

**Plan d'action accéléré pour les lieux fédéraux contaminés
Rapport annuel
2004-2005**

7 juillet, 2008

**ISBN
En1-43/2005F-PDF
978-0-662-04814-5**

Sommaire

Le budget fédéral de 2003 comportait un engagement financier de 175 millions de dollars sur deux ans, suivi de 300 millions de dollars sur trois ans, ce qui a permis la création, en juin 2003, du Plan d'action accéléré pour les lieux fédéraux contaminés (PAALFC). Le PAALFC représente l'effort conjoint consenti par des organismes et des ministères fédéraux pour assurer l'assainissement des lieux contaminés et la gestion efficace de ceux qui présentent les risques les plus élevés. Ces lieux ont été contaminés par des gestes posés ou des activités effectuées dans le passé par le gouvernement fédéral, ou ils relèvent aujourd'hui de sa responsabilité directe, comme les mines abandonnées du Nord.

Le PAALFC prévoit un mécanisme permettant d'accélérer l'assainissement des lieux fédéraux contaminés qui présentent les risques les plus élevés, et de réduire ainsi le passif financier qui leur est associé. Environnement Canada et le Secrétariat du Conseil du Trésor administrent conjointement le PAALFC. Le Secrétariat du PAALFC est intégré à Environnement Canada et assure la coordination du programme.

En 2003-2004, on a jeté les bases pour implanter un programme réussi. La deuxième année du PAALFC a pris appui sur ces mesures importantes. D'autres documents d'orientation et de formation ont été élaborés et fournis aux gardiens. L'élaboration et l'amélioration des politiques et des procédures du programme figurent parmi les autres réalisations importantes.

Ces bases solides ont contribué à faire tripler, ou presque, le nombre de lieux contaminés prioritaires où des travaux ont été entrepris au cours de la deuxième année du PAALFC. Le nombre de projets d'évaluation effectués pendant l'exercice 2004-2005 a aussi connu une augmentation importante.

Si vous avez des questions ou des commentaires à propos de ce rapport, ou si vous désirez obtenir des exemplaires supplémentaires, veuillez communiquer avec :

Secrétariat du PASCF
Division des sites contaminés
Environnement Canada
70, rue Crémazie
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : (819) 934-2155
Courriel : FCSAP.PASCF@ec.gc.ca

Table des matières

1.0 Introduction	5
Structure du programme.....	6
Administration du programme.....	8
Ressources du programme.....	8
2.0 Réalisations du programme en 2004-2005 – lieux prioritaires du PAALFC	10
2.1 Réalisations des projets de suivi et d'entretien, ainsi que d'assainissement et de gestion du risque du PAALFC	11
2.2 Emplacement des projets de suivi et d'entretien, ainsi que d'assainissement et de gestion du risque du PAALFC	16
2.3 Nature de la contamination aux projets de suivi et d'entretien, ainsi que d'assainissement et de gestion du risque financés par le PAALFC	18
2.4 Lieux prioritaires du PAALFC	21
2.4.1 Approbation des demandes de financement et dépenses du PAALFC.....	21
2.4.2 Projets d'évaluation.....	21
2.4.3 Projets de suivi et d'entretien.....	24
2.4.4 Projets d'assainissement et de gestion du risque.....	25
3.0 Réalisations du programme en 2004-2005 – Gestion du programme	29
3.1 Principales activités en 2004-2005	29
3.1.1 Secrétariat du PAALFC.....	29
3.1.2 Ministères experts.....	30
4.0 Mesure du rendement et regard vers l'avenir	32
4.1 Passif des lieux fédéraux contaminés	32
4.2 Conclusion	33
Annexes	34
Annexe 1 : Rapport sur les progrès accomplis à chacun des lieux du PAALFC	35
Affaires indiennes et du Nord Canada / Programme des affaires du Nord.....	35
Affaires indiennes et du Nord Canada / Programme des affaires indiennes et inuites.....	42
Défense nationale.....	43
Pêches et Océans Canada.....	48
Santé Canada.....	49
Environnement Canada.....	50
Transports Canada.....	51
Parcs Canada.....	52
Annexe 2 : Cadre de gestion des lieux contaminés fédéraux	55
Annexe 3 : Structure de gestion du PAALFC	56
Annexe 4 : Méthodologie pour la sélection des projets du PAALFC	58
Système de classement des sites pour établir quelles sont les propositions de projets prioritaires pour 2004-2005.....	58
Annexe 5 : Évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement dans les lieux fédéraux contaminés	60
Annexe 6 : Tableaux des dépenses	62
a : Dépenses du programme.....	1
b : Dépenses détaillées du PAALFC et des gardiens.....	63

1.0 Introduction

Le Plan d'action accéléré pour les lieux fédéraux contaminés (PAALFC) a été élaboré à la suite de l'engagement budgétaire de 175 millions de dollars sur deux ans pris en 2003 pour le traitement des lieux fédéraux contaminés hautement prioritaires. Le PAALFC représente l'effort conjoint consenti par 14 organismes et ministères fédéraux pour identifier les lieux contaminés dont ils sont responsables, les évaluer et les classer en ordre de priorité, et pour veiller à ce qu'ils soient gérés de manière efficace en fonction de l'importance du risque pour la santé humaine et pour l'environnement.

Le PAALFC comporte plusieurs objectifs :

1. Accélérer la gestion des lieux fédéraux contaminés en fonction des risques pour la santé humaine l'environnement;
2. Réduire le passif financier¹ fédéral associé aux lieux fédéraux contaminés connus;
3. Réduire les risques pour la santé humaine et l'environnement dans les lieux fédéraux où les risques sont les plus élevés;
4. Augmenter la confiance du public envers la gestion globale des lieux fédéraux contaminés et dans l'atténuation des risques et l'assainissement de chacun des lieux contaminés.

Un lieu contaminé est un site où la concentration des substances 1) est supérieure aux valeurs naturelles (valeurs d'une zone qui n'est pas contaminée par les produits chimiques rejetés dans le site évalué) et représente ou pourrait représenter un danger immédiat ou à long terme pour la santé ou pour l'environnement;

2) dépasse les niveaux précisés dans les politiques et la réglementation². La contamination présente dans les sites fédéraux est le résultat de gestes qui ont été posés ou d'activités qui se sont déroulées sur le territoire domaniale à un moment où les risques qui leur sont associés n'étaient pas bien compris. Le gouvernement fédéral gère aussi la contamination de lieux dont la responsabilité lui incombe maintenant, comme les mines abandonnées du Nord.

Avant la création du PAALFC, la majorité des ministères réaffectaient des fonds provenant d'autres priorités pour gérer les risques dans les lieux fédéraux contaminés ou pour les assainir. Ces réaffectations ont été estimées à 100 millions de dollars par année³. La plus grande partie de ces dépenses était concentrée dans un petit nombre de ministères responsables de lieux contaminés importants.

Le point

Le budget fédéral de 2004 a réservé 3,5 milliards de dollars à un grand nettoyage pluriannuel des terres fédérales contaminées. On estime que 60 p.100 de cette somme sera dépensée dans le Nord, ce qui favorisera le développement économique et offrira des possibilités d'emploi à la population ainsi qu'aux communautés autochtones. Quarante pour cent des sites touchés par cette annonce se trouvent dans des régions urbaines, ou près d'elles. Cette annonce a conduit à la création du Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCF), un nouveau programme à long terme qui remplacera le PAALFC à partir de 2005-2006.

¹ ICCA, Comptabilisation des infrastructures dans le secteur public – PS 3200 : « Les passifs sont des obligations actuelles d'un gouvernement envers des tiers, qui résultent d'opérations ou d'événements passés et dont le règlement prévu donnera lieu à une sortie future de ressources représentatives d'avantages économiques ».

Trois caractéristiques essentielles :

1. Peu ou pas de pouvoir discrétionnaire pour se soustraire au règlement de l'obligation;
2. Règlement futur, par transfert d'actifs, fourniture de biens ou prestation de services;
3. Les opérations ou événements à l'origine de l'obligation se sont déjà produits.
4. Les obligations qui ne possèdent pas les trois caractéristiques des passifs ne constituent pas des passifs.

² L'« Approche fédérale en matière de lieux contaminés », élaborée par le Groupe de travail sur la gestion des lieux contaminés, novembre 1999.

³ « Agir pour assainir les sites contaminés fédéraux : une priorité environnementale et économique », Environnement Canada, juillet 2005, page ii.

Formatted: French (Canada)

Formatted: French (Canada)

Formatted: French (Canada)

Structure du programme

Environnement Canada (EC) et le Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) administrent conjointement le PAALFC, qui est exécuté par 14 gardiens fédéraux. Trois ministères experts (Environnement Canada, Santé Canada (SC) et Pêches et Océans Canada (MPO)) offrent une expertise technique et scientifique. Le programme est administré et coordonné par le Secrétariat du PAALFC, qui est intégré à Environnement Canada. Le SCT est chargé de fournir des lignes directrices et de gérer les fonds, conformément à son rôle de service du budget.

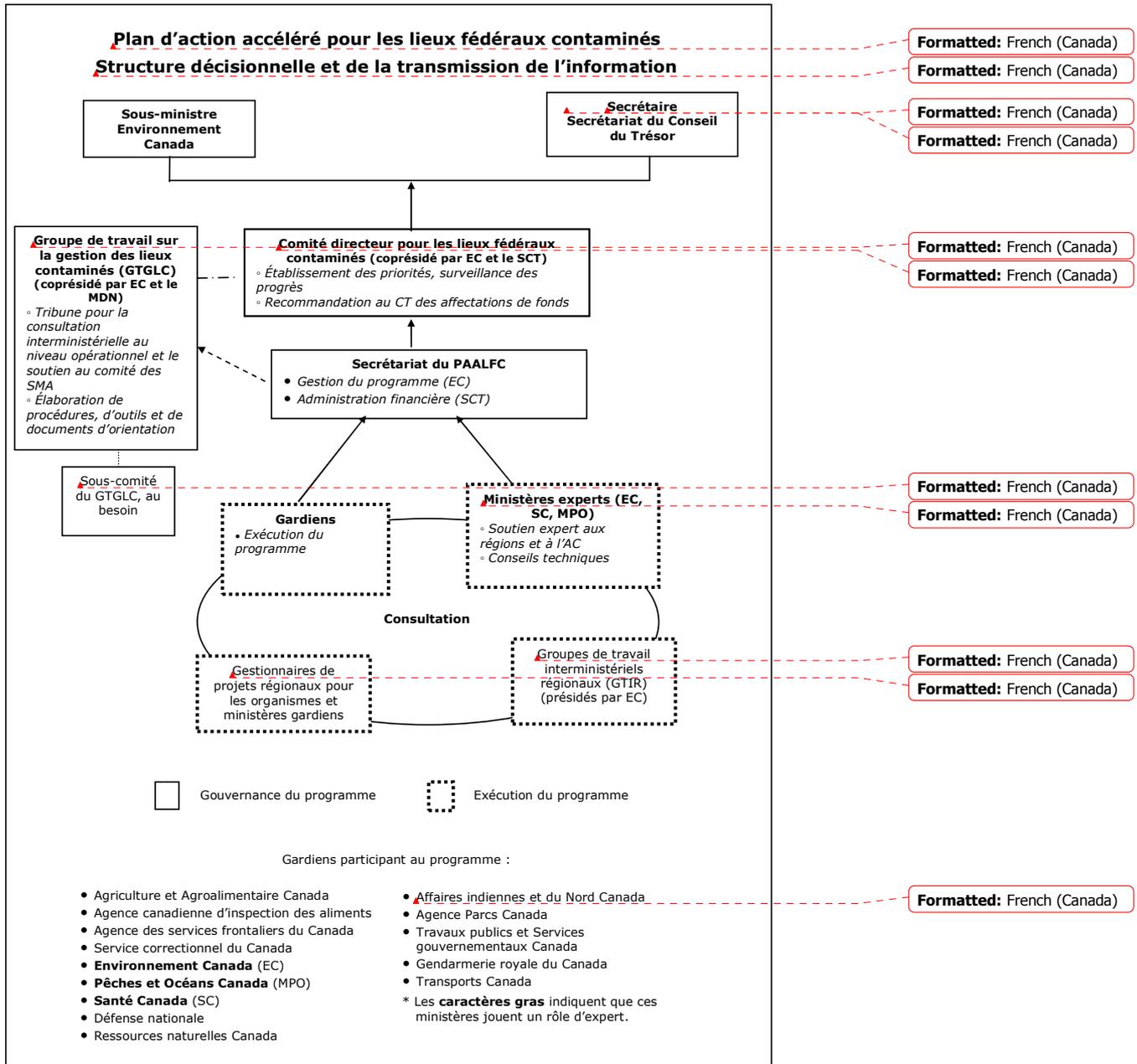
Deux groupes interministériels fournissent un appui au PAALFC. Ce sont :

1. **Le Comité directeur pour les lieux fédéraux contaminés.** Ce comité est coprésidé par Environnement Canada et le SCT. Il est formé des sous-ministres adjoints (SMA) de tous les organismes et ministères gardiens fédéraux ayant des sites contaminés ainsi que des ministères experts. Il assure la reddition des comptes du PAALFC dont il oriente le travail de façon générale. Le Comité supervise la mise en œuvre du Plan et il est chargé d'établir les priorités concernant les projets et le programme, de surveiller les progrès accomplis et de formuler des recommandations sur l'affectation des fonds à l'intention du sous-ministre de l'Environnement et du secrétaire du SCT.
2. **Le Groupe de travail sur la gestion des lieux contaminés (GTGLC).** Le GTGLC, créé en 1995, examine et propose une démarche fédérale commune pour la gestion des lieux contaminés dont le gouvernement fédéral a la garde et pour les questions connexes. Ce comité de travail est formé de tous les gardiens fédéraux ayant des sites contaminés et des ministères experts. Le GTGLC a contribué à l'élaboration de procédures, d'outils, de documents d'orientation et d'autres résultats importants du PAALFC. De plus, il a revu la liste des lieux où les risques sont élevés.

Environnement Canada, Santé Canada et Pêches et Océans Canada (MPO) fournissent un soutien d'experts et des conseils au Secrétariat et aux gardiens. Ils élaborent des pratiques exemplaires et les font connaître pour aider ces derniers à adopter une démarche cohérente pour les évaluations des risques pour la santé humaine et l'environnement. Les activités effectuées par les ministères experts varient selon leur mandat respectif : le MPO veille à ce que les activités passées, présentes et futures de gestion du risque ou d'assainissement des sites ne nuisent pas davantage aux poissons ou à leur habitat, tandis qu'Environnement Canada et Santé Canada s'emploient à améliorer les évaluations des risques pour la santé et l'environnement, partie essentielle du processus de sélection des projets. Les tâches suivantes incombent aux ministères experts :

- offrir aux gardiens des documents d'orientation et des conseils adaptés à chacun des projets;
- aider les gardiens à gérer les questions sanitaires et écologiques;
- assurer les communications avec leurs homologues provinciaux;
- fournir des conseils sur la gestion du risque, la communication des risques et les stratégies de communication;
- sensibiliser le public.

Figure 1



Administration du programme

Le PAALFC fut créé pour régler la question des lieux fédéraux contaminés qui présentent les risques les plus élevés et dont le coût d'assainissement est estimé à plus de 1 million de dollars. Ce sont des sites de classe 1, selon la définition du Système national de classification (SNC) du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)⁴. Le financement des lieux pour lesquels le coût total de l'assainissement et de la gestion du risque est estimé à moins de 25 millions de dollars est fondé sur un ratio de partage des coûts 70:30 : le PAALFC en fournit 70 p.100 et le gardien 30 p.100. Un ratio de 90:10 est utilisé pour les programmes dont les coûts sont supérieurs à 25 millions de dollars.

Les ministères experts, puis finalement le Secrétariat du PAALFC, examinent les projets des gardiens en fonction des critères de sélection (voir l'annexe 4 : Méthodologie pour la sélection des projets du PAALFC). Des options de financement sont élaborées en consultation avec le Groupe de travail interministériel sur la gestion des lieux contaminés (GTGLC). Le Secrétariat du PAALFC s'efforce de maximiser le nombre de sites financés chaque année, tout en veillant à ce qu'il y ait un équilibre entre les lieux se trouvant dans le Nord et les sites urbains partout au Canada. La liste des lieux prioritaires devrait changer au cours des prochaines années au fur et à mesure que l'assainissement et la gestion du risque progresseront; que les sites récemment évalués seront à l'étude et que les plans d'assainissement et de gestion du risque seront peaufinés.

Ressources du programme

Au total, 75 millions de dollars de financement pour accélérer la prise de mesures concernant les lieux fédéraux contaminés ont été annoncés dans le budget fédéral de 2003 pour 2003-2004 et 100 millions de dollars pour 2004-2005. La ventilation de ce financement est présentée à la figure 2.

Figure 2 : Dépenses proposées par le PAALFC par élément de programme

	Exercice financier	
	2003-2004	2004-2005
Projets d'évaluation	3,4 M\$	4,48 M\$
Projets de suivi et d'entretien, ainsi que d'assainissement et de gestion du risque	64,7 M\$	85,12 M\$
Projets, total	68,1 M\$	89,6 M\$
Administration du programme et soutien des experts	6,9 M\$	10,4 M\$
PAALFC, total	75 M\$	100 M\$

Depuis l'annonce du budget fédéral en 2003, un financement supplémentaire de 100 millions de dollars par année a été approuvé pour les trois prochains exercices qui se terminent en mars 2008. Ces fonds seront affectés de la même manière que le financement de 2004-2005 (c.-à-d. que 89,6 millions de dollars iront à l'évaluation, au suivi et à l'entretien, ainsi qu'à la gestion à long terme ou à l'assainissement des lieux fédéraux contaminés, et que les 10,4 millions de dollars restant iront à la gestion et à l'administration du

⁴ Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) offre aux gouvernements du Canada la principale tribune où élaborer conjointement les politiques environnementales et les documents d'orientation techniques pour la gestion de l'environnement. Le Système national de classification (SNC) est un outil d'évaluation des sites contaminés en fonction de leurs effets négatifs actuels ou potentiels sur la santé humaine et sur l'environnement. Les sites sont classés de la façon suivante :

- Classe 1 – Intervention nécessaire
- Classe 2 – Intervention probablement nécessaire
- Classe 3 – Intervention peut-être nécessaire
- Classe N – Intervention peu probable
- Classe I – Renseignements insuffisants

programme, y compris la prestation de soutien des experts dans les domaines de l'évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement).

Afin d'offrir aux gardiens plus de flexibilité pour gérer les programmes concernant leurs sites contaminés, la structure du PAALFC a été modifiée pour l'année 2004-2005 de manière à leur permettre de réaffecter les fonds du PAALFC à l'interne en cours d'année, entre les projets de suivi et d'entretien et d'assainissement et de gestion du risque, ou bien entre des projets d'évaluation vers des projets de suivi et d'entretien ou d'assainissement et de gestion du risque. Les gardiens peuvent réaffecter le plus élevé des deux montants suivants : 100 000 \$ ou jusqu'à 5 p. 100 de leur financement du PAALFC entre les projets de suivi et d'entretien, et d'assainissement et de gestion du risque et jusqu'à 25 p.100 de leur financement pour l'évaluation. Cette souplesse supplémentaire permet aux gardiens de réagir à des circonstances imprévues en cours d'exercice tout en continuant de progresser et de satisfaire aux exigences du PAALFC.

2.0 Réalisations du programme en 2004-2005 – lieux prioritaires du PAALFC

Trois types de projets sont financés par le PAALFC : l'évaluation, le suivi et l'entretien, et l'assainissement et la gestion du risque. Il faut remarquer que les projets de suivi et d'entretien font partie de la même enveloppe budgétaire que les projets d'assainissement parce que la sélection des projets est basée, pour les deux catégories, sur les risques et les conséquences pour la santé et l'environnement. Les activités de suivi et d'entretien sont des mesures à court terme pour empêcher la contamination de se répandre lorsqu'il faut intervenir immédiatement. Elles permettent de procéder à une étude et à une évaluation pour déterminer les meilleures solutions pour assainir le site. Dans le cadre du PAALFC, les activités de suivi et d'entretien ne sont effectuées que pour un nombre limité de gros projets ayant trait à des sites très contaminés, comme les mines abandonnées dans le Nord.

En 2004-2005, 14 gardiens fédéraux ont réalisé 9 projets de suivi et d'entretien, 47 projets d'assainissement et de gestion du risque et 369 projets d'évaluation. Le tableau ci-dessous présente le nombre de projets d'évaluation, de suivi et d'entretien, et d'assainissement et de gestion du risque, ainsi que les dépenses totales du PAALFC pour chacun des gardiens fédéraux.

Figure 3 : Dépenses réelles du PAALFC pour chacun des gardiens

Gardien	Évaluation		Suivi et entretien		Assainissement et gestion du risque	
	Nombre de projets	Fonds du PAALFC dépensés	Nombre de projets	Fonds du PAALFC dépensés	Nombre de projets	Fonds du PAALFC dépensés
Agriculture et Agroalimentaire Canada	10	230 475	--	--	--	--
Agence des services frontaliers du Canada	4	36 203	--	--	--	--
Agence canadienne d'inspection des aliments	10	100 450	--	--	--	--
Service correctionnel du Canada	4	179 634	--	--	--	--
Environnement Canada	10	802 463	--	--	1	512 504
Pêches et Océans Canada	237	980 593	--	--	21	242 200
Santé Canada	--	--	--	--	3	1 636 772
Affaires indiennes et du Nord Canada (Programme des affaires indiennes et inuites)	--	--	--	--	2	2 624 767
Affaires indiennes et du Nord Canada (Programme des affaires du Nord)	11	194 934	9	34 716 777	4	10 420 073
Défense nationale	2	385 613	--	--	12	22 710 650
Ressources naturelles Canada	2	100 186	--	--	--	--
Agence Parcs Canada	14	284 830	--	--	2	579 064
Gendarmerie royale du Canada	51	386 826	--	--	--	--
Transports Canada	14	483 987	--	--	2	6 551 509
Total	369	4 166 194	9	34 716 777	47	45 277 539

2.1 Réalisations des projets de suivi et d'entretien, ainsi que d'assainissement et de gestion du risque du PAALFC

Au cours de 2004-2005, le PAALFC a financé 40 nouveaux projets et 16 projets déjà approuvés pour des lieux fédéraux contaminés où des activités visant à réduire les risques pour la santé humaine et l'environnement ont été effectuées. De l'information sur les travaux réalisés à chacun des 56 sites prioritaires se trouve à l'annexe 1 : Rapport sur les progrès accomplis à chacun des lieux du PAALFC.

