



Indian and Northern
Affairs Canada

Affaires indiennes
et du Nord Canada

Vue d'ensemble

Les sites contaminés des T.N.-O.



Canada



Introduction

1

De nombreuses activités minières, pétrolières, gazières et militaires ont façonné les paysages des Territoires du Nord-Ouest (T. N.-O.) au fil des ans. Elles ont créé de l'emploi, attiré de nouveaux résidents et assuré un influx continu d'investissements dans les communautés. Elles font partie intégrante du riche héritage de la région et garderont un grand rôle à l'avenir.

Cependant, une bonne partie des activités menées dans le passé ont contaminé le milieu – qu'il s'agisse de quelques barils de produits pétroliers ou des 237 000 tonnes de trioxyde de diarsenic stockées à la mine Giant –, qu'il faut assainir aujourd'hui. À l'heure actuelle, les T. N.-O. comptent environ 660 décharges et sites contaminés.

Nombre de ces sites sont passés sous la responsabilité du gouvernement du Canada

quand des exploitants privés se sont départis de leurs propriétés, conformément à la législation de l'heure, ou quand des entreprises ont déclaré faillite. Les propriétés ont été retournées à la Couronne, et le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC), en qualité de représentant de la Couronne, en a assumé la garde ainsi que la responsabilité des activités d'assainissement s'y rattachant.

Le gouvernement fédéral reconnaît qu'il faut nettoyer ces sites contaminés pour assurer la santé et la sécurité des habitants du Nord, protéger l'environnement et assainir une précieuse partie du milieu naturel du Canada.

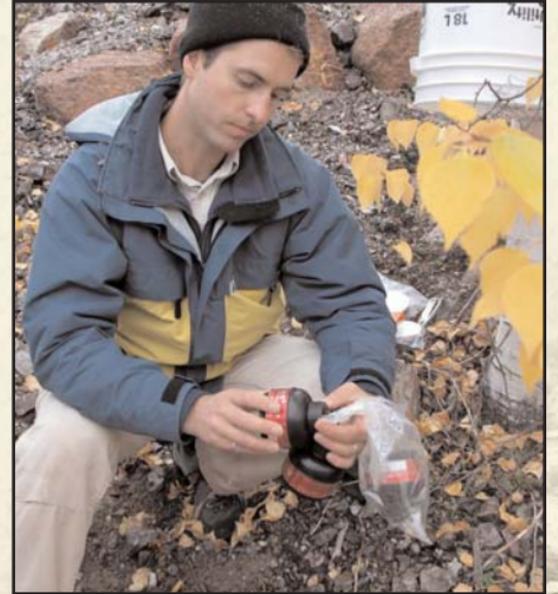
Le nettoyage a débuté. Pour orienter ses efforts, le MAINC a créé la Politique de gestion des sites contaminés en 2002. Aujourd'hui, la



Direction des polluants et de l'assainissement du MAINC, à Yellowknife, supervise le nettoyage de onze des plus importants sites contaminés des T. N.-O. D'importants progrès sont accomplis partout dans le Nord, surtout grâce à l'accroissement du financement accordé par le gouvernement fédéral pour l'assainissement.

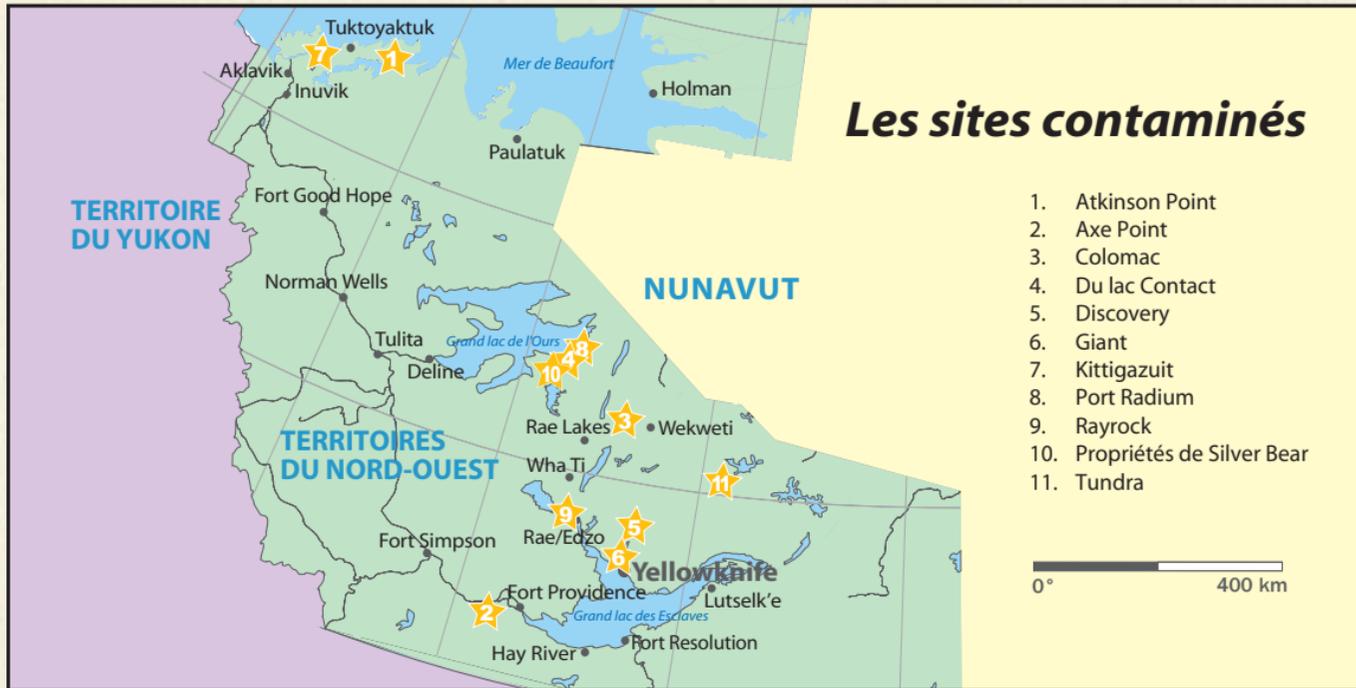
Cependant, réparer les dégâts du passé ne suffit pas. Pour s'assurer que les activités actuelles ne nuiront pas à la santé humaine ou à l'environnement dans le futur, le MAINC a aussi élaboré de nouvelles lois et politiques qui, en plus d'assurer la protection de l'environnement, éviteront aux contribuables canadiens d'avoir à payer la note quand des exploitants privés déclarent faillite.

