



Affaires indiennes
et du Nord Canada

Indian and Northern
Affairs Canada

QUE SE PASSE-T-IL dans la région du Wek'èezhì?

**Assainissement de
sites contaminés**

Retour sur 2010

À Propos de la Direction des Polluants et de L'assainissement

Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC) reconnaît l'importance du nettoyage des sites contaminés et de la prévention de la contamination. À l'heure actuelle, la Direction des polluants et de l'assainissement (DPA) dans les Territoires du Nord-Ouest gère plus de 30 sites contaminés, à divers stades du processus d'assainissement. 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'époque, ou quand des entreprises ont déclaré faillite. Les propriétés ont été retournées à l'État, et AINC, en qualité de représentant de l'État, en a assumé la garde, ainsi que la responsabilité des activités d'assainissement s'y rattachant.

Canada 

• Cette carte n'est fournie qu'à titre d'information. Elle n'a pas pour vocation de servir d'outil de référence technique et ne constitue pas un document juridique. AINC ne pourra être tenu responsable des erreurs et inexactitudes éventuelles.

Processus en 10 Étapes

En 1999, le Groupe de travail sur la gestion des sites contaminés (GTGLC) a publié le document intitulé *Approche fédérale en matière de lieux contaminés* qui expose le processus en 10 étapes servant au traitement d'un site contaminé fédéral. Ces lignes directrices ont été élaborées afin d'appliquer une approche commune à la gestion des sites contaminés.

Pour de plus amples renseignements sur le processus en 10 étapes, veuillez consulter le site suivant : www.ainc.inac.gc.ca/ai/scr/nt/cnt/cln/fcsap/fcsap10/index_fra.asp

LEGEND :

Sites faisant l'objet d'une évaluation
Étapes 1 à 7

Sites faisant l'objet de travaux
Étapes 8 et 9

Travaux d'assainissement terminés/surveillance
Étape 10

- 1** Site d'exploration du lac Chalco
- 2** Mine Diversified (Indigo)
- 3** Mines Indore Hottah (Beaverlodge)
- 4** Site d'exploration du lac Spider
- 5** Mine Colomac
- 6** Mine Rayrock
- 7** Mine North Inca

Sites de la Wek'èezhì

On a relevé un certain nombre de sites contaminés dans la région du Wek'èezhì et on les a classés par ordre de priorité. Le repérage et l'évaluation sont en cours. En 2010, environ 47 sites ont fait l'objet d'un examen. L'emplacement des sites a été confirmé et les conditions des sites ont été décrites, y compris les sources de contamination et les polluants potentiels. Ce processus est suivi d'une évaluation de site qui comporte une analyse détaillée du site afin de déterminer la nature et l'ampleur de la contamination.



1 Site d'exploration du Lac Chalco

Le site d'exploration du lac Chalco est situé à environ 210 kilomètres au nord de Yellowknife, près du site de la mine Diversified/Indigo. Ce dernier est composé de deux anciens campements : l'un date de 1940 et l'autre a servi de campement d'exploration minérale dans les années 1970.

PARMI LES SOURCES DE PRÉOCCUPATION, CITONS

- des structures et du matériel laissés sur place
- deux petites zones de contamination aux hydrocarbures
- des zones de sol potentiellement contaminé par des métaux.

TRAVAUX ACHEVÉS

2009 - Travaux de nettoyage des débris sur les lieux, qui ont consisté notamment à démolir un bâtiment sur le site, à brûler des matières combustibles propres et à enlever tous les déchets.

2010 - Phase II de l'évaluation environnementale de site de deux petites zones de contamination aux hydrocarbures.

PROCHAINES ÉTAPES

Les résultats de la Phase II de l'évaluation environnementale de site sont en cours d'examen afin de déterminer la présence d'une contamination d'hydrocarbures ou de métaux résiduels dans le sol et, le cas échéant, d'autres mesures d'assainissement qui sont requises sur ce site. ■

2 Mine Diversified/Indigo

La mine Diversified/Indigo est située sur le lac Indin à 205 kilomètres au nord est de Yellowknife. Les activités d'exploration de l'or sur le site datent de 1939.

PARMI LES SOURCES DE PRÉOCCUPATIONS, CITONS

- des structures et du matériel laissés sur place
- une ouverture de mine non scellée
- une contamination éventuelle aux hydrocarbures.

