

Environment CANADA Environnement

Publication INRE

TD 226 N8814

QOFF

3012140A

NATIONAL
WATER
RESEARCH
INSTITUTE

INSTITUT
NATIONAL
RECHERCHE
SUR
LES EAUX

ÉTUDE INTERLABORATOIRE L-9 du TADPA :
PRINCIPAUX IONS, ÉLÉMENTS NUTRITIFS ET PROPRIÉTÉ
PHYSIQUES EN MILIEU AQUEUX

K. Aspila, G. Dookhran, P. Leishman
et S. Todd

TD
226
N87
No.85-
094

Numéro de contrôle : AM275
PUBLICATION INRE N° 85-94

**ÉTUDE INTERLABORATOIRE L-9 du TADPA :
PRINCIPAUX IONS, ÉLÉMENTS NUTRITIFS ET PROPRIÉTÉS
PHYSIQUES EN MILIEU AQUEUX**

K. Aspila, G. Dookhran, P. Leishman
et S. Todd

Section de l'assurance de la qualité et des méthodes
Division des méthodes analytiques
Institut national de recherche sur les eaux
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Août 1985

RÉSUMÉ ADMINISTRATIF

Le Programme canadien d'étude du TGDPA (transport à grande distance des polluants atmosphériques) fait appel à de nombreux laboratoires qui produisent des données à l'échelle régionale ou nationale. Pour que l'on puisse fusionner ces données ou s'en servir afin d'établir des tendances à long terme, on doit de façon impérative vérifier qu'elles sont comparables entre laboratoires et qu'elles ne comportent ni dérèglement ni biais, domaine sur lequel porte la neuvième étude interlaboratoire que décrit le présent rapport.

Dans la présente étude, la neuvième de la sorte, 43 laboratoires devaient analyser 10 échantillons d'eau pour mesurer 16 paramètres différents. Les données obtenues sont ainsi analysées selon la méthode de Youden de classement par rang pour vérifier si elles comportent des erreurs systématiques ou biais. On indique à l'aide de marques de validité les résultats qui s'écartent de façon notable des médianes interlaboratoires.

Le présent rapport est une compilation de tous les résultats reçus et évalués. Il comprend l'évaluation de chaque laboratoire, évaluation que l'on a envoyée aux participants en juillet 1985. La comparaison avec les études préalables présentée ici indique une amélioration du travail dans plusieurs laboratoires et une détérioration pour un petit nombre. Environ 20% des laboratoires connaissent de grandes difficultés et 40% font un travail satisfaisant. Les 40% qui restent présentent un travail de qualité moyenne par rapport à l'ensemble.

RÉSUMÉ

Le présent rapport est la compilation des résultats reçus et évalués lors de l'étude interlaboratoire L-9 du PETGDPA. Le rapport comprend l'évaluation de chaque laboratoire, évaluation que l'on a déjà fournie (juillet 1985) aux chefs de laboratoire et aux chefs de projet. L'étude porte sur 10 échantillons dont cinq étaient constitués d'eau naturelle provenant de précipitations ou recueillie au cours du Programme d'étude du TGDPA dans les bassins versants. Deux échantillons étaient des références préparées avec de l'eau distillée et les autres échantillons étaient constitués d'eau naturelle de surface diluée. L'échantillon 10 a été exclu en raison de contamination au laboratoire. On a utilisé la méthode de Youden de classement par rang pour évaluer les biais que peuvent comporter les ensembles de données des laboratoires. On indique aussi à l'aide de marques de validité chaque résultat qui s'écarte de façon notable de la valeur médiane interlaboratoire pour chaque échantillon. Les paramètres étudiés sont les suivants : Ca, Mg, Na, K, Cl, SO₄, acidité, acidité de Gran, alcalinité totale, alcalinité de Gran, pH, conductivité spécifique, couleur, silice réactive et nitrate plus nitrite, ammoniac et azote total selon le procédé de Kjeldahl. La présente étude comprend aussi une brève comparaison de la fréquence des biais et des marques de validité pour chaque participant aux sept études précédentes. Pour les 52 laboratoires qui ont participé au Programme d'étude du TGDPA, on indique la qualité des résultats obtenus comme étant satisfaisante, moyenne ou mauvaise.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Résumé administratif	i
Résumé	ii
Table des matières	iii
INTRODUCTION	1
Historique de l'étude	1
Divulgateion du code des laboratoires	2
Conception de l'étude	2
Préparation des échantillons	2
Évaluation des données	4
RÉSULTATS ET DISCUSSION	5
Généralités	5
Biais et marques de validité	5
Comparaison des résultats à ceux des études antérieures	8
Qualité du travail des laboratoires	8
REMERCIEMENTS	22
BIBLIOGRAPHIE	23
Liste des études interlaboratoires antérieures	24
Liste des participants	25
APPENDICE I (Données des laboratoires)	
APPENDICE II (Évaluation des laboratoires)	
APPENDICE III (Glossaire)	

INTRODUCTION

Plusieurs laboratoires, qui fournissent des données pour divers projets, participent au Programme d'étude du transport à grande distance des polluants atmosphériques (PETGDPA). Afin que l'on puisse unifier les données et s'en servir pour établir les tendances ou étudier les répercussions, on doit pouvoir établir si les laboratoires fournissent des données régulières que l'on peut comparer, domaine sur lequel porte la présente étude. On décrit dans d'autres ouvrages (1,2,3) les avantages et les incidences d'une étude interlaboratoire. Aux fins du PETGDPA, sept études interlaboratoires ont déjà eu lieu; la liste de ces études figure à la fin du présent rapport.

Historique de l'étude

On a organisé la présente étude au cours de l'automne et de l'hiver de 1984-1985. Les échantillons ont été distribués en avril 1985 aux laboratoires qui devaient effectuer les analyses avant mai 1985, mais les participants n'ont pas tous respecté l'échéance. En juillet 1985, on a envoyé, à chaque laboratoire, les évaluations qui découlent de l'étude et qui fournissent une indication de la qualité du travail au cours de la période allant d'avril 1985 à juin 1985. Tous les laboratoires dont les données comportent des biais ou encore dont le travail est irrégulier ont pris, nous l'espérons, des mesures correctives en vue d'améliorer leurs procédés de mesure.

Divulgation du code des laboratoires

Les laboratoires qui ont participé à la présente étude sont représentés par leurs affiliations à la fin du rapport. Pour chacun des résultats de l'appendice I et pour les appréciations de l'appendice II, les laboratoires sont indiqués par un numéro de code. Bien que la clé de ce code soit confidentielle, on peut au besoin se la procurer. On encourage les utilisateurs des données et les chefs de programme à vérifier l'origine de leurs données et à discuter ouvertement avec les laboratoires clients des questions de qualité.

Conception de l'étude

L'étude porte sur 10 échantillons d'eau différents, distribués à 43 laboratoires. Le tableau 1 décrit les échantillons dont plusieurs sont repris à une étude précédente. Ces derniers permettent aux laboratoires de vérifier s'ils maintiennent bien leur qualité ou encore s'ils ont amélioré la qualité de leur travail.

Préparation des échantillons

Pour la présente étude, on s'est servi de bouteilles à échantillon de 500 mL en polyéthylène linéaire. Il s'agissait soit de bouteilles neuves, soit de bouteilles d'études antérieures, recyclées. Toutes les bouteilles

ont été lavées au chromerge, rincées à l'eau du robinet, puis rincées à fond à l'eau distillée. On les a ensuite remplies d'eau distillée déionisée pour les stocker en attendant de les utiliser.

On a prélevé, par siphonnement des solutions stocks (100-200 litres) conservées à 4 °C, des portions de 40 litres d'échantillons stocks (voir tableau 1). Avant d'être siphonnée, l'eau avait été bien mélangée à l'aide d'une pompe de fort volume. On a ensuite mélangé vigoureusement encore les sous-échantillons de 40 litres puis on les a transvasés en série dans les bouteilles propres par portion de 400 mL. Les échantillons ainsi préparés ont été stockés à 4 °C avant distribution aux participants.

TABLEAU 1. Échantillons d'essai utilisés pour l'étude L-9

Numéro de l'échantillon	code interne		Utilisation antérieure (Numéro d'échantillon et d'étude)
1	LR-SSW-01	KEJJI-Eau de surface de la Nouvelle-Écosse	L5-1
2	LR-SSW-03	Eau de surface de la Région du Québec	L5-3
3	LR-PRC-02	Précipitation CCEI	L8-4, L9-3
4	LR-PRS-04	Précipitation - forte teneur en sel marin	L8-7
5	LR-PRH-01	Précipitation (échantillons mixtes)	L4-9, L5-5
6	CM-ION-94	CRM synthétique - forte coloration	L8-3
7	LR-IJC-24	mélangée à de l'eau distillée	IJC 50#2
8	LR-IJC-25	Eau des lacs Ontario et Supérieur, mélangée à de l'eau distillée	IJC 50#3
9	CM-ION-91	Eau des lacs Ontario et Supérieur, CRM - échantillon synthétique	L1-11, L3-5, L4-10, L5-9, L8-1

Évaluation des données

Afin d'évaluer la présence de biais dans les ensembles de données des divers laboratoires, on s'est servi de la méthode de Youden non paramétrique de classement par rang (4,7), modifiée par Clark (2,5) afin de permettre l'analyse par ordinateur. On dit d'un ensemble de données qu'il comporte un biais lorsqu'il montre une tendance à avoir une valeur supérieure ou inférieure à la normale. La normale que l'on utilise dans ces études correspond à la moyenne des résultats obtenus par tous les laboratoires. Il existe dans ces études un risque de 1 sur 20 d'indiquer qu'un laboratoire présente des résultats comportant un biais alors qu'il n'en comporte pas.

Outre les biais, on a évalué les résultats pour chaque échantillon et l'on a indiqué d'une marque de validité ceux qui s'écartaient de façon notable de la médiane interlaboratoire. On décrit ce procédé dans d'autres ouvrages (études L-1 et L-2 et références 2 et 5). Les critères selon lesquels les résultats reçoivent des marques de validité se trouvent à l'appendice 1.

Afin de faciliter l'évaluation des données, on a demandé aux analystes de fournir tous les résultats de leurs calculs et d'utiliser les codes W et T dans les cas appropriés. Cette façon de procéder est décrite dans le rapport des études L-1 et L-2 ainsi que dans un ouvrage récent de l'ASTM (6).

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Généralités

L'appendice I fournit les résultats des laboratoires, une brève description des méthodes utilisées, les biais indiqués et les marques attribuées. Dans la plupart des cas, les biais indiqués sont dus à des erreurs d'étalonnage. Pour ce qui est des marques attribuées aux résultats d'échantillons donnés, l'erreur provient dans la majorité des cas d'un manque d'exactitude dans l'application de la méthode. Il est à souhaiter que les laboratoires pour lesquels on observe une fréquence élevée de marques ou de biais ont pris les mesures correctives appropriées (8). En effet, les évaluations leur ont été acheminées peu de temps après la fin de l'étude. Une compilation de ces évaluations figure à l'appendice II.

Marques de validité et biais

On décrit dans d'autres ouvrages (2,4,5,7) les méthodes utilisées pour marquer les résultats et pour déterminer les biais dans les ensembles de données. L'appendice III comprend également une brève description à ce sujet. Le tableau 2 présente un sommaire des marques attribuées et des biais relevés. Il est dressé à partir des évaluations détaillées de l'appendice I. Les laboratoires dont le nom de code est souligné dans le tableau 2 ont reçu avec leur évaluation une note leur demandant de bien vouloir prendre si possible les mesures correctives appropriées. Le tableau 3 indique la qualité relative du travail des participants à l'étude L-9.

TABLEAU 2 Comparaison des résultats des laboratoires (Etude L-9)

Code du laboratoire	E'ais			Cotes				Observations
	Nombre de paramètres analysés	Nombre de paramètres biaisés	Pourcentage de paramètres biaisés (%)	Nombre de résultats classés	Nombre de marques attribuées	Pourcentage des résultats marqués (%)	Pourcentage total des résultats biaisés et marqués	
L002	17	3	17.6	146	10	6.8	24.4	
L003	14	2	14.2	108	3	2.8	17.0	
L004	15	2	13.3	126	11	8.7	22.0	
L006	14	2	14.2	126	9	7.1	21.3	
L007	9	1	11.1	81	14	17.2	28.3	
L013	10	0	0.0	84	2	2.3	2.3	bon travail
L014	14	1	7.14	114	20	17.5	24.6	
L016	10	1	10.0	80	5	6.3	16.3	
L020	15	4	26.6	126	18	14.3	40.9	
L020B	3	1	33.3	27	1	3.7	37.0	
L021	11	0	0.0	89	5	5.6	5.6	bon travail
L022	15	2	13.3	117	30	25.6	38.9	
L023	15	2	14.5	124	18	13.3	27.8	
L024	13	0	0.0	117	3	2.6	2.6	bon travail
L025	11	3	27.2	94	17	18.1	45.3	
L027	16	1	6.25	144	9	6.25	12.5	
L029	14	1	7.1	112	2	1.8	8.9	bon travail
L030	8	1	12.5	58	5	8.6	21.1	
L031	15	2	13.3	125	3	2.4	15.7	
L032	17	5	29.4	152	15	9.9	39.3	
L042	6	2	33.3	54	12	22.2	55.5	**
L043	4	0	0.0	36	0	0.0	0.0	bon travail**
L045	13	6	46.2	102	22	21.5	67.7	mauvais
L046	15	3	20.0	128	23	18.0	38.0	
L048	16	1	6.25	134	13	9.7	16.0	
L049	14	4	28.5	121	20	16.5	45.0	
L050	5	1	20.0	45	11	24.4	44.4	**
L052	15	3	20.0	119	32	26.9	46.9	
L057	9	3	33.3	80	10	12.5	45.8	
L061	12	0	0.0	36	0	0.0	0.0	bon travail**
L062	15	5	33.3	126	34	27.0	60.3	mauvais
L063	19	2	10.5	157	19	12.1	22.6	
L066	13	2	15.4	104	5	4.8	20.2	

Nota: Les laboratoires L045 et L062 ont obtenu de mauvais résultats par rapport à l'ensemble. On encourage les chefs de laboratoire concernés à examiner leurs systèmes de mesure et, s'il y a lieu, leurs résultats avec les utilisateurs des données.

** Les résultats portent sur moins de cinq échantillons ou moins de huit paramètres.

Tableau 3. Qualité relative du travail (Étude L-9)

Code du labo	Note moyenne (%)	Code du labo	Note moyenne (%)
L061**	0.0	L014	24.6
L043**	0.0	L023	27.8
L013	2.3	L007	28.3
L024	2.6	L020B	37.0
L021	5.6	L046	38.0
L029	8.9	L022	38.9
L027	12.5	L032	39.3
L031	15.7	L020	40.9
L048	16.0	L050**	44.0
L016	16.3	L049	45.0
L003	17.0	L025	45.3
L066	20.2	L057	45.8
L030	21.1	L052	46.9
L006	21.3	L042**	55.5
L004	22.0	L062	60.3
L063	22.6	L045	67.7
L002	24.4		

La note moyenne maximale est de 200% (tous les paramètres comprennent un biais et tous les résultats cotés reçoivent une marque); voir le tableau 2.

Nota : Les résultats sont :

bons si la note est inférieure à 10

satisfaisants si elle est inférieure à 25

moyens si elle est comprise entre 25 et 60

mauvais si elle est supérieure à 60

Les notes correspondent à la somme des pourcentages de biais et de marques.

** Les résultats portent sur moins de cinq échantillons ou moins de huit paramètres.

Comparaison des résultats à ceux des études antérieures

Le sommaire des valeurs médianes interlaboratoires figure au tableau 2. Ces valeurs sont tirées de l'appendice I. Plusieurs échantillons ont déjà servi dans des études antérieures. On trouve au tableau 5A, 5 et 5C la comparaison des valeurs médianes interlaboratoires obtenues au cours des diverses études. On observe une très bonne concordance globale d'une étude à l'autre, ce qui permet de vérifier la stabilité des échantillons testés. Dans l'ensemble, les valeurs médianes pour l'acidité et l'alcalinité ne sont pas toujours très rapprochées. Cela viendrait du petit nombre de données que contiennent les ensembles, de la faible concentration mesurée et des différences entre les méthodes et les types de mesure utilisés par les laboratoires.

L'influence de la couleur (voir le tableau 4) sur les sulfates et les chlorures est évidente dans l'échantillon 6. Les résultats du chlorure Cl pour ces échantillons présentent une divergence d'environ 0,5 mg Cl/mL (10%) par rapport à ceux obtenus par la méthode colorimétrique. Pour le sulfate Cl, le résultat est inférieur de 1 mg SO₄/L (36%) par rapport à celui obtenu par la méthode colorimétrique.

Qualité du travail des laboratoires

On peut considérer que le travail d'un laboratoire est très satisfaisant lorsqu'on y procède à l'analyse de tous les échantillons et de la

TABEAU 4 Récapitulatif des médianes interlaboratoires (étude I.-9)

Paramètre	Numéro d'échantillon								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Calcium (mg Ca/L)	0.68	2.20	3.03	1.23	0.98	2.27	6.31	10.29	12.91
Magnésium (mg Mg/L)	0.44	0.49	0.89	0.34	0.21	0.69	1.37	2.18	2.70
Sodium (mg Na/L)	3.16	0.98	0.16	0.32	0.21	4.10	1.60	2.88	1.24
Potassium (mg K/L)	0.28	0.16	0.08	0.70	0.13	0.28	0.25	0.40	0.50
Chlorure-Cl (mg Cl/L)	4.94	0.28	0.79	3.24	0.63	5.06	2.88	5.58	1.20
Chlorure-non Cl (mg Cl/L)	5.00	0.32	0.78	3.24	0.62	5.50	2.90	5.60	1.24
Sulfate-Cl (mg SO ₄ /L)	2.94	3.46	5.49	3.35	4.90	2.82	3.49	6.18	3.09
Sulfate-non Cl (mg SO ₄ /L)	3.20	3.60	5.50	3.30	4.80	3.80	3.50	6.25	3.22
Acidité de Gran (mg CaCO ₃ /L)	1.97	1.28	1.96	3.15	3.86	3.09	1.15	0.88	0.22
Acidité-pH 8,3 (mg CaCO ₃ /L)	2.00	1.64	2.00	3.90	4.00	3.10	1.30	1.08	1.07
Alcalinité totale (mg CaCO ₃ /L)	1.00	4.90	1.90	0.42	0.00	4.35	17.82	26.65	40.28
Alcalinité de Gran (mg CaCO ₃ /L)	-0.070	4.87	1.39	-1.40	-2.50	4.30	17.30	26.44	40.47
pH	5.28	6.82	6.10	4.60	4.33	6.44	7.37	7.52	7.74
Conductance spécifique	29.70	22.00	30.70	31.25	35.00	37.80	54.00	88.00	93.20
Couleur (unités de Hazen)	18.0	10.0	2.25	5.0	4.0	142.5	2.75	5.0	3.0
Silice réactive (mg Si/L)	0.39	2.76	0.25	0.08	0.04	1.10	0.23	0.23	1.10
Nitrate+Nitrite (mg N/L)	0.012	0.098	1.01	0.250	0.566	0.020	0.116	0.137	0.370
Ammoniac (mg N/L)	0.025	0.006	0.010	0.450	0.430	0.013	0.003	0.005	0.006
Azote total - Kjeldahl (mg N/L)	0.156	0.145	0.100	0.580	0.600	0.330	0.070	0.080	0.105

TABLÉAU 5A Comparaison des médianes interlaboratoires d'une étude à l'autre

Paramètre	Données antérieures (Étude n°/Échantillon n°)												
	Kejji - Nouvelle-Écosse Eau de surface					Région du Québec					Précipitations forte teneur en sel marin		
	L9	L5	L9	L5	L9	L5	L9	L5	L8	L9	L8	L9	L8
Calcium (mg Ca/L)	0.68	0.67	2.20	2.2	3.03	2.2	3.03	3.00	3.00	1.23	1.220	1.23	1.220
Magnésium (mg Mg/L)	0.44	0.43	0.49	0.49	0.89	0.49	0.89	0.900	0.900	0.34	0.340	0.34	0.340
Sodium (mg Na/L)	3.16	3.15	0.98	0.99	0.16	0.99	0.16	0.160	0.160	0.32	0.320	0.32	0.320
Potassium (mg K/L)	0.28	0.28	0.16	0.16	0.08	0.16	0.08	0.082	0.082	0.70	0.700	0.70	0.700
Chlorure-Cl (mg Cl/L)	4.94	5.11	0.28	0.27	0.79	0.27	0.79	0.780	0.780	3.24	3.200	3.24	3.200
Chlorure-non Cl (mg Cl/L)	5.00	5.00	0.32	0.4	0.78	0.4	0.78	0.800	0.800	3.24	3.250	3.24	3.250
Sulfate-Cl (mg SO ₄ /L)	2.94	2.92	3.46	3.49	5.49	3.49	5.49	5.570	5.570	3.35	3.360	3.35	3.360
Sulfate-non Cl (mg SO ₄ /L)	3.20	3.10	3.60	3.6	5.50	3.6	5.50	5.565	5.565	3.30	3.400	3.30	3.400
Acidité de Gran (mg CaCO ₃ /L)	1.97	-	1.28	-	1.96	-	1.96	1.615	1.615	3.15	3.070	3.15	3.070
Acidité-pH 8,3 (mg CaCO ₃ /L)	2.00	2.5	1.64	1.7	2.00	1.7	2.00	1.860	1.860	3.90	3.470	3.90	3.470
Alcalinité totale (mg CaCO ₃ /L)	1.00	1.5	4.90	5.1	1.90	5.1	1.90	2.00	2.00	0.42	0.493	0.42	0.493
Alcalinité de Gran (mg CaCO ₃ /L)	-0.070	0.225	4.87	4.6	1.39	4.6	1.39	1.40	1.40	-1.40	-1.35	-1.40	-1.35
pH	5.28	5.3	6.82	6.8	6.10	6.8	6.10	6.190	6.190	4.60	4.58	4.60	4.58
Conductance spécifique	29.70	29.6	22.00	22.4	30.70	22.4	30.70	30.80	30.80	31.25	31.20	31.25	31.20
Couleur (unités de Hazen)	18.0	20.0	10.0	10.0	2.25	10.0	2.25	2.5	2.5	5.0	5.00	5.0	5.00
Silice réactive (mg Si/L)	0.39	0.398	2.76	2.8	0.25	2.8	0.25	0.257	0.257	0.08	0.090	0.08	0.090
Nitrate+Nitrite (mg N/L)	0.012	0.010	0.098	0.099	1.01	0.099	1.01	1.020	1.020	0.250	0.250	0.250	0.250
Ammoniac (mg N/L)	0.025	-	0.006	-	0.010	-	0.010	-	-	0.450	-	0.450	-
Azote total - Kjeldahl (mg N/l)	0.156	-	0.145	-	0.100	-	0.100	-	-	0.580	-	0.580	-

Dates : L-5 (mars 1984); L-8 (janvier 1985); L-9 (juillet 1985).