Le gouvernement fédéral s'est engagé à protéger le Nord canadien et les gens qui y vivent. Pour ce faire, il entend nettoyer les sites qui sont actuellement contaminés et veiller à ce que cette situation ne se reproduise pas.

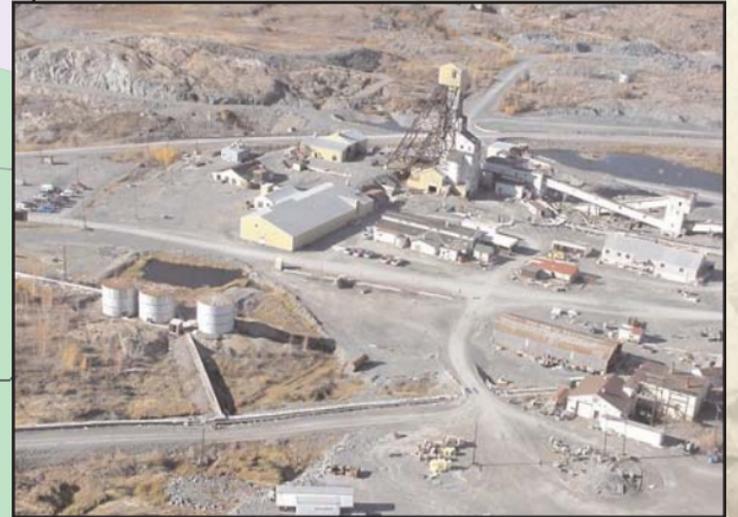




Les sites contaminés des T.N.-O.



Mine Giant





Mine Giant

La mine Giant (à Yellowknife), ouverte en 1948, est rapidement devenue l'une des mines d'or les plus productives du Canada. Durant ses années d'exploitation, la mine a produit plus de sept millions d'onces d'or. Elle fait partie des trois mines qui ont été retournées à l'État en 1999 lorsque leur propriétaire du moment, la Royal Oak Mines Inc., a été mis sous séquestre.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

La principale préoccupation à la mine Giant est la présence de 237 000 tonnes de poussières de trioxyde de diarsenic stockées en sous-sol. En effet, Le grillage du minerai pour en extraire de l'or libérait de l'arsenic sous forme de poussières de trioxyde de diarsenic.

Ces poussières hautement toxiques se trouvent toujours dans les 15 chantiers et chambres souterraines du site. La quantité stockée équivaut à sept bâtiments et demi de onze étages. Sur le site, il y a également des étangs de décantation des résidus, de vieux ouvrages miniers et d'autres éléments de surface exigeant un assainissement.

Que se passe-t-il sur le site?

La mine Giant fait actuellement l'objet d'activités d'entretien et de suivi; le site est donc sécuritaire et surveillé. En outre, toute l'eau pompée de la mine est recueillie et traitée sur place avant d'être acheminée vers le ruisseau Baker. On mène également de nombreuses études sur place dans le but de recueillir plus d'information sur les conditions environnementales du site.

Que projette-on?

L'équipe du Projet d'assainissement de la mine Giant du MAINC a créé un plan d'assainissement pour le site. Ce plan prévoit le scellement des chantiers et des chambres souterraines renfermant du trioxyde de diarsenic ainsi que de la roche environnante.



Mine Colomac





Mine Colomac

La mine Colomac, mine d'or qui a été exploitée de 1989 à 1997, est située à 222 kilomètres au nord-ouest de Yellowknife. Elle est parmi les trois mines qui ont été retournées à l'État en 1999 lorsque leur propriétaire du moment, Royal Oak Mines Inc., a été mis sous séquestre.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

L'une des principales préoccupations à la mine Colomac est la présence d'eau résiduelle – eau contaminée produite par le traitement du minerai d'or. Cette eau est contaminée par du cyanure, un des produits chimiques employés pour extraire l'or. À l'heure actuelle, elle est confinée d'une manière sécuritaire à deux endroits : une aire de confinement des résidus et une fosse épuisée (dite fosse de la zone 2). Ces deux emplacements renferment pour le moment environ dix millions de mètres cubes d'eau. Cependant, les précipitations et les eaux de fonte des neiges les rempliront éventuellement.

Que se passe-t-il sur le site?

À la suite d'une vaste consultation menée dans la communauté, le MAINC a présenté un plan d'assainissement à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie le 31 mars 2004. D'après ce plan, le meilleur moyen de traiter l'eau résiduelle est de recourir à un procédé accéléré d'élimination naturelle des polluants. Il s'agit d'ajouter du phosphore à l'eau contaminée pour favoriser la prolifération d'algues. Les algues décomposent le cyanure et l'ammoniaque en substances non toxiques. Selon les mesures enregistrées au cours des trois dernières années, ce procédé a permis de réduire efficacement la présence des contaminants dans l'eau, y compris du cyanure et de l'ammoniaque.

Beaucoup d'autres travaux d'assainissement sont en cours, notamment l'érection d'une clôture de huit kilomètres pour empêcher que

les caribous ou d'autres animaux sauvages n'entrent dans l'aire de confinement des résidus.

Le MAINC collabore aux travaux de la mine Colomac avec les Tlicho, qui habitent la région. L'exploitant du site est Tli Cho Logistics, une entreprise qui appartient aux Dogribs, mais la majorité des employés sont des Tlicho.

Que projette-on?

Une fois que la nouvelle concession d'eau et que le nouveau permis d'utilisation des terres seront délivrés, les grands travaux d'assainissement pourront commencer. L'assainissement du site dans son entier devrait être terminé d'ici 2010. Par la suite, on surveillera le site pendant environ cinq ans pour s'assurer que les mesures d'assainissement sont efficaces.