TRAVAUX ACHEVÉS

2009 - Évaluation environnementale de site, Phase I (examen des dossiers historiques).

2010 - Évaluation environnementale de site, Phase II (prélèvement d'échantillons sur le site).

PROCHAINES ÉTAPES

La Phase III de l'évaluation environnementale de site, qui comprend des études détaillées des risques recensés, a été prévue. En se fondant sur les résultats de cette évaluation, des solutions en matière d'assainissement seront sélectionnées en prenant en considération les commentaires de l'administration et des aînés de Tłı̄chǫ, et un plan de mesures correctives sera élaboré. ■

3 Mines Indore/Beaverlodge

Les mines Indore et Beaverlodge (Hottah) sont situées à 12 kilomètres l'une de l'autre sur le lac Hottah, à environ 100 kilomètres au nord de Gamètì dans les T.N.-O. La mine Indore a été initialement jalonnée à des fins d'exploration de l'uranium en 1950, puis exploitée par intermittence jusqu'à sa fermeture en 1956. La mine Beaverlodge (Hottah) est une ancienne mine d'uranium qui a eu plusieurs propriétaires entre 1943 et 1977, date

à laquelle la responsabilité du site est retournée à la Couronne.

PARMI LES PRÉOCCUPATIONS SUSCITÉES PAR LA MINE INDORE, CITONS

- la présence d'une petite quantité de résidus sur le terrain
- des résidus immergés non confirmés
- des sédiments et des stériles présentant un niveau de radiation légèrement élevé
- des ouvertures de mine non scellées, y compris un puits de mine et une galerie d'accès
- des débris des anciens bâtiments et dépotoirs
- divers débris et matériaux contenant de l'amiante
- des concentrations d'uranium élevées dans les stériles.

PARMI LES PRÉOCCUPATIONS SUSCITÉES PAR LA MINE BEAVERLODGE (HOTTAH), CITONS

- des ouvertures de mine non scellées, y compris un puits de mine et des galeries
- des concentrations d'uranium et des niveaux de radiation élevés dans les stériles près des puits
- des débris calcinés d'anciens bâtiments
- divers débris et de la ferraille.

TRAVAUX ACHÉVÉS

2008-2009 – Évaluation environnementale de site, Phase III.

2008-2009 – Évaluation des risques pour la santé humaine.

2009-2010 – Visites du site par les aînés.

2010-2011 – Plusieurs solutions en matière d'assainissement ont été sélectionnées en se fondant sur les commentaires de l'administration et des aînés de Tłı̨ch̓.

PROCHAINES ÉTAPES

Un plan de mesures correctives (PMC) sera élaboré au cours de l'hiver 2010-2011. Il comprendra probablement la fermeture des ouvertures de la mine, l'élimination des stériles et la démolition des bâtiments et des réservoirs.■

4 Site d'exploration du Lac Spider

Le site d'exploration du lac Spider est situé sur une île au centre du lac Spider, à 233 kilomètres au nord ouest de Yellowknife. Appelée « île au trésor », elle s'étend sur une superficie de 200 hectares. Des activités d'exploration ont été entreprises sporadiquement sur le site entre 1945 et 1988.

PARMI LES SOURCES DE PRÉOCCUPATION, CITONS

- des bâtiments délabrés et des débris laissés sur place
- une contamination potentielle des sols

TRAVAUX ACHÉVÉS

2009 – Évaluation environnementale de site, Phase III, comprenant le prélèvement d'échantillons de sol, d'eau souterraine, d'eau de surface et de sédiments.

PROCHAINES ÉTAPES

Les données recueillies dans le cadre de l'évaluation environnementale de la phase III seront examinées en 2011-2012. Cet examen permettra de déterminer les autres études qui pourraient être requises. ■

5 Mine Colomac

La mine Colomac, une mine d'or exploitée de 1989 à 1997, est située à 222 kilomètres au nord ouest de Yellowknife. La période de production minière a duré de 1990 à 1997. L'année suivante, la Royal Oak Mines Inc. a placé la mine en mode entretien. La mine a été retournée à l'État en 1999 lorsque la Royal Oak Mines Inc. a été mise sous séquestre.

