

**Projet détaillé de réhabilitation de 7 sites de l'ancienne
Ligne de surveillance radar Mid-Canada**

Juillet 2021

Mise en contexte

Le présent projet vise la réhabilitation de 7 des 43 sites de l'ancienne ligne de surveillance radar Mid-Canada (MCL) qui a été construite dans les années 1950 à la hauteur du 55^e parallèle et qui a été abandonnée en 1965 avant d'être cédée au gouvernement du Québec en 1966. Les 7 sites font partie d'un ensemble qui en totalisait 45 au Québec et dont 43 ne sont pas encore réhabilités.

Le gouvernement fédéral via le ministère de la Défense nationale (MDN) s'est montré ouvert à une participation et il pourrait contribuer financièrement à la réhabilitation de la ligne Mid-Canada qui traverse le Québec. Des discussions sont en cours entre les deux paliers de gouvernement afin d'établir un protocole d'entente qui devra ensuite être signé par ces derniers. L'admissibilité des sites à un financement provenant du programme fédéral à responsabilité partagée de réhabilitation des terrains contaminés a nécessité le classement de chaque site à partir du système national de classement des lieux contaminés (SNCLC). Un groupe de 7 stations présentant une note inférieure à 50 soit la note minimale d'admissibilité au programme de financement a toutefois été soustrait de ce protocole. Ces stations sont réparties d'est en ouest sur le territoire des Nations Naskapie, Inuite et Crie. Dans l'attente d'une ratification de l'entente avec le MDN, il est proposé d'initier les démarches menant à la réhabilitation de l'ensemble des stations de la ligne MCL en commençant par ce groupe de 7 stations.

Site #	Nom du site	Latitude	Longitude
309A	Brass	55,15300	-68,79217
315A	Bulldog	55,16617	-70,66999
324A	Brogan	55,33333	-73,02417
330A	Hallowell	55,29467	-74,55733
339A	Sparrow	55,10607	-76,84206
403A	Burton	55,10800	- 78,20333
406A	Little Jones	54,83323	-79,00021

Tableau 1 - Identification des 7 stations concernées

Les 7 sites concernés sont tous qualifiés de sites d'approvisionnement ce qui fait référence à leur emplacement aménagé à plus basse altitude et à proximité de cours d'eau afin de faciliter l'accès aux transporteurs aériens chargés de ravitailler les sites de surveillance en carburants mais aussi pour les opérations d'entretien.

Objectifs et justification du projet

Les 7 sites ont fait l'objet d'une caractérisation exhaustive en 2016 ainsi qu'en 2017-2018 qui a permis d'évaluer la qualité des sols et de mettre à jour les inventaires relevés antérieurement¹. En général les 7 sites comprennent des empilements de barils ayant servis au transport d'huile à chauffage ou de carburants, des tuyaux démontables aménagés en pipelines reliant la rive aux secteurs d'entreposage, des réservoirs d'entreposage ainsi que des infrastructures en bois et en acier (bâtiment, abri de secours et héliport) qui sont désuets et dont la démolition est requise compte tenu des risques de blessures en cas d'utilisation. Pour 5 des 7 sites des portions de sols contaminés au-delà du critère B_{écotox}² ont été identifiés lors des caractérisations. Ce critère a été

¹ Administration régionale Kativik, *Caractérisation des sites de l'ancienne ligne radar Mid-Canada*, 1998-2001.

² Guide d'intervention pour la protection et la réhabilitation des sols contaminés, MELCC, 2018

retenu en raison de la localisation des sites situés en milieu nordique (55° parallèle). Les sites comprennent aussi des matières résiduelles variées tels que des équipements et des déchets métalliques associés à la période d'exploitation. Compte tenu de la présence d'importantes quantités de matières résiduelles dangereuses, la probabilité d'identifier une contamination des sols sous-jacents causée par une lixiviation est considérée comme probable. Le tableau 2 résume les particularités de chacun des 7 sites concernés.

Site	Quantité de sols contaminés (tm)	Quantité de MR (tm)	Quantité de MDR (tm)	Coût estimé pour réhabilitation
309A	198	79	14	2,6 M\$
315A	381	72	35	2,0 M\$
324A	Qt à préciser	6	0,5	0,4 M\$
330A	155	78,5	15	2,8 M\$
339A	292	45,5	7	1,5 M\$
403A	2	49	2	1,0 M\$
406A	Qt à préciser	5	20	0,6 M\$
Total				10,9 M\$

Tableau 2 - Caractéristiques des 7 sites visés par le projet

Descriptif du projet

Les travaux de réhabilitation requis sur les 7 sites impliqueront la gestion de sols contaminés aux hydrocarbures pétroliers et aux métaux, le démantèlement des infrastructures en place (bâtiments, pipeline et réservoirs d'entreposage) où des sols contaminés sous-jacents ont été identifiés lors de la caractérisation, la gestion des matériaux démantelés et enfin la gestion des autres matières résiduelles composées d'équipements divers et de déchets. Cette approche sera appliquée pour les 5 sites où des sols contaminés ont été identifiés. Pour les 2 sites n'ayant pas démontré jusqu'à présent une contamination des sols, une caractérisation complémentaire devra être réalisée pour confirmer le retrait de toute contamination des sols qui n'ont pas pu être caractérisés sans le déplacement des matières résiduelles et des déchets. Les travaux de réhabilitation visent une réhabilitation complète des 7 sites.

Structure d'intervention du projet

L'approche suggérée pour réaliser les interventions terrains comprendra un vérificateur en environnement et son équipe qui sera responsable de la préparation des plans et devis ainsi que de la surveillance des travaux lors de l'exécution (incluant la prise d'échantillons) et de la production d'un rapport de réhabilitation. Les opérations de gestion des sols contaminés, de démantèlement et de gestion des matériaux démantelés ainsi que des autres matières résiduelles seront sous la responsabilité d'un entrepreneur général ou d'une structure équivalente soit une équipe autonome qui présentera un plan de travail qui devra répondre aux objectifs et aux attentes formulées dans les plans et devis.

La structure de travail suggérée permet de répondre aux exigences gouvernementales en matière de reddition des comptes, de permettre l'atteinte des objectifs de réhabilitation et aussi d'assurer, à notre avis, une participation optimale des Nations.

Vérificateur en environnement pour le MELCC

Responsabilités	Encadrement contractuel
<ul style="list-style-type: none"> -Rédaction des plans et devis des travaux -Valide et recommande pour acceptation l'estimation des coûts des plans de travail et les suppléments demandés en cours de travaux -Suivi des travaux -Surveillance environnementale -Modifications aux devis -Acceptation des travaux : Évalue pour acceptation les plans de travail proposés. -Évalue les propositions de prix et recommande leur acceptation. -Mesurage pour paiement -Recommandation de paiement -Rapport de réalisation des travaux -S'assure de l'atteinte des objectifs de réhabilitation et de la disposition des MDR et des MR dans les lieux autorisés du sud du Québec -Assure le suivi budgétaire et la reddition de compte -Accessoirement : peut assister, au besoin, les firmes d'entrepreneurs dans la logistique d'exécution des travaux. 	<ul style="list-style-type: none"> -LCOP -Appel d'offres publiques en qualité sous la responsabilité du MELCC.

Entrepreneurs (Exécutant des travaux)

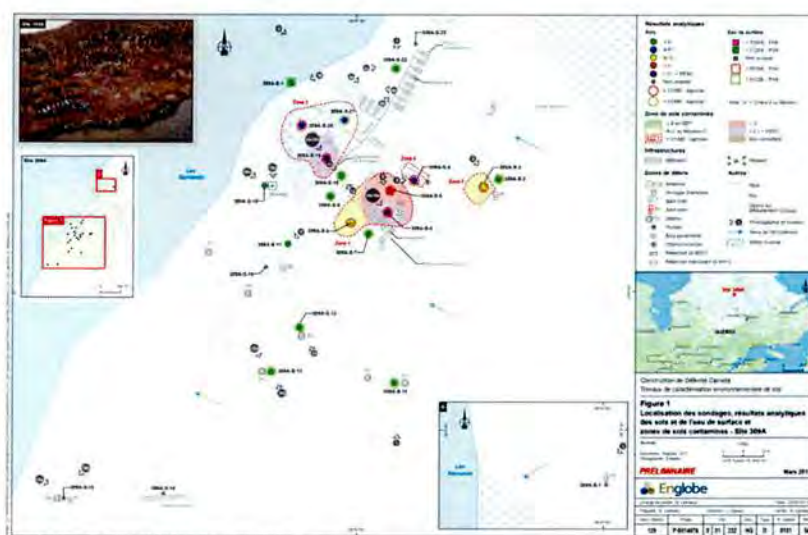
Responsabilités	Encadrement contractuel
Préparation pour acceptation: <ul style="list-style-type: none"> - du plan de travail ; - de l'échéancier des travaux; - du PSST; - de propositions de coûts. Planifie la réalisation des travaux Organise la logistique de chantier Choisit les méthodes de travail Coordonne les équipes Exécute les travaux	Entente (s) avec une ou plusieurs Nations (1 à 3) ou une entité représentant les Nations concernées par les travaux soit Cric, Inuites et Naskapi

Présentation des sites visés

Pour chacun des 7 sites concernés une fiche de présentation a été préparée et est présentée ci-dessous. Les fiches regroupent les informations concernant la localisation, l'état environnemental actuel, les travaux prévus, les coûts associés ainsi que la durée estimée pour la réalisation des interventions. A noter que les coûts présentés sont tirés des estimations basées sur le regroupement de sites, en ce sens un traitement individuel pourra avoir un impact financier. Dans la présentation des sites les critères et paramètres suivants seront utilisés.