Mine Tundra





Mine Tundra

L'ancienne mine d'or Tundra est située à 240 kilomètres au nord-est de Yellowknife. Son exploitation a commencé en 1964. Elle est parmi les trois mines qui ont été retournées à l'État en 1999 lorsque leur propriétaire du moment, Royal Oak Mines Inc., a été mis sous séquestre.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Durant l'exploitation de la mine Tundra et de la mine Salmita voisine, les résidus traités ont été déposés dans le lac Russell (étang de décantation des résidus). Des concentrations élevées de métaux ont été mesurées en aval. L'eau contenue dans l'étang de décantation des résidus affiche des concentrations élevées d'aluminium, d'arsenic, de chrome, de manganèse, de cuivre, de fer et de plomb, et on croit qu'elle est la source de contamination

en aval. La contamination du site est associée à l'étang de décantation des résidus, aux métaux qui s'échappent par lixiviation des tas de stériles et aux hydrocarbures (carburants et huiles) libérés durant les activités minières.

La mine comprend des installations de broyage et de concassage, un parc de stockage, un laboratoire d'analyse, un groupe électrogène, un chevalement et de nombreux bâtiments de soutien.

Durant l'exploitation de la mine Salmita, située à proximité, le minerai était transporté par camion sur une distance de 10 kilomètres jusqu'à la mine Tundra. La mine Salmita a cessé ses activités et a été assainie par Royal Oak dans les années 1980.

Que se passe-t-il sur le site?

Depuis 1999, le site fait l'objet d'activités d'entretien et de suivi, ce qui comprend la réparation des barrages, des inspections géotechniques, la protection des bâtiments et l'installation de panneaux d'avertissement. On effectue des travaux additionnels pour réparer les barrages entourant le lac Russell et on poursuit les recherches sur l'élaboration de stratégies d'assainissement des lieux.

Que projette-on?

Lorsque toutes les études environnementales seront terminées, un plan d'assainissement sera élaboré et soumis à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie pour approbation. Une fois que les permis requis auront été obtenus, l'assainissement du site pourra commencer.

Mine Rayrock





Mine Rayrock

La mine Rayrock, mine d'uranium souterraine, a été exploitée pendant deux ans, de 1957 à 1959, par Rayrock Mines Ltd., qui a abandonné le site en 1959. Elle est située à 145 kilomètres au nord-ouest de Yellowknife et à 74 kilomètres au nord-ouest de Rae.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Durant l'exploitation de la mine, environ 70 000 tonnes de minerai ont été broyées sur place pour en extraire 207 tonnes de concentrés d'uranium. Le site est contaminé par les résidus radioactifs qui ont été déposés sur le terrain et qui ont en partie été entraînés par lixiviation dans trois petits lacs. En 1959, deux étangs de décantation des résidus renfermaient 70 903 tonnes de déchets radioactifs contenant des métaux

potentiellement lixiviables. La mine proprement dite est aussi une source de contamination radioactive possible en raison des émissions de radon provenant des ouvertures de la mine (galerie à flanc de coteau, tours de ventilation).

Que se passe-t-il sur le site?

Au début des années 1980, les bâtiments ont été démolis et/ou enlevés du site. L'assainissement des résidus a commencé en 1996, l'objectif étant de confiner les contaminants sur le site et de limiter l'exposition des personnes qui visitent le secteur. Les activités d'assainissement consistent à sceller les ouvertures de la mine, à enlever les matières radioactives présentes dans les décharges, à déposer ces matières sur

les tas de résidus et à recouvrir les tas d'une couche d'argile limoneuse qui est ensuite remise en végétation.

Que projette-on?

Une surveillance à long terme est en cours sur le site. Cette surveillance s'échelonne sur dix ans à raison d'une fois par an (de 2000 à 2009), puis tous les dix ans pendant les 100 années qui suivront. Le calendrier de surveillance est sujet à modification si les résultats le justifient, comme pour les travaux mineurs d'entretien qui ont été réalisés durant l'été 2004. La surveillance permet d'évaluer l'intégrité des ouvertures scellées de la mine, la qualité de l'eau et les risques pour l'homme.



Mine Discovery



Mine Discovery

La mine Discovery, ancienne mine d'or, est située sur la rive ouest du lac Giauque, à environ 80 kilomètres au nord-est de Yellowknife. Elle appartenait à Discovery Mines Ltd. et a été exploitée de 1949 à 1969.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Au moment de la fermeture de la mine, environ 1,1 million de tonnes résidus contaminés au mercure ont été épandus sur 32 hectares de terres et 3,7 hectares de sédiments lacustres au-dessus de la ligne des basses eaux du lac Giauque, créant ainsi une plage de résidus. La majorité des résidus miniers ont été recouverts en 1999-2000, mais on trouve encore des résidus exposés sur le site. Il reste également de vieux bâtiments, des ouvrages miniers et des ouvertures non scellées qui posent des risques en matière de contamination et/ou de sécurité.

Que se passe-t-il sur le site?

Après une évaluation approfondie, on a amorcé les travaux d'assainissement en 1998. On a notamment nettoyé le site, transporté ailleurs certains déchets dangereux et recouvert les tas de résidus avec des roches et une couche d'argile de faible perméabilité. Ces travaux ont été achevés en 2000.

À l'automne 2001, la zone d'emprunt d'où provenait l'argile limoneuse utilisée pour recouvrir les tas de résidus, était remplie par les eaux de pluie et de ruissellement. Le trop-plein s'est déversé dans le lac Giauque, créant un panache de sédiments. Cette eau n'est pas contaminée par des résidus miniers, mais elle contient de l'argile en suspension. Pour corriger cette situation, on a procédé à une remise en végétation des côtés de la zone

d'emprunt pour stabiliser les côtés et arrêter l'érosion. L'eau accumulée dans la zone d'emprunt est traitée, puis, une fois débarrassée de l'argile en suspension, retournée dans le milieu.

Que projette-on?

On a élaboré et mis en œuvre un programme de surveillance environnementale à long terme pour vérifier l'efficacité des travaux d'assainissement initiaux, notamment l'état du recouvrement des tas de résidus, des poissons et de la végétation ainsi que la qualité de l'eau du lac et des sédiments. On procède aussi à l'élaboration d'un plan d'assainissement à long terme portant notamment sur la zone d'emprunt et d'autres points qui font encore problème, comme les bâtiments et les ouvrages.



