0,69	4,71	34,31	39,74	0,04	7,11	0,04	1,77	0,03	0,12	0,25
Écart-type	Historique						8,47	1,44	6,47	22,91	14,08	0,12	8,99	0,06	6,95	0,09	1,05	0,73
Maximum	Historique						17,60	11,72	30,52	66,96	104,23	0,42	36,38	0,24	39,44	1,17	24,45	7,72
Minimum	Historique						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte	Projet						147	184	191	185	196	13	190	176	183	176	178	189
Moyenne	Projet						16,96	0,06	0,12	50,83	36,64	0,04	0,91	0,00	0,65	0,02	0,02	0,01
Écart-type	Projet						0,29	0,62	1,10	10,24	15,80	0,12	4,38	0,02	4,81	0,06	0,06	0,06
Maximum	Projet						17,60	7,07	14,78	58,61	104,23	0,42	26,51	0,21	39,44	0,39	0,40	0,48
Minimum	Projet						15,99	0,00	0,00	0,00	27,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4247	16CBB-241A01	0,25-0,50	Rutile	Red Dark Metallic	Oxyde	IOS17-0014			0,00	0,10	32,03		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,57	0,00	0,00	52,60	32,36		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,17	0,00	0,00	52,47	32,73		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	57,79	36,50		0,00	0,00	0,00	0,11	0,10	0,00
188	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	57,94	36,50		0,00	0,00	0,00	0,16	0,13	0,00
189	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,49	0,00	0,00	52,55	32,59		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,74	0,00	0,00	52,30	32,42		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,14	0,00	0,00	52,43	32,45		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,82	0,00	0,00	52,44	32,35		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,54	0,00	0,00	52,34	32,30		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	16CBB-C201A01	0,25-0,50	Scheelite	Brown Vitreous, milky	Scheelite	IOS17-0018		0,24	14,78	3,45	47,26		15,84	0,11	0,49	0,13	0,21	0,20
315	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020		0,00	0,00		104,23	0,00	0,00					0,00
520	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021				28,96	39,23		22,75					
523	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	Brown	Phosphate	IOS17-0021					30,64		25,93		39,44			
29	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,27	0,00	0,00	52,49	32,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,07	0,00	0,00	52,59	32,49		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,07	0,00	0,00	52,67	32,34		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,86	0,00	0,00	52,46	32,27		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,84	0,00	0,00	52,42	32,19		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,90	0,00	0,00	52,47	32,03		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,28	0,00	0,00	52,83	32,46		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,98	0,00	0,00	52,40	32,34		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,04	0,00	0,00	52,59	32,53		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,74	0,00	0,00	52,39	32,18		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,15	0,00	0,00	52,10	32,08		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,87	0,00	0,00	52,25	32,26		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,86	0,00	0,00	52,13	32,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,37	0,00	0,00	52,51	32,18		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,03	0,00	0,00	52,30	32,14		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,52	0,00	0,00	52,36	32,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,55	0,00	0,00	52,42	32,23		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,23	0,00	0,00	52,51	32,18		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,89	0,00	0,00	52,60	32,10		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,05	0,00	0,00	52,33	32,16		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,33	0,00	0,00	52,51	32,51		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,30	0,00	0,00	52,24	32,22		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,91	0,00	0,00	52,16	31,86		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,27	0,00	0,00	52,16	32,11		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,96	0,00	0,00	52,52	32,19		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,62	0,00	0,00	52,34	32,33		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,81	0,00	0,00	52,08	32,03		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,82	0,00	0,00	52,29	32,05		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,92	0,00	0,00	52,28	32,03		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,39	0,00	0,00	52,74	32,43		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,29	0,00	0,00	51,90	32,07		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,13	0,00	0,00	52,15	32,14		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,13	0,00	0,00	52,19	32,16		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,53	0,00	0,00	52,42	32,24		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,13	0,00	0,00	52,20	32,15		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,22	0,00	0,00	52,34	32,55		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	57,53	36,42		0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00
66	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,48	0,00	0,00	52,43	32,31		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	% OXYDES / OXIDES %													INTERPRÉTATION	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	FeO	ZnO	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Nb_2O_5	BaO	Ce_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	HfO_2	Total	Total	Interprétation	Commentaires
Index	# Client	Grain size	Visual	FeO	ZnO	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Nb_2O_5	BaO	Ce_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	HfO_2	Total	%OX + F	Interpretation	Comments
Nb analyses	198			%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	(%WT)		
Compte	Historique			632	584	276	222	194	13	48	62	14	4	7	633	416		
99 Percentile	Historique			23,66	0,71	0,85	0,42	74,78	1,29	38,89	2,55	2,31	0,22	1,88	104,29	104,22		
Moyenne	Historique			5,77	0,02	0,03	0,01	1,89	0,22	1,73	0,10	0,25	0,06	0,83	94,66	99,64		
Écart-type	Historique			7,17	0,19	0,24	0,08	11,63	0,47	7,82	0,63	0,69	0,12	0,81	7,62	5,49		
Maximum	Historique			30,39	3,57	3,14	0,68	77,18	1,30	40,46	4,81	2,54	0,23	1,91	111,07	111,07		
Minimum	Historique			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Compte	Projet			195	177	177	175	177	5	1	13	13	4	5	196	194		
Moyenne	Projet			0,65	0,00	0,04	0,01	1,23	0,50	0,64	0,08	0,08	0,06	0,60	88,18	100,91		
Écart-type	Projet			2,63	0,02	0,29	0,07	9,44	0,68	#DIV/0!	0,31	0,23	0,12	0,87	6,39	2,41		
Maximum	Projet			14,02	0,31	3,14	0,68	77,18	1,30	0,64	1,10	0,80	0,23	1,91	111,07	111,07		
Minimum	Projet			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	83,38	94,67		
4247	16CBB-241A01	0,25-0,50	Rutile	0,00	0,00	0,80	0,00	74,80	1,30					1,91	110,95	110,95	Zircon	Find 6/7 grains Zircon half ripped
185	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,95	102,52	Topaz	
186	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,19	102,36	Topaz	
187	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00							95,26	95,26	Kyanite	
188	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00							95,47	95,47	Kyanite	
189	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,14	101,63	Topaz	
190	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,73	101,47	Topaz	
192	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,88	102,02	Topaz	
193	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,79	101,61	Topaz	
194	16CBB-257A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,64	101,18	Topaz	
2	16CBB-C201A01	0,25-0,50	Scheelite	12,49	0,00	0,00	0,56	0,00							95,76	95,76	Amphibole	
315	16CBB-C251A01	0,25-0,50	Apatite	0,00		0,00					0,00	0,00			104,23	104,23	Quartz	
520	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	6,91											97,84	97,84	Epidote	
523	16CBB-C277A01	0,25-0,50	Monazite	1,22											97,22	97,22	Titanite	
29	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,75	102,02	Topaz	
30	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,08	102,15	Topaz	
31	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,01	102,08	Topaz	
32	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,73	101,59	Topaz	
33	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,61	101,45	Topaz	
34	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,50	101,40	Topaz	
35	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,29	102,57	Topaz	
36	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,74	101,72	Topaz	
37	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,13	102,17	Topaz	
38	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,57	101,31	Topaz	
39	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,18	101,33	Topaz	
40	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,50	101,37	Topaz	
41	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,13	100,99	Topaz	
42	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,69	102,06	Topaz	
43	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,45	101,48	Topaz	
44	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,61	101,13	Topaz	
45	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,64	102,19	Topaz	
46	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,69	101,92	Topaz	
47	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,70	101,59	Topaz	
48	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,48	101,53	Topaz	
49	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,01	101,34	Topaz	
50	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,46	100,76	Topaz	
51	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,02	100,93	Topaz	
52	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,27	100,54	Topaz	
53	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,70	101,66	Topaz	
54	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,67	101,29	Topaz	
55	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,11	100,92	Topaz	
56	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,33	101,15	Topaz	
57	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,31	101,23	Topaz	
58	16CBB-C285A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,18	102,57	Topaz	
59	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							83,97	100,26	Topaz	Find 8/10 grains
60	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,29	101,42	Topaz	
61	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,35	101,48	Topaz	
62	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,66	102,19	Topaz	Relief
63	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,35	101,48	Topaz	
64	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,89	102,11	Topaz	
65	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00							94,89	94,89	Kyanite	
66	16CBB-C286A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,75	102,23	Topaz	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %	% OXYDES / OXIDES %										
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO
Nb analyses	198				Étiquette		%WT	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Compte	Historique						363	545	616	621	633	13	627	383	620	611	614	625
99 Percentile	Historique						17,54	9,30	21,18	66,59	103,12	0,39	29,40	0,21	37,55	0,41	1,62	3,77
Moyenne	Historique						7,87	0,69	4,71	34,31	39,74	0,04	7,11	0,04	1,77	0,03	0,12	0,25
Écart-type	Historique						8,47	1,44	6,47	22,91	14,08	0,12	8,99	0,06	6,95	0,09	1,05	0,73
Maximum	Historique						17,60	11,72	30,52	66,96	104,23	0,42	36,38	0,24	39,44	1,17	24,45	7,72
Minimum	Historique						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte	Projet						147	184	191	185	196	13	190	176	183	176	178	189
Moyenne	Projet						16,96	0,06	0,12	50,83	36,64	0,04	0,91	0,00	0,65	0,02	0,02	0,01
Écart-type	Projet						0,29	0,62	1,10	10,24	15,80	0,12	4,38	0,02	4,81	0,06	0,06	0,06
Maximum	Projet						17,60	7,07	14,78	58,61	104,23	0,42	26,51	0,21	39,44	0,39	0,40	0,48
Minimum	Projet						15,99	0,00	0,00	0,00	27,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,10	0,00	0,00	52,35	32,30		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,18	0,00	0,00	52,38	32,36		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,80	0,00	0,00	52,33	32,23		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,28	0,00	0,00	52,48	32,26		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,86	0,00	0,00	52,43	32,44		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,05	0,00	0,00	52,28	32,35		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,37	0,00	0,00	52,52	32,59		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,08	0,00	0,00	52,55	32,21		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,05	0,00	0,00	52,46	32,56		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	White Reddish	Phosphate	IOS17-0020		0,00	0,00		104,09	0,00	0,00					0,00
76	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,93	0,00	0,00	52,25	32,36		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	0,00	103,52		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,00	0,00	0,00	52,28	32,03		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,98	0,00	0,00	52,45	32,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,81	0,00	0,00	52,26	31,93		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,45	0,00	0,00	52,65	32,46		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	15,99	0,00	0,00	51,81	31,80		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,94	0,00	0,00	52,41	32,15		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
553	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021		0,00	0,00	57,90	27,71	0,00	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	0,48
84	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Vitreous	Topaz	IOS17-0019	17,09	0,00	0,00	52,09	32,17		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
558	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Monazite	Brown Glassy	Phosphate	IOS17-0021		0,00	0,00	0,00	30,77	0,00	24,72	0,00	37,53	0,00	0,00	0,00
85	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Vitreous	Topaz	IOS17-0019	16,83	0,00	0,00	52,16	32,37		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Vitreous	Topaz	IOS17-0019	16,66	0,00	0,00	52,00	32,18		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Vitreous	Topaz	IOS17-0019	16,46	0,00	0,00	51,78	32,07		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Vitreous	Topaz	IOS17-0019	16,21	0,00	0,00	51,67	32,02		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Vitreous	Topaz	IOS17-0019	16,64	0,00	0,00	52,15	32,06		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Vitreous	Topaz	IOS17-0019	17,20	0,00	0,00	52,25	32,33		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Vitreous	Topaz	IOS17-0019	17,11	0,00	0,00	52,32	32,07		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
566	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021				31,54	39,55		21,08					
395	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020		0,00	0,00		101,95	0,00	0,00					0,00
396	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020		0,00	0,00		102,18	0,00	0,00					0,00
397	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020		0,00	0,00		102,06	0,00	0,00					0,00
408	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020		4,61	0,00	25,95	57,97	0,42	8,24					0,00
587	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021		0,00	0,00	30,86	39,52	0,00	22,36	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
412	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	White	Phosphate	IOS17-0020		0,00	0,00		102,42	0,00	0,00					0,00
418	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	Black	Phosphate	IOS17-0020		0,00	0,00		103,30	0,00	0,00					0,00
92	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,05	0,00	0,00	52,30	32,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,02	0,00	0,00	52,36	32,21		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,98	0,00	0,00	52,49	32,22		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,05	36,43		0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00
97	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,94	0,00	0,00	52,45	32,20		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,07	0,00	0,00	52,47	32,39		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,35	0,00	0,00	52,47	32,35		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,06	0,00	0,00	52,33	32,35		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz													
598	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021					32,80							
101	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,17	0,00	0,00	52,61	32,29		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,56	0,00	0,00	52,60	32,39		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,07	0,00	0,00	52,40	32,04		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	57,95	36,46		0,00	0,00	0,00	0,13	0,12	0,00
106	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,19	36,51		0,00	0,00	0,00	0,10	0,11	0,00
107	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,44	0,00	0,00	52,69	32,33		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	% OXYDES / OXIDES %													INTERPRÉTATION	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	FeO	ZnO	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Nb_2O_5	BaO	Ce_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	HfO_2	Total	Total	Interprétation	Commentaires
Index	# Client	Grain size	Visual	FeO	ZnO	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Nb_2O_5	BaO	Ce_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	HfO_2	Total	%OX + F	Interpretation	Comments
Nb analyses	198			%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	(%WT)		
Compte	Historique			632	584	276	222	194	13	48	62	14	4	7	633	416		
99 Percentile	Historique			23,66	0,71	0,85	0,42	74,78	1,29	38,89	2,55	2,31	0,22	1,88	104,29	104,22		
Moyenne	Historique			5,77	0,02	0,03	0,01	1,89	0,22	1,73	0,10	0,25	0,06	0,83	94,66	99,64		
Écart-type	Historique			7,17	0,19	0,24	0,08	11,63	0,47	7,82	0,63	0,69	0,12	0,81	7,62	5,49		
Maximum	Historique			30,39	3,57	3,14	0,68	77,18	1,30	40,46	4,81	2,54	0,23	1,91	111,07	111,07		
Minimum	Historique			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Compte	Projet			195	177	177	175	177	5	1	13	13	4	5	196	194		
Moyenne	Projet			0,65	0,00	0,04	0,01	1,23	0,50	0,64	0,08	0,08	0,06	0,60	88,18	100,91		
Écart-type	Projet			2,63	0,02	0,29	0,07	9,44	0,68	#DIV/0!	0,31	0,23	0,12	0,87	6,39	2,41		
Maximum	Projet			14,02	0,31	3,14	0,68	77,18	1,30	0,64	1,10	0,80	0,23	1,91	111,07	111,07		
Minimum	Projet			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	83,38	94,67		
67	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,64	101,74	Topaz	Find 9/10 grains
68	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,75	101,93	Topaz	
69	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,55	101,35	Topaz	
70	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,73	102,01	Topaz	
71	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,86	101,72	Topaz	
72	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00							85,02	102,07	Topaz	
73	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,10	102,47	Topaz	
74	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,76	101,84	Topaz	
75	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,02	102,07	Topaz	
342	16CBB-C290A01	0,25-0,50	Apatite	0,00		0,00					0,00	0,00			104,09	104,09	Quartz	
76	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,62	101,55	Topaz	
77	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00		0,00							103,52	103,52	Quartz	
78	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,31	101,31	Topaz	
79	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,69	101,67	Topaz	
80	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,18	100,99	Topaz	
81	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,12	102,57	Topaz	
82	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							83,61	99,60	Topaz	
83	16CBB-C294A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,56	101,50	Topaz	
553	16CBB-C300A01	0,25-0,50	Monazite	13,83	0,00		0,68	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	101,22	101,22	Staurotide	
84	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Topaz	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00							84,35	101,44	Topaz	
558	16CBB-C309A01	0,25-0,50	Monazite	2,58	0,00		0,00	0,00	0,00		1,10	0,80	0,00	0,00	97,50	97,50	Titanite	
85	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,53	101,36	Topaz	
86	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,17	100,83	Topaz	
87	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							83,85	100,31	Topaz	
88	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							83,69	99,90	Topaz	
89	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,21	100,85	Topaz	
90	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,58	101,78	Topaz	
91	16CBB-C312A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,39	101,50	Topaz	
566	16CBB-H230A01	0,25-0,50	Monazite	3,50		3,14									98,81	98,81	Épidote	
395	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	0,00							0,00	0,00			101,95	101,95	Quartz	
396	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	0,00							0,00	0,00			102,18	102,18	Quartz	
397	16CBB-H252A01	0,25-0,50	Apatite	0,00							0,00	0,00			102,06	102,06	Quartz	
408	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Apatite	0,00		2,02					0,00	0,22	0,23		99,87	99,87	Plagioclase	
587	16CBB-H255A01	0,25-0,50	Monazite	7,61	0,00		0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	100,56	100,56	Zoisite	
412	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	0,00							0,00	0,00			102,42	102,42	Quartz	
418	16CBB-H269A01	0,25-0,50	Apatite	0,00							0,00	0,00			103,30	103,30	Quartz	
92	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,54	101,59	Topaz	
93	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,57	101,59	Topaz	
94	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,71	101,69	Topaz	
95	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00							94,67	94,67	Kyanite	
97	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,65	101,59	Topaz	
98	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,86	101,93	Topaz	
99	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,83	102,18	Topaz	
100	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,68	101,74	Topaz	
202	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Topaz															Grain Ripped
598	16CBB-H274A01	0,25-0,50	Monazite					77,18						1,10	111,07	111,07	Zircon	Zircon, instable
101	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,90	102,07	Topaz	
103	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,00	102,56	Topaz	
104	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,44	101,51	Topaz	
105	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	0,30	0,00	0,45	0,00	0,00							95,40	95,40	Kyanite	
106	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00							95,14	95,14	Kyanite	
107	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,02	102,46	Topaz	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %	% OXYDES / OXIDES %										
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO
Nb analyses	198				Étiquette		%WT	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Compte	Historique						363	545	616	621	633	13	627	383	620	611	614	625
99 Percentile	Historique						17,54	9,30	21,18	66,59	103,12	0,39	29,40	0,21	37,55	0,41	1,62	3,77
Moyenne	Historique						7,87	0,69	4,71	34,31	39,74	0,04	7,11	0,04	1,77	0,03	0,12	0,25
Écart-type	Historique						8,47	1,44	6,47	22,91	14,08	0,12	8,99	0,06	6,95	0,09	1,05	0,73
Maximum	Historique						17,60	11,72	30,52	66,96	104,23	0,42	36,38	0,24	39,44	1,17	24,45	7,72
Minimum	Historique						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte	Projet						147	184	191	185	196	13	190	176	183	176	178	189
Moyenne	Projet						16,96	0,06	0,12	50,83	36,64	0,04	0,91	0,00	0,65	0,02	0,02	0,01
Écart-type	Projet						0,29	0,62	1,10	10,24	15,80	0,12	4,38	0,02	4,81	0,06	0,06	0,06
Maximum	Projet						17,60	7,07	14,78	58,61	104,23	0,42	26,51	0,21	39,44	0,39	0,40	0,48
Minimum	Projet						15,99	0,00	0,00	0,00	27,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,88	0,00	0,00	52,09	32,34		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,09	0,00	0,00	52,31	32,45		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,01	0,00	0,00	52,33	32,36		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,26	0,00	0,00	52,52	32,45		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,95	0,00	0,00	52,30	32,33		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,70	0,00	0,00	52,31	32,32		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,18	0,00	0,00	52,16	32,31		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,78	0,00	0,00	52,05	32,22		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	57,84	36,45		0,00	0,00	0,00	0,25	0,35	0,00
118	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,24	0,00	0,00	52,29	32,18		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	57,62	36,40		0,00	0,00	0,00	0,39	0,40	0,00
120	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,02	0,00	0,00	52,40	32,48		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,76	0,00	0,00	52,50	32,17		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,04	0,00	0,00	52,35	32,24		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,18	0,00	0,00	52,38	32,30		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,04	0,00	0,00	52,54	32,45		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,02	0,00	0,00	52,58	32,37		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,05	0,00	0,00	52,44	32,22		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,87	0,00	0,00	51,89	31,49		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,71	0,00	0,00	52,74	32,61		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
600	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021			1,65	56,26	27,76				0,62			0,46
602	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021			1,76	56,35	27,35				0,63		0,12	0,22
604	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021			1,93	55,62	27,58				0,47			
607	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021			1,45	55,58	27,43				0,66			0,14
438	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020		0,00	0,00		102,37	0,14	0,00					0,00
443	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	White Milky	Phosphate	IOS17-0020		0,00	0,00		103,04	0,00	0,00					0,00
130	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,32	36,79		0,00	0,00	0,00	0,17	0,15	0,00
131	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,61	36,86		0,00	0,00	0,00	0,25	0,19	0,00
132	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,46	36,79		0,00	0,00	0,00	0,17	0,21	0,00
133	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,73	0,00	0,00	52,74	32,33		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,50	36,87		0,00	0,00	0,00	0,23	0,19	0,00
135	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,14	36,63		0,00	0,00	0,00	0,17	0,23	0,00
136	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,38	36,70		0,00	0,00	0,00	0,13	0,10	0,00
137	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,49	0,00	0,00	52,57	32,36		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	57,73	36,72		0,00	0,00	0,00	0,16	0,14	0,00
139	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,98	0,00	0,00	52,56	32,31		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,32	0,00	0,00	52,50	32,27		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,90	0,00	0,00	52,49	32,35		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,06	0,00	0,00	52,58	32,63		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,78	0,00	0,00	52,81	32,63		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,20	0,00	0,00	52,67	32,46		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,89	0,00	0,00	52,54	32,36		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,27	0,00	0,00	52,39	32,34		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,86	0,00	0,00	52,23	32,26		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,09	0,00	0,00	52,69	32,45		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,97	0,00	0,00	52,38	32,45		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,66	0,00	0,00	52,34	32,39		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,94	0,00	0,00	52,53	32,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,60	0,00	0,00	52,65	32,52		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,91	0,00	0,00	52,37	32,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,87	0,00	0,00	52,55	32,34		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,79	0,00	0,00	52,40	32,36		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	% OXYDES / OXIDES %													INTERPRÉTATION	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	FeO	ZnO	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Nb_2O_5	BaO	Ce_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	HfO_2	Total	Total	Interprétation	Commentaires
Index	# Client	Grain size	Visual	FeO	ZnO	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Nb_2O_5	BaO	Ce_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	HfO_2	Total	%OX + F	Interpretation	Comments
Nb analyses	198			%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	(%WT)		
Compte	Historique			632	584	276	222	194	13	48	62	14	4	7	633	416		
99 Percentile	Historique			23,66	0,71	0,85	0,42	74,78	1,29	38,89	2,55	2,31	0,22	1,88	104,29	104,22		
Moyenne	Historique			5,77	0,02	0,03	0,01	1,89	0,22	1,73	0,10	0,25	0,06	0,83	94,66	99,64		
Écart-type	Historique			7,17	0,19	0,24	0,08	11,63	0,47	7,82	0,63	0,69	0,12	0,81	7,62	5,49		
Maximum	Historique			30,39	3,57	3,14	0,68	77,18	1,30	40,46	4,81	2,54	0,23	1,91	111,07	111,07		
Minimum	Historique			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Compte	Projet			195	177	177	175	177	5	1	13	13	4	5	196	194		
Moyenne	Projet			0,65	0,00	0,04	0,01	1,23	0,50	0,64	0,08	0,08	0,06	0,60	88,18	100,91		
Écart-type	Projet			2,63	0,02	0,29	0,07	9,44	0,68	#DIV/0!	0,31	0,23	0,12	0,87	6,39	2,41		
Maximum	Projet			14,02	0,31	3,14	0,68	77,18	1,30	0,64	1,10	0,80	0,23	1,91	111,07	111,07		
Minimum	Projet			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	83,38	94,67		
108	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00							84,85	101,73	Topaz	
110	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,76	101,85	Topaz	
111	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,69	101,70	Topaz	
112	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,98	102,24	Topaz	
113	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,63	101,58	Topaz	
114	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,62	101,32	Topaz	
115	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,48	101,66	Topaz	
116	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,27	101,05	Topaz	
117	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00							95,03	95,03	Kyanite	
118	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,47	101,71	Topaz	
119	16CBB-H281A01	0,25-0,50	Topaz	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00							95,21	95,21	Kyanite	
120	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,88	101,90	Topaz	
121	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,67	101,43	Topaz	
122	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,58	101,62	Topaz	
123	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,69	101,87	Topaz	
124	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,99	102,03	Topaz	
125	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,95	101,97	Topaz	
126	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,66	101,71	Topaz	
128	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							83,38	100,25	Topaz	
129	16CBB-H283A02	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,35	102,06	Topaz	
600	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	13,16											99,91	99,91	Staurotide	
602	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	13,98											100,42	100,42	Staurotide	
604	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	14,02											99,62	99,62	Staurotide	
607	16CBB-L203A01	0,25-0,50	Monazite	13,56											98,82	98,82	Staurotide	
438	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	0,00							0,00	0,00			102,51	102,51	Quartz	
443	16CBB-L209A01	0,25-0,50	Apatite	0,00							0,00	0,00			103,04	103,04	Quartz	
130	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00							95,64	95,64	Kyanite	
131	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00							96,11	96,11	Kyanite	
132	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00							95,80	95,80	Kyanite	
133	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,06	101,79	Topaz	
134	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00							96,04	96,04	Kyanite	
135	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00							95,52	95,52	Kyanite	
136	16CBB-L212A01	0,25-0,50	Topaz	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00							95,46	95,46	Kyanite	
137	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,93	101,42	Topaz	
138	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00							95,42	95,42	Kyanite	
139	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,87	101,85	Topaz	
140	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,77	102,09	Topaz	
141	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,84	101,74	Topaz	
142	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,21	102,27	Topaz	
143	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,44	102,22	Topaz	
144	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,13	102,33	Topaz	
145	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,90	101,79	Topaz	
146	16CBB-L214A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,73	101,00	Topaz	
147	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,49	101,35	Topaz	
148	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,13	102,22	Topaz	
149	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,83	101,80	Topaz	
150	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,73	101,39	Topaz	
151	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,77	101,71	Topaz	
152	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,17	102,77	Topaz	
153	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,63	101,54	Topaz	
154	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,89	101,76	Topaz	
155	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,76	101,55	Topaz	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% MASSIQUE / WEIGHT %	% OXYDES / OXIDES %										
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO
Index	# Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO
Nb analyses	198				Étiquette		%WT	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX
Compte	Historique						363	545	616	621	633	13	627	383	620	611	614	625
99 Percentile	Historique						17,54	9,30	21,18	66,59	103,12	0,39	29,40	0,21	37,55	0,41	1,62	3,77
Moyenne	Historique						7,87	0,69	4,71	34,31	39,74	0,04	7,11	0,04	1,77	0,03	0,12	0,25
Écart-type	Historique						8,47	1,44	6,47	22,91	14,08	0,12	8,99	0,06	6,95	0,09	1,05	0,73
Maximum	Historique						17,60	11,72	30,52	66,96	104,23	0,42	36,38	0,24	39,44	1,17	24,45	7,72
Minimum	Historique						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compte	Projet						147	184	191	185	196	13	190	176	183	176	178	189
Moyenne	Projet						16,96	0,06	0,12	50,83	36,64	0,04	0,91	0,00	0,65	0,02	0,02	0,01
Écart-type	Projet						0,29	0,62	1,10	10,24	15,80	0,12	4,38	0,02	4,81	0,06	0,06	0,06
Maximum	Projet						17,60	7,07	14,78	58,61	104,23	0,42	26,51	0,21	39,44	0,39	0,40	0,48
Minimum	Projet						15,99	0,00	0,00	0,00	27,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,02	0,00	0,00	52,48	32,18		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,56	0,00	0,00	52,41	32,38		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,06	0,00	0,00	52,61	32,52		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,94	0,00	0,00	52,49	32,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,16	0,00	0,00	52,56	32,15		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,04	0,00	0,00	52,61	32,31		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,02	0,00	0,00	52,39	32,21		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,44	36,92		0,00	0,00	0,00	0,10	0,08	0,00
164	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,79	0,00	0,00	52,60	32,55		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,27	0,00	0,00	52,77	32,53		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,93	0,00	0,00	52,37	32,50		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	16CBB-L235A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,97	0,00	0,00	52,60	32,49		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	16CBB-L235A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		7,07	0,00	21,91	62,69		4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	16CBB-L242A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,88	0,00	0,00	52,54	32,48		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	16CBB-L242A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,10	36,44		0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00
171	16CBB-L242A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,14	36,47		0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00
172	16CBB-L242A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,14	0,00	0,00	52,32	32,43		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	16CBB-L242A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	57,53	36,41		0,00	0,00	0,53	0,20	0,28	0,00
4300	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Rutile	Red Metallic	Oxyde	IOS17-0014			0,00	0,00	27,94		1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
174	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,00	0,00	0,00	52,27	32,21		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,11	0,00	0,00	52,50	32,48		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,52	0,00	0,00	51,95	32,08		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,60	0,00	0,00	52,11	32,16		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,77	0,00	0,00	52,10	32,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,39	0,00	0,00	52,00	32,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,02	0,00	0,00	52,30	32,34		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz													
628	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021				2,37	30,92		26,51		36,44			
632	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	Orange	Phosphate	IOS17-0021			1,83	56,03	27,61				0,64		0,14	
181	16CBB-L254A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,88	0,00	0,00	52,37	32,44		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	16CBB-L254A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,13	0,00	0,00	52,39	32,39		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	16CBB-L254A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,02	0,00	0,00	52,46	32,40		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	16CBB-L254A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,09	0,00	0,00	52,52	32,48		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,18	0,00	0,00	52,34	32,11		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,40	0,00	0,00	52,06	32,21		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,09	0,00	0,00	52,31	32,24		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,16	0,00	0,00	52,66	32,05		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	17,00	0,00	0,00	52,41	32,42		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,48	36,44		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless	Topaz	IOS17-0019	16,37	0,00	0,00	52,19	32,33		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	16CCB-242A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Elongate Vitreous	Topaz	IOS17-0019		0,00	0,00	58,11	36,46		0,00	0,00	0,00	0,14	0,16	0,00
28	16CCB-242A01	0,25-0,50	Topaz	Colorless Vitreous	Topaz	IOS17-0019	16,80	0,00	0,00	52,44	32,27		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	% OXYDES / OXIDES %													INTERPRÉTATION	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	N° client	Granulométrie	Visuelle	FeO	ZnO	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Nb_2O_5	BaO	Ce_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	HfO_2	Total	Total	Interprétation	Commentaires
Index	# Client	Grain size	Visual	FeO	ZnO	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Nb_2O_5	BaO	Ce_2O_3	Nd_2O_3	Pm_2O_3	HfO_2	Total	%OX + F	Interpretation	Comments
Nb analyses	198			%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	(%WT)		
Compte	Historique			632	584	276	222	194	13	48	62	14	4	7	633	416		
99 Percentile	Historique			23,66	0,71	0,85	0,42	74,78	1,29	38,89	2,55	2,31	0,22	1,88	104,29	104,22		
Moyenne	Historique			5,77	0,02	0,03	0,01	1,89	0,22	1,73	0,10	0,25	0,06	0,83	94,66	99,64		
Écart-type	Historique			7,17	0,19	0,24	0,08	11,63	0,47	7,82	0,63	0,69	0,12	0,81	7,62	5,49		
Maximum	Historique			30,39	3,57	3,14	0,68	77,18	1,30	40,46	4,81	2,54	0,23	1,91	111,07	111,07		
Minimum	Historique			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Compte	Projet			195	177	177	175	177	5	1	13	13	4	5	196	194		
Moyenne	Projet			0,65	0,00	0,04	0,01	1,23	0,50	0,64	0,08	0,08	0,06	0,60	88,18	100,91		
Écart-type	Projet			2,63	0,02	0,29	0,07	9,44	0,68	#DIV/0!	0,31	0,23	0,12	0,87	6,39	2,41		
Maximum	Projet			14,02	0,31	3,14	0,68	77,18	1,30	0,64	1,10	0,80	0,23	1,91	111,07	111,07		
Minimum	Projet			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	83,38	94,67		
156	16CBB-L215A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,66	101,68	Topaz	
157	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,79	101,35	Topaz	
158	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,13	102,19	Topaz	
159	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,73	101,67	Topaz	
160	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,72	101,88	Topaz	
161	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,91	101,95	Topaz	
162	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,60	101,62	Topaz	
163	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00							95,67	95,67	Kyanite	
164	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,15	101,94	Topaz	
165	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,29	102,56	Topaz	
166	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,87	101,80	Topaz	
167	16CBB-L235A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,09	102,06	Topaz	
168	16CBB-L235A01	0,25-0,50	Topaz	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00							96,34	96,34	Oligoclase	
169	16CBB-L242A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,02	101,90	Topaz	
170	16CBB-L242A01	0,25-0,50	Topaz	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00							94,85	94,85	Kyanite	
171	16CBB-L242A01	0,25-0,50	Topaz	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00							95,10	95,10	Kyanite	
172	16CBB-L242A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,75	101,89	Topaz	
173	16CBB-L242A01	0,25-0,50	Topaz	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00							95,65	95,65	Kyanite	
4300	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Rutile	0,52	0,00	0,00	0,00	66,30	1,19	0,64					98,39	98,39	Zircon	Zircon, multiphases
174	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,48	101,48	Topaz	Find 8/9 grains
175	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,97	102,08	Topaz	
176	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,03	100,55	Topaz	
177	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,28	100,88	Topaz	
178	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,35	101,12	Topaz	
179	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,25	100,64	Topaz	
180	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,64	101,66	Topaz	
203	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Topaz															Grain Ripped
628	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	1,78											98,03		Titanite	
632	16CBB-L243A01	0,25-0,50	Monazite	13,81	0,31										100,36		Staurotide	
181	16CBB-L254A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,81	101,69	Topaz	
182	16CBB-L254A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,78	101,91	Topaz	
183	16CBB-L254A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,86	101,88	Topaz	
184	16CBB-L254A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							85,00	102,09	Topaz	
195	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,45	101,63	Topaz	
196	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,27	100,67	Topaz	
197	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,55	101,64	Topaz	
198	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,71	101,87	Topaz	
199	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,83	101,83	Topaz	
200	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00							95,15	95,15	Kyanite	
201	16CBB-L259A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,52	100,89	Topaz	
27	16CCB-242A01	0,25-0,50	Topaz	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00							95,15	95,15	Kyanite	
28	16CCB-242A01	0,25-0,50	Topaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							84,71	101,51	Topaz	