TABLEAU 5B Comparaison des médianes Interlaboratoires d'une étude à l'autre

Paramètre	Données antérieures (étude n°/échantillon n°)																			
	Précipitations mixtes					Eau synthétique de référence					Mélange d'EDD									
	L9	L5	L4	L9	L8	L9	L9	L9	L9	L9	L9	L9	L9	L9	L9	L9	L9	L9		
	5	5	9	6	3	7	7	7	7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
Calcium (mg Ca/L)	0.98	0.99	0.970	2.27	1.800	6.31	6.31	6.31	6.31	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	10.3	10.2
Magnésium (mg Mg/L)	0.21	0.21	0.210	0.69	0.680	1.37	1.37	1.37	1.37	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	2.18	2.12
Sodium (mg Na/L)	0.21	0.21	0.200	4.10	4.020	1.60	1.60	1.60	1.60	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	2.88	2.05
Potassium (mg K/L)	0.13	0.12	0.120	0.28	0.290	0.25	0.25	0.25	0.25	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.40	0.39
Chlorure-Cl (mg Cl/L)	0.63	0.64	0.585	5.06	5.100	2.88	2.88	2.88	2.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.58	-
Chlorure-non Cl (mg Cl/L)	0.62	0.67	0.60	5.50	5.565	2.90	2.90	2.90	2.90	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	5.60	5.64
Sulfate-Cl (mg SO ₄ /L)	4.90	4.9	4.80	2.82	2.750	3.49	3.49	3.49	3.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.18	-
Sulfate-non Cl (mg SO ₄ /L)	4.80	4.9	4.80	3.80	4.150	3.50	3.50	3.50	3.50	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	6.25	6.00
Acidité de Gran (mg CaCO ₃ /L)	3.86	-	-	3.09	3.340	1.15	1.15	1.15	1.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.88	-
Acidité-pH 8,3 (mg CaCO ₃ /L)	4.00	4.6	4.43	3.10	3.830	1.30	1.30	1.30	1.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.08	-
Alcalinité totale (mg CaCO ₃ /L)	0.00	0.75	0.0	4.35	3.375	17.82	17.82	17.82	17.82	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	26.65	27.0
Alcalinité de Gran (mg CaCO ₃ /L)	-2.50	-2.7	-2.5	4.30	3.30	17.30	17.30	17.30	17.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.44	-
pH	4.33	4.3	4.31	6.44	6.180	7.37	7.37	7.37	7.37	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.52	7.30
Conductance spécifique	35.00	35.6	33.9	37.80	36.0	54.00	54.00	54.00	54.00	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	88.00	88.5
Couleur (unités de Hazen)	4.0	5.0	4.0	142.5	140.0	2.75	2.75	2.75	2.75	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.0	5.00
Silice réactive (mg Si/L)	0.04	0.041	0.040	1.10	1.120	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22
Nitrate+Nitrite (mg N/L)	0.566	0.56	0.560	0.020	0.020	0.116	0.116	0.116	0.116	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.137	0.15
Ammoniac (mg N/L)	0.430	-	-	0.013	-	0.003	0.003	0.003	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.005	-
Azote total - Kjeldahl (mg N/L)	0.600	-	-	0.330	-	0.070	0.070	0.070	0.070	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.080	0.05

Dates : L-4 (octobre 1983); L-5 (mars 1984); L-8 (janvier 1985); L-9 (juillet 1985); L-9 (juillet 1985); L-9 (août 1984)

TABLEAU 5B Comparaison des médianes interlaboratoires d'une étude à l'autre

Données antérieures (Étude n°/Échantillon n°)

Paramètre	Eau synthétique de référence								
	L1	L3	L4	L5	L8	L9	L11	L10	L9
Calcium (mg Ca/L)	13.1	13.05	13.0	13.0	13.10	12.91			
Magnésium (mg Mg/L)	2.75	2.91	2.70	2.70	2.75	2.70			
Sodium (mg Na/L)	1.25	1.23	1.24	1.3	1.20	1.24			
Potassium (mg K/L)	0.525	0.50	0.50	0.50	0.500	0.50			
Chlorure-Cl (mg Cl/L)	1.30	1.20	1.20	1.3	1.220	1.20			
Chlorure-non Cl (mg Cl/L)	-	-	-	-	-	1.24			
Sulfate-Cl (mg SO ₄ /L)	3.14	3.2	3.3	3.4	3.150	3.09			
Sulfate-non Cl (mg SO ₄ /L)	-	-	-	-	-	3.22			
Acidité de Gran (mg CaCO ₃ /L)	1.8	1.12	1.0	1.6	0.230	0.22			
Acidité-pH 8,3 (mg CaCO ₃ /L)	-	-	-	-	-	1.07			
Alcalinité totale (mg CaCO ₃ /L)	41.2	41.0	40.0	41.0	40.6	40.28			
Alcalinité de Gran (mg CaCO ₃ /L)	-	-	40.7	40.7	41.0	40.47			
pH	7.70	7.70	7.7	7.7	7.675	7.74			
Conductance spécifique	93.0	94.0	93.2	94.0	93.95	93.20			
Couleur (unités de Hazen)	2.5	5.0	4.0	2.5	2.50	3.0			
Silice réactive (mg Si/L)	1.11	1.000	1.10	1.10	1.106	1.10			
Nitrate+Nitrite (mg N/L)	0.300	0.297	0.305	0.302	0.383	0.370			
Ammoniac (mg N/L)	-	-	-	-	-	0.006			
Azote total - Kjeldahl (mg N/L)	-	-	-	-	-	0.105			

Dates : L-1 (mars 1983); L-3 (juillet 1983); L-4 (octobre 1983); L-5 (mars 1984); L-8 (janvier 1985); L-9 (juillet 1985)

plupart des paramètres, sinon de tous, sans biais décelable ni résultat signalé par une marque. On peut dire que les résultats d'un laboratoire sont insatisfaisants ou mauvais lorsque la fréquence des biais ou des marques est trop élevée. On a expliqué cette méthode de notation dans le rapport des études L-5 et L-6.

On donne au tableau 6 un résumé de la fréquence des biais et des marques pour les divers laboratoires. Pour l'étude L-8, ces fréquences sont tirées du tableau 3 et sont présentées pour comparaison avec les études antérieures. On a déjà proposé (L-5) la fréquence admissible pour une seule étude. Ces critères de qualité sont résumés ci-dessous.

Qualité satisfaisante : Proportion de biais $<15\%$, de marques $<10\%$

moyenne : Proportion de biais $>15\%$ et $<35\%$, de marques $>10\%$ et $<25\%$

mauvaise : Proportion de biais $>35\%$, de marques $>25\%$.

Ces critères qui déterminent la qualité des résultats d'une seule étude servent, notamment grâce aux tableaux 2 et 6, à avertir les laboratoires dont le code est souligné qu'ils doivent s'attaquer à un problème de biais ou de précision dans les résultats.

Pour faciliter l'évaluation rapide des laboratoires, on a réuni au tableau 6A la fréquence des biais et celle des marques de validité. En se servant des mêmes critères (énoncés ci-dessous), cette façon de procéder permet de reconnaître d'une étude à l'autre les laboratoires dont le travail est satisfaisant, moyen ou mauvais.

Satisfaisant : Proportion de biais plus marques < 25%
Moyen : Proportion de biais plus marques > 25% et < 60%
Mauvais : Proportion de biais plus marques > 60%.

Même si cette méthode est simple, elle a le mérite de signaler les laboratoires qui ont des difficultés à se comparer à l'ensemble, ce qu'il est possible de vérifier en procédant à une étude détaillée des données brutes (appendice I) et des appréciations de ces laboratoires (appendice II) que l'on trouve dans chaque rapport d'étude. L'attribution du qualificatif "mauvais" ne signifie pas que le laboratoire ne fournit pas une bonne analyse de l'eau douce mais plutôt qu'il est moins qualifié pour ce travail que les laboratoires dont le travail est satisfaisant. Le travail de ces derniers est toujours sans biais et suffisamment précis pour ne pas recevoir trop souvent de marques.

On suggère certaines précautions lorsque l'on consulte le tableau 6A. En effet, les résultats de ce tableau reflètent la qualité relative du travail des laboratoires où l'on a mesuré la plupart des paramètres mais pas nécessairement leur totalité (voir l'index de l'appendice I). De fait, il se peut que les utilisateurs des données soient bien servis par un laboratoire dont les résultats sont qualifiés de "mauvais" mais qui fournit toujours un très bon travail pour deux ou trois des quatorze paramètres. Les utilisateurs des données et les chefs de programme devraient examiner tous les détails des études avant de réagir. On trouve les détails relatifs à la qualité du travail des laboratoires aux appendices I et II de tous les rapports. Il faut

aussi tenir compte du fait qu'on a indiqué que les résultats de certains laboratoires présentaient des biais sans pour autant recevoir de marque. Ce cas se produit lorsque le critère d'attribution des marques est peut-être trop large et que l'erreur systématique du laboratoire est faible. Il se peut ainsi que la grandeur du biais soit de peu d'importance pour les besoins des utilisateurs des données. Il s'agit d'une question qui demande consultation entre l'utilisateur des données et le laboratoire client.

Dans l'ensemble, les résultats des participants sont assez bons pour la présente étude. On observe une amélioration dans plusieurs cas. Ceci peut signaler une réaction heureuse et constructive au programme de comparaison des laboratoires. Le tableau 7 présente un aperçu général où les résultats des laboratoires sont classés. Ce tableau correspond à la qualité moyenne du travail effectué lors des études L-3, 4, 5, 6, 8 et 9 et doit permettre au personnel des projets, aux chefs de programme et au personnel des laboratoires de comparer leur travail à celui de leurs pairs et aux utilisateurs des données de comparer leur laboratoire client aux autres laboratoires.

TABLEAU 6 Variation des proportions de biais (Z) et de marques (Z) d'une étude à l'autre

Code du Labo	Proportion de biais (%) (pour les ensembles de données sur les paramètres)									Proportion de marques (%) (pour tous les résultats cotés)											
	L-1	L-3	L-4	L-5	L-6	L-8	L-9	L-1	L-3	L-4	L-5	L-6	L-8	L-9	L-1	L-3	L-4	L-5	L-6	L-8	L-9
L002	30.7	25.0	7.7	8.3	0.0	13.3	17.6	5.9	11.7	7.7	6.5	8.0	9.5	6.8							
L003	25.0	8.3	0.0	7.1	14.3	6.7	14.2	14.7	7.6	10.9	12.9	15.3	7.5	2.8							
L004	45.5	27.3	27.3	33.0	25.0	14.3	13.3	16.7	21.0	22.1	24.1	22.6	16.7	8.7							
L004B	-	-	27.3	-	-	-	-	-	-	32.7	-	-	-	-							
L005	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	25.0	-	-							
L006	36.4	36.4	54.6	36.0	46.1	15.4	14.2	32.6	11.9	19.2	19.1	30.0	12.8	7.1							
L007	50.0	44.4	-	20.0	11.1	11.1	11.1	33.6	46.3	-	30.0	1.1	7.8	17.2							
L009	22.2	10.0	14.3	11.0	10.1	9.1	-	23.3	10.0	4.0	12.6	4.1	5.1	-							
L010	-	15.4	23.1	15.8	46.2	23.1	-	-	20.3	25.9	10.3	28.3	20.2	-							
L010B	-	-	-	0.0	-	-	-	-	0	0	0.0	-	-	-							
L011	41.7	23.1	36.4	16.7	0.0	36.4	-	11.8	20.8	21.6	20.2	4.4	14.4	-							
L012	20.0	-	-	0.0	-	-	-	13.8	-	-	0.0	-	-	-							
L013A	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	5.6	6.3	1.4	2.2	1.1	2.3							
L013B	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	6.2	-	-	-	-							
L014	16.7	16.7	10	0.0	0.0	18.2	7.1	12.0	17.0	17.7	18.4	18.5	7.6	17.5							
L016	20.0	33.0	44.4	33.0	44.4	20.0	10.0	22.5	22.2	23.1	18.5	12.2	12.5	6.3							
L018	-	-	-	50.0	-	-	-	-	-	-	26.5	-	-	-							
L019	-	-	-	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	1.2	5.0	9.0	-							
L020	33.3	27.3	0.0	0.0	15.4	14.3	26.6	17.9	12.6	13.6	10.7	5.7	16.1	14.3							
L021	45.4	55.6	-	-	36.4	0.0	0	40.3	44.2	-	-	24.7	11.3	5.6							
L021B	33.0	-	44.4	44.0	-	-	-	43.1	-	25.3	12.3	-	-	-							
L022	38.5	46.2	46.2	38.5	38.5	46.7	13.3	13.2	30.2	26.5	33.7	24.2	33.8	25.6							
L023	30.8	0.0	7.7	0.0	7.7	6.7	14.5	24.8	12.0	6.0	11.6	9.9	17.4	13.3							
L024	18.2	18.2	8.3	0.0	0.0	15.4	0	10.3	11.1	6.2	6.9	4.7	2.5	2.6							
L025	-	15.4	0.0	11.0	11.1	10.0	27.2	-	12.8	11.0	15.3	11.4	3.1	18.1							
L027	16.7	-	-	7.7	7.6	21.4	6.3	4.2	-	-	17.0	2.3	12.7	6.3							
L028	-	-	-	50.0	100.0	50.0	-	-	-	-	50.0	57.9	15.0	-							

suite.../

TABIEAU 6 (suite) Variation des proportions de biais (Z) et de marques (Z) d'une étude à l'autre

Code du labo	Proportion de biais (%) (pour les ensembles de données sur les paramètres)									Proportion de marques (%) (pour tous les résultats cotés)								
	L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	L-6	L-8	L-9	L-9	L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	L-6	L-8	L-9	
L029	41.7	16.7	16.7	16.7	16.7	8.3	14.3	7.1	13.8	13.3	5.6	6.2	5.1	15.6	1.8			
L030	-	-	33.0	0.0	14.2	0.0	12.5	-	-	-	9.4	9.4	0.0	5.1	8.6			
L031	7.1	8.3	16.7	0.0	8.3	28.6	13.3	1.8	1.8	7.0	14.1	5.5	6.1	9.0	2.4			
L031B	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-			
L032	28.6	0.0	0.0	18.7	7.1	31.3	29.4	23.0	23.0	23.1	9.2	22.6	15.0	17.5	9.9			
L033	-	23.1	9.1	8.3	0.0	-	-	-	38.7	19.7	26.9	31.0	-	-	-			
L040	33.0	-	-	-	-	57.1	-	22.6	-	-	-	-	-	41.4	-			
L041	-	16.7	-	-	-	-	-	-	3.4	-	-	-	-	-	-			
L042	-	22.2	20.0	40.0	-	44.4	33.3	-	24.4	27.8	42.2	-	-	41.6	22.2			
L043	-	-	-	-	-	16.7	0	-	-	-	-	-	-	29.4	0			
L044	-	33.3	44.4	-	-	-	-	-	-	32.2	36.8	-	-	-	-			
L045	23.1	8.3	41.7	7.7	41.7	7.1	46.2	7.4	7.4	7.2	8.9	4.6	6.9	0.8	21.5			
L046	-	38.5	15.4	30.3	33.3	35.7	20.0	-	-	24.2	17.2	23.4	14.8	29.9	18.0			
L048	-	-	-	0.0	8.3	15.4	6.3	-	-	-	-	10.5	12.7	7.9	9.7			
L049	-	-	-	15.4	38.5	21.4	28.5	-	-	-	-	29.7	15.0	32.5	16.5			
L050	-	-	-	0.0	50.0	25.0	20.0	-	-	-	-	11.1	10.5	33.3	24.4			
L051	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	13.1	-			
L052	-	-	-	-	-	-	20.0	-	-	-	-	-	-	-	26.9			
L053	11.1	-	22.2	0.0	-	0.0	-	-	2.1	-	6.1	1.0	-	4.0	-			
L054	71.4	12.5	-	-	-	70.0	-	-	24.0	27.0	-	-	-	61.6	-			
L056	66.7	30.0	-	-	-	-	-	-	63.1	42.7	-	-	-	-	-			
L057	40.0	33.3	50.0	16.7	9.1	50.0	33.3	22.9	22.9	44.1	37.7	18.6	13.7	21.1	12.5			
L058	0.0	8.3	27.3	0.0	0.0	0.0	-	-	0.5	8.9	10.7	7.8	11.3	12.0	-			
L059	-	-	-	-	-	85.7	-	-	-	-	-	-	-	44.8	-			
L060	-	50.0	72.7	41.8	33.0	8.3	-	-	-	34.5	42.9	35.9	19.3	10.0	-			
L061	-	-	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	8.2	6.0	0.0	0.0	0.0			
L062	-	-	-	28.6	20.0	12.5	33.3	-	-	-	-	27.3	5.4	10.8	27.6			
L063	-	-	-	14.3	20.0	47.4	10.5	-	-	-	-	25.8	8.8	21.5	12.1			
L064	-	-	-	0.0	18.2	33.3	-	-	-	-	-	14.4	15.2	12.2	-			
L066	-	-	-	0.0	30.0	9.1	15.4	-	-	-	-	13.9	2.1	9.4	4.8			

TABIEAU 6A Sommaire de la qualité du travail d'une étude à l'autre

Proportion de blais plus marqués lors des études du TGDPA										
Code du Labo	Note moyenne *									Observations sur la qualité
	L-1	L-3	L-4	L-5	L-6	L-8	L-9			
L002	36.6	36.7	15.4	14.1	8.0	22.8	24.4	22.5	Satisfaisante	
L003	39.7	15.9	10.9	20.0	29.6	14.1	17.0	17.9	Satisfaisante	
L004	62.2	48.3	49.4	57.1	47.6	31.0	22.0	42.5	Moyenne (amélioration)	
L004B	-	-	60.0	-	-	-	-	60.0	Mauvaise (1 étude)	
L005	-	-	-	-	25.0	-	-	25.0	Satisfaisante (1 étude)	
L006	68.0	47.3	73.8	55.1	76.1	38.2	21.3	52.0	Moyenne (amélioration)	
L007	83.6	90.7	-	50.0	12.2	18.9	28.3	41.3	Moyenne (amélioration)	
L009	45.5	20.0	18.3	23.6	14.1	14.2	-	18.0	Satisfaisante	
L010	-	35.7	49.0	26.1	74.5	43.3	-	45.7	Moyenne	
L010B	-	-	-	0.0	-	-	-	-		
L011	53.5	43.9	58.0	36.9	4.4	50.8	-	38.8	Moyenne	
L012	33.8	-	-	0.0	-	-	-	0		
L013	35.6	5.6	6.3	1.4	2.2	1.1	2.3	3.2	Satisfaisante, bon travail	
L013B	-	-	6.2	-	-	-	-	-		
L014	28.7	33.7	27.7	18.4	18.5	25.8	24.6	25.3	Moyenne	
L016	42.5	55.2	57.5	51.5	56.6	32.5	16.3	44.6	Moyenne (amélioration)	
L018	-	-	-	76.5	-	-	-	76.5	Mauvaise (1 étude)	
L019	-	-	-	1.2	5.0	9.0	-	5.1	Satisfaisante, bon travail	
L020	51.2	39.9	13.6	10.7	21.1	30.4	40.9	26.1	Moyenne	
L021	85.7	99.8	-	-	61.1	11.3	5.6	52.7	Moyenne (amélioration)	
L021B	76.1	-	69.7	56.3	-	-	-	67.4	Mauvaise	

* La note moyenne correspond à la valeur moyenne de la proportion de blais et de marques en pourcentage pour les diverses études. On ne tient pas compte des résultats de l'étude L-1 pour les laboratoires 3, 4, 5, 6, 13, 20, 23, 29, 32 et 56.

suite.../

TABLEAU 6A (suite) Sommaire de la qualité du travail d'une étude à l'autre

Code du Labo	Proportion de biais plus marqués lors des études du TGDPA									Note moyenne *	Observations sur la qualité
	L-1	L-3	L-4	L-5	L-6	L-8	L-9				
L022	51.7	76.4	72.7	72.2	62.7	80.5	38.9	65.0	Mauvaise		
L023	55.6	12.0	13.7	11.6	17.6	24.1	27.8	17.8	Satisfaisante		
L024	28.5	29.3	14.5	6.9	4.7	17.9	2.6	14.9	Satisfaisante, bon travail		
L025	-	28.2	11.0	26.3	22.5	13.1	45.3	24.4	Satisfaisante		
L027	20.9	-	-	24.7	9.9	34.1	13.5	20.6	Satisfaisante		
L028	-	-	-	100.0	157.9	65.0	-	107.6	Mauvaise (pour 2 paramètres)		
L029	65.5	30.0	22.3	22.9	13.4	29.9	8.9	18.2	Satisfaisante		
L030	-	-	42.4	7.4	14.2	5.1	21.1	18.0	Satisfaisante		
L031	8.9	15.3	30.8	5.5	14.4	38.0	15.7	18.4	Satisfaisante		
L031B	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-		
L032	51.6	23.1	9.2	41.3	22.1	48.8	39.3	30.6	Moyenne		
L033	-	61.8	28.8	35.2	25.0	-	-	37.7	Moyenne		
L040	55.6	-	-	-	-	98.5	-	77.0	Mauvaise		
L041	-	20.1	-	-	-	-	-	20.1	Satisfaisante (1 étude)		
L042	-	46.6	47.8	82.2	-	86.1	55.5	63.6	Mauvaise		
L043	-	-	-	-	-	46.1	0.0	23.0	Satisfaisante		
L044	-	65.5	81.2	-	-	-	-	73.4	Mauvaise		
L045	30.5	15.5	50.6	12.3	48.6	7.9	67.7	33.3	Moyenne		
L046	-	62.7	32.6	53.7	48.1	65.6	38.0	50.1	Moyenne		
L048	-	-	-	10.5	21.0	23.3	16.0	17.7	Satisfaisante		

* La note moyenne correspond à la valeur moyenne de la proportion de biais et de marques en pourcentage pour les diverses études. On ne tient pas compte des résultats de l'étude L-1 pour les laboratoires 3, 4, 5, 6, 13, 20, 23, 29, 32 et 56.

suite.../

TABLEAU 6A (suite) Sommaire de la qualité du travail d'une étude à l'autre

Code du labo	Proportion de biais plus marqués lors des études du TGDDA									Note moyenne *	Observations sur la qualité
	L-1	L-3	L-4	L-5	L-6	L-8	L-9				
L049	-	-	-	45.1	53.5	53.9	45.0			49.3	Moyenne
L050	-	-	-	11.1	60.5	58.3	44.4			43.6	Moyenne
L051	-	-	-	-	-	13.1	-			13.1	Satisfaisante (1 étude)
L052	-	-	-	-	-	-	46.9			46.9	Moyenne (1 étude)
L053	13.2	-	28.3	1.0	-	5.0	-			11.4	Satisfaisante, bon travail
L054	95.4	39.5	-	-	-	131.6	-			88.8	<u>Mauvaise</u>
L056	129.8	72.7	-	-	-	-	-			72.7	<u>Mauvaise</u>
L057	62.9	77.4	87.1	35.3	22.8	71.7	45.8			57.6	Moyenne
L058	0.5	17.2	38.0	7.8	11.3	12.0	-			14.5	Satisfaisante, bon travail
L059	-	-	-	-	-	130.5	-			130.5	<u>Mauvaise</u>
L060	-	84.5	115.6	77.7	52.3	18.3	-			69.7	<u>Mauvaise mais amélioration</u>
L061	-	-	19.2	6.0	0.0	0.0	0.0			5.0	<u>Satisfaisante, bon travail</u>
L062	-	-	-	55.9	25.4	23.3	60.3			41.2	Moyenne
L063	-	-	-	39.1	28.8	68.9	22.6			39.9	Moyenne
L064	-	-	-	14.4	33.4	45.5	-			31.1	Moyenne
L066	-	-	-	13.9	32.1	18.5	20.2			21.2	Satisfaisante

* La note moyenne correspond à la valeur moyenne de la proportion de biais et de marques en pourcentage pour les diverses études. On ne tient pas compte des résultats de l'étude L-1 pour les laboratoires 3, 4, 5, 6, 13, 20, 23, 29, 32 et 56.

TABLEAU 6B. Sommaire de la qualité du travail d'une étude à l'autre

Code du labo	Note moyenne (%)	Nombre d'études	Code du labo	Note moyenne (%)	Nombre d'études
L012	0.0	1	L045	33.3	7
L013	3.2	6	L033	37.7	4
L061	5.0	5	L011	38.8	5
L019	5.1	3	L063	39.9	4
L053	11.4	4	L062	41.2	4
L051	13.1	1	L004	42.5	6
L058	14.5	6	L050	43.6	6
L024	14.9	7	L016	44.6	6
L048	17.7	4	L010	45.7	5
L023	17.8	6	L057	45.8	7
L003	17.9	6	L052	46.9	1
L009	18.0	5	L007	47.3	6
L030	18.0	5	L049	49.3	4
L029	18.2	6	L046	50.1	6
L031A	18.4	7	L006	52.0	6
L041	20.1	1	L021A	52.7	5
L027	20.6	5	L042	63.6	5
L066	21.2	4	L022	65.0	7
L002	22.5	7	L021B	67.4	3
L043	23.0	2	L060	69.7	5
L025	24.4	6	L056	72.7	1
L005	25.0	1	L044	73.4	2
L014	25.3	7	L018	76.5	1
L020	26.1	6	L040	77.0	2
L032	30.6	6	L054	88.8	3
L064	31.1	3	L028	107.6	3
			L059	130.5	1

Nota : (1) La note moyenne maximale est de 200% (tous les paramètres comprennent un biais et tous les résultats cotés reçoivent une marque).

(2) Les notes moyennes sont tirées du tableau 6A

Bon résultat : note inférieure à 15%

Résultat satisfaisant : note inférieure à 25%

Résultat moyen : note inférieure à 60% mais supérieure à 25%

Mauvais résultat : note supérieure à 60%

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient les participants qui ont bien voulu fournir leurs données, MM. R.E. White et J. Clark du bureau régional des Grands Lacs (Windsor), de la Commission mixte internationale, qui ont établi les programmes d'ordinateur et apporté une aide inestimable ainsi que M^{me} K. Miles de l'Institut national de recherche sur les eaux, qui par son travail de programmation a rendu la présente étude possible.