Propriétés de Silver Bear

14



Propriétés de Silver Bear

Les propriétés de Silver Bear comprennent quatre anciennes mines : Terra, Northrim, Smallwood et Norex. Ces mines produisaient de l'argent, du cuivre et du bismuth. L'exploitation minière a commencé dans la région dans les années 1960. Les mines Terra, Smallwood et Norex appartenait à Terra Mining Ltd. et la mine Northrim, à Northrim Mines Ltd. Toutes les activités minières ont cessé en 1985. Ces sites se trouvent à environ 300 kilomètres au nord-ouest de Yellowknife, près de l'extrémité sud-est du Grand lac de l'Ours.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

On trouve deux étangs de décantation des résidus sur les propriétés de Silver Bear, dont le lac HoHum à la mine Terra et le lac Hermandy à la mine Northrim. Des déchets dangereux sont présents, dont des produits chimiques de laboratoire, des concentrés de minerai et des

carburants de rebut. Les contenants dans lesquels sont stockées ces matières se sont dégradés et posent des risques pour l'environnement. Plus de 30 bâtiments ont été laissés à l'abandon et posent maintenant des risques en matière de sécurité.

La principale préoccupation touche le scellement de plus de 20 ouvertures de mines souterraines.

Que se passe-t-il sur le site?

Des études ont été menées sur les sites depuis le début des années 1990 en prévision des travaux d'assainissement, dont seule une petite partie a été effectuée jusqu'à maintenant. On a notamment placé les barils de carburant et d'antigel qui fuyaient dans de nouveaux contenants à la mine Terra en 1999. En 2001, les BPC et les produits chimiques de laboratoire ont été protégés et enlevés du site pour fins d'élimination.

On est en train de mener des études qui conduiront à l'élaboration d'un plan d'assainissement et qui donneront un aperçu de la qualité de l'eau, des résidus miniers, des stériles et des sols. Cette année, on a échantillonné le contenu des 900 barils à la mine Terra en prévision d'une incinération.

Que projette-on?

Une fois que les études seront terminées, un plan d'assainissement sera élaboré et soumis à l'approbation de l'Office des terres et des eaux du Sahtu. Le plan décrira comment les étangs de décantation des résidus seront traités, comment l'ouverture de la mine sera fermée et où les déchets seront stockés. En attendant, la surveillance de la qualité de l'eau se poursuit, les produits chimiques sont protégés et les hydrocarbures de rebut sont incinérés.



Mine du lac Contact



Mine du lac Contact

La mine du lac Contact est située à environ 265 km à l'est de Déline et à 300 km au nord-ouest de Yellowknife. À l'origine, dans les années 1930, c'était une mine d'argent mais, à partir de 1949-1950, on y a extrait de l'uranium. L'exploitation de la mine a été intermittente jusqu'en 1980. La mine appartenait à Echo Bay/Ulster Peter Ltd.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Durant la période d'exploitation, environ 29 100 mètres cubes de stériles et 1 450 mètres cubes de résidus traités ont été déposés dans la pente descendant de l'emplacement de la mine vers le lac Contact. Les résidus ne sont pas confinés. Les eaux de surface ruissellent le long du tas de stériles, traversent les résidus et s'accumulent dans un étang de décantation. Les résidus et l'eau de surface de la mine

affichent des concentrations élevées de métaux, dont de l'arsenic et de l'uranium. Il existe un risque de lixiviation des métaux présents dans les tas de stériles et dans les résidus vers le lac Contact. De vieux bâtiments ainsi que les ouvrages et les ouvertures de la mine posent également des risques en matière de sécurité.

Que se passe-t-il sur le site?

En 1993, une évaluation environnementale a été faite. On a dressé l'inventaire des bâtiments, évalué les dépôts de déchets, échantillonné les résidus, les stériles et les eaux de surface et prélevé des sédiments au fond du lac.

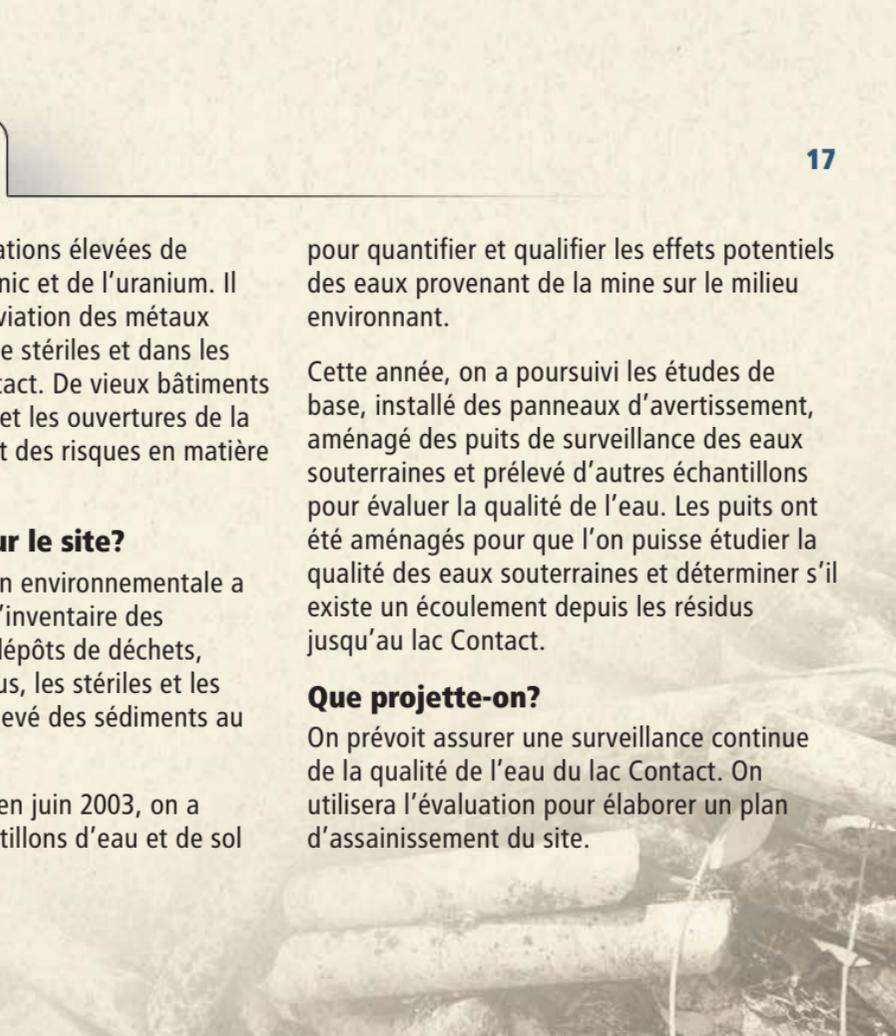
En septembre 2002 et en juin 2003, on a prélevé d'autres échantillons d'eau et de sol

pour quantifier et qualifier les effets potentiels des eaux provenant de la mine sur le milieu environnant.