ÉCHANTILLON / SAMPLE			IDENTIFICATION	DESCRIPTION			% OXYDES / OXIDES %			INTERPRÉTATION	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Index	#Client	Granulométrie	Visuelle	ID Visuelle	Projet Aztec	Certificat	CaO	MoO_3	Total	Interprétation	Commentaires
Index	#Client	Grain size	Visual	Visual ID	Aztec Project	Report	CaO	MoO_3	Total	Interpretation	Comments
Nb analyses:	15				Étiquette		%OX	%OX	%OX		
Compte							19	15	19		
99 Percentile							20,43	7,86	101,63		
Moyenne							16,41	1,21	93,24		
Écart-type							7,25	2,27	13,84		
Maximum							20,53	8,76	101,64		
Minimum							0,00	0,00	52,21		
Compte							15	15	15		
Moyenne							19,55	1,21	99,75		
Écart-type							0,37	2,27	1,20		
Maximum							20,53	8,76	101,64		
Minimum							19,08	0,00	98,02		
3	16CBB-C224A01	0,25-0,50	Scheelite	Brown	Scheelite	IOS17-0018	19,58	2,19	99,09	Scheelite	
4	16CBB-C224A01	0,25-0,50	Scheelite	Colorless	Scheelite	IOS17-0018	19,55	2,05	99,82	Scheelite	
5	16CBB-C258A01	0,50-1,0	Scheelite	Colorless Inclusions	Scheelite	IOS17-0018	19,18	0,00	98,02	Scheelite	
6	16CBB-C258A01	0,50-1,0	Scheelite	Colorless Inclusions	Scheelite	IOS17-0018	19,18	0,00	98,38	Scheelite	
7	16CBB-C258A01	0,25-0,50	Scheelite	Colorless Inclusions	Scheelite	IOS17-0018	19,08	0,00	98,38	Scheelite	
8	16CBB-C279A01	0,25-0,50	Scheelite	Colorless	Scheelite	IOS17-0018	19,37	1,30	98,57	Scheelite	
9	16CBB-C283A01	0,25-0,50	Scheelite	Colorless	Scheelite	IOS17-0018	19,15	0,66	98,53	Scheelite	
10	16CBB-C309A02	0,25-0,50	Scheelite	White Milky Fragile	Scheelite	IOS17-0018	19,61	0,00	100,78	Scheelite	
11	16CBB-H261A01	0,25-0,50	Scheelite	White	Scheelite	IOS17-0018	19,44	0,00	99,81	Scheelite	
12	16CBB-H272B01	0,25-0,50	Scheelite	Colorless	Scheelite	IOS17-0018	20,53	8,76	101,64	Scheelite	Scheelite with 8,76% MoO3
13	16CBB-H276A01	0,25-0,50	Scheelite	White	Scheelite	IOS17-0018	19,78	0,89	100,66	Scheelite	
14	16CBB-H280A01	0,50-1,0	Scheelite	White Big	Scheelite	IOS17-0018	19,66	0,00	100,18	Scheelite	
15	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Scheelite	White Milky	Scheelite	IOS17-0018	19,97	2,31	100,82	Scheelite	
16	16CBB-L220A01	0,25-0,50	Scheelite	White Milky	Scheelite	IOS17-0018	19,66	0,00	101,56	Scheelite	
17	16CBB-L240A01	0,25-0,50	Scheelite	White Greyish Inclusions	Scheelite	IOS17-0018	19,52	0,00	100,02	Scheelite	

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0015

Garnets analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-05-08
Number of analyzes:	2
Sample type:	Grains
Etiquette :	Garnet

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Summary analysis in variable pressure

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Certificate IOS17-0015
Garnets analysis

Mount	# Spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	CaO %OX	Sc_2O_3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	SrO %OX	Y_2O_3 %OX	ZrO_2 %OX	Total %OX
959-5	Spectre 1	Grain	0,00	7,74	22,73	37,63	0,71	0,00	0,00	0,00	0,12	0,72	31,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,43
959-5	Spectre 2	Grain	0,00	11,68	22,91	38,39	1,02	0,00	0,00	0,00	0,17	0,40	25,73	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,47

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0017

Pyroxenes analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-05-09
Number of analyzes:	32
Sample type:	Grains
Etiquette :	Pyroxene

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Summary analysis in variable pressure

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Certificate IOS17-0017
Pyroxenes analysis

Mount	# Spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	Sc_2O_3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total* %OX
959-5	Spectre 1	Grain	1,24	14,92	0,38	54,93	0,00	22,92	0,20	0,00	0,00	0,44	0,13	4,86	0,00	0,00	0,00	100,02
959-5	Spectre 2	Grain	0,60	15,87	1,43	54,27	0,00	23,62	0,14	0,00	0,00	0,39	0,12	3,45	0,00	0,00	0,00	99,89
959-5	Spectre 3	Grain	0,64	17,00	1,56	54,30	0,00	21,55	0,12	0,00	0,00	0,70	0,10	3,62	0,00	0,17	0,00	99,76
959-5	Spectre 4	Grain	0,57	16,22	1,22	54,50	0,00	23,66	0,21	0,00	0,00	0,78	0,10	3,23	0,00	0,14	0,00	100,63
959-5	Spectre 5	Grain	0,58	15,97	0,97	54,62	0,00	23,48	0,21	0,00	0,00	0,24	0,21	3,82	0,00	0,00	0,00	100,10
959-5	Spectre 6	Grain	0,78	15,98	1,30	54,49	0,00	22,92	0,15	0,00	0,00	0,77	0,10	3,64	0,00	0,13	0,00	100,25
959-5	Spectre 7	Grain	0,71	15,39	1,75	53,98	0,00	23,00	0,13	0,00	0,00	0,42	0,21	4,26	0,00	0,12	0,00	99,98
959-5	Spectre 8	Grain	0,71	15,24	1,67	53,99	0,00	23,08	0,17	0,00	0,00	0,83	0,19	4,19	0,00	0,00	0,00	100,06
959-5	Spectre 9	Grain	0,77	15,42	1,59	54,07	0,00	23,23	0,15	0,00	0,00	0,67	0,10	4,04	0,00	0,00	0,00	100,03
959-5	Spectre 10	Grain	0,75	15,93	1,38	54,27	0,00	23,32	0,17	0,00	0,00	0,59	0,12	3,34	0,00	0,11	0,00	99,97
959-5	Spectre 11	Grain	0,62	16,41	1,23	54,86	0,00	23,60	0,13	0,00	0,00	0,43	0,12	3,02	0,00	0,00	0,00	100,41
959-5	Spectre 12	Grain	0,81	15,72	1,55	54,25	0,00	22,99	0,12	0,00	0,00	0,95	0,12	3,65	0,00	0,00	0,00	100,15
959-5	Spectre 13	Grain	0,77	15,46	1,78	54,14	0,00	22,95	0,13	0,00	0,00	0,90	0,10	3,97	0,00	0,00	0,00	100,20
959-5	Spectre 14	Grain	0,70	15,76	1,30	54,57	0,00	23,68	0,18	0,00	0,00	1,08	0,10	3,35	0,00	0,00	0,00	100,73
959-5	Spectre 15	Grain	0,79	15,45	1,91	53,87	0,00	22,91	0,15	0,00	0,00	1,09	0,13	4,00	0,00	0,00	0,00	100,29
959-5	Spectre 16	Grain	0,56	16,62	0,95	54,96	0,00	23,97	0,00	0,00	0,00	0,39	0,14	2,63	0,00	0,12	0,00	100,33
959-5	Spectre 17	Grain	0,77	15,83	1,56	54,37	0,00	22,31	0,16	0,00	0,00	0,77	0,14	4,68	0,00	0,15	0,00	100,74
959-5	Spectre 18	Grain	0,54	16,37	0,62	54,97	0,00	23,74	0,19	0,00	0,00	0,37	0,09	3,28	0,00	0,00	0,00	100,16
959-5	Spectre 19	Grain	0,67	15,73	1,12	54,46	0,00	23,66	0,17	0,00	0,00	1,15	0,11	3,13	0,00	0,00	0,00	100,20
959-5	Spectre 20	Grain	0,79	16,36	1,27	54,90	0,00	22,28	0,23	0,00	0,00	0,90	0,13	3,62	0,00	0,00	0,00	100,48
959-5	Spectre 21	Grain	0,69	15,92	1,30	54,53	0,00	23,51	0,17	0,00	0,00	0,75	0,12	3,58	0,00	0,00	0,00	100,57
959-5	Spectre 22	Grain	0,61	17,13	1,88	53,83	0,00	20,97	0,15	0,20	0,00	1,06	0,12	4,15	0,00	0,00	0,00	100,10
959-5	Spectre 23	Grain	0,39	18,32	0,63	55,00	0,00	21,37	0,15	0,14	0,00	0,72	0,09	3,12	0,00	0,00	0,00	99,92
959-5	Spectre 24	Grain	0,88	15,07	1,79	54,26	0,00	22,92	0,15	0,00	0,00	0,55	0,19	4,55	0,00	0,00	0,00	100,36
959-5	Spectre 25	Grain	0,55	14,36	1,57	53,20	0,00	22,57	0,00	0,00	0,00	0,42	0,23	6,76	0,00	0,00	0,00	99,67
959-5	Spectre 26	Grain	0,57	15,48	1,65	54,02	0,00	23,21	0,17	0,00	0,00	0,40	0,17	4,29	0,00	0,00	0,00	99,95
959-5	Spectre 27	Grain	0,57	15,81	1,57	54,11	0,00	23,08	0,16	0,00	0,00	0,56	0,17	4,16	0,00	0,00	0,00	100,20
959-5	Spectre 28	Grain	0,53	15,11	1,71	53,56	0,00	23,19	0,14	0,00	0,00	0,50	0,23	4,98	0,00	0,00	0,00	99,94
959-5	Spectre 29	Grain	0,41	17,15	1,00	54,35	0,00	22,49	0,13	0,14	0,00	0,87	0,08	3,30	0,00	0,00	0,00	99,92
959-5	Spectre 30	Grain	0,76	14,95	1,47	53,60	0,00	22,67	0,15	0,00	0,00	1,08	0,09	4,54	0,00	0,00	0,00	99,32
959-5	Spectre 31	Grain	0,75	15,64	1,26	54,42	0,00	23,58	0,20	0,00	0,00	0,64	0,13	3,47	0,00	0,00	0,00	100,09
959-5	Spectre 32	Grain	0,43	14,34	0,45	54,26	0,00	24,69	0,17	0,00	0,00	0,33	0,11	5,40	0,00	0,00	0,00	100,19