PARMI LES SOURCES DE PRÉOCCUPATION, CITONS

- la contamination par des résidus et des hydrocarbures



Colomac avant

- la contamination par des hydrocarbures du sol autour de l'usine de concentration, dans les zones de l'assise rocheuse et sur les rives du lac Steeves autour des bâtiments de l'usine de concentration
- des fûts de diesel et de pétrole laissés sur place.

TRAVAUX ACHÉVÉS

1999-2000 – Travaux d'entretien et de nettoyage d'urgence.

2001-2003 – Traitement de l'eau contaminée par du cyanure et des composés cyanurés, de l'ammoniac et des métaux lourds dans les bassins à résidus et le puits de la zone 2.0.

2004-2005 – Démolition et excavation du parc de stockage, et construction d'une barrière de confinement et d'une installation de traitement de sol.

2006-2007 – Traitement de l'eau dans le bassin à résidus et dans le puits de la zone 2.0 et travaux de génie civil (barrage 1B, recouvrement des résidus, conduit d'écoulement).

2008-2009 – Aménagement de bermes pour caribous, démantèlement de la clôture à caribou, regroupement des déchets et inventaire des huiles usées.

2010-2011 – Dernières étapes de l'assainissement, y compris la démolition des bâtiments, la remise en état des



Colomac après



Remise en état des rives du lac Steeves

rives du lac Steeves, le traitement de l'eau et du sol contaminés par les hydrocarbures, l'enlèvement des produits à l'état libre, et la surveillance de routine de la qualité de l'eau.

PROCHAINES ÉTAPES

La plupart des travaux d'assainissement ont été achevés en décembre 2010, et il est prévu que l'entrepreneur quittera le site en mars 2011. Les bâtiments du campement (deux remorques ATCO) sont les seules structures qui restent encore debout et leur démolition est prévue avant le départ de l'entrepreneur. Le traitement du reste des sols contaminés par des hydrocarbures et les travaux de nettoyage finals seront effectués en 2011-2012.

Une fois l'ensemble des travaux d'assainissement terminés, on élaborera un plan de surveillance et de gestion à long terme des hydrocarbures après la fermeture. La piste d'atterrissage servira de piste d'urgence et le vaste entrepôt en acier appelé « Big Blue » ne sera pas démolé à la demande de l'administration de Tłı̨chǫ. ■

Le site de la mine Colomac est situé sur les rives du lac Steeves, à 222 kilomètres au nord ouest de Yellowknife. Durant les opérations minières, d'importantes quantités de diésel et d'essence se sont échappées du parc de stockage, des réservoirs de carburant et des installations de pompage et ont atteint les rives du lac Steeves par les failles et les fractures qui sillonnent les rives du lac.

Pendant les travaux d'assainissement du site de la mine Colomac, les rives du lac Steeves ont été protégées contre une nouvelle contamination par des hydrocarbures en enlevant les produits à l'état libre dans les puits et par l'utilisation de barrages flottants et de produits absorbants comme suit :

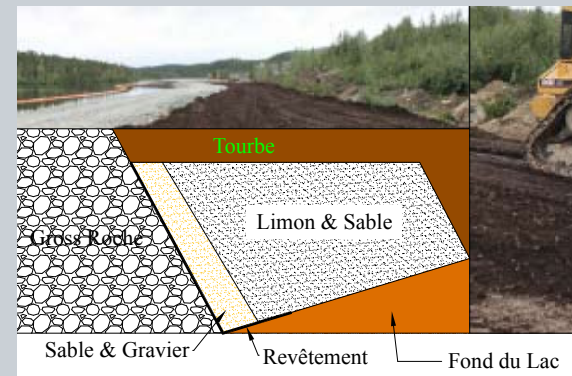
- Barrages de lac ou barrages absorbants jetables qui font flotter des mécanismes de confinement flottants destinés à confiner des hydrocarbures à la surface de l'eau pour qu'ils soient recueillis par des bandes ou des écrémeurs.
- Une barge flottante appelée « écrémeur » qui récupère des hydrocarbures répandus à la surface de l'eau du lac.

TRAVAUX ACHEVÉS

1999-aujourd'hui - Enlèvement des produits à l'état libre et protection des rives.

2006-2009 - Trois études des sédiments.

