



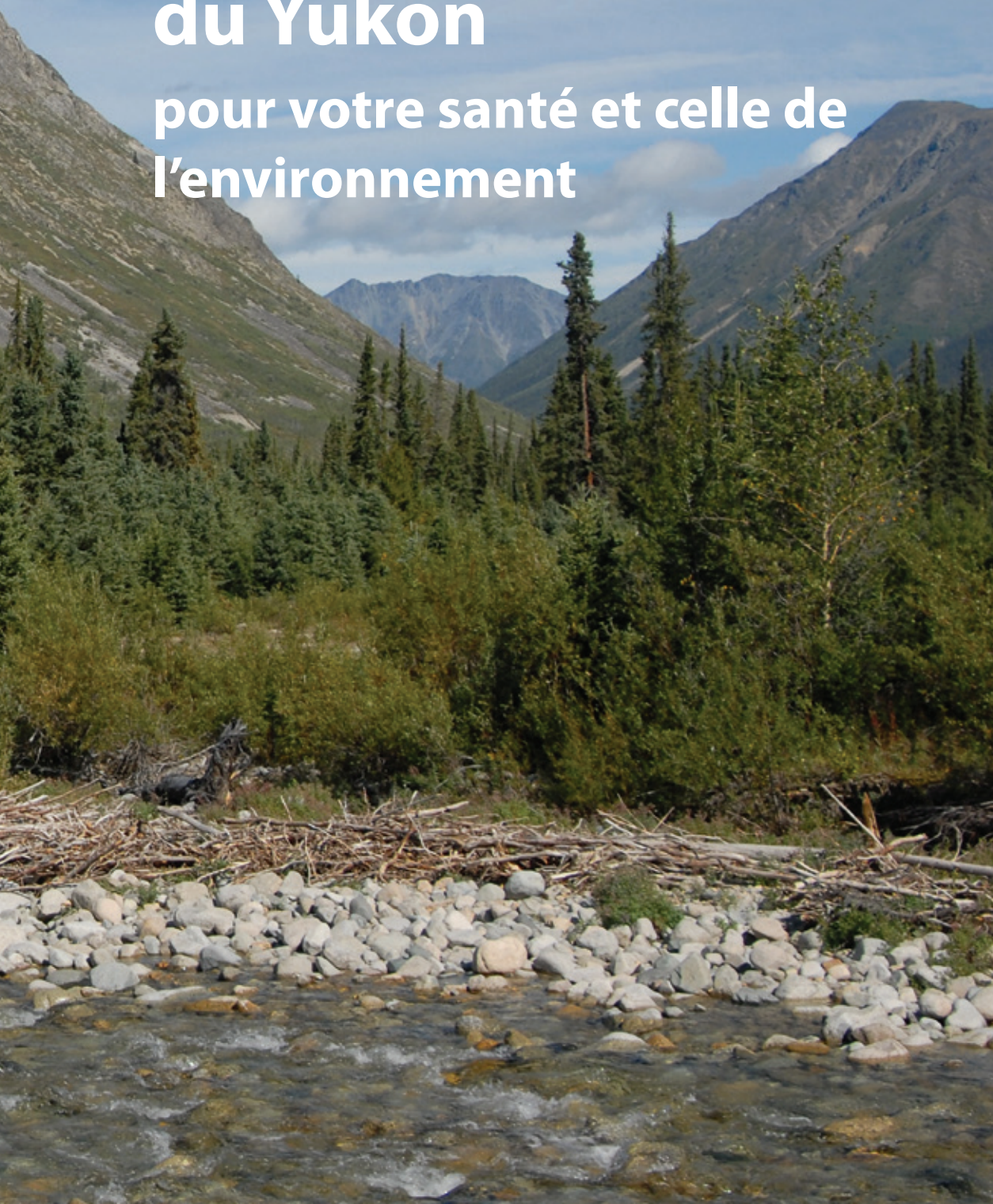
Affaires indiennes  
et du Nord Canada

Indian and Northern  
Affairs Canada

Affaires indiennes et du Nord Canada — région du Yukon  
Programme de gestion des déchets

# Préserver la propreté du Yukon

pour votre santé et celle de  
l'environnement



Canada 



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](mailto:droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.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, 2011

[www.ainc-inac.gc.ca](http://www.ainc-inac.gc.ca)