Cette année, on a poursuivi les études de base, installé des panneaux d'avertissement, aménagé des puits de surveillance des eaux souterraines et prélevé d'autres échantillons pour évaluer la qualité de l'eau. Les puits ont été aménagés pour que l'on puisse étudier la qualité des eaux souterraines et déterminer s'il existe un écoulement depuis les résidus jusqu'au lac Contact.

Que projette-on?

On prévoit assurer une surveillance continue de la qualité de l'eau du lac Contact. On utilisera l'évaluation pour élaborer un plan d'assainissement du site.



Mine de Port Radium

18



Mine de Port Radium

La mine abandonnée de Port Radium est située sur une péninsule le long de la rive est du Grand lac de l'Ours, dans les Territoires du Nord-Ouest, à 440 km au nord de Yellowknife et à 265 km à l'est de la communauté Déné de Déline. Le site a été découvert par Gilbert Labine, en 1929, et on y a extrait du radium et de l'argent jusqu'en 1940. La Eldorado Mining and Refining Company, une société d'État, y a extrait de l'uranium de 1942 jusqu'en 1960, avant d'abandonner le site. En 1964, Echo Bay Mines a relancé la mine pour en extraire de l'argent. Echo Bay Mines a quitté Port Radium en 1982, après avoir recouvert la plupart des résidus et des déchets avec des stériles, déplacé tout l'équipement utilisable à une mine voisine et détruit les bâtiments.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Les études historiques et environnementales

menées à ce jour font ressortir des préoccupations à l'égard des aspects suivants : état des ouvertures de la mine; matériaux de rebut encore sur place; résidus exposés; niveaux de rayonnement gamma élevés à l'emplacement de l'ancienne usine et dans les zones jonchées de résidus; concentrations de métaux élevées dans les eaux qui ruissellent sur le site, dans certains végétaux, les eaux et les sédiments du lac; état des stériles exposés et questions environnementales connexes; efficacité des couvertures de résidus sur le sol; état de l'étang de décantation des résidus non couvert; effets qui pourraient être attribuables à la quantité inconnue de résidus déposés dans le Grand lac de l'Ours.

Que se passe-t-il sur le site?

En 1999, on a créé la Table Canada-Déline (TCD) sur l'uranium. Cet organe est composé de

représentants du MAINC et de résidents de Déline. Le MAINC représente le Canada au nom de Santé Canada et de Ressources naturelles Canada. La TCD a établi un plan d'action pour définir, délimiter et recommander des études et des activités qui, lorsqu'elles seront terminées, lui fourniront l'information nécessaire pour prendre des décisions éclairées sur la gestion à long terme du site de Port Radium et sur tout besoin actuel de santé communautaire se rattachant à la mine.

Que projette-on?

En mars 2005, la TCD achèvera le rapport final du plan d'action, qui donnera les résultats de ses études et présentera ses recommandations au chef et au Conseil ainsi qu'au ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien.



Site militaire d'Axe Point

20



Site militaire d'Axe Point

Axe Point était une piste d'atterrissage, une zone d'étape et un campement le long de la route d'hiver menant à Norman Wells qu'utilisèrent les militaires américains pendant la Deuxième Guerre mondiale. Le site a servi pendant la réalisation du projet CANOL (construction d'un oléoduc entre Norman Wells et Whitehorse). On croit que le site a également été utilisé quelques années au début des années 1940. Axe Point est situé à 60 km à l'ouest de Fort Providence, sur les rives du fleuve Mackenzie.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

On dispose de très peu de renseignements historiques par écrit sur Axe Point. La majeure partie des renseignements disponibles nous viennent des aînés qui vivent dans les environs, à Fort Providence. On trouve encore

sur le site sept bâtiments effondrés, des débris de métal, une chaudière, plusieurs vieux véhicules et des vieilles batteries. Le site est envahi par les saules, aulnes, bouleaux et peupliers. Les études menées sur place ont révélé des concentrations élevées d'hydrocarbures et de métaux dans les sols et les eaux souterraines. Les relevés géophysiques ont permis de découvrir la présence de matériaux enfouis.

Que se passe-t-il sur le site?

En 2001, on a procédé à une évaluation générale du site, qui a comporté l'analyse de l'eau, l'évaluation des vieux bâtiments et la collecte de données sur les contaminants présents. En 2003, d'autres analyses de la qualité de l'eau ont été réalisées, y compris une étude détaillée de tous les effets sur le

fleuve Mackenzie. Ces travaux ont été effectués en collaboration avec l'Office de gestion des ressources de Fort Providence. Les résultats préliminaires indiquent qu'aucune eau ne s'écoule du site et que le fleuve Mackenzie n'est pas touché.

Que projette-on?

Il faudra effectuer d'autres études pour déterminer l'ampleur de la contamination du site et établir des options d'assainissement des lieux. On utilisera cette information pour élaborer un plan d'assainissement qui sera soumis à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie. Une fois que les approbations et les permis seront obtenus, les travaux d'assainissement pourront commencer à Axe Point.



Site militaire de Kittigazuit

22





Site militaire de Kittigazuit

Les militaires ont utilisé Kittigazuit comme site pour la navigation à longue distance (LORAN). Ce site important dans la région du Nord a été aménagé en 1947 et a été exploité de 1948 à 1950. Le nom de code de la station était « Yellow Beetle ». Le site se trouve près de Kittigazuit Bay, entre Inuvik et Tuktoyaktuk, dans la région désignée des Inuvialuit.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