2010-2011 - Les derniers travaux de restauration et de remise en état des rives ont été effectués de mai à septembre. Ils ont comporté des ouvrages de protection en pierres pour soutenir et protéger les rives qui ont été remises en état, l'installation d'une membrane géotextile pour contenir les sédiments et de remblais granulaires et de tourbe pour soutenir la revégétation des rives. ■



6



6 North Inca

La mine North Inca est située à environ 190 kilomètres au nord ouest de Yellowknife. Ce site a servi à l'exploitation de l'or entre 1945 et 1949, y compris du forage souterrain et en surface. Le site n'a pas fait l'objet d'une exploration importante depuis 1949.

PARMI LES SOURCES DE PRÉOCCUPATION, CITONS

- un puits de mine partiellement ouvert
- des bâtiments qui se délabrent
- deux réservoirs de stockage de combustibles à la surface
- des matériaux contenant de l'amiante.

TRAVAUX ACHÉVÉS :

2009-2010 – Les travaux d'assainissement, y compris la fermeture des ouvertures de la mine, la démolition des bâtiments et l'enlèvement des réservoirs de stockage de combustibles, ont commencé en 2009.

2010-2011 – Les derniers travaux d'assainissement du site ont été terminés avec l'enlèvement de tous les matériaux du site, et les premières activités de surveillance du site ont été entreprises.

6



PROCHAINES ÉTAPES

Un artefact historique – un Caterpillar D3 – a été découvert en 2009 à l'extrémité nord de la propriété, et il sera retiré du site sur la route d'hiver en 2011.

D'autres inspections du site seront entreprises en 2012 et 2014 pour confirmer l'efficacité des travaux d'assainissement. ■

7 Mine Rayrock

La mine Rayrock est située à 145 kilomètres au nord ouest de Yellowknife. C'était une mine d'uranium souterraine exploitée par Rayrock Mines Ltd. de 1957 à 1959. Durant la période d'exploitation

7



de la mine, environ 70 000 tonnes de minerai ont été broyées pour en extraire 207 tonnes de concentrés d'uranium.

PARMI LES SOURCES DE PRÉOCCUPATION, CITONS

- les résidus radioactifs qui ont été déposés sur le terrain dans deux zones de confinement, ainsi qu'un dépotoir
- la mine était également une source potentielle de contamination radioactive, en raison des émissions de radon provenant des ouvertures de la mine et des puits de ventilation
- de la ferraille et des débris divers qui pourraient contenir de l'amiante.

TRAVAUX ACHÉVÉS

1996-1997 – Travaux d'assainissement, dont le scellage de toutes les ouvertures de la mine et des puits de ventilation, l'enlèvement des matières radioactives présentes dans les décharges pour les déposer sur les tas de résidus, et couverture des tas de résidus d'une épaisse couche d'argile limoneuse, suivie de la revégétation du site.

1998-1999 – Programme de surveillance à court terme, et l'élaboration du programme de surveillance à long terme.



Participation des collectivités

1999-2009 – Début de la surveillance annuelle de dix ans prévue dans le cadre des activités de surveillance à long terme (exigence pour l'obtention d'une licence de la Commission canadienne de sûreté nucléaire).

2009-2010 – Une évaluation environnementale de site supplémentaire a été entreprise pour examiner les conditions de fermeture du site en 1996 et les comparer aux normes courantes.

2010-2011 – L'étude annuelle de surveillance du radon a été achevée, et le comité des aînés de Rayrock s'est réuni pour la première fois afin de discuter des préoccupations de la collectivité à l'égard du site.

PROCHAINES ÉTAPES

AINC continuera de surveiller le site en 2011-2012 et de mener à bonne fin l'évaluation de la performance. Le comité des aînés de Rayrock continuera de se réunir pour discuter des constatations des enquêtes et formuler des options pour la surveillance et l'entretien. ■

Les aînés et les membres de la collectivité de Tłı̨ch̨o ont participé activement au processus d'assainissement de tous les sites gérés par AINC dans la région du Wek'èezhii. La coopération de l'administration, des aînés et des collectivités locales de Tłı̨ch̨o est obtenue au moyen d'exposés à l'intention des collectivités et de séances d'information à l'intention de l'administration de Tłı̨ch̨o pour assurer leur participation à la planification et à la conception de toutes les options d'assainissement éventuelles. Les aînés visitent également les sites pour constater les résultats des efforts d'assainissement et fournir de précieuses connaissances traditionnelles relativement aux futurs travaux d'assainissement.

