



QUE SE PASSE-T-IL

Que se passe-t-il dans la région de Wek'èezhìi?

Assainissement des sites contaminés

Retour sur 2011

À propos de la direction des polluants et de l'assainissement

Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC) 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 (T.N.-O) 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 AADNC, en qualité de représentant de l'État, en a assumé la garde, ainsi que la responsabilité des activités d'assainissement s'y rattachant.

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. AADNC 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 *Approche fédérale en matière de lieux contaminés* qui expose le processus en dix 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 obtenir de plus amples renseignements sur ces dix étapes, veuillez consulter le site Web suivant : www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100027359/1100100027362.

LÉGENDE :

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

 Sites faisant l'objet d'assainissement
Étapes 8 et 9

 Travaux d'assainissement terminés/surveillance
Étape 10

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



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 PRÉOCCUPATIONS, MENTIONNONS :

- la gestion et le traitement de l'eau contaminée
- des résidus exposés et les incidences possibles sur la faune
- la contamination par des hydrocarbures dans la zone de l'ancien parc de stockage, de l'usine de traitement et de l'atelier
- la contamination par des hydrocarbures de l'assise rocheuse, de l'eau souterraine, du sol et des sédiments sur les rives du lac Steeves
- l'inventaire des huiles usées et des produits chimiques à la fermeture de la mine
- des bâtiments désaffectés au complexe minier
- des puits à ciel ouvert et des carrières désaffectées

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 du sol.



2006/2007 Traitement de l'eau dans le bassin à résidus et dans le puits de la zone 2.0 selon les niveaux de rejet et travaux civils majeurs (barrage 1B, recouvrement des résidus et conduit d'écoulement).

2008/2009 Aménagement de bermes pour caribous, démantèlement de la clôture à caribous, 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 rives du lac Steeves, le traitement de l'eau et du sol contaminés par des hydrocarbures, l'enlèvement des produits à l'état libre et la surveillance de routine de la qualité de l'eau.

2011/2012 Traitement du sol restant contaminé par des hydrocarbures, nettoyage final du site et départ du site.

PROCHAINES ÉTAPES?

L'étape de surveillance du projet débutera en 2012 et englobera le programme de gestion adaptative des hydrocarbures, qui traitera des hydrocarbures résiduels dans l'assise rocheuse; la qualité de l'eau et le niveau d'eau dans les lacs, les ruisseaux et les puits; la stabilité géotechnique du barrage 1B, le recouvrement des résidus, le déversoir et le conduit d'écoulement

et les décharges de résidus non dangereux; l'érosion et le drainage du terrain; la réussite de la revégétation et la santé de la faune aquatique et terrestre. La surveillance se poursuivra sur le site jusqu'à ce que l'on puisse établir que les travaux d'assainissement ont été efficaces et que les conditions sur le site ont atteint un état stable.

La piste d'atterrissage servira de piste d'urgence et le vaste entrepôt en acier appelé « Big Blue » ne sera pas démolie à la demande de l'administration de Tłı̨chǫ. Maintenant que les travaux d'assainissement de la mine Colomac sont terminés, une cérémonie aura lieu sur le site au cours de l'été 2012 afin de souligner la fin de ce projet à long terme. L'événement comportera une cérémonie de bénédiction du site par les aînés de Tłı̨chǫ et le dévoilement d'un monument commémoratif.

En décembre 2011, Merc International Minerals Inc. a annoncé qu'elle désirait exploiter des concessions minières dans la partie sud du terrain de la mine Colomac. AADNC et Merc ont convenu qu'en échange des concessions minières et des baux d'exploitation minière sur le site de la mine Colomac, Merc assainirait trois petits sites dans la région : la mine Diversified/Indigo, le site d'exploration du lac Spider et le site d'exploration du lac Chalco. ■



Les travaux d'assainissement de la mine Colomac sont terminés!