1-800-567-9604

ATS seulement 1 866 553-0554

QS-Y360-000-FF-A1

No de Catalogue R3-146/2011F

ISBN 978-1-100-96818-6

© Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

*This publication is also available in English.*



# Introduction

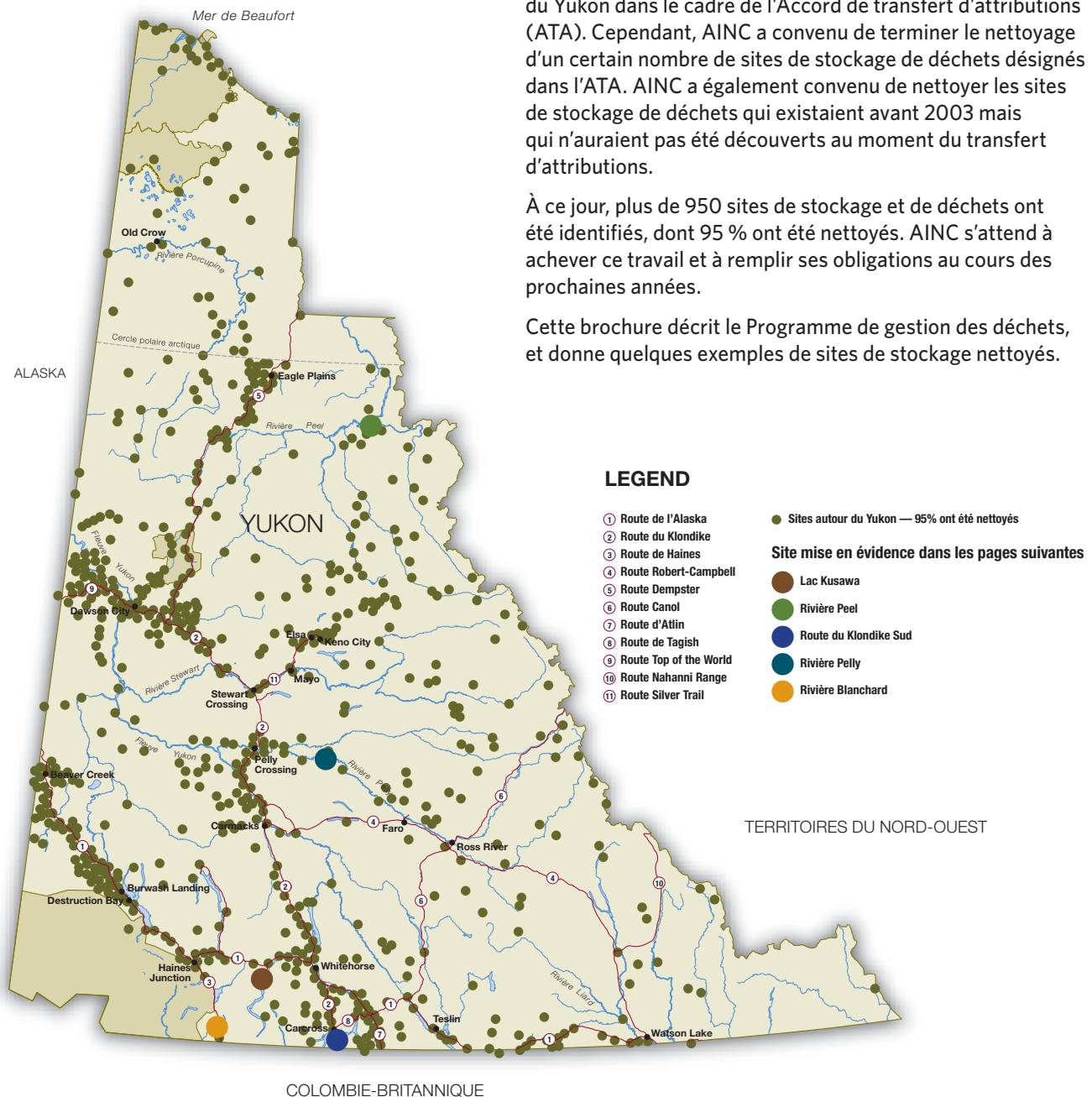
**Le Yukon a une longue histoire de projets de développement miniers, pipeliniers et d'aménagements militaires. Ces activités ont provoqué des changements dans le territoire et influé l'économie locale. Beaucoup de ces anciens projets ont laissé derrière eux un héritage de déchets et de contaminants que nous continuons de traiter.**

Au cours des années 1990, le gouvernement canadien s'est engagé à nettoyer les déchets de ce type sur les terres du Nord relevant de ses compétences — un engagement toujours en vigueur à ce jour. Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC) est responsable de ce nettoyage.