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0014

Oxides analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-06-07
Number of analyzes:	130
Sample type:	Grains
Etiquette :	Oxide

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Summary analysis in variable pressure

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Mount	# Spectrum	Content	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	CaO %OX	Sc_2O_3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	SrO %OX	ZrO_2 %OX	Nb_2O_5 %OX	BaO %OX	HfO_2 %OX	Total %OX
959-5	Spectre 1	Grain	4,63	55,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,59	0,00	38,13	0,23	0,15	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,39
959-5	Spectre 2	Grain	2,04	27,95	0,00	0,00	0,00	0,43	1,50	26,21	0,16	39,88	0,24	0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,70
959-5	Spectre 3	Grain	1,70	26,72	0,00	0,00	0,00	0,48	1,52	27,01	0,19	40,50	0,26	0,00	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,53
959-5	Spectre 4	Grain	1,54	25,42	0,00	0,00	0,00	0,61	1,61	27,65	0,21	41,46	0,18	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,79
959-5	Spectre 5	Grain	2,81	32,45	0,00	0,00	0,00	0,27	1,62	23,31	0,00	37,69	0,27	0,00	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,13
959-5	Spectre 6	Grain	2,90	32,69	0,00	0,00	0,00	0,20	1,59	23,84	0,00	37,52	0,28	0,00	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,69
959-5	Spectre 7	Grain	1,54	28,21	0,00	0,00	0,00	0,53	1,27	24,71	0,00	41,89	0,25	0,00	1,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,22
959-5	Spectre 8	Grain	1,71	27,41	0,00	0,00	0,00	0,52	1,49	25,20	0,00	42,01	0,24	0,00	1,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,34
959-5	Spectre 9	Grain	1,28	24,91	0,00	0,00	0,00	0,77	1,57	24,92	0,00	43,40	0,25	0,00	1,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,56
959-5	Spectre 10	Grain	1,62	25,59	0,00	0,00	0,00	0,53	1,53	27,07	0,20	40,88	0,22	0,00	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,78
959-5	Spectre 11	Grain	1,83	27,35	0,00	0,00	0,00	0,37	1,40	26,91	0,17	39,93	0,23	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,48
959-5	Spectre 12	Grain	1,83	28,08	0,00	0,00	0,00	0,46	1,47	25,63	0,21	40,39	0,25	0,00	1,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,59
959-5	Spectre 16	Grain	1,17	21,76	0,00	0,00	0,00	0,87	1,82	28,99	0,00	43,16	0,21	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,86
959-5	Spectre 17	Grain	1,48	24,78	0,00	0,00	0,00	0,48	1,55	27,38	0,00	41,54	0,24	0,00	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,24
959-5	Spectre 18	Grain	1,69	26,41	0,00	0,00	0,00	0,47	1,46	27,42	0,18	40,36	0,23	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,43
959-5	Spectre 19	Grain	1,25	24,07	0,00	0,00	0,00	0,69	1,62	27,55	0,00	42,19	0,25	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,04
959-5	Spectre 20	Grain	1,72	25,82	0,00	0,00	0,00	0,47	1,54	27,34	0,18	40,83	0,22	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,23
959-5	Spectre 21	Grain	1,56	26,06	0,00	0,00	0,00	0,52	1,57	27,34	0,15	41,20	0,00	0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,53
959-5	Spectre 22	Grain	1,70	24,41	0,00	0,00	0,00	0,56	1,80	28,55	0,00	40,92	0,21	0,00	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,90
959-5	Spectre 24	Grain	1,24	24,62	0,00	0,00	0,00	0,77	1,68	26,22	0,15	42,73	0,26	0,00	1,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,20
959-5	Spectre 25	Grain	1,78	27,14	0,00	0,00	0,00	0,49	1,40	26,87	0,21	40,30	0,24	0,00	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,69
959-5	Spectre 26	Grain	1,68	26,84	0,00	0,00	0,00	0,47	1,43	26,95	0,19	40,03	0,28	0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00
959-5	Spectre 27	Grain	5,68	44,23	0,00	0,00	0,00	0,09	0,68	14,60	0,17	32,40	0,23	0,00	2,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,14
959-5	Spectre 28	Grain	2,54	33,80	0,00	0,00	0,00	0,21	0,82	20,42	0,00	39,48	0,19	0,00	1,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,24
959-5	Spectre 29	Grain	3,78	37,81	0,00	0,00	0,00	0,15	0,84	19,62	0,30	33,71	0,19	0,00	3,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,76
959-5	Spectre 30	Grain	2,83	33,96	0,00	0,00	0,00	0,25	0,84	20,24	0,29	38,85	0,18	0,00	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,13
959-5	Spectre 31	Grain	2,85	33,98	0,00	0,00	0,00	0,21	0,97	22,17	0,18	36,89	0,22	0,00	2,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,83
959-5	Spectre 32	Grain	2,36	33,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	20,11	0,33	39,91	0,22	0,00	2,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,68
959-5	Spectre 33	Grain	5,72	44,37	0,00	0,00	0,00	0,10	0,65	14,14	0,16	32,39	0,22	0,00	2,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,78
959-5	Spectre 34	Grain	4,61	41,02	0,00	0,00	0,00	0,09	0,93	16,60	0,22	33,63	0,26	0,00	1,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,31
959-5	Spectre 35	Grain	3,62	38,23	0,00	0,00	0,00	0,16	0,96	18,06	0,14	35,97	0,18	0,00	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,54
959-5	Spectre 36	Grain	6,25	46,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	12,42	0,19	31,50	0,18	0,11	2,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,35
959-5	Spectre 37	Grain	4,06	40,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	17,22	0,18	34,13	0,25	0,00	2,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,92
959-5	Spectre 38	Grain	4,00	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	17,20	0,00	34,13	0,00	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,77
959-5	Spectre 39	Grain	8,74	58,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	1,00	0,00	30,25	0,23	0,11	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,33
959-5	Spectre 40	Grain	3,46	37,32	0,00	0,00	0,00	0,16	0,97	19,63	0,19	36,65	0,19	0,00	2,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,83
959-5	Spectre 41	Grain	3,89	55,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,73	0,11	39,19	0,21	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,60
959-5	Spectre 42	Grain	5,67	44,98	0,00	0,00	0,00	0,10	0,81	13,60	0,00	33,19	0,30	0,00	2,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,67
959-5	Spectre 43	Grain	1,87	31,75	0,00	0,00	0,00	0,18	1,24	22,41	0,22	39,67	0,25	0,00	3,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,64
959-5	Spectre 45	Grain	4,46	41,28	0,00	0,00	0,00	0,09	0,61	16,77	0,14	33,15	0,21	0,00	2,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,40
959-5	Spectre 46	Grain	3,86	38,23	0,00	0,00	0,00	0,17	0,73	17,22	0,19	35,18	0,17	0,00	2,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,04
959-5	Spectre 47	Grain	6,28	43,75	0,22	0,00	0,00	0,00	0,59	14,15	0,14	30,74	0,29	0,00	2,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,18
959-5	Spectre 48	Grain	5,69	43,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	14,61	0,00	30,82	0,00	0,00	3,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,12
959-5	Spectre 49	Grain	4,43	40,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	16,45	0,14	32,71	0,16	0,00	3,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,15
959-5	Spectre 50	Grain	6,13	42,98	0,00	0,00	0,00	0,10	0,79	16,13	0,00	30,57	0,18	0,00	2,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,99
959-5	Spectre 51	Grain	3,90	38,10	0,00	0,00	0,00	0,12	0,84	18,82	0,22	34,45	0,22	0,00	2,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,84
959-5	Spectre 52	Grain	3,29	33,87	0,00	0,00	0,00	0,17	0,84	21,25	0,27	36,00	0,19	0,00	2,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,09
959-5	Spectre 53	Grain	10,95	8,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	60,45	0,33	18,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,86
959-5	Spectre 54	Grain	18,46	34,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	32,74	0,19	12,10	0,00	0,17	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,34
959-5	Spectre 55	Grain	16,29	27,61	0,13	0,00	0,00	0,00	0,15	40,86	0,22	13,47	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,94
959-5	Spectre 56	Grain	17,24	34,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	32,55	0,21	13,08	0,00	0,18	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,53
959-5	Spectre 57	Grain	16,47	17,56	0,15	0,00	0,00	0,64	0,13	48,99	0,19	13,93	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,29
959-5	Spectre 58	Grain	15,85	35,49	0,00	0,00	0,00	0,28	0,12	29,50	0,18	17,19	0,13	0,18	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,16
959-5	Spectre 59	Grain	13,98	15,78	0,00	0,00	0,00	0,95	0,19	47,70	0,29	20,04	0,19	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,31
959-5	Spectre 60	Grain	15,75	33,62	0,00	0,00	0,00	0,14	0,08	30,55	0,24	17,67	0,14	0,15	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,52
959-5	Spectre 61	Grain	0,00	97,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,24
959-5	Spectre 62	Grain	0,00	97,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,71
959-5	Spectre 63	Grain	0,00	97,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,68
959-5	Spectre 64	Grain	0,00	100,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,54
959-5	Spectre 65	Grain	0,00	101,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,18
959-5	Spectre 66	Grain	0,00	102,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,31
959-5	Spectre 69	Grain	0,00	0,10	32,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	74,80	1,30	0,00	1,91	110,95
959-5	Spectre 70	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	0,62	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,96
959-5	Spectre 71	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,16	0,76	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,03
959-5	Spectre 72	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,52	0,86	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,66
959-5	Spectre 73	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,46	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	100,47
959-5	Spectre 74	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,61	0,72	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	99,90
959-5	Spectre 75	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,68	0,67	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,00	0,00	100,40
959-5	Spectre 76	Grain	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	98,60	0,87	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	99,96
959-5	Spectre 77	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,81	0,58	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00	99,97
959-5	Spectre 78	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,21	0,51	0,35	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,42
959-5	Spectre 79	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,83	0,54	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	100,11
959-5	Spectre 80	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,41	0,53	0,30	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	99,41
959-5	Spectre 81	Grain	0,00	0,13	0,18	0,00	0,00	98,47	0,52	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	100,01
959-5	Spectre 82	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	99,17	0,64	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,41
959-5	Spectre 83	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,89	0,57	0,00	0,00	1,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,18	0,00	0,00	100,70
959-5	Spectre 84	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,50	0,65	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	100,57
959-5	Spectre 85	Grain	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	98,92	0,48	0,23	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,55	0,00	0,00	100,98
959-5	Spectre 86	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,65	0,78	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,59
959-5	Spectre 87	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,59	0,63	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,48
959-5	Spectre 88	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,79	0,70	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	100,00
959-5	Spectre 89	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,40	0,79	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	100,04

Mount	# Spectrum	Content	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	CaO %OX	Sc_2O_3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	SrO %OX	ZrO_2 %OX	Nb_2O_5 %OX	BaO %OX	HfO_2 %OX	Total %OX
959-5	Spectre 90	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,87	0,68	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,71
959-5	Spectre 91	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,09	0,81	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,45
959-5	Spectre 92	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,26	0,81	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,18
959-5	Spectre 93	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,71	0,91	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,80
959-5	Spectre 94	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,57	0,74	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,54
959-5	Spectre 95	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,61	0,61	0,10	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,45
959-5	Spectre 96	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,84	0,80	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,76
959-5	Spectre 97	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,79	0,86	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	100,01
959-5	Spectre 98	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,45	0,64	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	99,70
959-5	Spectre 99	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,32	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	99,53
959-5	Spectre 100	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,06	0,69	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,95
959-5	Spectre 101	Grain	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	98,71	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,52
959-5	Spectre 102	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,03	1,01	0,28	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	99,97
959-5	Spectre 103	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,05	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,72
959-5	Spectre 104	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,03	0,71	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	100,28
959-5	Spectre 105	Grain	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	98,76	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	99,89
959-5	Spectre 106	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,10	0,96	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	100,45
959-5	Spectre 107	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,43	0,78	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	98,91
959-5	Spectre 110	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,09	0,98	0,18	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,74
959-5	Spectre 111	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,53	0,81	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,45
959-5	Spectre 112	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,14	1,05	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	99,66
959-5	Spectre 113	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,21	0,80	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	100,33
959-5	Spectre 114	Grain	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	98,63	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	100,06
959-5	Spectre 115	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,80	0,75	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,66
959-5	Spectre 116	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,46	0,67	0,24	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	99,80
959-5	Spectre 117	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,63	0,79	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	99,79
959-5	Spectre 118	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,79	1,08	0,27	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	99,60
959-5	Spectre 119	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,61	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	99,50
959-5	Spectre 120	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,42	0,72	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,57
959-5	Spectre 121	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,95	0,60	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	99,32
959-5	Spectre 122	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,16	0,64	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	99,57
959-5	Spectre 123	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,05	0,50	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	99,45
959-5	Spectre 124	Grain	0,00	0,00	27,94	1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	66,30	1,19	0,64	0,00	98,39
959-5	Spectre 125	Grain	0,00	0,00	0,59	0,00	0,00	93,57	0,94	0,57	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,23	0,00	1,71	0,00	0,00	99,34
959-5	Spectre 126	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,30	0,51	0,15	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	98,71
959-5	Spectre 127	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,77	0,71	0,11	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	99,30
959-5	Spectre 128	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,59	0,50	0,13	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	98,26
959-5	Spectre 129	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,67	0,57	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	99,43
959-5	Spectre 131	Grain	25,83	70,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,11	0,00	2,79	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,72
959-5	Spectre 134	Grain	25,89	70,88	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,10	0,00	2,82	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,93
959-5	Spectre 135	Grain	23,07	68,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,16	8,10	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,04
959-5	Spectre 136	Grain	24,10	70,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	5,47	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,22
959-5	Spectre 137	Grain	23,70	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	5,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,81
959-5	Spectre 138	Grain	24,09	70,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	5,25	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,85
959-5	Spectre 139	Grain	24,56	69,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,08	4,65	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,42
959-5	Spectre 140	Grain	26,05	71,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	2,92	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,59
959-5	Spectre 141	Grain	24,20	69,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,64	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,76
959-5	Spectre 142	Grain	25,69	70,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,64

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0016

Olivines analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-05-09
Number of analyzes:	2
Sample type:	Grains
Etiquette :	Olivine

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Summary analysis in variable pressure

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Certificate IOS17-0016
Olivines analysis

Mount	# Spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	K_2O %OX	CaO %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	CoO %OX	NiO %OX	ZnO %OX	Total %OX
959-5	Spectre 1	Grain	0,11	50,70	0,00	41,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	7,41	0,00	0,41	0,00	100,51
959-5	Spectre 2	Grain	0,11	46,82	0,00	40,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	12,06	0,00	0,36	0,00	100,37

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0020

Apatites

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-05-18
Number of analyzes:	175
Sample type:	Grains
Etiquette :	Phosphate

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Quantitative analysis

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	Cl	K	Ca	Mn	Fe	Sr	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Th	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-4	Spectre 16	Grain	39,76	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	18,48	0,10	0,00	39,57	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,67
959-4	Spectre 17	Grain	39,91	3,05	0,00	0,00	0,00	0,00	18,52	0,10	0,00	39,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,80
959-4	Spectre 18	Grain	39,27	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	18,13	0,58	0,00	39,23	0,00	0,00	0,00	0,26	0,56	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,00
959-4	Spectre 19	Grain	39,29	2,78	0,00	0,00	0,00	0,00	18,21	0,41	0,00	39,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,39
959-4	Spectre 20	Grain	40,09	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	18,65	0,42	0,00	39,60	0,10	0,10	0,15	0,00	0,23	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	102,36
959-4	Spectre 21	Grain	39,91	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00	18,54	0,43	0,00	39,67	0,00	0,00	0,16	0,00	0,32	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,32
959-4	Spectre 23	Grain	40,42	3,88	0,00	0,00	0,00	0,00	18,79	0,09	0,00	40,24	0,00	0,09	0,15	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,86
959-4	Spectre 24	Grain	40,35	3,44	0,00	0,00	0,00	0,00	18,79	0,35	0,00	39,89	0,00	0,30	0,18	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,53
959-4	Spectre 25	Grain	40,15	2,97	0,00	0,00	0,00	0,00	18,62	0,24	0,00	39,93	0,00	0,12	0,00	0,00	0,31	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,81
959-4	Spectre 26	Grain	38,34	3,31	0,00	0,00	0,00	0,00	17,58	0,24	0,00	37,58	0,00	0,00	1,89	0,31	0,76	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,65
959-4	Spectre 27	Grain	40,20	2,84	0,00	0,00	0,00	0,00	18,63	0,18	0,00	40,13	0,00	0,11	0,00	0,00	0,20	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,64
959-4	Spectre 28	Grain	40,69	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00	18,96	0,05	0,00	40,49	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,48
959-4	Spectre 29	Grain	40,48	3,94	0,00	0,00	0,00	0,00	18,83	0,07	0,00	40,28	0,00	0,16	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,96
959-4	Spectre 30	Grain	40,30	3,48	0,00	0,00	0,00	0,00	18,70	0,00	0,00	40,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,09
959-4	Spectre 31	Grain	39,89	3,53	0,00	0,00	0,00	0,00	18,49	0,09	0,00	39,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,40
959-4	Spectre 32	Grain	40,35	2,99	0,00	0,00	0,00	0,00	18,79	0,10	0,00	40,21	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,65
959-4	Spectre 33	Grain	40,33	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,71	0,00	0,00	40,04	0,00	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,12
959-4	Spectre 34	Grain	39,19	3,25	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	0,00	0,00	39,37	0,00	0,00	0,45	0,00	0,34	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,16
959-4	Spectre 35	Grain	40,11	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00	18,67	0,58	0,00	39,77	0,00	0,00	0,21	0,00	0,25	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,72
959-4	Spectre 36	Grain	38,93	3,82	0,00	0,00	0,00	0,00	17,81	0,00	0,00	39,22	0,00	0,00	0,00	0,34	0,72	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,39
959-4	Spectre 37	Grain	40,40	2,91	0,00	0,00	0,00	0,00	18,83	0,55	0,00	39,91	0,00	0,10	0,20	0,00	0,21	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,40
959-4	Spectre 38	Grain	38,70	3,64	0,00	0,00	0,00	0,00	17,69	0,00	0,00	39,03	0,00	0,00	0,00	0,37	0,81	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,66
959-4	Spectre 39	Grain	40,13	3,96	0,00	0,00	0,00	0,00	18,55	0,00	0,00	40,24	0,00	0,00	0,24	0,00	0,23	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,56
959-4	Spectre 40	Grain	40,38	2,61	0,00	0,00	0,00	0,00	18,79	0,17	0,00	40,31	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,45
959-4	Spectre 41	Grain	39,20	3,38	0,00	0,00	0,00	0,00	18,13	0,00	0,00	39,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,44
959-4	Spectre 42	Grain	55,51	0,00	0,00	0,00	0,00	48,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,23
959-4	Spectre 43	Grain	38,88	3,74	0,00	0,00	0,00	0,00	17,81	0,00	0,00	38,98	0,00	0,00	0,00	0,34	0,89	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,32
959-4	Spectre 44	Grain	40,28	3,28	0,00	0,00	0,00	0,00	18,71	0,00	0,00	40,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,67
959-4	Spectre 45	Grain	40,33	3,05	0,00	0,00	0,00	0,00	18,73	0,07	0,00	40,35	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70
959-4	Spectre 46	Grain	40,65	3,11	0,00	0,00	0,00	0,00	18,93	0,00	0,00	40,51	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,39
959-4	Spectre 47	Grain	40,20	2,85	0,00	0,00	0,00	0,00	18,70	0,05	0,00	40,02	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,25
959-4	Spectre 48	Grain	40,41	3,41	0,00	0,00	0,00	0,00	18,78	0,00	0,00	40,35	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,27
959-4	Spectre 49	Grain	40,45	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00	18,82	0,00	0,00	40,35	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,04
959-4	Spectre 50	Grain	40,37	2,95	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,07	0,00	40,33	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70
959-4	Spectre 51	Grain	37,73	3,76	0,00	0,00	0,00	0,00	17,24	0,00	0,00	36,48	0,00	0,00	2,90	0,55	1,03	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,30
959-4	Spectre 52	Grain	40,43	3,36	0,00	0,00	0,00	0,00	18,76	0,00	0,00	40,47	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,27
959-4	Spectre 53	Grain	40,23	2,76	0,00	0,00	0,00	0,00	18,65	0,09	0,00	40,36	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,26
959-4	Spectre 54	Grain	40,15	3,13	0,00	0,00	0,00	0,00	18,62	0,00	0,00	40,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,40
959-4	Spectre 55	Grain	38,81	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00	17,80	0,00	0,00	38,50	0,00	0,00	1,29	0,26	0,61	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,38
959-4	Spectre 56	Grain	38,75	3,55	0,00	0,00	0,00	0,00	17,79	0,00	0,00	37,73	0,00	0,00	2,48	0,33	0,70	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,82
959-4	Spectre 57	Grain	40,18	3,11	0,00	0,00	0,00	0,00	18,64	0,16	0,00	39,92	0,00	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,97
959-4	Spectre 58	Grain	39,02	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	17,94	0,05	0,00	39,20	0,00	0,00	0,47	0,00	0,23	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,57
959-4	Spectre 59	Grain	40,26	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00	18,67	0,00	0,00	40,29	0,00	0,00	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,34
959-4	Spectre 60	Grain	40,39	3,62	0,00	0,00	0,00	0,00	18,74	0,00	0,00	40,32	0,00	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,62
959-4	Spectre 61	Grain	40,32	3,64	0,00	0,00	0,00	0,00	18,71	0,00	0,00	40,28	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,38
959-4	Spectre 62	Grain	40,47	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	18,78	0,00	0,00	40,56	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,48
959-4	Spectre 63	Grain	40,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	18,58	0,08	0,00	40,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,30
959-4	Spectre 64	Grain	39,52	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	18,24	0,07	0,00	39,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,27
959-4	Spectre 65	Grain	40,19	3,61	0,00	0,00	0,00	0,00	18,60	0,06	0,00	40,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,08
959-4	Spectre 66	Grain	38,15	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	17,46	0,00	0,00	36,77	0,00	0,00	2,47	0,91	1,38	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,47
959-4	Spectre 67	Grain	40,51	2,85	0,00	0,00	0,00	0,00	18,79	0,05	0,00	40,48	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,18
959-4	Spectre 68	Grain	40,24	4,21	0,00	0,00	0,00	0,00	18,58	0,00	0,00	40,28	0,00	0,00	0,26	0,17	0,25	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,28
959-4	Spectre 69	Grain	55,43	0,00	0,00	0,00	0,00	48,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,09
959-4	Spectre 70	Grain	40,38	4,24	0,00	0,00	0,00	0,00	18,72	0,00	0,00	40,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,08
959-4	Spectre 71	Grain	40,46	3,53	0,00	0,00	0,00	0,00	18,79	0,00	0,00	40,52	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,41
959-4	Spectre 72	Grain	40,56	3,91	0,00	0,00	0,00	0,00	18,82	0,06	0,00	40,64	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,17
959-4	Spectre 73	Grain	40,12	3,63	0,00	0,00	0,00	0,00	18,61	0,00	0,00	40,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,78
959-4	Spectre 74	Grain	39,86	2,76	0,00	0,00	0,00	0,00	18,44	0,00	0,00	40,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,50
959-4	Spectre 75	Grain	40,43	2,19	0,00	0,00	0,00	0,00	18,78	0,07	0,00	40,18	0,00	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,40
959-4	Spectre 76	Grain	40,75	3,17	0,00	0,00	0,00	0,00	18,97	0,00	0,00	40,61	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,74
959-4	Spectre 78	Grain	39,05	3,83	0,00	0,00	0,00	0,00	18,12	0,00	0,00	37,14	0,00	0,00	2,51	0,57	1,06	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,79
959-4	Spectre 79	Grain	38,02	3,23	0,00	0,00	0,00	0,00	17,37	0,00	0,00	36,82	0,00	0,00	2,74	0,63	1,25	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,49

Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	Cl	K	Ca	Mn	Fe	Sr	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Th	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-4	Spectre 80	Grain	39,74	3,43	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	0,00	0,00	39,78	0,00	0,10	0,14	0,00	0,37	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,34
959-4	Spectre 81	Grain	40,49	3,17	0,00	0,00	0,00	0,00	18,80	0,10	0,00	40,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,28
959-4	Spectre 82	Grain	40,25	2,81	0,00	0,00	0,00	0,00	18,66	0,15	0,00	40,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,63
959-4	Spectre 83	Grain	40,48	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	18,78	0,16	0,00	40,44	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,01
959-4	Spectre 84	Grain	40,25	3,63	0,00	0,00	0,00	0,00	18,61	0,00	0,00	39,96	0,00	0,00	1,07	0,00	0,23	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,98
959-4	Spectre 87	Grain	40,19	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	18,60	0,00	0,00	40,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,68
959-4	Spectre 88	Grain	40,26	3,28	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,38	0,00	39,68	0,00	0,38	0,19	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,15
959-4	Spectre 89	Grain	39,85	3,23	0,00	0,00	0,00	0,00	18,42	0,00	0,00	39,77	0,00	0,00	0,43	0,25	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,33
959-4	Spectre 93	Grain	39,93	2,19	0,00	0,00	0,00	0,00	18,35	0,00	0,00	40,46	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,44
959-4	Spectre 94	Grain	39,50	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	18,11	0,00	0,00	39,82	0,00	0,00	0,98	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,84
959-4	Spectre 95	Grain	39,51	2,42	0,00	0,00	0,00	0,00	18,10	0,00	0,00	40,06	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,91
959-4	Spectre 96	Grain	39,73	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	18,25	0,00	0,00	39,97	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,20
959-4	Spectre 97	Grain	39,23	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	17,89	0,00	0,00	39,68	0,00	0,00	0,45	0,28	0,51	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,78
959-4	Spectre 98	Grain	39,47	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00	18,08	0,00	0,00	39,81	0,00	0,00	0,51	0,21	0,37	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,50
959-4	Spectre 99	Grain	39,20	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	17,96	0,00	0,00	39,57	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,11
959-4	Spectre 100	Grain	39,92	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	18,42	0,00	0,00	40,32	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,60
959-4	Spectre 101	Grain	39,60	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	18,20	0,00	0,00	40,14	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,09
959-4	Spectre 102	Grain	39,53	1,76	0,00	0,00	0,00	0,00	18,15	0,00	0,00	40,19	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,89
959-4	Spectre 103	Grain	39,62	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	18,13	0,00	0,00	40,27	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,15
959-4	Spectre 104	Grain	39,28	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	17,91	0,00	0,00	40,04	0,00	0,00	0,36	0,00	0,25	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,94
959-4	Spectre 105	Grain	39,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,90	0,00	0,00	39,76	0,00	0,00	0,31	0,00	0,29	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,62
959-4	Spectre 106	Grain	39,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,92	0,00	0,00	39,12	0,00	0,00	1,88	0,24	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,70
959-4	Spectre 107	Grain	39,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,98	0,00	0,00	40,09	0,00	0,00	0,40	0,00	0,25	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,38
959-4	Spectre 108	Grain	38,94	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	17,76	0,00	0,00	39,38	0,00	0,00	0,86	0,00	0,37	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,06
959-4	Spectre 109	Grain	39,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,99	0,00	0,00	39,92	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,03
959-4	Spectre 110	Grain	39,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,06	0,00	0,00	39,82	0,00	0,00	1,16	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,75
959-4	Spectre 111	Grain	39,12	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	17,92	0,00	0,00	39,54	0,00	0,00	0,88	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,96
959-4	Spectre 112	Grain	40,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,47	0,08	0,00	40,48	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,38
959-4	Spectre 114	Grain	38,92	2,24	0,00	0,00	0,00	0,00	17,75	0,06	0,00	39,00	0,00	0,00	0,75	0,28	0,74	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,52
959-4	Spectre 115	Grain	38,85	2,28	0,00	0,00	0,00	0,00	17,72	0,00	0,00	38,94	0,00	0,00	0,66	0,30	0,87	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,30
959-4	Spectre 116	Grain	40,52	2,07	0,00	0,00	0,00	0,00	18,73	0,19	0,00	40,69	0,00	0,19	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,61
959-4	Spectre 117	Grain	39,30	2,49	0,00	0,00	0,00	0,00	17,97	0,00	0,00	39,47	0,00	0,00	0,82	0,00	0,56	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,16
959-4	Spectre 118	Grain	39,67	2,17	0,00	0,00	0,00	0,00	18,22	0,00	0,00	39,87	0,00	0,00	0,72	0,00	0,20	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,22
959-4	Spectre 119	Grain	39,86	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	18,35	0,00	0,00	39,97	0,00	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,13
959-4	Spectre 120	Grain	39,09	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	17,84	0,00	0,00	39,21	0,00	0,00	0,77	0,27	0,69	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,02
959-4	Spectre 121	Grain	39,99	2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,00	0,00	40,22	0,00	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,83
959-4	Spectre 122	Grain	40,54	2,18	0,00	0,00	0,00	0,00	18,74	0,06	0,00	40,81	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,58
959-4	Spectre 123	Grain	40,09	1,77	0,00	0,00	0,00	0,00	18,47	0,41	0,00	40,45	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,68
959-4	Spectre 124	Grain	39,24	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	17,95	0,00	0,00	39,30	0,00	0,00	1,34	0,00	0,38	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,42
959-4	Spectre 125	Grain	40,50	2,32	0,00	0,00	0,00	0,00	18,75	0,18	0,00	40,46	0,00	0,21	0,24	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,87
959-4	Spectre 126	Grain	40,02	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	18,46	0,11	0,00	40,46	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,70
959-4	Spectre 127	Grain	40,27	2,23	0,00	0,00	0,00	0,00	18,56	0,18	0,00	40,45	0,00	0,19	0,25	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,43
959-4	Spectre 128	Grain	40,06	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	18,49	0,14	0,00	40,45	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,69
959-4	Spectre 129	Grain	54,29	0,00	0,00	0,00	0,00	47,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,95
959-4	Spectre 130	Grain	54,42	0,00	0,00	0,00	0,00	47,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,18
959-4	Spectre 131	Grain	54,35	0,00	0,00	0,00	0,00	47,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,06
959-4	Spectre 132	Grain	40,25	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	18,56	0,29	0,00	40,43	0,00	0,20	0,29	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,63
959-4	Spectre 133	Grain	40,10	2,30	0,00	0,00	0,00	0,00	18,48	0,27	0,00	40,48	0,00	0,16	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,96
959-4	Spectre 134	Grain	40,21	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	18,57	0,07	0,00	40,57	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,46
959-4	Spectre 135	Grain	40,19	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	18,55	0,00	0,00	40,58	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,06
959-4	Spectre 136	Grain	40,06	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	18,52	0,41	0,00	40,13	0,00	0,29	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,29
959-4	Spectre 137	Grain	40,19	2,48	0,00	0,00	0,00	0,00	18,55	0,00	0,00	40,55	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,01
959-4	Spectre 138	Grain	40,16	2,62	0,00	0,00	0,00	0,00	18,48	0,00	0,00	40,60	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,41
959-4	Spectre 139	Grain	40,62	2,58	0,00	0,00	0,00	0,00	18,78	0,26	0,00	40,59	0,00	0,21	0,29	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,63
959-4	Spectre 140	Grain	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,46	0,87	0,00	40,06	0,00	0,23	0,31	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,23
959-4	Spectre 141	Grain	39,84	2,35	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	0,07	0,00	40,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,46
959-4	Spectre 142	Grain	47,27	0,00	3,42	0,00	13,73	27,10	0,18	0,00	0,19	5,89	0,00	0,00	1,71	0,00	0,00	0,00	0,19	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,87
959-4	Spectre 143	Grain	39,95	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	18,44	0,28	0,00	40,24	0,00	0,18	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,96
959-4	Spectre 144	Grain	39,38	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00	18,05	0,08	0,00	39,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,67
959-4	Spectre 145	Grain	40,34	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	18,59	0,10	0,00	40,61	0,00	0,14	0,23	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,47
959-4	Spectre 146	Grain	54,54	0,00	0,00	0,00	0,00	47,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,42
959-4	Spectre 147	Grain	39,37	2,49	0,00	0,00	0,00	0,00	18,07	0,00	0,00	39,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,63

Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	Cl	K	Ca	Mn	Fe	Sr	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Th	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-4	Spectre 148	Grain	40,08	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	18,47	0,00	0,00	40,43	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,29
959-4	Spectre 149	Grain	40,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,49	0,00	0,00	40,57	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,77
959-4	Spectre 150	Grain	40,50	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	18,73	0,00	0,00	40,76	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,68
959-4	Spectre 151	Grain	40,32	2,06	0,00	0,00	0,00	0,00	18,62	0,11	0,00	40,54	0,00	0,17	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,06
959-4	Spectre 152	Grain	55,02	0,00	0,00	0,00	0,00	48,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,30
959-4	Spectre 153	Grain	39,51	2,28	0,00	0,00	0,00	0,00	18,10	0,00	0,00	40,25	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,55
959-4	Spectre 154	Grain	39,64	3,11	0,00	0,00	0,00	0,00	18,30	0,00	0,00	40,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,16
959-4	Spectre 155	Grain	40,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,52	0,07	0,00	40,57	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,55
959-4	Spectre 156	Grain	40,06	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,00	0,00	40,61	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,14
959-4	Spectre 157	Grain	40,22	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	18,57	0,09	0,00	40,59	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,40
959-4	Spectre 158	Grain	39,44	2,09	0,00	0,00	0,00	0,00	18,16	0,09	0,00	39,25	0,00	0,00	0,91	0,21	0,35	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,86
959-4	Spectre 159	Grain	39,94	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,09	0,00	40,34	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,60
959-4	Spectre 160	Grain	39,96	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	18,40	0,00	0,00	40,42	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,44
959-4	Spectre 161	Grain	39,27	2,42	0,00	0,00	0,00	0,00	18,01	0,00	0,00	39,55	0,00	0,00	0,55	0,00	0,36	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,57
959-4	Spectre 162	Grain	39,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,40	0,35	0,00	40,11	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,92
959-4	Spectre 163	Grain	36,84	1,85	0,00	0,00	0,00	0,00	16,57	0,13	0,00	35,91	0,00	0,00	3,01	0,73	1,46	0,25	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,62
959-4	Spectre 164	Grain	39,48	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	18,04	0,16	0,00	40,06	0,00	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,25
959-4	Spectre 165	Grain	40,39	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	18,64	0,10	0,00	40,65	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,09
959-4	Spectre 166	Grain	38,74	1,85	0,00	0,00	0,00	0,00	17,63	0,11	0,00	39,08	0,00	0,00	1,69	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,46
959-4	Spectre 167	Grain	40,02	1,81	0,00	0,00	0,00	0,00	18,44	0,00	0,00	40,25	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,28
959-4	Spectre 168	Grain	40,28	1,95	0,00	0,00	0,00	0,00	18,56	0,00	0,00	40,62	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,95
959-4	Spectre 169	Grain	40,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,57	0,68	0,00	40,65	0,00	0,00	0,23	0,20	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,97
959-4	Spectre 170	Grain	40,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,65	0,62	0,00	40,58	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,76
959-4	Spectre 171	Grain	38,58	1,48	0,00	0,00	0,00	0,00	17,62	0,08	0,00	37,55	0,00	0,00	3,46	0,21	0,34	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	100,03
959-4	Spectre 172	Grain	54,60	0,00	0,00	0,00	0,00	47,85	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,51
959-4	Spectre 173	Grain	39,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,93	0,08	0,00	39,00	0,00	0,00	1,74	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,21
959-4	Spectre 174	Grain	40,08	2,27	0,00	0,00	0,00	0,00	18,49	0,00	0,00	40,33	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,73
959-4	Spectre 175	Grain	39,30	2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	18,03	0,00	0,00	39,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,33
959-4	Spectre 176	Grain	39,73	2,59	0,00	0,00	0,00	0,00	18,32	0,00	0,00	40,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,89
959-4	Spectre 177	Grain	54,87	0,00	0,00	0,00	0,00	48,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,04
959-4	Spectre 178	Grain	39,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,27	0,00	40,09	0,00	0,23	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,38
959-4	Spectre 179	Grain	40,41	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	18,66	0,08	0,00	40,60	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,42
959-4	Spectre 180	Grain	40,01	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	18,50	0,00	0,00	39,83	0,00	0,11	0,16	0,00	0,31	0,00	0,39	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,36
959-4	Spectre 181	Grain	39,14	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	17,87	0,00	0,00	39,80	0,00	0,00	0,15	0,00	0,38	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,71
959-4	Spectre 182	Grain	39,70	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	18,24	0,00	0,00	39,96	0,00	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,79
959-4	Spectre 183	Grain	39,92	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,00	0,00	40,29	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,66
959-4	Spectre 184	Grain	39,34	2,24	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	0,00	0,00	39,75	0,00	0,00	0,32	0,27	0,49	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,66
959-4	Spectre 185	Grain	39,37	2,24	0,00	0,00	0,00	0,00	17,99	0,00	0,00	40,02	0,00	0,00	0,39	0,24	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,59
959-4	Spectre 186	Grain	39,54	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	18,11	0,00	0,00	40,04	0,00	0,00	0,00	0,19	0,37	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,41
959-4	Spectre 187	Grain	39,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	0,00	0,00	39,10	0,00	0,00	1,13	0,00	0,33	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,11
959-4	Spectre 188	Grain	39,77	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	18,23	0,00	0,00	40,23	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,18
959-4	Spectre 189	Grain	39,49	3,22	0,00	0,00	0,00	0,00	18,12	0,00	0,00	39,75	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,88
959-4	Spectre 190	Grain	40,22	1,94	0,00	0,00	0,00	0,00	18,54	0,00	0,00	40,53	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,79
959-4	Spectre 191	Grain	39,98	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	18,44	0,00	0,00	40,41	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,79
959-4	Spectre 192	Grain	39,61	2,07	0,00	0,00	0,00	0,00	18,27	0,25	0,00	39,95	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,59
959-4	Spectre 193	Grain	39,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,21	0,70	0,00	39,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,34
959-4	Spectre 194	Grain	39,27	2,92	0,00	0,00	0,00	0,00	17,93	0,00	0,00	39,76	0,00	0,00	0,55	0,21	0,34	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,26
959-4	Spectre 195	Grain	39,17	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	17,87	0,00	0,00	39,40	0,00	0,00	0,94	0,25	0,45	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,22
959-4	Spectre 196	Grain	39,88	1,93	0,00	0,00	0,00	0,00	18,38	0,00	0,00	40,22	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,86
959-4	Spectre 197	Grain	38,78	1,88	0,00	0,00	0,00	0,00	17,70	0,00	0,00	38,76	0,00	0,00	1,26	0,21	0,55	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,68
959-4	Spectre 198	Grain	39,48	2,51	0,00	0,00	0,00	0,00	18,11	0,00	0,00	40,03	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,76

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0021

Other REE

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-05-29
Number of analyzes:	171
Sample type:	Grains
Etiquette :	Phosphate