Après 12 ans de dur labeur de la part de nombreux intervenants, les travaux d'assainissement du site de la mine Colomac sont officiellement passés de l'état « en cours » à celui de « terminés ». Afin de souligner l'achèvement du contrat d'assainissement final et de reconnaître les efforts déployés par de nombreuses personnes au fil des ans, on a organisé une petite cérémonie à Behchoko, en décembre 2011. Les aînés de trois collectivités voisines de Tłı̄chq̄ ont pris l'avion jusqu'à Behchoko pour se joindre aux festivités. Le grand chef de Tłı̄chq̄ et les chefs des collectivités y ont également participé, tout comme des représentants de l'administration de Tłı̄chq̄, de la société d'investissement de Tłı̄chq̄ et de l'Office des terres et des eaux de Wek'èezhii.

Le programme de la soirée comportait un banquet et la remise de plaques de reconnaissance à plus de 60 personnes, entreprises et organismes, qui ont tous contribué de manière importante au projet. Un autre point saillant de la soirée était la projection d'une vidéo réalisée par l'équipe du projet de Colomac, dans laquelle on voit surtout des employés qui ont collaboré à l'assainissement du site et des aînés qui ont contribué à la planification du projet d'assainissement au cours des années.

En outre, on avait exposé une réplique miniature du site avant le début des travaux d'assainissement, des photos du site avant et après les travaux d'assainissement et une photo à l'échelle d'une dalle rocheuse sur laquelle les visiteurs du site de Colomac ont gravé leurs noms au fil des années. Non seulement les participants étaient invités à parcourir les noms gravés dans le roc, mais des stylos étaient également fournis afin que chacun puisse inscrire son nom sur la photo.

Avant la fin de la soirée, le gestionnaire actuel du projet, M. Ron Breadmore, a avisé les personnes présentes qu'une cérémonie était prévue l'été prochain sur le site de Colomac. La manifestation comportera la bénédiction du site par les aînés de Tłı̄chq̄ et le dévoilement d'un monument commémoratif illustrant les trois phases d'exploitation du site de la mine Colomac : l'utilisation traditionnelle antérieure de la région par le peuple Tłı̄chq̄; la production minière et les avantages socioéconomiques et l'assainissement du site, qui marquera la fin de ce projet à long terme. ■



6

6 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 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 PRÉOCCUPATIONS, MENTIONNONS :

- 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 ACHEVÉS

1996/97 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.



1998/99 Programme de surveillance à court terme, et élaboration du programme de surveillance à long terme.

1999/09 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).

2009/10 Évaluation environnementale de site supplémentaire entreprise pour examiner les conditions de fermeture du site en 1996 et les comparer aux normes courantes.

2010/11 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.

2011/12 Le rapport d'évaluation du rendement (qui fournit une comparaison détaillée des conditions sur le site en regard des objectifs de remise en état et des critères de fermeture) est terminé et propose une nouvelle fréquence et une nouvelle portée en ce qui concerne la surveillance du site. On a également réalisé une analyse de l'écart des données existantes relatives au site (faune, poissons, végétation, eau souterraine et sédiments) afin de déterminer les renseignements supplémentaires nécessaires pour effectuer une évaluation

détaillée des risques pour la santé humaine et l'écologie.

PROCHAINES ÉTAPES

Parmi les activités de surveillance cette année, mentionnons une enquête concernant une région de contamination aux hydrocarbures, auparavant inconnue, et une enquête relative à des matières enfouies visant à combler les lacunes sur le plan des connaissances. Le comité des aînés de Rayrock continuera à se réunir pour discuter des constatations découlant des enquêtes et formuler des options pour la surveillance et l'entretien. En outre, un processus de représentation cartographique, qui sera mis en œuvre en collaboration avec les aînés de Tłı̨ch̓ en février 2012, permettra de mieux comprendre la route de transport historique. ■

7 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 ACHEVÉS

2009/10 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.

2010/11 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.

PROCHAINES ÉTAPES?

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

Sites faisant l'objet d'une évaluation

Certains sites contaminés ont été identifiés et classés par ordre de priorité dans la région de Wek'èezhií.