Les progrès relatifs à la gestion des lieux qui présentent les plus grands risques sont suivis conformément aux dix étapes de l'Approche fédérale en matière de lieux contaminés du GTGLC (voir l'encadré à droite).

La figure 4 (page suivante) illustre, à l'aide du processus en dix étapes, les progrès effectués pour chacun des projets financés par le PAALFC au cours des deux exercices (2003-2004 et 2004-2005). Comme elle le montre, il arrive que des projets connaissent une « régression » apparente à l'étape dont il est fait état à la fin de l'exercice. Cela se produit parce que, dans le cas des gros projets complexes, les travaux d'assainissement et d'évaluation sont souvent effectués simultanément. Les nouveaux renseignements que fournit le travail d'évaluation peuvent amener le gestionnaire du projet à réviser l'importance des progrès accomplis lorsque de nouveaux contaminants sont découverts ou si la contamination est plus étendue que ce qu'on avait d'abord cru. Parfois aussi, on décide de réorganiser ou d'améliorer un projet d'assainissement. Il s'ensuit qu'il y a plus de travail à faire que ce qui avait été prévu; il peut donc être nécessaire de réviser la dernière étape en cours ou terminée, à la fin de l'exercice, afin de tenir compte de ce changement.

Approche fédérale pour le traitement des lieux contaminés : Processus en dix étapes

Étape 1 – *Repérage des lieux suspects* : Permet d'établir si un lieu pourrait être contaminé d'après les activités (passées ou présentes) menées sur le lieu ou à proximité de ce dernier.

Étape 2 – *Examen historique* : Collecte et examen de tous les renseignements historiques se rapportant au lieu.

Étape 3 – *Essais initiaux* : Cette étape permet d'établir provisoirement en quoi consiste la contamination et quel est l'état d'un lieu.

Étape 4 – *Classification du lieu contaminé au moyen du Système national de classification des lieux contaminés du CCME* : Permet d'affecter un ordre de priorité au lieu pour les activités futures d'enquête, d'assainissement ou de gestion du risque.

Étape 5 – *Essais détaillés* : Portent sur des zones préoccupantes précises, relevées à l'étape 3, et fournissent des enquêtes et des analyses plus approfondies.

Étape 6 – *Reclassification du lieu à l'aide du Système national de classification du CCME* : Actualisation du rang accordé d'après les résultats des essais détaillés.

Étape 7 – *Élaboration d'une stratégie d'assainissement ou de gestion du risque* : Élaboration d'un plan particulier au site pour régler les problèmes de contamination.

Étape 8 – *Mise en œuvre de la stratégie d'assainissement ou de gestion du risque* : Mise en œuvre du plan particulier au site qui s'attaque aux problèmes de contamination.

Étape 9 – *Échantillonnage de confirmation et rapport final* : Consiste à vérifier si la stratégie d'assainissement et de gestion du risque est une réussite et à recueillir des données à ce sujet.

Étape 10 – *Suivi à long terme* : Si nécessaire, pour que les objectifs d'assainissement et de gestion du risque à long terme soient atteints.

Source : Approche fédérale en matière de lieux contaminés, 1999.

Note : Les étapes indiquent à quel stade le site en est rendu, et non pas l'effort associé à chacune des étapes. L'étape 8 nécessite beaucoup plus de temps et d'efforts que les autres.

Figure 4 : Progrès des projets financés par le PAALFC en 2004-2005

Étapes du processus en dix étapes (de l'Approche fédérale pour les lieux contaminés)													
Gardien fédéral	Projet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Montant du financement du PAALFC dépensé pendant l'exercice 2004-2005 (\$)	Dépenses depuis le début du programme (\$)
Suivi et entretien													
AINC-PAN	Mine Faro											10 677 518	20 525 376
AINC-PAN	Mine Giant											6 787 402	12 575 246
AINC-PAN	Mine Colomac											8 331 100	18 831 100
AINC-PAN	Mine Mount Nansen											932 180	1 599 342
AINC-PAN	Mines Silver Bear											791 239	791 239
AINC-PAN	Mine Tundra-Taurcanis											1 207 804	1 207 804
AINC-PAN	Mine Clinton Creek											799 958	1 404 223
AINC-PAN	Mine United Keno Hill											2 636 530	3 991 316
AINC-PAN	Mine Discovery											2 553 046	2 553 046

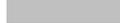
-  : Étapes terminées avant 2003-2004
-  : Étapes effectuées pendant l'exercice 2003-2004
-  : Étapes effectuées pendant l'exercice 2004-2005
-  : Retour à une étape antérieure pour réévaluation
-  : Étape 10 - surveillance à long terme

Figure 4 : suite

Étapes du processus en dix étapes (de l'Approche fédérale en matière de lieux contaminés)													
Oganisme ou ministère gardien fédéral	Projet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Montant du financement du PAALFC dépensé pendant l'exercice 2004-2005 (\$)	Dépenses depuis le début du programme (\$)
Projets d'assainissement et de gestion des risques													
AINC-PAN	Île Résolution											7 154 394	16 091 094
AINC-PAN	CAM F- lac Sarcpa											912 229	912 229
AINC-PAN	FOX C - fjord Ekalugad											1 051 861	1 051 861
AINC-PAN	Mine Port Radium											1 301 589	1 301 589
AINC-SAAII	Oxford House											551 880	551 880
AINC-SAAII	Barren Lands											2 072 887	2 072 887
MDN	Valcartier											1 520 400	1 969 400
MDN	Saglek											5 495 000	17 563 000
MDN	Caseme Harvey											1 971 511	8 276 249
MDN	14e Escadre Greenwood											558 259	558 259
MDN	Fox-M											3 474 404	6 863 404
MDN	PIN 4											47 597	1 650 597
MDN	DYE-M											4 189 678	4 189 678

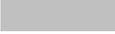
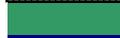
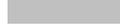
-  : Étapes terminées avant 2003-2004
-  : Étapes effectuées pendant l'exercice 2003-2004
-  : Étapes effectuées pendant l'exercice 2004-2005
-  : Retour à une étape antérieure pour réévaluation
-  : Étape 10 - surveillance à long terme

Figure 4 : suite

Étapes du processus en dix étapes (de l'Approche fédérale en matière de lieux contaminés)													
Oganisme ou ministère gardien fédéral	Projet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Montant du financement du PAALFC dépensé pendant l'exercice 2004-2005 (\$)	Dépenses depuis le début du programme (\$)
Projets d'assainissement et de gestion des risques													
MDN	Colwood											1,222,798	1,222,798
MDN	Suffield											500,868	564,868
MDN	Goose Bay - parc de stockage											358,337	358,337
MDN	Goose Bay - stockage de survie											128,412	128,412
MDN	CAM-2											3,243,387	3,243,387
TC	Baie Rock											4,451,509	4,451,509
TC	Ancien site radar 59											2,100,000	2,100,000
EC	Centre environnemental du Pacifique											512,504	1,521,888
HC	Lac Weagamow											942,992	1,252,509
HC	Kasabonika											448,980	448,980
HC	Lansdowne House											244,800	244,800

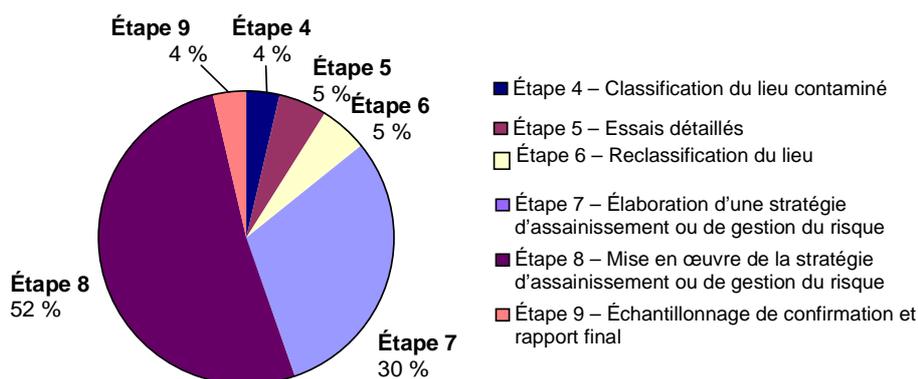
Figure 4 : suite

Étapes du processus en dix étapes (de l'Approche fédérale pour les lieux contaminés)													
Oganisme ou ministère gardien fédéral	Projet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Montant du financement du PAALFC dépensé pendant l'exercice 2004-2005 (\$)	Dépenses depuis le début du programme (\$)
Projets d'assainissement et de gestion des risques													
MPO	Belleville											175,000	216,415
MPO	20 phares											67,200	67,200
APC	Parc national Banff											554,064	554,064
APC	Parc national des Glaciers											25,000	25,000

-  : Étapes terminées avant 2003-2004
-  : Étapes effectuées pendant l'exercice 2003-2004
-  : Étapes effectuées pendant l'exercice 2004-2005
-  : Retour à une étape antérieure pour réévaluation
-  : Étape 10 - surveillance à long terme

La figure 5 (ci-dessous) fournit une vue d'ensemble de la dernière étape des travaux, en fonction du nombre total de projets du PAALFC, qui ont reçu du financement pour des activités d'assainissement et de gestion du risque, ainsi que de suivi et d'entretien en 2004-2005. La moitié environ (52 p.100) de tous les projets sont à l'étape 8 de l'approche du GTGLC pour les lieux fédéraux contaminés (voir l'encadré à la page 11 pour plus de renseignements sur le processus en dix étapes). La plupart des projets qui se trouvent à l'étape 8 sont des phares du MPO.

Figure 5 : Situation des projets de suivi et d'entretien, ainsi que d'assainissement et de gestion du risque du PAALFC, par étape

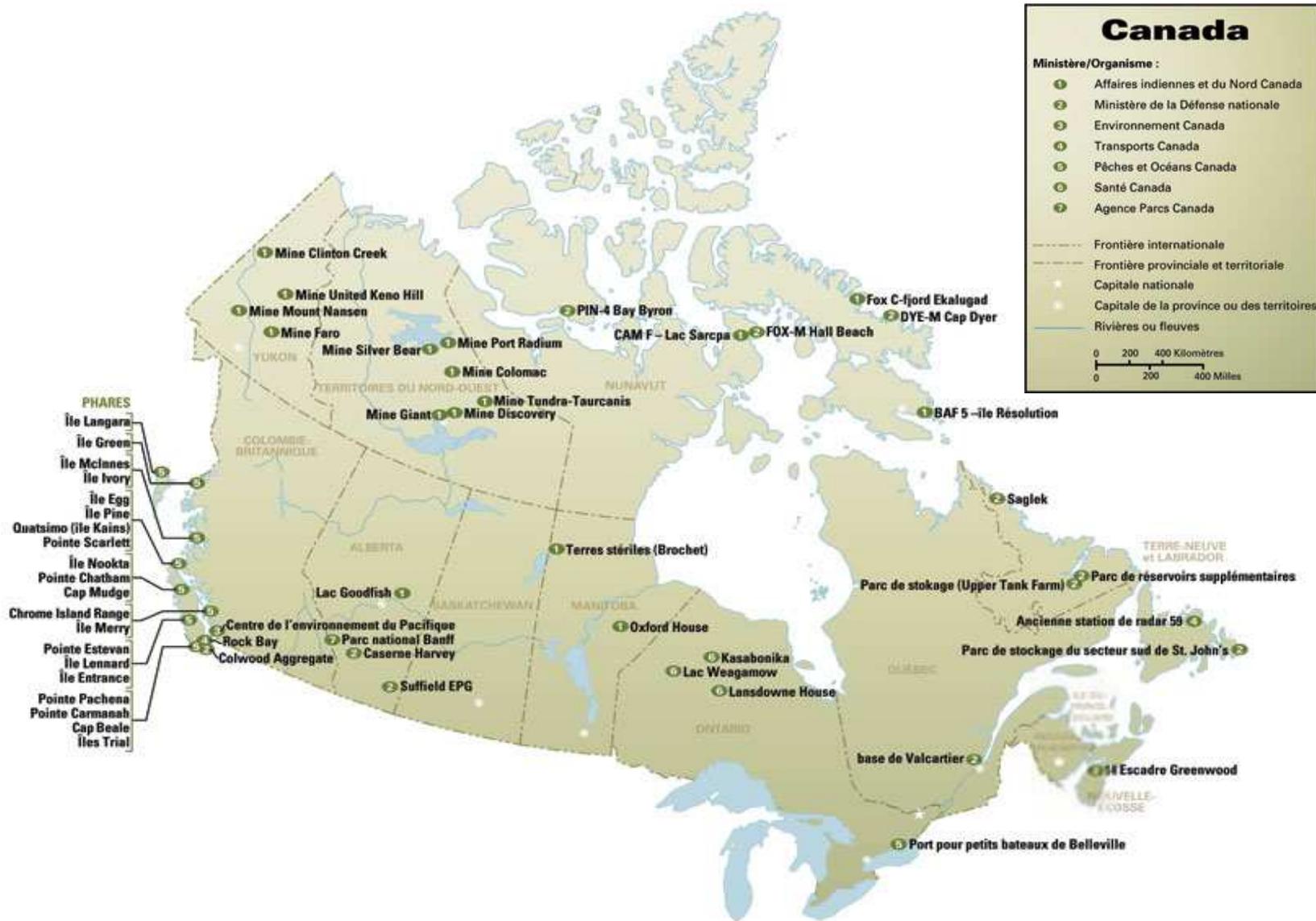


2.2 Emplacement des projets de suivi et d'entretien, ainsi que d'assainissement et de gestion du risque du PAALFC

Le PAALFC aide les gardiens à s'attaquer à la question des lieux contaminés partout au Canada. La distribution, dans les provinces et les territoires, des projets de suivi et d'entretien ainsi que d'assainissement et de gestion du risque où des travaux ont été effectués au cours des deux premières années du programme (2003-2004 et 2004-2005) est illustrée sur la carte de la page suivante (figure 6). La concentration relativement grande de projets d'assainissement et de gestion du risque en Colombie-Britannique est due au travail effectué en ce moment par le MPO qui, en 2004-2005, a travaillé sur 20 projets en Colombie-Britannique dans le cadre de son programme à grande échelle d'assainissement pour les phares.

Comme le montre la carte, les trois principaux participants au cours des deux premières années du programme ont été le MPO (21 projets), Affaires indiennes et du Nord Canada (16 projets) et le ministère de la Défense nationale (13 projets). Il faut cependant remarquer que le MPO a un grand nombre de petits projets d'assainissement et de gestion du risque. Bien qu'Affaires indiennes et du Nord Canada et le ministère de la Défense nationale aient moins de projets, plusieurs sont de gros projets (c.-à-d. de plus de 1 million de dollars) et ils représentent au total environ 88 p. 100 des dépenses du PAALFC effectuées par les gardiens pour les projets de suivi et d'entretien ainsi que d'assainissement et de gestion du risque. Veuillez consulter l'annexe 6 où se trouve de l'information financière détaillée.

Figure 6 : Projets prioritaires du PAALFC où des travaux ont été effectués en 2003-2004 et en 2004-2005



Le tableau ci-dessous montre la répartition des projets de suivi et d'entretien ainsi que d'assainissement et de gestion du risque par province et territoire. La Colombie-Britannique compte le plus grand nombre de projets. Soixante-dix pour cent environ du financement est consacré à des projets du ministère de la Défense nationale et d'Affaires indiennes et du Nord Canada dans le Nord (Territoires du Nord-Ouest, Yukon et Nunavut).

Figure 7 : *Répartition des projets de suivi et d'entretien ainsi que d'assainissement et de gestion du risque, par province et territoire*

Province / territoire	Nombre de projets	Fonds du PAALFC dépensés
Colombie-Britannique	24	6 279 011
Alberta	3	3 026 443
Manitoba	2	2 624 767
Ontario	4	1 811 772
Québec	1	1 520 400
Nouvelle-Écosse	1	558 258
Terre-Neuve	4	8 081 749
Territoires du Nord-Ouest	6	20 972 180
Yukon	4	15 046 186
Nunavut	7	20 073 550
Total	56	79 994 316

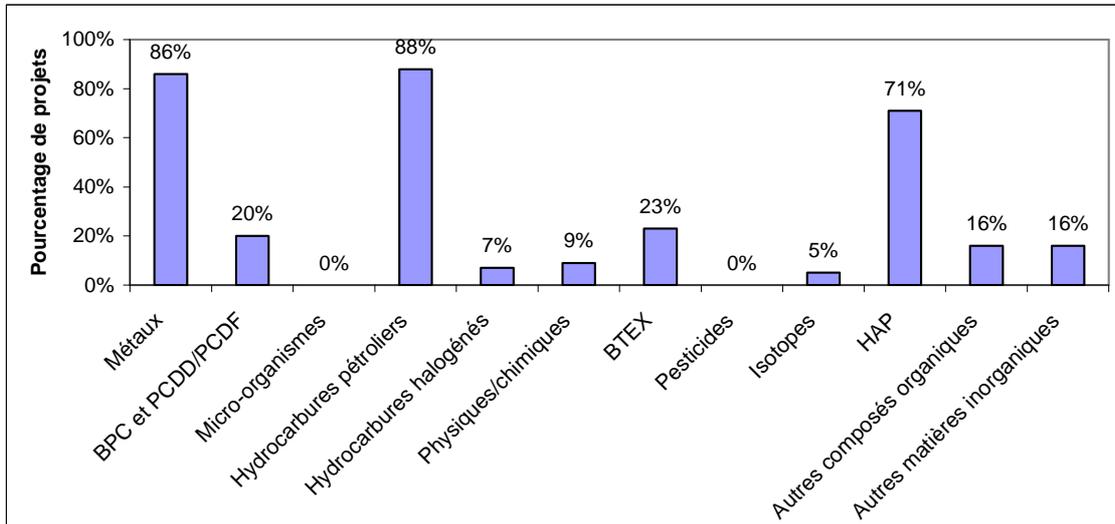
2.3 Nature de la contamination dans les projets de suivi et d'entretien, et d'assainissement et de gestion du risque financés par le PAALFC

Un site contaminé est une zone dans laquelle les substances sont présentes à des concentrations supérieures aux valeurs naturelles normales et constituent, ou constitueront vraisemblablement, un danger immédiat ou à long terme pour la santé humaine ou l'environnement. Pour déterminer les risques causés par un lieu contaminé, il faut identifier les contaminants préoccupants, établir quels sont les récepteurs possibles, déterminer les voies d'exposition probables et évaluer l'importance des risques en fonction de ces dernières. L'annexe 5 fournit plus de renseignements sur la façon d'évaluer les risques pour la santé humaine et l'environnement que représente un lieu fédéral contaminé.

Un large éventail de substances contamine les sites ciblés pour le financement du PAALFC en 2004-2005. La contamination est très souvent due à la présence d'hydrocarbures pétroliers (88 p. 100), de métaux (86 p. 100) et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (71 p. 100). Cette contamination se trouvait très souvent dans les sols de surface (84 p. 100) et les eaux souterraines (41 p. 100). Le pourcentage élevé de sols de surface contaminés par les hydrocarbures pétroliers provient, selon notre expérience, de réservoirs de stockage qui fuient. Les gardiens fédéraux, non seulement prennent des mesures pour assainir ces lieux contaminés, mais aussi pour réduire le risque que ce type de contamination se reproduise dans l'avenir. Les graphiques de cette partie utilisent l'information sur la contamination fournie par les gardiens à la fin de l'année. Il faut remarquer que, pour un site donné, plus d'un type de milieu peut être contaminé et il peut y avoir plus d'un contaminant; la somme des pourcentages des graphiques ci-dessus n'égalent pas 100 p. 100.

La figure 8 illustre la répartition de chacun des types de contaminants pour tous les projets.

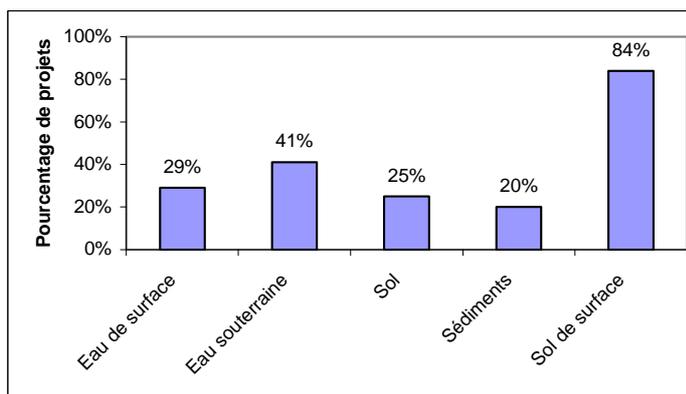
Figure 8 : Types de contaminants dans les sites d'assainissement et de gestion du risque ainsi que de suivi et d'entretien



Note : La catégorie Physiques/chimiques inclut des facteurs tels que la température, le pH, la turbidité et les matières dissoutes totales.

La figure 9 (ci-dessous) montre l'endroit de la contamination pour chacun des projets. Cette information est importante parce que les lignes directrices sur la qualité environnementale pour chacun des contaminants peuvent différer selon que ce contaminant se trouve dans l'eau de surface, les eaux souterraines, le sol ou les sédiments. Ces lignes directrices sont censées protéger, maintenir et améliorer la qualité de l'environnement. Elles sont caractérisées par des concentrations numériques ou des énoncés d'exposés narratifs recommandés parce qu'il s'agit de niveaux ne faisant courir qu'un risque négligeable aux organismes vivants, à leurs fonctions, ou aux interactions nécessaires au maintien de la santé des écosystèmes.