Critères ou paramètres	Définition
A	Liste des critères pour les sols considérés aptes à un usage agricole.
B _{écotox}	Liste des critères pour les sols plus restrictifs qu'un usage résidentiel et applicable en milieu nordique.
C	Liste des critères pour les sols des terrains commerciaux ou industriels.
D	Liste des critères pour les sols supérieurs aux limites des terrains industriels.
Protection de la vie aquatique aigüe	Liste des critères pour les eaux de surface correspondant à la concentration maximale dans l'eau sans mortalité des espèces.
HP C ₁₀ -C ₅₀	Paramètre intégrateur pour les hydrocarbures pétroliers.
HAP	Composés chimiques classés sous les hydrocarbures aromatiques polycycliques dont la dégradation biologique est souvent plus complexe.

Site 309A



Le site est localisé en bordure du lac Kerverso à 132 km à l'ouest de Schefferville et à 78 km à l'est du réservoir Caniapiscou. Le site est accessible en motoneige ou par voie aérienne (hélicoptère et hydravion). Les équipements en place sont composés d'un parc à carburant principal de 11 réservoirs et d'un parc secondaire de 5 réservoirs hors-sols vides d'une capacité de 4 400 litres chacun toujours en place, du système de pompage et de pipeline associé, d'un abri de survie, de quelques aires d'entreposage des barils vides totalisant environ 477 barils et de quelques zones de débris divers. Aucun chemin d'accès existant ne relie le site au site principal, à Schefferville ou encore à la route Trans-taïga. Les équipements sont visibles en vol. Les dépôts de surface sont principalement composés de sable (généralement moins de 0,5 m d'épaisseur) et repose sur des cailloux ou blocs par endroits suivi par le roc naturel.

Sur la base des résultats obtenus au cours des travaux de caractérisation environnementaux effectués en septembre 2017 sur le site il apparaît que :

- Des sols de concentrations supérieures au critère $B_{\text{écotox}}$ en HP C₁₀-C₅₀ sont présents sur le site à l'endroit de 4 zones. Le volume de ces sols est estimé à 198 m³ dont 35 m³ sont dans la concentration $B_{\text{écotox-C}}$, 62 m³ sont supérieur à C et 101 m³ sont supérieur à D.
- Les zones affectées par la contamination sont les secteurs du parc à carburant secondaire, des sections de pipelines, des aires d'entreposage de barils vides et le secteur de la pompe.

- L'eau de surface présente des concentrations en HAP, HP C₁₀-C₅₀ et métaux inférieurs au critère de protection de vie aquatique aigüe.
- L'inventaire des structures et des débris présents sur le site a permis d'estimer un volume de 186 m³ de matériaux dont 158 m³ sont des matières résiduelles non-dangereuses et 28 m³ sont des matières dangereuses ou contenant de l'amiante.

L'évaluation suivante considère que le bâtiment et les infrastructures présentes seront démolies, emballées et transportées hors site pour disposition dans les lieux autorisés. Après enlèvement des MR et des MDR, une caractérisation des sols sous-jacents sera réalisée afin de déterminer les besoins en réhabilitation. Les sols qui présentent un niveau de contamination supérieur au critère B_{écotox} seront excavés et transportés hors site. Une partie de la contamination a atteint une tourbière, les travaux de réhabilitation devront tenir compte de ce milieu sensible. Le transport aérien par hélicoptère a été considéré jusqu'au point de sortie de Lac Pau. De là, le matériel sera transporté par voie terrestre (route Trans-Taïga) vers des sites de traitement, de recyclage ou d'élimination autorisés. D'autres alternatives de réhabilitation et de transports sont également possibles.

Estimation préliminaire du coût des travaux : 2,1 M\$ sans contingence et de 2,6 M\$ avec contingences et assurances

Estimation de la durée des travaux : 34 jours

-Entrepreneur – responsable des travaux = 1,9 M\$ (2,34 M\$)

-Vérificateur en environnement – plans & devis, suivi et rapport= 210 000\$ (260 000\$)

Section Entrepreneur – responsable des travaux

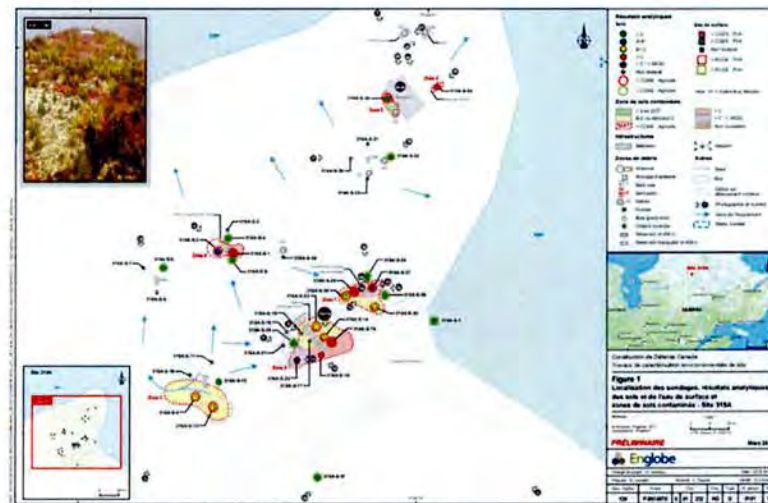
Activités	Description	Durée des activités jours ³
Mobilisation et démobilitation	Mobilisation et démobilitation des véhicules et de l'hélicoptère Transport du personnel au site	6
Installation du chantier	Moyen de communication Allocations pour travailleurs et accommodements Locations d'équipements	3
Travaux chantier	Ramassage et classement résidus (93 tm) Nettoyage et conditionnement Démolition des infrastructures Emballage Transport hors site vers Lac Pau à 80 km	38
	- MR : 21 voyages aller-retour	3
Gestion hors site	Transport par camion vers Montréal	3

Section Vérificateur en environnement

Activités	Coûts associés
Gestion de projet, plan et devis, suivi des travaux, caractérisation post réhabilitation, mesurage pour paiement, reddition de compte. Rapport de fin des travaux	210 000\$ (260 000\$)

³ La somme des durées de chaque activité ne correspond pas à la durée totale du projet en raison de leur concomitance.

Site 315A



Le site est localisé en bordure d'un plan d'eau tributaire au lac à la Loutre (lequel est localisé à 7 km). Le site est à 250 km à l'ouest de Schefferville et à 64 km à l'ouest du réservoir Caniapiscou. Le site est accessible en motoneige ou par voie aérienne (hélicoptère et hydravion). Les équipements en place sont composés d'un parc à carburant principal de 5 réservoirs et d'un parc secondaire de 2 réservoirs hors-sols vides d'une capacité de 4 400 litres chacun toujours en place, d'un système de pompage et du pipeline associé, d'un bâtiment et d'un second abri temporaire, de quelques aires d'entreposage des barils vides totalisant environ 606 barils et de quelques zones de débris divers. Aucun chemin d'accès existant ne relie le site au site principal, à Schefferville ou encore à la route Trans-taïga. Les équipements sont visibles en vol. Les dépôts de surface sont principalement composés de sable (généralement moins de 0,5 m d'épaisseur) et repose sur des cailloux ou blocs par endroits suivi par le roc naturel.

Sur la base des résultats obtenus au cours des travaux de caractérisation environnementaux effectués en septembre 2017 sur le site il apparaît que :

- Des sols de concentrations supérieures au critère B_{ecotox} en HP C₁₀-C₅₀ sont présents sur le site à l'endroit de 6 zones. Le volume de ces sols est estimé à 224 m³ dont 133 m³ sont dans la concentration B_{ecotox} -C, 63 m³ sont supérieur à C et 28 m³ sont supérieur à D.

- Les zones affectées par la contamination sont les secteurs des 2 parcs à carburant, des aires d'entreposage de barils vides, de l'ancienne station de pompage, le secteur du bâtiment et d'une aire de matières résiduelles.
- L'eau de surface présente des concentrations en HAP, HP C₁₀-C₅₀ et métaux inférieurs au critère de protection de vie aquatique aigüe.
- L'inventaire des structures et des débris présents sur le site a permis d'estimer un volume de 213 m³ de matériaux dont 144 m³ sont des matières résiduelles non-dangereuses et 69 m³ sont des matières dangereuses ou contenant de l'amiante.

L'évaluation suivante considère que le bâtiment et les infrastructures présentes seront démolies, emballées et transportées hors site. Après enlèvement des MR et des MDR, une caractérisation des sols sous-jacents sera réalisée afin de déterminer les besoins en réhabilitation. Les sols qui présentent un niveau de contamination supérieur au critère B_{écotox} seront excavés et transportés hors site. Le transport aérien par hélicoptère a été considéré jusqu'au point de sortie de la route Trans-Taïga. Par la suite le matériel sera transporté par voie terrestre vers des sites de traitement, de recyclage ou d'élimination autorisé. D'autres alternatives de réhabilitation et de transports sont également possibles.

Estimation préliminaire du coût des travaux : 1,67 M\$ sans contingence et de 2,04 M\$ avec contingences et assurances

Estimation de la durée des travaux : 31 jours

-Entrepreneur – responsable des travaux = 1,50M\$ (1,83M\$)

-Vérificateur en environnement – plans & devis, suivi et rapport= 167 000\$ (204 000\$)

Section Entrepreneur – responsable des travaux

Activités	Ampleur	Durée des activités jours ⁴
Mobilisation et démobilitation	Mobilisation et démobilitation des véhicules et de l'hélicoptère Transport du personnel au site	18
Installation du chantier	Moyen de communication Allocations pour travailleurs et accommodements Locations d'équipements	3
Travaux chantier	Ramassage et classement résidus (106,5 tm) Nettoyage et conditionnement Démolition des infrastructures Excavation des sols contaminés (224 m ³) Emballage	22
	Transport hors site vers la route Trans-Taïga à 65 km - MR : 24 voyages aller-retour - Sols : 80 voyages aller-retour	12
Gestion hors site	Transport par camion vers Montréal	12

Section Vérificateur en environnement

Activités	Coûts associés
Gestion de projet, plan et devis, suivi des travaux, caractérisation post réhabilitation, mesurage pour paiement, reddition de compte. Rapport de fin des travaux	167 000\$ (204 000\$)

⁴ La somme des durées de chaque activité ne correspond pas à la durée totale du projet en raison de leur concomitance.