1 Mines Indore-Hottah (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 la Couronne 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 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 ACHEVÉS

2008/09 Évaluation environnementale de site, phase III.

2008/09 Évaluation des risques pour la santé humaine.

2009/10 Visites du site par les aînés.

2010/11 Des solutions en matière d'assainissement ont été sélectionnées en se fondant sur les commentaires de l'administration et des aînés de Tłı̨ch̨.

2011/12 Le mauvais temps n'a pas permis l'accès au site pour la campagne d'exploration de cette année.

PROCHAINES ÉTAPES?

Une étude de terrain est prévue au cours de l'été de 2012 afin de combler les lacunes des données définies dans le plan d'assainissement préliminaire et d'effectuer une étude archéologique du site. On prévoit que les travaux d'assainissement initiaux débuteront après la construction de la route d'hiver et l'acheminement des ressources vers le site, en mars 2014. L'assainissement devrait durer environ un an et comportera la fermeture d'ouvertures de mine, l'élimination des stériles, la démolition des bâtiments et des réservoirs et l'enlèvement des résidus hors site. ■

Entente avec Merc International

AADNC et Merc International Minerals Inc. ont négocié une entente mutuellement avantageuse concernant trois sites contaminés situés dans la région de Wek'eezhii. En échange des concessions minières et des baux d'exploitation minière sur le terrain de la mine Colomac, la société Merc s'est engagée à assainir le site de la mine Diversified/Indigo, le site d'exploration du lac Spider et le site d'exploration du lac Chalco.

Merc sera responsable de la planification des travaux d'assainissement et des activités d'assainissement, sous réserve de l'approbation d'AADNC et des conditions d'approbations réglementaires, par exemple les permis d'utilisation du sol. Merc s'est engagée à protéger les travaux d'assainissement mis en œuvre sur le site de la mine Colomac, et collaborera avec Tłı̨chq dans le cadre de l'élaboration des plans d'assainissement des trois autres sites contaminés. ■



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, mentionnons :

- des structures et du matériel laissés sur place
- une ouverture de mine non scellée
- des zones de sol contaminé

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). ■

3 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-est de Yellowknife. Appelée « Île au trésor » (Treasure Island), 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 préoccupations, mentionnons :

- des bâtiments délabrés et des débris laissés sur place
- des zones de sol contaminé

TRAVAUX ACHEVÉS

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

2011 On a examiné les données recueillies afin de déterminer si d'autres études sont requises. ■

4 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 préoccupations, mentionnons :

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

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.

2011 On a examiné les résultats de la phase II de l'évaluation environnementale du site afin de déterminer l'ampleur de la contamination par des hydrocarbures ou des métaux résiduels dans le sol et, le cas échéant, les autres mesures d'assainissement requises sur ce site. ■



Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord

Paul Vecsei

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 affecte des fonds à la recherche et aux activités connexes dans cinq domaines principaux : la santé humaine; la surveillance et la recherche environnementales; la surveillance et la recherche communautaires; les communications; la capacité et la sensibilisation; et la coordination nationale-régionale-internationale et les partenariats avec les 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.
- Surveillance de l'écosystème aquatique d'Inda K'eu - échantillonnage des poissons des lacs Marian et Russell.
- Surveillance des niveaux de cadmium et de certains métaux chez les originaux des T.N.-O.

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'AADNC 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 autochtones et Développement du Nord Canada
Région des T.N.-O.

C.P. 1500

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

Téléphone : 867 669 2416

Télécopieur : 867 669 2721

Courriel : ntcad@aandc-aadnc.gc.ca

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) par téléphone au 613-996-6886, ou par courriel à l'adresse suivante : droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca.
www.aadnc-aandc.gc.ca
1 800 567-9604
ATS seulement 1 866 553-0554

QS-Y318-003-FF-A1
ISSN:1929-1442

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le Ministre des Affaires autochtones et du développement du Nord canadien, 2012

Cette publication est aussi disponible en anglais sous le titre : What's happening in the Wek'èezhii area? 2011 in Review