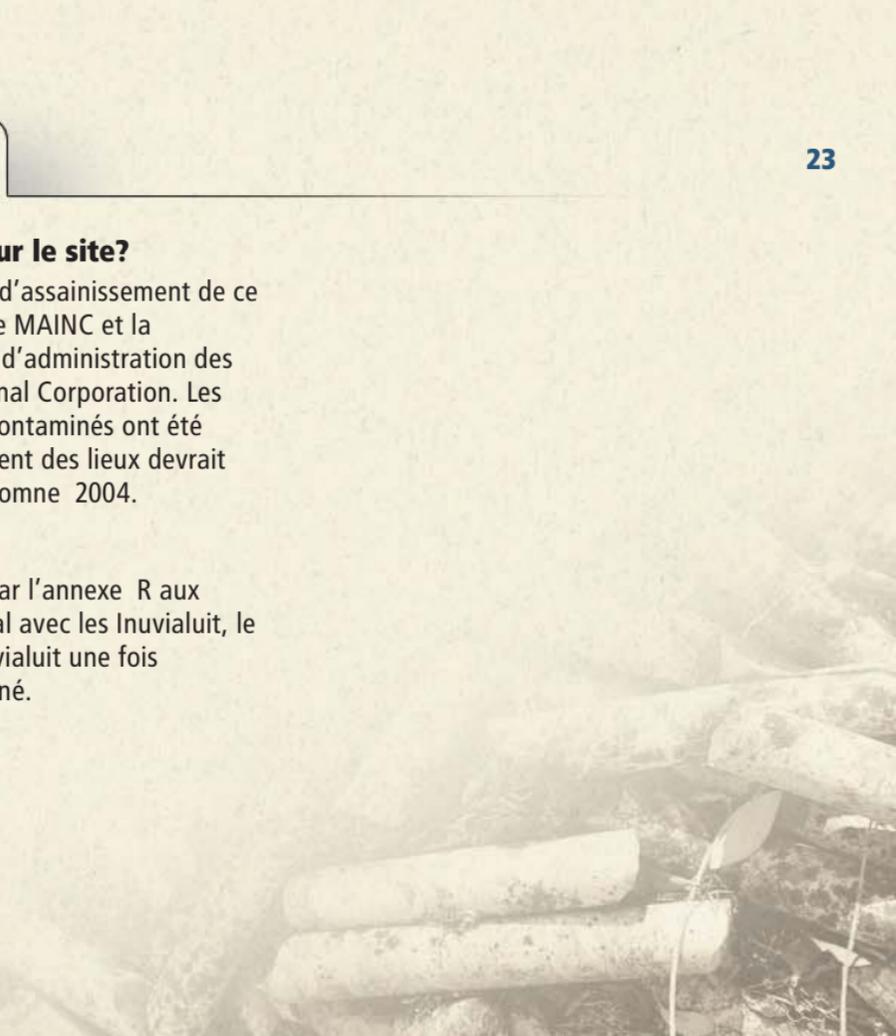
Lorsque le projet LORAN a pris fin, beaucoup de débris sont demeurés sur le site, y compris des bâtiments délabrés et de l'équipement. Le site a ensuite été utilisé comme dépôt de métaux de rebut par le MAINC. L'évaluation du site a déterminé qu'il y avait également des sols contaminés par le DDT et les métaux, des déchets d'amiante associés aux bâtiments et des sols contaminés par les hydrocarbures.

Que se passe-t-il sur le site?

La portée des travaux d'assainissement de ce site a été définie par le MAINC et la Commission inuvialuit d'administration des terres/Inuvialuit Regional Corporation. Les bâtiments et les sols contaminés ont été enlevés. L'assainissement des lieux devrait être terminé d'ici l'automne 2004.

Que projette-on?

En tant que site visé par l'annexe R aux termes de l'accord final avec les Inuvialuit, le site sera cédé aux Inuvialuit une fois l'assainissement terminé.



Site militaire d'Atkinson Point

24





Site militaire d'Atkinson Point

25

Atkinson Point, aussi connu sous l'appellation de « BAR-D », était une station intermédiaire du réseau DEW. Situé à environ 80 km à l'est de Tuktoyaktuk, près de McKinley Bay, cet emplacement radar militaire a été aménagé en 1957 et a été exploité jusqu'en 1963. Les terrains ont été remis au MAINC en 1965. Jusqu'en 1981, le MAINC a permis à des scientifiques des secteurs gouvernemental et universitaire d'utiliser le site. Pendant les années 1970, le MAINC a loué le site à Imperial Oil.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

La majeure partie des débris visibles à Atkinson Point ont été rassemblés et mis en tas en 1993. Cependant, on trouve encore plusieurs décharges, de nombreux barils et

plusieurs réservoirs de carburant ainsi que des bâtiments contaminés par des peintures contenant des BPC et de l'amiante. Plusieurs échantillons de sol ont également révélé des concentrations de cuivre, de plomb, de zinc et de BPC supérieures aux recommandations.

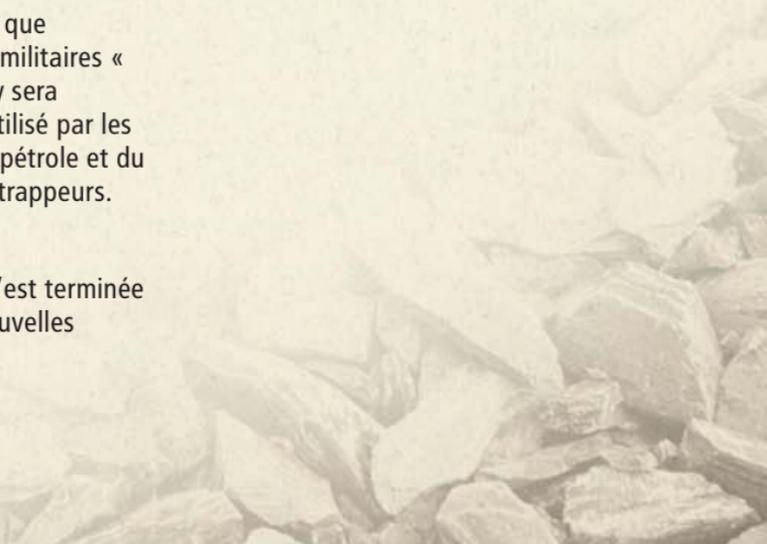
Que se passe-t-il sur le site?