Site 324A



Le site est situé sur la rive d'un lac sans nom, à 401 km à l'ouest de Schefferville et à 208 km à l'ouest du réservoir Caniapiscau. Le site est accessible en motoneige ou par voie aérienne (hélicoptère et hydravion). Aucun équipement n'est présent sur le site, on retrouve toutefois une petite zone de débris, une aire d'entreposage des barils vides totalisant 97 barils et une structure en bois non peinte. Un chemin d'accès relie le site à celui de la station radar 324 localisée à 800 mètres au nord-ouest. Aucun chemin d'accès ne relie le site à Schefferville, au réservoir Caniapiscau ou encore à la route Trans-taïga. Les débris et les barils vides sont visibles en vol. Les dépôts de surface sont principalement composés de sable (généralement moins de 0,3 m d'épaisseur) et repose sur des cailloux ou blocs par endroits suivi par le roc naturel.

Sur la base des résultats obtenus au cours des travaux de caractérisation environnementaux effectués en septembre 2017 sur le site il apparaît que :

- Les échantillons de sols ont démontrés des concentrations inférieures au critère A en HAP et en HP C₁₀-C₅₀.
- L'eau de surface présente des concentrations en HAP, HP C₁₀-C₅₀ et métaux inférieurs au critère de protection de vie aquatique aigüe.
- L'inventaire des structures et des débris présents sur le site a permis d'estimer un volume de 12 m³ de matériaux dont 11 m³ sont des matières résiduelles non-dangereuses et 1 m³ sont des matières dangereuses ou contenant de l'amiante.

L'évaluation suivante considère que les infrastructures présentes seront démolies, emballées et transportées hors site. Après enlèvement des MR et des MDR, une caractérisation des sols sous-jacents sera réalisée afin de déterminer les besoins en réhabilitation. Le transport aérien par hélicoptère a été considéré jusqu'au point de sortie de la route Trans-Taïga. Par la suite le matériel sera transporté par voie terrestre vers des sites de traitement, de recyclage ou d'élimination autorisé. D'autres alternatives de réhabilitation et de transports sont également possibles.

Estimation préliminaire du coût des travaux : 305 000 \$ sans contingence et de 373 000\$ avec contingences et assurances

Estimation de la durée des travaux : 7 jours

-Entrepreneur – responsable des travaux = 275 000 \$ (335 500\$)

-Vérificateur en environnement – plans & devis, suivi et rapport= 30 000\$ (37 500\$)

Section Entrepreneur – responsable des travaux

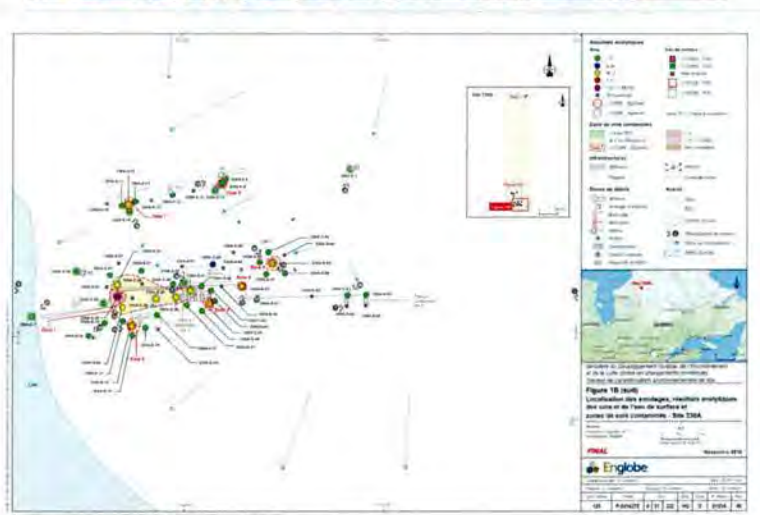
Activités	Ampleur	Durée des activités jours ⁵
Mobilisation et démobilité	Mobilisation et démobilité des véhicules et de l'hélicoptère Transport du personnel au site	5
Installation du chantier	Moyen de communication Allocations pour travailleurs et accommodements Locations d'équipements	2
Travaux chantier	Ramassage et classement résidus (6 tm) Nettoyage et conditionnement Démolition des infrastructures Excavation des sols contaminés (Qt à préciser m ³) Emballage Transport hors site vers route Trans-Taïga à 100 km	3
	- MR : 2 voyages aller-retour - Sols	1
Gestion hors site	Transport par camion vers Montréal	2

Section Vérificateur en environnement

Activités	Coûts associés
Gestion de projet, plan et devis, suivi des travaux, caractérisation post réhabilitation, mesurage pour paiement, reddition de compte. Rapport de fin des travaux	30 000 \$ (37 500 \$)

⁵ La somme des durées de chaque activité ne correspond pas à la durée totale du projet en raison de leur concomitance

Site 330A



Le site est localisé en bordure d'un lac sans nom, à 203 km à l'est de Kuujjuarapik. Le site est accessible en motoneige ou par voie aérienne (hélicoptère et hydravion). Les équipements en place sont composés d'un parc à carburant principal de 5 réservoirs et d'un second parc secondaire de 2 réservoirs hors-sols vides tous d'une capacité de 4 400 litres chacun et toujours en place, d'un système de pompage et du pipeline associé, d'un bâtiment, de quelques aires d'entreposage des barils vides totalisant environ 960 barils et de quelques zones de débris divers. Aucun chemin d'accès existant ne relie le site au site principal, à Kuujjuarapik ou encore à la route Trans-taïga. Les équipements sont visibles en vol. Les dépôts de surface sont principalement composés de sable (généralement moins de 0,5 m d'épaisseur) et repose sur des cailloux ou blocs par endroits suivi par le roc naturel.

Sur la base des résultats obtenus au cours des travaux de caractérisation environnementaux effectués en septembre 2017 sur le site il apparaît que :

- Des sols de concentrations supérieures au critère Bécotox en HAP et en HP C₁₀-C₅₀ sont présents sur le site à l'endroit de 6 zones. Le volume de ces sols est estimé à 91 m³ dont 80 sont dans la concentration Bécotox-C et 11 m³ sont supérieur à C.
- Les zones affectées par la contamination sont les secteurs du parc à carburant principal, des aires traitées par les interventions antérieures de traitement, des sections de pipeline des aires d'entreposage de barils vides, de l'héliport et des aires de matières résiduelles.

- L'eau de surface présente des concentrations en HAP, HP C₁₀-C₅₀ et métaux inférieurs au critère de protection de vie aquatique aigüe.
- L'inventaire des structures et des débris présents sur le site a permis d'estimer un volume de 187 m³ de matériaux dont 157 m³ sont des matières résiduelles non-dangereuses et 30 m³ sont des matières dangereuses ou contenant de l'amiante.

L'évaluation suivante considère que le bâtiment et les infrastructures présentes seront démolies, emballées et transportées hors site. Après enlèvement des MR et des MDR, une caractérisation des sols sous-jacents sera réalisée afin de déterminer les besoins en réhabilitation. Les sols qui présentent un niveau de contamination supérieur au critère B_{écotox} seront excavés et transportés hors site. Le transport aérien par hélicoptère a été considéré jusqu'au point de sortie de la route Trans-Taïga. Par la suite le matériel sera transporté par voie terrestre vers des sites de traitement, de recyclage ou d'élimination autorisé. D'autres alternatives de réhabilitation et de transports sont également possibles.

Estimation préliminaire du coût des travaux : 2,27 M\$ sans contingence et de 2,78 M\$ avec contingences et assurances

Estimation de la durée des travaux : 39 jours

-Entrepreneur – responsable des travaux = 2,04M\$ (2,49M)

-Vérificateur en environnement – plans & devis, suivi et rapport= 227 000\$ (290 000\$)

Section Entrepreneur – responsable des travaux

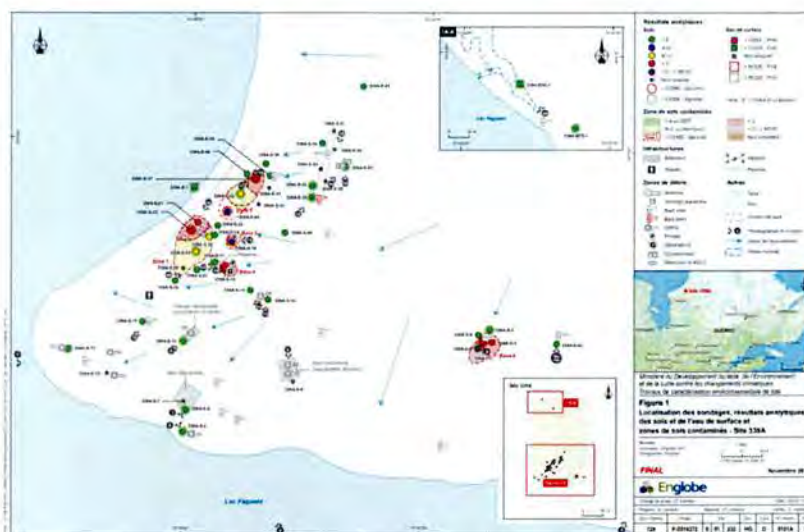
Activités	Ampleur	Durée des activités jours ⁶
Mobilisation et démobilitation	Mobilisation et démobilitation des véhicules et de l'hélicoptère Transport du personnel au site	16
Installation du chantier	Moyen de communication Allocations pour travailleurs et accommodements Locations d'équipements	3
Travaux chantier	Ramassage et classement résidus (93,5 tm) Nettoyage et conditionnement Démolition des infrastructures Excavation des sols contaminés (91 m ³) Emballage	27
	Transport hors site vers la route Trans-Taïga à 175 km - MR : 21 voyages aller-retour - Sols : 33 voyages aller-retour	7
Gestion hors site	Transport et par camion vers Montréal	7

Section Vérificateur en environnement

Activités	Coûts associés
Gestion de projet, plan et devis, suivi des travaux, caractérisation post réhabilitation, mesurage pour paiement, reddition de compte. Rapport de fin des travaux	227 000\$ (290 000\$)

⁶ La somme des durées de chaque activité ne correspond pas à la durée totale du projet en raison de leur concomitance.