BIBLIOGRAPHIE

1. Lawrence, J., Chau, A.S.Y. and K.I. Aspila, "Analytical Quality Assurance: Key to reliable environmental data." Canadian Research, p. 35-37, Nov. 1982.
2. Aspila, K.I., White, R.E. and J.L. Clark, "Quality Assurance Aspects of the International Joint Commission Great Lakes Monitoring Program", in ASTM Special Technical Publication 867 (1985), a Symposium on "Quality Assurance of Environmental Measurements", Aug. 8-12, 1983, Boulder, Colorado, (published by ASTM, 1916 Race St., Philadelphia, PA 19103).
3. Hunter, J.S., "National System of Scientific Measurement", Science, 210, 869-874, 1980.
4. Youden, W.J., "Ranking laboratories by Round Robin Tests", p. 165-9 to p. 169-13, in "Precision Measurement and Calibration", Harry H. Ku, Editor, NBS Special Publication 300, Vol. 1, U.S. Government Printing Office, Washington, DC, 1969.
5. Clark, J.L., "Evaluation of performance of laboratories determining water quality constituents through natural water samples whose true values are unknown", in "Summary of Conference Presentations" Envirometrics 81, p. 54-55, 1981, Alexandria, Virginia, April 8-10, 1981.
6. (ASTM-D19), D4210-83, "Intralaboratory Quality Control Procedures and a Discussion Reporting Low-level Data, A Standard Practice", ASTM, 1916, Race St., Philadelphia, PA 19103.
7. Youden, W.J. and E.H. Steiner, "Statistical Manual of the Association of Official Analytical Chemists", AOAC, PO Box 540, Benjamin Franklin Station, Washington, DC, 20044 (1975).
8. "Guidelines for In-lab Quality Control for LRTAP Projects", A Report of the Ad-Hoc Work Group on Quality Control to the LRTAP Quality Assurance and Methods Subgroup of the Federal-Provincial Research and Monitoring Co-ordinating Committee. The Guidelines are available from the LRTAP Liaison Office, Atmospheric Environment Service, 4905 Dufferin Street, Downsview, Ontario M3H 5T4, Phone 416-667-4803/4885.

LISTE DES ÉTUDES INTERLABORATOIRES ANTÉRIEURES

1. K.I. Aspila and S. Todd, "LRTAP Intercomparison Study L-1: Major Ions, Nutrients and Physical Properties in Water", March 1983.
2. K.I. Aspila and S. Todd, "LRTAP Intercomparison Study L-2: Trace Metals in Water", March 1983.
3. K.I. Aspila and S. Todd, "LRTAP Intercomparison Study L-3: Major Ions, Nutrients and Physical Properties in Water", January 1984.
4. K.I. Aspila and S. Todd, "LRTAP Intercomparison Study L-4: Major Ions, Nutrients and Physical Properties in Water", February 1984.
5. K.I. Aspila and S. Todd, "LRTAP Intercomparison Study L-5: Major Ions, Nutrients and Physical Properties in Water", September 1984.
6. K.I. Aspila and S. Todd, "LRTAP Intercomparison Study L-6: Major Ions, Nutrients and Physical Properties in Water", September 1984.
7. K.I. Aspila and S. Todd, "LRTAP Intercomparison Study L-7: Trace Metals Water", December 1984.
8. K.I. Aspila and S. Todd, "LRTAP Intercomparison Study L-8: Major Ions, Nutrients and Physical Properties in Water", May 1985.

On peut se procurer des exemplaires de ces rapports à l'adresse suivante :

Bureau de liaison du PETGDPA
Service de l'environnement atmosphérique
4905 Dufferin Street
Downsview (Ontario) M3H 5T4
Téléphone : 416-667-4803/4885

ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° L-9
LISTE DES PARTICIPANTS

LABORATOIRES DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Environnement Canada

Service de la conservation de l'environnement :

Laboratoire national de la qualité de l'eau, Burlington, Ontario
Direction de la qualité des eaux, Région de l'Atlantique,
Moncton, N.-B.

Direction de la qualité des eaux, Région du Québec, Longueuil,
Québec

Service de l'environnement atmosphérique :

Laboratoire de chimie atmosphérique, Downsview, Ontario

Service canadien des forêts :

Centre de recherches forestières des Grands Lacs, Sault-Sainte-Marie,
Ontario

Centre de recherches forestières des Laurentides, Ste-Foy, Québec

Ministère des pêches et océans

Institut des eaux douces, Winnipeg, Manitoba

Agriculture Canada

Région de l'Atlantique, Frédéricton, Nouveau-Brunswick

LABORATOIRES DES GOUVERNEMENTS PROVINCIAUX

Saskatchewan Research Council, Saskatoon, Saskatchewan
B.C. Ministry of Environment, Environmental Laboratory, Vancouver,
B.-C.

Manitoba Department of Environment Workplace Safety and Health,
Technical Services Laboratory, Winnipeg, Manitoba

Ministère de l'Environnement de l'Ontario, Laboratoire de la
Région du Nord-Ouest, Thunder Bay, Ontario.

Ministère de l'Environnement de l'Ontario (laboratoires des
précipitations, d'anions et des cours d'eaux), Rexdale, Ontario

Ministère de l'Environnement de l'Ontario (laboratoire de Dorset),
Rexdale, Ontario

Ministère de l'Environnement du Québec, Complexe scientifique,
Ste-Foy, Québec

Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick, Frédéricton, N.-B.

Ministère de la santé de la Nouvelle-Écosse, Hôpital général Victoria,
Département de pathologie, Halifax (N.-É.)

Alberta Environment Centre, Air Analysis Section; Water Analysis and
Research Group, Vegreville, Alberta

LABORATOIRES INDUSTRIELS

Mines Noranda Ltée, Noranda, Québec
Hydro-Ontario, Etobicoke, Ontario
Chemex Labs (Alberta) Ltd., Calgary, Alberta
Enviroclean, Division de MacLaren Plansearch Inc., London, Ontario
Concord Scientific Corporation, Downsview, Ontario
Beak Consultants Ltd., Mississauga, Ontario

UNIVERSITÉS

Université Concordia, Montréal, Québec
Victoria General Hospital, Department of Pathology, Halifax, N.-E.
Memorial University of Newfoundland, Department of Chemistry,
Saint Jean, Terre-Neuve
Université de Montréal, Montréal, Québec.

LABORATOIRES AMÉRICAINS

Illinois State Water Survey, Champaign, Illinois
U.S. Geological Survey, National Water Quality Lab-Denver, Lakewood,
Colorado
U.S. Geological Survey, National Water Quality Lab-Atlanta, Doraville,
Georgia
Combustion Engineering, Environmental Monitoring and Service Inc.,
Newbury Park, California

APPENDICE I : DONNÉES DES LABORATOIRES

RÉSULTATS SIGNALÉS - ÉTUDE INTERLABORATOIRE L-9

PARAMÈTRE	PAGE
1. Calcium	1
2. Magnésium	4
3. Sodium	7
4. Potassium	10
5. Chlorure (méthode CI)	13
Chlorure (méthode non CI)	15
Chlorure (toutes les méthodes)	17
6. Sulfate (méthode CI)	21
Sulfate (méthode non CI)	23
Sulfate (toutes les méthodes)	25
7. Acidité de Gran	29
Acidité ou = à pH 8,3	30
Acidité (toutes les méthodes)	32
8. Alcalinité de Gran	34
Alcalinité totale	36
9. pH	38
10. Conductivité spécifique	41
11. Couleur	44
12. Silice réactive	46
13. Nitrate plus Nitrite	48
14. Ammoniac	51
15. Azote total - Procédé de Kjeldahl	53

On a exclu l'échantillon 10 du processus d'évaluation et, par conséquent, on ne fournit aucun résultat pour cet échantillon dans les données qui suivent.

Divers laboratoires semblent avoir reçu des échantillons d'eau différents dans le cas de l'échantillon 10 et l'on ne peut, par conséquent, pas comparer les résultats.

PARAMETRE: 20091 CALCIUM

MG CA/L

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

LRTAP INTERLAB STUDY NO. 9---MAJOR IONS IN WATER

LIMIT PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 2.50 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= .15 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .08
LABORATOIRES A RAPPORTER: L009,L010,L011,L019,L051,L056,L059,L060 AND L064 PAS DE RESULTATS OMS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L009	.65	17.50	1.14	9.00	2.01	8.00	1.20	8.00	1.90	8.00	2.19	8.00
L006	.72	15.00	1.25	10.00	2.07	9.00	1.27	9.00	1.86	9.00	2.27	11.00
L007	.66	18.00	1.19	10.00	2.05	9.00	1.25	9.00	1.91	10.00	2.27	11.00
L012	.65	18.00	1.19	10.00	2.05	9.00	1.25	9.00	1.91	10.00	2.27	11.00
L013	.71	16.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L016	.68	17.00	1.20	11.00	2.00	10.00	1.20	10.00	1.88	10.00	2.27	11.00
L004	.69	16.00	1.21	11.00	2.01	10.00	1.21	10.00	1.89	10.00	2.27	11.00
L005	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L008	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L010	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L011	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L014	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L015	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L017	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L018	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L019	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L020	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L021	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L022	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L023	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L024	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L025	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L026	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L027	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L028	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L029	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L030	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L031	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L032	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L033	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L034	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L035	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L036	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L037	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L038	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L039	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L040	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L041	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L042	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L043	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L044	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L045	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L046	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L047	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L048	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L049	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L050	.70	15.00	1.22	11.00	2.02	10.00	1.22	10.00	1.90	10.00	2.27	11.00
L051	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L052	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L053	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L054	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L055	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L056	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L057	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L058	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L059	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L060	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L061	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L062	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L063	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
L064	.66	19.00	1.18	12.00	2.00	11.00	1.18	11.00	1.88	11.00	2.27	12.00
MEB.	.685		2.200		3.030		1.230		.980		2.270	

CALCIUM

PARAMETRE 20091 CALCIUM

ECHANTILLON NO. LAB	7			8			9		
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VAL RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
10002	6.02	1.0000	9.64	2.00	12.7	5.50			
10003	6.33	1.0000	10.01	6.00	11.93	16.10			
10007	6.32	1.0000	10.20	6.00	11.45	14.00			
10013	5.22	1.0000	7.65	14.00	11.2	13.00			
10016	6.63	1.0000	10.90	27.00	11.2	10.00			
10020	6.33	1.0000	10.90	27.00	11.2	10.00			
10021	6.12	1.0000	10.82	16.00	11.9	17.00			
10023	7.30	1.0000	10.5	9.00	11.00 TH	19.00			
10025	6.20	1.0000	10.31	24.00	11.05	16.00			
10029	5.80	1.0000	10.1	24.00	11.0 M	23.00			
10031	5.46	1.0000	10.1	16.00	11.9	10.00			
10033	6.39	1.0000	10.42	2.00	11.1	20.00			
10043	6.30	1.0000	10.47	12.00	11.9	4.50			
10045	6.30	1.0000	10.47	12.00	11.30	21.00			
10049	6.30	1.0000	10.19	12.00	11.3	10.00			
10050	6.30	1.0000	10.40	27.00	11.3	21.00			
10052	6.27	1.0000	10.2	1.00	11.0	7.00			
10054	6.3	1.0000	10.49	1.00	11.0	10.00			
10055	6.3	1.0000	10.49	1.00	11.0	10.00			
10057	6.36	1.0000	10.1	1.00	11.4	10.00			
10058	6.36	1.0000	10.33	19.00	11.92	10.00			
MEAN	6.310		10.290		12.910				

NO. DES ECHANT. RESUME DES MARQUES

NO. LAB.	RANG TOTAL	MOYEN	NO. DES MARCHES
10002	51.50	6.500	9
10003	16.00	6.167	9
10007	11.00	6.444	9
10013	17.00	5.000	9
10016	19.00	6.389	9
10020	13.00	6.563	9
10021	19.00	6.167	9
10023	10.00	6.389	9
10025	10.00	6.111	9
10029	11.00	6.000	9
10031	12.00	6.944	9
10033	12.00	6.111	9
10035	15.00	6.111	9
10043	16.00	6.375	8
10045	14.00	6.309	9
10049	12.00	6.667	9
10050	12.00	6.890	8
10052	9.00	6.970	9
10054	9.00	6.970	9
10055	14.00	6.611	9
10057	14.00	6.611	9
GLOBAL	14.462		

PENCHANT BAS

20110 FLAME
A.A.S FLAME
A.A.S FLAME
A.A.S FLAME
A.A.S.
TCP
A.A.
A.A.
TCP AND FLAME AA
FLOW INJ- AAS
FLAME AAS
ICAP
FLAME AA
A.A. FLAME
TCP
FLAME A.A. LAMT
AA
FLAME AA
DCP
FLAME AA
FLAME AAA
TCP
AA
FLAME AAS

DONNEES INSUFFISANTES

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
 INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
 BURLINGTON ONTARIO

PARAMETRE: 12091 MAGNESIUM MG MG/L
 LRAP INTERLAB STUDY NO. 9--MAJOR IONS IN WATER

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 1.00. ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= .05 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .10
 LABORATOIRES A RAPPORTER L089,L010,L011,L019,L051,L056,L059,L060 AND L064
 PAS DE RESULTATS OMIS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L089	.39	1	.20	1	.77	1	.10	1	.10	1	.69	1
L094	.43	1	.47	1	.77	1	.16	1	.19	1	.65	1
L100	.46	1	.49	1	.77	1	.22	1	.22	1	.72	1
L101	.45	1	.50	1	.77	1	.23	1	.22	1	.69	1
L114	.45	1	.50	1	.77	1	.23	1	.22	1	.71	1
L116	.49	1	.55	1	.77	1	.27	1	.29	1	.74	1
L121	.46	1	.52	1	.77	1	.24	1	.25	1	.71	1
L122	.46	1	.52	1	.77	1	.24	1	.25	1	.71	1
L123	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L124	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L125	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L126	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L127	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L128	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L129	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L130	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L131	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L132	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L133	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L134	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L135	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L136	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L137	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L138	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L139	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L140	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L141	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L142	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L143	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L144	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L145	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L146	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L147	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L148	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L149	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L150	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L151	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L152	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L153	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L154	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L155	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L156	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L157	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L158	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L159	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L160	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L161	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L162	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L163	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L164	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L165	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L166	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L167	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L168	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L169	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L170	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L171	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L172	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L173	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L174	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L175	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L176	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L177	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L178	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L179	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L180	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L181	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L182	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L183	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L184	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L185	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L186	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L187	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L188	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L189	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L190	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L191	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L192	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L193	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L194	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L195	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L196	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L197	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L198	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L199	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
L200	.47	1	.53	1	.77	1	.25	1	.26	1	.72	1
COMC. DE	.440		.490		.686		.340		.210		.690	

NO. LAB.	ROYAL	RAYEN	NO. RANGES	ECHANT.	RESULTE	CODE DES METHODES
1002	15.50	1.725	9	9	BBTBBTBTBB	AA
1003	12.50	1.922	9	9	BTBTBBB	FLAME AAS
1004	59.00	6.556	9	9	BB	FLAME AA
1005	65.00	7.444	9	9	B	FLAME AA
1006	77.50	9.682	8	8		ICP
1007	95.50	10.221	9	9		FLAME AAA
1008	107.00	11.891	9	9		FLAME AAA
1009	147.00	13.321	8	8		ICP
1010	146.00	15.899	9	9		FLAME A.A.
1011	146.00	16.222	9	9	TH	ICAP
1012	146.00	16.222	9	9		A.A.S.
1013	146.00	16.222	9	9		AA
1014	146.00	16.222	9	9		S.A.A. FLAME
1015	146.00	17.222	9	9		A.A. FLAME
1016	146.00	18.222	9	9		AA
1017	146.00	18.222	9	9		ICP
1018	146.00	19.222	9	9		ICP
1019	146.00	19.222	9	9		12107
1020	146.00	19.222	9	9		A.A.
1021	146.00	19.222	9	9		FLAME AAS
1022	146.00	19.222	9	9		A.A. FLAME
1023	146.00	19.222	9	9		FLOW INJ-AAS
1024	146.00	19.222	9	9		A.A.S.
1025	146.00	19.222	9	9		ICP AND FLAME AA
GLOBAL EST		14.981				

PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS

DOMNEES INSUFFISANTES

PENCHANT ELEVE
PENCHANT ELEVE
PENCHANT ELEVE

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

MG NA/L

PARAMETRE: 11091 SODIUM

LRAP INTERLAB STUDY NO. 9--MAJOR IONS IN WATER

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= .5C ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= .20 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .14
LABORATOIRES A RAPPORTER: 1009,1010,1011,1019,1051,1050,1059,1060 AND 1064
PAS DE RESULTATS OMIS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
1003	3.20	19	1.96	17	1.16	15	3.3	10	.2	21	3.91	18
1004	3.60	18	1.92	19	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.71	17
1006	3.00	21	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1007	3.09	20	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1013	3.24	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1014	3.26	18	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1016	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1020	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1021	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1022	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1023	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1024	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1025	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1026	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1027	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1028	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1029	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1030	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1031	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1032	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1033	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1034	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1035	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1036	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1037	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1038	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1039	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1040	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1041	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1042	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1043	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1044	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1045	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1046	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1047	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1048	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1049	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1050	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1051	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1052	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1053	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1054	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1055	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1056	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1057	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1058	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1059	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1060	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1061	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1062	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1063	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1064	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1065	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1066	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1067	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1068	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1069	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1070	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1071	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1072	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1073	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1074	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1075	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1076	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1077	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1078	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1079	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1080	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1081	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1082	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1083	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1084	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1085	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1086	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1087	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1088	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1089	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1090	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1091	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1092	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1093	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1094	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1095	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1096	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1097	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1098	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1099	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1100	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1101	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1102	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1103	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1104	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1105	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1106	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1107	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1108	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1109	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1110	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1111	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1112	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1113	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1114	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1115	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1116	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1117	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1118	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1119	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1120	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1121	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1122	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1123	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1124	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1125	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1126	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	18
1127	3.20	19	1.9	20	1.6	15	3.4	9	.2	21	3.9	

PARAMETRES 1989I POTASSIUM

MG K/L

LRTAP INFPLAR STUDY NO.9--MAJOR IONS IN WATER

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

UNITÉ PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE = .20 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE = .05 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC. = .16
COORDONNÉES A RAPPORTER 1009,1010,1011,1019,1050,1059,1070 AND 1064

PAS DE RESULTATS ORIS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
1002	2.0	19	0.07	12	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1004	2.0	19	0.06	15	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1006	2.0	19	0.07	15	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1007	2.0	19	0.06	15	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1008	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1009	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1010	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1011	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1012	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1013	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1014	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1015	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1016	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1017	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1018	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1019	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1020	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1021	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1022	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1023	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1024	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1025	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1026	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1027	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1028	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1029	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1030	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1031	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1032	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1033	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1034	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1035	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1036	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1037	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1038	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1039	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1040	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1041	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1042	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1043	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1044	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1045	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1046	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1047	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1048	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1049	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1050	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1051	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1052	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1053	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1054	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1055	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1056	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1057	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1058	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1059	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1060	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1061	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1062	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1063	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
1064	2.0	19	0.06	17	0.00	19	0.00	19	0.00	19	0.00	19
CONC. DE MED.												

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

PARAMETRE: 17000 CHLORURE-C.I. MG CL/L
LAP INTERLAB. STUDY NO.9--MAJOR IONS IN WATER

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 1.5J ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= .25 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .15
LABORATOIRES A RAPPORTER: L009,L010,L011,L019,L050,L059,L060 AND L064

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L002	4.42	1.00	2.0	15.00	1.4	10.00	3.51	10.00	1.8	17.50	4.61	1.00
L006	4.92	2.50	2.57	12.50	1.72	10.00	3.72	12.00	6.88	17.50	6.72	1.00
L013	5.05	4.00	3.1	10.00	1.9	17.50	3.15	15.00	6.3	13.50	5.92	2.00
L020	4.92	3.50	2.5	14.00	1.0	17.50	3.18	21.00	6.6	13.00	5.65	18.00
L023	5.19	16.50	3.1	12.00	1.75	17.00	3.24	14.00	6.91	15.00	5.18	12.00
L029	5.19	17.50	3.1	16.00	1.8	17.00	3.34	17.00	6.86	20.00	5.21	17.50
L032	4.05	1.50	2.62	14.00	1.13	17.00	3.44	17.00	6.4	16.00	5.21	17.00
L040	4.95	11.50	2.9	12.00	1.85	10.00	3.54	12.00	6.4	17.00	5.23	17.00
L052	5.4	19.00	2.24	12.00	1.7	17.00	3.55	15.00	6.7	17.00	5.23	17.00
L061	5.0	14.00	5.13	20.00	1.9	17.00	3.6	15.00	6.9	17.00	5.2	17.50
L063	4.99	14.00	3.7	17.00	1.9	17.00	3.69	17.00	6.2	17.00	5.17	17.00
L064	4.99	13.00	2.74	17.00	1.823	10.00	3.72	17.00	6.3	13.50	5.03	11.00
MEAN	4.935		2.77	10.00	1.790		3.240		6.530		5.065	10.00

ECHANTILLON NO. LAB	7		8		9	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L002	2.42	8.00	1.5	2.00	1.14	3.50
L006	3.01	10.00	2.3	18.00	1.19	3.50
L013	2.78	7.00	2.9	12.00	1.19	3.50
L020	2.49	6.00	2.8	15.00	1.3	3.50
L023	2.65	7.00	2.6	17.50	1.3	3.50
L029	2.95	13.00	2.2	20.00	1.31	3.50
L032	2.95	13.00	2.4	18.00	1.17	3.50
L040	3.38	18.00	1.7	10.00	1.47	3.50
L052	2.9	11.00	5.04	15.00	1.45	3.50
L061	3.0	10.00	5.0	15.00	1.17	3.50
L063	2.98	17.00	5.45	15.00	1.47	3.50
L064	2.95	15.00	5.5	16.00	1.17	3.50
MEAN	2.875		5.580		1.195	

NO. LAB.	RANG	NO. ARES ECHANT.	RESUME DES MARQUES	RANG MOYEN	PENCHANT BAS	CODE DES METHODES
1002	17.500	9	TMM	1.167		DIONE I.C.
1006	119.000	9		1.222		I.C.
1007	101.500	9		1.111		DIONE CLONE
1010	101.500	9		1.056		I.C.-ANIONS
1011	100.500	9		1.009		I.C.
1021	100.500	9		1.044		ION CHROM.
1023	124.000	9		1.179		AUTO-ION CHROM.
1025	116.000	9		1.250		
1031	107.500	9		1.309		
1032	113.500	9	HTMTM	1.277		HPIC CHROM
1040	100.500	9		1.033		ION CHROM
1050	100.500	9		1.000		I.C. DIONE
1052	99.500	9	TH	1.030		I.C.
1061	120.500	9		1.500		I.C.
1063	120.500	9		1.533		I.C.
1066	110.000	9		1.667		I.C.
	11.111	9		1.111		DIONE
RANG MOYEN GLOBAL EST	10.575					DONNEES INSUFFISANTES

NO. LAB.	RANG TOTAL	NO. DES ECHANT. RANGES	RESUME DES MARQUES	RANG MOYEN	PENCHANT BAS	CODE DES METHODES
1002	37.500	9		1.167		ION CHROM
1006	37.500	9		1.222		I.C.-ANIONS
1007	101.500	9	B	1.000		I.C. DIONE
1010	101.500	9		1.056		I.C.
1011	100.500	9		1.044		I.C.
1021	100.500	9		1.079		I.C.
1023	124.000	9		1.250		AUTO-ION CHROM.
1031	107.500	9		1.309		
1032	113.500	9	TH	1.277		DIONE I.C.
1040	100.500	9		1.033		DIONE I.C.
1050	100.500	9	TMM	1.000		ION CHROM.
1052	99.500	9		1.030		I.C.
1061	120.500	9	HTMTM	1.500		DIONE CLONE
1063	120.500	9		1.533		HPIC
1066	110.000	9		1.667		I.C.
RANG MOYEN GLOBAL EST	10.575					DONNEES INSUFFISANTES

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
SURLINGUENT ONTARIO

PARAMETRE 17001 CHLORURE-NON C.I. MG CL/L

LATAP INFPLAB STUDY NO.9--MAJOR IONS IN WATER

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 1.50 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= .25 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .15
LABORATOIRES RAPPORTES 1009,1010,1011,1019,1051,1059,1060,1060 AND 1064
PAS DE RESIDU FATS OMIS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
1005	5.0	10.00	1.0	9.00	.6	15.00	1.0	10.00	.5	10.00	12.00	12.00
1006	3.0	12.50	2.0	12.00	1.0	19.00	1.0	10.00	.6	10.00	11.00	11.00
1007	3.0	12.50	2.0	12.00	1.0	19.00	1.0	10.00	.6	10.00	11.00	11.00
1008	4.0	11.00	3.0	11.00	1.0	12.00	1.0	10.00	.5	10.00	11.00	11.00
1009	4.0	11.00	3.0	11.00	1.0	12.00	1.0	10.00	.5	10.00	11.00	11.00
1010	4.0	11.00	3.0	11.00	1.0	12.00	1.0	10.00	.5	10.00	11.00	11.00
1011	5.0	10.00	4.0	10.00	1.0	12.00	1.0	10.00	.5	10.00	11.00	11.00
1019	5.0	10.00	4.0	10.00	1.0	12.00	1.0	10.00	.5	10.00	11.00	11.00
1051	5.0	10.00	4.0	10.00	1.0	12.00	1.0	10.00	.5	10.00	11.00	11.00
1059	4.0	11.00	3.0	11.00	1.0	12.00	1.0	10.00	.5	10.00	11.00	11.00
1060	4.0	11.00	3.0	11.00	1.0	12.00	1.0	10.00	.5	10.00	11.00	11.00
1063	5.0	10.00	4.0	10.00	1.0	12.00	1.0	10.00	.5	10.00	11.00	11.00
1064	5.0	10.00	4.0	10.00	1.0	12.00	1.0	10.00	.5	10.00	11.00	11.00
COMC. DE	5.000		.315		.788		3.240		.620		5.508	