Figure 9 : Milieux contaminés sur les sites de projets d'assainissement et de gestion du risque ainsi que de suivi et d'entretien



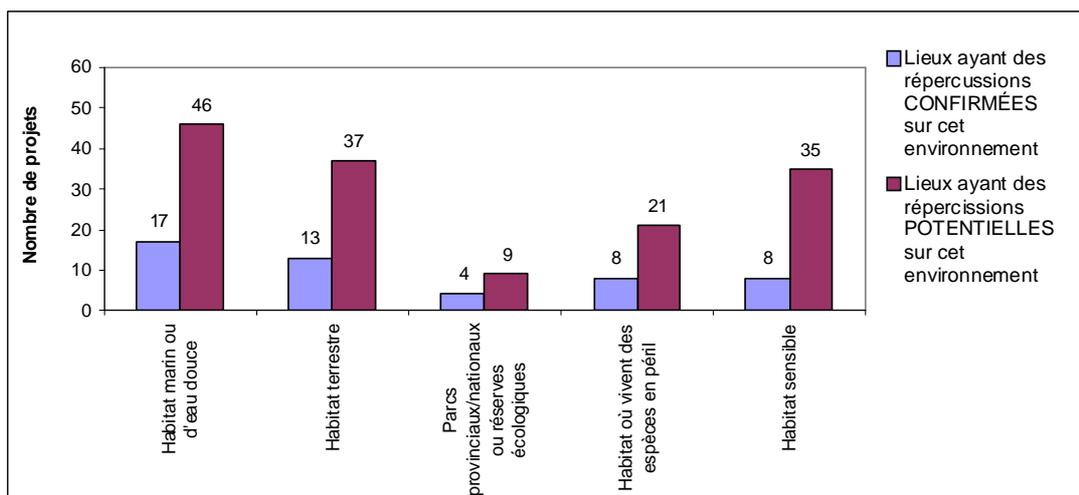
L'impact de la contamination sur l'environnement a été mesuré à chacun des sites en fonction du risque que la contamination représente pour l'écologie. Les répercussions écologiques confirmées les plus fréquentes sont celles qui perturbent l'écologie marine ou l'eau douce (17 des 56 projets, soit 30 p. 100), comme le montre la figure 10.

L'habitat des plantes et des espèces sauvages a été classé en cinq milieux :

1. L'habitat marin ou d'eau douce;
2. L'habitat terrestre;
3. Les parcs nationaux/provinciaux ou les réserves écologiques;
4. L'habitat où vivent des espèces en péril;
5. L'habitat vulnérable.

Le processus d'évaluation des risques écologiques détermine les effets de chacun des projets sur un habitat. Les résultats de l'analyse des données de 2004-2005 correspondent à ceux qui ont été obtenus en 2003-2004, car la menace potentielle pour l'écologie marine était l'aspect qui revenait le plus fréquemment parmi tous les projets, bien que ce résultat ne soit pas aussi évident dans l'analyse des données de 2004-2005 en raison de la taille plus grande de l'échantillon (56 projets en 2004-2005 contre 18 en 2003-2004).

Figure 10 : Répercussions écologiques confirmées ou potentielles sur l'environnement



Note : Une répercussion écologique confirmée ou potentielle sur un habitat vulnérable peut se répercuter sur les espèces sauvages, la vie aquatique, la végétation ou les espèces migratrices (y compris les lieux de reproduction ou les aires de frai) ainsi que sur les régions où la biodiversité est dense (référence: Feuille de travail, niveau 1, évaluation des risques écologiques (ERE)).

2.4 Lieux prioritaires du PAALFC

2.4.1 Approbation des demandes de financement et dépenses du PAALFC

La figure 11 présente le nombre de projets dont la demande de financement au PAALFC a été approuvée ainsi qu'un résumé des sommes du PAALFC réellement dépensées et des dépenses des ministères et organismes. Il y est également spécifié si les accords de financement 70:30 et 90:10 ont été respectés ou dépassés.

Figure 11 : Résumé des demandes de financement de projet approuvées et des dépenses réelles pour 2004-2005

Type de projet	Financement accordé par le PAALFC	Travaux terminés au cours de l'exercice financier 2004-2005				
		Nombre de projets	Sommes du PAALFC dépensées	Pourcentage des dépenses totales	Dépenses ministérielles	Pourcentage des dépenses totales
Suivi et entretien	34,89 M\$	9	34,72 M\$	73	12,87 M\$	27
Assainissement	50,23 M\$	47	45,28 M\$	70	19,38 M\$	30
Évaluation	4,48 M\$	369	4,16 M\$	57	3,16 M\$	43
TOTAL	89,60 M\$	425	84,16 M\$		35,41 M\$	

2.4.2 Projets d'évaluation

Outre la réalisation d'activités de suivi et d'entretien, et d'assainissement dans les 56 lieux prioritaires, les fonds du PAALFC ont aussi servi à financer 369 projets d'évaluation. Dans certains cas, un projet d'évaluation porte sur plus d'un site. Par exemple, en 2004-2005, le MPO a exécuté 237 projets d'évaluation portant sur 295 sites. Les fonds du PAALFC sont affectés chaque année et il n'existe pas de disposition pour le financement pluriannuel des évaluations.

Les projets qui reçoivent des fonds du PAALFC pour des évaluations traversent les étapes 1 à 6 du *Processus en dix étapes*. Le financement de projets d'évaluation représente une partie importante du PAALFC puisqu'il s'agit de circonscrire et d'analyser de façon détaillée la nature et l'étendue de la contamination, ce qui aide à déterminer quels sont les risques pour la santé humaine et pour l'environnement, et donc à estimer de façon plus précise l'importance du passif financier.

La figure 12a présente une répartition des projets d'évaluation effectués dans chacune des provinces et des territoires. La Colombie-Britannique est la province où le plus grand nombre de projets d'évaluation (122) ont été réalisés en 2004-2005, en grande partie en raison des 102 projets effectués par le MPO. La figure 12b fournit une répartition du nombre de projets d'évaluation par gardien fédéral. Le MPO a procédé à la plupart des évaluations en 2004-2005.

Figure 12a : Nombre de projets d'évaluation par province/territoire

Province/ territoire	Nombre de projets	Fonds du PAALFC dépensés
Colombie-Britannique	122	990 761
Alberta	18	371 367
Saskatchewan	8	72 990
Manitoba	14	280 192
Ontario	21	469 163
Québec	75	713 540
Nouveau-Brunswick	10	37 194
Nouvelle-Écosse	36	249 199
Île-du-Prince-Édouard	7	37 465
Terre-Neuve	33	485 736
Territoires du Nord-Ouest	10	111 651
Yukon	3	82 220
Nunavut	12	264 716

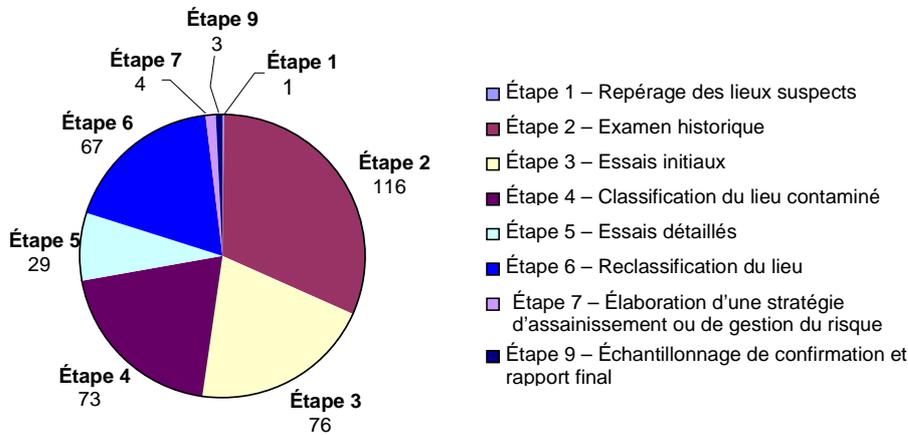
Figure 12b : Nombre de projets d'évaluation par gardien fédéral

Gardien fédéral	Nombre de projets	Fonds du PAALFC dépensés
Agriculture et Agroalimentaire Canada	10	230 475
Agence des services frontaliers du Canada	4	36 203
Agence canadienne d'inspection des aliments	10	100 450
Service correctionnel du Canada	4	179 634
Pêches et Océans Canada	237	980 593
Ministère de la Défense nationale	2	385 613
Environnement Canada	10	802 463
AINC* (Programme des affaires du Nord)	11	194 934
Ressources naturelles Canada	2	100 186
Agence Parcs Canada	14	284 830
Gendarmerie royale du Canada	51	386 826
Transports Canada	14	483 987

*AINC = Affaires indiennes et du Nord Canada

La figure 13 fournit un aperçu global de la dernière étape au cours de laquelle du travail a été effectué pour les projets d'évaluation du PAALFC ayant reçu des fonds en 2004-2005. Tout juste un peu plus du quart (31 p.100) des projets d'évaluation sont rendus à l'étape 2 de l'Approche fédérale en matière de lieux contaminés du GTGLC (consulter l'encadré à la page 11 pour en apprendre davantage sur le Processus en dix étapes). De temps à autre, la dernière étape mentionnée pour un projet d'évaluation est postérieure à la 6^e, le point final habituel pour le financement d'un projet d'évaluation. Cela peut se produire lorsqu'il faut procéder à des travaux d'évaluation supplémentaires pour un projet complexe avant que les travaux d'assainissement ne commencent. De plus, dans des circonstances très précises, il est plus efficace de procéder à l'évaluation et à l'assainissement dans un délai très court. Cette démarche convient à des projets comme les stations hydrométriques d'Environnement Canada pour lesquels il est plus rentable d'évaluer et de corriger la contamination limitée de ces lieux en peu de temps (consulter l'encadré ci-dessous sur les stations hydrométriques pour plus d'information). Cependant, la majorité des projets d'évaluation pour lesquels du travail supplémentaire doit être effectué demandent des fonds pour l'assainissement et la gestion du risque au cours des années subséquentes, s'ils satisfont aux critères d'admissibilité du PAALFC.

Figure 13 : Situation des projets d'évaluation du PAALFC par étape



Environnement Canada : Évaluation de stations hydrométriques

Environnement Canada, en collaboration avec les provinces et AINC, exploite ou a exploité 1 308 stations hydrométriques qui ont utilisé, dans le passé, des instruments renfermant du mercure élémentaire. Ces instruments ont été remplacés ou enlevés. À partir de 1997, des évaluations d'un échantillon représentatif de ces sites, effectuées dans le cadre de la phase II, ont montré qu'il est possible que des déversements de mercure élémentaire les aient contaminés. Jusqu'à maintenant, environ 886 sites ont été évalués et assainis. On prévoit que les 422 sites restant seront terminés pour la fin de l'exercice 2008-2009.

Des travaux sont aussi prévus pour l'évaluation de 367 sites hydrométriques qui sont, ou ont utilisé des bassins de tranquillisation en bois traité à la créosote. Comme mesure de suivi aux travaux de la phase I terminés en 1998, les évaluations de la phase II doivent déterminer les mesures nécessaires pour régler ce problème.

Au total, une somme de 4 480 000 \$ a été approuvée pour les dépenses relatives à l'évaluation des sites en 2004-2005. Un gardien, la Gendarmerie royale du Canada, a bénéficié d'un montant de 105 422 \$ provenant du PAALFC qui a été transféré de l'exercice 2003-2004 à l'exercice 2004-2005. Au cours de l'année, comme le montre la figure 11, la contribution des gardiens a été de 3 159 367 \$ et ils ont utilisé 4 166 194 \$ du financement du PAALFC. Comme l'indique le tableau financier de l'annexe 6b, la différence entre les dépenses prévues et les dépenses réelles pour les projets d'évaluation a été de 394 728 \$ après un rajustement qui tient compte des fonds transférés de l'exercice antérieur (105 422 \$) et des fonds qui ont été retournés au PAALFC (24 500 \$). La différence est due à deux facteurs :

1. Les gardiens qui ont reçu des fonds et ne pouvaient pas terminer les travaux au cours de cet exercice financier ont remis le travail à la saison suivante et ont transféré à l'exercice 2005-2006⁵ une somme inutilisée de 238 507 \$.
2. Un montant de 156 220 \$ provenant du PAALFC n'a pas été dépensé (des précisions se trouvent à l'annexe 6 : Tableaux des dépenses).

La différence entre les dépenses prévues et les dépenses réelles pour les évaluations est attribuable à divers facteurs incluant la réaffectation du financement de lieux déjà approuvés pour répondre à un besoin d'évaluation plus urgent, la modification des exigences ou des priorités des

⁵ Les fonds d'évaluation transférés pour l'exercice 2005-2006 seront répartis de la façon suivante : GRC, 32 021 \$, Parcs Canada, 18 620 \$, et Services correctionnels Canada, 187 866 \$.

ministères et la difficulté d'estimer le coût prévu des évaluations puisque la nature et l'étendue de la contamination ne sont pas connues au début d'un projet.

Le Secrétariat a identifié un certain nombre de lacunes dans les rapports de projets d'évaluation. Elles concernent la classification des sites, le numéro de l'inventaire des sites contaminés fédéraux et les résultats de l'évaluation. Ces problèmes seront résolus pour la production des rapports futurs.

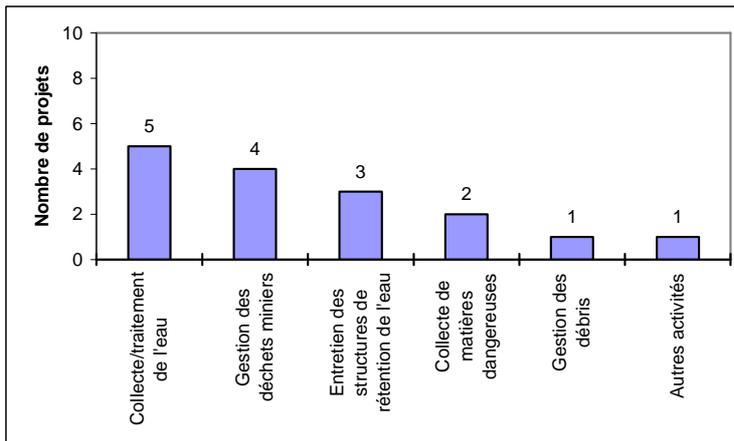
2.4.3 Projets de suivi et d'entretien

Les activités de suivi et d'entretien sont effectuées lorsqu'il existe un danger imminent pour la santé humaine ou pour l'environnement; cette démarche est requise pour un petit nombre de gros projets. Les mesures de suivi et d'entretien à court terme visent à enrayer la propagation de la contamination lorsqu'il faut intervenir immédiatement. Elles permettent d'étudier et d'élaborer complètement les options d'assainissement. Ces activités sont généralement entreprises sur le site de mines abandonnées ou inexploitées, ou dans d'autres lieux où la contamination est importante.

Les gardiens utilisent diverses méthodes et approches en fonction du projet et de la nature des risques existants. Ils gèrent les problèmes sanitaires et environnementaux et maintiennent l'infrastructure nécessaire, comme les structures de soutènement et les autres mesures de gestion du risque servant à recueillir et à traiter l'eau. Les activités effectuées consistent, entre autres, à surveiller les lieux, à afficher des mises en garde, à limiter l'accès aux lieux, à modifier l'utilisation du sol du site, ou celui à proximité, à isoler les contaminants ou les polluants en les stabilisant, à ériger des parois, à recouvrir le site et à procéder à un assainissement partiel. Il est à noter que les catégories « assainissement et gestion du risque » et « suivi et entretien » ne s'excluent pas mutuellement; certaines des activités classées dans la catégorie suivi et entretien peuvent être effectuées au cours d'un projet d'assainissement et de gestion du risque et vice versa.

En 2004-2005, le PAALFC a financé neuf projets de suivi et d'entretien. Bon nombre de ces projets concernaient des mines abandonnées ou inexploitées dans le Nord dont Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC) est maintenant responsable. Lorsque des propriétaires privés ont abandonné leur propriété conformément à la législation de l'époque ou lorsque des entreprises ont fait faillite, nombre de ces sites sont devenus la responsabilité du gouvernement du Canada, sous la garde des AINC. La figure 14 présente la répartition des activités de suivi et d'entretien qui ont eu lieu dans le cadre des projets de suivi et d'entretien financés par le PAALFC en 2004-2005. Plus d'un type d'activités se sont déroulées à certains des endroits.

Figure 14 : Activités de suivi et d'entretien



Note : Les autres activités incluent la surveillance de la vibration et de la qualité de l'air et l'inspection géotechnique des barrages.

Affaires indiennes et du Nord : Suivi et entretien à la mine Faro

Le complexe de la mine Faro est situé au centre du Yukon, à environ 200 km au nord-nord-est de Whitehorse. De 1969 à 1998, la mine Faro était le principal site d'exploitation de zinc et de plomb au Canada. Le complexe minier est accessible par la route depuis Faro, une ville située à environ 25 km plus au sud. La mine n'est plus en exploitation depuis que l'entreprise a mis un terme à ses activités à la fin de 1998. Le gouvernement fédéral et le gouvernement territorial ont tenté, sans succès, de vendre la propriété ou de trouver un exploitant au sein du secteur privé. En 2003, il a été établi que la propriété n'était pas viable sur le plan économique, ce qui a permis de planifier la fermeture permanente du site. Un plan complet d'abandon des lieux devrait être terminé pour 2006. Actuellement, un séquestre intérimaire nommé par le tribunal (nommé en avril 1998 grâce à des fonds fournis par AINC) supervise les programmes de suivi et d'entretien en cours sur le site de la mine.

Aujourd'hui, le site est formé d'amas de stériles, d'installations de traitement du minerai, d'usines de traitement des eaux, d'installations d'élimination des résidus et de divers autres bâtiments. Un grand bassin d'accumulation de résidus contient, selon les estimations, 54 millions de tonnes de résidus contaminés par le zinc et trois grandes excavations à ciel ouvert renferment de l'eau contenant de fortes concentrations de métaux. L'eau de surface y est contaminée et doit être traitée avant d'être libérée dans l'environnement.

En 2004-2005, les activités de suivi et d'entretien ont consisté à réparer et à entretenir les infrastructures ainsi qu'à évaluer de façon continue l'eau souterraine sous les bassins. Des évaluations et des études techniques des solutions de rechange pour l'assainissement ont également été effectuées. Les dangers pour la santé et la sécurité gérés à la mine sont causés par les bâtiments délabrés, les excavations à ciel ouvert et la possibilité d'exposition au plomb. La mine a aussi eu une influence sur l'utilisation traditionnelle de la région de Faro par les Dénas de Ross River, une Première nation du Yukon, qui ont manifesté leurs préoccupations concernant les répercussions de l'exploitation minière et des résidus sur les espèces sauvages.

En 2004-2005, un montant de 34 890 950 \$ a été approuvé pour les projets de suivi et d'entretien. Comme le montre la figure 11, la contribution des gardiens au cours de l'exercice s'est établie à 12 864 925 \$; ils ont utilisé 34 716 777 \$ provenant du PAALFC. La différence entre les fonds alloués par le PAALFC et les dépenses réelles est de 174 173 \$. Elle a été consacrée à des projets d'assainissement et de gestion du risque (des précisions se trouvent à l'annexe 6 : Tableaux des dépenses).

2.4.4 Projets d'assainissement et de gestion du risque

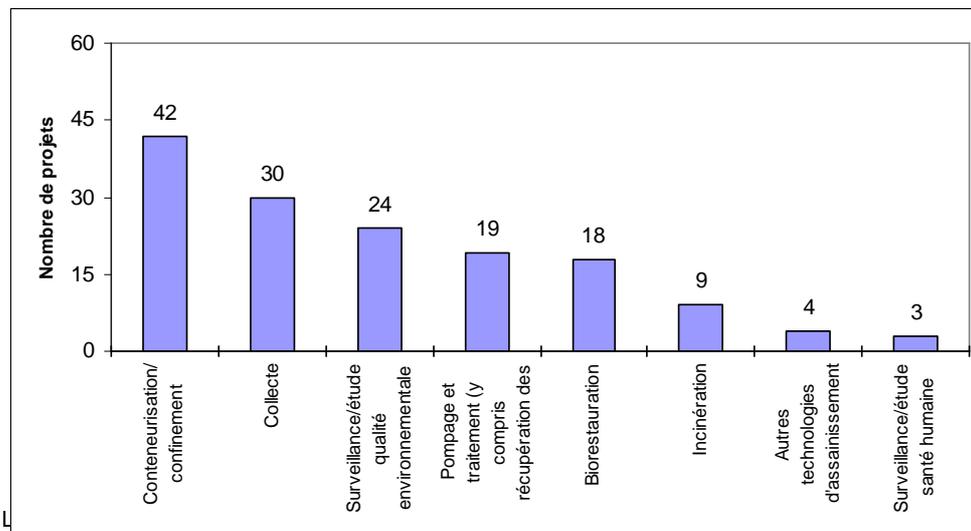
Après l'évaluation d'un site, les gardiens fédéraux préparent un plan d'action d'assainissement et de gestion du risque conçu et mis en œuvre en collaborant étroitement avec divers spécialistes (p. ex., consultants, entrepreneurs et gens de métier). Ils en supervisent l'élaboration. Ce plan inclut les diverses options possibles qui tiennent compte des conditions spécifiques de l'endroit et recommande finalement la meilleure méthode pour diminuer les risques pour la santé humaine et l'environnement. Les activités d'assainissement courantes réduisent l'exposition à divers contaminants en les enlevant, en les détruisant ou en les confinant.

La consultation du public et le partage de l'information, en particulier avec les collectivités se trouvant à proximité des lieux où les travaux seront effectués, jouent un rôle important dans la planification et la mise en œuvre des projets d'assainissement. Les gardiens partagent l'information avec les collectivités avoisinantes en tenant des séances d'information publique, des ateliers et d'autres activités de communication.