En 2003, la plupart des responsabilités fédérales relatives aux terres et aux ressources ont été transférées au gouvernement du Yukon dans le cadre de l'Accord de transfert d'attributions (ATA). Cependant, AINC a convenu de terminer le nettoyage d'un certain nombre de sites de stockage de déchets désignés dans l'ATA. AINC a également convenu de nettoyer les sites de stockage de déchets qui existaient avant 2003 mais qui n'auraient pas été découverts au moment du transfert d'attributions.

À ce jour, plus de 950 sites de stockage et de déchets ont été identifiés, dont 95 % ont été nettoyés. AINC s'attend à achever ce travail et à remplir ses obligations au cours des prochaines années.

Cette brochure décrit le Programme de gestion des déchets, et donne quelques exemples de sites de stockage nettoyés.





# Comment? Quelques détails sur le programme

**Au Yukon, Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC) a établi le Programme de gestion des déchets pour dresser la liste des sites de stockage de déchets du territoire, les évaluer et les nettoyer.**

Le Programme de gestion des déchets du Yukon d'AINC a pour but de préserver la santé et la sécurité des gens du Nord et de l'environnement pour les générations actuelle et futures.

Dans le cadre de ce programme, les sites de stockage de déchets incluent les matériaux, l'équipement et/ou les bâtiments abandonnés qui pourraient constituer une menace.

Le coût du nettoyage d'un site de stockage de déchets peut aller de quelques milliers à quelques millions de dollars, tout dépendant du volume et de la complexité des travaux. Le programme actuel comporte un budget de 20 millions de dollars et prévoit un horizon de 10 ans pour évaluer et nettoyer les derniers sites désignés dans l'ATA.

Les activités de nettoyage se conforment aux lois et règlements du Yukon, tels que la *Loi sur l'environnement*, la *Loi sur les eaux* et la *Loi sur l'évaluation environnementale et socioéconomique au Yukon*.

## Quoi? Quelques exemples de nettoyage de sites de stockage de déchets

**Le nettoyage des sites de stockage de déchets au Yukon se heurte à de nombreuses difficultés, parmi lesquelles le climat extrême du territoire, la courte durée de la saison des travaux, et le fait que la plupart des sites se trouvent en région éloignée.**

Chaque projet de nettoyage a des caractéristiques et présente des difficultés particulières, qui exigent souvent de faire preuve d'innovation. Voici quelques histoires sur les 950 et plus activités de nettoyage.



# 1. Enlèvement du mercure — une solution novatrice pour les sites éloignés

**Pendant de nombreuses années, Environnement Canada et AINC ont financé l'exploitation de stations hydrométriques servant à enregistrer le niveau des eaux, des rivières et des lacs. Ces stations abritaient un outil servant à mesurer (manomètre) contenant du mercure. Avec le temps, sous l'effet du climat et du vandalisme, beaucoup de ces outils se sont trouvés brisés, et le mercure s'est répandu dans les stations et aux alentours de celles-ci. On sait que le mercure est dangereux pour la santé et pour l'environnement.**

Soixante-six de ces stations ont été évaluées et nettoyées. Environ 15 tonnes de sol a été enlevé et expédié pour traitement.

Comme ces stations se trouvaient dans des régions éloignées, il s'est avéré très difficile de les nettoyer selon les normes applicables. L'analyse d'échantillons de sol et d'air en temps réel est très difficile. Pour résoudre ce problème, le personnel d'AINC s'est enquis des outils disponibles dans le monde et susceptibles d'être adaptés au Yukon pour fournir des résultats crédibles.

Ils sont parvenus à trouver un outil qui leur a permis d'analyser le sol et l'air sur place en temps réel. Cela a réduit considérablement les délais et les frais d'hélicoptère, de main-d'œuvre et de travaux de laboratoire. Il a fallu quatre saisons pour nettoyer les 66 sites hydrométriques.





## 2. Région des rivières Peel et Caribou — travailler avec le pollueur

**Au cours des années 1960, Shell Resources Canada a pratiqué l'exploration sismique d'une région éloignée où les rivières Peel et Caribou confluent, et y a effectué des forages de prospection pétrolière et gazière. En 1975, la compagnie a procédé au nettoyage définitif du site, en retirant le matériel réutilisable et en enfouissant les déchets sur place dans une fosse.**



Au cours des années, le cours de la rivière Peel a changé, et, en 1994, a commencé à empiéter sur la fosse à déchets. AINC, Shell Canada et le Conseil tribal Gwich'in ont lancé un projet de nettoyage et procédé à des tests de contaminants sur le site de stockage de déchets. Ils ont constaté la présence de niveaux élevés d'insecticide DDT. On estime que la fosse à déchets contenait 2 000 m<sup>3</sup> de débris (presque l'équivalent d'une piscine de taille olympique).