ECHANTILLON NO. LAB	7		8		9	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
1005	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1006	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1007	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1008	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1009	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1010	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1011	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1019	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1051	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1059	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1060	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1063	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
1064	3.0	13.00	1.0	14.00	1.0	11.00
COMC. DE	2.988		1.245		1.272	

NO. LAB.	RANG TOTAL	NO. DES ECHANT. RANGS	RESUME DES MARQUES	RANG MOYEN	CODE DES METHODES
1003	75.500	9		8.389	17205
1004	80.000	9		17.778	AUTOANALYZER
1005	16.500	9		11.500	THEOCYANATE
1006	11.500	9	B	9.333	AUTOCOL-MER. IN
1007	58.500	9		7.389	AUTOCOL-MER. IN
1008	60.000	9		7.889	AUTOCOL-MER. IN
1009	60.000	9		10.222	AVIATION
1010	70.000	9		8.975	ION EXCHANGE
1011	70.000	9		8.975	ION EXCHANGE
1012	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1013	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1014	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1015	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1016	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1017	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1018	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1019	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1020	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1021	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1022	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1023	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1024	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1025	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1026	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1027	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1028	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1029	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
1030	70.000	9		10.826	AUTOCOL-MER. IN
GLOBAL EST	178.500			9.101	

NO. LAB.	RANG TOTAL	NO. DES ECHANT. RANGS	RESUME DES MARQUES	RANG MOYEN	CODE DES METHODES
1029	21.500	9		3.689	THEOCYANATE
1030	32.000	9	B	9.556	THEOCYANATE
1031	66.500	9		7.389	THEOCYANATE
1032	69.000	9		7.667	THEOCYANATE
1033	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1034	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1035	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1036	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1037	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1038	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1039	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1040	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1041	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1042	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1043	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1044	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1045	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1046	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1047	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1048	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1049	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1050	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1051	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1052	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1053	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1054	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1055	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1056	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1057	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1058	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1059	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1060	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1061	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1062	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1063	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1064	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1065	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1066	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1067	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1068	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1069	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
1070	69.000	9		8.111	THEOCYANATE
GLOBAL EST	178.500			9.101	

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

PARAMETRE 17092 CHLORURE (TOUTES METHODES) MG CL/L
LRTAP_INTERLAB STUDY NO.9--MAJOR IOAS IN WATER

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE 1.50 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE = .25 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC. = .15
LABORATOIRES A RAPPORTER 1009,1010,1011,1019,1051,1050,1059,1010B AND 1064
PAS DE RESULTATS OMIS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
10020	4.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10030	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10040	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10050	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10060	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10070	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10080	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10090	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10100	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10110	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10120	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10130	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10140	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10150	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10160	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10170	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10180	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10190	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10200	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10210	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10220	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10230	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10240	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10250	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10260	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10270	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10280	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10290	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10300	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10310	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10320	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10330	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10340	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10350	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10360	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10370	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10380	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10390	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10400	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10410	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10420	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10430	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10440	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10450	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10460	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10470	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10480	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10490	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10500	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10510	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10520	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10530	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10540	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10550	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10560	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10570	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10580	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10590	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10600	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10610	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10620	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10630	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10640	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10650	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10660	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10670	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10680	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10690	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10700	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10710	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10720	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10730	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10740	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10750	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10760	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10770	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10780	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10790	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10800	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10810	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10820	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10830	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10840	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10850	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10860	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10870	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10880	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10890	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10900	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10910	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10920	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10930	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10940	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10950	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10960	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10970	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10980	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10990	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11000	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11010	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11020	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11030	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11040	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11050	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11060	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11070	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11080	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11090	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11100	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11110	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11120	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11130	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11140	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11150	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11160	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11170	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11180	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11190	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11200	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11210	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11220	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11230	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11240	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11250	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11260	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11270	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11280	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11290	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11300	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11310	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11320	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11330	5.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11340	5.0	2	2	2								

NO. LAB.	RANG	ROYEN	NO. ANALYSES ECHANT. RESUMEES	CODE DES METHODES
10028	73.000	0.144	9	17205
10029	166.500	14.910	9	DIOMEX I.C.
10030	100.500	12.056	9	AUTOANALYZER
10031	223.000	26.447	9	I.C.
10032	210.500	25.509	9	DIOMEX CLONE
10033	122.000	15.774	11	AUTOANALYZER
10034	122.000	15.235	9	I.C.
10035	122.000	15.037	9	DIOMEX CLONE
10036	110.500	11.033	9	AUTOANALYZER
10037	150.500	18.667	9	I.C. ANIONS
10038	150.500	18.667	9	AUTOANALYZER
10039	150.500	18.667	9	AUTOCOL-HER. TH.
10040	150.500	18.667	9	I.C. CHROM
10041	150.500	18.667	9	AUTO-TIIOCYNATE
10042	150.500	18.667	9	AUTO-ION CHROM
10043	150.500	18.667	9	AUTO-PERICYANIDE
10044	150.500	18.667	9	TITRATION COM
10045	150.500	18.667	9	ION ECHANGE
10046	150.500	18.667	9	AUTO. MERC TIIOCYA
10047	150.500	18.667	9	AUTO-MG-TMIO
10048	150.500	18.667	9	ION CHROM
10049	150.500	18.667	9	TICHMICOM COLOR
10050	150.500	18.667	9	I.C. MERCURIC NIT
10051	150.500	18.667	9	I.C. DIOMEX
10052	150.500	18.667	9	I.C.
10053	150.500	18.667	9	ARGEM. TITRA.
10054	150.500	18.667	9	I.C.
10055	150.500	18.667	9	AUTO ANALYZER
10056	150.500	18.667	9	I.C.
10057	150.500	18.667	9	FERRIC NITRATE
10058	150.500	18.667	9	I.C.
10059	150.500	18.667	9	COLORIMETRIC
10060	150.500	18.667	9	DIOMEX
GLOBAL 57	19.194			

NO. LAB.	TOTAL	RANG	NO. RANGES	ECHANT.	RESIDUES	DES	CODE DES METHODES
1023	50	5.100	0	B	B		TETR. MERCURIC MET
1024	50	7.303	0	TB	TB		AUTO-THTOCYANATE
1025	50	6.111	0				TECHNIC ON COLOR
1026	50	11.000	0	BB	BB		I.C.-ANJONS
1027	50	11.054	0				I.C. DIOMEX
1028	50	11.122	0				ION CHROM
1029	50	11.500	0				ION EXCHANGE
1030	50	11.611	0				I.C.
1031	50	11.559	0				I.C.
1032	50	11.667	0				AUTOCOL-MER. TH.
1033	50	11.875	0	B	B		THTOCYANATE
1034	50	11.550	0				TITRATION COM
1035	50	12.319	0				AUTO. MERC. THTOCYA
1036	50	12.307	0				AUTO ANALYZER
1037	50	12.000	0				DIOMEX
1038	50	12.044	0				AUTO-ION CHROM.
1039	50	12.027	0				AUTO-MC-THTO
1040	50	12.027	0				AUTO PERICYAMIDE
1041	50	12.027	0				IC
1042	50	12.027	0				DIOMEX I.C.
1043	50	12.027	0				ION CHROM
1044	50	12.027	0				ARGEN. TITRA.
1045	50	12.027	0				IC
1046	50	12.027	0				DIOMEX CLONE
1047	50	12.027	0				MPLC
1048	50	12.027	0				AUTOANALYZER
1049	50	12.027	0				I.C.
1050	50	12.027	0				COLORIMETRIC
1051	50	12.027	0				PERRIC NITRATE
1052	50	12.027	0				
1053	50	12.027	0				
1054	50	12.027	0				
1055	50	12.027	0				
1056	50	12.027	0				
1057	50	12.027	0				
1058	50	12.027	0				
1059	50	12.027	0				
1060	50	12.027	0				
1061	50	12.027	0				
1062	50	12.027	0				
1063	50	12.027	0				
1064	50	12.027	0				
1065	50	12.027	0				
1066	50	12.027	0				
1067	50	12.027	0				
1068	50	12.027	0				
1069	50	12.027	0				
1070	50	12.027	0				
1071	50	12.027	0				
1072	50	12.027	0				
1073	50	12.027	0				
1074	50	12.027	0				
1075	50	12.027	0				
1076	50	12.027	0				
1077	50	12.027	0				
1078	50	12.027	0				
1079	50	12.027	0				
1080	50	12.027	0				
1081	50	12.027	0				
1082	50	12.027	0				
1083	50	12.027	0				
1084	50	12.027	0				
1085	50	12.027	0				
1086	50	12.027	0				
1087	50	12.027	0				
1088	50	12.027	0				
1089	50	12.027	0				
1090	50	12.027	0				
1091	50	12.027	0				
1092	50	12.027	0				
1093	50	12.027	0				
1094	50	12.027	0				
1095	50	12.027	0				
1096	50	12.027	0				
1097	50	12.027	0				
1098	50	12.027	0				
1099	50	12.027	0				
1100	50	12.027	0				
1101	50	12.027	0				
1102	50	12.027	0				
1103	50	12.027	0				
1104	50	12.027	0				
1105	50	12.027	0				
1106	50	12.027	0				
1107	50	12.027	0				
1108	50	12.027	0				
1109	50	12.027	0				
1110	50	12.027	0				
1111	50	12.027	0				
1112	50	12.027	0				
1113	50	12.027	0				
1114	50	12.027	0				
1115	50	12.027	0				
1116	50	12.027	0				
1117	50	12.027	0				
1118	50	12.027	0				
1119	50	12.027	0				
1120	50	12.027	0				
1121	50	12.027	0				
1122	50	12.027	0				
1123	50	12.027	0				
1124	50	12.027	0				
1125	50	12.027	0				
1126	50	12.027	0				
1127	50	12.027	0				
1128	50	12.027	0				
1129	50	12.027	0				
1130	50	12.027	0				
1131	50	12.027	0				
1132	50	12.027	0				
1133	50	12.027	0				
1134	50	12.027	0				
1135	50	12.027	0				
1136	50	12.027	0				
1137	50	12.027	0				
1138	50	12.027	0				
1139	50	12.027	0				
1140	50	12.027	0				
1141	50	12.027	0				
1142	50	12.027	0				
1143	50	12.027	0				
1144	50	12.027	0				
1145	50	12.027	0				
1146	50	12.027	0				
1147	50	12.027	0				
1148	50	12.027	0				
1149	50	12.027	0				
1150	50	12.027	0				
1151	50	12.027	0				
1152	50	12.027	0				
1153	50	12.027	0				
1154	50	12.027	0				
1155	50	12.027	0				
1156	50	12.027	0				
1157	50	12.027	0				
1158	50	12.027	0				
1159	50	12.027	0				
1160	50	12.027	0				
1161	50	12.027	0				
1162	50	12.027	0				
1163	50	12.027	0				
1164	50	12.027	0				
1165	50	12.027	0				
1166	50	12.027	0				
1167	50	12.027	0				
1168	50	12.027	0				
1169	50	12.027	0				
1170	50	12.027	0				
1171	50	12.027	0				
1172	50	12.027	0				
1173	50	12.027	0				
1174	50	12.027	0				
1175	50	12.027	0				
1176	50	12.027	0				
1177	50	12.027	0				
1178	50	12.027	0				
1179	50	12.027	0				
1180	50	12.027	0				
1181	50	12.027	0				
1182	50	12.027	0				
1183	50	12.027	0				
1184	50	12.027	0				
1185	50	12.027	0				
1186	50	12.027	0				
1187	50	12.027	0				
1188	50	12.027	0				
1189	50	12.027	0				
1190	50	12.027	0				
1191	50	12.027	0				
1192	50	12.027	0				
1193	50	12.027	0				
1194	50	12.027	0				
1195	50	12.027	0				
1196	50	12.027	0				
1197	50	12.027	0				
1198	50	12.027	0				
1199	50	12.027	0				
1200	50	12.027	0				
1201	50	12.027	0				
1202	50	12.027	0				
1203	50	12.027	0				
1204	50	12.027	0				
1205	50	12.027	0				
1206	50	12.027	0				
1207	50	12.027	0				
1208	50	12.027	0				
1209	50	12.027	0				
1210	50	12.027	0				
1211	50	12.027					

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

PARAMETRE: 16000 SULFATE-C.I. MG S04/L
LRTAP INTERLAB STUDY NO.9--MAJOR IONS IN WATER

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= P.00 ERREUR ACCEPTABLE OF BASE= .50 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .20
LABORATOIRES A RAPPORTER 1009,1010,1011,1012,1013,1014,1015,1016,1017,1018,1019,1020,1021,1022,1023,1024,1025,1026,1027,1028,1029,1030,1031,1032,1033,1034,1035,1036,1037,1038,1039,1040,1041,1042,1043,1044,1045,1046,1047,1048,1049,1050,1051,1052,1053,1054,1055,1056,1057,1058,1059,1060,1061,1062,1063,1064,1065,1066,1067,1068,1069,1070,1071,1072,1073,1074,1075,1076,1077,1078,1079,1080,1081,1082,1083,1084,1085,1086,1087,1088,1089,1090,1091,1092,1093,1094,1095,1096,1097,1098,1099,1100,1101,1102,1103,1104,1105,1106,1107,1108,1109,1110,1111,1112,1113,1114,1115,1116,1117,1118,1119,1120,1121,1122,1123,1124,1125,1126,1127,1128,1129,1130,1131,1132,1133,1134,1135,1136,1137,1138,1139,1140,1141,1142,1143,1144,1145,1146,1147,1148,1149,1150,1151,1152,1153,1154,1155,1156,1157,1158,1159,1160,1161,1162,1163,1164,1165,1166,1167,1168,1169,1170,1171,1172,1173,1174,1175,1176,1177,1178,1179,1180,1181,1182,1183,1184,1185,1186,1187,1188,1189,1190,1191,1192,1193,1194,1195,1196,1197,1198,1199,1200,1201,1202,1203,1204,1205,1206,1207,1208,1209,1210,1211,1212,1213,1214,1215,1216,1217,1218,1219,1220,1221,1222,1223,1224,1225,1226,1227,1228,1229,1230,1231,1232,1233,1234,1235,1236,1237,1238,1239,1240,1241,1242,1243,1244,1245,1246,1247,1248,1249,1250,1251,1252,1253,1254,1255,1256,1257,1258,1259,1260,1261,1262,1263,1264,1265,1266,1267,1268,1269,1270,1271,1272,1273,1274,1275,1276,1277,1278,1279,1280,1281,1282,1283,1284,1285,1286,1287,1288,1289,1290,1291,1292,1293,1294,1295,1296,1297,1298,1299,1300,1301,1302,1303,1304,1305,1306,1307,1308,1309,1310,1311,1312,1313,1314,1315,1316,1317,1318,1319,1320,1321,1322,1323,1324,1325,1326,1327,1328,1329,1330,1331,1332,1333,1334,1335,1336,1337,1338,1339,1340,1341,1342,1343,1344,1345,1346,1347,1348,1349,1350,1351,1352,1353,1354,1355,1356,1357,1358,1359,1360,1361,1362,1363,1364,1365,1366,1367,1368,1369,1370,1371,1372,1373,1374,1375,1376,1377,1378,1379,1380,1381,1382,1383,1384,1385,1386,1387,1388,1389,1390,1391,1392,1393,1394,1395,1396,1397,1398,1399,1400,1401,1402,1403,1404,1405,1406,1407,1408,1409,1410,1411,1412,1413,1414,1415,1416,1417,1418,1419,1420,1421,1422,1423,1424,1425,1426,1427,1428,1429,1430,1431,1432,1433,1434,1435,1436,1437,1438,1439,1440,1441,1442,1443,1444,1445,1446,1447,1448,1449,1450,1451,1452,1453,1454,1455,1456,1457,1458,1459,1460,1461,1462,1463,1464,1465,1466,1467,1468,1469,1470,1471,1472,1473,1474,1475,1476,1477,1478,1479,1480,1481,1482,1483,1484,1485,1486,1487,1488,1489,1490,1491,1492,1493,1494,1495,1496,1497,1498,1499,1500,1501,1502,1503,1504,1505,1506,1507,1508,1509,1510,1511,1512,1513,1514,1515,1516,1517,1518,1519,1520,1521,1522,1523,1524,1525,1526,1527,1528,1529,1530,1531,1532,1533,1534,1535,1536,1537,1538,1539,1540,1541,1542,1543,1544,1545,1546,1547,1548,1549,1550,1551,1552,1553,1554,1555,1556,1557,1558,1559,1560,1561,1562,1563,1564,1565,1566,1567,1568,1569,1570,1571,1572,1573,1574,1575,1576,1577,1578,1579,1580,1581,1582,1583,1584,1585,1586,1587,1588,1589,1590,1591,1592,1593,1594,1595,1596,1597,1598,1599,1600,1601,1602,1603,1604,1605,1606,1607,1608,1609,1610,1611,1612,1613,1614,1615,1616,1617,1618,1619,1620,1621,1622,1623,1624,1625,1626,1627,1628,1629,1630,1631,1632,1633,1634,1635,1636,1637,1638,1639,1640,1641,1642,1643,1644,1645,1646,1647,1648,1649,1650,1651,1652,1653,1654,1655,1656,1657,1658,1659,1660,1661,1662,1663,1664,1665,1666,1667,1668,1669,1670,1671,1672,1673,1674,1675,1676,1677,1678,1679,1680,1681,1682,1683,1684,1685,1686,1687,1688,1689,1690,1691,1692,1693,1694,1695,1696,1697,1698,1699,1700,1701,1702,1703,1704,1705,1706,1707,1708,1709,1710,1711,1712,1713,1714,1715,1716,1717,1718,1719,1720,1721,1722,1723,1724,1725,1726,1727,1728,1729,1730,1731,1732,1733,1734,1735,1736,1737,1738,1739,1740,1741,1742,1743,1744,1745,1746,1747,1748,1749,1750,1751,1752,1753,1754,1755,1756,1757,1758,1759,1760,1761,1762,1763,1764,1765,1766,1767,1768,1769,1770,1771,1772,1773,1774,1775,1776,1777,1778,1779,1780,1781,1782,1783,1784,1785,1786,1787,1788,1789,1790,1791,1792,1793,1794,1795,1796,1797,1798,1799,1800,1801,1802,1803,1804,1805,1806,1807,1808,1809,1810,1811,1812,1813,1814,1815,1816,1817,1818,1819,1820,1821,1822,1823,1824,1825,1826,1827,1828,1829,1830,1831,1832,1833,1834,1835,1836,1837,1838,1839,1840,1841,1842,1843,1844,1845,1846,1847,1848,1849,1850,1851,1852,1853,1854,1855,1856,1857,1858,1859,1860,1861,1862,1863,1864,1865,1866,1867,1868,1869,1870,1871,1872,1873,1874,1875,1876,1877,1878,1879,1880,1881,1882,1883,1884,1885,1886,1887,1888,1889,1890,1891,1892,1893,1894,1895,1896,1897,1898,1899,1900,1901,1902,1903,1904,1905,1906,1907,1908,1909,1910,1911,1912,1913,1914,1915,1916,1917,1918,1919,1920,1921,1922,1923,1924,1925,1926,1927,1928,1929,1930,1931,1932,1933,1934,1935,1936,1937,1938,1939,1940,1941,1942,1943,1944,1945,1946,1947,1948,1949,1950,1951,1952,1953,1954,1955,1956,1957,1958,1959,1960,1961,1962,1963,1964,1965,1966,1967,1968,1969,1970,1971,1972,1973,1974,1975,1976,1977,1978,1979,1980,1981,1982,1983,1984,1985,1986,1987,1988,1989,1990,1991,1992,1993,1994,1995,1996,1997,1998,1999,2000,2001,2002,2003,2004,2005,2006,2007,2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022,2023,2024,2025,2026,2027,2028,2029,2030,2031,2032,2033,2034,2035,2036,2037,2038,2039,2040,2041,2042,2043,2044,2045,2046,2047,2048,2049,2050,2051,2052,2053,2054,2055,2056,2057,2058,2059,2060,2061,2062,2063,2064,2065,2066,2067,2068,2069,2070,2071,2072,2073,2074,2075,2076,2077,2078,2079,2080,2081,2082,2083,2084,2085,2086,2087,2088,2089,2090,2091,2092,2093,2094,2095,2096,2097,2098,2099,2100,2101,2102,2103,2104,2105,2106,2107,2108,2109,2110,2111,2112,2113,2114,2115,2116,2117,2118,2119,2120,2121,2122,2123,2124,2125,2126,2127,2128,2129,2130,2131,2132,2133,2134,2135,2136,2137,2138,2139,2140,2141,2142,2143,2144,2145,2146,2147,2148,2149,2150,2151,2152,2153,2154,2155,2156,2157,2158,2159,2160,2161,2162,2163,2164,2165,2166,2167,2168,2169,2170,2171,2172,2173,2174,2175,2176,2177,2178,2179,2180,2181,2182,2183,2184,2185,2186,2187,2188,2189,2190,2191,2192,2193,2194,2195,2196,2197,2198,2199,2200,2201,2202,2203,2204,2205,2206,2207,2208,2209,2210,2211,2212,2213,2214,2215,2216,2217,2218,2219,2220,2221,2222,2223,2224,2225,2226,2227,2228,2229,2230,2231,2232,2233,2234,2235,2236,2237,2238,2239,2240,2241,2242,2243,2244,2245,2246,2247,2248,2249,2250,2251,2252,2253,2254,2255,2256,2257,2258,2259,2260,2261,2262,2263,2264,2265,2266,2267,2268,2269,2270,2271,2272,2273,2274,2275,2276,2277,2278,2279,2280,2281,2282,2283,2284,2285,2286,2287,2288,2289,2290,2291,2292,2293,2294,2295,2296,2297,2298,2299,2300,2301,2302,2303,2304,2305,2306,2307,2308,2309,2310,2311,2312,2313,2314,2315,2316,2317,2318,2319,2320,2321,2322,2323,2324,2325,2326,2327,2328,2329,2330,2331,2332,2333,2334,2335,2336,2337,2338,2339,2340,2341,2342,2343,2344,2345,2346,2347,2348,2349,2350,2351,2352,2353,2354,2355,2356,2357,2358,2359,2360,2361,2362,2363,2364,2365,2366,2367,2368,2369,2370,2371,2372,2373,2374,2375,2376,2377,2378,2379,2380,2381,2382,2383,2384,2385,2386,2387,2388,2389,2390,2391,2392,2393,2394,2395,2396,2397,2398,2399,2400,2401,2402,2403,2404,2405,2406,2407,2408,2409,2410,2411,2412,2413,2414,2415,2416,2417,2418,2419,2420,2421,2422,2423,2424,2425,2426,2427,2428,2429,2430,2431,2432,2433,2434,2435,2436,2437,2438,2439,2440,2441,2442,2443,2444,2445,2446,2447,2448,2449,2450,2451,2452,2453,2454,2455,2456,2457,2458,2459,2460,2461,2462,2463,2464,2465,2466,2467,2468,2469,2470,2471,2472,2473,2474,2475,2476,2477,2478,2479,2480,2481,2482,2483,2484,2485,2486,2487,2488,2489,2490,2491,2492,2493,2494,2495,2496,2497,2498,2499,2500,2501,2502,2503,2504,2505,2506,2507,2508,2509,2510,2511,2512,2513,2514,2515,2516,2517,2518,2519,2520,2521,2522,2523,2524,2525,2526,2527,2528,2529,2530,2531,2532,2533,2534,2535,2536,2537,2538,2539,2540,2541,2542,2543,2544,2545,2546,2547,2548,2549,2550,2551,2552,2553,2554,2555,2556,2557,2558,2559,2560,2561,2562,2563,2564,2565,2566,2567,2568,2569,2570,2571,2572,2573,2574,2575,2576,2577,2578,2579,2580,2581,2582,2583,2584,2585,2586,2587,2588,2589,2590,2591,2592,2593,2594,2595,2596,2597,2598,2599,2600,2601,2602,2603,2604,2605,2606,2607,2608,2609,2610,2611,2612,2613,2614,2615,2616,2617,2618,2619,2620,2621,2622,2623,2624,2625,2626,2627,2628,2629,2630,2631,2632,2633,2634,2635,2636,2637,2638,2639,2640,2641,2642,2643,2644,2645,2646,2647,2648,2649,2650,2651,2652,2653,2654,2655,2656,2657,2658,2659,2660,2661,2662,2663,2664,2665,2666,2667,2668,2669,2670,2671,2672,2673,2674,2675,2676,2677,2678,2679,2680,2681,2682,2683,2684,2685,2686,2687,2688,2689,2690,2691,2692,2693,2694,2695,2696,2697,2698,2699,2700,2701,2702,2703,2704,2705,2706,2707,2708,2709,2710,2711,2712,2713,2714,2715,2716,2717,2718,2719,2720,2721,2722,2723,2724,2725,2726,2727,2728,2729,2730,2731,2732,2733,2734,2735,2736,2737,2738,2739,2740,2741,2742,2743,2744,2745,2746,2747,2748,2749,2750,2751,2752,2753,2754,2755,2756,2757,2758,2759,2760,2761,2762,2763,2764,2765,2766,2767,2768,2769,2770,2771,2772,2773,2774,2775,2776,2777,2778,2779,2780,2781,2782,2783,2784,2785,2786,2787,2788,2789,2790,2791,2792,2793,2794,2795,2796,2797,2798,2799,2800,2801,2802,2803,2804,2805,2806,2807,2808,2809,2810,2811,2812,2813,2814,2815,2816,2817,2818,2819,2820,2821,2822,2823,2824,2825,2826,2827,2828,2829,2830,2831,2832,2833,2834,2835,2836,2837,2838,2839,2840,2841,2842,2843,2844,2845,2846,2847,2848,2849,2850,2851,2852,2853,2854,2855,2856,2857,2858,2859,2860,2861,2862,2863,2864,2865,2866,2867,2868,2869,2870,2871,2872,2873,2874,2875,2876,2877,2878,2879,2880,2881,2882,2883,2884,2885,2886,2887,2888,2889,2890,2891,2892,2893,2894,2895,2896,2897,2898,2899,2900,2901,2902,2903,2904,2905,2906,2907,2908,2909,2910,2911,2912,2913,2914,2915,2916,2917,2918,2919,2920,2921,2922,2923,2924,2925,2926,2927,2928,2929,2930,2931,2932,2933,2934,2935,2936,2937,2938,2939,2940,2941,2942,2943,2944,2945,2946,2947,2948,2949,2950,2951,2952,2953,2954,2955,2956,2957,2958,2959,2960,2961,2962,2963,2964,2965,2966,2967,2968,2969,2970,2971,2972,2973,2974,2975,2976,2977,2978,2979,2980,2981,2982,2983,2984,2985,2986,2987,2988,2989,2990,2991,2992,2993,2994,2995,2996,2997,2998,2999,3000,3001,3002,3003,3004,3005,3006,3007,3008,3009,3010,3011,3012,3013,3014,3015,3016,3017,3018,3019,3020,3021,3022,3023,3024,3025,3026,3027,3028,3029,3030,3031,3032,3033,3034,3035,3036,3037,3038,3039,3040,3041,3042,3043,3044,3045,3046,3047,3048,3049,3050,3051,3052,3053,3054,3055,3056,3057,3058,3059,3060,3061,3062,3063,3064,3065,3066,3067,3068,3069,3070,3071,3072,3073,3074,3075,3076,3077,3078,3079,3080,3081,3082,3083,3084,3085,3086,3087,3088,3089,3090,3091,3092,3093,3094,3095,3096,3097,3098,3099,3100,3101,3102,3103,3104,3105,3106,3107,3108,3109,3110,3111,3112,3113,3114,3115,3116,3117,3118,3119,3120,3121,3122,3123,3124,3125,3126,3127,3128,3129,3130,3131,3132,3133,3134,3135,3136,3137,3138,3139,3140,3141,3142,3143,3144,3145,3146,3147,3148,3149,3150,3151,3152,3153,3154,3155,3156,3157,3158,3159,3160,3161,3162,3163,3164,3165,3166,3167,3168,3169,3170,3171,3172,3173,3174,3175,3176,3177,3178,3179,3180,3181,3182,3183,3184,3185,3186,3187,3188,3189,3190,3191,3192,3193,3194,3195,3196,3197,3198,3199,3200,3201,3202,3203,3204,3205,3206,3207,3208,3209,3210,3211,3212,3213,3214,3215,3216,3217,3218,3219,3220,3221,3222,3223,3224,3225,3226,3227,3228,3229,3230,3231,3232,3233,3234,3235,3236,3237,3238,3239,3240,3241,3242,3243,3244,3245,3246,3247,3248,3249,3250,3251,3252,3253,3254,3255,3256,3257,3258,3259,3260,3261,3262,3263,3264,3265,3266,3267,3268,3269,3270,3271,3272,3273,3274,3275,3276,3277,3278,3279,3280,3281,3282,3283,3284,3285,3286,3287,3288,3289,3290,3291,3292,3293,3294,3295,3296,3297,3298,3299,3300,3301,3302,3303,3304,3305,3306,3307,3308,3309,3310,3311,3312,3313,3314,3315,3316,3317,3318,3319,3320,3321,3322,3323,3324,3325,3326,3327,3328,3329,3330,3331,3332,3333,3334,3335,3336,3337,3338,3339,3340,3341,3342,3343,3344,3345,3346,3347,3348,3349,3350,3351,3352,3353,3354,3355,3356,3357,3358,3359,3360,3361,3362,3363,3364,3365,3366,3367,3368,3369,3370,3371,3372,3373,3374,3375,3376,3377,3378,3379,3380,3381,3382,3383,3384,3385,3386,3387,3388,3389,3390,3391,3392,3393,3394,3395,3396,3397,3398,3399,3400,3401,3402,3403,3404,3405,3406,3407,3408,3409,3410,3411,3412,3413,3414,3415,3416,3417,3418,3419,3420,3421,3422,3423,3424,3425,3426,3427,3428,3429,3430,343