Site 339A



Le site est localisé en bordure du lac Fagnant, à 58 km à l'est de Kuujjuarapik. Le site est accessible en motoneige ou par voie aérienne (hélicoptère, avion de faible envergure de style twin Otter et hydravion). Les équipements en place sont composés d'un parc à carburant de 4 réservoirs hors-sols vides d'une capacité de 4 400 litres chacun toujours en place, d'un système de pompage et du pipeline associé, d'un abri démantelé, de quelques aires d'entreposage des barils vides totalisant environ 262 barils ainsi que 2 barils contenant du liquide (diesel probable) et de quelques zones de débris divers. Aucun chemin d'accès existant ne relie le site au site principal, à Kuujjuarapik ou encore à la route Trans-taïga. Les équipements sont visibles en vol. Les dépôts de surface sont principalement composés de sable (généralement moins de 0,65 m d'épaisseur) et repose sur des cailloux ou blocs par endroits suivi par le roc naturel.

Sur la base des résultats obtenus au cours des travaux de caractérisation environnementaux effectués en septembre 2017 sur le site il apparaît que :

- Des sols de concentrations supérieures au critère $B_{\text{écotox}}$ en HAP et en HP C_{10} - C_{50} sont présents sur le site à l'endroit de 4 zones. Le volume de ces sols est estimé à 172 m^3 dont 93 sont dans la concentration $B_{\text{écotox-C}}$, 63 m^3 sont supérieur à C et enfin 16 m^3 sont supérieur au critère D.
- Les zones affectées par la contamination sont les secteurs du parc à carburant, des aires traitées par les interventions antérieures de traitement, de la pompe à carburant pour le ravitaillement des

hélicoptères, de la génératrice, de la pompe à carburant, des sections de pipeline et d'une aire d'entreposage de barils vides et d'un des barils contenant du liquide.

- L'eau de surface présente des concentrations en HAP, HP C₁₀-C₅₀ et métaux inférieurs au critère de protection de vie aquatique aigüe.
- L'inventaire des structures et des débris présents sur le site a permis d'estimer un volume de 105 m³ de matériaux dont 91 m³ sont des matières résiduelles non-dangereuses et 14 m³ sont des matières dangereuses ou contenant de l'amiante.

L'évaluation suivante considère que le bâtiment et les infrastructures présentes seront démolies, emballées et transportées hors site. Après enlèvement des MR et des MDR, une caractérisation des sols sous-jacents sera réalisée afin de déterminer les besoins en réhabilitation. Les sols qui présentent un niveau de contamination supérieur au critère B_{écotox} seront excavés et transportés hors site. Le transport aérien par hélicoptère a été considéré jusqu'au point de sortie de Kuujuarapik. De là le matériel sera acheminé par barge jusqu'à Chisasibi pour être finalement transporté par voie terrestre vers des sites de traitement, de recyclage ou d'élimination autorisés. D'autres alternatives de réhabilitation et de transports sont également possibles.

Estimation préliminaire du coût des travaux : 1,21 M\$ sans contingence et de 1,48 M\$ avec contingences et assurances

Estimation de la durée des travaux : 20 jours

-Entrepreneur – responsable des travaux = 1,09M\$ (1,33M)

-Vérificateur en environnement – plans & devis, suivi et rapport = 121 000\$ (150 000\$)

Section Entrepreneur – responsable des travaux

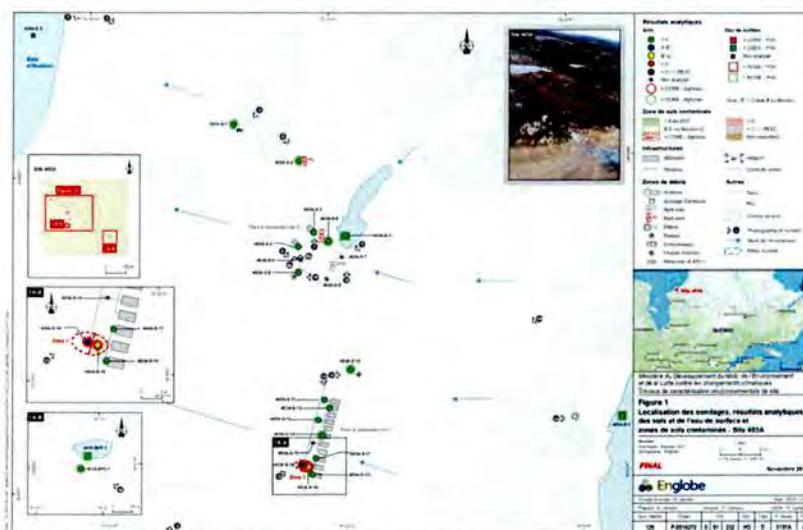
Activités	Ampleur	Durée des activités jours ⁷
Mobilisation et démobilitation	Mobilisation et démobilitation des véhicules et de l'hélicoptère Transport du personnel au site	16
Installation du chantier	Moyen de communication Allocations pour travailleurs et accommodements Locations d'équipements	3
Travaux chantier	Ramassage et classement résidus (52,5 tm) Nettoyage et conditionnement Démolition des infrastructures Excavation des sols contaminés (172 m ³) Emballage	15
	Transport hors site vers Kuujuarapik à 58 km - MR : 11 voyages aller-retour - Sols : 61 voyages aller-retour	9
Gestion hors site	Transport par barge vers Chisasibi et par camion vers Montréal	9

Section Vérificateur en environnement

Activités	Coûts associés
Gestion de projet, plan et devis, suivi des travaux, caractérisation post réhabilitation, mesurage pour paiement, reddition de compte. Rapport de fin des travaux	121 000\$ (150 000\$)

⁷ La somme des durées de chaque activité ne correspond pas à la durée totale du projet en raison de leur concomitance.

Site 403A



Le site est localisé en bordure de la baie d'Hudson, à 34 km au sud-ouest de Kuujjuarapik. Le site est accessible en motoneige, vtt, bateau ou par voie aérienne (hélicoptère). Les équipements en place sont composés d'un parc à carburant principal de 11 réservoirs et d'un autre secondaire de 2 réservoirs hors-sols vides d'une capacité de 4 400 litres chacun toujours en place, d'un système de pompage et du pipeline associé, d'une aire d'entreposage des barils vides totalisant environ 375 barils ainsi que 2 barils remplis à moitié contenant du liquide (goudron probable) et de quelques zones de débris divers. Aucun chemin d'accès existant ne relie le site au site principal, à Kuujjuarapik ou encore à la route Trans-taïga. Les équipements sont visibles en vol. Les dépôts de surface sont principalement composés de sable (généralement moins de 0,35 m d'épaisseur) et repose sur des cailloux ou blocs par endroits suivi par le roc naturel.

Sur la base des résultats obtenus au cours des travaux de caractérisation environnementaux effectués en septembre 2017 sur le site il apparaît que :

- Des sols de concentrations supérieures au critère $B_{\text{écotox}}$ en HP C₁₀-C₅₀ sont présents sur le site à l'endroit d'une zone. Le volume de ces sols est estimé à 1,3 m³ qui sont dans la concentration $B_{\text{écotox}}$ -C.
- La zone affectée par la contamination est le secteur du parc à carburant principal et du pipeline.

- L'eau de surface présente des concentrations en HAP, HP C₁₀-C₅₀ et métaux inférieurs au critère de protection de vie aquatique aigüe.
- L'inventaire des structures et des débris présents sur le site a permis d'estimer un volume de 102 m³ de matériaux dont 97 m³ sont des matières résiduelles non-dangereuses et 5 m³ sont des matières dangereuses ou contenant de l'amiante.

L'évaluation suivante considère que les infrastructures présentes seront démolies, emballées et transportées hors site. Après enlèvement des MR et des MDR, une caractérisation des sols sous-jacents sera réalisée afin de déterminer les besoins en réhabilitation. Les sols qui présentent un niveau de contamination supérieur au critère B_{écotox} seront excavés et transportés hors site. Le transport aérien par hélicoptère a été considéré jusqu'au point de sortie de Kuujuarapik. De là, le matériel sera acheminé par barge jusqu'à Chisasibi pour être finalement transporté par voie terrestre vers des sites de traitement, de recyclage ou d'élimination autorisés. D'autres alternatives de réhabilitation et de transports sont également possibles.