Les travaux n'ont pu être réalisés pendant les mois d'été en raison du caractère imprévisible et changeant du niveau de l'eau, et ont donc été prévus pour l'hiver. Travailler en hiver signifie également que les matériaux contaminés étaient gelés et fixés. En janvier 2002, une route d'hiver de 160 kilomètres de long a été construite jusqu'au site, suivant un itinéraire établi antérieurement pour le besoin des essais sismiques. Le sol extrait a été transporté jusqu'à un site d'enfouissement autorisé à l'extérieur du territoire.



La plus grande partie des travaux de nettoyage a été accomplie en trois mois. AINC et Shell Canada ont financé les travaux à part égale. La Gwich'in First Nations Development Corporation a fourni les travaux de construction, y compris les services d'excavation, de transport et d'élimination. Cela a permis de créer des emplois pour les Yukonais.



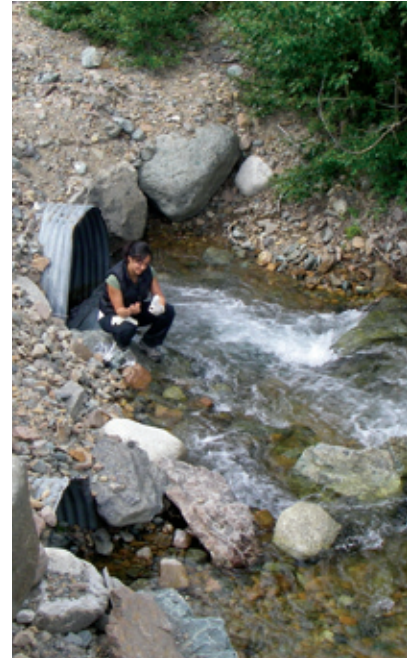
### 3. Mine Venus — supprimer un danger pour les êtres humains et la faune

**La mine Venus était une mine d'or et d'argent située près de Carcross, dans le sud du Yukon, à 100 km au sud ouest de Whitehorse, qui a fermé en 1981.**

Il y avait dans la mine abandonnée des tunnels (galeries d'accès) instables conduisant jusqu'aux parties souterraines, et des prises d'air (puits de ventilation), qui représentaient un danger pour les êtres humains et les animaux. Il était possible de sceller les galeries accessibles par la route avec des roches disponibles sur place. Cependant, les galeries et les puits moins facilement accessibles exigeaient une solution différente.

Une machine à fabriquer de la mousse en vaporisateur, légère et portable, a été testée comme solution possible au problème du scellement des orifices. La mousse a été répandue dans les ouvertures. Après s'être étendue et durci, elle s'est avérée être un matériau très solide et inoffensif. Les ouvertures scellées ont ensuite été recouvertes de terre et de roches pour les harmoniser avec le terrain environnant. La méthode fut employée avec succès et a par la suite été utilisée pour d'autres galeries et puits de la vallée du Wheaton, près de la route de Klondike sud.

En outre, on a enlevé des murs de soutènement en cours de putréfaction ainsi que des déchets miniers, et on a adouci la pente trop abrupte des collines. Le projet a été réalisé au cours des étés 2008 et 2009.





## 4. Barils de la rivière Pelly — une intervention rapide après la découverte d'un nouveau site

**La Première nation Selkirk de Pelly Crossing (Yukon) a joué un grand rôle dans la découverte d'un site de stockage de déchets qui existait avant 2003.**

Au cours de l'été 2009, un membre de la Première nation Selkirk a découvert en grand nombre de barils de pétrole sur la rive de la rivière Pelly. Cette dernière se jette dans le fleuve Yukon en un point fréquenté des amateurs de pêche et de sport nautique.

AINC a évalué le site et a découvert 61 barils de combustible rouillés qui avait été cachés près de la rivière longtemps avant 2003. Avec le temps, la rive s'est érodée et les barils se sont trouvés exposés. Il était important de retirer les barils le plus vite possible.

Les barils ont été transportés par hélicoptère dans des filets jusqu'à une carrière de gravier située à 60 kilomètres de distance. Là, le carburant a été transféré dans des barils neufs. En tout, 24 barils de carburant ont été récupérés, filtrés et donnés à la Première nation Selkirk pour ses besoins. Les vieux barils ont été écrasés pour recyclage.

Le nettoyage a duré 10 jours.