NO. LAB.	RANG TOTAL	NO. DES ECHANT. RANGS	RESUME DES MARQUES	RAYON MOYEN	CODE DES METHODES
L085	15.00	9	TMHTMTH	6.977	16389
L086	17.00	8		6.510	DIOMEX I.C.
L087	16.00	9		19.778	I.C.
L088	16.50	9	HH	14.278	IONEX CLONE
L089	18.50	9	H	10.944	I.C.-ANIONS
L090	16.50	9	TB	11.363	ION CHRON.
L091	16.00	9		17.778	AUTO-ION CHROCF.
L092	17.50	9		13.278	SUPRESSED ELUENT
L093	17.00	9	BBB	10.869	
L094	17.00	9		18.778	
L095	17.00	9	TB	1.607	
L096	17.50	9		14.280	
L097	17.50	9	TB	15.300	
L098	17.50	9	B	10.399	MPLC
L099	18.00	9		14.778	ION CHRONA
L100	18.00	9	TH	17.778	I.C. DIOMEX
L101	17.50	9		17.778	IC
L102	17.50	9		19.399	IC
L103	17.50	9		19.399	IC
L104	17.50	9		19.399	DIOMEX
RANG MOYEN GLOBAL EST	11.912				

NO. LAB.	RANG TOTAL	NO. DES ECHANT. RANGS	RESUME DES MARQUES	RAYON MOYEN	CODE DES METHODES
L027	15.00	9	BBB	6.667	SUPRESSED ELUENT
L028	17.50	9		6.374	MPLC
L029	17.00	9	B	7.556	16389
L030	17.50	9		8.633	DIOMEX
L031	17.50	9		8.944	
L032	17.50	9	HH	19.333	ION CHRONA
L033	17.50	9	TH	10.009	IC
L034	17.50	9	TB	10.009	IC
L035	17.50	9		11.399	IONEX CLONE
L036	17.50	9		13.278	ION CHRON.
L037	17.50	9		15.299	I.C.
L038	17.50	9	TB	14.280	IC
L039	17.50	9		14.280	
L040	17.50	9		15.299	AUTO-ION CHRON.
L041	17.50	9	H	15.299	I.C.-ANIONS
L042	17.50	9	TMHTMTH	17.778	DIOMEX I.C.
RANG MOYEN GLOBAL EST	11.912				

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

PARAMETRE 16881 SULFATE-NON C.I. MG SON/L

LOTAP INTERLAB STUDY NO.9--MAJOR IONS IN WATER

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 2.00 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= .50 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .20
LABORATOIRES A RAPPORTER 1009,1010,1011,1019,1051,1056,1059,1060 AND 1065

PAS DE RESULTATS UNIS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
1003	3.7	15.00	3.2	19.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1004	2.9	4.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1006	3.05	4.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1020	3.3	10.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1023	3.10	10.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1023	2.5	17.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1031	3.1	17.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1040	3.0	20.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1040	3.05	13.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1052	1.8	15.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1061	3.2	8.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1062	3.3	8.00	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
1063	3.200	11.50	3.2	7.00	3.2	10.00	3.2	10.00	3.2	12.00	3.2	15.00
MEQ. DE			3.600		3.600		3.300		3.300		3.000	

ECHANTILLON NO. LAB	7		8		9	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
1003	3.9	10.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1004	3.7	10.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1006	3.3	12.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1009	3.0	17.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1020	3.2	17.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1023	3.2	17.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1031	3.3	17.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1040	3.3	17.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1040	3.0	22.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1052	3.5	11.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1061	3.3	10.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1062	3.3	10.00	3.2	5.00	3.2	5.00
1063	3.3	10.00	3.2	5.00	3.2	5.00
MEQ. DE	3.500		3.225		3.225	

PARAMETRE 1 16092 SULFATE (TOUTES METHODES) MG SO4/L

LRTAP INTERLAB STUDY NO.9--MAJOR IONS IN WATER

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 2.00 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= .50 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .20
LABORATOIRES A RAPPORTER: 009,1010,1011,0105,1,050,01,059,1000 AND 1004
PAS DE RESULTATS ONIS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
10020	3.91	3	3.16	2	3.14	1	3.16	1	3.11	1	3.15	1
10030	3.84	1	3.46	3	3.57	2	3.46	2	3.44	2	3.50	2
10040	3.95	2	3.22	1	3.55	1	3.22	1	3.54	1	3.50	1
10060	3.05	4	3.29	2	3.52	3	3.29	2	3.50	2	3.50	2
10070	3.06	5	3.35	1	3.50	4	3.35	1	3.50	3	3.50	3
10110	3.17	3	3.37	2	3.50	5	3.37	2	3.50	4	3.50	4
10160	3.15	4	3.40	3	3.50	6	3.40	3	3.50	5	3.50	5
10210	3.19	2	3.35	4	3.50	7	3.35	4	3.50	6	3.50	6
10220	3.20	1	3.35	5	3.50	8	3.35	5	3.50	7	3.50	7
10230	3.20	2	3.35	6	3.50	9	3.35	6	3.50	8	3.50	8
10250	3.20	3	3.35	7	3.50	10	3.35	7	3.50	9	3.50	9
10270	3.20	4	3.35	8	3.50	11	3.35	8	3.50	10	3.50	10
10290	3.20	5	3.35	9	3.50	12	3.35	9	3.50	11	3.50	11
10310	3.20	6	3.35	10	3.50	13	3.35	10	3.50	12	3.50	12
10330	3.20	7	3.35	11	3.50	14	3.35	11	3.50	13	3.50	13
10350	3.20	8	3.35	12	3.50	15	3.35	12	3.50	14	3.50	14
10370	3.20	9	3.35	13	3.50	16	3.35	13	3.50	15	3.50	15
10390	3.20	10	3.35	14	3.50	17	3.35	14	3.50	16	3.50	16
10410	3.20	11	3.35	15	3.50	18	3.35	15	3.50	17	3.50	17
10430	3.20	12	3.35	16	3.50	19	3.35	16	3.50	18	3.50	18
10450	3.20	13	3.35	17	3.50	20	3.35	17	3.50	19	3.50	19
10470	3.20	14	3.35	18	3.50	21	3.35	18	3.50	20	3.50	20
10490	3.20	15	3.35	19	3.50	22	3.35	19	3.50	21	3.50	21
10510	3.20	16	3.35	20	3.50	23	3.35	20	3.50	22	3.50	22
10610	3.20	17	3.35	21	3.50	24	3.35	21	3.50	23	3.50	23
10620	3.20	18	3.35	22	3.50	25	3.35	22	3.50	24	3.50	24
10630	3.20	19	3.35	23	3.50	26	3.35	23	3.50	25	3.50	25
10650	3.20	20	3.35	24	3.50	27	3.35	24	3.50	26	3.50	26
10660	3.20	21	3.35	25	3.50	28	3.35	25	3.50	27	3.50	27
10670	3.20	22	3.35	26	3.50	29	3.35	26	3.50	28	3.50	28
10680	3.20	23	3.35	27	3.50	30	3.35	27	3.50	29	3.50	29
10690	3.20	24	3.35	28	3.50	31	3.35	28	3.50	30	3.50	30
10700	3.20	25	3.35	29	3.50	32	3.35	29	3.50	31	3.50	31
10710	3.20	26	3.35	30	3.50	33	3.35	30	3.50	32	3.50	32
10720	3.20	27	3.35	31	3.50	34	3.35	31	3.50	33	3.50	33
10730	3.20	28	3.35	32	3.50	35	3.35	32	3.50	34	3.50	34
10740	3.20	29	3.35	33	3.50	36	3.35	33	3.50	35	3.50	35
10750	3.20	30	3.35	34	3.50	37	3.35	34	3.50	36	3.50	36
10760	3.20	31	3.35	35	3.50	38	3.35	35	3.50	37	3.50	37
10770	3.20	32	3.35	36	3.50	39	3.35	36	3.50	38	3.50	38
10780	3.20	33	3.35	37	3.50	40	3.35	37	3.50	39	3.50	39
10790	3.20	34	3.35	38	3.50	41	3.35	38	3.50	40	3.50	40
10800	3.20	35	3.35	39	3.50	42	3.35	39	3.50	41	3.50	41
10810	3.20	36	3.35	40	3.50	43	3.35	40	3.50	42	3.50	42
10820	3.20	37	3.35	41	3.50	44	3.35	41	3.50	43	3.50	43
10830	3.20	38	3.35	42	3.50	45	3.35	42	3.50	44	3.50	44
10840	3.20	39	3.35	43	3.50	46	3.35	43	3.50	45	3.50	45
10850	3.20	40	3.35	44	3.50	47	3.35	44	3.50	46	3.50	46
10860	3.20	41	3.35	45	3.50	48	3.35	45	3.50	47	3.50	47
10870	3.20	42	3.35	46	3.50	49	3.35	46	3.50	48	3.50	48
10880	3.20	43	3.35	47	3.50	50	3.35	47	3.50	49	3.50	49
10890	3.20	44	3.35	48	3.50	51	3.35	48	3.50	50	3.50	50
10900	3.20	45	3.35	49	3.50	52	3.35	49	3.50	51	3.50	51
10910	3.20	46	3.35	50	3.50	53	3.35	50	3.50	52	3.50	52
10920	3.20	47	3.35	51	3.50	54	3.35	51	3.50	53	3.50	53
10930	3.20	48	3.35	52	3.50	55	3.35	52	3.50	54	3.50	54
10940	3.20	49	3.35	53	3.50	56	3.35	53	3.50	55	3.50	55
10950	3.20	50	3.35	54	3.50	57	3.35	54	3.50	56	3.50	56
10960	3.20	51	3.35	55	3.50	58	3.35	55	3.50	57	3.50	57
10970	3.20	52	3.35	56	3.50	59	3.35	56	3.50	58	3.50	58
10980	3.20	53	3.35	57	3.50	60	3.35	57	3.50	59	3.50	59
10990	3.20	54	3.35	58	3.50	61	3.35	58	3.50	60	3.50	60
11000	3.20	55	3.35	59	3.50	62	3.35	59	3.50	61	3.50	61
11010	3.20	56	3.35	60	3.50	63	3.35	60	3.50	62	3.50	62
11020	3.20	57	3.35	61	3.50	64	3.35	61	3.50	63	3.50	63
11030	3.20	58	3.35	62	3.50	65	3.35	62	3.50	64	3.50	64
11040	3.20	59	3.35	63	3.50	66	3.35	63	3.50	65	3.50	65
11050	3.20	60	3.35	64	3.50	67	3.35	64	3.50	66	3.50	66
11060	3.20	61	3.35	65	3.50	68	3.35	65	3.50	67	3.50	67
11070	3.20	62	3.35	66	3.50	69	3.35	66	3.50	68	3.50	68
11080	3.20	63	3.35	67	3.50	70	3.35	67	3.50	69	3.50	69
11090	3.20	64	3.35	68	3.50	71	3.35	68	3.50	70	3.50	70
11100	3.20	65	3.35	69	3.50	72	3.35	69	3.50	71	3.50	71
11110	3.20	66	3.35	70	3.50	73	3.35	70	3.50	72	3.50	72
11120	3.20	67	3.35	71	3.50	74	3.35	71	3.50	73	3.50	73
11130	3.20	68	3.35	72	3.50	75	3.35	72	3.50	74	3.50	74
11140	3.20	69	3.35	73	3.50	76	3.35	73	3.50	75	3.50	75
11150	3.20	70	3.35	74	3.50	77	3.35	74	3.50	76	3.50	76
11160	3.20	71	3.35	75	3.50	78	3.35	75	3.50	77	3.50	77
11170	3.20	72	3.35	76	3.50	79	3.35	76	3.50	78	3.50	78
11180	3.20	73	3.35	77	3.50	80	3.35	77	3.50	79	3.50	79
11190	3.20	74	3.35	78	3.50	81	3.35	78	3.50	80	3.50	80
11200	3.20	75	3.35	79	3.50	82	3.35	79	3.50	81	3.50	81
11210	3.20	76	3.35	80	3.50	83	3.35	80	3.50	82	3.50	82
11220	3.20	77	3.35	81	3.50	84	3.35	81	3.50	83	3.50	83
11230	3.20	78	3.35	82	3.50	85	3.35	82	3.50	84	3.50	84
11240	3.20	79	3.35	83	3.50	86	3.35	83	3.50	85	3.50	85
11250	3.20	80	3.35	84	3.50	87	3.35	84	3.50	86	3.50	86
11260	3.20	81	3.35	85	3.50	88	3.35	85	3.50	87	3.50	87
11270	3.20	82	3.35	86	3.50	89	3.35	86	3.50	88	3.50	88
11280	3.20	83	3.35	87	3.50	90	3.35	87	3.50	89	3.50	89
11290	3.20	84	3.35	88	3.50	91	3.35	88	3.50	90	3.50	90
11300	3.20	85	3.35	89	3.50	92	3.35	89	3.50	91	3.50	91
11310	3.20	86	3.35	90	3.50	93	3.35	90	3.50	92	3.50	92
11320	3.20	87	3.35	91	3.50	94	3.35	91	3.50	93	3.50	93
11330	3.20	88	3.35	92	3.50	95	3.35	92	3.50	94	3.50	94
11340	3.20	89	3.35	93	3.50	96	3.35	93	3.50	95	3.50	95
11350	3.20	90	3.35	94	3.50	97	3.35	94	3.50	96	3.50	96
11360	3.20	91	3.35	95	3.50	98	3.35	95	3.50	97	3.50	97
11370	3.20	92	3.35	96	3.50	99	3.35	96	3.50	98	3.50	98
11380	3.20	93	3.35	97	3.50	100	3.35	97	3.50	99	3.50	99
11390	3.20	94	3.35	98	3.50	101	3.35	98	3.50	100	3.50	100
11400	3.20	95	3.35	99	3.50	102	3.35	99	3.50	101	3.50	101
11410	3.20	96	3.35	100	3.50	103	3.35	100	3.50	102	3.50	102
11420	3.20	97	3.35	101	3.50	104	3.35	101	3.50	103	3.50	103
11430	3.20	98	3.35	102	3.50	105	3.35	102	3.50	104	3.50	104
11440	3.20	99	3.35	103								

NO. LAB.	TOTAL	MOYEN	NO. RANGS ECHANT.	RESUME DES	CODE DES METHODES
1057B	15.0000	1.7500	8	10000000	TURBIDIMETRIC
1057B	15.0000	1.7500	8	00000000	SUPPRESSOR ELLENT
1031B	58.5000	8.5000	9	00000000	CALMATIVE
1046B	76.5000	9.1111	9	00000000	MPLC
1006B	82.5000	9.2222	9	00000000	AUTO MTR
1093	89.5000	9.2778	9	00000000	AUTO ANALYZER
1050B	76.5000	9.2222	9	00000000	16289
1061B	104.0000	14.8571	7	00000000	I.C. DIOMEH
1082	122.0000	17.4286	7	00000000	AUTO ANALYZER
1084	132.0000	18.8571	7	00000000	DIOMEH
1017	151.0000	21.5714	7	00000000	AUTON
1017	156.0000	22.2857	7	00000000	ION CHROMA
1022	175.0000	25.0000	7	00000000	IC
1023	175.0000	25.0000	7	00000000	IC
1021	186.0000	26.5714	7	00000000	DIOMEH CLONE
1007B	193.0000	27.5714	7	00000000	ION CHROM.
1004	195.0000	27.8571	7	00000000	AUTO METHYL INHOL
1052	206.0000	29.4286	7	00000000	16384
1029	206.0000	29.4286	7	00000000	I.C.
1021C	216.0000	30.8571	7	00000000	IC
1025	223.0000	31.8571	7	00000000	TECHNICON COLOR
1028	226.0000	32.2857	7	00000000	LOW CHANGE
1063	226.0000	32.2857	7	00000000	AUTO-ION CHRM.
1045	226.0000	32.2857	7	00000000	IC
1020B	226.0000	32.2857	7	00000000	AUTOMATED U.V.-MTR
1045	226.0000	32.2857	7	00000000	IC
1044B	237.0000	33.8571	7	00000000	I.C.-ANIONS
1063B	243.0000	34.7143	7	00000000	TURBIDIMETRIC
1062B	243.0000	34.7143	7	00000000	TURBIDIMETRIC AUTO
1086	281.0000	40.1429	7	00000000	DIOMEH I.C.
1049	302.0000	43.1429	7	00000000	TURBIDIMETRIC
1028B	308.0000	44.0000	7	00000000	AUTO.COL-MTR
RANG MOYEN		19.636			
GLOBAL EST					

PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS

DONNEES INSUFFISANTES

DONNEES INSUFFISANTES

DONNEES INSUFFISANTES

PENCHANT ELEVE
PENCHANT ELEVE
PENCHANT ELEVE

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

MCC03/L

PARAMETRE: 01089 ACIDITE GRAN

LISTAP INTERLAB STUDY NO. 9--MAJOR IONS IN WATER

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 1.37 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= .75 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .50
LABORATOIRES A RAPPORTER: L009,L010,L011,L019,L051,L058,L059,L060 AND L064

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L020	1.07	7.00	2.28	7.00	2.2	9.00	4.15	6.00	3.70	3.00	3.15	3.00
L021	1.95	3.00	1.60	2.00	1.83	3.00	3.10	3.00	3.86	4.00	2.08	2.00
L025	2.26	2.00	1.95	5.00	2.00	2.00	5.23	7.00	2.09	5.00	3.09	4.00
L032	1.43	5.00	2.04	3.00	2.15	4.00	3.67	2.00	2.07	2.00	3.00	3.00
L048	2.73	1.00	2.11	6.00	2.10	5.00	3.50	0.00	4.35	0.00	2.51	6.00
L063	1.07	8.00	1.24	3.00	1.10	0.00	1.19	1.00	2.81	1.00	2.51	3.00
L066	1.07	8.00	1.24	3.00	1.10	0.00	1.19	1.00	2.81	1.00	2.51	3.00
CONC. DE MED.	1.970		1.280		1.955		3.150		3.060		3.090	

ECHANTILLON NO. LAB	7		8		9	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L020	2.1	5.00	2.9	5.00	3.6	5.00
L021	1.4	3.00	1.4	3.00	1.97	3.00
L025	1.35	4.00	1.9	3.00	1.32	3.00
L032	1.45	3.00	1.52	3.00	1.34	3.00
L048	1.95	1.00	1.96	2.00	1.34	3.00
L063	1.95	1.00	1.96	2.00	1.34	3.00
CONC. DE MED.	1.150		0.875		0.220	

NO. LAB.	RANG TOTAL	RANG MOYEN	NO. DES ECHANT. RANGES	RESUME DES MARQUES	CODE DES METHODES	
					PENCHANT ELEVE	PENCHANT BAS
L020	56.00	6.223	2	HMTHM		ELECTROMETER/GRAMS TOTAL BY GRAN TIT.
L021	22.50	2.500	2			AUTO-MACH TIT.
L025	38.50	4.270	2			
L032	43.00	5.375	2	B		
L048	23.00	3.033	2	TMM		TITRATION POTENTIOMETRIC
L063	23.00	3.033	2	B		
L066	23.00	3.033	2	B		
RANG MOYEN GLOBAL EST		3.793				