Estimation préliminaire du coût des travaux : 855 700\$ sans contingence et de 1,04 M\$ avec contingences et assurances

Estimation de la durée des travaux : 25 jours

-Entrepreneur – responsable des travaux = 770 000\$ (940 000 \$)

-Vérificateur en environnement – plans & devis, suivi et rapport= 86 000\$ (105 000\$)

Section Entrepreneur – responsable des travaux

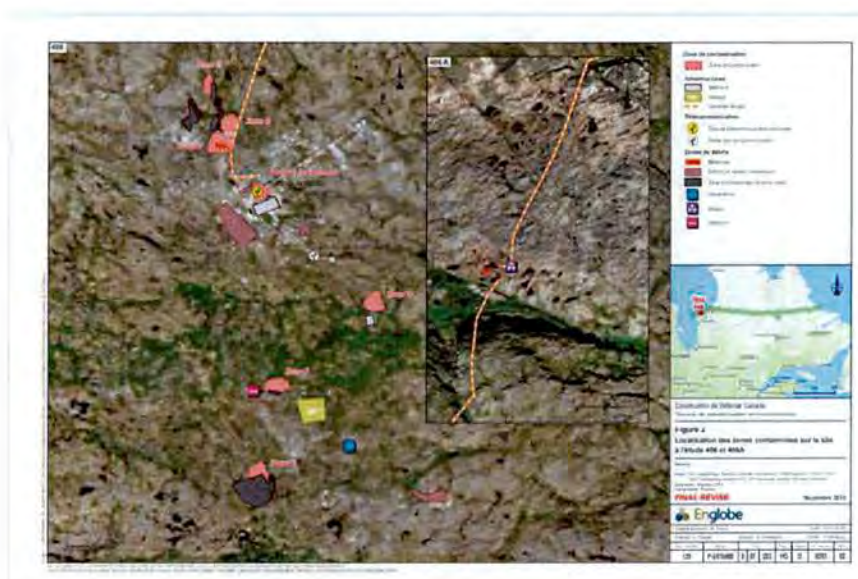
Activités	Ampleur	Durée des activités jours ⁸
Mobilisation et démobilité	Mobilisation et démobilité des véhicules et de l'hélicoptère Transport du personnel au site	14
Installation du chantier	Moyen de communication Allocations pour travailleurs et accommodements Locations d'équipements	2
Travaux chantier	Ramassage et classement résidus (51 tm) Nettoyage et conditionnement Démolition des infrastructures Excavation des sols contaminés (1,3 m ³) Emballage	20
	Transport hors site vers Kuujuarapik à 34 km - MR : 12 voyages aller-retour - Sols : 1 voyage aller-retour	4
Gestion hors site	Transport par barge vers Chisasibi et par camion vers Montréal	4

Section Vérificateur en environnement

Activités	Coûts associés
Gestion de projet, plan et devis, suivi des travaux, caractérisation post réhabilitation, mesurage pour paiement, reddition de compte. Rapport de fin des travaux	86 000\$ (105 000\$)

⁸ La somme des durées de chaque activité ne correspond pas à la durée totale du projet en raison de leur concomitance.

Site 406A



Le site est localisé en bordure de la baie d'Hudson, à 95 km au sud-ouest de Kuujjuarapik sur un massif rocheux ayant 100 mètres d'altitude. Le site est accessible en motoneige, vtt, bateau ou par voie aérienne (hélicoptère). Les équipements en place sont composés d'un parc à carburant de 4 réservoirs hors sols vides d'une capacité de 4 400 litres chacun toujours en place, le système de pompage installé dans un bâtiment à cet effet, d'un pipeline reliant la station radar 406 située à 600 mètres, de quelques barils vides, d'un compresseur et de quelques zones de débris divers. Aucun chemin d'accès existant ne relie le site au site principal, à Kuujjuarapik ou encore à la route Trans-taïga. Les équipements sont visibles en vol. Le site comprend des affleurements rocheux, la présence de sols contaminés est envisagée dans les dépressions du roc qui sont aussi des chemins préférentiels pour la contamination anthropique de surface.

Sur la base des résultats obtenus au cours des travaux de caractérisation environnementaux effectués en septembre 2016 sur le site il apparaît que :

- Les sols localisés sur le massif rocheux sont en très faible quantité.
- L'inventaire des structures et des débris présents sur le site a permis d'estimer un volume de 50 m³ de matériaux dont 5 m³ sont des matières résiduelles non-dangereuses et 45 m³ sont des matières dangereuses ou contenant de l'amiante.

L'évaluation suivante considère que les infrastructures présentes seront démolies, emballées et transportées hors site. Après enlèvement des MR et des MDR, une caractérisation des sols sous-jacents sera réalisée afin de déterminer les besoins en réhabilitation. Le transport sera aérien jusqu'au point de sortie de Kuujjuarapik. De là, le matériel sera acheminé par barge jusqu'à Chisasibi pour être finalement transporté par voie terrestre vers des sites de traitement, de recyclage ou d'élimination autorisé. D'autres alternatives de réhabilitation et de transports sont également possibles.

Estimation préliminaire du coût des travaux : 505 000\$ sans contingence et de 616 100 \$ avec contingences et assurances

Estimation de la durée des travaux : 8 jours

-Entrepreneur – responsable des travaux = 454 500 \$ (555 000 \$)

-Vérificateur en environnement – plans & devis, suivi et rapport= 51 000 \$ (62 000\$)

Section Entrepreneur – responsable des travaux

Activités	Ampleur	Durée des activités jours ⁹
Mobilisation et démobilitation	Mobilisation et démobilitation des véhicules et de l'hélicoptère Transport du personnel au site	5
Installation du chantier	Moyen de communication Allocations pour travailleurs et accommodements Locations d'équipements	3
Travaux chantier	Ramassage et classement résidus (25 tm) Nettoyage et conditionnement Démolition des infrastructures Excavation des sols contaminés (0 m ³) Emballage	6
	Transport hors site vers Kuujjuarapik à 95 km - MR : 6 voyages aller-retour - Sols : 0 voyages aller-retour	2
Gestion hors site	Transport par barge vers Chisasibi et par camion vers Montréal	5

Section Vérificateur en environnement

Activités	Coûts associés
Gestion de projet, plan et devis, suivi des travaux, caractérisation post réhabilitation, mesurage pour paiement, reddition de compte. Rapport de fin des travaux	51 000\$ (62 000\$)

Communications

Le projet nécessitera une étroite collaboration avec les nations présentes sur le territoire. En effet, les travaux seront réalisés en territoire conventionné ce qui signifie que les volets environnementaux, sociaux et financiers doivent être discutés et mutuellement convenus. Certains échanges préliminaires ont été amorcés auprès de représentants des nations et ont suscité de l'intérêt envers le projet, un besoin d'obtenir plus d'information ainsi qu'un désir de participer au projet. Le présent document constitue un document de travail qui devrait permettre aux nations

⁹ La somme des durées de chaque activité ne correspond pas à la durée totale du projet en raison de leur concomitance.

d'obtenir plus d'information sur le projet et de faire des propositions et commentaires dans le but d'élaborer un projet satisfaisant et équitable pour tous.

Outre les Comités et la Commission associés aux procédures nordiques d'examen et d'évaluation des répercussions des projets sur le milieu social (Comité d'évaluation COMEV, Comité d'examen COMEX et Commission sur la qualité de l'environnement Kativik CQEK), deux autres comités soit le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie-James (CCEBJ) et le Comité consultatif de l'environnement Kativik (CCEK) sont présents sur le territoire et souhaitent obtenir des suivis sur l'avancement du projet étant donné leur rôle de surveillance de l'administration et de la gestion du régime de protection de l'environnement et du milieu social conformément aux dispositions des chapitres 22 et 23 la CBJNQ. À cet effet, à la suite d'une invitation, une présentation a eu lieu le 3 décembre 2020 lors de la 166^e rencontre du CCEK. D'autres rencontres seront organisées avec les comités consultatifs au courant de l'automne 2021.

Par ailleurs rappelons que la majorité des intervenants des nations crie, inuite et naskapie s'expriment en anglais et souhaitent obtenir l'information pertinente dans cette langue.

Participation des Nations – proposition pour discussion

La volonté du ministère dans ce projet pilote est de favoriser la participation équitable des nations crie, inuite et naskapie. Une proposition de partage des sites est suggérée suite à une réflexion prenant en compte différents critères tels que les zones d'intérêt, la complexité des travaux, le partage des retombées économiques et la faisabilité au regard des processus légaux et administratifs.

Nom du site	Quantité de sols contaminés (tm)	Coûts estimés de réhabilitation	Proposition de répartition aux nations
406A	A déterminer	0,6 M\$	Crie
403A	2	1,0 M\$	Inuite
339A	292	1,5 M\$	Crie
309A	198	2,6 M\$	Naskapie
315A	391	2,0 M\$	Crie
324A	A déterminer	0,4 M\$	Inuite
330A	155	2,8 M\$	Inuite

Enjeux

Le projet porte sur la fermeture responsable et définitive de 7 des 43 anciens sites de la ligne Mid-Canada. Au terme des travaux, les sols contaminés présents auront été retirés ou gérés afin de mettre un terme à leur impact environnemental qui peut s'accroître par le lessivage des contaminants en périphérie des secteurs caractérisés. De même les matières résiduelles dangereuses et les débris seront gérés pour être récupérés et acheminés dans des sites autorisés ou pour être valorisés.

Les sites Mid-Canada sont aménagés en milieu naturel dont, la plupart se retrouvent sur les territoires de chasse et de trappe des nations. Le caractère vétuste des sites peut à cet effet affecter la faune présente soit par des blessures liées aux nombreux objets présents ou encore par la contamination liée à l'absorption de contaminants entre autres par la végétation présente sur les sites ou par les matériaux toujours présents.

Impacts sur les milieux récepteurs

Les travaux de réhabilitation des 7 sites impliqueront le déploiement d'équipes de travail et d'équipements sur le terrain afin de mener à bien les activités de démantèlement, d'excavation des sols, d'empaquetage et de transport des sols et des matières résiduelles à retirer.

Durant les travaux certains impacts pourront survenir notamment la présence d'hélicoptère de transport, les incidents environnementaux liés aux travaux avec de la machinerie et enfin les risques d'incendie compte tenu qu'il est prévu brûler le bois résiduel non contaminé.

Pour minimiser ces impacts, il est proposé que les transports aériens seront suspendus durant les périodes de chasse aviaire, et que des trousse et des procédures environnementales seront disponibles sur les sites. Les activités à risque d'incendie comprendront des mesures supplémentaires telles que la présence d'eau à proximité ainsi que des échanges avec le personnel d'expertise de la SOPFEU.