## 5. Station de pompage de la rivière Blanchard — la « culture du sol », une approche novatrice pour le Nord

**La station de pompage de la rivière Blanchard est située au Yukon, près de la frontière de la Colombie-Britannique, sur le chemin Haines. Elle a été construite en 1962, le long du trajet du pipeline Haines Fairbanks, et servait à pomper du carburant du port à eaux profondes de Haines (Alaska) jusqu'à des sites militaires situés dans l'État.**



**En 1971, le ministère américain de la Défense a fermé le pipeline et le titre foncier a été rétrocédé au Canada. En 1986, la station de pompage a été convertie en un camp d'entretien routier.**

Au cours des années 1990, on a découvert que le sol était contaminé par le carburant et le pétrole (hydrocarbures). Les hydrocarbures traversaient le sol en se chargeant de particules de métaux supplémentaires provenant d'une vieille fosse de brûlage.



Pour nettoyer la zone, il a fallu excaver et séparer le sol contaminé. Le sol contenant des particules de métal a été expédié jusqu'à un site d'enfouissement autorisé situé à l'extérieur du territoire, et le sol contenant le carburant a été envoyé à une installation de traitement de Whitehorse.

Environ 580 m<sup>3</sup> de sol (soit le chargement de 75 camions à benne) a été retiré. Le sol a ensuite été retourné régulièrement pour l'exposer à l'air. Cette technique de « culture du sol » décompose naturellement le carburant et le pétrole et rend le sol réutilisable à des fins industrielles.



Au cours des années 1990, cette méthode de « culture du sol » organique était relativement nouvelle dans les climats du Nord. La réussite d'efforts tel que celui-ci a permis d'étendre cette méthode de nettoyage aux autres sites contaminés par des hydrocarbures au Yukon.





# Les sites d'un coup d'œil

**Le Canada s'engage à protéger notre environnement du Nord et la santé et la sécurité des gens qui y vivent. AINC, pour sa part, honore son obligation de nettoyer les sites de stockage de déchets qui relèvent de sa responsabilité.**

Les lois et règlements fédéraux et territoriaux d'aujourd'hui interdisent d'abandonner sur place les déchets des projets de développement. Les normes actuelles sont plus sévères et sont appliquées de façon plus rigoureuse. Beaucoup de gouvernements exigent un dépôt de garantie environnemental, qui signifie que les compagnies qui utilisent les terres sont tenues, par la loi, de prévoir d'avance un budget et des plans de nettoyage après que leurs activités ont pris fin.



Depuis le transfert d'attributions de 2003, le gouvernement du Yukon contrôle la plus grande partie des activités d'exploitation minière et d'exploration dans le territoire, et est également responsable de veiller à ce que les activités de nettoyage relatives aux projets menés après 2003 soient réalisées.

En plus de contribuer à préserver la propreté du territoire, le Programme de gestion des déchets a eu beaucoup de retombées économiques et éducatives positives pour les populations locales. Par exemple, le partenariat avec le Yukon College a permis d'accroître nos connaissances et nos compétences en matière de nettoyage et de gestion des sites de stockage de déchets. Au cours des 15 dernières années, le programme a embauché beaucoup d'étudiants inscrits à des programmes d'études scientifiques ou d'études des ressources renouvelables pour les travaux menés sur le terrain en été.

Le Canada s'engage à nettoyer les sites de stockage de déchets relevant de ses compétences. Ensemble, les gens du Nord préservent la propreté du Yukon pour notre santé, la santé de nos familles et notre environnement.

|  |              |
|--|--------------|
| Nombre de sites évalués à ce jour  | 964* en tout |
| Nombre de sites nettoyés   | 537          |
| Nombre de sites qui n'exigent pas d'intervention parce qu'on n'y a pas constaté de danger pour la santé ou la sécurité | 373          |
| Nombre de sites encore à nettoyer  | 54           |
| <i>* Y compris 15 sites récemment découverts</i>   |              |



## Pour plus de renseignements sur le Programme de gestion des sites de stockage de déchets :

**Lien :** [www.ainc-inac.gc.ca/yt](http://www.ainc-inac.gc.ca/yt)

**Visitez :** Bureau du Programme de gestion des déchets  
Direction de l'environnement, Affaires indiennes  
et du Nord Canada — Région du Yukon  
Pièce 210 - 419, chemin Range, Whitehorse (Yukon)

**Téléphone :** 867-667-3868 ou 1-800-661-0451

**Télécopieur :** 867-667-3801

**Courriel :** [yukon@ainc-inac.gc.ca](mailto:yukon@ainc-inac.gc.ca)

**Courrier :** AINC — Direction de l'environnement  
Pièce 415C - C 300, rue Main  
Whitehorse (Yukon) Y1A 2B5



LAC BENNETT





RIVIÈRE WHEATON