La figure 15 présente la répartition des activités d'assainissement et de gestion du risque qui ont été effectuées dans le cadre des projets du PAALFC en 2004-2005. Ces travaux font partie de l'étape 8 du *Processus en dix étapes* qui comprend plusieurs types d'activités, allant de l'obtention des permis et du choix d'un entrepreneur à l'incinération et à l'élaboration d'un programme de surveillance de la qualité de l'environnement. Elle englobe des activités de suivi et d'entretien, ainsi que d'assainissement et de gestion du risque. Compte tenu du grand nombre de tâches qui doivent être effectuées durant cette étape et de leur diversité, il peut s'écouler des années avant qu'un projet ne puisse passer à l'étape suivante. Les sites qui ont atteint l'étape 9 du *Processus* sont considérés comme « assainis » et font l'objet d'une surveillance à long terme si nécessaire.

La figure 15 porte sur les principales activités d'assainissement qui ont eu lieu en 2004-2005 : la conteneurisation/le confinement (75 p. 100 des projets) et la collecte des contaminants (54 p. 100). Les activités de gestion du risque forment aussi une partie importante des travaux effectués à l'étape 8. Gérer les risques consiste à choisir et à mettre en œuvre une stratégie permettant de les maîtriser, puis à en surveiller et en évaluer l'efficacité. La figure 15 montre que 43 p. 100 des projets (24) concernent la surveillance ou l'étude de la qualité de l'environnement.

Figure 15 : Activités d'assainissement et de gestion du risque réalisées au cours des projets de suivi et d'entretien, d'assainissement et de gestion du risque



La biorestauration est une des techniques d'assainissement les plus innovatrices parmi celles qui sont utilisées sur les sites fédéraux contaminés parce qu'elle nettoie le site, alors que la pratique courante au sein de l'industrie consiste à recueillir ou à conteneuriser les contaminants. La biorestauration s'effectue par un processus de biodégradation qui utilise des microorganismes (ex. les bactéries et les champignons microscopiques) pour décomposer la matière organique et la transformer en biomasse, en produits intermédiaires et en sous-produits, comme le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et les sels inorganiques⁶.

La biorestauration est en général choisie parce que c'est une technologie rentable et que les contaminants sont transformés *in situ*. Il faut toutefois beaucoup de temps avant que le processus ne soit complété et il ne convient que pour certains types de contaminants. De plus, il faut surveiller le processus de biodégradation pour que les conditions soient optimales. Cinq des sept gardiens qui ont effectué des activités d'assainissement et de gestion du risque ont utilisé cette technologie pour certains de leurs projets. Santé Canada s'en est servi pour deux de ses trois projets. C'est la Défense nationale qui l'a le plus utilisée, soit pour six projets au total.

⁶ Publication du Groupe de travail sur la gestion des lieux contaminés (GTGLC) : « Les technologies d'assainissement des lieux contaminés : manuel de référence », chapitre 2, section 2.3.2.

Parcs Canada : Assainissement au parc national Banff – rue Cougar

Ce site est situé dans un quartier résidentiel de Banff et il est contaminé à l'arsenic, au baryum, au chrome, au cuivre, au plomb, au mercure, au sélénium, à l'étain et au zinc. Les principaux contaminants parmi ces métaux lourds sont le cuivre, le plomb et le zinc parce que leurs concentrations sont élevées. La contamination vient probablement d'une vieille décharge utilisée entre 1901 et 1907 pour les cendres, les ordures ménagères, les scories et les autres débris. Les scories, abondantes parce que le charbon alimentait les locomotives et les appareils de chauffage dans cette région, servaient de matériel de remblayage.

Il a été de la plus haute importance tout au long du projet de maintenir de bonnes communications avec le monde des affaires et les résidents locaux concernés. Des lettres, des feuillets de renseignements et des entrevues avec les locataires concernés ont contribué à apaiser leurs craintes et leur ont permis de formuler des demandes spéciales. La plus grande partie des travaux d'assainissement et de bonification a été effectuée en deux mois, entre juin et août 2004. Pour assainir, il a fallu excaver environ 1 600 mètres³ de sol sur huit propriétés résidentielles des rues Cougar et Marten à Banff. Des travaux préparatoires d'envergure en vue d'aider à restaurer l'aménagement initial du site, une fois l'excavation terminée, ont été effectués. On a entre autres évalué de la structure des bâtiments avant d'entreprendre les activités de construction et procédé à une délimitation supplémentaire des zones préoccupantes; on a pris des photographies de la zone des travaux, du paysage et des éléments bâtis, et on a examiné l'aménagement des propriétés, la ligne des clôtures et les autres éléments des cours (terrasses, arbustes, etc.) sur lesquels la réalisation des travaux d'assainissement pourrait avoir des répercussions.

Au total, 2 461 tonnes de sol contaminé aux métaux lourds ont été enlevées, transportées dans une décharge approuvée par le gouvernement provincial et remplacées par un sous-sol et une couche arable propres. Le site est maintenant complètement assaini, remis tel qu'il était, ou dans un meilleur état qu'il était avant la construction.

Le Rapport annuel des dépenses (annexe 6) offre un aperçu des dépenses du PAALFC par gardien et par projet. Certains projets d'assainissement et de gestion du risque, tout comme des projets d'évaluation, ont lieu sur plusieurs sites.

Comme le montre la figure 11, le financement total approuvé en 2004-2005 pour les projets d'assainissement et de gestion du risque du PAALFC a été de 50 229 050 millions de dollars. Au cours de l'exercice, la contribution des gardiens a été de 19 382 785 \$ et ils ont dépensé 45 277 539 \$ provenant du PAALFC. La différence entre les fonds accordés par le PAALFC et les dépenses réelles est de 5 072 620 \$. Mais comme Transports Canada n'a pas demandé les 2 415 millions de dollars autorisés, ni effectué de travaux pour le projet de la Newfoundland Dockyard, la différence entre les fonds accordés par le PAALFC et les dépenses réelles a été rajusté à 2 657 621 \$ (incluant le transfert des fonds provenant de l'exercice 2003-2004).⁷

En outre, cette différence est due à plusieurs facteurs:

1. Les gardiens qui n'ont pu terminer le travail prévu en 2004-2005 ont remis les activités à la saison suivante et ont transféré 618 694 \$ des fonds à l'exercice 2005-2006.⁸
2. AINC (Programme des affaires du Nord) a consacré 174 173 \$ des fonds qui avaient été approuvés pour le suivi et l'entretien à ses projets d'assainissement et de gestion du risque.
3. Une somme de 2 213 100 \$ provenant du PAALFC n'a pas été dépensée⁹

Plus précisément, les renseignements sur le financement des projets se trouvent à l'annexe 6 : Tableaux des dépenses.

⁷ Santé Canada a fait le transfert de 121 110 \$ des fonds provenant de l'exercice 2003-2004 à l'exercice 2004-2005.

⁸ Financement pour les projets d'assainissement et gestion du risque transféré à l'exercice 2005-2006 : AINC (Secteur d'activité des affaires indiennes et inuites) : 288 120 \$; Santé Canada : 304 338 \$; Parcs Canada : 26 236 \$.

⁹ Fonds non dépensés = (différence rajustée – le transfert des fonds provenant de l'exercice 2003-2004) + le montant d'argent dépensé sur des projets de suivi et entretien qui a été prévu pour le financement des projets d'assainissement et gestion du risque.

Formatted: French (Canada)

Formatted: French (Canada)

Formatted: French (Canada)

Les différences entre les dépenses prévues et les dépenses réelles sont liées à un certain nombre de facteurs, notamment :

- les travaux d'assainissement des lieux ont progressé plus vite que prévu au départ et il a fallu d'autres fonds du PAALFC ou du ministère pour terminer les travaux qui avaient commencé pendant la saison de la construction;
- une modification de l'ampleur des travaux;
- les coûts réels diffèrent des estimations;
- certaines activités ont été remises à un autre exercice financier;
- il n'a pas été possible d'avoir accès au site à cause de la température, du transport ou d'autres facteurs;
- des problèmes juridiques ou des poursuites ont empêché les travaux d'aller de l'avant.

3.0 Réalisations du programme en 2004-2005 – Gestion du programme

Pendant la première année du PAALFC, il a été surtout question d'établir les bases de la mise en œuvre d'un programme réussi, à savoir la conception d'une stratégie et de mécanismes pangouvernementaux pour identifier les sites fédéraux contaminés les plus prioritaires, et à s'attaquer aux problèmes leur étant associés. Durant la deuxième année du programme, les travaux déjà commencés se sont poursuivis et des travaux ont débuté dans de nombreux autres sites. En 2004-2005, des fonds permettant de faire l'évaluation d'environ 400 sites ont été fournis, et des activités de suivi et d'entretien, ainsi que d'assainissement et de gestion du risque ont été réalisées sur 56 chantiers. Les fonds du programme ont été alloués aux gardiens à l'aide d'un processus scientifique d'établissement des priorités qui mettait l'accent sur les lieux où le risque pour la santé de l'être humain et l'environnement était le plus grand.

La structure de gestion du PAALFC élaborée en 2003-2004 n'a pas changé (voir la figure 1) et la collaboration interministérielle est restée un des principaux facteurs de réussite du programme. D'autres précisions sur les rôles et les responsabilités des groupes mentionnés à la figure 1 se trouvent à l'annexe 3 : Structure de gestion du Plan d'action accéléré pour les lieux fédéraux contaminés.

3.1 Principales activités en 2004-2005

3.1.1 Secrétariat du PAALFC

Voici certaines des principales activités effectuées par le Secrétariat du PAALFC en 2004-2005 :

- élaboration et amélioration des composantes du site Internet sécuritaire;
- préparation des documents d'approbation du financement;
- réalisation de travaux préliminaires pour faciliter la production de rapports sur les résultats;
- coordination de la formation et des ateliers;
- élaboration de documents d'orientation;
- collaboration avec le Groupe de travail sur la gestion des lieux contaminés.

Les activités relatives aux politiques que le Secrétariat a effectuées en 2004-2005 concernaient :

- la création d'un cadre stratégique adapté pour les lieux contaminés dont le gouvernement fédéral et une entité non fédérale sont conjointement responsables;
- des activités pour préparer le programme amélioré à long terme qui commencera en 2005-2006.

Site Internet AEDI

L'Application d'échange de données interministériel (AEDI) est un site Internet sécuritaire mis sur pied en 2003-2004 qui permet aux gardiens d'échanger de l'information sur le PAALFC par l'intermédiaire d'un seul point d'accès. En 2004-2005, d'autres améliorations ont été apportées à ce site Internet, y compris :

- la poursuite de l'élaboration d'outils administratifs;
- l'amélioration de la stabilité du système et des éléments de sécurité;
- l'établissement d'une base de données et d'un module de production de rapports;
- la configuration d'un nouveau système de sauvegarde;
- l'élaboration d'une zone pour les documents publics;
- l'amélioration de l'aspect administration des diverses zones du site.

Documents d'orientation

Le Secrétariat du PAALFC a élaboré et amélioré des documents d'orientation, notamment :

- la nouvelle façon de procéder pour le classement des sites pour 2004-2005;
- les outils pour la réalisation des évaluations des risques écologiques (ERE) (mise à jour);
- le « Manuel du PAALFC 2004-2008 : Survol du programme et directives pour la présentation des propositions de financement » (mise à jour de janvier 2004);
- des documents d'orientation pour offrir des conseils sur les lieux contaminés;

- des documents d'orientation sur l'évaluation du risque de rupture d'ouvrage important;
- le point sur l'examen de la législation provinciale et fédérale canadienne relative aux lieux contaminés (préparé au départ en 2002);
- les lignes directrices du gouvernement fédéral pour l'épandage des sols contaminés aux hydrocarbures pétroliers;
- les lignes directrices pour la comptabilité du passif financier (SCT).

3.1.2 Ministères experts

En 2004-2005, une bonne partie du travail des ministères experts a porté sur l'élaboration et la diffusion de documents d'orientation et de formation, la fourniture de conseils et l'examen par des tierces parties. Par exemple, Environnement Canada, en collaboration avec d'autres ministères experts, a mis à jour le système de classement et les procédures d'évaluation des risques écologiques et a participé à un examen de la législation provinciale et fédérale canadienne relative aux lieux contaminés.

Le MPO a produit des documents d'orientation pour les praticiens du MPO et a tenu un atelier national sur les lieux fédéraux contaminés pour le MPO auquel ont participé d'autres ministères experts et des gardiens. De plus, le soutien des experts du MPO a amélioré les outils d'évaluation des risques et peaufiné la planification du travail à long terme pour améliorer la coordination interrégionale du programme et la gestion de l'information (c.-à-d. le Système de suivi des dossiers concernant l'habitat).

Une partie du travail effectué par Santé Canada a consisté à créer, lancer et continuellement mettre à jour son site Internet sur les lieux fédéraux contaminés. Le site offre des documents d'orientation sur l'évaluation scientifique des risques et une liste de rapports réalisés et d'examens instaurés par Santé Canada en tant que ministère expert. Santé Canada a élaboré et publié les parties I à IV de la série prévue de lignes directrices sur l'évaluation des risques pour la santé humaine causés par les lieux fédéraux contaminés. Ces documents offrent de la formation aux gouvernements fédéraux, provinciaux et municipaux sur les méthodes déterministes et probabilistes d'évaluation des risques. Santé Canada a de plus rendu cette formation accessible aux organismes provinciaux et municipaux intéressés par la résolution des problèmes dus aux lieux contaminés et ayant des responsabilités dans ce domaine, afin de répondre à la demande d'établir des liens efficaces entre les différentes sphères de compétences et une interprétation commune des problèmes relatifs aux lieux contaminés.

Chacun des ministères experts a visité des sites. Par exemple, en 2004-2005, le MPO s'est rendu en Colombie-Britannique et dans l'Arctique pour mieux comprendre les défis à relever en ce qui concerne l'habitat du poisson et pour communiquer les processus du PAALFC au personnel régional. Les trois ministères experts ont fourni aux gardiens des conseils sur l'évaluation des risques, le classement des lieux, la réglementation, les plans d'assainissement et les exigences techniques.

Santé Canada avait de plus la responsabilité de fournir aux gardiens fédéraux des conseils et des lignes directrices sur la participation et la sensibilisation du public (PSP). À l'automne 2004, Santé Canada a commencé à constituer son équipe de PSP. Cette petite équipe de spécialistes a lancé un programme ambitieux pour offrir des lignes directrices, de la formation et des conseils en matière de PSP aux gestionnaires des lieux fédéraux contaminés. Elle a ainsi élaboré un manuel des instructeurs et un guide des participants pour la formation d'une durée de deux jours intitulée « Améliorer les relations avec les parties intéressées : participation du public et sites contaminés ».

Chacun des ministères experts produit un rapport annuel qui présente de l'information détaillée sur les activités qu'il a réalisées tout au long de l'exercice. Il est possible de se procurer ces documents en communiquant directement avec les ministères experts aux adresses suivantes :

- **MPO** – Soutien des experts, sites contaminés fédéraux, Direction des services du programme de l'habitat, Direction générale de la gestion de l'habitat, Secteurs des océans, Pêches et Océans Canada, 200, rue Kent, Ottawa (Ontario) K1A 0E6.
- **Environnement Canada** – Division des sites contaminés, Environnement Canada, 70, rue Crémazie, Gatineau (Québec) K1A 0H3.

- **Santé Canada** – En communiquant avec la Division des sites contaminés, Bureau d'évaluation du risque et d'impact, Programme de la sécurité des milieux, Direction générale, santé environnementale et sécurité des consommateurs, Santé Canada, 269, avenue Laurier ouest, Ottawa (Ontario) K1A 0K9., ou sur internet, à l'adresse : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/contamsite/index_f.html,

4.0 Mesure du rendement et regard vers l'avenir

Les principales réalisations du PAALFC au cours de sa deuxième année d'existence ont été l'élaboration et l'amélioration des politiques et des procédures du programme ainsi que la poursuite de l'élaboration de documents d'orientation et de formation pour les gardiens fédéraux. Du travail visant à atteindre les principaux objectifs des activités du PAALFC mentionnés dans le Cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats (CGRR) incluant la réduction du nombre de lieux présentant un risque élevé, la réduction des risques pour l'être humain et l'environnement, la réduction du passif financier ainsi que l'accroissement de la confiance du public dans la gestion des lieux fédéraux contaminés a été effectué.

Au cours de la deuxième année du PAALFC, le nombre de projets de suivi et d'entretien, et d'assainissement et de gestion du risque financés a presque triplé. Seize des 18 projets dont le travail a commencé en 2003-2004 ont de nouveau demandé du financement en 2004-2005. Jusqu'à maintenant, un projet d'assainissement et de gestion du risque a été terminé. Le nombre de projets d'évaluation réalisés en 2004-2005 a également augmenté (369 c. 125 projets d'évaluation en 2003-2004) et une certaine proportion de ceux-ci devrait passer à l'assainissement et à la gestion du risque au cours des années à venir.

4.1 Passif des lieux fédéraux contaminés

Le financement de travaux d'évaluation permettra d'obtenir une estimation plus précise du passif financier du gouvernement fédéral découlant des lieux contaminés; il s'agit d'une composante importante du PAALFC. Il est probable cependant que poursuivre les travaux d'évaluation entraînera, à court terme, un accroissement du passif fédéral parce que d'autres lieux contaminés exigeant des mesures de gestion du risque et d'assainissement seront découverts.

Le passif consigné pour les lieux contaminés inclut l'estimation de ce qu'il en coûtera pour assainir le site au point où il pourra convenir à l'utilisation qu'en fait le gouvernement fédéral à l'heure actuelle ou a l'intention d'en faire. Les coûts comprennent toutes les dépenses estimées nécessaires pour l'assainissement et la gestion des lieux fédéraux associées aux étapes 5 à 10 du *Processus en dix étapes* pour les lieux de catégorie 1 et 2, et dans un nombre limité de cas de catégorie I. Cependant, lorsqu'un gardien a l'intention d'effectuer lui-même l'assainissement, le passif peut inclure le coût estimé de la gestion du projet¹⁰. Le montant du passif **exclut** toutes les dépenses associées à l'établissement de l'existence de la contamination (c.-à-d. les étapes 1 à 4 du *Processus en dix étapes*), les frais généraux ainsi que les frais internes de gestion de projet du gardien. Cela signifie que les frais associés à l'évaluation et aux activités de suivi et d'entretien ne sont pas inclus dans le calcul du passif puisqu'on les engage pour déterminer l'existence et l'étendue de la contamination (évaluations) ou pour atténuer la propagation de la contamination lorsqu'il y a danger imminent pour la santé humaine ou l'environnement (suivi et entretien).

Chaque année, l'information financière, y compris le passif financier total et le passif éventuel pour les lieux fédéraux contaminés, est transmise aux *Comptes publics du Canada*. Un passif éventuel peut devenir un passif réel lorsque la quantité d'information augmente. Les passifs éventuels sont consignés dans les Comptes publics lorsqu'il est probable qu'un versement sera effectué et que le montant de ce versement peut raisonnablement être estimé¹¹.

Les *Comptes publics 2004-2005* marquent le début d'un changement dans la façon dont les comptes environnementaux sont consignés puisque les deux éléments qui forment le passif environnemental total, c'est-à-dire le passif associé au déclassement des installations nucléaires d'Énergie atomique du Canada limitée et le passif associé aux autres lieux fédéraux contaminés, sont maintenant identifiés. Ce changement a été apporté après qu'Énergie atomique du Canada limitée eut terminé l'examen de son plan de désaffectation et des hypothèses sur lesquelles reposent l'estimation et le calcul de la désaffectation des installations nucléaires et des dispositions relatives à la gestion des déchets.

En 2005, le gouvernement du Canada a enregistré une diminution du passif associé aux lieux contaminés. Au 31 mars 2005, un passif de 2 874 millions de dollars était inscrit pour approximativement 2 200 lieux, en

¹⁰ Document du SCT : *Directive sur la comptabilisation des passifs environnementaux*, section 2 : Résultats de l'évaluation.

¹¹ *Comptes publics du Canada, 2004-2005*, volume I, section 11, page 11.17.

comparaison d'un passif de 3 133 millions de dollars pour 2 400 sites en 2004¹². Cette diminution est due en partie aux dépenses faites pendant l'exercice pour réduire le passif (c.-à-d. les travaux d'assainissement). Elle est aussi le résultat d'autres activités d'évaluation qui ont peut-être diminué le montant du passif associé à certains sites et ont peut-être transféré des sommes du « passif réel » au « passif éventuel ».

Les Comptes publics montrent que le passif éventuel a augmenté en 2005 comparé à ce qui avait été consigné en 2004. En 2005, le passif éventuel était de 2 440 millions de dollars, comparativement à 1 045 millions de dollars en 2004. L'information supplémentaire recueillie en 2004-2005, qui a permis d'estimer le passif éventuel pour certains lieux, a provoqué cet accroissement¹³.

4.2 Conclusion

Au cours de sa deuxième année, le Plan d'action accéléré pour les lieux fédéraux contaminés a continué de prendre appui sur la réussite de la première année du programme. Les bases jetées pour la création d'un programme responsable et durable pour les lieux fédéraux contaminés ont été élaborées et peaufinées encore davantage. Le nombre accru d'évaluations et de projets de suivi et d'entretien, ainsi que d'assainissement et de gestion du risque qui ont été entrepris en 2004-2005 montre que les gardiens prennent part activement au programme.

Au cours des deux premières années du programme, 219 millions de dollars (soit environ 144 millions de dollars provenant du PAALFC et 75 millions de dollars des gardiens) ont été dépensés pour les activités de suivi et d'entretien ainsi que d'assainissement et de gestion du risque dans 58 projets concernant les sites comportant les plus grands risques. Au cours de la même période, 12 millions de dollars ont été consacrés à des projets d'évaluation, dont 7 millions de dollars étaient des fonds du PAALFC et 5 millions de dollars étaient la contribution des gardiens.

Le travail réalisé jusqu'à maintenant et les leçons apprises influenceront la conception du nouveau programme à long terme rendu possible par l'annonce du budget fédéral de 2004. Les 3,5 milliards de dollars annoncés pour le financement d'un grand nettoyage pluriannuel de la contamination du territoire domanial permettront aux gardiens fédéraux d'effectuer du travail de suivi et d'entretien, et d'assainissement et de gestion du risque dans un plus large éventail de lieux présentant les plus grands risques. Ceux-ci incluront maintenant les lieux admissibles pour lesquels une « intervention sera probablement nécessaire » (classe 2 du SNC). De plus, à partir de 2005-2006, les sociétés d'État consolidées pourront participer au programme amélioré.

