



## Assainissement des sites contaminés

# Que se PASSE-T-IL dans la région désignée des Inuvialuit?

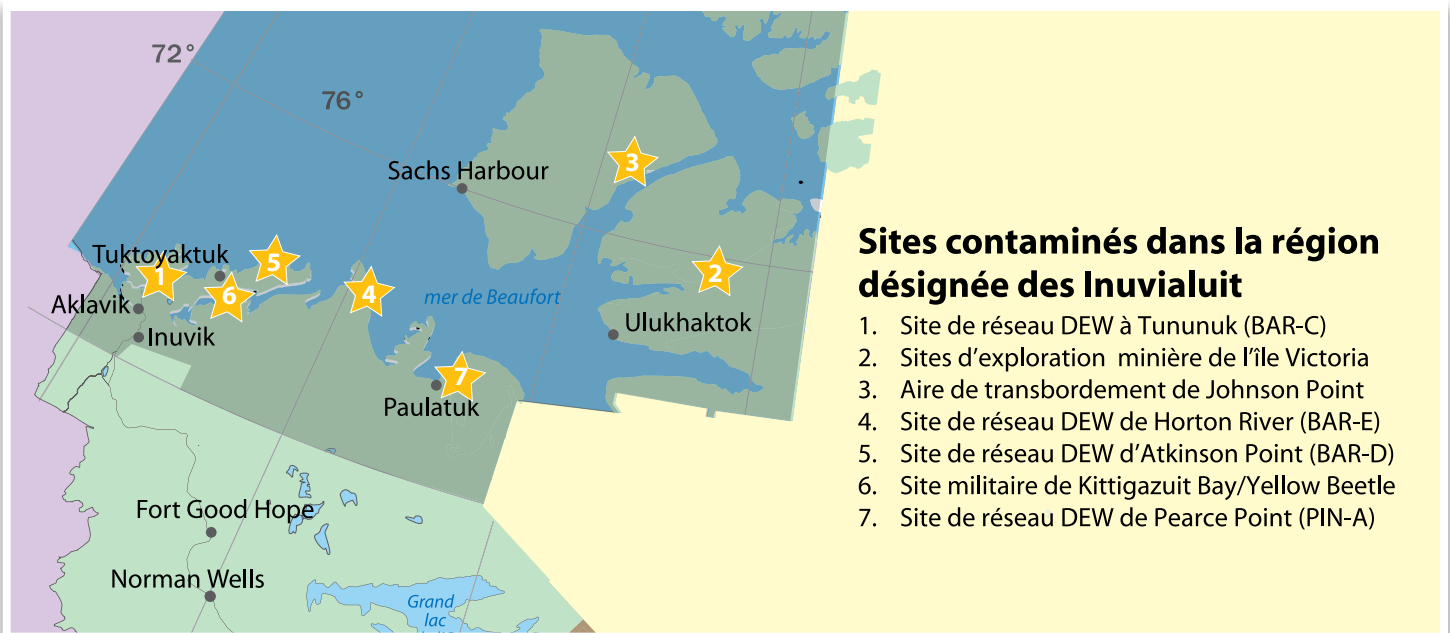
Retour sur 2009

À l'été 2009, le parc de stockage de Johnson Point a été démonté.



## À propos de la direction des contaminants 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 dans les Territoires du Nord-Ouest gère plus de 20 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.



# 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.

## Étape 1 : Détermination des lieux suspects

Identifier les sites contaminés potentiels en se basant sur les activités (passées ou actuelles) réalisées sur le site ou aux alentours.

## Étape 2 : Examen historique

Compiler et examiner toutes les données historiques se portant sur le site.

## Étape 3 : Essais initiaux

Établir les caractéristiques préliminaires de la contamination et de la condition du site.

## Étape 4 : Classification et fixation des priorités

Classer le lieu contaminé au moyen du Système national de classification des lieux contaminés du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Fixer les priorités relativement au site en vue des futures études et/ou mesures d'assainissement ou de gestion du risque.

## Étape 5 : Essais détaillés

Se concentrer sur des préoccupations soulevées à l'étape 3 et fournir des études et analyses plus détaillées.

## Étape 6 : Reclassification si nécessaire

Reclassifier le lieu au moyen du Système national de classification du CCME – mettre à jour la classification à partir des résultats des études détaillées.