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Quantitative analysis

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Zn	As	Sr	Y	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Hf	Pb	Th	U	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-5	Spectre 2	Grain	34,70	5,65	0,00	0,00	16,40	0,10	9,54	1,92	0,08	0,00	1,55	0,06	0,33	0,00	0,00	0,00	2,39	0,00	1,17	7,51	0,00	0,00	1,88	3,87	0,45	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	90,26
959-5	Spectre 3	Grain	34,19	4,57	0,00	0,00	16,59	0,08	10,62	0,26	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,17	0,00	2,15	1,28	0,00	0,00	10,88	9,16	0,81	2,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,77
959-5	Spectre 4	Grain	34,49	3,97	0,00	0,00	16,19	0,46	10,80	0,59	0,00	0,20	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,65	0,00	0,40	1,87	0,00	0,00	6,91	10,48	0,87	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,22	92,43
959-5	Spectre 5	Grain	35,75	4,22	0,00	0,00	16,81	0,13	11,63	0,65	0,00	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,50	2,10	0,00	0,00	6,46	10,02	1,07	4,10	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,89
959-5	Spectre 7	Grain	31,34	5,06	0,00	0,00	16,29	0,00	7,09	0,60	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	7,48	4,83	0,00	0,00	11,66	1,27	1,12	2,96	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,77
959-5	Spectre 8	Grain	32,95	4,32	0,00	0,00	15,47	0,11	10,30	0,65	0,23	0,05	0,83	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	1,76	0,00	0,73	2,49	0,00	0,00	5,17	9,36	0,75	2,94	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	88,77
959-5	Spectre 9	Grain	28,29	2,87	0,00	0,00	0,00	0,12	12,77	0,91	0,07	0,00	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	18,25	25,47	2,87	9,35	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,61
959-5	Spectre 10	Grain	34,24	4,42	0,00	0,00	16,42	0,00	10,61	0,27	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	2,05	1,24	0,00	0,00	13,75	7,64	0,96	1,68	0,58	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,75
959-5	Spectre 11	Grain	35,18	4,46	0,00	0,00	16,71	0,00	10,17	1,69	0,41	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,51	0,00	1,49	4,59	0,00	0,00	4,26	4,28	1,33	5,11	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,24
959-5	Spectre 12	Grain	35,33	4,06	0,00	0,00	16,72	0,00	11,23	0,84	0,00	0,00	0,56	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,52	2,48	0,00	0,00	7,70	10,75	0,78	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,50
959-5	Spectre 13	Grain	35,54	4,76	0,00	0,00	16,56	1,55	10,04	1,03	0,00	0,49	0,72	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,73	0,00	1,06	4,26	0,00	0,00	5,23	8,08	0,56	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,81
959-5	Spectre 14	Grain	35,04	4,24	0,00	0,00	16,34	0,12	11,50	0,52	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,77	1,61	0,00	0,00	5,45	12,81	0,94	3,38	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,94
959-5	Spectre 15	Grain	33,04	4,42	0,00	0,00	15,90	0,21	9,72	0,68	0,06	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	2,15	2,42	0,00	0,00	9,32	8,02	1,03	2,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,75
959-5	Spectre 16	Grain	31,94	4,58	0,00	0,00	15,84	0,11	7,35	0,83	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	0,00	8,53	4,22	0,00	0,00	8,59	6,56	1,02	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,07
959-5	Spectre 17	Grain	34,09	3,88	0,00	0,00	15,54	0,20	10,54	0,34	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,89	0,00	1,94	0,92	0,00	0,00	13,45	7,09	1,25	2,53	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,36
959-5	Spectre 18	Grain	29,93	1,67	0,00	0,00	2,13	9,72	0,11	0,00	0,00	0,00	3,26	0,14	10,84	0,19	0,00	0,00	5,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,22	16,85	1,18	4,83	0,70	0,53	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,46	3,70	0,00	102,45
959-5	Spectre 19	Grain	29,51	1,58	0,00	0,00	1,98	9,62	0,11	0,00	0,00	0,00	3,19	0,15	10,91	0,00	0,00	0,00	5,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,17	16,96	1,36	4,94	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	3,73	0,00	101,00
959-5	Spectre 20	Grain	29,80	1,75	0,00	0,00	2,28	9,80	0,11	0,00	0,00	0,00	3,42	0,08	11,10	0,00	0,00	0,00	5,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,07	17,56	1,25	4,62	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	99,80
959-5	Spectre 22	Grain	15,01	10,12	0,00	0,00	1,58	0,90	0,00	0,00	0,13	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,42	0,00	0,00	0,00	1,71	0,00	13,35	24,82	2,27	7,26	1,17	1,50	0,52	1,02	0,00	0,54	0,00	0,00	3,14	0,00	94,69
959-5	Spectre 23	Grain	14,43	0,00	5,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,73	38,38	3,11	8,60	1,04	1,38	0,00	0,60	0,00	0,49	0,00	0,00	0,36	0,00	93,54
959-5	Spectre 24	Grain	27,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	12,51	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,41	25,13	2,70	9,19	0,78	1,59	0,54	0,83	0,00	0,00	0,00	0,80	8,39	0,00	103,63
959-5	Spectre 25	Grain	27,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	13,01	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,92	25,56	2,41	9,95	1,15	1,64	0,69	0,83	0,00	0,00	0,00	0,63	6,52	0,00	103,03
959-5	Spectre 26	Grain	26,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	12,41	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,31	25,46	2,52	8,72	0,00	1,45	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,75	7,90	0,00	100,35
959-5	Spectre 27	Grain	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	12,48	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,26	0,00	11,05	24,87	2,60	9,67	0,00	2,03	0,60	1,22	0,00	0,00	0,00	0,34	5,30	0,42	99,77
959-5	Spectre 28	Grain	27,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	12,45	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,43	24,99	2,28	9,90	1,00	1,61	0,00	1,06	0,00	0,00	0,00	0,71	6,16	0,50	101,20
959-5	Spectre 29	Grain	27,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	12,64	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,31	24,38	2,58	9,49	0,86	1,64	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	1,01	8,28	0,00	101,44
959-5	Spectre 30	Grain	27,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	12,59	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,86	24,51	2,59	10,36	0,93	1,76	0,48	1,02	0,00	0,00	0,00	1,10	8,62	0,00	102,46
959-5	Spectre 31	Grain	26,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	11,52	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,39	24,90	2,44	8,49	0,00	1,47	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	1,11	9,08	0,00	100,34
959-5	Spectre 32	Grain	26,83	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	11,86	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,42	23,97	2,54	9,45	0,81	1,60	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	1,27	11,34	0,00	102,59
959-5	Spectre 33	Grain	26,24	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35	11,25	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,41	20,89	2,37	10,26	0,00	1,49	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	1,58	15,89	0,00	101,40
959-5	Spectre 34	Grain	27,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	12,89	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,44	27,15	2,56	9,43	0,99	1,19	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	4,78	0,00	102,94
959-5	Spectre 35	Grain	27,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	13,02	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,31	27,31	2,66	9,21	0,00	1,46	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	3,68	0,00	100,32
959-5	Spectre 36	Grain	27,90	0,00	0,00	0,00	0,43	0,48	12,75	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,50	27,43	2,55	9,75	0,94	1,25	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,43	4,74	0,00	104,05
959-5	Spectre 37	Grain	27,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	12,84	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,41	26,73	2,46	8,96	0,00	1,16	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,43	4,81	0,00	100,30
959-5	Spectre 38	Grain	25,93	0,00	0,00	0,00	0,00	2,24	10,05	0,00	0,00	0,00	1,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,22	17,36	2,05	8,74	0,00	1,60	0,55	0,87	0,00	0,00	0,00	2,43	23,51	0,00	103,72
959-5	Spectre 39	Grain	27,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	12,44	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,30	24,53	2,64	10,09	0,97	1,68	0,51	0,81	0,00	0,00	0,00	0,81	8,76	0,00	103,20
959-5	Spectre 40	Grain	27,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	12,64	0,00	0,00	0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,60	25,37	2,61	9,66	0,00	1,53	0,49	0,51	0,00	0,00	0,00	0,72	8,23	0,00	102,32
959-5	Spectre 41	Grain	26,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	12,11	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,70	25,06	2,16	8,67	1,21	1,35	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,90	8,83	0,00	101,93
959-5	Spectre 43	Grain	26,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	12,13	0,00	0,00	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,62	24,92	2,47	9,18	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	10,21	0,00	100,73
959-5	Spectre 44	Grain	26,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	12,24	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,25	25,15	2,40	9,26	0,00	1,49	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,58	8,82	0,00	101,02
959-5	Spectre 45	Grain	26,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	12,40	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,38	25,46	2,23	8,51	0,87	1,35	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,49	7,40	0,00	100,86
959-5	Spectre 46	Grain	27,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	13,17	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,88	26,20	2,48	9,76	0,94	1,76	0,50	1,15	0,00	0,00	0,00	0,35	4,14	0,00	101,66
959-5	Spectre 47	Grain	27,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	13,06	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,30	27,28	2,61	10,42	1,19	1,64	0,78	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	1,48	0,28	101,72
959-5	Spectre 48	Grain	26,35	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	11,49	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,70	23,39	2,42	9,13	0,00	1,32	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	1,36	12,49	0,00	101,12
959-5	Spectre 49	Grain	27,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	12,91	0,00	0,00	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,70	23,89	2,20	8,69	1,08	1,78	0,73	0,82	0,00	0,00	0,00	0,68	8,63	0,43	103,69
959-5	Spectre 50	Grain	25,79	0,00	0,00	0,00	0,00	1,96	10,25	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,19	22,21	2,14	7,04	0,00	1,05	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	1,39	17,32	0,00	102,19
959-5	Spectre 51	Grain	27,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	12,75	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,88	27,53	2,47	9,30	0,00	1,20	0,48	0,52	0,00	0,00	0,00	0,32	4,53	0,00	100,84
959-5	Spectre 52	Grain	26,76	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	11,83	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,16	24,80	2,32	9,15	0,87	1,52	0,49	0,63	0,00	0,00	0,00	0,98	9,43	0,00	102,33
959-5	Spectre 53	Grain	27,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	12,70	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,62	24,36	2,46	8,87	0,00	1,65	0,48	0,97	0,00	0,00	0,00	0,66	8,32	0,00	101,69
959-5	Spectre 54	Grain	26,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	12,76	0,00	0,00	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,65	25,85	2,32	8,36	0,00	1,25	0,47	0,82	0,00	0,00	0,00	0,49	6,14	0,00	100,11
959-5	Spectre 56	Grain	26,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	11,48	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,69	24,21	2,36	9,69	0,98	1,47	0,53	0,91	0,00	0,00	0,00	0,95	10,43	0,34	102,10
959-5	Spectre 57	Grain	27,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	12,30	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,49	27,25	2,46	8,15	0,88	1,22	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	6,61	0,00	102,59
959-5	Spectre 58	Grain	26,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	11,71	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,58	25,19	2,37	8,14	0,00	1,17	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	1,01	10,06	0,00	102,15
959-5	Spectre 59	Grain	27,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	12,54	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,66	24,90	2,48	9,29	0,83	1,64	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,61	8,46	0,00	102,78
959-5	Spectre 60	Grain	42,55	0,00	0,00	0,00	15,33	18,34	0,00	0,00	0,00	0,00	16,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,84
959-5	Spectre 61	Grain	27,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	12,57	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,62	24,89	2,35	9,05	0,92	1,62	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,62	8,11	0,00	103,26
959-5	Spectre 62	Grain	27,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	12,98	0,00	0,00	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,77	24,26	2,26	7,67	0,81	1,53	0,60	1,08	0,00	0,00	0,00	1,03	6,82	0,81	101,53
959-5	Spectre 63	Grain	39,78	0,00	0,00	0,00	0,00	14,32	0,00	0,00	0,00	0,00	18,53	0,00	23,64	0,00	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,22
959-5	Spectre 64	Grain	27,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	12,48	0,00	0,00	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,14	24,05	2,37	9,87	0,00	1,54	0,48	0,76	0,00	0,00	0,00	0,84	10,20	0,00	102,45
959-5	Spectre 65	Grain	27,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	12,83	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,11	25,15	2,64	10,33	0,90	1,89	0,00	1,06	0,00	0,00	0,00	0,45	5,27	0,42	101,29
959-5	Spectre 66	Grain	27,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	11,99	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,31	24,83	2,26	8,40	1,07	1,45	0,50	0,54	0,00	0,00	0,00	0,74	9,74	0,00	103,45
959-5	Spectre 68	Grain	27,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	12,86	0,00	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,95	26,66	2,22	8,42	0,80	1,47	0,69	0,81	0,00	0,00	0,00	0,41	5,75	0,00	102,47
959-5	Spectre 69	Grain	27,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	12,28	0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,03	25,23	2,43	8,93	0,00	1,39	0,49	0,61	0,00	0,00	0,00	0,64	8,67	0,35	102,63
959-5	Spectre 70	Grain	26,82	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	11,76	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,08	25,48	2,44	8,36	0,88	1,26	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,94	9,58	0,00	102,69
959-5	Spectre 71	Grain	27,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	12,55	0,00	0,00	0,00	0,49

Certificate IOS17-0021
Other REE

Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Zn	As	Sr	Y	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Hf	Pb	Th	U	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-5	Spectre 77	Grain	27,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	12,67	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,42	25,56	2,19	7,20	0,00	1,15	0,48	0,76	0,00	0,00	0,00	0,59	6,99	0,54	100,97
959-5	Spectre 78	Grain	27,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	13,17	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,27	26,48	2,50	9,65	1,09	1,81	0,76	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	3,84	0,48	103,44
959-5	Spectre 79	Grain	27,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	13,02	0,00	0,00	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,79	24,81	2,35	9,59	1,10	2,03	0,68	1,02	0,00	0,00	0,00	0,53	7,52	0,00	103,44
959-5	Spectre 80	Grain	26,71	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	11,64	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,91	23,06	2,06	7,89	0,88	1,68	0,56	0,97	0,00	0,00	0,00	0,88	10,62	0,39	102,07
959-5	Spectre 81	Grain	26,38	0,00	0,00	0,00	0,00	1,41	11,33	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,71	22,77	1,89	7,07	0,00	1,56	0,48	1,19	0,00	0,00	0,00	1,06	12,35	0,47	101,10
959-5	Spectre 82	Grain	31,01	4,54	0,00	0,00	16,22	0,00	4,78	0,96	0,00	0,08	0,35	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,84	0,00	16,04	7,15	0,00	0,00	7,77	0,48	0,89	2,45	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,98
959-5	Spectre 83	Grain	26,70	0,00	0,00	0,00	0,00	1,26	11,52	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,15	24,63	2,14	7,08	0,93	1,34	0,51	0,81	0,00	0,00	0,00	0,93	10,98	0,37	102,69
959-5	Spectre 84	Grain	26,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	12,39	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,43	25,14	2,24	7,76	0,00	1,46	0,49	1,10	0,00	0,00	0,00	0,50	7,69	0,00	100,27
959-5	Spectre 85	Grain	26,62	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	11,44	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,58	23,44	1,85	7,01	0,91	1,30	0,58	1,09	0,00	0,00	0,00	0,96	12,28	0,39	102,18
959-5	Spectre 86	Grain	26,47	0,00	0,00	0,00	0,00	1,56	11,11	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	10,83	22,67	2,17	9,10	1,07	1,96	0,70	1,25	0,00	0,00	0,00	0,95	11,70	0,42	102,51
959-5	Spectre 87	Grain	26,51	0,00	0,00	0,00	0,10	1,26	11,48	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,23	25,01	2,07	6,76	0,00	0,86	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,89	10,26	0,45	100,83
959-5	Spectre 88	Grain	26,53	0,00	0,00	0,00	0,00	1,47	11,26	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,40	23,66	1,87	6,62	0,94	1,31	0,54	0,92	0,00	0,00	0,00	1,04	11,68	0,39	102,07
959-5	Spectre 89	Grain	27,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	12,20	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,02	25,28	2,32	8,41	1,05	1,34	0,54	0,67	0,00	0,00	0,00	0,78	8,44	0,00	102,38
959-5	Spectre 90	Grain	33,50	5,11	0,00	0,00	0,71	13,83	0,00	0,00	0,23	0,00	3,05	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	44,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00	0,70	102,49
959-5	Spectre 91	Grain	27,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	13,02	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,14	26,85	2,61	8,86	0,95	1,28	0,53	0,48	0,00	0,00	0,00	0,63	5,92	0,00	104,18
959-5	Spectre 92	Grain	27,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	12,54	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,02	26,15	2,57	10,01	0,00	1,31	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,73	7,48	0,00	101,56
959-5	Spectre 93	Grain	27,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	12,89	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,57	26,34	2,35	9,05	0,00	1,22	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,44	6,94	0,00	101,82
959-5	Spectre 94	Grain	45,59	7,07	0,00	0,00	30,64	12,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,37	10,75	0,00	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,28
959-5	Spectre 95	Grain	27,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	12,39	0,00	0,00	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,67	24,84	2,43	9,94	0,82	1,41	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,99	8,83	0,00	102,56
959-5	Spectre 96	Grain	27,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	13,16	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,91	28,36	2,73	9,55	0,00	1,29	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	100,50
959-5	Spectre 97	Grain	27,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	12,68	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,23	26,92	2,40	8,43	0,94	1,14	0,53	0,60	0,00	0,00	0,00	0,58	5,37	0,00	103,05
959-5	Spectre 98	Grain	27,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	12,85	0,00	0,00	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,52	24,81	2,67	10,23	1,00	1,75	0,48	0,53	0,00	0,00	0,00	0,87	8,24	0,00	104,02
959-5	Spectre 99	Grain	39,32	6,20	0,00	0,00	0,00	14,38	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	2,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,70
959-5	Spectre 100	Grain	26,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	12,13	0,00	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,72	24,61	2,30	9,17	0,84	1,49	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,93	9,15	0,00	101,43
959-5	Spectre 101	Grain	27,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	12,88	0,00	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,05	26,65	3,02	10,48	0,00	1,53	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,60	5,81	0,00	101,93
959-5	Spectre 102	Grain	27,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	12,93	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,78	25,54	2,59	9,99	0,00	1,77	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,63	6,77	0,34	100,53
959-5	Spectre 103	Grain	27,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	12,70	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,79	26,34	2,63	10,50	0,89	1,55	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,57	6,60	0,00	102,48
959-5	Spectre 104	Grain	27,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	12,39	0,00	0,00	0,00	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,63	22,68	2,48	11,09	0,92	1,87	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,96	9,85	0,00	101,96
959-5	Spectre 105	Grain	27,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	12,88	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,49	26,44	2,77	10,81	0,88	1,54	0,57	0,62	0,00	0,00	0,00	0,48	6,06	0,00	102,98
959-5	Spectre 106	Grain	40,03	6,51	0,00	0,00	19,79	0,00	8,92	4,10	0,00	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	3,67	13,56	0,00	0,00	1,95	1,23	0,26	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,92
959-5	Spectre 107	Grain	43,19	0,00	0,00	0,00	16,69	18,49	0,00	0,00	0,00	0,00	15,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,72	0,00	0,00	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,81
959-5	Spectre 108	Grain	27,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	12,69	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,45	26,54	2,48	9,62	0,86	1,50	0,67	0,74	0,00	0,00	0,00	0,47	5,86	0,00	103,31
959-5	Spectre 109	Grain	27,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	12,89	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,87	27,03	2,68	10,16	1,18	1,51	0,73	0,64	0,00	0,00	0,00	0,44	5,09	0,00	103,74
959-5	Spectre 110	Grain	27,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	13,01	0,00	0,00	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,97	24,74	3,04	13,04	0,98	2,40	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,74	5,80	0,00	101,89
959-5	Spectre 111	Grain	26,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	12,06	0,00	0,00	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,35	23,22	2,50	10,32	0,00	1,61	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,98	10,84	0,00	99,50
959-5	Spectre 112	Grain	26,94	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	11,85	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,66	23,39	2,40	9,90	1,02	1,73	0,55	0,74	0,00	0,00	0,00	1,03	11,34	0,00	103,33
959-5	Spectre 113	Grain	27,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	12,84	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,97	26,35	2,77	11,11	0,88	1,72	0,55	0,67	0,00	0,00	0,00	0,52	5,32	0,00	101,85
959-5	Spectre 114	Grain	27,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	12,43	0,00	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,15	24,98	2,53	9,47	0,78	1,70	0,61	0,90	0,00	0,00	0,00	0,84	7,96	0,00	102,76
959-5	Spectre 115	Grain	27,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	12,39	0,00	0,00	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,37	23,79	2,58	10,09	0,79	1,72	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,99	9,96	0,00	101,97
959-5	Spectre 116	Grain	27,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	12,11	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,18	24,80	2,48	9,34	1,07	1,52	0,73	0,67	0,00	0,00	0,00	0,88	9,47	0,00	103,76
959-5	Spectre 118	Grain	26,74	0,00	0,00	0,00	0,18	1,03	11,63	0,00	0,00	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,77	23,45	2,47	9,61	0,00	1,50	0,49	0,73	0,00	0,00	0,00	1,31	12,03	0,00	102,72
959-5	Spectre 119	Grain	27,49	0,00	0,00	0,00	0,16	0,56	12,58	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,42	24,96	2,42	9,70	0,82	1,51	0,58	0,81	0,00	0,00	0,00	0,93	8,68	0,00	103,48
959-5	Spectre 121	Grain	27,44	0,00	0,00	0,00	0,09	0,29	12,97	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,06	24,16	2,25	9,11	0,87	1,95	0,49	1,26	0,00	0,00	0,00	0,73	6,00	0,97	101,56
959-5	Spectre 122	Grain	27,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	13,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,31	26,61	2,88	10,93	0,91	1,62	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,57	5,75	0,00	102,47
959-5	Spectre 123	Grain	27,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	13,02	0,00	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,41	26,40	2,48	9,19	0,87	1,53	0,55	0,93	0,00	0,00	0,00	0,62	4,02	0,56	101,85
959-5	Spectre 124	Grain	26,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	11,97	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,34	24,75	2,79	9,92	0,90	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,18	10,18	0,00	102,91
959-5	Spectre 125	Grain	26,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	11,45	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,73	22,45	2,29	9,74	0,00	1,83	0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	1,17	10,81	0,36	99,89
959-5	Spectre 126	Grain	26,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	12,49	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,14	24,20	2,53	10,76	0,83	2,35	0,60	1,60	0,00	0,00	0,00	0,61	5,75	0,00	100,68
959-5	Spectre 127	Grain	26,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	11,89	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,10	24,46	2,37	9,05	0,00	1,38	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	1,18	9,00	0,44	100,63
959-5	Spectre 128	Grain	27,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	12,56	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,62	27,16	2,45	9,55	0,92	1,46	0,58	0,57	0,00	0,00	0,00	0,37	4,66	0,00	101,86
959-5	Spectre 129	Grain	26,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09	11,57	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,05	23,15	2,52	10,19	0,00	1,76	0,52	1,22	0,00	0,00	0,00	1,12	9,94	0,36	101,27
959-5	Spectre 130	Grain	43,72	5,80	0,00	0,00	16,33	18,47	0,00	0,00	0,00	0,00	15,98	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	5,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,36
959-5	Spectre 131	Grain	26,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	12,31	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,39	23,68	2,29	8,79	0,99	1,69	0,57	1,05	0,00	0,00	0,00	0,95	8,43	0,44	100,78
959-5	Spectre 132	Grain	26,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	12,04	0,00	0,00	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,15	22,37	2,52	10,63	1,22	1,87	0,62	1,14	0,00	0,00	0,00	1,22	11,76	0,00	103,26
959-5	Spectre 134	Grain	26,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	12,49	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,44	26,43	2,64	9,83	0,00	1,58	0,48	0,78	0,00	0,00	0,00	0,51	6,05	0,00	101,20
959-5	Spectre 135	Grain	27,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	12,35	0,00	0,00	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,90	24,92	2,38	9,03	0,81	1,39	0,58	0,64	0,38	0,00	0,00	0,68	7,98	0,00	102,28
959-5	Spectre 136	Grain	26,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	12,64	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,14	26,81	2,58	8,84	0,82	1,31	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,53	4,50	0,00	100,59
959-5	Spectre 137	Grain	26,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	11,72	0,00	0,00	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,82	23,42	2,37	9,30	0,79	1,44	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	1,19	11,40	0,00	101,35
959-5	Spectre 140	Grain	26,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	12,28	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,35	25,85	2,48	9,33	1,06	1,28	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,71	6,93	0,00	101,92
959-5	Spectre 145	Grain	26,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	11,59	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,45	22,67	2,42	9,04	0,77	1,36	0,53	0,69	0,00	0,00	0,00	1,09	12,81	0,00	101,87
959-5	Spectre 147	Grain	26,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	11,72	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,16	24,92	2,51	9,70	0,00	1,74	0,54	0,94	0,00	0,00	0,00	0,99	9,66	0,00	101,83
959-5	Spectre 151	Grain	27,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	12,66	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,97	25,96	2,73	10,10	0,99	2,32	0,50	1,40	0,00	0,00	0,00	0,44	5,68	0,00	101,86
959-5	Spectre 152	Grain	37,67	0,00	0,00	0,00	0,00	15,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00	111,07
959-5	Spectre 153	Grain	27,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	13,17	0,00	0,00	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,92	24,54	2,48	9,87	0,83	2,10	0,55	1,30	0,00	0,00	0,00	0,63	6,23	0,69	103,21
959-5	Spectre 154	Grain	45,20	0,00	0,00	0,99	29,78	12,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00