NO. LAB.	RANG TOTAL	RANG MOYEN	NO. DES ECHANT. RANGES	RESUME DES MARQUES	CODE DES METHODES	
					DONNEES INSUFFISANTES PENCHANT BAS	DONNEES INSUFFISANTES PENCHANT ELEVE
L066	2.00	1.000	2	B		
L022	12.00	1.333	2	B		
L025	23.00	3.500	2	B		
L033	23.00	3.033	2	TMM		AUTO-MACH TIT POTENTIOMETRIC TOTAL BY GRAN TIT.
L048	23.00	3.033	2	B		
L063	23.00	3.033	2	B		
L066	23.00	3.033	2	B		
RANG MOYEN GLOBAL EST		3.793				

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
AURLINGTON ONTARIO

MCC03/L

PARAMETRE: 01090 ACIDIETE-PH.6.3

ARTAP INTERLAB STUDY NO.9--MAJOR IONS IA WATER

 LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 1.03 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= .75 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .50
 LABORATOIRES A RAPPORTER: L009,L010,L011,L019,L051,L050,L059,L060 AND L064
 PAS DE RESULTATS ONTS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L0126	2.5	11.00	1.3	11.00	1.7	11.00	1.1	11.00	2.8	11.00	4.3	11.00
L0227	2.0	13.50	2.9	13.50	2.7	13.50	4.2	13.50	4.7	13.50	4.3	13.50
L0229	2.0	16.00	2.9	16.00	2.6	16.00	3.2	16.00	3.7	16.00	2.6	16.00
L0330	2.0	18.00	2.9	18.00	2.6	18.00	3.2	18.00	3.7	18.00	2.6	18.00
L0332	2.0	20.00	2.9	20.00	2.6	20.00	3.2	20.00	3.7	20.00	2.6	20.00
L0446	1.0	25.00	1.5	25.00	1.5	25.00	2.0	25.00	2.0	25.00	3.3	25.00
L0448	3.0	30.00	2.5	30.00	2.0	30.00	3.5	30.00	2.0	30.00	3.0	30.00
L0559	2.5	35.00	1.7	35.00	1.0	35.00	3.0	35.00	3.0	35.00	3.0	35.00
L0553	1.7	40.00	1.7	40.00	1.0	40.00	3.0	40.00	3.0	40.00	3.0	40.00
L0660	1.0	45.00	1.1	45.00	2.0	45.00	2.6	45.00	23.22	45.00	2.7	45.00
COMC. DE	2.000		1.640		2.000		3.900		4.000		3.095	

ECHANTILLON NO. LAB	7		8		9	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L0020	1.3	11.00	1.1	11.00	1.1	11.00
L0126	1.0	13.00	1.0	13.00	1.2	13.00
L0227	1.0	15.00	1.0	15.00	1.2	15.00
L0229	1.0	17.00	1.0	17.00	1.2	17.00
L0330	1.0	19.00	1.0	19.00	1.2	19.00
L0332	1.0	21.00	1.0	21.00	1.2	21.00
L0446	1.0	23.00	1.0	23.00	1.2	23.00
L0448	1.0	25.00	1.0	25.00	1.2	25.00
L0559	1.0	27.00	1.0	27.00	1.2	27.00
L0553	1.0	29.00	1.0	29.00	1.2	29.00
L0660	1.0	31.00	1.0	31.00	1.2	31.00
COMC. DE	1.300		1.005		1.070	

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

MG CaCO3/L

PARAMETRE: 01091 ACIDITE

LRTAP INTELAB STUDY NO.9--MAJOR IONS IN WATER

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE = 1.00 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE = .75 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC. = .50
LABORATOIRES A RAPPORTER: L089, L010, L011, L019, L051, L056, L059, L060 AND L064
PAS DE RESULTATS OMIS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L002	3.9	0	1.7	0	1.1	0	1.1	0	2.3	0	3.3	0
L003	3.97	1	1.2	1	1.1	1	1.1	1	2.3	1	3.3	1
L004	3.8	2	1.28	2	1.1	2	1.1	2	2.3	2	3.3	2
L005	3.8	3	1.28	3	1.1	3	1.1	3	2.3	3	3.3	3
L006	3.8	4	1.28	4	1.1	4	1.1	4	2.3	4	3.3	4
L007	3.8	5	1.28	5	1.1	5	1.1	5	2.3	5	3.3	5
L008	3.8	6	1.28	6	1.1	6	1.1	6	2.3	6	3.3	6
L009	3.8	7	1.28	7	1.1	7	1.1	7	2.3	7	3.3	7
L010	3.8	8	1.28	8	1.1	8	1.1	8	2.3	8	3.3	8
L011	3.8	9	1.28	9	1.1	9	1.1	9	2.3	9	3.3	9
L012	3.8	10	1.28	10	1.1	10	1.1	10	2.3	10	3.3	10
L013	3.8	11	1.28	11	1.1	11	1.1	11	2.3	11	3.3	11
L014	3.8	12	1.28	12	1.1	12	1.1	12	2.3	12	3.3	12
L015	3.8	13	1.28	13	1.1	13	1.1	13	2.3	13	3.3	13
L016	3.8	14	1.28	14	1.1	14	1.1	14	2.3	14	3.3	14
L017	3.8	15	1.28	15	1.1	15	1.1	15	2.3	15	3.3	15
L018	3.8	16	1.28	16	1.1	16	1.1	16	2.3	16	3.3	16
L019	3.8	17	1.28	17	1.1	17	1.1	17	2.3	17	3.3	17
L020	3.8	18	1.28	18	1.1	18	1.1	18	2.3	18	3.3	18
L021	3.8	19	1.28	19	1.1	19	1.1	19	2.3	19	3.3	19
L022	3.8	20	1.28	20	1.1	20	1.1	20	2.3	20	3.3	20
L023	3.8	21	1.28	21	1.1	21	1.1	21	2.3	21	3.3	21
L024	3.8	22	1.28	22	1.1	22	1.1	22	2.3	22	3.3	22
L025	3.8	23	1.28	23	1.1	23	1.1	23	2.3	23	3.3	23
L026	3.8	24	1.28	24	1.1	24	1.1	24	2.3	24	3.3	24
L027	3.8	25	1.28	25	1.1	25	1.1	25	2.3	25	3.3	25
L028	3.8	26	1.28	26	1.1	26	1.1	26	2.3	26	3.3	26
L029	3.8	27	1.28	27	1.1	27	1.1	27	2.3	27	3.3	27
L030	3.8	28	1.28	28	1.1	28	1.1	28	2.3	28	3.3	28
L031	3.8	29	1.28	29	1.1	29	1.1	29	2.3	29	3.3	29
L032	3.8	30	1.28	30	1.1	30	1.1	30	2.3	30	3.3	30
L033	3.8	31	1.28	31	1.1	31	1.1	31	2.3	31	3.3	31
L034	3.8	32	1.28	32	1.1	32	1.1	32	2.3	32	3.3	32
L035	3.8	33	1.28	33	1.1	33	1.1	33	2.3	33	3.3	33
L036	3.8	34	1.28	34	1.1	34	1.1	34	2.3	34	3.3	34
L037	3.8	35	1.28	35	1.1	35	1.1	35	2.3	35	3.3	35
L038	3.8	36	1.28	36	1.1	36	1.1	36	2.3	36	3.3	36
L039	3.8	37	1.28	37	1.1	37	1.1	37	2.3	37	3.3	37
L040	3.8	38	1.28	38	1.1	38	1.1	38	2.3	38	3.3	38
L041	3.8	39	1.28	39	1.1	39	1.1	39	2.3	39	3.3	39
L042	3.8	40	1.28	40	1.1	40	1.1	40	2.3	40	3.3	40
L043	3.8	41	1.28	41	1.1	41	1.1	41	2.3	41	3.3	41
L044	3.8	42	1.28	42	1.1	42	1.1	42	2.3	42	3.3	42
L045	3.8	43	1.28	43	1.1	43	1.1	43	2.3	43	3.3	43
L046	3.8	44	1.28	44	1.1	44	1.1	44	2.3	44	3.3	44
L047	3.8	45	1.28	45	1.1	45	1.1	45	2.3	45	3.3	45
L048	3.8	46	1.28	46	1.1	46	1.1	46	2.3	46	3.3	46
L049	3.8	47	1.28	47	1.1	47	1.1	47	2.3	47	3.3	47
L050	3.8	48	1.28	48	1.1	48	1.1	48	2.3	48	3.3	48
L051	3.8	49	1.28	49	1.1	49	1.1	49	2.3	49	3.3	49
L052	3.8	50	1.28	50	1.1	50	1.1	50	2.3	50	3.3	50
L053	3.8	51	1.28	51	1.1	51	1.1	51	2.3	51	3.3	51
L054	3.8	52	1.28	52	1.1	52	1.1	52	2.3	52	3.3	52
L055	3.8	53	1.28	53	1.1	53	1.1	53	2.3	53	3.3	53
L056	3.8	54	1.28	54	1.1	54	1.1	54	2.3	54	3.3	54
L057	3.8	55	1.28	55	1.1	55	1.1	55	2.3	55	3.3	55
L058	3.8	56	1.28	56	1.1	56	1.1	56	2.3	56	3.3	56
L059	3.8	57	1.28	57	1.1	57	1.1	57	2.3	57	3.3	57
L060	3.8	58	1.28	58	1.1	58	1.1	58	2.3	58	3.3	58
L061	3.8	59	1.28	59	1.1	59	1.1	59	2.3	59	3.3	59
L062	3.8	60	1.28	60	1.1	60	1.1	60	2.3	60	3.3	60
L063	3.8	61	1.28	61	1.1	61	1.1	61	2.3	61	3.3	61
L064	3.8	62	1.28	62	1.1	62	1.1	62	2.3	62	3.3	62
L065	3.8	63	1.28	63	1.1	63	1.1	63	2.3	63	3.3	63
L066	3.8	64	1.28	64	1.1	64	1.1	64	2.3	64	3.3	64
L067	3.8	65	1.28	65	1.1	65	1.1	65	2.3	65	3.3	65
L068	3.8	66	1.28	66	1.1	66	1.1	66	2.3	66	3.3	66
L069	3.8	67	1.28	67	1.1	67	1.1	67	2.3	67	3.3	67
L070	3.8	68	1.28	68	1.1	68	1.1	68	2.3	68	3.3	68
L071	3.8	69	1.28	69	1.1	69	1.1	69	2.3	69	3.3	69
L072	3.8	70	1.28	70	1.1	70	1.1	70	2.3	70	3.3	70
L073	3.8	71	1.28	71	1.1	71	1.1	71	2.3	71	3.3	71
L074	3.8	72	1.28	72	1.1	72	1.1	72	2.3	72	3.3	72
L075	3.8	73	1.28	73	1.1	73	1.1	73	2.3	73	3.3	73
L076	3.8	74	1.28	74	1.1	74	1.1	74	2.3	74	3.3	74
L077	3.8	75	1.28	75	1.1	75	1.1	75	2.3	75	3.3	75
L078	3.8	76	1.28	76	1.1	76	1.1	76	2.3	76	3.3	76
L079	3.8	77	1.28	77	1.1	77	1.1	77	2.3	77	3.3	77
L080	3.8	78	1.28	78	1.1	78	1.1	78	2.3	78	3.3	78
L081	3.8	79	1.28	79	1.1	79	1.1	79	2.3	79	3.3	79
L082	3.8	80	1.28	80	1.1	80	1.1	80	2.3	80	3.3	80
L083	3.8	81	1.28	81	1.1	81	1.1	81	2.3	81	3.3	81
L084	3.8	82	1.28	82	1.1	82	1.1	82	2.3	82	3.3	82
L085	3.8	83	1.28	83	1.1	83	1.1	83	2.3	83	3.3	83
L086	3.8	84	1.28	84	1.1	84	1.1	84	2.3	84	3.3	84
L087	3.8	85	1.28	85	1.1	85	1.1	85	2.3	85	3.3	85
L088	3.8	86	1.28	86	1.1	86	1.1	86	2.3	86	3.3	86
L089	3.8	87	1.28	87	1.1	87	1.1	87	2.3	87	3.3	87
L090	3.8	88	1.28	88	1.1	88	1.1	88	2.3	88	3.3	88
L091	3.8	89	1.28	89	1.1	89	1.1	89	2.3	89	3.3	89
L092	3.8	90	1.28	90	1.1	90	1.1	90	2.3	90	3.3	90
L093	3.8	91	1.28	91	1.1	91	1.1	91	2.3	91	3.3	91
L094	3.8	92	1.28	92	1.1	92	1.1	92	2.3	92	3.3	92
L095	3.8	93	1.28	93	1.1	93	1.1	93	2.3	93	3.3	93
L096	3.8	94	1.28	94	1.1	94	1.1	94	2.3	94	3.3	94
L097	3.8	95	1.28	95	1.1	95	1.1	95	2.3	95	3.3	95
L098	3.8	96	1.28	96	1.1	96	1.1	96	2.3	96	3.3	96
L099	3.8	97	1.28	97	1.1	97	1.1	97	2.3	97	3.3	97
L100	3.8	98	1.28	98	1.1	98	1.1	98	2.3	98	3.3	98
L101	3.8	99	1.28	99	1.1	99	1.1	99	2.3	99	3.3	99
L102	3.8	100	1.28	100	1.1	100	1.1	100	2.3	100	3.3	100
CONC. DE MED.	1.07	7.00	1.10	5.00	2.05	14.00	1.19	3.00	2.62	3.97	2.29	2.00
CONC. DE MED.	2.000		1.500		2.000		3.500		3.970		3.000	

ECHANTILLON NO. LAB	7		8		9	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L002	1.3	0	3.1	0	3.6 TH	0
L003	2.1 M	1	2.9 TH	1	1.1	1
L004	1.8	2	2.0 H M	2	1.24	2
L005	1.8	3	1.4 H	3	1.17 TH	3
L006	1.9	4	1.4 H	4	1.17 TH	4
L007	1.9	5	1.79 H	5	1.3 TH	5
L008	1.9	6	1.79 H	6	1.3 TH	6
L009	1.9	7	1.79 H	7	1.3 TH	7
L010	1.9	8	1.79 H	8	1.3 TH	8
L011	1.9	9	1.79 H	9	1.3 TH	9
L012	1.9	10	1.79 H	10	1.3 TH	10
L013	1.9	11	1.79 H	11	1.3 TH	11
L014	1.9	12	1.79 H	12	1.3 TH	12
L015	1.9	13	1.79 H	13	1.3 TH	13
L016	1.9	14	1.79 H	14	1.3 TH	

NO. LAB.	RANG TOTAL	MOYEN	NO. DES ECHANT. - RESUME DES
1027	37.00	3.000	9
1028	39.00	3.111	9
1029	35.00	3.600	9
1030	23.00	4.770	9
1031	43.00	5.309	9
1032	48.00	6.000	6
1033	36.00	9.223	7
1034	49.00	7.226	7
RANG MOYEN		4.720	
GLOBAL EST			

CODE DES METHODES
 POTENTIO EVAL
 ELECTROMETER/GRAMS
 METRONM TITRPROC.
 POTENTIOMETRIC
 DONNEES INSUFFISANTES
 PENCHANT ELEVE

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

MG CAG03/L

PARAMETRE: 06192 ALCALINITE (TOTAL)

LRTAP INTERLAB STUDY NO.9--MAJOR IONS IN WATER

ACCROISSEMENT U ERREUR DE CONC.= .08
ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 1.20
ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 2.54
LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 1.059,1.058,1.059,1.050 AND 1.064
LABORATOIRES A RAPPORTER: L009,L010,L011,L019,L051,L058,L059,L060 AND L064
PAS DE RESULTATS OMIS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L003		0.00	4.5	4.50	1.7	10.00		0.00		0.00	1.00	1.00
L004		0.00	4.9	1.00	1.1	1.50		0.00		0.00	3.0	6.01
L006		2.50	3.21	1.00	1.18 M	1.50		0.00		0.00	3.0	3.00
L007	0.7 TB	1.50	4.88	17.50	1.42	6.00	1.50	18.00	-2.5	1.00	3.0	3.00
L008	0.1	2.50	2.00	12.50	2.00	14.00	2.00	2.00	0.0	4.00	7.00	8.00
L009	1.0	15.00	6.052 M	12.00	2.009 M	19.00	2.500	6.00	0.0	4.00	7.00	8.00
L010	1.095T	12.00	4.883	6.50	1.816 M	12.00	0.09	6.00	0.0	4.00	7.00	8.00
L011	1.63	11.00	7.12 TM	21.00	1.6	11.00	.26	4.00	0.0	4.00	7.00	8.00
L012	.1	11.00	4.9	11.00	1.6	9.50	.1M	7.00	0.0	4.00	7.00	8.00
L013	1.033	13.00	6.029 M	1.00	3.326 M	2.00	.1M	7.00	0.0	4.00	7.00	8.00
L014	.077	13.00	3.38	1.00	1.6	5.00	0.0	7.00	0.0	4.00	7.00	8.00
L015	1.8	9.00	4.6 M	16.50	2.0	10.00	.37	9.00	0.0	4.00	7.00	8.00
L016	1.5	17.00	5.0	12.50	2.0	10.00	41.5M	3.00	0.0	4.00	7.00	8.00
L052	1.5	15.00	3.82	12.50	21.63 TM	1.00	.53	9.00	0.0	4.00	7.00	8.00
L063	2.00	15.00	6.22	18.00	1.900	21.00	.420	9.00	0.00	0.00	17.00	17.00
CONC. DE												
MED.			4.900		1.900				0.000		4.358	

ECHANTILLON NO. LAB	7		8		9	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L003	18.2	14.00	25.9	5.00	39.7	7.00
L004	16.1	14.00	22.2	5.00	38.2	7.00
L006	16.975	14.00	30.79	5.00	38.27	7.00
L010	17.65	14.00	30.88	5.00	40.4	7.00
L015	17.0	14.00	30.88	17.50	38.0	17.00
L027	19.32	14.00	28.77	10.00	42.95	17.00
L030	17.68	16.00	28.94	10.00	43.20	17.00
L031	17.8	17.00	29.4	10.00	41.0	17.00
L032	16.38	16.00	29.14	10.00	43.39	17.00
L040	16.2	19.00	35.8 TB	21.00	25.4 TB	17.00
L049	17.5	20.00	27.8	15.00	41.5	17.00
L051	17.5	18.00	26.0	16.50	39.0	17.00
L053	17.6	18.00	26.79	16.50	40.3	17.00
L063	18.11	19.00	26.79	12.00	40.25	17.00
CONC. DE						
MED.	17.025		26.650		40.275	

ALCALINITE (TOTAL)

NO. LAB.	RANG TOTAL	RANG MOYEN	NO. RANGES ECHANT. MARQUEES	RESUME DES MARQUES	CODE DES METHODES
1002	50.00	8.417	6		10101
1007	23.00	3.833	6		TITROPROCESSOR
1006	61.50	9.278	9	HTBTB	METRATION TITROPROC.
1014	54.00	6.003	9		TITRATION TO 4.5PH
1019	58.00	6.003	9	TH	POTENTIOMETRIC
1023	56.00	12.333	9	THH	POTENTIO 4.5PH
1027	129.00	17.003	9		PENCHANT ELEVE
1037	46.00	19.875	6	THH	TITRATION CONDUC
1030	119.00	17.003	7		ION EXCHANGE
1031	87.00	15.000	7		DOMNEES INSUFFISANTES
1032	175.00	15.000	4		PENCHANT ELEVE
1034	157.00	19.500	6	THHTBTB	PENCHANT BAS
1046	57.00	9.500	9	TH	AUTOM. BROMOPHEMOL
1048	102.00	17.125	9	THHTBTB	MAN TITRATION 4.5/
1049	56.00	9.113	9	TH	TITRATION
1057	65.00	8.125	6	TH	TITRATION TO PH 4.5
1063	107.50	13.438	8	THH	POTENT
			8		POTENTIOMETRIC
RANG MOYEN GLOBAL EST		9.523			

NO. LAB.	RANG TOTAL	RANG MOYEN	NO. RANGES ECHANT. MARQUEES	RESUME DES MARQUES	CODE DES METHODES
1003	22.00	3.667	6		10101
1004	23.00	3.833	6		AUTOM. BROMOPHEMOL
1045	25.50	5.000	6		METRATION TITROPROC.
1016	48.50	6.863	8	HTBTB	TITRATION
1031	47.00	7.000	7		ION EXCHANGE
1039	52.00	7.429	7		TITRATION TO 4.5PH
1022	56.00	8.000	8		POTENT
1027	65.00	8.125	8		TITRATION CONDUC
1002	50.50	8.917	9		TITROPROCESSOR
1036	83.50	9.278	9	HTHTBTB	TITRATION
1026	56.00	9.333	6		MAN TITRATION 4.5/
1023	57.00	9.500	9	TH	POTENTIOMETRIC
1049	111.00	15.375	8	THH	POTENTIOMETRIC
1027	107.00	14.625	9	THH	POTENTIO 4.5PH
1032	113.00	15.000	9	THH	
RANG MOYEN GLOBAL EST		9.523			

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
 LABORATOIRE NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
 INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU

PARAMETRE 1 60392 CONDUCTIVITE SPECIFIQUE UMNO/CH

L'RAP INTERLAB STUDY NO.9--MAJOR IONS IA WATER

 LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE=50.0 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE= 2.00 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.= .00
 LABORATOIRES A RAPPORTER L009.L010.L011.L019.L030.L039.L060.L069
 PAS DE RESULTATS OMS

ECHANTILLON NO. LAB	1			2			3			4			5			6		
	VALEUR RAPPORTEE	RANG		VALEUR RAPPORTEE	RANG		VALEUR RAPPORTEE	RANG		VALEUR RAPPORTEE	RANG		VALEUR RAPPORTEE	RANG		VALEUR RAPPORTEE	RANG	
L002	20.0	20.00		21.5	21.50		21.7	21.70		21.8	21.80		21.9	21.90		22.0	22.00	
L003	20.5	20.50	TH	22.0	22.00		22.5	22.50		23.0	23.00		23.5	23.50		24.0	24.00	
L004	21.0	21.00		23.5	23.50	B	24.0	24.00		24.5	24.50		25.0	25.00		25.5	25.50	
L005	21.5	21.50		24.5	24.50		25.0	25.00		25.5	25.50		26.0	26.00		26.5	26.50	
L006	22.0	22.00	TH	25.5	25.50		26.0	26.00		26.5	26.50		27.0	27.00		27.5	27.50	
L007	22.5	22.50		26.5	26.50		27.0	27.00		27.5	27.50		28.0	28.00		28.5	28.50	
L008	23.0	23.00		27.0	27.00		27.5	27.50		28.0	28.00		28.5	28.50		29.0	29.00	
L009	23.5	23.50		27.5	27.50		28.0	28.00		28.5	28.50		29.0	29.00		29.5	29.50	
L010	24.0	24.00		28.0	28.00		28.5	28.50		29.0	29.00		29.5	29.50		30.0	30.00	
L011	24.5	24.50		28.5	28.50		29.0	29.00		29.5	29.50		30.0	30.00		30.5	30.50	
L012	25.0	25.00		29.0	29.00		29.5	29.50		30.0	30.00		30.5	30.50		31.0	31.00	
L013	25.5	25.50		29.5	29.50		30.0	30.00		30.5	30.50		31.0	31.00		31.5	31.50	
L014	26.0	26.00		30.0	30.00		30.5	30.50		31.0	31.00		31.5	31.50		32.0	32.00	
L015	26.5	26.50		30.5	30.50		31.0	31.00		31.5	31.50		32.0	32.00		32.5	32.50	
L016	27.0	27.00	TH	31.0	31.00		31.5	31.50		32.0	32.00		32.5	32.50		33.0	33.00	
L017	27.5	27.50		31.5	31.50		32.0	32.00		32.5	32.50		33.0	33.00		33.5	33.50	
L018	28.0	28.00		32.0	32.00		32.5	32.50		33.0	33.00		33.5	33.50		34.0	34.00	
L019	28.5	28.50		32.5	32.50		33.0	33.00		33.5	33.50		34.0	34.00		34.5	34.50	
L020	29.0	29.00	TH	33.0	33.00		33.5	33.50		34.0	34.00		34.5	34.50		35.0	35.00	
L021	29.5	29.50		33.5	33.50		34.0	34.00		34.5	34.50		35.0	35.00		35.5	35.50	
L022	30.0	30.00		34.0	34.00		34.5	34.50		35.0	35.00		35.5	35.50		36.0	36.00	
L023	30.5	30.50		34.5	34.50		35.0	35.00		35.5	35.50		36.0	36.00		36.5	36.50	
L024	31.0	31.00	TH	35.0	35.00		35.5	35.50		36.0	36.00		36.5	36.50		37.0	37.00	
L025	31.5	31.50		35.5	35.50		36.0	36.00		36.5	36.50		37.0	37.00		37.5	37.50	
L026	32.0	32.00		36.0	36.00		36.5	36.50		37.0	37.00		37.5	37.50		38.0	38.00	
L027	32.5	32.50		36.5	36.50		37.0	37.00		37.5	37.50		38.0	38.00		38.5	38.50	
L028	33.0	33.00		37.0	37.00		37.5	37.50		38.0	38.00		38.5	38.50		39.0	39.00	
L029	33.5	33.50		37.5	37.50		38.0	38.00		38.5	38.50		39.0	39.00		39.5	39.50	
L030	34.0	34.00	TH	38.0	38.00		38.5	38.50		39.0	39.00		39.5	39.50		40.0	40.00	
L031	34.5	34.50		38.5	38.50		39.0	39.00		39.5	39.50		40.0	40.00		40.5	40.50	
L032	35.0	35.00		39.0	39.00		39.5	39.50		40.0	40.00		40.5	40.50		41.0	41.00	
L033	35.5	35.50		39.5	39.50		40.0	40.00		40.5	40.50		41.0	41.00		41.5	41.50	
L034	36.0	36.00		40.0	40.00		40.5	40.50		41.0	41.00		41.5	41.50		42.0	42.00	
L035	36.5	36.50	TH	40.5	40.50		41.0	41.00		41.5	41.50		42.0	42.00		42.5	42.50	
L036	37.0	37.00		41.0	41.00		41.5	41.50		42.0	42.00		42.5	42.50		43.0	43.00	
L037	37.5	37.50		41.5	41.50		42.0	42.00		42.5	42.50		43.0	43.00		43.5	43.50	
L038	38.0	38.00		42.0	42.00		42.5	42.50		43.0	43.00		43.5	43.50		44.0	44.00	
L039	38.5	38.50		42.5	42.50		43.0	43.00		43.5	43.50		44.0	44.00		44.5	44.50	
L040	39.0	39.00	TH	43.0	43.00		43.5	43.50		44.0	44.00		44.5	44.50		45.0	45.00	
L041	39.5	39.50		43.5	43.50		44.0	44.00		44.5	44.50		45.0	45.00		45.5	45.50	
L042	40.0	40.00		44.0	44.00		44.5	44.50		45.0	45.00		45.5	45.50		46.0	46.00	
L043	40.5	40.50		44.5	44.50		45.0	45.00		45.5	45.50		46.0	46.00		46.5	46.50	
L044	41.0	41.00	TH	45.0	45.00		45.5	45.50		46.0	46.00		46.5	46.50		47.0	47.00	
L045	41.5	41.50		45.5	45.50		46.0	46.00		46.5	46.50		47.0	47.00		47.5	47.50	
L046	42.0	42.00		46.0	46.00		46.5	46.50		47.0	47.00		47.5	47.50		48.0	48.00	
L047	42.5	42.50		46.5	46.50		47.0	47.00		47.5	47.50		48.0	48.00		48.5	48.50	
L048	43.0	43.00	TH	47.0	47.00		47.5	47.50		48.0	48.00		48.5	48.50		49.0	49.00	
L049	43.5	43.50		47.5	47.50		48.0	48.00		48.5	48.50		49.0	49.00		49.5	49.50	
L050	44.0	44.00		48.0	48.00		48.5	48.50		49.0	49.00		49.5	49.50		50.0	50.00	
CONC. DE																		
MED.																		