Précisions concernant les matières résiduelles

Les 7 sites de l'ancienne ligne de surveillance radar Mid-Canada ont été inscrits à l'inventaire du Passif au titre des sites contaminés du gouvernement du Québec en 2010. Le budget pour les travaux de réhabilitation proviendra principalement de ce programme gouvernemental qui vise à réhabiliter les terrains qui présentent une contamination des sols et pour lesquels la responsabilité environnementale a été acceptée par le gouvernement et aussi pour lesquels il y a un abandon des avantages économiques futurs. Les règles d'admissibilité des dépenses à ce programme touchent les sols contaminés; en ce qui concerne les matières résiduelles leurs présences sur des sols contaminés et la nécessité de les déplacer pour accéder à ces sols les rendent généralement admissibles. Les matières dangereuses et les matières dangereuses résiduelles sont également admissibles en raison de leurs natures respectives. Dans ce contexte il est possible que certaines matières résiduelles ne soient pas admissibles et qu'un mode de gestion alternatif soit nécessaire. Notons que lorsque la présence d'infrastructures de surface empêche les travaux de caractérisation de sols, leur gestion avec une caractérisation par la suite est généralement autorisée.

**Detailed project for the rehabilitation of 7 sites of the former
Mid-Canada Line**

July 2021

Context

This project involves the rehabilitation of 7 of the 43 sites of the former Mid-Canada Radar Surveillance Line (MCL), which was built in the 1950s at the 55th parallel and abandoned in 1965 before being transferred to the Government of Quebec in 1966. The 7 sites are part of a total of 45 in Quebec, 43 of which have not yet been rehabilitated.

The federal government, through the Department of National Defense (DND), has been open to participation and could contribute financially to the rehabilitation of the Mid-Canada line that crosses Quebec. Discussions are underway between the two levels of government to establish a memorandum of understanding to be signed by both levels of government. The eligibility of sites for funding from the federal shared responsibility contaminated land rehabilitation program required the classification of each site from the National Contaminated Sites Classification System (NCSCS). However, a group of 7 stations with a score of less than 50, i.e. the minimum eligibility score for the funding program, was subtracted from this protocol. These stations are spread from east to west on the territory of the Naskapi, Inuit and Cree Nations. Pending ratification of the agreement with DND, it is proposed to initiate the process leading to the rehabilitation of all stations on line MCL, starting with this group of 7 stations.

Site #	Site name	Latitude	Longitude
309A	Brass	55,15300	-68,79217
315A	Bulldog	55,16617	-70,66999
324A	Brogan	55,33333	-73,02417
330A	Hallowell	55,29467	-74,55733
339A	Sparrow	55,10607	-76,84206
403A	Burton	55,10800	- 78,20333
406A	Little Jones	54,83323	-79,00021

Table 1 - Identification of the 7 stations concerned

The 7 sites concerned are all qualified as supply sites, which refers to their location developed at lower altitudes and near watercourses in order to facilitate access for air carriers responsible for supplying fuel monitoring sites but also for maintenance operations.

Objectives and justification of the project

The 7 sites underwent a comprehensive characterization in 2016 as well as in 2017-2018 that allowed for the assessment of soil quality as well as the updating of previously identified inventories. In general, the 7 sites include stacks of barrels used to transport heating oil or fuel, demountable pipes converted into pipelines connecting the shore to the storage areas, storage tanks, and outdated wood and steel infrastructure (building, emergency shelter and heliport) that are outdated and whose demolition is required given the risk of injury if used¹. For 5 of the 7 sites, portions of contaminated soils beyond criterion B_{ecotox} ² were identified during the characterizations. This criterion was selected as sites are located in northern territories. The sites also include various residual materials such as equipment and metal waste associated with the period of operation. Given the presence of large quantities of hazardous residual materials, the

¹ regional government Kativik, *Characterization of the sites of the old radar line Mid-Canada*, 1998-2001.

² Intervention guide for the protection and rehabilitation of contaminated soils, MELCC, 2018

probability of identifying contamination of the underlying soils caused by leaching is considered to be present. Table 2 summarizes the particularities of each of the 7 sites concerned.

Site	Quantity of contaminated soil (mt)	Quantity of MR (tm)	Quantity of MDR (tm)	Estimated cost for rehabilitation
309A	198	79	14	2,6 M\$
315A	381	72	35	2,0 M\$
324A	To be estimated	6	0,5	0,4 M\$
330A	155	78,5	15	2,8 M\$
339A	292	45,5	7	1,5 M\$
403A	2	49	2	1,0 M\$
406A	To be estimated	5	20	0,6 M\$
Total				10,9 M\$

Table 2 - Characteristics of the 7 sites covered by the project

Project description

The rehabilitation work required on the 7 sites will involve the management of soil contaminated with petroleum hydrocarbons and metals, the dismantling of existing infrastructures (building, pipeline and storage tanks) where underlying contaminated soils have been identified during the characterization, the management of dismantled materials and finally the management of other residual materials composed of various equipment and waste. For the latter category, additional characterization should be carried out to confirm the removal of any contamination of soils that could not be characterized without their prior movement. The rehabilitation works aim to a complete rehabilitation of each of the sites.

Project intervention structure

The suggested approach to carry out the field interventions will include an environmental verifier and his team who will be responsible for the preparation of the plans and specifications as well as the supervision of the works during the execution (including quality assurance sampling) and the production of a rehabilitation report. The operations and management of contaminated soils, dismantling and management of dismantled materials as well as other residual materials will be under the responsibility of a general contractor or an equivalent structure or an autonomous team that will present a work plan that must meet the objectives and expectations set out in the plans and specifications.

The suggested working structure makes it possible to meet government requirements in terms of accountability, to enable the achievement of rehabilitation objectives and to ensure, in our opinion, optimal participation by nations.

Environmental Verifier for the MELCC

Responsibilities	Contractual framework
<ul style="list-style-type: none"> -Drafting of the plans and specifications of the works -Validates and recommends for acceptance the estimate of the costs of the work plans and the supplements requested during the work -Follow-up of the work -Environmental monitoring -Changes to quotes -Acceptance of work: Evaluates for acceptance the proposed work plans. -Evaluates quotations and recommends their acceptance. -Measurement for payment -Payment recommendation -Report on the progress of the work -Ensures the achievement of rehabilitation objectives -Ensures budget monitoring and accountability -Incidentally: can assist, if necessary, the firms of contractors in the logistics of execution of the works. 	<ul style="list-style-type: none"> -LCOP -Public call for tenders in quality under the responsibility of the MELCC.

Contractors (Performing Works)

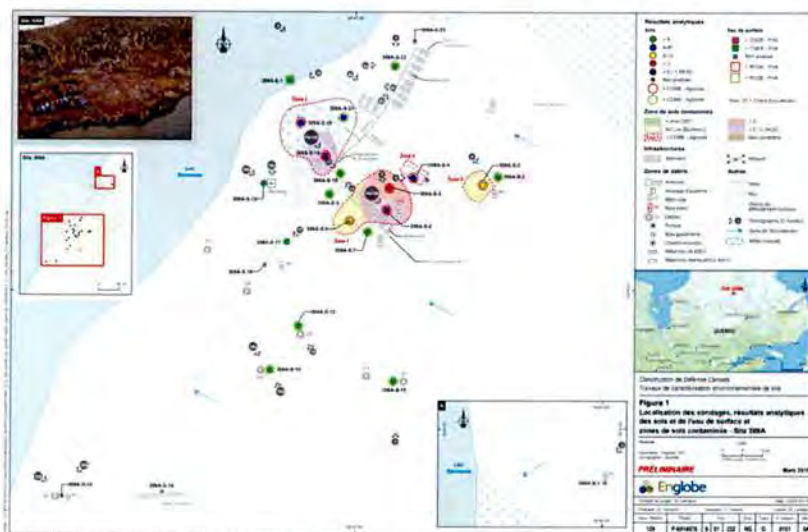
Responsibilities	Contractual framework
<ul style="list-style-type: none"> Preparation for acceptance: <ul style="list-style-type: none"> - the work plan; - the schedule of the work; - the health and safety program; - cost proposals. Plans to carry out the work Organizes site logistics Choose the working methods Coordinates teams Executes the work 	<ul style="list-style-type: none"> Agreement(s) with Nations or an entity representing the Nations concerned by the work, i.e. Cree, Inuit and Naskapi.

Presentation of the sites concerned

For each of the 7 sites concerned a presentation sheet has been prepared and is presented below. The sheets contain information's on the location, the current environmental situation, the planned works, the associated costs and the estimated duration for carrying out the interventions. Note that the costs presented are derived from estimates based on the grouping of sites, in this sense an individual treatment may have a financial impact. In the presentation of the sites the following criteria and parameters will be used.

Criteria or parameters	definition
A	List of criteria for soils considered suitable for agricultural use.
B _{écotox}	List of criteria for soils that are more restrictive than residential and applicable in northern areas.
C	List of criteria for soils on commercial or industrial land.
D	List of criteria for soils above the boundaries of industrial land.
Protection of acute aquatic life	List of criteria for surface waters corresponding to the maximum concentration in water without species mortality.
PH C ₁₀ -C ₅₀	Integrative parameter for petroleum hydrocarbons.
PAH	Chemical compounds classified as polycyclic aromatic hydrocarbons whose biological degradation is often more complex.

Site 309A



The site is located on the edge of Lake Kerverso 132 km west of Schefferville and 78 km east of the Caniapiscou reservoir. The site is accessible by snowmobile or by air (helicopter and seaplane). The equipment in place consists of a main fuel tank farm of 11 tanks and a secondary one's of 5 empty above-ground reservoir with a nominal capacity of 4 400 liters each still in place, the associated pumping and pipeline system, a survival shelter, a few empty barrel storage areas totaling about 477 barrels and some areas of various debris. There is no existing access road connecting the site to the main site, to Schefferville or to the Trans-taiga road. The equipment is visible in flight. Surface deposits are mainly composed of sand (usually less than 0.5 m thick) and rests on pebbles or blocks in places followed by natural rock.