Mount	# Spectrum	Content	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Zn	As	Sr	Y	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Hf	Pb	Th	U	Total
			WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%	WT%
959-5	Spectre 161	Grain	26,94	0,00	0,00	0,00	0,33	0,73	12,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,93	27,95	2,23	6,73	0,91	0,91	0,46	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	4,64	0,00	101,22
959-5	Spectre 162	Grain	44,66	0,00	0,00	0,87	29,41	12,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,11	10,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,82
959-5	Spectre 163	Grain	27,11	0,00	0,00	0,00	0,29	0,65	12,17	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,86	25,41	2,44	10,05	1,25	1,74	0,61	0,85	0,00	0,00	0,00	0,73	7,08	0,00	102,68
959-5	Spectre 164	Grain	26,73	0,00	0,00	0,00	0,22	0,43	12,35	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,76	27,12	2,51	8,55	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	5,14	0,00	99,57
959-5	Spectre 165	Grain	25,85	0,00	0,00	0,00	0,19	1,27	11,04	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,78	23,69	2,26	8,27	0,00	1,29	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	1,24	11,38	0,00	99,43
959-5	Spectre 168	Grain	26,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	11,56	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,57	23,87	2,57	10,81	0,87	1,61	0,54	0,73	0,00	0,00	0,00	0,86	10,38	0,00	101,26
959-5	Spectre 170	Grain	26,80	0,00	0,00	0,00	0,12	0,62	12,15	0,00	0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,45	23,23	2,50	9,92	0,94	1,76	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	1,00	10,05	0,00	101,30
959-5	Spectre 171	Grain	26,23	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14	11,39	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,56	25,20	2,51	9,29	0,00	1,48	0,58	0,65	0,00	0,00	0,00	0,89	9,84	0,00	100,99
959-5	Spectre 172	Grain	27,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	12,92	0,00	0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,14	23,57	2,23	9,53	0,83	2,06	0,48	1,31	0,00	0,00	0,00	0,81	6,37	0,60	100,25
959-5	Spectre 173	Grain	26,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	12,13	0,00	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,39	24,79	2,57	9,74	0,83	1,69	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,61	6,87	0,32	100,42
959-5	Spectre 174	Grain	26,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	12,04	0,00	0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,66	22,08	2,30	9,71	0,89	2,30	0,52	1,35	0,00	0,00	0,00	1,06	9,56	0,34	99,94
959-5	Spectre 175	Grain	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	11,05	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,83	23,86	2,43	8,50	0,97	1,35	0,49	0,83	0,00	0,00	0,00	1,08	11,18	0,00	101,14
959-5	Spectre 176	Grain	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	12,54	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,61	27,12	2,46	9,06	0,00	1,46	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,37	4,88	0,37	100,50
959-5	Spectre 177	Grain	42,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,19	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67
959-5	Spectre 180	Grain	26,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	11,80	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,92	27,01	2,43	8,53	0,78	0,98	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,67	7,83	0,00	102,48
959-5	Spectre 181	Grain	27,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	12,45	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,70	26,99	2,40	8,69	0,91	1,57	0,48	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	5,52	0,00	101,24
959-5	Spectre 182	Grain	30,59	0,00	0,00	0,00	15,30	0,00	6,39	0,89	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,00	10,48	5,68	0,00	0,00	6,28	4,72	1,31	3,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,26
959-5	Spectre 183	Grain	26,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	11,81	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00	13,62	24,29	1,96	7,31	0,00	1,34	0,00	1,21	0,00	0,00	0,00	0,57	8,50	0,33	99,72
959-5	Spectre 184	Grain	41,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,32
959-5	Spectre 185	Grain	27,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	12,51	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,99	26,29	2,38	8,63	1,21	1,68	0,57	1,04	0,00	0,00	0,00	0,57	5,53	0,47	103,37
959-5	Spectre 186	Grain	26,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,53	10,98	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,43	22,56	2,18	7,46	0,00	1,74	0,51	1,16	0,00	0,00	0,00	0,92	12,12	0,38	100,42
959-5	Spectre 187	Grain	26,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	12,28	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,30	24,49	2,73	11,68	0,00	2,64	0,65	1,84	0,00	0,00	0,00	0,51	5,57	0,45	101,97
959-5	Spectre 188	Grain	40,14	0,00	0,00	0,00	1,25	14,45	0,00	0,00	0,00	0,00	18,95	0,00	21,85	0,00	0,00	0,00	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,03
959-5	Spectre 190	Grain	26,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	12,37	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,23	26,36	2,58	9,70	1,07	1,60	0,64	0,76	0,00	0,00	0,00	0,70	5,95	0,00	101,76
959-5	Spectre 192	Grain	26,29	0,00	0,00	0,00	0,00	1,07	11,46	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,22	25,73	2,11	6,52	0,00	0,70	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,63	8,65	0,00	100,83
959-5	Spectre 193	Grain	27,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	12,41	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,72	26,01	2,17	8,03	0,81	1,17	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,55	6,88	0,00	101,53
959-5	Spectre 194	Grain	45,24	0,00	0,00	1,10	29,66	12,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,09	0,00	10,74	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,36
959-5	Spectre 195	Grain	26,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	12,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,28	28,44	2,51	7,97	0,87	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	3,24	0,29	101,67
959-5	Spectre 196	Grain	26,46	0,00	0,00	0,00	0,12	0,84	11,75	0,00	0,00	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	24,40	2,52	9,27	0,00	1,24	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,77	10,59	0,00	100,71
959-5	Spectre 197	Grain	26,98	0,00	0,00	0,00	0,09	0,54	12,30	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,30	28,20	2,53	7,88	0,00	1,02	0,49	0,66	0,00	0,00	0,00	0,50	3,65	0,00	101,45
959-5	Spectre 199	Grain	35,46	3,73	0,00	0,00	16,32	0,28	9,70	2,64	0,09	0,08	1,16	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	1,46	0,00	0,38	9,26	0,00	0,00	1,85	4,67	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,23

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0019
Topaz analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-05-10
Number of analyzes:	175
Sample type:	Grains
Etiquette :	Topaz

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Summary analysis in variable pressure

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Mount	# spectrum	Content	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	NiO	ZnO	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Total	Total + F
			%WT	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX +%WT
959-4	Spectre 1	Grain	0.00	0.00	0.00	58.11	36.46	0.00	0.00	0.00	0.14	0.16	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.15	95.15
959-4	Spectre 2	Grain	16.80	0.00	0.00	52.44	32.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.71	101.51
959-4	Spectre 3	Grain	17.27	0.00	0.00	52.49	32.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.75	102.02
959-4	Spectre 4	Grain	17.07	0.00	0.00	52.59	32.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.08	102.15
959-4	Spectre 5	Grain	17.07	0.00	0.00	52.67	32.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.01	102.08
959-4	Spectre 6	Grain	16.86	0.00	0.00	52.46	32.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.73	101.59
959-4	Spectre 7	Grain	16.84	0.00	0.00	52.42	32.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.61	101.45
959-4	Spectre 8	Grain	16.90	0.00	0.00	52.47	32.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.50	101.40
959-4	Spectre 9	Grain	17.28	0.00	0.00	52.83	32.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.29	102.57
959-4	Spectre 10	Grain	16.98	0.00	0.00	52.40	32.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.74	101.72
959-4	Spectre 11	Grain	17.04	0.00	0.00	52.59	32.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.13	102.17
959-4	Spectre 12	Grain	16.74	0.00	0.00	52.39	32.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.57	101.31
959-4	Spectre 14	Grain	17.15	0.00	0.00	52.10	32.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.18	101.33
959-4	Spectre 15	Grain	16.87	0.00	0.00	52.25	32.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.50	101.37
959-4	Spectre 16	Grain	16.86	0.00	0.00	52.13	32.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.13	100.99
959-4	Spectre 17	Grain	17.37	0.00	0.00	52.51	32.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.69	102.06
959-4	Spectre 18	Grain	17.03	0.00	0.00	52.30	32.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.45	101.48
959-4	Spectre 19	Grain	16.52	0.00	0.00	52.36	32.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.61	101.13
959-4	Spectre 21	Grain	17.55	0.00	0.00	52.42	32.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.64	102.19
959-4	Spectre 22	Grain	17.23	0.00	0.00	52.51	32.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.69	101.92
959-4	Spectre 23	Grain	16.89	0.00	0.00	52.60	32.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.70	101.59
959-4	Spectre 24	Grain	17.05	0.00	0.00	52.33	32.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.48	101.53
959-4	Spectre 25	Grain	16.33	0.00	0.00	52.51	32.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.01	101.34
959-4	Spectre 26	Grain	16.30	0.00	0.00	52.24	32.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.46	100.76
959-4	Spectre 27	Grain	16.91	0.00	0.00	52.16	31.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.02	100.93
959-4	Spectre 28	Grain	16.27	0.00	0.00	52.16	32.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.27	100.54
959-4	Spectre 29	Grain	16.96	0.00	0.00	52.52	32.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.70	101.66
959-4	Spectre 30	Grain	16.62	0.00	0.00	52.34	32.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.67	101.29
959-4	Spectre 31	Grain	16.81	0.00	0.00	52.08	32.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.11	100.92
959-4	Spectre 32	Grain	16.82	0.00	0.00	52.29	32.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.33	101.15
959-4	Spectre 33	Grain	16.92	0.00	0.00	52.28	32.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.31	101.23
959-4	Spectre 34	Grain	17.39	0.00	0.00	52.74	32.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.18	102.57
959-4	Spectre 35	Grain	16.29	0.00	0.00	51.90	32.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.97	100.26
959-4	Spectre 36	Grain	17.13	0.00	0.00	52.15	32.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.29	101.42
959-4	Spectre 37	Grain	17.13	0.00	0.00	52.19	32.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.35	101.48
959-4	Spectre 38	Grain	17.53	0.00	0.00	52.42	32.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.66	102.19
959-4	Spectre 39	Grain	17.13	0.00	0.00	52.20	32.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.35	101.48
959-4	Spectre 40	Grain	17.22	0.00	0.00	52.34	32.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.89	102.11
959-4	Spectre 41	Grain	0.00	0.00	0.00	57.53	36.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.89	94.89
959-4	Spectre 42	Grain	17.48	0.00	0.00	52.43	32.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.75	102.23
959-4	Spectre 43	Grain	17.10	0.00	0.00	52.35	32.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.64	101.74
959-4	Spectre 44	Grain	17.18	0.00	0.00	52.38	32.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.75	101.93
959-4	Spectre 45	Grain	16.80	0.00	0.00	52.33	32.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.55	101.35
959-4	Spectre 46	Grain	17.28	0.00	0.00	52.48	32.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.73	102.01
959-4	Spectre 47	Grain	16.86	0.00	0.00	52.43	32.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.86	101.72
959-4	Spectre 50	Grain	17.05	0.00	0.00	52.28	32.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	85.02	102.07
959-4	Spectre 51	Grain	17.37	0.00	0.00	52.52	32.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.10	102.47
959-4	Spectre 52	Grain	17.08	0.00	0.00	52.55	32.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.76	101.84
959-4	Spectre 54	Grain	17.05	0.00	0.00	52.46	32.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.02	102.07
959-4	Spectre 55	Grain	16.93	0.00	0.00	52.25	32.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.62	101.55
959-4	Spectre 56	Grain	0.00	0.00	0.00	0.00	103.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	103.52	103.52
959-4	Spectre 57	Grain	17.00	0.00	0.00	52.28	32.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.31	101.31
959-4	Spectre 58	Grain	16.98	0.00	0.00	52.45	32.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.69	101.67
959-4	Spectre 59	Grain	16.81	0.00	0.00	52.26	31.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.18	100.99
959-4	Spectre 60	Grain	17.45	0.00	0.00	52.65	32.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.12	102.57
959-4	Spectre 61	Grain	15.99	0.00	0.00	51.81	31.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.61	99.60
959-4	Spectre 62	Grain	16.94	0.00	0.00	52.41	32.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.56	101.50
959-4	Spectre 63	Grain	17.09	0.00	0.00	52.09	32.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.35	101.44
959-4	Spectre 64	Grain	16.83	0.00	0.00	52.16	32.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.53	101.36
959-4	Spectre 65	Grain	16.66	0.00	0.00	52.00	32.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.17	100.83
959-4	Spectre 66	Grain	16.46	0.00	0.00	51.78	32.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.85	100.31
959-4	Spectre 67	Grain	16.21	0.00	0.00	51.67	32.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.69	99.90
959-4	Spectre 68	Grain	16.64	0.00	0.00	52.15	32.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.21	100.85
959-4	Spectre 69	Grain	17.20	0.00	0.00	52.25	32.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.58	101.78
959-4	Spectre 70	Grain	17.11	0.00	0.00	52.32	32.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.39	101.50
959-4	Spectre 71	Grain	17.05	0.00	0.00	52.30	32.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.54	101.59
959-4	Spectre 72	Grain	17.02	0.00	0.00	52.36	32.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.57	101.59
959-4	Spectre 73	Grain	16.98	0.00	0.00	52.49	32.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.71	101.69
959-4	Spectre 74	Grain	0.00	0.00	0.00	58.05	36.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.67	94.67
959-4	Spectre 75	Grain	0.00	0.09	50.92	0.00	42.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.37	96.37
959-4	Spectre 76	Grain	16.94	0.00	0.00	52.45	32.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.65	101.59
959-4	Spectre 77	Grain	17.07	0.00	0.00	52.47	32.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.86	101.93
959-4	Spectre 78	Grain	17.35	0.00	0.00	52.47	32.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.83	102.18
959-4	Spectre 79	Grain	17.06	0.00	0.00	52.33	32.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.68	101.74
959-4	Spectre 80	Grain	17.17	0.00	0.00	52.61	32.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.90	102.07
959-4	Spectre 82	Grain	0.00	0.00	16.13	0.80	55.27	22.30	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.49	0.00	96.34	96.34
959-4	Spectre 83	Grain	17.56	0.00	0.00	52.60	32.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.00	102.56
959-4	Spectre 84	Grain	17.07	0.00	0.00	52.40	32.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.44	101.51
959-4	Spectre 85	Grain	0.00	0.00	0.00	57.95	36.46	0.00	0.00	0.00	0.13	0.12	0.00	0.30	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	95.40	95.40
959-4	Spectre 86	Grain	0.00	0.00	0.00	58.19	36.51	0.00	0.00	0.00	0.10	0.11	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.14	95.14
959-4	Spectre 87	Grain	17.44	0.00	0.00	52.69	32.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.02	102.46
959-4	Spectre 88	Grain	16.88	0.00	0.00	52.09	32.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	84.85	101.73
959-4	Spectre 89	Grain	0.00	0.00	16.07	0.96	54.49	21.95	0.14	0.00	0.00	0.00	0.11	1.21	0.00	0.00	0.47	0.66	0.00	96.05	96.05
959-4	Spectre 90	Grain	17.09	0.00	0.00	52.31	32.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.76	101.85
959-4	Spectre 91	Grain	17.01	0.00	0.00	52.33	32.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.69	101.70
959-4	Spectre 92	Grain	17.26	0.00	0.00	52.52	32.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.98	102.24
959-4	Spectre 93	Grain	16.95	0.00	0.00	52.30	32.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.63	101.58
959-4	Spectre 94	Grain	16.70	0.00	0.00	52.31	32.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.62	101.32