¹² *Comptes publics du Canada, 2004-2005*, volume 1, section 5, page 5.12 et section 11, page 11.19.

¹³ Document du SCT : Directive sur la comptabilisation des passifs financiers environnementaux, Section 2 : Résultats de l'évaluation.

Annexes

1. Rapports sur les progrès de chacun des lieux du PAALFC
2. Cadre de gestion des lieux contaminés fédéraux
3. Structure de la gestion du PAALFC
4. Admissibilité des projets, classification et processus de sélection du PAALFC
5. Évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement dans les lieux fédéraux contaminés
6. Tableaux des dépenses – a : Dépenses du programme
b : Dépenses détaillées des ministères

Annexe 1 : Rapport sur les progrès accomplis à chacun des lieux du PAALFC

Affaires indiennes et du Nord Canada / Programme des affaires du Nord

Nom du lieu : **Mine Clinton Creek** (Yukon)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	604 265 \$	799 958 \$

Nature de la contamination : La stabilité physique de la décharge d'un lac, dont la défaillance causerait une inondation catastrophique (12 000 000 m³ d'eau) qui pourrait entraîner des pertes de vie, détruire des biens et faire disparaître un habitat essentiel pour le saumon, est un sujet d'inquiétude. Une brèche pourrait avoir des répercussions sur les eaux internationales du fleuve Yukon.

Les résidus d'amiante (10 millions de tonnes) et les stériles d'amiante (60 millions de tonnes) sont aussi instables. Les effets physiques éventuels mentionnés ci-dessus ainsi que le rejet non contrôlé de quantités importantes de fibres d'amiante dans l'air et dans l'eau contamineraient une grande région. On s'attend à ce que les concentrations de fibres dans l'atmosphère soient supérieures à celles prévues dans les lignes directrices pour la santé et aient des conséquences sur plusieurs kilomètres carrés autour du site.

Les rejets saisonniers de sulfure d'hydrogène provenant du lac ont peut-être des effets sur la région. Le sulfure d'hydrogène a des effets négatifs sur la qualité de l'eau.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : les activités relatives aux approbations réglementaires, y compris les évaluations environnementales et la délivrance de permis pour les activités (permis d'utilisation des terres, permis d'exploitation des eaux). À la suite de la Lettre d'avis du MPO, le poisson en détresse dans les mares stagnantes du lit du ruisseau sera rescapé et remis en liberté dans le lac Hudgeon ou en aval du ruisseau Wolverine. Des mises à jour du projet et les discussions à propos du plan de fermeture définitive ont commencé en mars 2004. Hän Construction Ltd, qui appartient à la Première nation Tr'ondëk Hwëch'in, participe aux activités actuelles d'assainissement et aimerait faire partie des activités du plan de fermeture définitive. Des consultations ont lieu aussi avec la Commission de la santé et de la sécurité au travail à propos des craintes entourant la présence d'amiante dans l'air. Une évaluation des risques que représente l'amiante dans l'atmosphère et la rédaction d'un rapport à ce sujet, ainsi que la réalisation d'enquêtes sur l'assainissement des résidus ont été effectuées. La démolition de certains des éléments physiques du site comportant un danger (p. ex., le bâtiment du concasseur, l'infrastructure de l'usine de concentration, la zone d'entreposage du nitrate d'ammonium et du mazout, les pylônes pour le transport du minerai) ont aussi commencé en 2004-2005. Un programme annuel d'échantillonnage de l'eau et de l'air est en cours.

Nom du lieu : **Mine Colomac** (Territoires du Nord-Ouest)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	10 500 000 \$	8 331 100 \$

Nature de la contamination : Les principaux sujets de préoccupation à Colomac sont l'aire de confinement des résidus (ACR) qui fuit sous un barrage (et sera remplie pour l'année 2006 à peu près), la contamination par les hydrocarbures autour du parc de stockage, la contamination par les résidus et les autres déversements, les conditions chimiques (p. ex., mines à ciel ouvert, bâtiments en mauvais état) et les produits chimiques dangereux.

Les principales voies d'exposition aux cyanures et aux métaux sont les écoulements de l'eau des résidus dans l'environnement, tant à l'heure actuelle que dans l'avenir lorsque l'ACR sera remplie. Cet écoulement

nuit aux chaînes alimentaires des espèces sauvages et des êtres humains en aval de Colomac. Le caribou, l'orignal et d'autres animaux sauvages sont exposés aux résidus. Les êtres humains qui consomment ces animaux ainsi que les travailleurs et les visiteurs du site en subissent les conséquences. Le suintement (percolation de l'eau dans le sol) dans le lac Steeves et les transferts dans les chaînes alimentaires aquatiques constituent la principale voie d'exposition aux hydrocarbures.

Le plan d'assainissement de Colomac est actuellement le suivant :

- Évaluation environnementale et obtention de permis – 2004-2006;
- Assainissement de l'aire de confinement des résidus – 2006-2008;
- Évacuation de l'eau – début en 2008;
- Autres activités d'assainissement – 2004-2009;
- Surveillance de confirmation – 2008-2013.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : AINC a présenté son plan d'assainissement pour Colomac à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie (OTEVM) le 31 mars 2004. L'Office a rendu ce plan public en 2004-2005 et celui-ci a été bien accueilli par les collectivités tliches, les ministères et d'autres personnes intéressées par le projet. L'OTEVM a établi qu'il n'y aurait pas de répercussions importantes sur l'environnement une fois que le plan aura été mis en œuvre et a décidé de procéder à l'évaluation environnementale. Le projet est allé directement à l'étape de l'obtention des permis. L'Office avait prévu une enquête publique pour les 4 et 5 novembre 2004. Aucune crainte n'ayant été soulevée, l'Office a accepté d'annuler la séance.

Parmi les autres activités effectuées en 2004-2005, il y a eu l'enlèvement du sol contaminé par les résidus près de l'usine, la construction d'un fossé de déviation autour du parc de stockage grâce auquel l'eau de surface propre ne viendra pas en contact avec la zone du parc de stockage pendant les activités d'assainissement (la démolition du parc a été terminée en 2003-2004), la construction d'une paroi entre le parc de stockage et le lac Steeves, et la construction d'une unité de traitement qui assainira les sols huileux de la zone du parc de stockage à l'aide de bactéries qui décomposeront les produits pétroliers dans le sol. Les travaux améliorés d'assainissement naturel des eaux des résidus se sont aussi poursuivis.

Nom du lieu : Mine Discovery (Territoires du Nord-Ouest)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	2 553 046 \$

Nature de la contamination : Des résidus miniers, dont la teneur en arsenic, en plomb, en nickel et en zinc est élevée, sont exposés. La concentration d'arsenic est de plus de deux fois supérieure aux Recommandations canadiennes pour la qualité des sols pour la protection de l'environnement et de la santé humaine – utilisation résidentielle/parc des terres du CCME. De plus, les solides en suspension totaux et la turbidité sur le site de l'ancien lieu d'emprunt sont élevés et celui-ci se déverse dans le lac Giaque si aucune intervention n'est effectuée.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Les activités d'assainissement ont commencé en 1998 et se poursuivent. Des travaux d'évaluation supplémentaires ainsi que la présentation du plan d'assainissement à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie (OTEVM) comptent parmi les activités réalisées en 2004-2005. L'approbation du plan d'assainissement a été obtenue rapidement parce que les résidus étaient déjà couverts; on s'est rendu sur les lieux en mars 2005 grâce à une route praticable l'hiver.

Nom du lieu : **Fjord Ekalugad** (Nunavut)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	1 051 861 \$

Nature de la contamination : Ce site est un ancien poste radar intermédiaire du réseau DEW qui a été utilisé entre 1957 et 1963. Il est couvert de débris (10 000 barils, bâtiments qui se détériorent, équipement) et est contaminé par des BPC, de l'amiante, des hydrocarbures pétroliers et des métaux lourds.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Environ dix mille barils ont été repérés en divers endroits du site. Certains barils secs et vides qui jonchaient le site ont été ramassés et ramenés à un endroit central où ils ont été écrasés. La délimitation du sol contaminé est terminée et un inventaire de toutes les matières dangereuses a été effectué à chacune des structures restantes. Une évaluation des risques a été réalisée et une étude environnementale a été faite sur l'eau, le sol, les sédiments ainsi que les matières et les déchets dangereux se trouvant sur le site. Une étude géotechnique et géophysique a aussi été effectuée et il y a eu une évaluation des quatre lieux d'enfouissement. La route d'accès a de plus été évaluée.

Nom du lieu : **Mine Faro** (Yukon)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2003-2004	2004-2005
	9 847 858 \$	10 677 518 \$

Nature de la contamination : Ce lieu a été la plus grosse mine de plomb et de zinc au Canada. La quantité de résidus contaminés par le zinc contenus dans un grand bassin de résidus est estimée à 54 millions de tonnes. On s'inquiète surtout de la stabilité chimique des résidus solides et de la possibilité d'oxydation et de production d'acide, ainsi que du lessivage subséquent de contaminants provenant des résidus dans l'aquifère (étendue d'eau souterraine), de sable et de gravier qui constitue l'assise de cette région. Il est essentiel de gérer les eaux de façon proactive pour protéger le milieu aquatique environnant contre la contamination par le zinc.

Le complexe minier présente de nombreux dangers pour la santé et la sécurité, dont les bâtiments en voie de détérioration, des excavations à ciel ouvert et l'exposition au plomb.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Divers travaux ont été réalisés cette année en ce qui concerne les exigences relatives à la gestion de l'eau, la modernisation des installations pour qu'elles respectent les normes, la remise en état de l'infrastructure électrique, l'élaboration de la formation des employés en sécurité et santé environnementales et du manuel des procédures opérationnelles, le traitement *in situ* de la carrière Grum, la présentation d'une demande de modification du permis d'exploitation de l'eau, des consultations, la poursuite de la surveillance de l'exhaure de roches acides, l'amélioration du bilan hydrique des terrils, la poursuite de l'étude sur les effets des résidus sur l'eau souterraine et l'élaboration d'un plan d'assainissement du sol.

Nom du lieu : **Mine Giant** (Territoires du Nord-Ouest)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	5 787 844 \$	6 787 402 \$

Nature de la contamination : Approximativement 237 000 tonnes d'une substance extrêmement toxique, le trioxyde de diarsenic, sont stockées sous terre. Les bâtiments, les sols et les résidus contaminés à l'arsenic représentent un danger pour la santé humaine. Les voies d'exposition (cheminements par lesquels les produits chimiques se propagent et nuisent à la santé humaine et à l'environnement) seraient l'eau de la mine contaminée à l'arsenic rejetée dans le ruisseau Baker et/ou la baie Back et la baie Yellowknife. Il est possible aussi que de l'arsenic provenant de sources contaminées à la surface soit rejeté dans l'air.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Le personnel à la mine Giant a pu terminer l'intégration de la description du projet relatif à la gestion à long terme de la poussière de trioxyde de diarsenic au plan de fermeture et d'assainissement de la surface. Ces travaux aideront le Bureau provisoire à élaborer le plan d'assainissement de la mine Giant, qui devrait être terminé en 2005-2006. Parmi les autres activités effectuées sur les lieux en 2004-2005, il y a eu des travaux de suivi et d'entretien (c.-à-d. pompage et traitement de l'eau contaminée, inspections et surveillance des cloisons accessibles qui enferment le trioxyde de diarsenic), une évaluation et un examen des lieux (c.-à-d. collecte de données de référence sur le site et examen géotechnique des chambres souterraines renfermant le trioxyde de diarsenic), des consultations (c.-à-d. des activités de communication par l'entremise de l'alliance communautaire, des visites effectuées sur les lieux par le réseau de télévision Global et *The Nature of Things*, et des visites par des groupes communautaires locaux, comme la Première nation des Dénés Yellowknives) et la surveillance constante de l'eau.

Après un appel d'offres, le contrat pour le suivi et l'entretien a été octroyé à une coentreprise autochtone et nordique. Cette société assumera la pleine responsabilité du suivi et de l'entretien du site, y compris sa sécurité, en juillet 2005.

Nom du lieu : **Mine Mount Nansen** (Yukon)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	667 162 \$	932 180 \$

Nature de la contamination : Le bassin de décantation des résidus de ce site n'a pas été bien construit ni bien exploité de sorte qu'il faut gérer soigneusement le niveau de l'eau pour empêcher l'instabilité. Chaque été, on retire l'eau contaminée qui y est accumulée, on la traite, puis on la déverse dans l'environnement afin de faire de la place pour l'eau de la fonte des neiges de l'hiver et au ruissellement de l'été suivants. L'eau contaminée s'infiltré aussi sous le barrage et il faut continuellement la capter et la pomper pour la remettre dans le bassin.

Une autre source importante de contaminants provient des métaux lourds du puits à ciel ouvert Brown-McDade. Chaque automne, cette eau est pompée à l'usine de traitement des installations de broyage, traitée et évacuée dans l'environnement. Cette mesure fournit un espace de stockage suffisant pour l'afflux hivernal causé par le suintement et par l'écoulement des eaux souterraines provenant d'un ruisseau adjacent, le ruisseau Back.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : L'eau du bassin de décantation des résidus et celle du puits Brown-McDade ont été traitées et évacuées entre la fin de juin et le début de septembre. L'eau du bassin de filtration a été pompée toute l'année parce qu'elle déborderait à intervalle de trois à cinq jours. La déviation pour le ruisseau Dome a été nettoyée régulièrement; la glace a été enlevée pour la crue printanière. Des consultations avec la Première nation de Little Salmon/Carmacks à propos de la fermeture définitive ont eu lieu cette année. Des études hydrogéologiques et géochimiques du puits Brown-McDade ont commencé au début de 2004. Le traitement de l'eau et la qualité des eaux réceptrices ont été surveillés.

La surveillance diverse a porté sur le niveau des puits couverts, les données météorologiques et les caractéristiques du barrage des résidus.

Nom du lieu : **Mine Port Radium** (Territoires du Nord-Ouest)

	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	1 301 589 \$

Nature de la contamination : Environ 1,7 million de tonnes de déchets d'uranium et d'argent demeurent sur place (confinées) et dans le Grand lac de l'Ours (non confinées). Parmi les dangers figurent des risques d'origine radiologique et la toxicité des métaux.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Les dernières études sanitaires ont été terminées et les résultats finaux ont été communiqués à la collectivité. Un plan d'assainissement a été élaboré ainsi qu'une description du projet pour les organismes de réglementation.

Nom du lieu : **BAF 5 – Île Résolution** (Nunavut)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	8 936 700 \$	7 154 394 \$

Nature de la contamination : Ce site comporte un certain nombre de dangers pour la santé et la sécurité, dont 20 bâtiments à divers stades de délabrement; environ 20 000 m³ de sols contaminés aux biphényles polychlorés (BPC), au plomb, au cobalt, aux hydrocarbures, au mercure et au cuivre; diverses matières dangereuses dont des piles, des liquides contenant des BPC, de l'amiante, des carburants, les boues de réservoirs de carburant, des huiles de lubrification, des solvants, de l'alcool, de l'éthylèneglycol, des métaux lourds et des liquides contaminés, ainsi que huit lieux d'enfouissement.

Il existe plusieurs sources de contamination aquatique qui représentent des infractions antérieures et éventuelles à l'article 36 de la *Loi sur les pêches*, comme les liquides contenant des BPC qui s'écoulent dans la mer.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Les activités suivantes ont eu lieu : installation et démontage du campement ainsi que son réapprovisionnement en carburant, excavation du sol, conteneurisation de plus de 2 000 m³ de sols contaminés selon la LCPE (plus de 50 ppm de BPC), collecte et regroupement de tous les déchets dangereux, production de plus de 33 000 m³ de matériaux de remblayage propre, construction et exploitation d'installations de biodégradation des hydrocarbures, démolition des derniers bâtiments renfermant des BPC, assainissement de la décharge de l'ancienne piste d'atterrissage, construction complète de deux lieux d'enfouissement de déchets non dangereux et d'une décharge à écran d'étanchéité artificiel pour les sols de catégorie II, collecte de divers débris, formation, ainsi que recherches et travaux d'analyse sur la biodégradation par épandage et une technique de protection contre les BPC.

Nom du lieu : **Lac Sarcpa** (Nunavut)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	912 229 \$

Nature de la contamination : Ce site, une ancienne station intermédiaire du réseau DEW, présente un certain nombre de dangers préoccupants pour la santé et la sécurité car il est utilisé comme campement pour les chasseurs d'Igloodik et de Hall Beach. Parmi ces dangers on retrouve les débris, les barils abandonnés et les sols contaminés contenant des niveaux élevés de BPC et de matières inorganiques, comme du zinc, du cadmium, du plomb et du cuivre. À l'heure actuelle, les sols contaminés par les BPC sont entreposés dans des contenants approuvés gardés dans un entrepôt enregistré.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Environ 7 000 barils ont été repérés en divers endroits sur les lieux et ont été évalués. La délimitation du sol contaminé a été réalisée et un inventaire des matières dangereuses de chacune des structures restant sur le site a été effectué. Une évaluation géotechnique et géophysique des deux sites d'enfouissement existants, une évaluation de la piste d'atterrissage et une évaluation des risques ont aussi été réalisées en 2004-2005, tout comme l'enlèvement et la destruction des barils de BPC.

Nom du lieu : **Mine Silver Bear** (Territoires du Nord-Ouest)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	791 239 \$

Nature de la contamination : Arsenic et autres métaux lourds. Les solides des résidus sont transportés hors des bassins d'accumulation lorsqu'il y a écoulement. Suintement d'hydrocarbures à la mine Terra.

La mine Silver Bear compte cinq propriétés (qui ont été regroupées parce qu'elles sont à proximité les unes des autres) dans la région de la rivière Camsell, à 280 km au nord-ouest de Yellowknife. Ces mines ont produit de l'argent, du cuivre et du bismuth entre 1960 et le début des années 1980. Les propriétés de Silver Bear sont les mines Terra, Northrim, Norex, Graham Vein et Smallwood.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Des études techniques et des enquêtes détaillées ont été effectuées pour préciser les mesures d'assainissement et préparer le site en vue du nettoyage. Plus précisément, on a affiché des panneaux pour mettre les gens en garde contre les risques encourus en pénétrant sur le site; on a sécurisé les bâtiments pour empêcher d'y entrer; on a présenté une demande de permis d'utilisation des terres pour incinérer sur place les combustibles résiduels et les huiles usées; on a consulté les Premières nations concernées des régions sahtu et tlicho faisant l'objet d'une revendication territoriale; on a finalisé des études détaillées pour mettre au point les exigences en matière d'assainissement et en choisir les options. On a effectué des travaux d'assainissement pour incinérer les huiles usées ainsi que pour recueillir et mettre en contenants des produits chimiques de laboratoire afin qu'ils soient gardés hors du site, dans des installations approuvées. Des études aquatiques ont permis d'établir les conditions de base et d'évaluer les impacts potentiels du site sur l'environnement.

Nom du lieu : **Mine Tundra-Taurcanis** (Territoires du Nord-Ouest)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	1 207 804 \$

Nature de la contamination : Les niveaux d'arsenic dans le bassin de décantation des résidus sont 100 fois supérieurs aux lignes directrices du CCME et des concentrations élevées d'arsenic, supérieures aux lignes directrices, ont été mesurées dans les lac Hambone et Transaddle, en aval du bassin de résidus.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Des études ont été effectuées sur l'aire de confinement des résidus (ACR) pour l'élaboration de solutions d'assainissement techniquement valables et l'ébauche d'un plan d'assainissement a été préparée pour la consultation et les approbations réglementaires. Les activités de suivi et d'entretien ont mis l'accent sur la réparation des fissures et l'érosion des pentes des barrages dans toute l'ACR à la suite de l'obtention d'un permis d'utilisation des terres pour la réalisation des travaux sur les lieux. On a aussi affiché des mises en garde pour interdire l'accès au site et recueilli les produits chimiques dangereux pour en disposer à l'extérieur du site. D'autres évaluations de la colonne d'eau, de l'eau interstitielle, des résidus et des écoulements à l'extérieur des barrages ont été réalisées pour élaborer le plan de fermeture de l'ACR. Pour déterminer les répercussions éventuelles de la mine, on a établi les caractéristiques du biote aquatique et de la qualité de l'eau. Les amoncellements de stériles ont été cartographiés et un programme d'échantillonnage détaillé des écoulements a aussi été exécuté.

Nom du lieu : **Mine United Keno Hill** (Yukon)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2003-2004	2004-2005
	1 354 786 \$	2 636 530 \$

Nature de la contamination : Les contaminants préoccupants de ce lieu sont les eaux souterraines de la mine qui renferment des concentrations élevées de zinc, d'arsenic, de cadmium, de plomb et d'autres métaux, les résidus à teneur élevée en métaux (arsenic, plomb, cadmium), les BPC, l'amiante et la poussière de résidus. De plus, une possibilité d'exhaure de roches acides existe si les métaux sont exposés à l'oxygène.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Le traitement de l'eau s'est poursuivi à cinq endroits distincts, ainsi que des activités de sécurité. Certains permis étaient nécessaires pour l'enlèvement, le transport et l'élimination des BPC et des produits chimiques dangereux. Des travaux d'optimisation du traitement de l'eau ont été effectués et la surveillance de l'eau est en cours. Pour améliorer la stabilité physique des barrages, leur déversoir de retenue des résidus a été abaissé. On a enlevé les BPC et les produits chimiques dangereux et remis en état la ligne d'énergie électrique (enlèvement des poteaux et des fils abandonnés).