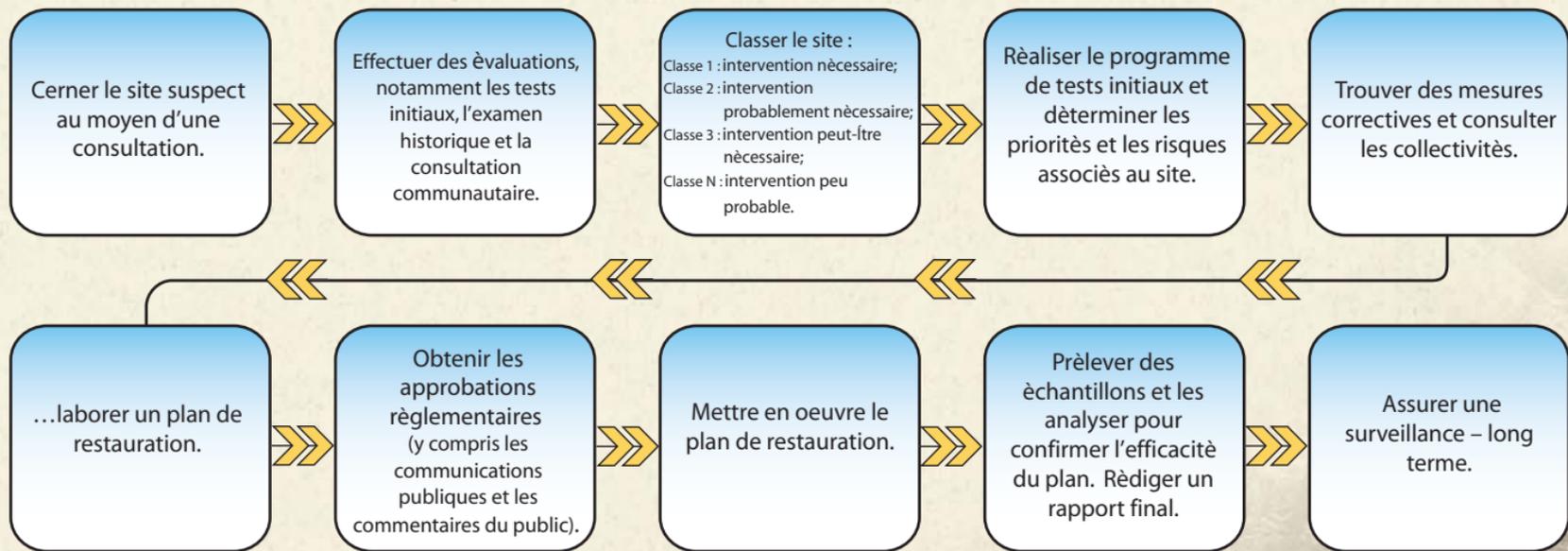
On prévoit évaluer le site une fois que l'assainissement des installations militaires « Yellow Beetle » de Kittigazuit Bay sera terminé. Le secteur est toujours utilisé par les éleveurs de rennes, l'industrie du pétrole et du gaz ainsi que les chasseurs et les trappeurs.

Que projette-on?

L'évaluation préliminaire du site s'est terminée en 2000. Cependant, plusieurs nouvelles

recommandations ou normes maintenant en vigueur exigent des travaux d'évaluation supplémentaires. Quand ces travaux seront terminés, un plan d'assainissement sera élaboré et soumis pour approbation. Une fois le plan approuvé, le site sera assaini et soumis aux mesures de surveillance nécessaires.





Agir

Lorsqu'un site potentiellement contaminé est découvert, une démarche claire doit être suivie. Le site doit être évalué, soumis à des analyses et classé. On explore ensuite les options d'assainissement, puis un plan d'assainissement est élaboré, soumis à un processus d'approbation et, enfin, mis en application. La consultation des habitants de la région tout au long de la démarche est essentielle; leurs suggestions sont soigneusement considérées et intégrées au processus décisionnel.

Devant les préoccupations grandissantes du public concernant les sites contaminés au Canada, le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) a créé, en 1995, le Système national de classification des lieux

contaminés (SNCLC). Il s'agit d'un outil de classement qui sert d'aide technique et scientifique pour l'évaluation des sites selon leurs effets actuels et possibles sur la santé humaine ou l'environnement.

Tous les sites contaminés figurant dans l'inventaire du MAINC pour le Nord sont classés selon le SNCLC et les catégories suivantes :

Catégorie 1 : Intervention nécessaire

Catégorie 2 : Intervention probablement nécessaire

Catégorie 3 : Intervention peut-être nécessaire

Catégorie N : Intervention peu probable

Catégorie I : Renseignements insuffisants



Que trouve-t-on sur les sites contaminés des T. N.-O.?

Une variété de substances et de risques sont associés aux sites contaminés des T. N.-O. Certaines substances, présentes naturellement, sont devenues préoccupantes en raison des aménagements réalisés, tandis que d'autres ont été introduites dans la région pour un usage spécifique. Les paragraphes qui suivent nous renseignent sur certains polluants importants trouvés sur les sites contaminés des T. N.-O. et sur les risques qui s'y rattachent.

Trioxyde de diarsenic – La roche extraite à Yellowknife et dans quelques autres gisements d'or des T. N.-O. est riche en arsénopyrite, un minerai dont la teneur en arsenic est élevée.

Dans cette région, on a fait griller le minerai pour en extraire l'or. Le procédé libère de l'arsenic sous forme gazeuse. En se refroidissant, le gaz se transforme en poussières de trioxyde de diarsenic.

Cyanure – Ce produit chimique est ajouté pendant la flottaison pour séparer l'or du minerai. Le cyanure est transporté sur le site sous forme de poudre. Après avoir été utilisé dans le procédé de flottaison, il aboutit dans les résidus et l'eau résiduelle.

Mercure – Ce produit chimique est ajouté pendant la flottaison pour séparer l'or du minerai. Le mercure est transporté sur le site sous forme liquide. Après avoir été utilisé

dans le procédé de flottaison, il demeure sous une forme liquide et peut aboutir dans les résidus et l'eau résiduelle.

Hydrocarbures – On entend par hydrocarbures tous les produits dérivés du pétrole tels que les carburants, les huiles et les graisses. Les hydrocarbures sont employés sur les sites pour le chauffage, la production d'électricité et les véhicules. Si ces produits ne sont pas manipulés ou stockés correctement, des fuites et des déversements peuvent contaminer le sol et l'eau.

BCP – Il s'agit de substances semblables à de l'huile qui ont été utilisées comme liquides de refroidissement dans les installations



électriques. Les BPC ont également été mélangés à la peinture pour contrer les effets de l'humidité. Si ces produits ne sont pas éliminés correctement, ils peuvent contaminer le sol, l'air et l'eau et s'accumuler chez les mammifères.