Mount	# spectrum	Content	F	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	CaO	Sc_2O_3	TiO_2	V_2O_3	Cr_2O_3	MnO	FeO	NiO	ZnO	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Total	Total + F
			%WT	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%OX	%WT
959-4	Spectre 95	Grain	17.18	0.00	0.00	52.16	32.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.48	101.66
959-4	Spectre 96	Grain	16.78	0.00	0.00	52.05	32.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.27	101.05
959-4	Spectre 97	Grain	0.00	0.00	0.00	57.84	36.45	0.00	0.00	0.00	0.25	0.35	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.03	95.03
959-4	Spectre 98	Grain	17.24	0.00	0.00	52.29	32.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.47	101.71
959-4	Spectre 99	Grain	0.00	0.00	0.00	57.62	36.40	0.00	0.00	0.00	0.39	0.40	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.21	95.21
959-4	Spectre 100	Grain	17.02	0.00	0.00	52.40	32.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.88	101.90
959-4	Spectre 101	Grain	16.76	0.00	0.00	52.50	32.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.67	101.43
959-4	Spectre 102	Grain	17.04	0.00	0.00	52.35	32.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.58	101.62
959-4	Spectre 103	Grain	17.18	0.00	0.00	52.38	32.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.69	101.87
959-4	Spectre 104	Grain	17.04	0.00	0.00	52.54	32.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.99	102.03
959-4	Spectre 105	Grain	17.02	0.00	0.00	52.58	32.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.95	101.97
959-4	Spectre 106	Grain	17.05	0.00	0.00	52.44	32.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.66	101.71
959-4	Spectre 107	Grain	0.00	0.00	0.00	19.22	39.76	31.98	0.13	0.00	0.00	0.00	0.50	2.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.11	94.11
959-4	Spectre 108	Grain	16.87	0.00	0.00	51.89	31.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.38	100.25
959-4	Spectre 109	Grain	16.71	0.00	0.00	52.74	32.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.35	102.06
959-4	Spectre 110	Grain	0.00	0.00	0.00	58.32	36.79	0.00	0.00	0.00	0.17	0.15	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.64	95.64
959-4	Spectre 111	Grain	0.00	0.00	0.00	58.61	36.86	0.00	0.00	0.00	0.25	0.19	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.11	96.11
959-4	Spectre 112	Grain	0.00	0.00	0.00	58.46	36.79	0.00	0.00	0.00	0.17	0.21	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.80	95.80
959-4	Spectre 113	Grain	16.73	0.00	0.00	52.74	32.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.06	101.79
959-4	Spectre 114	Grain	0.00	0.00	0.00	58.50	36.87	0.00	0.00	0.00	0.23	0.19	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.04	96.04
959-4	Spectre 115	Grain	0.00	0.00	0.00	58.14	36.63	0.00	0.00	0.00	0.17	0.23	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.52	95.52
959-4	Spectre 116	Grain	0.00	0.00	0.00	58.38	36.70	0.00	0.00	0.00	0.13	0.10	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.46	95.46
959-4	Spectre 117	Grain	16.49	0.00	0.00	52.57	32.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.93	101.42
959-4	Spectre 118	Grain	0.00	0.00	0.00	57.73	36.72	0.00	0.00	0.00	0.16	0.14	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.42	95.42
959-4	Spectre 119	Grain	16.98	0.00	0.00	52.56	32.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.87	101.85
959-4	Spectre 120	Grain	17.32	0.00	0.00	52.50	32.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.77	102.09
959-4	Spectre 121	Grain	16.90	0.00	0.00	52.49	32.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.84	101.74
959-4	Spectre 122	Grain	17.06	0.00	0.00	52.58	32.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.21	102.27
959-4	Spectre 123	Grain	16.78	0.00	0.00	52.81	32.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.44	102.22
959-4	Spectre 124	Grain	17.20	0.00	0.00	52.67	32.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.13	102.33
959-4	Spectre 125	Grain	16.89	0.00	0.00	52.54	32.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.90	101.79
959-4	Spectre 126	Grain	16.27	0.00	0.00	52.39	32.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.73	101.00
959-4	Spectre 127	Grain	16.86	0.00	0.00	52.23	32.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.49	101.35
959-4	Spectre 128	Grain	17.09	0.00	0.00	52.69	32.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.13	102.22
959-4	Spectre 129	Grain	16.97	0.00	0.00	52.38	32.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.83	101.80
959-4	Spectre 130	Grain	16.66	0.00	0.00	52.34	32.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.73	101.39
959-4	Spectre 131	Grain	16.94	0.00	0.00	52.53	32.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.77	101.71
959-4	Spectre 132	Grain	17.60	0.00	0.00	52.65	32.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.17	102.77
959-4	Spectre 133	Grain	16.91	0.00	0.00	52.37	32.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.63	101.54
959-4	Spectre 134	Grain	16.87	0.00	0.00	52.55	32.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.89	101.76
959-4	Spectre 135	Grain	16.79	0.00	0.00	52.40	32.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.76	101.55
959-4	Spectre 136	Grain	17.02	0.00	0.00	52.48	32.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.66	101.68
959-4	Spectre 137	Grain	16.56	0.00	0.00	52.41	32.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.79	101.35
959-4	Spectre 138	Grain	17.06	0.00	0.00	52.61	32.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.13	102.19
959-4	Spectre 139	Grain	16.94	0.00	0.00	52.49	32.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.73	101.67
959-4	Spectre 140	Grain	17.16	0.00	0.00	52.56	32.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.72	101.88
959-4	Spectre 141	Grain	17.04	0.00	0.00	52.61	32.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.91	101.95
959-4	Spectre 142	Grain	17.02	0.00	0.00	52.39	32.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.60	101.62
959-4	Spectre 143	Grain	0.00	0.00	0.00	58.44	36.92	0.00	0.00	0.00	0.10	0.08	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.67	95.67
959-4	Spectre 144	Grain	16.79	0.00	0.00	52.60	32.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.15	101.94
959-4	Spectre 145	Grain	17.27	0.00	0.00	52.77	32.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.29	102.56
959-4	Spectre 146	Grain	16.93	0.00	0.00	52.37	32.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.87	101.80
959-4	Spectre 147	Grain	16.97	0.00	0.00	52.60	32.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.09	102.06
959-4	Spectre 148	Grain	0.00	7.07	0.00	21.91	62.69	4.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.34	96.34
959-4	Spectre 149	Grain	16.88	0.00	0.00	52.54	32.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.02	101.90
959-4	Spectre 150	Grain	0.00	0.00	0.00	58.10	36.44	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.85	94.85
959-4	Spectre 151	Grain	0.00	0.00	0.00	58.14	36.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.10	95.10
959-4	Spectre 152	Grain	17.14	0.00	0.00	52.32	32.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.75	101.89
959-4	Spectre 153	Grain	0.00	0.00	0.00	57.53	36.41	0.00	0.00	0.53	0.20	0.28	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.65	95.65
959-4	Spectre 154	Grain	17.00	0.00	0.00	52.27	32.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.48	101.48
959-4	Spectre 155	Grain	17.11	0.00	0.00	52.50	32.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.97	102.08
959-4	Spectre 156	Grain	16.52	0.00	0.00	51.95	32.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.03	100.55
959-4	Spectre 157	Grain	16.60	0.00	0.00	52.11	32.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.28	100.88
959-4	Spectre 158	Grain	16.77	0.00	0.00	52.10	32.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.35	101.12
959-4	Spectre 159	Grain	16.39	0.00	0.00	52.00	32.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.25	100.64
959-4	Spectre 160	Grain	17.02	0.00	0.00	52.30	32.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.64	101.66
959-4	Spectre 161	Grain	16.88	0.00	0.00	52.37	32.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.81	101.69
959-4	Spectre 162	Grain	17.13	0.00	0.00	52.39	32.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.78	101.91
959-4	Spectre 163	Grain	17.02	0.00	0.00	52.46	32.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.86	101.88
959-4	Spectre 164	Grain	17.09	0.00	0.00	52.52	32.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.00	102.09
959-4	Spectre 165	Grain	17.57	0.00	0.00	52.60	32.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.95	102.52
959-4	Spectre 166	Grain	17.17	0.00	0.00	52.47	32.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.19	102.36
959-4	Spectre 167	Grain	0.00	0.00	0.00	57.79	36.50	0.00	0.00	0.00	0.11	0.10	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.26	95.26
959-4	Spectre 168	Grain	0.00	0.00	0.00	57.94	36.50	0.00	0.00	0.00	0.16	0.13	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.47	95.47
959-4	Spectre 169	Grain	16.49	0.00	0.00	52.55	32.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.14	101.63
959-4	Spectre 170	Grain	16.74	0.00	0.00	52.30	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.73	101.47
959-4	Spectre 171	Grain	0.00	0.17	16.74	0.41	56.30	22.08	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	97.12	97.12
959-4	Spectre 172	Grain	17.14	0.00	0.00	52.43	32.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.88	102.02
959-4	Spectre 173	Grain	16.82	0.00	0.00	52.44	32.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.79	101.61
959-4	Spectre 174	Grain	16.54	0.00	0.00	52.34	32.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.64	101.18
959-4	Spectre 175	Grain	17.18	0.00	0.00	52.34	32.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.45	101.63
959-4	Spectre 176	Grain	16.40	0.00	0.00	52.06	32.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.27	100.67
959-4	Spectre 177	Grain	17.09	0.00	0.00	52.31	32.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.55	101.64
959-4	Spectre 178	Grain	17.16	0.00	0.00	52.66	32.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.71	101.87
959-4	Spectre 179	Grain	17.00	0.00	0.00	52.41	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.83	101.83
959-4	Spectre 180	Grain	0.00	0.00	0.00	58.48	36.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.15	95.15
959-4	Spectre 181	Grain	16.37	0.00	0.00	52.19	32.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.52	100.89

IOS Services Géoscientifiques inc.
1319, boulevard Saint-Paul
Chicoutimi, Québec, Canada
G7J 3Y2
418-698-4498

CERTIFICATE : IOS17-0018

Scheelites analysis

To : Janet Campbell
Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8

Project:	959
Date of certificate:	2017-05-09
Number of analyzes:	16
Sample type:	Grains
Etiquette :	Scheelite

Preparation of minerals :	Epoxy mount
Instrument used:	SEM Zeiss EVO MA15
Analysis mode:	Summary analysis in variable pressure

This report contains protected and confidential information to the recipient's attention.
The results relate only to samples as submitted for analysis.
This report is final and replaces any other preliminary reports with that number.

Signature:

Karen Gagné
Chemist, OCQ 2003-137
Quality control

Certificate IOS17-0018
Scheelites analysis

Mount	# Spectrum	Content	Na_2O %OX	MgO %OX	Al_2O_3 %OX	SiO_2 %OX	CaO %OX	Sc_2O_3 %OX	TiO_2 %OX	V_2O_3 %OX	Cr_2O_3 %OX	MnO %OX	FeO %OX	NiO %OX	Y_2O_3 %OX	ZrO_2 %OX	MoO_3 %OX	WO_3 %OX	Total %OX
959-5	Spectre 2	Grain	0,24	14,78	3,45	47,26	15,84	0,11	0,49	0,13	0,21	0,20	12,49	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	95,76
959-5	Spectre 3	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,19	77,32	99,09
959-5	Spectre 4	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,05	78,21	99,82
959-5	Spectre 5	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,84	98,02
959-5	Spectre 6	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,20	98,38
959-5	Spectre 7	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,30	98,38
959-5	Spectre 8	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	77,90	98,57
959-5	Spectre 9	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	78,71	98,53
959-5	Spectre 14	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,17	100,78
959-5	Spectre 15	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,38	99,81
959-5	Spectre 17	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	20,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,76	72,35	101,64
959-5	Spectre 18	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	79,99	100,66
959-5	Spectre 19	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,53	100,18
959-5	Spectre 20	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,31	78,54	100,82
959-5	Spectre 21	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,90	101,56
959-5	Spectre 22	Grain	0,00	0,00	0,00	0,00	19,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,49	100,02

PALEOTEC SERVICES

PLANT MACROFOSSIL & FOSSIL ARTHROPOD REPORT: MFRPT 16-01

Sample No.: 15CBB-C137A01, 0-2 cm

Lab No.: 15-81

Locality: NTS Map 75B16, below Great Slave Lake, NWT, and north of Saskatchewan

Latitude: 60.829813 N Longitude: 106.152877 W Elev. 447.83 m

Collector: Janet Campbell Collection date: 2015-08-02

Submitter: Janet Campbell

Material: basal peat at mineral interface

Sample volume: 100 ml wet (wet weight 140 g)

PLANT MACROFOSSILS:

Fungal remains:		
fungal sclerotia	+	
Non Vascular Plants:		
Bryophytes ....."mosses"	+	two types (~30% by volume)
Sphagnum sp.	+++	50% (by volume)
Vascular Plants:		
Pinaceae ....."pine family"		
Picea mariana (Mill.) BSP	++	needles: mostly whole needles, charred and not charred; seeds: 5 (no wings attached); twig terminals: 8; charred cone scales: 5
Betulaceae ....."birch family"	+	seed:1 (no wings, no styles)
Betula glandulosa Michx.	+	seed: 1
Rosaceae ....."rose family"		
Dryas integrifolia Vahl	+	leaf fragments
Ericaceae ....."heath family"		
Empetrum nigrum L.	+	seeds: 6, charred seed: 1
Ledum palustre L.	+	leaves: charred and not charred
Vaccinium vitis-idaea L.	+	half leaves, leaf fragments
Other:		
lichen	+	fragments
charcoal	+	fragments
wood/twigs	+	fragments, some charred twig fragments

ANIMAL MACROFOSSILS:

ARTHROPODA		
INSECTA		
COLEOPTERA ....."beetles"		
Carabidae ....."ground beetles"	+	elytron: 1
HYMENOPTERA ....."wasps and ants"		
Ichneumonoidea ...."ichneumons and braconids"	+	head: 1, thoracic fragment: 1
Formicidae ....."ants"		
Formica sp.	+	head: 1
Myrmica sp.	+	head: 1
ARACHNIDA		
Oribatida ....."oribatid mites"	+	2

continued…

Key: +=taxon present, +++=taxon is abundant
Note: The term seed is used generically to include all forms of seeds including achenes, carpels, nutlets etc.
Report based upon examination of organics greater than 425 microns (0.425 mm)
If the information provided above proves critical for the submitter's work, A. Telka should be consulted concerning the possibility of more detailed determinations or updates on the validity of the original conclusions.

Comments:

The collection of sample 15CBB-C137A01 is part of the South Rae Project conducted by J. Campbell in the region below Great Slave Lake, NWT, and north of Saskatchewan (NTS Map 75B16, **Figure 1**). The sample comes from the base of a peat plateau (**Figure 2** and **Figure 3**). A power operated corer was used to core to the mineral interface to obtain the basal peat sample in this peat section (**Figure 4** and **Figure 5**).

The procedure for isolating macrofossils for analyses involved the standard technique of sieving in water (Warner, 1990; Birks, 2001). The sample, stored frozen was thawed prior processing. The wet sample was weighed and a starting volume approximated using water displacement technique. The entire sample, excluding a small archive was soaked in warm water and the organic material floating on the surface was gently decanted into a 100 mesh Tyler sieve (mesh opening 0.15 mm). The remaining sample was sieved in warm tap water using nested sieves of 20, 40 and 60 mesh Canadian Standard Tyler series (mesh openings: 0.85 mm, 0. 425 mm, and 0.250 mm respectively). All material greater than 0.425 mm was examined using a binocular microscope and plant and animal fossil remains were isolated for identification. The finest fraction (0.425 to 0.250 mm) was briefly scanned for macrofossils.

Photographs of select macrofossils were obtained using an Infinity 2 digital camera mounted on an Olympus binocular microscope housed at the Geological Survey of Canada, Ottawa. In preparation for submission and shipment to a dating facility, the isolated macrofossils were carefully inspected and wrapped in a freshly cut aluminum tin foil packet and place in a labeled, sterile, plastic petri dish (3.5 cm in diameter). The macrofossils were AMS radiocarbon dated by the Keck Carbon Cycle AMS Lab, University of California, Irvine, CA.

A large amount of organic matter was recovered from this sample. Although the original volume processed was 100 ml (wet displacement), the sample expanded in sieving to 230 ml. The organic component predominantly consists of abundant moss fragments of three different types including sphagnum (*Sphagnum* sp.) (**Figure 6** and **Figure 7**). By volume, the organic residue consists of 75% mosses (50% sphagnum; 25% two moss types), 15% wood and twig fragments, 5% ericaceous leaves and 5% lichen. The wood and twig fragments have abrupt ends indicating minimal to no transport.

Spruce (*Picea* sp.) is the dominant plant macrofossil recovered in this sample being represented by abundant, mostly complete needles, seeds (no wings attached), twig terminals and cone scales (**Figure 7** and **Figure 8**). Approximately 25% of the conifer macrofossils are charred. One spruce twig terminal (not charred) (**Figure 8**) has been AMS radiocarbon dated yielding a ^{14}C date of 6820 ± 20 yr BP (UCIAMS-168085). Two species of spruce presently occur in the sampling area, black spruce (*Picea mariana*) and white spruce (*Picea glauca*). Black spruce, in northern distributed sites, grows on moist organic soils usually in extensive pure stands. On poorly drained sites, trees are small up to 20 m high (Farrar, 1995). White spruce is a medium sized tree growing up to 25 m high. It is common in northern forests; occurs on a wide variety of soils and under a wide range of climatic conditions (Farrar, 1995). Species identification of spruce, according to Weng and Jackson (2000), based on needle resin ducts, indicates the spruce in 15CBB-C137A01 is black spruce, *Picea mariana*. Consecutive longitudinal cross-section slices of macrofossil needles reveals two continuous resin ducts along the entire needle (*Picea mariana*) versus discontinuous resin ducts (*Picea glauca*) (**Figure 9**).

Leaves, representing 5% of the organic residue consists of small shrubs including mountain avens (*Dryas integrifolia*), Labrador-tea (*Ledum palustre*), and ligonberry (*Vaccinium vitis-idaea*). Mountain avens (**Figure 10**) is a low mat-forming undershrub (5-15 cm high) growing

continued…

in tundra and heathlands in mesic and dry areas (eflora.org). Labrador-tea (**Figure 11**) has two subspecies, *Ledum palustre* subsp. *groenlandicum* and subsp. *decumbens*. *L. palustre* subsp. *groenlandicum* is an erect shrub that is common in peaty soils northward to the limit of trees. *L. palustre* subsp. *decumbens* is a decumbent or ascending dwarf shrub that is common in not too wet dwarf shrub or moss-lichen heath (Porsild and Cody, 1980). Both have white flowers. Lingonberry (**Figure 12**) is a low, depressed-ascending evergreen shrub with edible berries. It is dominant in open, acid, turfy and boggy places throughout the north and beyond the Arctic coast (Porsild and Cody, 1980). Although no leaves of crowberry (*Empetrum nigrum*) shrub were observed in 15CBB-C137A01, seeds of both charred and not charred occur in this sample (**Figure 13** and **Figure 14**). This depressed and matted evergreen shrub is found on acidic soils, sphagnum bogs, windswept southern arctic and alpine tundra and open subalpine and boreal forests (eflora.org). Similar to ligonberry, it too has sweet, edible purplish berries and is often associated with species of *Vaccinium (*Aiken et al., 2007). Another shrub in this sample is dwarf birch, *Betula glandulosa*. This low-arctic tundra species grows in woodland muskegs or peat-bogs where it commonly forms thickets up to 1.5 m tall but usually shorter (Porsild and Cody, 1980).

Insect fossil remains, compared to plant macrofossils are rare. This is typical of peat bearing deposits in which plant remains are more abundant. Two types of ants occur in this sample. Species of *Formica* commonly known as wood ants live in wooded areas whereas *Myrmica* ants live under stones, fallen trees, and in soil (**Figure 15**). *Myrmica* is a common ant in north temperate, boreal sites throughout the northern hemisphere. They are generalist predators and scavengers (Triplehorn and Johnson, 2005).

The macrofossil evidence from this sample suggests a forested environment dominated by black spruce (*Picea mariana*). Black spruce grows on moist organic soils as well as poorly drained sites. The presence of abundant sphagnum moss (*Sphagnum* sp.) implies a poorly drained site since this moss is able to store water in both living and dead plants. Depending upon the species, sphagnum moss is capable of retaining 16 to 26 times as much water compared to their dry weight (Bold, 1967).

Although the predominant paleoenvironment at 15CBB-C137A01 is forested, it also contains dwarf shrubs of birch, mountain avens, Labrador-tea, ligonberry, and crowberry.

Site 15CBB-C137A01, ~6.8 ka BP based on the macrofossil evidence is a northern boreal forest or taiga zone. The taiga zone has an open black spruce forest with trees that are farther-spaced, probably stunted in growth with lichen and moss ground cover. The presence of sphagnum indicates the site is poorly drained, saturated by water. The spruce forest, in drier openings, has small shrubs of dwarf birch, mountain avens, Labrador-tea, ligonberry, and crowberry growing. Climate, at the time of deposition was probably similar to modern day or very slightly cooler.

The presence of charred macrofossils including abundant spruce indicates a fire has occurred locally.

According to Dyke's (2005) late Quaternary vegetation history of Northern North America, the site lies within a forest tundra zone (**Figure 16**) at 7 ka BP. This zone is defined as transitional between shrub tundra and boreal forest with a continuous ground cover of herb and shrub vegetation with open stands of erect trees, typically spruce, larch and/or poplar. This corresponds to the macrofossil evidence from sample 15CBB-C137A01 with a black spruce dominated forest.

References:

Aiken, S.G., Dallwitz, M.J., Consaul, L.L., McJannet, C.L., Boles, R.L., Argus, G.W., Gillett, J.M., Scott, P.J., Elven, R., LeBlanc, M.C., Gillespie, L.J., Brysting, A.K., Solstad, H., and Harris,

continued…

J.G. 2007. Flora of the Canadian Arctic Archipelago: Descriptions, Illustrations, Identification, and Information Retrieval. NRC Research Press, National Research Council of Canada, Ottawa. http://nature.ca/aaflora/data

Birks, H.H., 2001. Plant macrofossils. In: Tracking environmental change using lake sediments. Vol. 3: Terrestrial, Algal, and Siliceous Indicators. Eds. Smol, J.P., H.J.B. Birks and W.M. Last, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, pp. 49-74.

Bold, H.C. 1967. Morphology of Plants, Second Ed., Harper and Row, New York. p. 225-229.

Dyke, A.S., 2005. Late Quaternary Vegetation History of Northern North America Based on Pollen, Macrofossil, and Faunal Remains, Géographie physique et Quaternaire, vol. 59, nos. 2-3, p. 211-262.

eflora.org. Flora of North America Editorial Committee, eds. 1993+. Flora of North America North of Mexico. 19+ vols. New York and Oxford.

Farrar, J.L., 1995. Trees in Canada. Fitzhenry and Whiteside Limited and Canadian Forest Service, Natural resources Canada, pp. 502.

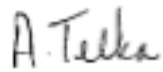
Porsild, A.E. and W.J. Cody, 1980. Vascular Plants of Continental Northwest Territories, Canada. National Museum of Natural Science. Pub. National Museums of Canada. 667 pp.

Triplehorn, C.A. and Johnson, N. F, 2005. Borror and DeLong's introduction to the study of insects, 7th ed., Brooks Cole Publishers, pp.864.

Weng, C. and Jackson, S.T., 2000. Species differentiation of North American spruce (Picea) based on morphological and anatomical characteristics of needles, Can. J. Bot. 78: 1367-1383.

Warner, B.G., 1990. Plant macrofossils. In: In: Methods of Quaternary Ecology, Ed. B.G. Warner, Geoscience Canada Reprint Series 5, Geological Association of Canada, St John's Newfoundland, pp. 53-63.

Alice Telka



PALEOTEC SERVICES
atelka@sympatico.ca
Date: February 17, 2016

KECK CARBON CYCLE AMS FACILITY

EARTH SYSTEM SCIENCE DEPT, UC IRVINE

^{14}C results | Paleotec/Campbell | Jan 31 2016

UCIAMS #	Sample name	Other ID	δ^{13}C (‰)	±	fraction Modern	±	D^{14}C (‰)	±	^{14}C age (BP)	±
168085	15CBB-C137A01, 0-2 cm		-26.5	0.1	0.4278	0.0009	-572.2	0.9	6820	20

Radiocarbon concentrations are given as fractions of the Modern standard, D^{14}C, and conventional radiocarbon age, following the conventions of Stuiver and Polach (Radiocarbon, v. 19, p.355, 1977).

Sample preparation backgrounds have been subtracted, based on measurements of ^{14}C-free wood.

All results have been corrected for isotopic fractionation according to the conventions of Stuiver and Polach (1977), with δ^{13}C values measured on prepared graphite using the AMS spectrometer. These can differ from δ^{13}C of the original material, if fractionation ocurred during sample graphitizatio or the AMS measurement, and are not shown.

Comments:

δ^{13}C values shown above were measured to a precision of <0.1‰ relative to standards traceable to PDB, using a Thermo Finnigan Delta Plus stable isotope ratio mass spectrometer (IRMS) with Gas Bench input.