En septembre 2010, les aînés ont visité le site de la mine Colomac vers la fin d'une saison d'assainissement très réussie. Ils ont inspecté les travaux d'assainissement qui ont été achevés au cours de l'été et aidé à la revégétation du canal au lac Truck. Le canal a été remis en état de manière à recréer les conditions antérieures à l'aménagement et permettre que les lacs Baton, Spot et Truck se déversent naturellement dans le lac Steeves.

Alors que le projet d'assainissement du site de la mine Colomac tirait à sa fin, des représentants des médias ont été invités à se joindre aux aînés à l'occasion d'une visite du site afin de s'informer de l'état dans lequel le site se trouvait avant l'extraction de l'or et des attentes des aînés par rapport à l'état du site quand les travaux d'assainissement seront terminés. À la fin de la journée, le groupe a contemplé la nouvelle vue, à partir du socle du concasseur principal, qui s'étend sur une zone où se dressaient, il y a quelques mois à peine, le parc de stockage et d'autres bâtiments (voir photos en pages 4 et 5).

Les aînés et les représentants des médias seront invités de nouveau en 2011 pour célébrer l'achèvement des travaux d'assainissement du site de la mine Colomac, ainsi que toutes les personnes qui ont contribué à leur réussite et les dix ans de dur labeur entrepris pour ce faire. Une cérémonie sera organisée pour souligner cette réalisation et le retour de la terre à la nature. ■



Paul Vecsei

Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord

Le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) a été établi en 1991, en réponse aux préoccupations relatives à l'exposition des personnes à des concentrations élevées de contaminants chez les espèces sauvages qui constituent un élément important du régime alimentaire traditionnel des Autochtones du Nord. Les premières études ont indiqué que ces aliments contenaient une vaste gamme de substances, dont plusieurs ne provenaient pas de l'Arctique ou du Canada, mais atteignaient toutefois des concentrations étonnamment élevées dans l'écosystème arctique.

Le PLCN est représenté dans les T.N.-O. par un comité régional appelé le Comité régional des contaminants des T.N.-O. Ce comité établit et coordonne les priorités de recherche pour les Territoires, et il est composé de représentants d'organismes autochtones, de ministères et de conseils de santé. Il informe le public de la présence et des effets possibles de contaminants et, en association avec le ministère de la Santé du gouvernement des T.N.-O., il fournit également de l'information au public sur les risques et les avantages de l'alimentation traditionnelle.

Le PLCN octroie des fonds pour la recherche et des activités connexes dans cinq domaines principaux : santé humaine, surveillance et recherche environnementales, surveillance et recherche communautaire, renforcement de la capacité et relations communautaires, et coordination nationale et régionale et partenariats autochtones.

Parmi les projets de recherche dans la région de Wek'èezhii, citons :

- Niveaux de contamination (mercure, BPC, polluants organiques persistants) de la truite et de la lotte dans le Grand lac des Esclaves près de Lutsel K'e et de Fort Resolution.

Pour obtenir les résultats de ces recherches ou de plus amples renseignements sur ces questions, veuillez communiquer avec le représentant du PLCN de la région des Territoires du Nord-Ouest d'AINC en composant le numéro (867) 669 2416. ■



Si vous voyez un site contaminé ou si vous avez des questions à propos de sites dans votre région, communiquez avec nous :

Direction des polluants et de l'assainissement

Affaires indiennes et du Nord Canada
Région des Territoires du Nord-Ouest
C.P. 1500

Yellowknife (T.N.-O.) X1A 2R3

Téléphone : 867 669 2416

Télécopieur : 867 669 2721

Courriel : ntcad@inac ainc.gc.ca

Publié avec l'autorisation du ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien et interlocuteur fédéral auprès des Métis et des Indiens non inscrits
Ottawa, 2010
www.ainc-inac.gc.ca
1 800 567-9604
ATS seulement 1 866 553-0554

QS-Y318-002-FF-A1
ISSN 1918-8064

©Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada

This publication is also available in English under the title: What's Happening in the Wek'èezhii Area? 2010 in Review