Affaires indiennes et du Nord Canada / Programme des affaires indiennes et inuites

Nom du lieu : **Barren Lands** (Manitoba)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	2 072 887 \$

Nature de la contamination : Des hydrocarbures pétroliers, sous forme de carburant diesel, qui se sont infiltrés dans le sol en s'écoulant des réservoirs de stockage et/ou des réservoirs journaliers à l'emplacement d'un motel et à celui d'une vieille génératrice diesel, contaminent ce lieu. Ces installations ont été établies dans les années 1950 et furent probablement depuis un certain temps, causant des problèmes au sol et aux eaux souterraines à des concentrations qui dépassent les lignes directrices des normes pancanadiennes du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) pour l'utilisation commerciale et publique.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Au départ, le projet portait sur les trois panaches distincts circonscrits identifiés pendant la phase II de l'évaluation environnementale effectuée en 2002; il est toutefois devenu rapidement évident, après la délimitation du panache supplémentaire, que le travail dépasserait de beaucoup le budget initial. Il a été convenu qu'il valait mieux, pendant l'étape I, limiter la portée du projet à un grand panache qui se déplaçait en direction du lac et que le reste des travaux, y compris la biodégradation par épandage, soit réalisé à l'étape II. L'étape I est maintenant en grande partie terminée (80 p. 100) et le reste le sera en 2005-2006. Parmi les activités réalisées pendant la phase I, il y a la conception et l'appel d'offres ainsi que l'évaluation de la capacité du système d'égout à recevoir l'eau remplie d'hydrocarbures et d'y résister. Du sol contaminé (7 948 m³), du sol non contaminé (5 948 m³), des matériaux de remblayage propres (6 824 m³) et des eaux souterraines contaminées (13 000 m³) ont été transportés vers le bassin de stabilisation des eaux usées où la dégradation des hydrocarbures devrait avoir lieu par volatilisation induite par désorption dans l'air, biodégradation, dégradation photochimiques, et épandage sur le sol.

Nom du lieu : **Oxford House** (Manitoba)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	551 880 \$

Nature de la contamination : Au fil des années, un parc de réservoirs et une tuyauterie qui fuyaient ont libéré des hydrocarbures pétroliers (carburant diesel) dans le sol. Ces fuites ont causé des impacts importants sur le parc de réservoirs et autour et dans le vide sanitaire du bâtiment principal de l'école et de certaines résidences des enseignants. Le parc de réservoirs fournissait le combustible pour le système de chauffage du campus et comprenait huit réservoirs de stockage de 75 000 litres installés en surface.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : La Première nation, avec l'aide du conseil tribal, a mis l'ensemble du projet en œuvre dans le cadre de la démarche d'acquisition pour la gestion des constructions. Environ 75 p.100 des travaux ont été terminés en 2004-2005, y compris la conception et l'appel d'offres, la remise en état des installations de biodégradation par épandage et de la route d'accès, la démolition du duplex des enseignants, le sol contaminé (6 750 m³), le sol non contaminé (4 000 m³), les matériaux de remblayage propres importés (5 900 m³), le paysagement et l'exploitation des installations d'épandage. Le quart des travaux restants n'ont pu être effectués à la fin de l'automne 2004 en raison des conditions humides et ont été remis à 2005-2006.

Défense nationale

Nom du lieu : **Colwood Aggregate** (Colombie-Britannique)

	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	1 222 798 \$

Nature de la contamination : Les contaminants préoccupants à cet endroit sont les concentrations élevées de métaux lourds, d'hydrocarbures pétroliers, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et d'autres composés organiques qui se trouvent dans le sol. La contamination découle d'activités de formation des chasseurs et de déversements de carburant par les installations qui ont eu lieu par le passé.

Le projet d'assainissement comporte des travaux sur trois sites voisins. Les zones contaminées connues sont actuellement recouvertes par des infrastructures (socle de béton et structures pour l'aire de formation pour la lutte contre les incendies, pipeline pour la jetée F et socle de béton et structures pour l'usine de traitement des eaux usées huileuses). Il faut enlever ces infrastructures pour délimiter et excaver les sols contaminés. Les sols contaminés excavés seront ensuite soit expédiés hors site ou transportés sur les lieux vers une biocellule artificielle.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : L'enlèvement des infrastructures et le rapport de fermeture de l'aire de formation ont été réalisés. L'assainissement des sols de l'aire de formation est terminé à 90 p. 100 et devrait être complété en 2005-2006. L'enlèvement de l'infrastructure du pipeline inférieur a été terminé et l'assainissement des sols est à l'heure actuelle terminé à 80 p. 100. Les travaux seront finis en 2005-2006, ainsi que l'assainissement des sols de l'usine de traitement (dont le cinquième est fait).

Nom du lieu : **DYE-M Cap Dyer** (Nunavut)

	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	4 189 678 \$

Nature de la contamination : Ce site, situé sur l'île de Baffin, est un emplacement radar à longue distance du Système d'alerte du Nord en activité. Il est formé d'un emplacement supérieur (300 m au-dessus du niveau moyen de la mer) et d'un emplacement inférieur : terrain relativement plat, roches couvertes de végétation éparses, sol sous-jacent et gravier. Le sol de la zone avoisinante est caractérisé par des concentrations de fond élevées en métaux.

Un entrepreneur effectuera l'assainissement du site pendant l'été. Les contaminants dangereux seront mis en contenants et expédiés hors site vers des installations d'élimination des déchets dangereux. Les sols contaminés aux hydrocarbures seront enlevés et biodégradés par épandage. D'autres sols contaminés seront excavés et placés dans une décharge à écran d'étanchéité artificiel.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Un échantillonnage de confirmation a été réalisé. Les travaux effectués en 2004-2005 incluent la préparation du site et l'obtention de permis. Après l'assainissement, le site sera surveillé à court et à long terme.

Nom du lieu : **FOX-M Hall Beach** (Nunavut)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	3 389 000 \$	3 474 404 \$

Nature de la contamination : L'arsenic, le cadmium, le cuivre, le chrome, le plomb et les hydrocarbures pétroliers totaux (HPT) sont les contaminants dont la concentration dépasse les normes pancanadiennes pour les hydrocarbures pétroliers dans le sol.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : On a remédié à la contamination pendant l'été. Il a fallu pour cela construire la cellule 1 pour le stockage des sols de catégorie II, un lieu d'enfouissement des déchets non dangereux et des installations de biodégradation par épandage. L'excavation de 304 mètres linéaires a été effectuée dans la tranchée principale de la plage de l'Est. Deux dortoirs, le bâtiment d'une patinoire de curling et un réservoir à carburant W22C ont été démolis et l'amiante en a été retiré. Dix-neuf puits de surveillance ont de plus été installés.

Nom du lieu : **Caserne Harvey – TERMINÉ** (Alberta)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	6 304 738 \$	1 971 511 \$

Nature de la contamination : Le champ d'entraînement est constitué de ce qui était auparavant des champs de tir pour armes légères, un parcours du combattant et des zones d'entraînement sans munition. Le terrain de la caserne comprend également l'ancienne zone des logements, du mess, de la caserne d'incendie, de l'hôpital, etc. Les types de contaminants dépassant les limites acceptables pour la zone de la caserne Harvey (secteur résidentiel de Tsuu T'ina) sont des HPT (hydrocarbures pétroliers totaux), des métaux, des BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylène – provenant de carburants), des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), des COV (composés organiques volatils, c.-à-d. solvants, dégraissants, peintures, diluants et carburants), de l'amiante et des déchets médicaux. Il fallait s'occuper de ces sites aussi rapidement que possible car il y avait un risque de contamination de la rivière Elbow. Le gouvernement était de plus tenu de respecter ses engagements en ce qui concerne l'entente conclue en 1991 entre le MDN, le MAINC et la nation Tsuu T'ina.

La caserne Harvey est formée de six emplacements de grande étendue qui, parce qu'ils sont situés très près les uns des autres, ont été assainis ensemble. Voici les six sites en question :

Buffalo Buttress : La concentration de plomb, aux abords de la rivière Elbow, dépasse le niveau de lixiviation.

Rivière Elbow : Deux endroits de l'escarpement de la rivière Elbow sont contaminés par des déchets, des solvants pour peinture, des HAP et des métaux.

Zone de guerre chimique : Un ancien lieu d'entreposage d'agents de la guerre chimique est situé dans une aire de drainage près de la rivière Elbow.

Site de déchets d'amiante : Site contaminé par l'amiante qui renferme des déchets.

Zone des déchets médicaux : Emplacement renfermant des déchets mixtes provenant d'anciennes installations médicales.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : En 2004-2005, les déchets chimiques de la zone des déchets médicaux et du site des déchets d'amiante ont été excavés et séparés. Le tri des munitions explosives non explosées de la zone des déchets médicaux et du site des déchets d'amiante a été effectué et les munitions ont été neutralisées au besoin. Les déchets de la zone des déchets médicaux et du site des déchets d'amiante ont été classés et transportés vers des lieux d'enfouissement approuvés appropriés. Le lieu a été remis en état (remblayage, etc.) et les activités de fermeture de l'endroit (tenue de dossiers, archivage de l'information, etc.) ont été effectuées. Ce projet a terminé l'étape 9 de l'« Approche fédérale en matière de lieux contaminés ». Aucune autre activité admissible au financement du PAALFC n'est prévue à l'heure actuelle.

Nom du lieu : **PIN-4 Baie Byron** (Nunavut)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	1 603 000 \$	47 597 \$

Nature de la contamination : Des hydrocarbures pétroliers, des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et des métaux lourds contaminent les sols. Il y a des matières organiques toxiques comme des BPC dans les surfaces peintes de diverses structures.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : L'assainissement de la contamination des lieux a été effectué pendant les mois d'été. Il a fallu pour cela emballer les contaminants dangereux et les expédier hors du site vers des installations d'élimination des déchets dangereux. Les sols contaminés par les hydrocarbures ont été excavés et placés dans des installations de biodégradation par épandage. D'autres sols contaminés ont été excavés et placés dans une décharge à écran d'étanchéité artificiel. Un permis d'utilisation des terres et un permis d'exploitation de l'eau ont été obtenus. Un rapport environnemental final d'enquête sur le lieu a été rédigé et l'examen de ce rapport et des recommandations par le Groupe de travail sur l'environnement est terminé à 80 p. 100. Un échantillonnage de confirmation sera effectué et la surveillance se poursuivra à court et à long terme lorsque l'assainissement sera terminé.

Nom du lieu : **BPC Saglek** (Terre-Neuve)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	12 068 000 \$	5 495 000 \$

Nature de la contamination : Le projet d'assainissement du sol de Saglek porte sur 20 000 m³ de sols excavés contaminés par les BPC qui ont migré, par érosion et sédimentation, à l'intérieur de la propriété du MDN, et de là jusque dans la baie Saglek, une situation ayant des répercussions sur l'écosystème et la chaîne alimentaire. Le sol contaminé déplacé a dû être traité puisque la zone où il avait été entassé ne représentait qu'une solution temporaire plutôt qu'une solution à long terme pour protéger l'environnement.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Plusieurs endroits distincts contaminés aux BPC ont été évalués et nettoyés conformément à des critères de nettoyage particuliers au site. Environ 20 000 m³ de sols contaminés aux BPC ont été excavés et empilés dans une zone de transit. Le travail d'assainissement a été terminé en 2004-2005 et il ne reste que la surveillance à court et à long terme. Les contaminants dangereux ont été mis en contenants et expédiés hors des lieux vers des installations d'élimination des déchets dangereux. Les sols contaminés aux hydrocarbures ont été excavés, traités et placés dans des installations de biodégradation par épandage. D'autres sols contaminés ont été excavés et placés dans une décharge à écran d'étanchéité artificiel. La démolition de bâtiments excédentaires, de réservoirs à carburant, de radars et de radômes a été effectuée. L'échantillonnage de confirmation a aussi pris fin et l'endroit a été fermé.

Nom du lieu : **Polygone d'essais expérimentaux de Suffield** (Alberta)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	64 000 \$	500 868 \$

Nature de la contamination : La contamination de ce site est due aux habitudes passées en matière de destruction et de stockage des agents de la lutte chimique et biologique et des produits de laboratoire. Dans certains lieux, les agents eux-mêmes peuvent encore être présents, tandis que dans d'autres, les sous-produits de leur décomposition subsistent. Les agents les plus susceptibles de se trouver encore sur les lieux sont l'agent moutarde (HD ou LD) et le VX. Les sous-produits de leur décomposition naturelle

incluent le thiodiglycol et les polysulfides. L'analyse des endroits où l'on a détruit l'agent moutarde en l'incinérant et de ceux où on l'a entreposé indique que le niveau de nombreux composés, y compris l'arsenic, le bore, le cuivre, le soufre et le zinc est élevé. Ces sites sont considérés comme toxiques et si un être humain ou un animal devait les perturber ou les creuser, l'exposition pourrait leur être fatale.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : L'étude de traitabilité est terminée à 98 p. 100 et la partie en laboratoire l'est complètement. Les préparatifs (en matière d'équipement, de personnel, de formation) pour les sites où le risque est élevé ont commencé (faits à 5 p. 100) et le tiers de l'élaboration des procédures sur le terrain pour les sites à risque élevé a été effectué. L'assainissement de tous les sites a débuté en 2004-2005, mais les travaux ont été arrêtés à la suite de la découverte d'éléments anormaux pendant l'excavation.

Nom du lieu : **Contamination par le TCE à Valcartier (Québec)**

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	449 000 \$	1 520 400 \$

Nature de la contamination : Un important aquifère régional est contaminé par le trichloréthylène (TCE). La contamination des eaux souterraines, utilisées comme source d'eau potable dans la région avoisinante, (canton de Shannon) constitue le principal sujet de préoccupation à cet endroit.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Le projet a été ralenti par des délais causés par des coûts d'évaluation non prévus. La nécessité de terminer les évaluations du côté nord-ouest, du côté de Val-Bélair et de celui de Shannon, l'a emporté sur un certain nombre d'initiatives d'assainissement qui devaient être effectuées au cours de l'exercice 2004-2005. Les études de faisabilité et d'examen de l'assainissement sont terminées pour le côté nord-ouest et à 30 p. 100 environ pour Val-Bélair et le côté sud-est de la base.

Nom du lieu : **5^e Escadre Goose Bay – Parc de stockage de survie (Terre-Neuve)**

	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	128 412 \$

Nature de la contamination : Le parc de stockage de survie de la 5^e Escadre était formé à l'origine de neuf réservoirs de carburant en surface dont la capacité totale était de 95 400 000 litres. Le site a été désaffecté en partie au début des années 1990. Le niveau des métaux, des hydrocarbures pétroliers, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylène) dans les eaux souterraines, ainsi que celui des hydrocarbures pétroliers et des BTEX dans le sol du site, dépasse les seuils acceptables.

La phase initiale du projet a porté sur la mise hors service, l'enlèvement et l'élimination des réservoirs, des pipelines et des structures connexes. Le MDN a effectué ces travaux au cours de l'exercice 2003-2004.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : La deuxième phase du projet consiste à procéder à une enquête en profondeur sur le terrain, à déterminer l'étendue de la contamination et à combler les lacunes relatives aux connaissances du site. L'évaluation de solutions d'assainissement pour le nettoyage efficace du lieu et la formulation de recommandations à ce sujet feront aussi partie de ces travaux. Outre l'enquête sur les lieux, une évaluation environnementale et une évaluation des risques seront réalisées. La phase II devait au départ être terminée en 2004-2005, mais l'enquête sur le site n'a été effectuée qu'en partie parce que le temps de démarrage du projet a été plus long que prévu, l'information relative au site est insuffisante, et la saison estivale est courte.

Pendant la troisième phase de ce projet, tous les produits libres seront enlevés, et le sol et les eaux souterraines seront assainis. Une surveillance annuelle formera la dernière phase de ce projet.

Nom du lieu : 5^e Escadre Goose Bay – Parc de stockage supérieur (Terre-Neuve)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	358 337 \$

Nature de la contamination : Ce projet vise à assainir les panaches d'hydrocarbures en phase libre au parc de réservoirs de stockage supérieur de la 5^e Escadre Goose Bay. Le projet est en cours depuis la fin des années 1980. Les activités d'assainissement actuelles portent à la fois sur les panaches de carburant diesel et de carburant pour avion ainsi que sur la protection des eaux réceptrices en aval, y compris le fleuve Churchill.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Les activités ont consisté à entretenir et à faire fonctionner les pompes d'extraction des liquides et des gaz, à surveiller plus de 1 300 puits et points d'échantillonnage, et à éliminer le carburant et à traiter les sols contaminés. En conséquence de ces activités, le volume de carburant et d'eau souterraine contaminée qui sera traité chaque année est estimé à quelques 63 millions de litres. Un examen technique destiné à optimiser le fonctionnement du système d'assainissement a de plus été effectué. La récupération du carburant et la délimitation des panaches sont terminées à 80 p. 100. On a temporairement arrêté la récupération du carburant pour permettre aux eaux souterraines d'atteindre un niveau d'équilibre.

Le contrat d'assainissement a été attribué dès la réception des fonds. L'attribution tardive du contrat a limité le travail qui pouvait être effectué avant que les opérations au site de récupération du carburant du parc de stockage supérieur ne soient suspendues à cause du gel hivernal.

Nom du lieu : 14^e Escadre Greenwood (Nouvelle-Écosse)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	558 259 \$

Nature de la contamination : À l'origine, les contaminants préoccupants de ce lieu étaient les métaux, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les composés organiques volatils (COV) et les hydrocarbures pétroliers qui ont eu, à des degrés divers, des répercussions sur le sol, les sédiments, l'eau de surface et les eaux souterraines. Les niveaux d'arsenic trouvés dans le sol de surface peuvent aussi présenter un danger pour la santé humaine. Ces effets sont dus, en partie, aux activités qui se sont déroulées dans le passé sur la base (formation, entretien, entreposage, lieu d'enfouissement, etc.)

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : L'analyse détaillée des options d'assainissement, l'évaluation environnementale, la conception technique des travaux d'assainissement en fonction des recommandations, l'enlèvement des piles de stockage de Génie construction et la préparation du lieu pour les activités de construction sont les activités effectuées en 2004-2005. Des installations qui recevront les matériaux empilés dans la zone de construction ont de plus été conçues et construites à l'ancien lieu d'enfouissement principal. Des travaux pour la construction des installations d'assainissement de la phase I (à l'exclusion des installations de chauffage central et d'une zone tampon désignée les entourant) et la construction des installations d'assainissement ont été réalisés. La touche finale a été apportée à l'élaboration de la conception et des précisions techniques. Enfin, l'appel d'offres et l'octroi du contrat de construction pour les activités de 2005-2006 ont eu lieu.

Nom du lieu : **CAM-2 pointe Gladman** (Nunavut)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	3 243 387 \$

Nature de la contamination : CAM-2 est un emplacement radar désaffecté. Les sols sont formés de gravier et de sable et renferment de petites quantités de limon et d'argile. La géologie et la végétation correspondent à celles du milieu arctique. Les opérations d'assainissement portent sur l'enlèvement des débris, la contamination du sol et la possible contamination des eaux souterraines. Cette situation est attribuable à des pratiques et des matériaux dont l'emploi était considéré comme acceptable au moment de la construction et des activités. Les contaminants préoccupants sont les métaux lourds, les BPC, les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), les hydrocarbures pétroliers et les matériaux de construction en amiante qui peuvent présenter un risque pour la santé humaine et l'environnement.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Un entrepreneur a procédé à l'assainissement du lieu. Les activités d'assainissement en cours sont les suivantes :

- L'assainissement de la contamination;
- L'excavation des sols contaminés aux hydrocarbures et leur mise en place dans des installations de biodégradation par épandage;
- L'excavation des sols contaminés et leur mise en place dans une décharge à écran d'étanchéité artificiel;
- La mise en contenants des contaminants dangereux;
- L'échantillonnage de confirmation;
- L'expédition des contaminants dangereux hors du site vers des installations d'élimination des déchets dangereux;
- La surveillance à court et à long terme comme mesure de gestion associée aux décharges à écran d'étanchéité artificiel.

Pêches et Océans

Nom du lieu : **Port pour petits bateaux de Belleville** (Ontario)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2003-2004	2004-2005
	41 415 \$	175 000 \$

Nature de la contamination : Il y a deux lieux contaminés dans la propriété du gouvernement fédéral.

- 1) Le secteur est de l'île Zwick est contaminé par un lieu d'enfouissement inexploité adjacent à la propriété fédérale. Les contaminants qui s'y trouvent sont le fer, le manganèse, les HPT (hydrocarbures pétroliers totaux), les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et l'ammoniac.
- 2) Le parc Meyers Pier comporte essentiellement des remblais de déchets industriels parce qu'il a été utilisé pour le stockage en vrac de charbon et de carburant à base de pétrole entre 1931 et 1990. Des niveaux élevés de HAP, de HPT et de métaux lourds y ont été décelés. La contamination semble déborder du site vers les secteurs résidentiels. Des sédiments sont contaminés dans le bassin du port et à l'embouchure de la rivière Moira. Des niveaux élevés de zinc ont été observés dans les eaux de surface de la marina.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 :

- 1) L'île Zwick a été recouverte de matériaux propres, un système de phytoremédiation a été installé pour protéger le ruisseau traversant le site, et les eaux souterraines et de surface ont été surveillées. De plus, une petite partie de cloison Waterloo, une option proposée pour le parc Meyers Pier, a été installée sur l'île Zwick à titre d'essai.
- 2) Le MPO continue de préparer des plans d'assainissement du parc Meyers Pier. Parallèlement, la Ville de Belleville prévoit apporter des améliorations au parc dans le cadre d'un plan à long terme d'aménagement du rivage.

Nom du lieu : Phares (20 sites) (Colombie-Britannique)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	67 200 \$

Nom des projets : Cap Beale, cap Mudge, pointe Carmanah, pointe Chatham, chaîne de l'île Chrome, île Egg, île Entrance, pointe Estevan, île Green, île Ivory, île Langara, île Lennard, île McInnes, île Merry, île Nootka, pointe Pachena, île Pine, Quatsino (île Kains), pointe Scarlett et îles Trial.

Nature de la contamination : Les contaminants préoccupants de ces sites sont les concentrations élevées de métaux lourds (arsenic et plomb), les hydrocarbures pétroliers et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) qui se trouvent dans le sol de surface.