## Étape 7 : Élaboration d'une stratégie d'assainissement ou de gestion du risque

Élaborer un plan spécifique au site pour remédier aux problèmes de contamination.

## Étape 8 : Mise en œuvre de la stratégie d'assainissement ou de gestion du risque

Mettre en œuvre le plan spécifique au site qui permet de remédier aux problèmes de contamination.

## Étape 9 : Échantillonnage de confirmation

Vérifier et documenter la réussite de la stratégie d'assainissement ou de gestion des risques.

## Étape 10 : Suivi à long terme

Au besoin, voir à ce que les objectifs en matière d'assainissement et de gestion à long terme du risque soient atteints.



### SITES FAISANT L'OBJET D'UNE ÉVALUATION ÉTAPES 1–5 (6 en cours, progression vers 7)

- Site du réseau DEW à Tununuk (BAR-C)

### SITES FAISANT L'OBJET DE TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT ÉTAPES 8–9

- Sites d'exploration minière de l'île Victoria
- Aire de transbordement de Johnson Point

### TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT TERMINÉS/ SURVEILLANCE ÉTAPE 10

- Site du réseau DEW d'Atkinson Point (BAR-D)
- Site militaire de Kittigazuit Bay/Yellow Beetle
- Site du réseau DEW de Pearce Point (PIN-A)
- Site du réseau DEW de Horton River (BAR-E)

# SITES FAISANT L'OBJET D'UNE ÉVALUATION

ÉTAPES 1-5 (6 en cours, progression vers 7)

On a relevé un certain nombre de sites contaminés dans la région désignée des Inuvialuit et on les a classés par ordre de priorité. Le repérage et l'évaluation sont en cours. Environ 25 sites ont fait l'objet d'une analyse en 2009. L'évaluation comporte une analyse détaillée du site afin de déterminer la nature et l'ampleur de la contamination.

## SITE DU RÉSEAU DEW DE TUNUNUK (BAR-C)

Tununuk, ou « BAR-C », est une ancienne station intermédiaire du réseau DEW située à environ 90 km au nord-est d'Inuvik, sur le fleuve Mackenzie. Le site a par ailleurs été utilisé par la Compagnie pétrolière impériale Ltée (l'Impériale) comme campement d'exploration. Aujourd'hui, une partie du site est occupée par un parc de stockage, propriété de l'Impériale.

Tununuk est situé sur des terres privées appartenant aux Inuvialuit. AINC collabore avec la Commission inuvialuit d'administration des terres et l'Impériale, qui est encore titulaire d'un bail sur le site.

Dans les années 1980, Environnement Canada et le ministère de la Défense nationale (MDN) ont éliminé du site des pièces d'équipement contenant des PCB. Puis en 1993, le Groupe des sciences de l'environnement du Collège militaire royal du Canada a mené une évaluation du site afin d'y relever les contaminants inquiétants.

En 2001, l'Impériale a effectué une évaluation environnementale de site (phases 1 et 2) sur les lieux pour y déceler les sources de préoccupations. En 2008, AINC, conjointement avec l'Impériale, a mené une évaluation environnementale de site (phase III) pour déterminer la présence de sol contaminé, de sites d'enfouissement et de débris de construction et en évaluer l'étendue.

Les principaux contaminants découverts sur le site sont des polychlorobiphényles (PCB) et du sol contaminé par les hydrocarbures, des réservoirs de carburants enfouis, de l'amiante et divers déchets non dangereux. On y trouve en outre des routes délavées ainsi qu'une bande d'atterrissage non entretenue qui est inutilisable dans son état actuel.

### Participation des collectivités

La sensibilisation et la participation de la collectivité sont des éléments importants de tout processus de nettoyage d'un site. L'équipe du projet garde les membres des collectivités avoisinantes d'Inuvik et de Tuktoyaktuk informés des progrès par l'entremise de réunions périodiques. La prochaine séance d'information offerte par AINC et l'Impériale aura lieu au printemps 2010; on présentera un résumé des conclusions du rapport de 2008 et on examinera les prochaines étapes dans le cadre du projet, les plans pour 2010 et l'élaboration d'un plan d'action.