Based on the results obtained during the environmental characterization work carried out in September 2017 on the site it appears that:

- Soils with concentrations above criterion Becotox in PH C₁₀-C₅₀ are located on the site in 4 zones. The volume of these soils is estimated at 198 m³ of which 35 m³ are in the concentration Becotox-C, 62 m³ are greater than C and 101 m³ are greater than D.
- Areas affected by contamination include areas of the secondary fuel tank farm, pipeline sections, empty barrel storage areas and the pump area.

- Surface water has concentrations of PAHs, PH C₁₀-C₅₀ and metals below the criterion for the protection of acute aquatic life.
- The inventory of structures and debris present on the site has estimated a volume of 186 m³ of materials of which 158 m³ are non-hazardous residual material and 28 m³ are hazardous materials or containing asbestos.

The following assessment considers that the present building and infrastructure will be demolished, packaged and transported off-site. After removal of the RMs and RDMs, a characterization of the underlying soils will be carried out to determine the rehabilitation needs. Soils with a level of contamination above criterion B_{ecotox} will be excavated and transported off-site. Part of the contamination has reached a bog, the rehabilitation works will have to take into account this sensitive environment. Air transport by helicopter was considered up to the exit point of Lac Pau. From there, the equipment will be transported by land (Trans-Taiga road) to treatment, recycling or authorized disposal sites. Other rehabilitation and transport alternatives are also possible.

Preliminary estimate of the cost of the work: \$2.3 million without contingency and \$2.6 million with contingencies and insurance

Estimated duration of the work: 34 days

-Contractor – responsible for the work = \$1.9 million (\$ 2.3 million)

-Environmental Verifier – plans & specifications, monitoring and reporting = \$210 000 (\$260 000)

Contractor Section – responsible for the work

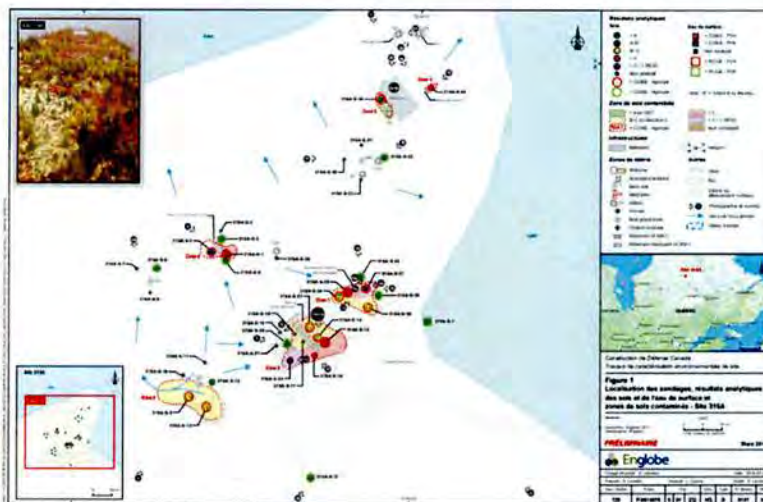
activities	Description	Duration of activities days ³
Mobilization and demobilization	Mobilization and demobilization of vehicles and helicopters Transportation of personnel to the site	6
Installation of the site	Means of communication Workers' allowances and accommodations Equipment rentals	3
Site work	Collection and classification of residues (93 mt) Cleaning and packaging Demolition of infrastructure packaging Off-site transport to Lac Pau at 80 km - RM: 21 round trips	38 3
Offsite management	Trucking to Montreal	3

Environmental Verifier for the MELCC

activities	Associated costs
Project management, plan and estimate, monitoring of works, post-rehabilitation characterization, measurement for payment, accountability. Completion report	210 000\$ (260 000\$)

³ The sum of the durations of each activity does not correspond to the total duration of the project because of their concomitance.

Site 315A



The site is located on the edge of a pond of water tributary to Lac à la Loutre (which is located 7 km away). The site is 250 km west of Schefferville and 64 km west of the Caniapiscou reservoir. The site is accessible by snowmobile or by air (helicopter and seaplane). The equipment in place consists of a main fuel tank farm of 5 tanks and a secondary one's of 2 empty and above-ground tanks with a nominal capacity of 4,400 liters each still in place, the associated pumping and pipeline system, a building and a second temporary shelter, a few empty barrel storage areas totaling approximately 606 barrels and a few areas of various debris. There is no existing access road connecting the site to the main site, to Schefferville or to the Trans-taiga road. The equipment is visible in flight. Surface deposits are mainly composed of sand (usually less than 0.5 m thick) and rests on pebbles or blocks in places followed by natural rock.

Based on the results obtained during the environmental characterization work carried out in September 2017 on the site it appears that:

- Soils with concentrations above criterion B ecotox in PH C₁₀-C₅₀ are located on the site at 6 zones. The volume of these soils is estimated at 224 m³ of which 133 m³ are in the concentration Becotox-C, 63 m³ are greater than C and 28 m³ are greater than D.

- The areas affected by the contamination are the sectors of the two fuel tank farm, empty barrel storage areas, the former pumping station, the building sector and a residual materials area.
- Surface water has concentrations of PAHs, PH C₁₀-C₅₀ and metals below the criterion for the protection of acute aquatic life.
- The inventory of structures and debris present on the site has estimated a volume of 213 m³ of materials of which 144 m³ are non-hazardous materials and 69 m³ are hazardous materials or containing asbestos.

The following assessment considers that the present building and infrastructure will be demolished, packaged and transported off-site. After removal of the residual material and residual dangerous material, a characterization of the underlying soils will be carried out to determine the rehabilitation needs. Soils with a level of contamination above criterion B_{ecotox} will be excavated and transported off-site. Air transport by helicopter was considered up to the exit point of the Trans-Taiga road. Subsequently, the equipment will be transported by land to authorized sites for treatment, recycling or disposal. Other rehabilitation and transport alternatives are also possible.

Preliminary estimate of the cost of the work: \$1.67 million without contingency and \$2.04 million with contingencies and insurance

Estimated duration of the work: 31 days

-Contractor – responsible for the work = \$1.50million (\$1.83million)

-Environmental verifier – plans & specification, monitoring and reporting= \$167,000 (\$204,000)

Contractor Section – responsible for the work

activities	extent	Duration of activities days ⁴
Mobilization and demobilization	Mobilization and demobilization of vehicles and helicopters Transportation of personnel to the site	18
Installation of the site	Means of communication Workers' allowances and accommodations Equipment rentals	3
Site work	Collection and classification of residues (106,5mt) Cleaning and packaging Demolition of infrastructure	22
	Excavation of contaminated soils (224 m ³) packaging Off-site transport to the Trans-Taiga road at 65 km - RM: 24 round trips - Soils: 80 round trips	12
Offsite management	Trucking to Montreal	12

Environmental Verifier for the MELCC

activities	Associated costs
Project management, plan and estimate, monitoring of works, post-rehabilitation characterization, measurement for payment, accountability. Completion report	167 000\$ (204 000\$)

⁴ The sum of the durations of each activity does not correspond to the total duration of the project because of their concomitance.

Site 324A



The site is located on the shore of an unnamed lake, 401 km east of Schefferville and 208 km west of the Caniapiscou reservoir. The site is accessible by snowmobile or by air (helicopter and seaplane). No equipment is present on the site, however there is a small debris area, an empty barrel storage area totaling 97 barrels and an unpainted wooden structure. An access road connects the site to that of radar station 324 located 800 meters to the northwest. No access road connects the site to Schefferville, the Caniapiscou reservoir or the Trans-taiga road. Debris and empty barrels are visible in flight. Surface deposits are mainly composed of sand (usually less than 0.3 m thick) and rests on pebbles or blocks in places followed by natural rock.

Based on the results obtained during the environmental characterization work carried out in September 2017 on the site it appears that:

- Soil samples demonstrated concentrations below criterion A in PAHs and PH C₁₀-C₅₀.
- Surface water has concentrations of PAHs, PH C₁₀-C₅₀ and metals below the criterion for the protection of acute aquatic life.
- The inventory of structures and debris present on the site has made it possible to estimate a volume of 12 m³ of materials of which 11 m³ are non-hazardous materials and 1 m³ are hazardous materials or containing asbestos.

The following assessment considers that the present infrastructure will be demolished, packaged and transported off-site. After removal of the residual material and residual dangerous material, a characterization of the underlying soils will be carried out in order to determine the rehabilitation needs. Air transport by helicopter was considered up to the exit point of the Trans-Taiga road. Subsequently, the equipment will be transported by land to authorized sites for treatment, recycling or disposal. Other rehabilitation and transport alternatives are also possible.