NO. LAB.	RANG TOTAL	RANG MOYEN	NO. RANGS ECHANT. MARQUES	RESUME DES MARQUES	CODE DES METHODES
1002	70.00	1.667	3	TBB	DONNEES INSUFFISANTES
1004	11.500	1.222	0	BB	PENCHANT BAS
1022	31.000	4.222	0	TB	COLOR-PT-CO
1033	13.500	6.000	1	B	VISUAL COMP
1030	13.500	8.278	1	H	AUTO TRUE COLOUR
1031	29.500	8.104	0	H	
1032	29.500	4.250	7	BB	TECHNICON 400 NM
1049	20.000	7.500	4	B	VISUAL COMP
1052	51.500	7.929	7	TMM	VALON DISC
1057	81.500	10.168	4	MHM	VISUAL COMPARISON
1063	105.500	10.944	0	MHHTM	VISUAL
1065	155.500	11.556	0	MHHTM	COLORIMETRIC
1066	155.500	11.167	0		
RANG MOYEN GLOBAL ES		7.617			

NO. LAB.	RANG TOTAL	RANG MOYEN	NO. RANGS ECHANT. MARQUES	RESUME DES MARQUES	CODE DES METHODES
1002	5.000	1.667	3	TBB	DONNEES INSUFFISANTES
1004	20.500	3.722	0	BB	PENCHANT BAS
1031	20.500	4.214	0	B	TECHNICON 400 NM
1033	15.000	5.200	1	TB	COLOR-PT-CO
1045	50.500	6.167	1	B	VISUAL COMP
1049	50.500	7.250	0	H	COLORIMETRIC
1052	97.500	8.388	0	H	VALON DISC
1057	70.500	8.278	0		AUTO TRUE COLOUR
1063	61.500	10.168	0		VISUAL COMPARISON
1065	104.500	11.167	0		VISUAL
1066	104.500	11.556	0		
RANG MOYEN GLOBAL ES		7.617			

NO. LAB.	POYVL	MOYEN	NO. RANGES	ECHANT.	RESUMES DES	CODE DES METHODES
L083	76.50	10.723	9	T	T	14102
L084	76.50	13.668	9	T	T	AUTOANALYZER
L085	76.50	11.009	9	T	T	COLORIMETRIC MOL-
L086	76.50	16.444	9	T	T	COLOURIMETRIC MOL-
L087	76.50	13.611	9	T	T	AUTOANALYZER
L088	76.50	16.234	6	H	H	COLORIMETRIC MOL-
L089	76.50	10.956	9	T	T	AUTOANALYZER
L090	76.50	10.500	9	T	T	METEROPOLY BLUE
L091	76.50	10.222	9	T	T	METEROPOLY BLUE
L092	76.50	10.813	9	T	T	COLORIMETRIE
L093	76.50	9.313	9	T	T	AUTO. ASCORBIC ACI
L094	76.50	13.266	9	T	T	AUTO. MO BLUE
L095	76.50	15.056	9	T	T	TECHNICON COLOR
L096	76.50	13.033	9	T	T	MOLYBDO-SALIC
L097	76.50	10.125	9	T	T	MOL ASC ACID
L098	76.50	10.299	9	T	T	COLORIMETRIC
RANG MOYEN		9.601				
GLOBAL ES						

PENCHANT ELEVE
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS

NO. LAB.	POYVL	MOYEN	NO. RANGES	ECHANT.	RESUMES DES	CODE DES METHODES
L099	00	1.125	9	T	T	MOLYBDO-SALIC
L100	00	1.578	9	T	T	COLORIMETRIE
L101	00	2.200	9	T	T	AUTO. ASCORBIC ACI
L102	00	6.278	9	T	T	AUTOANALYZER
L103	00	6.278	9	T	T	AUTOANALYZER
L104	00	8.000	9	T	T	AUTO. POLYBOSIL
L105	00	8.000	9	T	T	COLORIMETRIC
L106	00	9.250	9	T	T	METEROPOLY BLUE
L107	00	10.000	9	T	T	MOL ASC ACID
L108	00	10.000	9	T	T	COLORIMETRIC MOL-
L109	00	10.000	9	T	T	14102
L110	00	10.000	9	T	T	TECHNICON COLOR
L111	00	10.000	9	T	T	AUTO. MO BLUE
L112	00	10.000	9	T	T	AUTO. COL-METROBLUE
RANG MOYEN		9.601				
GLOBAL ES						

PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT BAS
PENCHANT ELEVE

PARAMETRE: 07092 NITRATE ET NITRITE

MG N/L

LRTP INTERLAB STUDY NO.9---MAJOR IONS IN WATER

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
BURLINGTON ONTARIO

LETTRE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE: .50 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE: .05 ACCROISSEMENT D'ERREUR EN CONC.: .20
LABORATOIRES A RAPPORTER: L009,L010,L011,L019,L051,L052,L059,L060 AND L064 PAS DE RESULTATS ONTS

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L003	.035	20.00	.101	22.00	1.70	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L004	.03	17.50	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L006	.010	23.00	.05	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L007	.015	19.00	.10	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L010	.019	22.00	.086	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L020	.032	19.00	.127	22.00	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L022	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L023	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L024	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L025	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L026	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L027	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L028	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L029	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L030	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L031	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L032	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L033	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L034	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L035	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L036	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L037	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L038	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L039	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L040	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L041	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L042	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L043	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L044	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L045	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L046	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L047	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L048	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L049	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L050	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L051	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L052	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L053	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L054	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L055	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L056	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L057	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L058	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L059	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L060	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L061	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L062	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L063	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
L064	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
COM.	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
DE	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50
MED.	.03	22.00	.09	17.50	1.00	5.00	.27	0.00	.29	1.50	.03	1.50

NO. LAB.	PAVAL	ROYEN	NO. RANGES	ECHANT.	RANGES DES	PENCHANT BAS	CODE DES METHODES
L050	10250	10250	9	9	TTTTTTTTTT	PENCHANT BAS	IC
L052	11250	84918	8	8	TTTTTTTTTT	PENCHANT BAS	HYDRATIME RED AUTO
L051	92000	94989	9	9	TTTTTTTTTT		AUTO.CO.REDUCTION
L049	92000	102222	9	9	TTTTTTTTTT		COL-RED-HYDRAZINE
L048	92000	102222	9	9	TTTTTTTTTT		TECHNICON COLR
L047	92000	102222	9	9	TTTTTTTTTT		IC
L046	92000	102222	9	9	TTTTTTTTTT		COLOURIMETRIC AZOU
L045	104000	102222	9	9	TTTTTTTTTT		ION CHROMATOGRAPHY
L044	104000	102222	9	9	TTTTTTTTTT		IC
L043	104000	102222	9	9	TTTTTTTTTT		COLORIMETRIC
L042	104000	102222	9	9	TTTTTTTTTT		IC
L041	104000	102222	9	9	TTTTTTTTTT		AA HYDR-CUSON RED
L040	104000	102222	9	9	TTTTTTTTTT		AUTO ANALYZER
L039	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		IC
L038	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		AUTOANALYZER
L037	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		AUTO.CO.CAMICR RED.
L036	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		IC
L035	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		AUTOMATED CO-RDN
L034	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		HYDRATIME / CO RVE
L033	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		ION CHROM
L032	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		IC-A-IONS
L031	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		AUTOM.CO. REDUCTIO
L030	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L029	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L028	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L027	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L026	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L025	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L024	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L023	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L022	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L021	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L020	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L019	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L018	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L017	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L016	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L015	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L014	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L013	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L012	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L011	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L010	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L009	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L008	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L007	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L006	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L005	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L004	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L003	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L002	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
L001	112500	102222	9	9	TTTTTTTTTT		
RANG MOYEN		13.833					
GLOBAL EST							

PARAMETRE: 07192 ANMONIAC

MC NH3/L

LRTAP INTERLAB STUDY NO.9--MAJOR IONS IN WATER

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
 INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'EAU
 BURLINGTON ONTARIO

LIMIT PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE=.05 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE=.03 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.=.10
 LABORATOIRES A RAPPORTER: L009.L010.L011.L012.L051.L052.L059.L060 AND L064

ECHANTILLON NO. LAB	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L002	0.5	9.00	0.06	6.50	0.04	3.50	0.46	20.50	0.64	27.00	0.01	1.00
L006	0.024	9.00	0.037	2.00	0.011	2.00	0.06	27.00	0.01	27.00	0.09	15.00
L013	0.18	8.00	0.10	2.00	0.10	2.00	0.04	10.00	0.19	17.00	0.10	17.00
L014	0.13	9.00	0.10	2.00	0.05	4.00	0.04	10.00	0.17	17.00	0.05	20.00
L020B	0.23	8.00	0.06	6.50	0.05	4.00	0.04	10.00	0.17	17.00	0.05	20.00
L034	0.16	8.00	0.08	8.00	0.08	8.00	0.06	12.00	0.17	17.00	0.08	12.00
L035	0.10	9.00	0.04	6.50	0.13	9.00	0.06	12.00	0.17	17.00	0.12	19.50
L037	0.35	8.00	0.05	6.50	0.05	4.00	0.06	12.00	0.17	17.00	0.11	19.50
L038	0.19	8.00	0.05	6.50	0.10	9.00	0.05	4.00	0.17	17.00	0.11	19.50
L040	0.25	7.00	0.03	6.50	0.03	6.50	0.05	4.00	0.17	17.00	0.02	19.50
L042	0.25	7.00	0.03	6.50	0.03	6.50	0.05	4.00	0.17	17.00	0.02	19.50
L044	0.16	8.00	0.05	6.50	0.05	4.00	0.06	12.00	0.17	17.00	0.02	19.50
L046	0.16	8.00	0.05	6.50	0.05	4.00	0.06	12.00	0.17	17.00	0.02	19.50
L049	0.16	8.00	0.05	6.50	0.05	4.00	0.06	12.00	0.17	17.00	0.02	19.50
L062	0.25	7.00	0.03	6.50	0.03	6.50	0.05	4.00	0.17	17.00	0.02	19.50
L066	0.16	8.00	0.05	6.50	0.05	4.00	0.06	12.00	0.17	17.00	0.02	19.50
L068	0.08	9.00	0.04	6.50	0.04	6.50	0.05	4.00	0.17	17.00	0.02	19.50
L069	0.25	7.00	0.03	6.50	0.03	6.50	0.05	4.00	0.17	17.00	0.02	19.50
CONC. DE	0.25	12.00	0.06	12.00	0.06	12.00	0.06	12.00	0.17	17.00	0.02	19.50
ME.												

ECHANTILLON NO. LAB	7		8		9	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L002	0.01	3.50	0.01	0.00	0.02	1.00
L006	0.22	9.00	0.07	0.00	0.26	3.00
L013	0.10	7.00	0.30	0.00	0.16	2.00
L014	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L020B	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L034	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L035	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L037	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L038	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L040	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L042	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L044	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L046	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L049	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L062	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L066	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L068	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
L069	0.10	7.00	0.30	0.00	0.20	3.00
CONC. DE	0.03	9.00	0.05	2.50	0.06	3.00
ME.						

NO. DES ECHANT. MARQUES DES

CODE DES METHODES

NO. LAB.	RANG TOTAL	RANG MOYEN	NO. DES ECHANT. MARQUES DES	CODE DES METHODES
1002	60.0000	0.5000	4	DONNEES INSUFFISANTES
1006	50.0000	17.5556	4	PENCHANT BAS
1013	27.0000	9.0000	3	DONNEES INSUFFISANTES
1019	50.0000	13.2222	3	IC
1020	50.0000	6.5556	6	COLORIMETRIC-IMDO
1021	10.5000	2.1667	3	CALLORIM.
1022	17.5000	5.8333	3	AUTO-COL. INDOPHEN
1023	50.0000	15.5000	3	I.C.
1024	50.0000	13.1250	4	AUTO PHENATE
1025	50.0000	14.2500	4	DONNEES INSUFFISANTES
1027	50.0000	10.2222	4	AUTO-IPB
1029	50.0000	17.0000	3	AUTO PHENATE
1030	25.0000	8.2500	3	PENCHANT BAS
1031	25.0000	11.2500	3	DONNEES INSUFFISANTES
1032	10.0000	3.2500	3	COLOR-BERTHELOT
1033	7.0000	2.2500	3	TECHNICON COLOR
1034	25.0000	12.2500	3	AUTOMATED BERTHELO
1039	10.0000	3.2500	3	MITRO PRUSSIDE
1049	10.0000	3.2500	3	AUTO ANALYZER
1051	10.0000	3.2500	3	SAL HYPOCHL
1053	10.0000	3.2500	3	DONNEES INSUFFISANTES
1054	10.0000	3.2500	3	DONNEES INSUFFISANTES
1056	50.0000	12.2500	3	COLORIMETRIC
1066	50.0000	11.6000	3	DONNEES INSUFFISANTES
RANG MOYEN GLOBAL 154				
10.820				

NO. DES ECHANT. RESUME DES

CODE DES METHODES

NO. LAB.	RANG TOTAL	RANG MOYEN	NO. DES ECHANT. RESUME DES	CODE DES METHODES
1030	50.0000	9.229	7	PENCHANT BAS
1031	50.0000	5.429	7	PENCHANT BAS
1032	50.0000	5.5556	7	DONNEES INSUFFISANTES
1033	50.0000	6.5556	6	AUTOANALYZER
1034	50.0000	7.063	6	AUTO-COL. INDOPHEN
1035	50.0000	8.1667	6	TECHNICON COLOR
1036	50.0000	8.1667	6	COLOR-BERTHELOT
1037	50.0000	9.1667	3	IC
1038	50.0000	9.1667	3	CALLORIM.
1039	50.0000	9.1667	3	AUTO PHENATE
1040	50.0000	10.1667	6	AUTO PHENATE
1041	50.0000	10.1667	6	MITRO PRUSSIDE
1042	50.0000	11.1667	6	COLORIMETRIC
1043	50.0000	11.1667	6	COLORIMETRIC-IMDO
1044	50.0000	12.1667	6	SAL HYPOCHL
1045	50.0000	13.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1046	50.0000	14.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1047	50.0000	14.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1048	50.0000	15.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1049	50.0000	15.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1050	50.0000	15.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1051	50.0000	15.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1052	50.0000	15.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1053	50.0000	15.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1054	50.0000	15.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1055	50.0000	15.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
1056	50.0000	15.1667	6	DONNEES INSUFFISANTES
RANG MOYEN GLOBAL 154				
10.820				

SECTION DE L'ASSURANCE-QUALITE ET DE METHODE
 INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHES SUR L'EAU
 BURLINGTON ONTARIO

PARAMETRE 07392 AZOTE KJEDAML TOTAL MG N/L
 LRTAP INTERLAB STUDY NO.9--MAJOR IOAS IN WATER

LIMITE PLUS BASSE POUR ERREUR ACCEPTABLE DE BASE=.10 ERREUR ACCEPTABLE DE BASE=.10 ACCROISSEMENT D'ERREUR DE CONC.=.10
 LANGUAGES A RAPPORTER 1.00, 1.01, 1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.08, 1.09, 1.10 AND 1.11
 PAS DE RESULTATS OMIS

ECHANTILLON NO. LAB.	1		2		3		4		5		6	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L002	.108	2.00	.096	10.00	.078	10.00	.120	10.00	.120	10.00	.120	10.00
L010	.113	3.00	.115	17.50	.110	15.00	.120	10.00	.120	10.00	.120	10.00
L020	.08	1.00	.11	1.00	.11	1.00	.120	10.00	.120	10.00	.120	10.00
L021	.11	1.00	.11	1.00	.11	1.00	.120	10.00	.120	10.00	.120	10.00
L022	.116	10.00	.117	9.00	.117	9.00	.120	10.00	.120	10.00	.120	10.00
L023	.116	10.00	.117	9.00	.117	9.00	.120	10.00	.120	10.00	.120	10.00
L042	.11	10.00	.11	10.00	.11	10.00	.120	10.00	.120	10.00	.120	10.00
L062	.11	10.00	.11	10.00	.11	10.00	.120	10.00	.120	10.00	.120	10.00
L063	.12	12.00	.12	12.00	.12	12.00	.120	10.00	.120	10.00	.120	10.00
CONC. DE												
MED.	.156		.149		.100		.500		.500		.330	

ECHANTILLON NO. LAB.	7		8		9	
	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG	VALEUR RAPPORTEE	RANG
L002	.021	1.00	.054	4.00	.041	10.00
L010	.050	10.00	.07	10.50	.10	10.00
L020	.04	5.00	.04	2.00	.08	5.50
L021	.04	5.00	.04	2.00	.08	5.50
L022	.037	2.00	.02	1.00	.20	10.00
L023	.061	8.00	.07	3.00	.10	7.50
L042	.06	4.00	.09	6.00	.10	6.00
L062	.06	4.00	.09	6.00	.10	6.00
L063	.06	4.00	.09	6.00	.10	6.00
CONC. DE	.072		.080		.105	
MED.	.078		.080		.105	

NO. LAB.	RANG TOTAL	RANG MOYEN	NO. DES ECHANT. RANGES	RESUME DES MARQUES	CODE DES METHODES
L002	2.00	2.33	9		PENCHANT BAS
L010	10.00	2.92	9	TMHTM	PENCHANT ELEVE
L020	5.00	3.22	9		DOONCES INSUFFISANTES
L021	5.00	3.00	9		
L022	10.00	3.00	9		
L023	10.00	3.00	9		
L042	10.00	3.00	9		
L062	10.00	3.00	9		
L063	10.00	3.00	9		
RANG MOYEN GLOBAL EST	5.65	3.75	6		

TOTAL DIS.-M-J-V-DIG
 AUTO.COR.-TMO-PHEN
 DIGESTION MMJ
 AUTO.PHENATE
 DIG/AUTO PHENATE
 DIG/AURO BERMELOT
 KJEDAML DIGEST.
 COLORIMETRIC
 AZOTE KJEDAML TOTAL

NO. LAB.	RANG	NO. DES. ECHANT.	RESUME DES	RAVE M	HTBB	HTH	TMMTH	MHHH	PENCHANT	CODE DES METHODES
L001	21.00	9	3.77						PENCHANT BAS	DIGESTION MMJ KJELDAHL DIGEST.
L002	39.00	9	4.22							P. O. S. H AUTO. COL-IMOO.PHEM
L003	47.00	9	5.22							
L004	52.00	9	5.56							
L005	54.50	9	6.66						DONNEES INSUFFISANTES	AUTO.PHEMATE DIG/AUTO PHEMATE
L006	55.00	9	7.00							
L007	70.00	9	8.78						PENCHANT ELEVE	COLORIMETRIC TOT.COISM-U.V.DIG
L008	69.50	9	9.94						PENCHANT ELEVE	DIG/AURO BERMELOI
L009	89.50	9	11.00							
L010	99.00	9								
RANG MOYEN										
GLOBAL EST										6.565

APPENDICE II : ÉVALUATION DES LABORATOIRES

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L002

Paramètre	Observations
Calcium	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique que les résultats comportent un biais négatif.
Magnésium	Marque basse ou très basse pour 6 des 9 résultats. Le classement indique un biais négatif
Sodium	Satisfaisant, bon travail
Potassium	Satisfaisant.
Chlorure (Cl)	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Chlorure (non Cl)	Satisfaisant
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Marque très élevée pour l'échantillon 6
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Marque basse pour 2 des 3 résultats
Alcalinité totale	Satisfaisant, bon travail
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Satisfaisant, bon travail
Conductivité spécifique	Marque très élevée pour l'échantillon 5
Couleur	Satisfaisant
Silice réactive	Marque très basse pour l'échantillon 2
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L003

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Chlorure (Cl)	Aucun résultat
Chlorure (non Cl)	Satisfaisant
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Marque élevée pour l'échantillon 6
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Alcalinité de Gran	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
pH	Satisfaisant, bon travail
Conductivité spécifique	Satisfaisant, bon travail
Couleur	Trois résultats classés. Marque basse pour 2 échantillons et très basse pour 1 échantillon
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Aucun résultat
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L003

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L004

Paramètre	Observations
Calcium	Aucun résultat
Magnésium	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Marque basse pour les échantillons 1, 4, 6, 8 et 9. Le classement indique un biais négatif
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Satisfaisant
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Marque très élevée pour l'échantillon 6
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Alcalinité de Gran	Satisfaisant
pH	Marque basse pour les échantillons 1, 2 et 7
Conductivité spécifique	Marque très élevée pour l'échantillon 1
Couleur	Marque basse pour l'échantillon 1. Le classement indique un biais négatif
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L004

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L006

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Marque élevée pour l'échantillon 4.
Chlorure (Cl)	Marque élevée pour l'échantillon 8 et très élevée pour l'échantillon 6
Chlorure (non Cl)	Satisfaisant
Sulfate (Cl)	Marque élevée pour l'échantillon 4 et très élevée pour les échantillons 3, 5 et 9. Le classement indique un biais négatif
Sulfate (non Cl)	Marque élevée pour l'échantillon 6
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Marque élevée pour l'échantillon 3
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Satisfaisant, bon travail
Conductivité spécifique	Satisfaisant, bon travail
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L006

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PÉTGDPA
N° du laboratoire : L007

Paramètre	Observations
Calcium	Marque basse pour l'échantillon 1
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Satisfaisant, mais marque basse pour l'échantillon 2
Conductivité spécifique	Marque basse pour six des neuf résultats. Le classement indique un biais négatif
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Aucun résultat
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L007

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L013

Paramètre	Observations
Calcium	Marque très basse pour les échantillons 6 et 7
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Satisfaisant, bon travail
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Satisfaisant, bon travail
Conductivité spécifique	Satisfaisant, bon travail
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L013