### Prochaines étapes

Selon les résultats des activités d'évaluation menées en 2008, il faudra une autre saison d'évaluation sur le site pour quantifier les volumes de sol contaminé et pour combler l'insuffisance d'information soulevée lors de l'examen par les pairs de l'évaluation environnementale de site (phase III). Les résultats de l'évaluation de 2010 aideront AINC, l'Impériale et la Commission inuvialuit d'administration des terres lors de discussions concernant le partage des responsabilités et les solutions possibles en matière d'assainissement.



Deux modules encore sur le site à l'automne 2009.



# SITES EN COURS D'ASSAINISSEMENT

ÉTAPES 8-9

## SITES D'EXPLORATION MINIÈRE DE L'ÎLE VICTORIA

Comme ils sont situés à proximité les uns des autres et présentent le même type de contamination, les six sites qui composent la zone d'exploration minière de Muskox Mine Syndicate et de Grandroy Mines seront nettoyés conjointement. Les sites, qui comprennent d'anciens campements d'exploration et des bandes d'atterrissage, sont situés au nord-est d'Ulukhaktok, dans la région des monts Shaler, sur l'île Victoria. La moitié des sites se trouvent sur des terres appartenant aux Inuvialuit.

Les membres de la collectivité d'Ulukhaktok se sont dits préoccupés étant donné le fait que cette zone est utilisée par des chasseurs locaux. Il est important de nettoyer les sites dès que possible afin d'éviter tout autre effet environnemental.

Les activités de l'an dernier, menées de juillet à septembre 2009, comptaient deux composantes :

1. une évaluation environnementale des sites (phase III) menée par un expert-conseil en environnement;
2. des activités de regroupement des déchets menées par une équipe provenant d'Ulukhaktok.

Les déchets des six sites ont été ramassés et regroupés à deux endroits pour faciliter leur enlèvement par avion au printemps et à l'été 2010. Les barils contenant du carburant résiduaire ont été entreposés dans une aire d'entreposage approuvée au campement Centroid de la Great Northern Mining and Exploration (GNME) jusqu'à leur enlèvement en 2010.

### Participation des collectivités

Les consultations continues auprès des collectivités font partie des efforts de nettoyage en vue de rendre des comptes sur les activités d'évaluation et d'assainissement. Grâce à des séances d'information périodiques, l'équipe du projet communique des renseignements à la collectivité et obtient des commentaires et suggestions quant aux meilleures solutions pour l'élimination. Les consultations permettent de s'assurer que la population est renseignée sur le travail accompli et l'incitent à devenir partie prenante du projet. Des consultations ont lieu également avec la Inuvialuit Regional Corporation (IRC), le Comité des chasseurs et trappeurs d'Olokhtomiuk, le comité des aînés d'Ulukhaktok, et l'Ulukhaktok Community Corporation.

Une séance d'information communautaire et un souper ont été organisés à Ulukhaktok le 17 novembre 2009 pour recueillir les commentaires de la collectivité sur les possibilités d'assainissement des matériaux amassés et pour informer la collectivité des emplois et des possibilités de formation qui pourraient être offerts en 2010.

### Prochaines étapes

AINC a effectué les évaluations préliminaires de plusieurs sites d'exploration minière dans la région de l'île Victoria. Pour ce faire, le Ministère a travaillé de concert avec IRC, la Commission inuvialuit d'administration des terres et le secteur privé.

Pendant l'été 2010, les déchets regroupés des six sites seront ramassés par avion et expédiés dans le sud à des fins d'élimination. Cette démarche vise les deux regroupements de déchets, le carburant et environ 400 vieux réservoirs de carburant. Tous les déchets seront retirés de la mine Muskox, sauf la vieille surfaceuse Nodwell. Le châssis de la surfaceuse est trop lourd pour être hélitreuillé avec l'hélicoptère sur place. Cependant, les tests effectués sur le véhicule indiquent que le plomb de la peinture n'est pas soluble et ne constitue donc aucun risque pour la santé humaine et que celui-ci peut être laissé en place, sans danger.

L'appareil transportera les déchets des deux emplacements vers une installation d'entreposage temporaire à Ulukhaktok en attendant le transport vers une installation d'élimination.



Tous les déchets toxiques provenant des six sites ont été ramassés et regroupés pour faciliter leur enlèvement par avion.



Des réservoirs contenant du carburant résiduaire ont été entreposés dans une aire d'entreposage approuvée jusqu'à leur élimination en 2010.