Note : Il n'y a pas de HAP à deux endroits – l'île Egg et le cap Beale.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : La gestion du risque se poursuivra indéfiniment; l'échantillonnage des eaux de surface et des moules dans la zone intertidale – un indicateur de la migration des contaminants depuis le milieu terrestre jusqu'au milieu marin – ayant lieu tous les deux ans. Le MPO a commencé l'élaboration d'un programme de surveillance du plomb dans le sang pour surveiller l'exposition de l'être humain au plomb (le métal contaminant le sol le plus répandu). À trois des sites (pointe Carmanah, île McInnes et île Egg), on a créé des installations d'épandage pour les sols contaminés par les hydrocarbures pétroliers et le MPO poursuivra la surveillance jusqu'à ce que le niveau de contamination soit inférieur aux lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). À Quatsino, une biocellule a été créée pour éliminer les hydrocarbures pétroliers du sol contaminé aux et on y poursuivra la surveillance jusqu'à ce que le niveau de contamination soit inférieur à celui des lignes directrices du CCME. Par ailleurs, les îles Trial fournissent un habitat à un grand nombre d'espèces végétales en péril dont les populations font l'objet d'un programme de surveillance annuel.

Santé Canada

Nom du lieu : Kasabonika (Ontario)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	448 980 \$

Nature de la contamination : Le sol aux abords du poste de soins infirmiers du lac Kasabonika est contaminé par du carburant diesel.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Le plan d'action de l'assainissement a été élaboré et une évaluation environnementale a été effectuée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE). Ce sol a été excavé et expédié hors du site vers un lieu d'enfouissement où le traitement de biorestoration a commencé. La biorestoration est effectuée *in situ* dans une zone parce qu'un bâtiment ne pouvait pas être déplacé.

Nom du lieu : **Lansdowne House** (Ontario)

	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	244 800 \$

Nature de la contamination : Le sol aux abords du poste de soins infirmiers Lansdowne House est contaminé par du carburant diesel.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Une évaluation des risques particuliers à ce lieu a été effectuée puis les objectifs de l'assainissement et un plan d'action ont été élaborés. Une évaluation environnementale a aussi été réalisée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE). Les matériaux et l'équipement nécessaires à l'assainissement sont sur place au poste de soins infirmiers.

Nom du lieu : **Lac Weagamow** (Ontario)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	309 517 \$	942 992 \$

Nature de la contamination : L'ancien poste de soins infirmiers du lac Weagamow est contaminé par des hydrocarbures pétroliers. Il y en a 14 600 tonnes de plus que le seuil acceptable. On estime que 39 000 litres d'hydrocarbures pétroliers en phase liquide se trouvent sur les lieux.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Le bureau, les matériaux et l'équipement nécessaires à l'excavation et à l'expédition du sol contaminé ont été organisés sur les lieux de l'ancien poste de soins infirmiers. Le sol contaminé a été excavé et expédié vers des installations de biorestauration. Les hydrocarbures pétroliers liquides trouvés pendant l'excavation ont aussi été récupérés. La zone creusée a été remblayée et remise en état. Les activités de pompage et de traitement des eaux souterraines se sont poursuivies pour une quatrième année.

Environnement Canada

Nom du lieu : **Centre environnemental du Pacifique (CEP)** (Colombie-Britannique)

	2003-2004	2004-2005
Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	1 009 384 \$	512 504 \$

Nature de la contamination : Des contaminants, y compris des concentrés de minerais de zinc, de plomb et de cuivre, du soufre, du goudron, de l'asphalte, divers déchets domestiques et déchets de pâte et papier ont été déposés et dispersés sans autorisation sur cette parcelle de 55 acres.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : La délimitation de la phase II a été effectuée pour le secteur 1 (ancien sous-bail), le secteur 2 (le site du CEP proprement dit, à l'est et à l'ouest de l'emprise du district régional du Vancouver métropolitain (GVRD)), le secteur 3 (moitié occidentale du site du CEP proprement dit), le secteur 4A (dépression au centre-sud), le secteur de la lagune (à l'ouest du site du CEP) et la zone intertidale de l'îlet Burrard au sud du CEP. Des éléments d'infrastructure, comme des routes et des cellules de stockage, ont été maintenus ou construits. Le goudron et l'asphalte du secteur 2 (ouest de l'emprise du GVRD) ont été excavés et empilés. Une surveillance annuelle a été effectuée sur les barrières réactives perméables à l'échelle pilote et grandeur réelle. L'écoulement et la qualité des eaux souterraines ainsi que les chutes de poussière de concentrés de minerai ont été surveillés. La phase IV, qui portait sur l'élaboration du modèle des eaux souterraines pour toute la zone, est terminée.

Transports Canada

Nom du lieu : **Ancien site 59 d'observation par radar (Gander)** (Terre-Neuve)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	2 100 000 \$

Nature de la contamination : Ancien site militaire des États-Unis abandonné, situé à l'aéroport international de Gander, dans la forêt de démonstration Thomas Howe, le long du Sentier transcanadien. Les bâtiments ont été démolis jusqu'aux fondations et nivelés au ras du sol (travaux qui auraient dû être effectués par les Forces armées) à l'exception d'un grand abri fortifié partiellement enfoui. Pendant ce processus, divers débris, dont certains qui renferment des BPC ou qui en sont enduits, ont été mélangés au sol de sorte que celui-ci est maintenant fortement contaminé aux BPC en plusieurs endroits. Le cours d'eau le plus près est un ruisseau qui se trouve à 250 m environ au sud des lieux.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : En 2004-2005, 1 535 m³ de sol ont été excavés, transportés jusqu'aux installations d'élimination et traités. Pendant ces travaux, un « point chaud » de sol fortement contaminé par les BPC a été découvert. Ce sol se trouvait sous les bases d'une des vieilles tours de béton. On a estimé que 350 m³ de sol supplémentaire devant être traités se trouvaient encore sur les lieux à la fin de 2004-2005.

Nom du lieu : **Baie Rock** (Colombie-Britannique)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	4 451 509 \$

Nature de la contamination : Plusieurs activités industrielles se sont déroulées par le passé à la baie Rock, la plus importante étant une usine de gaz manufacturé dont les sous-produits étaient du goudron de houille (teneur élevée en PAH), des métaux et du cyanure. Les eaux souterraines ont été polluées par ces trois principaux contaminants.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Des consultations ont eu lieu avec les organismes environnementaux et réglementaires fédéraux, provinciaux et locaux. Le public, y compris les Premières nations, a été consulté. En effet, des présentations se sont déroulées devant des groupes communautaires et l'administration municipale, des bulletins ont été distribués dans le voisinage, et un bureau d'information communautaire a été établi.

Le projet d'assainissement est divisé en trois étapes. Les principales composantes du plan d'assainissement sont les suivantes : l'excavation et le classement *ex-situ* du matériel contaminé, le transport à l'extérieur du site du sol (soit vers des installations de désorption thermique pour les déchets dangereux, soit vers des installations de biotraitement pour le sol contaminé aux hydrocarbures, ou soit vers un lieu d'enfouissement pour tous les autres sols), ainsi que la collecte, l'entreposage, le traitement et l'évacuation des eaux d'excavation et de l'eau de ruissellement en surface. L'étape 1 du plan d'assainissement est maintenant terminée.

Parcs Canada

Nom du lieu : **Parc national Banff** (Alberta)

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	554 064 \$

Ce projet renferme trois sites : la rue Cougar, le poste de garde à Saskatchewan Crossing et la voie d'évitement de Bankhead.

Rue Cougar

Nature de la contamination : Ce site est situé dans un quartier résidentiel de Banff et il est contaminé à l'arsenic, au baryum, au chrome, au cuivre, au plomb, au mercure, au sélénium, à l'étain et au zinc. Les principaux contaminants, parmi ces métaux lourds, sont le cuivre, le plomb et le zinc parce que leurs concentrations sont élevées. La contamination vient probablement d'une vieille décharge qui a été utilisée entre 1901 et 1907 pour les cendres, les ordures ménagères, les scories et les autres débris. Les scories, qui étaient abondantes dans cette région parce que le charbon alimentait les locomotives et les appareils de chauffage, servaient de matériel de remblayage.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : La plus grande partie des travaux d'assainissement et de mise en valeur des terres a été effectuée en deux mois, entre juin et août 2004. Environ 1 600 mètres³ de sols contaminés ont été excavés de huit propriétés résidentielles des rues Cougar et Marten à Banff. Une fois l'excavation terminée, des travaux préparatoires d'envergure ont été effectués pour aider à retrouver l'aménagement initial des lieux. On a notamment procédé à une évaluation de la structure des bâtiments avant d'entreprendre les activités de construction et à une délimitation supplémentaire des zones préoccupantes; on a pris des photographies de la zone des travaux, du paysage et des éléments bâtis, et on a examiné l'état de l'aménagement des propriétés, la ligne des clôtures et d'autres éléments des cours (terrasses, arbustes, etc.) sur lesquels la réalisation des travaux d'assainissement pourrait avoir des répercussions.

Au total, 2 461 tonnes de sol de métaux lourds ont été enlevées, transportées dans une décharge approuvée par le gouvernement provincial et remplacées par un sous-sol et une couche arable propres. Le site, qui couvre huit propriétés résidentielles, est maintenant complètement assaini et ramené à son état initial, antérieur à la construction.

Poste de garde à Saskatchewan Crossing

Nature de la contamination : En activité depuis plus de 50 ans, le poste de garde de Saskatchewan Crossing a accumulé un certain nombre de problèmes de contamination, notamment: un réservoir à essence souterrain qui fuit, des déversements des réservoirs à essence et à diesel alimentés par gravité se trouvant en surface, une zone de déversement d'huiles usées, la contamination par le plomb au terrain de tir et la contamination d'une aire d'entreposage par les sels à déglacer.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Grâce au financement du PAALFC et de la Kootenay / Yoho / Lake Louise National Park Field Unit, 492 tonnes au total de sols contaminés ont été excavées et enlevées du lieu. La plus grande partie de la contamination a ainsi été supprimée, mais il est possible que des eaux de surface soient contaminées dans l'un des six puits installés dans le cadre du projet.

Les types et les quantités de sols contaminés enlevés sont les suivants : 357 tonnes d'essence, 60 tonnes de plomb, 60 tonnes de diesel et 15 tonnes d'huiles usées.

Là où le bâton qui sert à mesurer l'essence entrait en contact avec le réservoir souterrain, il y a une fuite grosse comme un trou d'épingle. Cette fuite a entraîné l'excavation de 375 tonnes de sol jusqu'à une profondeur de neuf mètres. Le réservoir n'avait pas servi depuis une dizaine d'années et avait été enlevé quatre ans auparavant, mais les niveaux de xylène étaient si élevés que le sol était considéré comme un

déchet dangereux. On a réduit les niveaux de xylène du sol en utilisant un appareil d'aération qui remplace le godet d'une excavatrice. Le sol ayant été traité deux fois à l'aide de cet appareil, les niveaux de xylène étaient suffisamment bas pour que le sol puisse être envoyé dans un lieu d'enfouissement régulier, d'où une réduction des coûts de l'élimination d'environ 50 p. 100.

Le terrain du poste de garde a servi de champ de tir pendant 15 ans environ. Les tests ont montré que le niveau de plomb et le niveau de plomb lixiviable étaient tous deux élevés dans la butte de gravier, surtout à cause de l'accumulation des balles de fusil. Le niveau de plomb lixiviable élevé a exigé qu'un camion complet de sol contaminé soit envoyé à un lieu d'enfouissement de déchets dangereux.

Pour déterminer s'il y avait des répercussions sur les eaux souterraines, on a installé six puits de surveillance. L'eau souterraine se trouvait à environ 11 mètres. Le niveau d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) était légèrement élevé dans l'un d'eux et il faudra procéder à un nouvel échantillonnage.

Avant le projet d'assainissement, un certain nombre de mesures pour supprimer les sources de contamination ont été prises. Les réservoirs à carburant alimentés par gravité ont été remplacés par des réservoirs à double paroi sur socle de béton. La génératrice diesel a été remplacée par une génératrice au propane de sorte qu'un nouveau réservoir n'a pas été nécessaire. Le champ de tir a été fermé et une remise en acier de qualité a été achetée pour entreposer sur les lieux le carburant pour hélicoptère.

Il reste une petite zone contaminée par les sels routiers entreposés au poste de garde de Saskatchewan Crossing. Cette zone contaminée sera assainie à une date ultérieure lorsqu'on aura décidé quelle méthode d'entreposage du sel routier utiliser et qu'une remise de qualité aura été construite.

Voie d'évitement de Bankhead

Nature de la contamination : Les contaminants préoccupants sont les hydrocarbures pétroliers, en particulier la « houille de goudron » et les HAP (benzo{a}pyrène).

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : Aucun travail n'a été effectué dans ce lieu en 2004-2005.

Nom du lieu : Parc national des Glaciers (Colombie-Britannique)
--

Dépenses du PAALFC jusqu'à maintenant	2004-2005
	25 000 \$

Nature de la contamination : Les contaminants qui peuvent être préoccupants à cet endroit sont les hydrocarbures pétroliers, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les métaux lourds, l'arsenic et l'ammoniac. Les résultats du travail de délimitation ont permis d'estimer à 3 600 m³ le volume de sol qui ne respecte pas la norme relative aux hydrocarbures pétroliers pour les parcs, et à 640 m³ le volume de sol qui ne respecte pas celle qui a trait aux hydrocarbures pétroliers pour l'utilisation industrielle des sols. La contamination des eaux souterraines a été confirmée dans l'angle sud-est du lieu pour les niveaux hydrocarbures pétroliers ainsi que les niveaux pour le cobalt, le fer et l'ammoniac qui dépassent les normes et les lignes directrices de la réglementation sur les sites contaminés du CCME ou du ministère de la Protection des eaux, des terres et de l'air de la Colombie-Britannique. Les concentrations de fer et de cobalt peuvent être le résultat de la biodégradation naturelle des hydrocarbures pétroliers, mais la source de l'ammoniac reste incertaine.

Travaux effectués pendant l'exercice 2004-2005 : La délimitation de la contamination du sous-sol effectuée en 2004-2005 faisait partie des travaux préparatoires pour l'assainissement des sols contaminés en 2005-2006. Il s'agissait d'obtenir une estimation plus précise du volume de matières contaminées à l'angle sud-est de l'enceinte d'entretien du col Rogers, où se trouvent quatre bâtiments : un bâtiment administratif,

un garage et deux bâtiments d'entreposage d'équipement et de véhicules. La possibilité que la contamination ait touché le ruisseau du col Rogers, un habitat de l'omble à tête plate situé tout près, a aussi été examinée afin que le plan d'assainissement soit revu en conséquence.

Selon les résultats, il y a aussi possibilité de migration des hydrocarbures de la zone de contamination confirmée jusque dans le ruisseau du col Rogers et de contamination par le drain de décharge. Des mesures d'atténuation, afin que ni les sédiments ni les eaux souterraines ne soit déversés dans le ruisseau pendant les travaux d'assainissement, sont recommandées. Bien que le sol contaminé puisse être excavé et transporté vers un lieu d'enfouissement à l'extérieur du site, il est recommandé de transporter une partie du sol contaminé aux hydrocarbures vers une biocellule dans le parc national où il serait surveillé pendant au moins un an. Lorsque la source de la contamination des eaux souterraines par les hydrocarbures aura été supprimée, d'autres mini-piézomètres devraient être installés le long des rives du ruisseau du col Rogers pour la surveillance saisonnière de la qualité de l'eau sous le lit du ruisseau. Lorsque le sol contaminé aux hydrocarbures pétroliers aura été enlevé, la qualité des eaux souterraines s'améliorera avec le temps, mais il faudra peut-être plusieurs années pour que les normes actuelles en matière de qualité de l'eau soient respectées.

Annexe 2 : Cadre de gestion des sites contaminés fédéraux

Politiques¹⁴ du Secrétariat du Conseil du Trésor relativement à la gestion des sites contaminés fédéraux :

La *Politique de gestion des sites contaminés fédéraux* exige que les organismes et ministères gardiens prennent les mesures suivantes :

- Gérer les lieux contaminés de manière cohérente et appropriée, et s'occuper en priorité de ceux qui sont les pires;
- Utiliser le Système national de classification (SNC), élaboré par le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) en 1992, pour classer les lieux;
- Appliquer les Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du CCME et, le cas échéant, les Standards pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers dans le sol;
- Élaborer un plan de gestion ministérielle des lieux contaminés (à mettre à jour chaque année).

La *Politique sur la comptabilité des coûts et du passif relatifs aux sites contaminés* oblige les gardiens à justifier les coûts de tous les sites des classes 1 et 2 du SNC dont le ministère est responsable ou est susceptible de l'être au cours de l'exercice financier où ils sont mentionnés, et à présenter un rapport au SCT.

La *Politique sur les inventaires des sites contaminés fédéraux et des décharges de déchets solides fédéraux* a mené à l'élaboration du Répertoire des sites contaminés fédéraux (RSCF), rendu public en juillet 2002, lequel contient actuellement des renseignements sur plus de 4 000 lieux contaminés. Des renseignements sont fournis au Conseil du Trésor par les gardiens au sujet des progrès accomplis en ce qui concerne la gestion du risque et l'assainissement des lieux fédéraux contaminés; ces renseignements sont inscrits dans le RSCF.

¹⁴ De plus amples renseignements sur ces politiques sont disponibles à l'adresse http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/dcgpubs/aas-gasa/index_f.asp

Annexe 3 : Structure de gestion du programme du PAALFC

▪ **Comité directeur pour les lieux fédéraux contaminés**

Coprésidé par Environnement Canada et le SCT, ce comité directeur des SMA assure la reddition de comptes du PAALFC dont il oriente le travail de façon générale. Il est formé de représentants des gardiens qui ont des lieux contaminés et des ministères experts.

Le Comité supervise la mise en œuvre du PAALFC et est chargé de l'établissement des priorités du programme et des projets, de la surveillance des progrès accomplis et de la formulation à l'intention du sous-ministre de l'Environnement et du secrétaire du SCT de recommandations sur l'affectation des fonds pour les projets du PAALFC.

▪ **Groupe de travail sur la gestion des lieux contaminés (GTGLC)**

Le GTGLC, créé en 1995, examine et propose une démarche fédérale commune pour la gestion des lieux contaminés dont le gouvernement fédéral a la garde et pour les questions connexes. Ce comité de niveau opérationnel est formé de tous les gardiens ayant des lieux contaminés et des ministères experts.

Le GTGLC contribue à l'élaboration de procédures, d'outils, de documents d'orientation et d'autres produits reliés au PAALFC. De plus, il passe en revue la liste des lieux qui présentent les risques les plus élevés.

Les sous-comités du GTGLC ont permis d'élaborer des procédures pour le programme, dont le système de classification, le CGRR, et les Standards pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers.

▪ **Gardiens fédéraux**

Les gardiens fédéraux sont directement responsables des lieux contaminés relevant de leur autorité. Ceci signifie qu'ils doivent repérer les lieux et circonscrire le passif financier qui leur est associé, établir la liste des lieux prioritaires, élaborer des plans de gestion, mettre en œuvre des évaluations et des activités d'assainissement ou de gestion du risque, et surveiller constamment ces lieux.

Les organismes et ministères participant au PAALFC ont des responsabilités supplémentaires en ce qui concerne les lieux fédéraux qui présentent les risques les plus élevés, dont : mener des évaluations préliminaires des risques et noter les lieux selon les risques, préparer des demandes de financement au PAALFC et mettre en œuvre les projets approuvés, présenter des rapports sur les progrès et assurer « le suivi et l'entretien » des lieux pour empêcher la migration des contaminants et l'augmentation du passif financier fédéral.

▪ **Secrétariat du PAALFC**

Le Secrétariat du PAALFC est intégré à la Division des sites contaminés d'Environnement Canada dans la région de la capitale nationale. Le Secrétariat joue un rôle directeur général et assure la gestion quotidienne du programme en consultation avec le SCT et le GTGLC; il relève directement du Comité directeur pour les lieux fédéraux contaminés.

Les fonctions du Secrétariat consistent à établir des directives claires, à fournir les ressources nécessaires pour atteindre les objectifs du programme et à coordonner l'acheminement des données et des renseignements relatifs aux exigences et aux résultats du programme.

▪ **Secrétariat du Conseil du Trésor**

Le SCT est responsable de l'élaboration de la politique fédérale en matière de gestion des sites contaminés.

Le rôle du SCT dans le contexte du PAALFC consiste à : réviser les aspects financiers des propositions de projets et la capacité de réaffectation des ministères, administrer le financement de façon à assurer la cohérence avec le cadre stratégique, donner des conseils sur la surveillance des

progrès à l'échelle du gouvernement, donner des conseils sur la présentation des rapports de résultats et obtenir les approbations appropriées du Conseil du Trésor. De plus, le SCT copréside le Comité directeur des SMA.

▪ **Groupes de travail interministériels régionaux et ministères experts**

Santé Canada, Pêches et Océans Canada et Environnement Canada offrent un soutien des experts aux gardiens, au Secrétariat du programme et au Comité directeur pour les LFC. Ce rôle consiste à fournir des conseils scientifiques et cohérents à l'échelle nationale à propos des lieux qui présentent les risques les plus élevés, à réviser les évaluations des risques et à passer en revue les plans de gestion du risque et d'assainissement pour les projets proposés.

Ces ministères procèdent à la révision technique des propositions, veillent à ce que les lieux admissibles respectent les critères de base et à ce que la priorité qui leur est accordée par la suite le soit en fonction de la nature, de la gravité et de l'urgence des risques qu'ils représentent pour la santé humaine et l'environnement. Ils accordent aussi une note à ces risques posés par les sites pour lesquels des propositions ont été soumises.

Des groupes de travail interministériels régionaux (GTIR) en place dans les régions et les sous-régions conseillent les gardiens à propos de la gestion des lieux contaminés. Ils leur donnent accès aux conseils des experts sur l'observation, les répercussions des lieux contaminés et les risques qu'ils représentent pour la santé et l'environnement ainsi que sur les démarches d'évaluation des risques et fournissent des conseils sur l'élaboration de plans d'assainissement et de gestion du risque pour leurs sites, la priorité étant donnée aux projets financés par le PAALFC. Au 31 mars 2005 :

- deux GTIR étaient établis dans la région de l'Atlantique;
- les réunions du GTIR local ont été tenues une fois à Yellowknife, à Iqaluit, à Winnipeg et à Edmonton;
- une réunion de coordination a eu lieu à Edmonton;
- deux réunions du GTIR ont eu lieu dans la région de la Colombie-Britannique.