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L014

Paramètre	Observations
Calcium	Marque élevée pour les échantillons 2 et 3 et très élevée pour l'échantillon 6
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Marque très élevée pour l'échantillon 5
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (CI)	Satisfaisant
Chlorure (non CI)	Aucun résultat
Sulfate (CI)	Marque élevée pour les échantillons 1 et 5
Sulfate (non CI)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Marque très basse pour les échantillons 1 et 4
Alcalinité de Gran	Marque très basse pour l'échantillon 1
pH	Marque très basse pour l'échantillon 1, basse pour l'échantillon 4, élevée pour l'échantillon 9 et très élevée pour l'échantillon 3
Conductivité spécifique	Marque élevée pour l'échantillon 5 et très élevée pour l'échantillon 1
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Marque élevée pour l'échantillon 4 et très élevée pour les échantillons 3, 5 et 9. Le classement indique un biais positif

L014

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L016

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant
Magnésium	Marque élevée pour l'échantillon 8 et très élevée pour l'échantillon 7. Le classement indique un biais positif
Sodium	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Aucun résultat
Chlorure (non Cl)	Marque basse pour l'échantillon 6
Sulfate (Cl)	Aucun résultat
Sulfate (non Cl)	Satisfaisant
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Satisfaisant
Alcalinité totale	Satisfaisant
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque élevée pour l'échantillon 8 et très élevée pour l'échantillon 3
Conductivité spécifique	Aucun résultat
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Aucun résultat
Ammoniac	Aucun résultat
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L016

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L020

Paramètre	Observations
Calcium	Marque très basse pour les échantillons 2 et 3
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Marque très élevée pour les échantillons 7 et 8
Chlorure (CI)	Satisfaisant
Chlorure (non CI)	Satisfaisant
Sulfate (CI)	Marque élevée pour l'échantillon 2
Sulfate (non CI)	Marque élevée pour l'échantillon 6 et très élevée pour l'échantillon 2. Le classement indique un biais positif
Acidité de Gran	Marque élevée pour les échantillons 2 et 7 et très élevée pour les échantillons 8 et 9. Le classement indique un biais positif
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Marque très basse pour l'échantillon 2
pH	Marque très basse pour les échantillons 3 et 6 et élevée pour les échantillons 7 et 9
Conductivité spécifique	Aucun résultat
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Marque élevée pour l'échantillon 3. Le classement indique un biais positif
Nitrate + Nitrite	Marque très élevée pour l'échantillon 4. Le classement indique un biais positif
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Satisfaisant

L020

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L021

Paramètre	Observations
Calcium	Marque très basse pour l'échantillon 3 et élevée pour l'échantillon 6
Magnésium	Satisfaisant, mais résultat élevé pour l'échantillon 9
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Satisfaisant
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque très basse pour l'échantillon 3
Conductivité spécifique	Satisfaisant
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Marque basse pour l'échantillon 2
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L021

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L022

Paramètre	Observations
Calcium	Marque très basse pour l'échantillon 4, basse pour l'échantillon 5 et très élevée pour l'échantillon 7.
Magnésium	Marque basse ou très basse pour huit des neuf résultats. Le classement indique un biais négatif
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Marque très élevée pour l'échantillon 5
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat
Sulfate (Cl)	Marque très basse pour l'échantillon 9
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Marque très élevée pour les échantillons 7 et 8
Alcalinité totale	Satisfaisant
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque très basse pour l'échantillon 7, basse pour l'échantillon 8 et très élevée pour les échantillons 1 et 3
Conductivité spécifique	Satisfaisant
Couleur	Marque très basse pour l'échantillon 6
Silice réactive	Marque très basse pour sept des neuf résultats. Le classement indique un biais négatif
Nitrate + Nitrite	Marque basse pour les échantillons 3 et 9 et très élevée pour l'échantillon 5
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Satisfaisant

L022

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L023

Paramètre	Observations
Calcium	Marque très basse pour l'échantillon 3, élevée pour les échantillons 1 et 2 et très élevée pour les échantillons 7 et 9
Magnésium	Marque très élevée pour sept des neuf résultats signalés. Le classement indique un biais positif
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Aucun résultat
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Sulfate (Cl)	Aucun résultat
Sulfate (non Cl)	Marque très basse pour l'échantillon 6
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Marque élevée pour l'échantillon 8, le classement indique un biais positif
Alcalinité totale	Marque très élevée pour l'échantillon 6
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque très basse pour l'échantillon 3
Conductivité spécifique	Satisfaisant
Couleur	Satisfaisant mais résultat bas pour l'échantillon 1
Silice réactive	Marque élevée pour l'échantillon 5
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Satisfaisant

L023

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L024

Paramètre	Observations
Calcium	Marque basse pour les échantillons 1 et 2 et très basse pour l'échantillon 6
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Marque très élevée pour l'échantillon 8
Chlorure (non Cl)	Satisfaisant
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Satisfaisant
pH	Satisfaisant, bon travail
Conductivité spécifique	Satisfaisant, bon travail
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Satisfaisant

L024

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L025

Paramètre	Observations
Calcium	Marque basse pour l'échantillon 5 et élevée pour l'échantillon 9
Magnésium	Marque très élevée pour cinq des neuf résultats classés. Le classement indique un biais positif
Sodium	Marque élevée pour l'échantillon 8 et très élevée pour l'échantillon 6
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Aucun résultat
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Satisfaisant
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque élevée ou très élevée pour six des neuf résultats signalés. Le classement indique un biais positif
Conductivité spécifique	Satisfaisant, mais résultat élevé pour l'échantillon 5.
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Aucun résultat
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L025

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L027

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant, mais résultat bas pour l'échantillon 7
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (CI)	Aucun résultat
Chlorure (non CI)	Satisfaisant
Sulfate (CI)	Marque basse pour les échantillons 5, 6 et 9. Le classement indique un biais négatif
Sulfate (non CI)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Marque élevée pour les échantillons 2, 3 et 6
Alcalinité de Gran	Satisfaisant
pH	Satisfaisant
Conductivité spécifique	Satisfaisant
Couleur	Satisfaisant, mais résultat élevé pour l'échantillon 2
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Satisfaisant, mais résultat élevé pour l'échantillon 1
Azote total - Kjeldahl	Satisfaisant

L027

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L029

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Marque élevée pour l'échantillon 8. Le classement indique un biais positif
Alcalinité totale	Satisfaisant
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Satisfaisant
Conductivité spécifique	Satisfaisant, bon travail
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Satisfaisant

L029

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L030

Paramètre	Observations
Calcium	Aucun résultat
Magnésium	Aucun résultat
Sodium	Aucun résultat
Potassium	Aucun résultat
Chlorure (Cl)	Aucun résultat
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat
Sulfate (Cl)	Aucun résultat
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Satisfaisant
Acidité \leq pH 8,3	Satisfaisant
Alcalinité totale	Marque élevée pour les échantillons 3 et 6 et très élevée pour l'échantillon 2. Le classement indique un biais positif
Alcalinité de Gran	Satisfaisant
pH	Satisfaisant
Conductivité spécifique	Satisfaisant, bon travail
Couleur	Satisfaisant, mais résultat élevé pour l'échantillon 6
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Marque très basse pour l'échantillon 2
Ammoniac	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L030

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L031

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant
Magnésium	Satisfaisant, bon travail
Sodium	Satisfaisant, bon travail
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Satisfaisant
Sulfate (Cl)	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Sulfate (non Cl)	Marque basse pour l'échantillon 9 et très basse pour l'échantillon 6. Le classement indique un biais négatif
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Satisfaisant
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Satisfaisant, bon travail
Conductivité spécifique	Satisfaisant, bon travail
Couleur	Marque basse pour l'échantillon 6
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L031

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L032

Paramètre	Observations
Calcium	Marque élevée pour les échantillons 2, 3 et 4
Magnésium	Satisfaisant, mais résultat élevé pour l'échantillon 1
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Marque très élevée pour l'échantillon 8. Le classement indique un biais positif
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat
Sulfate (Cl)	Le résultat très bas pour l'échantillon 1 indique que le système de mesure ne fonctionne pas
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Marque basse pour l'échantillon 8. Le classement indique un biais négatif
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Alcalinité totale	Marque élevée pour les échantillons 2, 3 et 6. Le classement indique un biais positif
Alcalinité de Gran	Satisfaisant
pH	Marque élevée pour l'échantillon 9 et très élevée pour l'échantillon 8
Conductivité spécifique	Satisfaisant
Couleur	Marque basse pour les échantillons 2 et 5. Le classement indique un biais négatif
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Marque très élevée pour l'échantillon 8
Azote total - Kjeldahl	Satisfaisant

L032

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L042

Paramètre	Observations
Calcium	Marque très basse pour les échantillons 2 et 6 et élevée pour l'échantillon 4
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Marque très élevée pour les échantillons 1, 3 et 4. Le classement indique un biais positif
Chlorure (CI)	Aucun résultat
Chlorure (non CI)	Aucun résultat
Sulfate (CI)	Aucun résultat
Sulfate (non CI)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Marque basse pour l'échantillon 9
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque basse ou très basse pour cinq des neuf résultats signalés. Le classement indique un biais négatif
Conductivité spécifique	Aucun résultat
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Aucun résultat
Ammoniac	Aucun résultat
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L042

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L043

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (CI)	Aucun résultat
Chlorure (non CI)	Aucun résultat
Sulfate (CI)	Aucun résultat
Sulfate (non CI)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Aucun résultat
Conductivité spécifique	Aucun résultat
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Aucun résultat
Ammoniac	Aucun résultat
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L043

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L045

Paramètre	Observations
Calcium	Marque très basse pour les échantillons 2, 4 et 6
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Potassium	Marque basse pour l'échantillon 4. Le classement indique un biais négatif
Chlorure (Cl)	Aucun résultat
Chlorure (non Cl)	Satisfaisant
Sulfate (Cl)	Aucun résultat
Sulfate (non Cl)	Marque élevée pour l'échantillon 4 et basse pour l'échantillon 6
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Marque basse pour l'échantillon 2. Le classement indique un biais négatif
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque très basse pour les échantillons 1, 2 et 4. Le classement indique un biais négatif
Conductivité spécifique	Marque élevée pour l'échantillon 5 et très élevée pour les échantillons 1 et 4
Couleur	Satisfaisant
Silice réactive	Marque basse pour les échantillons 3, 7 et 8. Le classement indique un biais négatif
Nitrate + Nitrite	Marque élevée ou très élevée pour six des huit résultats signalés. Le classement indique un biais positif
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L045

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L046

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Marque élevée pour l'échantillon 2 et très élevée pour les échantillons 3, 4 et 5. Le classement indique un biais positif
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Marque élevée pour l'échantillon 2 et très élevée pour les échantillons 7, 8 et 9.
Chlorure (non Cl)	Satisfaisant
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité = pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Marque très basse pour les échantillons 8 et 9 et très élevée pour les échantillons 6 et 7. Les résultats semblent irréguliers.
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque élevée pour les échantillons 3 et 7
Conductivité spécifique	Aucun résultat
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais positif
Nitrate + Nitrite	Marque très élevée pour les échantillons 3, 4, 5 et 9
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Marque élevée pour les échantillons 1, 4, 8 et 9. Le classement indique un biais positif

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L048

Paramètre	Observations
Calcium	Marque très basse pour les échantillons 8 et 9 et très élevée pour l'échantillon 6
Magnésium	Marque très élevée pour l'échantillon 6
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Marque très basse pour l'échantillon 3. Le classement indique un biais négatif
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Marque très élevée pour l'échantillon 6
Acidité de Gran	Satisfaisant
Acidité \leq pH 8,3	Satisfaisant pour le résultat signalé
Alcalinité totale	Marque élevée pour les échantillons 2 et 6
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Satisfaisant
Conductivité spécifique	Satisfaisant, mais résultat élevé pour l'échantillon 4
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Marque basse pour l'échantillon 9
Ammoniac	Marque basse pour l'échantillon 5 et très basse pour l'échantillon 4
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L048

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L049

Paramètre	Observations
Calcium	Marque basse pour l'échantillon 1 et très basse pour l'échantillon 3
Magnésium	Marque basse pour les échantillons 3 et 8. Le classement indique un biais négatif
Sodium	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Potassium	Marque très basse pour l'échantillon 2, basse pour l'échantillon 5 et très élevée pour l'échantillon 8
Chlorure (Cl)	Aucun résultat
Chlorure (non Cl)	Marque basse pour l'échantillon 3. Le classement indique un biais négatif
Sulfate (Cl)	Aucun résultat
Sulfate (non Cl)	Marque élevée pour les échantillons 1 et 5, très élevée pour les échantillons 2, 3, 8 et 9 et très basse pour l'échantillon 6. Le classement indique un biais positif
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Satisfaisant
Alcalinité totale	Marque basse pour l'échantillon 3
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque très basse pour l'échantillon 3
Conductivité spécifique	Marque très élevée pour l'échantillon 1
Couleur	Satisfaisant, mais résultat bas pour l'échantillon 2
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Satisfaisant

L049

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L050

Paramètre	Observations
Calcium	Aucun résultat
Magnésium	Aucun résultat
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Aucun résultat
Chlorure (Cl)	Marque basse pour l'échantillon 7
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat
Sulfate (Cl)	Marque basse pour l'échantillon 7
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Satisfaisant, mais résultat bas pour l'échantillon 2
Conductivité spécifique	Aucun résultat
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Marque très basse pour sept des neuf résultats signalés. Le classement indique un biais négatif
Ammoniac	Aucun résultat
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L050

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L052

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant, mais résultat bas pour l'échantillon 2
Magnésium	Satisfaisant, bon travail
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Marque très élevée pour l'échantillon 2. Les résultats indiquent que la méthode ne fonctionne pas
Chlorure (non Cl)	Marque basse pour l'échantillon 6, très basse pour l'échantillon 7 et très élevée pour les échantillons 2, 3, 4 et 5. Résultats irréguliers
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Marque basse ou très basse pour cinq résultats. Le classement indique un biais négatif
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Satisfaisant
Alcalinité totale	Marque très basse pour l'échantillon 6
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque basse pour les échantillons 1 et 2
Conductivité spécifique	Marque basse pour l'échantillon 5
Couleur	Marque très élevée pour les échantillons 1 et 4
Silice réactive	Marque basse ou très basse pour sept résultats. Le classement indique un biais négatif
Nitrate + Nitrite	Marque très basse, élevée ou très élevée pour six des huit résultats. Les résultats semblent irréguliers.
Ammoniac	Aucun résultat
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L052

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L057

Paramètre	Observations
Calcium	Marque très basse pour les échantillons 2 et 3
Magnésium	Marque basse pour l'échantillon 3
Sodium	Marque très élevée pour l'échantillon 2. Le classement indique un biais positif
Potassium	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais négatif
Chlorure (Cl)	Aucun résultat
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat
Sulfate (Cl)	Aucun résultat
Sulfate (non Cl)	Aucun résultat
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Satisfaisant
Alcalinité totale	Satisfaisant
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque très basse pour les échantillons 2 et 3
Conductivité spécifique	Satisfaisant, bon travail
Couleur	Marque très élevée pour les échantillons 1, 2, 5 et 7. Le classement indique un biais positif
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Aucun résultat
Ammoniac	Aucun résultat
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L057

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L061

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Magnésium	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Sodium	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Potassium	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Chlorure (CI)	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Chlorure (non CI)	Aucun résultat
Sulfate (CI)	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Sulfate (non CI)	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Conductivité spécifique	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Couleur	Aucun résultat
Silice réactive	Aucun résultat
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Ammoniac	Satisfaisant pour les trois résultats signalés
Azote total - Kjeldahl	Aucun résultat

L061

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L062

Paramètre	Observations
Calcium	Satisfaisant, mais résultat bas pour l'échantillon 6
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Satisfaisant
Potassium	Marque très élevée pour les échantillons 4, 5, 6 et 9
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais positif.
Sulfate (Cl)	Marque très élevée pour l'échantillon 5
Sulfate (non Cl)	Satisfaisant
Acidité de Gran	Aucun résultat
Acidité \leq pH 8,3	Aucun résultat
Alcalinité totale	Aucun résultat
Alcalinité de Gran	Aucun résultat
pH	Marque très basse pour les neuf résultats signalés. Le classement indique un biais négatif
Conductivité spécifique	Marque très élevée pour les neuf résultats signalés. Le classement indique un biais positif
Couleur	Marque élevée pour les échantillons 1, 2 et 6, très élevée pour les échantillons 7 et 8. Le classement indique un biais positif
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Marque basse pour les échantillons 5 et 9. Le classement indique un biais négatif
Ammoniac	Satisfaisant
Azote total - Kjeldahl	Marque très basse pour l'échantillon 4, basse pour l'échantillon 6 et élevée pour l'échantillon 3

17 juillet 1985

ÉVALUATION DES LABORATOIRES
ÉTUDE INTERLABORATOIRE N° 9 - PETGDPA
N° du laboratoire : L063

Paramètre	Observations
Calcium	Marque très élevée pour les échantillons 2, 3 et 6
Magnésium	Satisfaisant
Sodium	Aucun résultat ne reçoit de marque, mais le classement indique un biais positif
Potassium	Satisfaisant
Chlorure (Cl)	Satisfaisant
Chlorure (non Cl)	Marque élevée pour l'échantillon 2. Le classement indique un biais positif
Sulfate (Cl)	Satisfaisant
Sulfate (non Cl)	Satisfaisant
Acidité de Gran	Marque élevée pour l'échantillon 9 et très élevée pour l'échantillon 5
Acidité \leq pH 8,3	Marque très élevée pour l'échantillon 5
Alcalinité totale	Marque élevée pour l'échantillon 6 et très élevée pour l'échantillon 3. Le procédé d'enregistrement semble ne pas fonctionner
Alcalinité de Gran	Marque très élevée pour l'échantillon 1 et très basse pour l'échantillon 9
pH	Marque élevée pour l'échantillon 6 et très élevée pour l'échantillon 3
Conductivité spécifique	Marque basse pour l'échantillon 5
Couleur	Satisfaisant
Silice réactive	Satisfaisant
Nitrate + Nitrite	Satisfaisant
Ammoniac	Marque élevée pour les échantillons 1 et 5 et très élevée pour l'échantillon 4
Azote total - Kjeldahl	Marque élevée pour l'échantillon 2 et très élevée pour l'échantillon 8.

L063

APPENDICE III: GLOSSAIRE

Référence: ASTM Volume 11.01 water 1 (1983), Section II, p. D4210-83

GLOSSAIRE DES TERMES UTILISÉS POUR
ÉVALUER LES RÉSULTATS OBTENUS AUX DIVERS LABORATOIRES

Satisfaisant: Tout à fait acceptable, "bon résultats".

Disparate: Se dit, pour un paramètre donné, d'un ensemble de résultats comportant des valeurs signalées à la fois par des marques "haut" et par des marques "bas".

Dérégulé: Se dit d'un système d'analyse ayant déjà fonctionné correctement et produisant un (ou des) résultat(s) très éloignés de la médiane. considérons, par exemple, l'ensemble des résultats suivants obtenus pour le phosphore total pendant l'étude n° 24 au laboratoire n° 3:

N° d'échantillon	Valeur rapportée	Médiane	Différence
1	9	9.5	-0.5
2	5	4.5	0.5
3	2T	3	-1
4	8	8	0
5	2T	2.5	-0.5
6	9	8	1
7	28	28	0
8	18	17	1
9	23	23.7	-0.7
10	16	15	1
11	35	35.8	-0.8
12	75	78.7	-3.8
13	58	59	-1
14	110	90	20

Étant donné les résultats excellents obtenus pour les échantillons 1 à 13, la valeur rapportée pour l'échantillon 14 montre que le système d'analyse était déréglé.

Biais:

On dit d'un ensemble de résultats qu'il est biaisé lorsque les valeurs de cet ensemble ont tendance à être soit plus élevées, soit plus basses que la normale (la norme utilisée jusqu'ici pour l'analyse de nos études a été déterminée par les résultats obtenus par tous les autres laboratoires participants). Le mode de classement servant à décider s'il y a biais est décrit dans l'article de W.J. Youden "Ranking Laboratories by Round-Robin Tests" tiré de Precision Measurement and Calibration, éditeur H.H. Ku, Publication spéciale 300 du NBS - Volume 1, U.S. Government Printing Office, Washington (D.C.), 1969. Dans cet article, Youden donne les raisons d'évaluer les travaux des laboratoires en classant les résultats obtenus. Dans notre façon de procéder, il y a une probabilité d'environ 1 sur 20 de dire qu'un ensemble de résultats est biaisé alors qu'il ne l'est pas (c.-à-d., $\alpha = 0,05$).

W:

Lorsqu'il est impossible de procéder à une mesure parce que l'instrument ne réagit pas à l'échantillon, on se sert du code "W" en le faisant précéder de la plus petite division significative des unités utilisées pour rapporter les résultats.

I:

Pour les valeurs comprises entre le critère de détection et la valeur "W", on se sert du code "I". Beaucoup de personnes

assimilent le critère de détection à la limite de détection.

Limite inférieure permettant l'utilisation de l'erreur de base admissible; erreur de base admissible; et accroissement de l'erreur sur la concentration:

Ces termes définissent l'écart admissible entre un résultat et la médiane des résultats (valeur cible) qui est tolérée sans que le résultat ne soit signalé comme trop bas ou trop élevé. Dans le cas d'un échantillon dont la valeur cible est égale ou inférieure à la limite inférieure permettant l'utilisation de l'erreur de base admissible, c'est cette dernière valeur qui détermine la plage des écarts admissibles.

Exemple: supposons que la limite inférieure permettant l'utilisation de l'erreur de base admissible ait été fixée à 10 µg/L, et que l'erreur de base admissible soit 1,0 µg/L; lorsque la valeur cible (médiane) pour un échantillon est de 5 µg/L, il faut considérer admissible toute valeur signalée comprise dans la plage $5 \pm 1,0$ µg/L (c.-à-d. entre 4,0 et 6,0 µg/L).

Par ailleurs, il semble que la variabilité des résultats augmente, pour presque toutes les substances, avec la concentration; on prévoit donc une tolérance correspondant à l'accroissement de variabilité pour les échantillons dont la valeur cible dépasse la limite inférieure permettant l'utilisation de l'erreur de base admissible. La tolérance est ajoutée à l'erreur de base admissible; elle correspond au produit de l'accroissement de l'erreur sur la concentration et de la différence entre la valeur cible et la limite inférieure permettant l'utilisation de l'erreur de base admissible.

Exemple: Soit une valeur cible de 21 µg/L et la limite inférieure permettant l'utilisation de l'erreur de base admissible (10 µg/L); la différence entre ces deux valeurs est donc $21 - 10 = 11$ µg/L. Le produit de cette différence par le facteur d'accroissement de l'erreur, soit $11 \text{ mg/L} \times 0,10$, est donc 1,1 mg/L, ce qui donne un écart admissible de 2,1 µg/L; une valeur de $21,0 \pm 2,1$ mg/L (c.-à-d. de 18,9 à 23,1 µg/L) serait considérée admissible et ne serait pas signalée.

En général, les valeurs correspondant à l'erreur de base admissible et au facteur d'accroissement de l'erreur sur la concentration sont choisies de façon à ce que plusieurs des laboratoires participants puissent se montrer

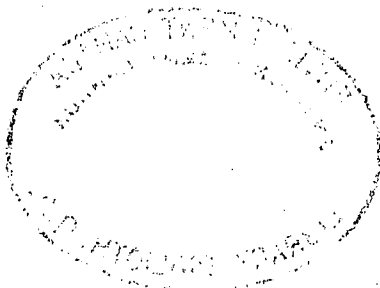
capables d'effectuer l'analyse de façon satisfaisante. D'une certaine façon, ces valeurs représentent l'état de la technique de dosage des échantillons soumis à l'étude inter-laboratoire.

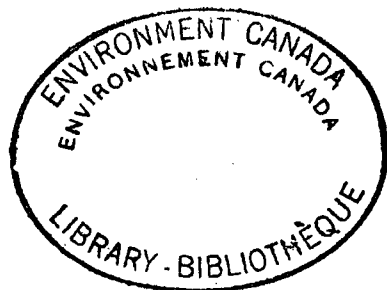
Marque:

Le résultat est signalé par une marque H lorsque sa valeur est supérieure à la somme de la valeur médiane (cible) et de l'écart admissible sans dépasser cependant la somme de la valeur de la médiane et 1,5 fois l'écart admissible, auquel cas le résultat est signalé par une marque TH. De la même façon, un résultat inférieur à la valeur médiane mais supérieur à celle-ci moins 1,5 fois l'écart acceptable est signalé par une marque B et un résultat inférieur, par une marque TB.

Écart (ou différence) admissible:

Valeur absolue maximale de la différence entre la valeur cible et un résultat qui n'est pas signalé par une marque.





Environment CANADA Environnement

étude interlaboratoire L-9 du TADPA : principes
aux ions, éléments nutritifs et propriétés ph
ASPILA, K. I

3007BB4E

Environment Canada Library, Burlington



3 9055 1018 2403 4

**THE NATIONAL
WATER
RESEARCH
INSTITUTE**
P.O. Box 5050
Burlington, Canada
L7R 4A6



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

**L'INSTITUT
NATIONAL
DE RECHERCHE
SUR LES EAUX**
C.P. 5050
Burlington, Canada
L7R 4A6