## Renforcement des capacités communautaires à l'île Victoria

Afin de favoriser la participation et le renforcement des capacités communautaires, la Direction des contaminants et de l'assainissement (DPA) a offert un programme de formation à Ulukhaktok, en 2009. Dix membres de la collectivité ont participé au programme à deux volets : un premier volet en classe portant sur une composante de formation, et un deuxième volet sur le terrain visant l'apprentissage pratique.

La composante de formation, offerte dans un premier temps, était donnée par un formateur agréé d'Arctic Response Canada Ltd et comportait les quatre cours suivants :

- Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT);

- Transport des marchandises dangereuses – Sol (TMD - Sol);
- Secourisme général de l'Ambulance St-Jean;
- Secourisme en milieu sauvage de l'Ambulance St-Jean.

Les activités sur le terrain du deuxième volet offraient aux participants la possibilité de faire des apprentissages uniques en leur genre. Sur le terrain, ils ont reçu une formation sur la façon de travailler à proximité d'hélicoptères, le prélèvement d'échantillons environnementaux et la manipulation sécuritaire des déchets et des barils. Armés de cette expérience, les participants sont bien placés pour se qualifier pour quantité d'emplois, aussi bien sur des sites contaminés que sur des sites en exploitation. Félicitations à tous ceux qui y ont pris part!

## AIRE DE TRANSBORDEMENT DE JOHNSON POINT

Situé à environ 270 km au nord-est de Sachs Harbour, sur l'île Banks, bordant le nord du détroit du Prince de Galles (T.N.-O.), le site de Johnson Point, maintenant désaffecté, a servi de zone d'étape et d'appui pour l'exploration pétrolière et gazière. Le site a été utilisé par plusieurs compagnies d'exploration, du début des années 1960 jusqu'au début des années 1980, date à laquelle la responsabilité des installations est retournée à l'État. Le site continue à servir de base pour l'exploration minière, de cache à carburant et de bande d'atterrissage de rechange pour les déplacements vers des lieux plus éloignés au Nord.

Les environs de Johnson Point, notamment le détroit du Prince de Galles, sont fréquentés par les habitants de Sachs Harbour et d'Ulukhaktok depuis toujours. Ces derniers continuent d'y venir pour chasser le bœuf musqué, le caribou de Peary, l'ours polaire et plusieurs espèces de phoques. On trouve aussi un habitat d'ombles chevaliers à proximité du site.

Les activités d'assainissement du site se sont poursuivies à la fin juin 2009. Les pluies anormalement abondantes pendant la saison de travail ont causé des problèmes considérables à l'entrepreneur. Le sol sablonneux saturé dans la région de la plaine inondable limitait les mouvements de l'équipement. Malgré ces difficultés, l'entrepreneur, E.Grubens Transport, a été en mesure de traiter environ 23 000 mètres cubes de sol contaminé par les hydrocarbures provenant des zones de l'aéroport et des réservoirs. On a par regroupé les déchets et démonté les réservoirs et les bâtiments qui restaient sur le site.

### Participation des collectivités

Ce fut une année active sur le plan de la consultation auprès des collectivités. L'apport de la collectivité est très important pour assurer le succès du projet. Cet été, des membres de la Direction des contaminants et de l'assainissement se sont rendus à Sachs Harbour, en juillet, et à Ulukhaktok, en août, pour informer les membres des collectivités du travail accompli sur le site et s'informer de leurs préoccupations. Puis, le 8 septembre 2009, six représentants de la collectivité de Sachs Harbour ont visité le site.

### Prochaines étapes

L'assainissement s'est terminé juste avant le gel et la première chute de neige, à la fin septembre. Malheureusement, les glaces précoces dans le détroit ont empêché l'entrepreneur d'évacuer son équipement et les débris restants. Il faudra donc prévoir une troisième année de travaux d'assainissement pour permettre la démobilitation, en août 2010.

Un plan de fermeture et de surveillance du site est en cours d'élaboration et sera présenté aux collectivités. Le plan de surveillance des sites d'enfouissement après la construction à Johnson Point prévoit une inspection visuelle et la collecte périodique d'échantillons de sol. Un plan de surveillance après l'excavation a été mis au point pour l'aire de trafic étant donné qu'il a été impossible d'assurer l'élimination complète et sûre de tous les sols contaminés par les hydrocarbures. Le plan prévoyait l'installation de thermistances et de puits de surface pour mesurer le regel du pergélisol et repérer le mouvement des hydrocarbures dans les eaux de surface. Le projet de plan de surveillance précise que les interventions se feront à l'année un, trois et cinq après l'achèvement de l'assainissement.