Les GTIR sont formés du personnel des ministères experts et des gardiens possédant des lieux contaminés en région. Ils donnent des conseils et de l'aide pour les activités suivantes :

- Promouvoir l'application des règlements;
- Déterminer les répercussions qu'ont les lieux contaminés régionaux sur la santé et l'environnement
- Examiner et déterminer la pertinence des démarches d'évaluation des risques;
- Aider les gardiens à élaborer des plans d'assainissement, de gestion du risque, ou de suivi et d'entretien pour les lieux qui présentent les risques les plus élevés.

Annexe 4 : Méthodologie pour la sélection des projets du PAALFC

La liste suivante donne un aperçu des conditions d'admissibilité pour les lieux contaminés qui nécessitent du financement pour l'assainissement et la gestion du risque ou le suivi et l'entretien en vertu du programme de 2004-2005. Ce sont les mêmes qu'en 2003-2004.

- Le site doit satisfaire à la définition du lieu contaminé de la *Politique de gestion des sites contaminés fédéraux* du CT (un site dans lequel la concentration des substances est (1) supérieure aux valeurs trouvées naturellement sur place et qui pose (ou peut poser) un risque immédiat ou à long terme pour la santé humaine ou l'environnement ou (2) est supérieure aux niveaux précisés dans les politiques ou la réglementation applicables).
- Le site doit figurer sur la liste du Répertoire des sites contaminés fédéraux et être assujéti à la *Politique de gestion des sites contaminés* du SCT,
- Le site doit être un site de classe 1 selon le Système national canadien (SNC) du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME, 1992).
- L'estimation des coûts pluriannuels d'assainissement et de gestion du risque, ou de suivi et d'entretien d'un seul site doit être supérieure ou égale à 1 million de dollars, mais inférieure à 15 millions de dollars par année (les projets qui ne respectent pas ces paramètres pourraient tout de même, de façon exceptionnelle, faire l'objet d'un examen).
- Le site doit être inclus dans le Plan de gestion des lieux fédéraux contaminés en vigueur du ministère.
- Dans le cas de projets d'assainissement ou de gestion du risque, le site doit avoir terminé la cinquième étape (Essais détaillés) du *Processus en dix étapes* pour le traitement d'un lieu contaminé, tel que le décrit l'*Approche fédérale en matière de lieux contaminés* (GTGLC, 2000; voir l'annexe 1) ou, dans le cas des projets de suivi et d'entretien, la quatrième étape (Classification du lieu contaminé au moyen du Système national de classification des lieux contaminés du CCME).
- Le PAALFC exige que la contribution des ministères représente 30 p. 100 du coût du projet pour les premiers 25 millions de dollars et 10 p. 100 du coût pour la partie excédant 25 millions de dollars.

En 2004-2005, d'autres critères ont été élaborés pour que la répartition des ressources entre les projets hautement prioritaires soit efficace et pour que les ministères respectent leur engagement financier concernant leurs lieux fédéraux contaminés, entre autres :

- Les lieux dont le coût total pluriannuel de l'assainissement et de la gestion du risque est inférieur à 1 million de dollars peuvent avoir droit à du financement dans des circonstances exceptionnelles, mais le gardien doit démontrer qu'il est impossible d'obtenir des fonds ailleurs.
- Les ministères ayant de multiples petits sites pour lesquels le coût individuel pluriannuel de l'assainissement et de la gestion du risque est inférieur à 1 million de dollars doivent présenter un projet distinct pour chacun.
- Les lieux qui contiennent des munitions explosives non explosées ont droit à des fonds pour l'évaluation et peuvent être admissibles au financement réservé à l'assainissement et à la gestion du risque si le site correspond à la définition que donne le CT d'un site contaminé.
- L'affectation des fonds pour les projets d'évaluation est basée sur les priorités définies par chacun des ministères.

Système de classement des sites servant à établir les propositions de projets prioritaires pour 2004-2005

L'analyse du système de classement des projets appliqué au cours du processus de sélection de 2003-2004 a montré qu'il fallait élaborer un système plus valable sur le plan scientifique, basé sur des

méthodologies d'évaluation des risques pour la santé et l'environnement cohérentes à l'échelle nationale. Ce nouveau système de classification a été élaboré par un sous-comité du GTGLC avec l'aide de consultants externes.

Comme cela s'est fait au cours de la première année du programme, les lieux ont été mis en ordre de priorité en fonction de la nature, de la gravité et de l'urgence des risques qu'ils représentent pour la santé humaine, la sécurité et l'environnement. Il a été décidé qu'une seule note consistant en une somme pondérée des facteurs du niveau 1 (scientifiques) et du niveau 2 (socio-économiques) serait donnée aux projets de 2004-2005. La pondération finale du niveau 1 par rapport au niveau 2 est 3:1.

Le niveau 1 tient compte de facteurs scientifiques fondés sur les risques, dont :

- une note du système de classement des lieux du PAALFC (un système basé sur le Système national de classification (SNC) du CCME pour les lieux contaminés, mais qui utilise un document d'orientation récemment élaboré en 2003-2004 pour réduire la variabilité et améliorer la cohérence);
- une note pour la santé fournie par Santé Canada;
- une note pour le risque de défaillance de l'ingénierie structurale (surtout pour les projets de suivi et d'entretien pour lesquels une défaillance catastrophique des structures, comme les barrages et les bassins de décantation des résidus, est un facteur important);
- une note globale pour le risque écologique.

Chacune des trois notes du niveau 1 est pondérée également. Une note finale d'au plus 300 points est accordée à chacun des sites ayant demandé du financement.

Après qu'une note a été attribuée pour les risques au niveau 1, une note est donnée pour le niveau 2. Elle est basée sur des facteurs non scientifiques, dont :

- l'augmentation éventuelle du passif financier si rien n'est fait;
- les progrès attendus de l'assainissement d'ici à mars 2008;
- les considérations juridiques;
- les considérations particulières (incidences sur les terres et les modes de vie traditionnels).

La note du niveau 2 (maximum de 100) est ajoutée à la note du niveau 1 de chacun des lieux, pour un total de 400 points. La liste des priorités est par la suite établie en fonction de la note totale. Les options de financement sont élaborées pour les projets figurant sur la liste des priorités, depuis le premier jusqu'à la limite du financement disponible pour l'exercice en question. La liste des lieux où les risques sont les plus grands sera mise à jour de temps à autre; le rang occupé par les sites les uns par rapport aux autres pourrait changer d'année en année en fonction des progrès de la gestion et de l'assainissement des sites, de l'évaluation des lieux suspects et des modifications de la méthodologie et des critères de classement.

Annexe 5 : Évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement dans les lieux fédéraux contaminés

Le risque que pose un lieu contaminé peut être évalué selon trois catégories :

1. Les caractéristiques du contaminant – le danger relatif que présentent les contaminants d'un site.
2. Les voies d'exposition – le parcours qu'un contaminant peut suivre (p. ex., eaux souterraines, eaux de surface, contact direct et/ou air) vers un récepteur.
3. Les récepteurs – les êtres vivants ou les ressources qui peuvent être exposés à la contamination et en être affectés (p. ex., l'être humain, les plantes, les animaux ou les ressources écologiques).

La figure suivante donne un exemple de la chaîne des événements, depuis la source jusqu'au récepteur :



Divers types de renseignements doivent être analysés afin de déterminer quelle est l'importance du risque que représente un lieu contaminé, notamment :

- La description de l'emplacement du site;
- Le genre de contaminants ou de matières qui sont potentiellement présents sur les lieux (ou une description des activités passées);
- La taille approximative du lieu et la quantité de contaminants;
- La profondeur approximative de la nappe phréatique;
- L'information provenant d'une étude ou d'une carte géologique (sol, morts-terrains et substrats);
- Les données pluviométriques annuelles (peuvent être déduites d'une carte des précipitations du Canada);
- De l'information sur la couverture de surface;
- La proximité de l'eau de surface;
- De l'information topographique;
- Les possibilités d'inondation du site;
- La proximité de l'approvisionnement en eau potable;
- L'utilisation des ressources en eau avoisinantes;
- De l'information sur l'utilisation des terres (du site et terres avoisinantes)¹⁵.

Grâce au PAALFC, des outils pour aider les gardiens fédéraux à évaluer les risques pour la santé de l'être humain et l'environnement ont été élaborés. Santé Canada a conçu un outil d'évaluation quantitative préliminaire des risques (http://hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contamsite/risk-risque_f.html) pour uniformiser le calcul des risques que présentent les lieux fédéraux contaminés pour la santé humaine. Le Cadre pour l'évaluation du risque écologique est un outil permettant une analyse objective et transparente des risques écologiques associés à chacun de ces lieux.

Au cours de la réalisation d'une évaluation des risques pour la santé humaine dans les lieux fédéraux contaminés, plusieurs facteurs sont pris en compte, entre autres,

- L'information historique pour découvrir les utilisations passées du lieu et les contaminants éventuels qu'il faut rechercher dans le sol et l'eau souterraine;

¹⁵ Système national de classification des lieux contaminés, Conseil canadien des ministres de l'environnement, mars 1992, http://www.ccmec.ca/assets/pdf/ntnl_clsifctn_system_f.pdf

- Les types de contaminants préoccupants, établis en comparant les concentrations mesurées aux lignes directrices réglementaires;
- Le degré d'exposition éventuelle de l'être humain, qui varie en fonction de l'utilisation des terres et de l'accessibilité du lieu;
- L'examen des voies d'exposition des contaminants, c'est-à-dire la façon dont les personnes entrent en contact avec le contaminant (ingestion, inhalation, contact avec l'épiderme) et l'estimation des déplacements des contaminants dans l'environnement.

Une évaluation quantitative préliminaire des risques utilise les méthodes et les hypothèses prescrites, les voies d'exposition standard, les caractéristiques de l'être humain et les degrés de toxicité afin que l'exposition et les risques ne soient pas sous-estimés. Lorsqu'il est associé à l'information particulière à un site, ce modèle aide à évaluer la toxicité et le danger dûs à l'exposition à divers produits chimiques.

L'évaluation des risques écologiques des lieux contaminés détermine :

- si la zone contaminée a ou peut avoir des répercussions sur certains habitats précis;
- les type de produits chimiques qui s'y trouvent et à quel point chacun d'eux dépasse les lignes directrices environnementales;
- de quelle façon les produits chimiques se retrouvent dans l'environnement;
- les répercussions ou les dangers physiques (non chimiques) qui peuvent nuire à la qualité de l'environnement ou représenter un risque pour l'être humain ou les espèces sauvages.

Pour plus de détails sur l'évaluation quantitative préliminaire des risques, consulter le site Internet de Santé Canada à l'adresse suivante :

http://hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/contamsite/index_f.html

Annexe 6 : Tableaux des dépenses

a : Dépenses du programme

	Dépenses prévues du PAALFC	Dépenses réelles du PAALFC
Projets des lieux fédéraux contaminés		
Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC)		
AINC (Programme des affaires du Nord)	45 331 784	45 331 784
AINC (Secteur d'activité des affaires indiennes et inuites)	2 030 000	2 624 767
Total d'AINC	47 361 784	47 956 551
Défense nationale	23 096 263	23 096 263
Pêches et Océans Canada	1 277 200	1 222 793
Santé Canada ^a	1 820 000	1 636 772
Environnement Canada	3 952 463	1 314 967
Gendarmerie royale du Canada ^b	313 425	386 826
Agence canadienne d'inspection des aliments	100 450	100 450
Transports Canada ^c	10 021 690	7 035 496
Agence des services frontaliers du Canada	42 000	36 203
Service correctionnel du Canada	367 500	179 634
Ressources naturelles	133 000	100 186
Agriculture et Agroalimentaire Canada	230 475	230 475
Parcs Canada	883 750	863 894
Total des dépenses des projets	89 600 000	84 160 510
Secrétariat et services experts		
Environnement Canada		
Secrétariat d'EC	2 423 341	2 057 391
Soutien expert d'EC	1 748 376	815 920
Total du Secrétariat et du soutien expert	4 171 717	2 873 311
Soutien expert de Santé Canada	3 845 300	3 845 300
Soutien expert du MPO	1 890 800	1 264 258
Coûts des locaux de TPSGC	492 183	492 183
Total du Secrétariat et des services experts	10 400 000	8 475 052
Total des dépenses du PAALFC	100 000 000	92 635 562

^a Santé Canada a réaffecté une somme de 121 100 \$ provenant du PAALFC de l'exercice 2003-2004 à l'exercice 2004-2005

^b La GRC a réaffecté une somme de 105 422 \$ provenant du PAALFC de l'exercice 2003-2004 à l'exercice 2004-2005

^c Bien que Transports Canada ait eu l'autorisation de demander 2 415 000 \$ pour le projet de la Newfoundland Dockyard, le Ministère n'a pas demandé ces fonds ni effectué de travaux pour ce projet en 2004-2005 en raison de délais ayant empêché la conclusion d'un accord avec les autorités réglementaires.

^d Les totaux incluent les cotisations au régime d'avantages sociaux des employés.

b : Dépenses détaillées du PAALFC et des gardiens

Projets des lieux fédéraux contaminés	Financement prévu du PAALFC		Rajustement ^a	Dépenses réelles du PAALFC		Différence prévue – réelle
	Fonds du PAALFC	Part des ministères		Fonds du PAALFC	Part des ministères	
AINC (Programme des affaires du Nord)						
Mine Clinton Creek (TY)	1 660 400	711 600		799 958	342 839	860 442
Mine Colomac (TNO)	8 331 100	3 147 900		8 331 100	2 515 017	0
Mine Discovery (TNO)	1 036 000	444 000		2 553 046	1 094 419	-1 517 046
Fox C – fjord Ekalugad (NU)	194 600	83 400		1 051 861	450 798	- 857 261
Mine Faro (TY)	11 163 700	3 729 300		10 677 518	3 567 240	486 182
Mine Giant (TNO)	7 070 000	3 030 000		6 787 402	2 908 886	282 598
Mine Mount Nansen (TY)	1 134 000	486 000		932 180	399 506	201 820
Mine Port Radium (TNO)	1 204 000	516 000		1 301 589	557 824	- 97 589
Île Resolution (NU)	7 002 800	3 001 200		7 154 394	3 066 169	- 151 594
CAM F – lac Sarcpa (NU)	1 844 500	790 500		912 229	390 956	932 271
Mines Silver Bear (TNO)	731 500	313 500		791 239	339 103	- 59 739
Mine Tundra-Taurcanis (TNO)	781 550	334 950		1 207 804	567 974	- 426 254
Mine United Keno Hill (TY)	2 982 700	1 278 300		2 636 530	1 129 941	346 170
Évaluations des LFC (11)	194 934	83 543		194 934	103 732	0
Total partiel AINC-PAN	45 331 784	17 950 193		45 331 784	17 434 404	0
AINC (Secteur d'activité des affaires indiennes et inuites)						
Barren Lands (MB)	1 190 000	510 000	882 887 ^b	2 072 887	510 000	0
Oxford House (MB)	840 000	360 000		551 880	236 520	288 120
Total partiel AINC-SAAII	2 030 000	870 000	882 887	2 624 767	746 520	288 120
Total AINC	47 361 784	18 820 193	882 887	47 956 551	18 180 924	288 120

^a Les rajustements incluent des transferts en cours d'exercice d'un ministère gardien à un autre ainsi que le transfert de fonds de l'exercice précédent.

^b Un rajustement a été fait pour le transfert des fonds d'Environnement Canada à un autre ministère gardien.

Projets des lieux fédéraux contaminés	Financement prévu du PAALFC		Rajustement ^a	Dépenses réelles du PAALFC		Différence prévue – réelle
	Fonds du PAALFC	Part des ministères		Fonds du PAALFC	Part des ministères	
Défense nationale						
14e Escadre Greenwood ((NÉ))	855 400	366 600		558 259	239 254	297 141
5e Escadre Goose Bay – parc de stockage de survie (TN)	547 250	300 000		128 412	55 034	418 838
5e Escadre Goose Bay – parc de stockage supérieur (TN)	630 000	270 000		358 337	153 573	271 663
CAM 2 pointe Gladman (NU)				3 243 387	1 708 326	-3 243 387
Colwood Aggregate (CB)	840 000	360 000		1 222 798	524 056	- 382 798
DYE-M Cap Dyer (NU)	2 660 000	1 140 000		4 189 678	1 795 576	-1 529 678
FOX-M Hall Beach (NU)	5 040 000	2 160 000		3 474 404	1 489 030	1 565 596
Caserne Barracks (AB)	910 000	390 000		1 971 511	844 933	-1 061 511
PIN-4 Baie Byron (NU)	588 000	252 000		47 597	20 399	540 403
BPC Saglek (TN)	5 740 000	2 460 000		5 495 000	2 355 000	245 000
PEE Suffield (AB)	3 045 000	1 305 000		500 868	214 658	2 544 132
TCE Valcartier (QC)	1 855 000	795 000		1 520 400	651 600	334 600
Évaluations de LCF (2)	385 613	165 263		385 613	721 712	0
Total de la Défense nationale	23 096 263	9 963 863		23 096 263	10 773 151	0
Pêches et Océans						
PPB de Belleville (ON)	210 000	90 000		175 000	84 568	35 000
Phares (CB)	67 200	28 800		67 200	28 800	0
Évaluations de LCT (237)	1 000 000	428 571		980 593	514 195	19 407
Total de Pêches et Océans	1 277 200	547 371		1 222 793	627 563	54 407
Santé Canada						
Kasabonika (ON)	420 000	180 000		448 980	192 429	- 28 980
Lansdowne House (ON)	420 000	180 000		244 800		175 200
Lac Weagamow (ON)	980 000	420 000		942 992	235 748	37 008
Total Santé Canada	1 820 000	780 000	121 110 ^d	1 636 772	428 177	304 338

^a Les rajustements incluent des transferts en cours d'exercice d'un ministère gardien à un autre ainsi que le transfert de fonds de l'exercice précédent.

^d Fonds transférés de l'exercice 2003-2004.

Projets des lieux fédéraux contaminés	Financement prévu du PAALFC		Rajustement ^a	Dépenses réelles du PAALFC		Différence prévue – réelle
	Fonds du PAALFC	Part des ministères		Fonds du PAALFC	Part des ministères	
Environnement Canada						
CEP (CB)	3 150 000	1 350 000	- 907 887 ^c	512 504	601 467	1 729 609
Évaluations (10)	802 463	343 913		802 463	788 305	0
Total d'Environnement Canada	3 952 463	1 693 913	- 907 887	1 314 967	1 389 772	1 729 609
Parcs Canada						
Parc national Banff (AB)	580 300	248 700		554 064	237 456	26 236
Parc national des Glaciers (CB)	0	0	25 000 ^b	25 000	21 722	0
Évaluations de LCT (14)	303 450	130 050		284 830	258 843	18 620
Total de Parcs Canada	883 750	378 750	25 000	863 894	518 021	44 856
Transports Canada						
Ancien poste 59 d'observation radar (TN)	2 100 000	900 000		2 100 000	809 100	0
Newfoundland Dockyard (TN)	2 415 000	1 035 000				Note ^f
Baie Rock (CB)	4 900 000	2 100 000		4 451 509	1 907 789	448 491
Évaluations de LCT (14)	606 690	260 010		483 987	282 442	122 703
Total de Transports Canada	10 021 690	4 295 010		7 035 496	2 999 331	2 986 194

^a Les rajustements incluent des transferts en cours d'exercice d'un ministère gardien à un autre ainsi que le transfert de fonds de l'exercice précédent.

^b Un rajustement a été fait pour le transfert des fonds en provenance d'Environnement Canada vers un autre ministère gardien.

^c Un rajustement a été fait pour des fonds transférés d'Environnement Canada à un autre ministère gardien.

^f Bien que Transports Canada ait été autorisé à demander 2,415 millions de dollars pour le projet de la Newfoundland Dockyard, le Ministère n'a pas demandé ces fonds ni effectué de travaux pour ce projet en 2004-2005 parce que des délais ont empêché la c

Projets des lieux fédéraux contaminés	Financement prévu du PAALFC		Rajustement ^a	Dépenses réelles du PAALFC		Différence prévue – réelle
	Fonds du PAALFC	Part des ministères		Fonds du PAALFC	Part des ministères	
Autres évaluations de LCT						
Agriculture et Agroalimentaire Canada (10)	230 475	98 775		230 475	102 425	0
Agence des services frontaliers du Canada (4)	42 000	18 000		36 203	15 516	5 797
Agence canadienne d'inspection des aliments (10)	100 450	43 050		100 450	83 717	0
Service correctionnel du Canada (4)	367 500	157 500		179 634	76 986	187 866
Ressources naturelles (2)	133 000	57 000	- 24 500 ^e	100 186	42 937	8 314
Gendarmerie royale du Canada (51)	313 425	134 325	105 422 ^d	386 826	168 557	32 021
Total partiel des autres évaluations	1 186 850	508 650		1 033 774	490 138	233 998
Total pour l'assainissement	50 229 050	21 592 200	121 110	45 277 539	19 382 785	2 657 621
Total pour le suivi et l'entretien	34 890 950	13 475 550		34 716 777	12 864 925	174 173
Total pour les projets de suivi/gestion des risques	85 120 000	35 067 750	121 110	79 994 316	32 247 710	2 831 794
Total pour les évaluations	4 480 000	1 920 000	80 922	4 166 194	3 159 367	394 728
TOTAL	89 600 000	36 987 750	80 922	84 160 510	35 407 077	3 226 522

^a Les rajustements incluent des transferts en cours d'exercice d'un ministère gardien à un autre ainsi que le transfert de fonds de l'exercice précédent

^d Fonds transférés de l'exercice 2003-2004.

^e Fonds remis au PAALFC.