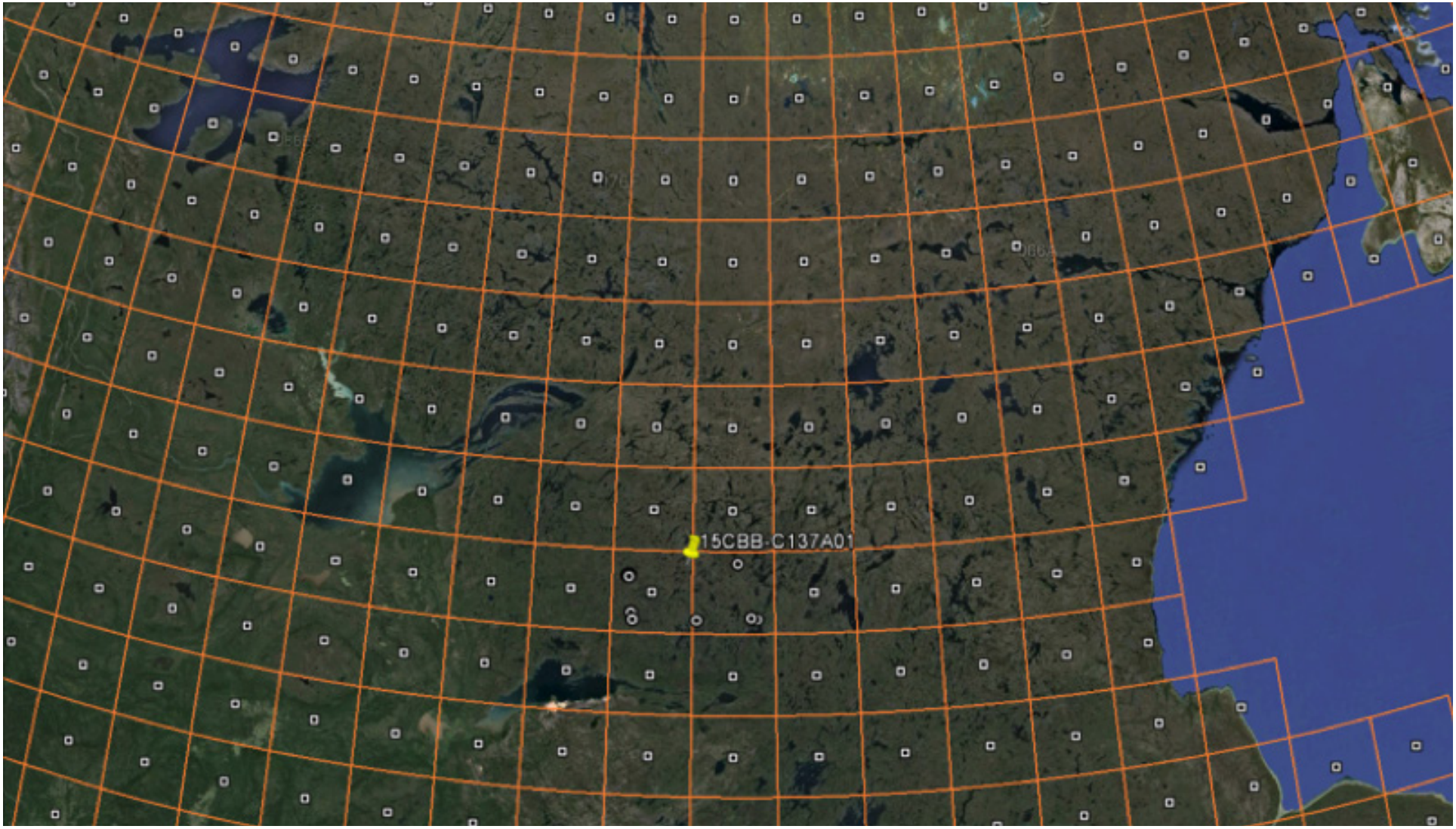


Figure 1. Google Earth locality map for sample 15CBB-C137A01.

Figure 2. Site photo where sammple 15CBB-C137A01 was collected using a power corer at the base of a peat plateau. Photo courtesty of J. Campbell.

Figure 3. Close up of excavated peat plateau where 15CBB-C137A01 was collected. Photo courtesty of J. Campbell.

Figure 4. Core sample 15CBB-C137A01, basal 2 cm collected at the mineral interface. Photo courtesty of J. Campbell.

Figure 5. Close up of peat sample 15CBB-C137A01, 0-2 cm.

Figure 6. Top: Macrofossil fragment of Sphagnum (*Sphagnum* sp.) moss. Bottom: Photo of spruce forest with sphagnum moss growing on the forest floor. *Sphagnum* sp. is abundant in 15CBB-C137A01 representing 50% of the organic residue.

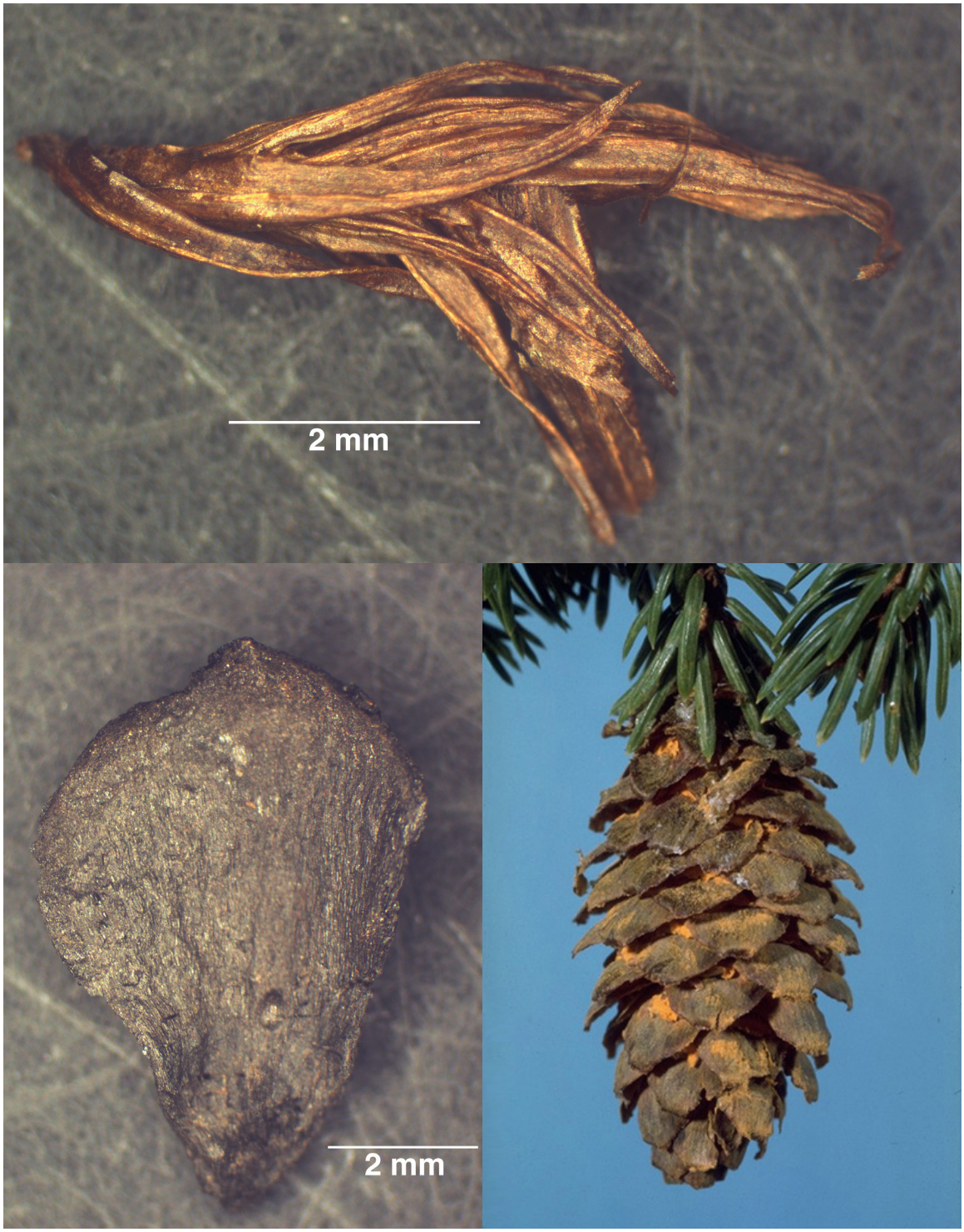


Figure 7. Top: Macrofossil moss (Bryophyte) fragment. Mosses are abundant in this sample. Bottom: Left-charred black spruce (*Picea mariana*) macrofossil cone scale. Right-Photo of modern spruce cone.

Figure 8. Top & Middle: Macrofossils of charred and not charred black spruce (*Picea mariana*) needles. Left: *Picea mariana* twig terminal that has been AMS radiocarbon dated providing a ^{14}C age of **6820 ± 20 yr BP** (UCIAMS-168085) (Jan. 31, 2016). Right: Image of a modern spruce twig terminal with some needles attached.

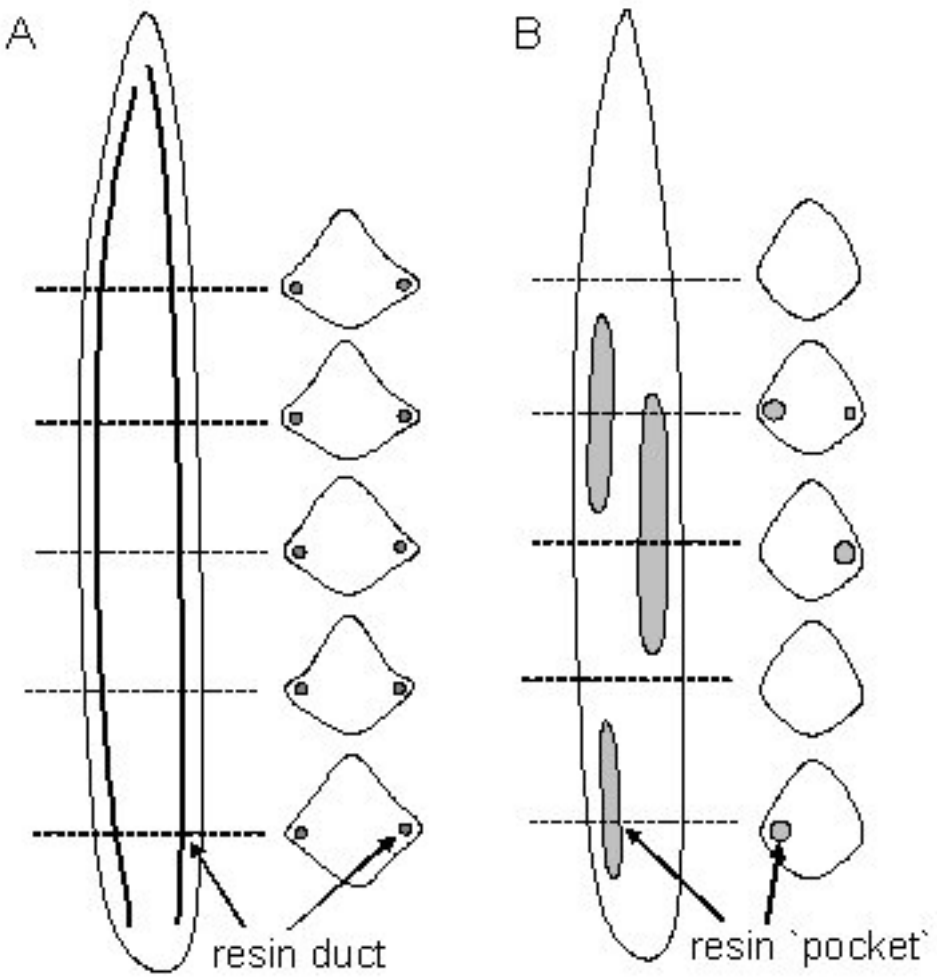


Figure 9. Line drawing of longitudinal cross sections at five different heights of a needle of black spruce, *Picea mariana* (A) and white spruce, *Picea glauca* (B). Black spruce needles have two lateral resin ducts that run from the base to the tip of the needle. White spruce needles have alternating resin pockets or short ducts at irregular positions along the needle. White spruce resin ducts tend to have a larger diameter than those of black spruce. Longitudinal cross sections of spruce needles in 15CBB-C137A01 reveal the needles are black spruce, *Picea mariana*.

Figure 10. Top: Photo of mountain avens, *Dryas integrifolia* leaves. Bottom: Left-flowering mountain avens. Right-partial macrofossil leaf of *Dryas integrifolia*. Mountain avens is a low mat-forming undershrub (5-15 cm high) growing in tundra and heathlands in mesic and dry areas.

Figure 11. Top: Photo of flowering Labrador-tea, *Ledum palustre* subsp. *groenlandicum*. Bottom: Left- leaves of *Ledum palustre* subsp. *groenlandicum* showing 'hairs' on the underside of leaf. Right- Charred macrofossil *Ledum palustre* leaf from 15CBB-C137A01.

Figure 12. Photo of lingonberry (*Vaccinium vitis-idaea*). It is a short evergreen shrub in the heath family (Ericaceae) that bears edible fruit, native to boreal forest and Arctic tundra.

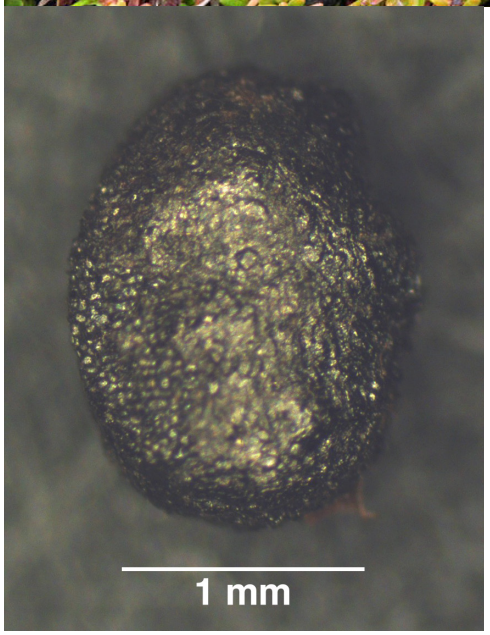


Figure 13. Above: Photo of fruiting crowberry (*Empetrum nigrum*). Below: Charred macrofossil nutlet of crowberry. Crowberry is a depressed and matted evergreen shrub being found on acidic soils, sphagnum bogs, windswept southern arctic and alpine tundra and open subalpine and boreal forests.

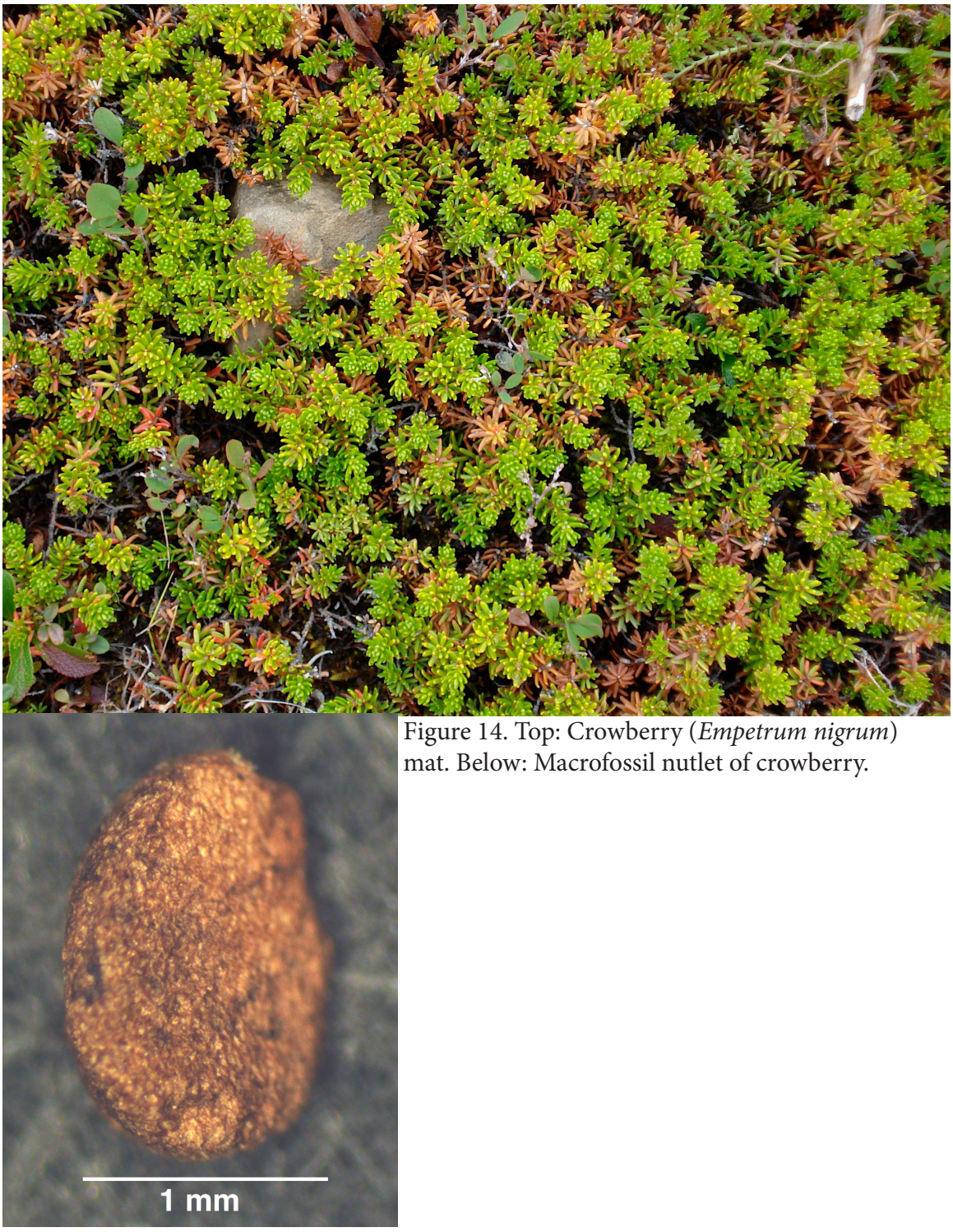


Figure 14. Top: Crowberry (*Empetrum nigrum*) mat. Below: Macrofossil nutlet of crowberry.

Figure 15. Top: Photo of wood ant, *Formica anserva*. Bottom: Photo of *Myrmica americana*. Fossil ant heads of both genera are present in 15CBB-C137A01.

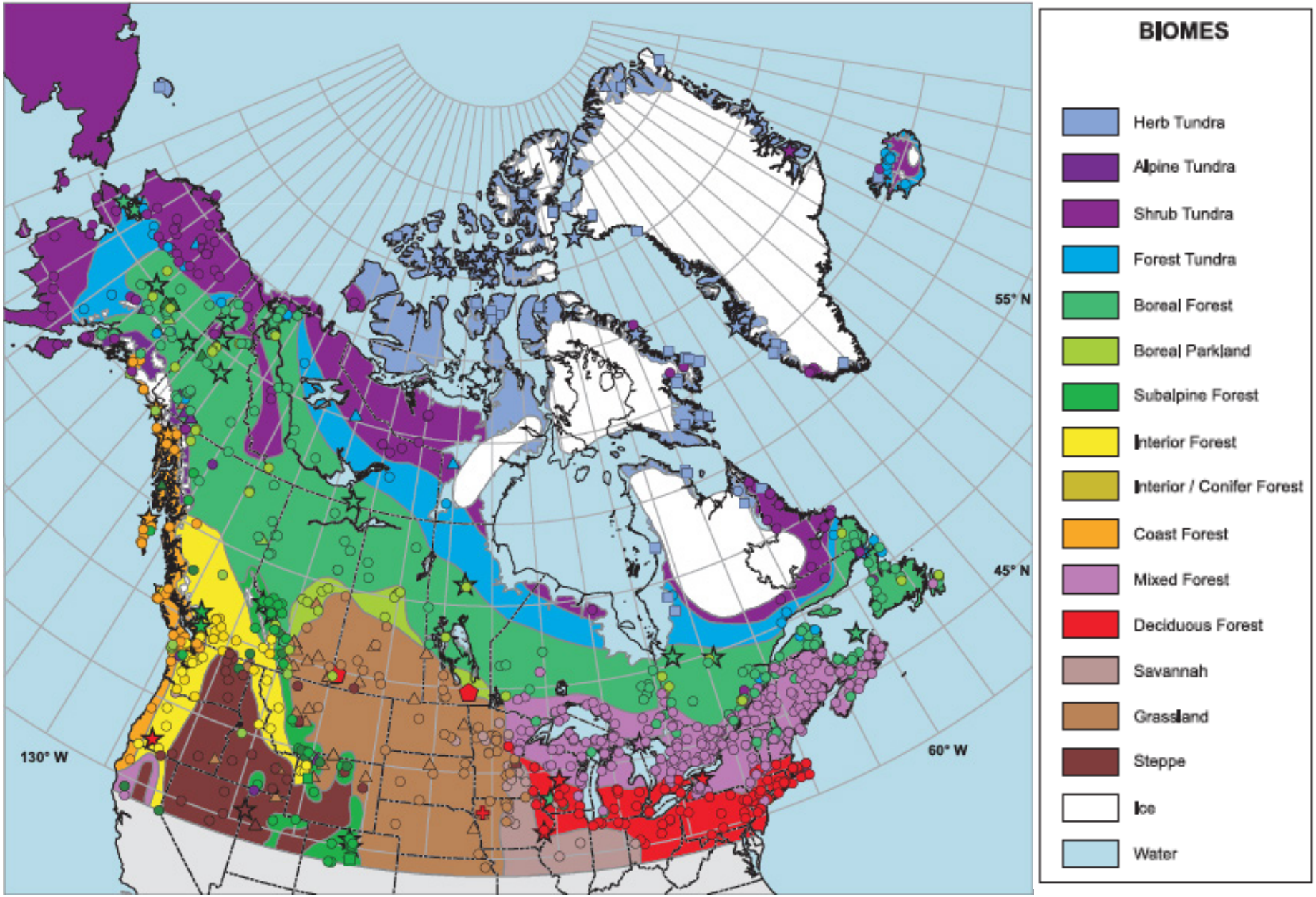


Figure 16. Vegetational biomes of Canada at 7 ka BP. Taken from: Dyke, 2005. Site 15CBB-C137A01 lies within the forest tundra biome at 6820 ± 20 yr BP.