Réservoirs démontés attendant d'être transportés à l'extérieur du site de Johnson Point.



## Qu'est-ce qu'un site du réseau DEW?

Le « DEW Line » (réseau DEW), pour Distant Early Warning Line ou « Réseau d'alerte avancée », était un réseau de stations radars établi dans le Grand Nord par le gouvernement des États-Unis au début des années 1950 pour repérer l'arrivée de bombardiers et de missiles soviétiques pendant la guerre froide.

Certains des sites sont toujours fonctionnels et font partie du Système d'alerte du Nord, qui lui aussi assure la surveillance de l'espace aérien dans les régions arctiques de l'Amérique du Nord. En 1985, les stations du réseau DEW les plus fonctionnelles ont été améliorées et intégrées aux stations du Système d'alerte du Nord.

Jusqu'en 1990, le gouvernement des États-Unis veillait au fonctionnement des stations réparties dans le Nord, mais au moment de la fin de la guerre froide et de l'effondrement de l'Union soviétique, le gouvernement américain a rappelé le personnel et remis l'exploitation des stations canadiennes entre les mains du gouvernement canadien.

Un désaccord est alors survenu entre le Canada et les États Unis concernant le nettoyage des sites du réseau DEW, qui avaient produit des déchets dangereux avant d'être abandonnés. En 1996, une entente a été conclue; les Américains ont versé 100 des 300 millions de dollars nécessaires au nettoyage, selon les estimations.

# TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT TERMINÉS / SURVEILLANCE

## ÉTAPE 10

### SITE DU RÉSEAU DEW D'ATKINSON POINT (BAR-D)

Atkinson Point, aussi connu sous l'appellation de BAR-D, était une station intermédiaire du réseau d'alerte avancé (DEW). Situé à environ 80 kilomètres au nord-est de Tuktoyaktuk, près de la baie McKinley, cet emplacement radar militaire a été aménagé en 1957 et exploité jusqu'en 1963. Les terrains ont été remis à AINC en 1965 et ont été mis à la disposition de scientifiques des secteurs gouvernemental et universitaire jusqu'en 1981. Des droits relatifs aux activités de surface (permis et concessions) ont été attribués sur le territoire du site.

Parmi les contaminants et les sources de préoccupations sur le site on comptait plusieurs sources de PCB, des métaux lourds et des sols contenant des hydrocarbures. On y trouvait encore plusieurs sites d'enfouissement, des barils et des réservoirs d'essence, des bâtiments contaminés par des peintures à base de plomb ou modifiées par l'ajout de PCB ainsi que de l'amiante.

Les travaux d'assainissement du site d'Atkinson Point sont maintenant terminés. AINC a procédé à une inspection finale avec l'aide de groupes communautaires de Tuktoyaktuk et de représentants de la société E. Grubens' Transport Limited, l'entrepreneur qui a exécuté les travaux. Les travaux consistaient, entre autres, à enlever les déchets dangereux du site et à les éliminer dans des installations de stockage autorisées situées au sud, à détruire des bâtiments et des réservoirs et à éliminer des déchets non dangereux à l'extérieur du site, à ramasser les débris de surface et de subsurface et à assainir les sols contaminés par les hydrocarbures grâce à un processus d'aération mécanique connu, en anglais, sous le nom d'« alluig ».

#### Participation des collectivités

En 2006, on a procédé à une étude du savoir traditionnel ainsi qu'à des visites du site par la collectivité et par l'entrepreneur. Un plan d'assainissement a été élaboré en consultation avec les Inuvialuit, et le contrat afférent visant les travaux d'assainissement du site a été accordé en 2007.

#### Prochaines étapes

Une inspection du site a eu lieu à l'été 2009 pour vérifier les travaux effectués, notamment la stabilité des remblais et les problèmes d'érosion possibles. D'autres inspections seront effectuées sur les lieux pour assurer la stabilité du site.