Ammoniaque – Cette substance est généralement présente sur les sites miniers où du cyanure est employé. L'ammoniaque est produite lorsque le cyanure se dégrade; elle est présente dans les résidus et l'eau résiduelle. L'ammoniaque est également employée dans les explosifs.

DDT – Ce pesticide a été couramment employé pour lutter contre les moustiques. Il a été apporté dans des barils sur les sites, où il a été utilisé à profusion.

Plomb – Cet élément est associé à la peinture, aux batteries et aux hydrocarbures, notamment les carburants plombés.

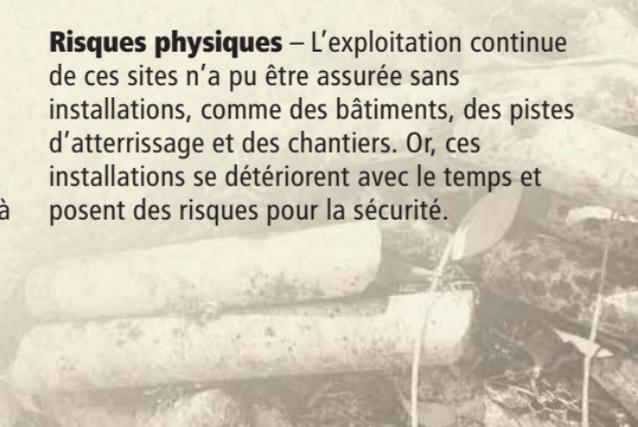
Stériles et résidus acidogènes – Ces matériaux produisent ce que l'on appelle communément des « exhaures de roches acides ». L'activité minière perturbe la roche, exposant les minerais qu'elle contient à l'oxygène et à l'environnement. Si la roche est naturellement acide, un milieu acide peut être créé, et les substances acides libérées peuvent alors être transportées par l'eau.

Déchets reliés à l'uranium – L'uranium, en se dégradant naturellement, dégage un rayonnement. Quand l'uranium est extrait, il est exposé à l'oxygène, ce qui accélère le processus de dégradation. Les déchets reliés à l'uranium sont placés dans des aires de

confinement des résidus, d'où la hausse des concentrations d'uranium et des niveaux de rayonnement plus élevés que le rayonnement naturel.

Déchets dangereux – D'autres substances ont été transportées sur les sites pour des besoins courants. À titre d'exemple, plusieurs sites étaient munis de laboratoires d'analyse où des produits chimiques ont été employés. L'antigel et l'amiante étaient également courants.

Risques physiques – L'exploitation continue de ces sites n'a pu être assurée sans installations, comme des bâtiments, des pistes d'atterrissage et des chantiers. Or, ces installations se détériorent avec le temps et posent des risques pour la sécurité.



Autres termes utiles

Site contaminé – Site contenant des substances en quantités supérieures à la normale qui posent ou sont susceptibles de poser un risque pour la santé humaine ou l’environnement ou, encore, contenant des substances à des concentrations supérieures à celles prescrites dans les politiques et les règlements.

Contaminant – Toute substance physique, chimique, biologique ou radiologique présente dans l’air, le sol ou l’eau et qui a un effet négatif. Toute substance chimique dont la concentration excède les concentrations naturelles ou qui n’est pas présente naturellement dans l’environnement.

Assainissement – Retrait ou neutralisation de substances, de déchets ou de matières dangereuses d’un site, ou réduction de leur volume, afin d’empêcher ou de limiter tout effet négatif sur l’environnement ou la sécurité du public.

Remise en état – Processus par lequel un terrain perturbé est rendu à son état initial ou transformé pour d’autres utilisations productives.



Protection du Nord

Le MAINC reconnaît qu'il importe non seulement de nettoyer les sites fédéraux contaminés, mais aussi d'éviter qu'une contamination ne se produise de nouveau.

Il existe maintenant une série de mesures législatives pour protéger le Nord. Citons la Loi sur les eaux des Territoires du Nord-Ouest, la Loi sur la gestion des ressources de la vallée du Mackenzie et le Règlement sur les terres territoriales. En outre, la prévention de la pollution et le principe du « pollueur payeur » sont deux éléments clés à l'appui des principes de la Politique de gestion des sites contaminés.

Vu l'importance de l'activité minière, le MAINC a instauré la Politique de remise en état des sites miniers (PRSM) des T. N.-O., qui témoigne de l'engagement du gouvernement du Canada de veiller à ce que les nouvelles exploitations minières ne mettent pas en péril l'environnement et la santé humaine ni deviennent un fardeau financier pour le contribuable canadien.

L'activité minière ne sera jamais une activité sans effet. Il est impossible d'extraire des minerais de la terre et de les traiter sans altérer l'environnement. Cependant, si tous les intervenants s'engagent à assurer une



exploitation responsable et réglementée des ressources, il est possible d'avoir des communautés en bonne santé, une économie forte et un secteur minier dynamique.

Les technologies d'assainissement des sites miniers s'améliorent continuellement, tout comme les pratiques d'extraction. Ainsi, la plupart des activités minières comprennent maintenant un assainissement progressif. L'approche du « nettoyage au fur et à mesure » est ainsi devenue une pratique courante dans les exploitations minières du Nord. Cette approche efficace profite à tous. La Politique de remise en état des sites miniers intègre cette approche.



Pour renseignements

Pour de plus amples renseignements sur l'un des sites contaminés mentionnés dans le présent document ou pour toute question connexe, communiquer avec le :

Bureau de la Direction des polluants et de l'assainissement

Affaires indiennes et du Nord Canada
Région des T. N.-O.
C.P. 1500
Yellowknife (T. N.-O.) X1A 1V6
(867) 669-2699

Quelques sites Web utiles

Site Web régional du MAINC pour les T. N.-O.
<http://nwt-tno.inac-ainc.gc.ca>

Projet d'assainissement de la mine Giant
www.giant.gc.ca

Politique de remise en état des sites miniers des Territoires du Nord-Ouest du MAINC
http://www.ainc-inac.gc.ca/ps/nap/recpolnwt/index_f.html

Programme des sites contaminés du Nord du MAINC
http://www.ainc-inac.gc.ca/ps/nap/consit/index_f.html