## SITE MILITAIRE DE KITTIGAZUIT BAY/ YELLOW BEETLE

Le site de Kittigazuit, situé près de la baie Kittigazuit, entre Inuvik et Tuktoyaktuk, a été utilisé par les militaires comme station de navigation à longue distance (LORAN). Aménagée en 1947, cette station LORAN importante dans la région du Nord, a été exploitée de 1948 à 1950. La station était nommée « Yellow Beetle ». À la fin du projet LORAN, AINC a utilisé le site comme dépôt de métaux de rebut.

L'évaluation du site a permis d'établir la présence de sols contaminés par du DDT, des métaux ou des hydrocarbures, ainsi que la présence de déchets d'amiante associés aux bâtiments. On a par ailleurs signalé la présence d'une quantité importante de débris, notamment des barils non identifiés ainsi que des bâtiments et du matériel en train de se détériorer.

Une grande partie de l'assainissement a été terminée en 2002–2003, notamment un important programme de délimitation

des hydrocarbures visant à déterminer le volume de sol contaminé par des carburants. En 2004, on a surtout excavé le sol contaminé par les hydrocarbures pour le placer dans des conteneurs scellés sur place. On a aussi réalisé un levé géophysique pour confirmer qu'il n'y avait pas d'autres sources de contamination sous la surface.

### Participation des collectivités

Une grande partie de l'assainissement a été réalisée dans le cadre d'un accord de contribution avec Inuvialuit Projects Inc., filiale de l'Inuvialuit Development Corporation. Le site de Kittigazuit, visé par l'annexe « R » de la Convention définitive des Inuvialuit, devait être intégré aux terres des Inuvialuits une fois nettoyé. Les travaux d'assainissement du site étant maintenant terminés, le site a été transféré aux Inuvialuit.

### Prochaines étapes

Le sol contaminé présent sur le site a été enlevé, et le processus d'assainissement est entièrement terminé.



### SITE DU RÉSEAU DEW DE PEARCE POINT (PIN-A)

À titre de site visé par l'annexe « R » de la Convention définitive des Inuvialuit, le site devait être intégré aux terres des Inuvialuits une fois nettoyé. Les travaux d'assainissement du site étant maintenant terminés, le site de Pearce Point a été transféré aux Inuvialuit.

#### Prochaines étapes

Pearce Point (PIN-A) : Le site a été assaini, et les visites d'inspection sont terminées. Aucune autre surveillance n'est requise.



### SITE DU RÉSEAU DEW DE HORTON RIVER (BAR-E)

Horton River était une station intermédiaire du réseau DEW, aussi appelée BAR E ou Malloch Hills.

Le site a été assaini à l'été 1994 dans le cadre d'une entente de coopération entre la Commission Inuvialuit d'administration des terres et AINC. Le nettoyage comprenait l'aménagement d'un lieu d'enfouissement au-dessus d'un dépotoir existant, l'élimination de déchets de surface dangereux et le regroupement des débris non dangereux et des sols contaminés dans le nouveau lieu d'enfouissement. AINC s'est engagé à assurer la surveillance de la stabilité du lieu d'enfouissement. Un programme de surveillance a été approuvé à l'été 1997; il prévoit la surveillance géotechnique et thermique annuelle du site ainsi que la surveillance des eaux de surface.

Les résultats des contrôles effectués en 2004, 2005, 2006, 2007 et 2009 n'indiquent aucun changement visible attribuable à l'érosion, mais la surveillance devrait être maintenue jusqu'à l'obtention d'une base de données d'information à plus long terme.

#### Prochaines étapes

La surveillance du site de Horton River est une exigence prévue dans la Convention définitive des Inuvialuit pour s'assurer que le site n'a pas d'effets sur l'environnement. Le programme de surveillance respecte le protocole de surveillance de 25 ans des lieux d'enfouissement du ministère de la Défense nationale qui prévoit une inspection annuelle pendant les cinq premières années, puis une inspection aux années sept, dix, quinze et vingt-cinq. Des contrôles sont prévus en 2012, 2017 et 2027.

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, 2008  
www.ainc-inac.gc.ca  
1-800-567-9604  
ATS 1-866-553-0554

QS-Y294-002-FF-A1  
ISSN:1916-2731

© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada

This publication is also available in English under the title:  
*What's Happening in the ISR? 2009 in Review*

**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 T.N.-O.

C.P. 1500

Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest) X1A 2R3

Téléphone : 867 669 2416

Télexcopieur : 867 669 2721

Courriel : ntcad@inac-ainc.gc.ca