Preliminary estimate of the cost of the work: \$305,000 without contingency and \$373,000 with contingencies and insurance

Estimated duration of the work: 7 days

-Contractor – responsible for the work = \$275,000 (\$335,500)

-Environmental verifier – plans & specification, monitoring and reporting= \$30,000 (\$37,500)

Contractor Section – responsible for the work

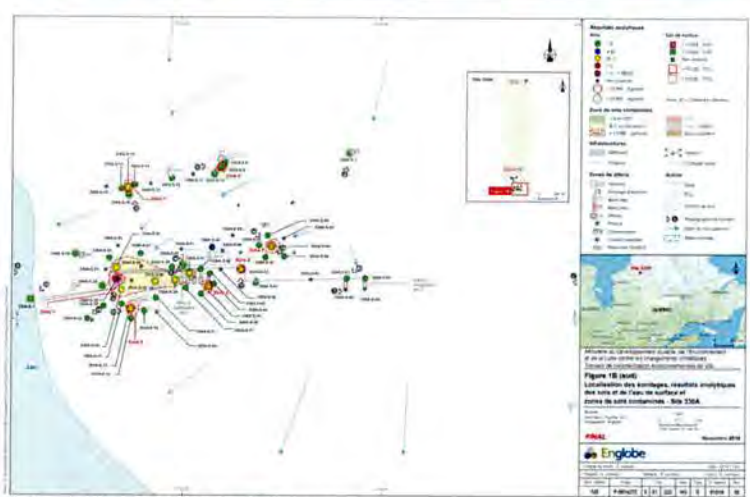
activities	extent	Duration of activities days ⁵
Mobilization and demobilization	Mobilization and demobilization of vehicles and helicopters Transportation of personnel to the site	5
Installation of the site	Means of communication Workers' allowances and accommodations Equipment rentals	2
Site work	Collection and classification of residues (6 mt) Cleaning and packaging Demolition of infrastructure Excavation of contaminated soils (to be define) packaging	3
	Off-site transport to Trans-Taiga road at 100 km - MR: 2 round trips - Soils: to be define	1
Offsite management	Trucking to Montreal	2

Environmental Verifier for the MELCC

activities	Associated costs
Project management, plan and estimate, monitoring of works, post-rehabilitation characterization, measurement for payment, accountability. Completion report	30 000 \$ (37 500 \$)

⁵ The sum of the durations of each activity does not correspond to the total duration of the project because of their concomitance

Site 330A



The site is located on the edge of an unnamed lake, 203 km east of Kuujuaupik. The site is accessible by snowmobile or by air (helicopter and seaplane). The equipment in place consists of a main fuel tank farm of 5 tanks and a second one of 2 empty above-ground tanks all with a nominal capacity of 4,400 liters each and still in place, the associated pumping and pipeline system, a building, a few empty barrel storage areas totaling about 960 barrels and some areas of various debris. There is no existing path connecting the site to the main site, Kuujuaupik or the Trans-taiga road. The equipment is visible in flight. Surface deposits are mainly composed of sand (usually less than 0.5 m thick) and rests on pebbles or blocks in places followed by natural rock.

Based on the results obtained during the environmental characterization work carried out in September 2017 on the site it appears that:

- Soils with concentrations above criterion Becotox in PAHs and PH C₁₀-C₅₀ are located on the site at 6 zones. The volume of these soils is estimated at 91 m³ of which 80 m³ are in the concentration Becotox-C and 11 m³ are greater than C.
- Areas affected by contamination include areas of the main fuel tank farm, areas treated by previous treatment interventions, pipeline sections of empty barrel storage areas, heliport and residual materials areas.

- Surface water has concentrations of PAHs, PH C₁₀-C₅₀ and metals below the criterion for the protection of acute aquatic life.
- The inventory of structures and debris present on the site has made it possible to estimate a volume of 187 m³ of materials of which 157 m³ are non-hazardous materials and 30 m³ are hazardous materials or containing asbestos.

The following assessment considers that the present building and infrastructure will be demolished, packaged and transported off-site. After removal of the residual material and residual dangerous material, a characterization of the underlying soils will be carried out to determine the rehabilitation needs. Soils with a level of contamination above criterion B_{ecotox} will be excavated and transported off-site. Air transport by helicopter was considered up to the exit point of the Trans-Taiga road. Subsequently, the equipment will be transported by land to authorized sites for treatment, recycling or disposal. Other rehabilitation and transport alternatives are also possible.

Preliminary estimate of the cost of the work: \$2.27 million without contingency and \$2.78 million with contingencies and insurance

Estimated duration of the work: 39 days

-Contractor – responsible for the work = \$2.04M (\$2.49M)

-Environmental verifier – plans & specification, monitoring and reporting= \$227,000 (\$290,000)

Contractor Section – responsible for the work

activities	extent	Duration of activities days ⁶
Mobilization and demobilization	Mobilization and demobilization of vehicles and helicopters Transportation of personnel to the site	16
Installation of the site	Means of communication Workers' allowances and accommodations Equipment rentals	3
Site work	Collection and classification of residues (93,5 mt) Cleaning and packaging Demolition of infrastructure Excavation of contaminated soils (91 m ³) packaging Off-site transport to the Trans-Taiga road at 175 km - RM: 21 round trips - Floors: 33 round trips	27 7
Offsite management	Transportation and truck to Montreal	7

Environmental Verifier for the MELCC

activities	Associated costs
Project management, plan and estimate, monitoring of works, post-rehabilitation characterization, measurement for payment, accountability. Completion report	227 000\$ (290 000\$)

⁶ The sum of the durations of each activity does not correspond to the total duration of the project because of their concomitance.

- Surface water has concentrations of PAHs, PH C₁₀-C₅₀ and metals below the criterion for the protection of acute aquatic life.
- The inventory of structures and debris present on the site has made it possible to estimate a volume of 105 m³ of materials of which 91 m³ are residual materials and 14 m³ are residual dangerous materials or containing asbestos.

The following assessment considers that the present building and infrastructure will be demolished, packaged and transported off-site. After removal of the residual and residual dangerous material, a characterization of the underlying soils will be carried out to determine the rehabilitation needs. Soils with a level of contamination above criterion B_{ecotox} will be excavated and transported off-site. Air transport by helicopter was considered up to the exit point of Kuujjuarapik. From there, the material will be transported by barge to Chisasibi and finally transported by land to authorized treatment, recycling or disposal sites. Other rehabilitation and transport alternatives are also possible.

Preliminary estimate of the cost of the work: \$1.21 million without contingency and \$1.48 million with contingencies and insurance

Estimated duration of the work: 20 days

-Contractor – responsible for the work = \$1.09M (\$1.33M)

-Environmental verifier – plans & specification, monitoring and reporting= \$121,000(\$1,50,000)

Contractor Section – responsible for the work

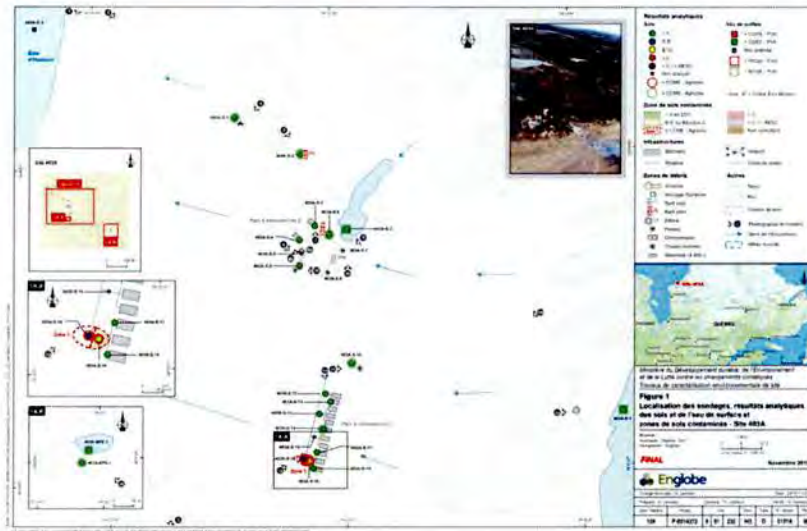
activities	extent	Duration of activities days ⁷
Mobilization and demobilization	Mobilization and demobilization of vehicles and helicopters Transportation of personnel to the site	16
Installation of the site	Means of communication Workers' allowances and accommodations Equipment rentals	3
Site work	Collection and classification of residues (52.5 mt) Cleaning and packaging Demolition of infrastructure Excavation of contaminated soils (172 m ³) packaging	15
	Off-site transport to Kuujjuarapik at 58 km - RM: 11 round trip - Soil: 61 round trips	9
Offsite management	Transport by barge to Chisasibi and by truck to Montreal	9

Environmental Verifier for the MELCC

activities	Associated costs
Project management, plan and estimate, monitoring of works, post-rehabilitation characterization, measurement for payment, accountability. Completion report	121 000\$ (150 000\$)

⁷ The sum of the durations of each activity does not correspond to the total duration of the project because of their concomitance.

Site 403A



The site is located on the edge of Hudson Bay, 34 km southwest of Kuujjuarapik. The site is accessible by snowmobile, VTT, boat or by air (helicopter). The equipment in place includes a main fuel tank farm of 11 tanks and another secondary of 2 all empty above-ground tanks with a capacity of 4 400 liters each still in place, the associated pumping and pipeline system, an empty barrel storage area totaling about 375 barrels as well as 2 half-filled barrels containing liquid (probable tar) and some areas of various debris. There is no existing path connecting the site to the main site, to Kuujjuarapik or to the Trans-taiga road. The equipment are visible in flight. Surface deposits are mainly composed of sand (usually less than 0.35 m thick) and rests on pebbles or blocks in places followed by natural rock.

Based on the results obtained during the environmental characterization work carried out in September 2017 on the site it appears that:

- Soils with concentrations above criterion B_{ecotox} in PH C₁₀-C₅₀ are present on the site at the location of one area. The volume of these soils is estimated at 1.3 m³ which have in the concentration B_{ecotox} -C.
- The area affected by the contamination is the main tank farm and pipeline area.

- Surface water has concentrations of PAHs, PH C₁₀-C₅₀ and metals below the criterion for the protection of acute aquatic life.
- The inventory of structures and debris present on the site has made it possible to estimate a volume of 102 m³ of material of which 97 m³ are residual material and 5 m³ are residual dangerous material or asbestos-containing materials.

The following assessment considers that the present infrastructure will be demolished, packaged and transported off-site. After removal of the residual material and residual dangerous material, a characterization of the underlying soils will be carried out to determine the rehabilitation needs. Soils with a level of contamination above criterion B_{ecotox} will be excavated and transported off-site. Air transport by helicopter was considered up to the exit point of Kuujjuarapik. From there the material will be transported by barge to Chisasibi and finally transported by land to authorized treatment, recycling or disposal sites. Other rehabilitation and transport alternatives are also possible.

Preliminary estimate of the cost of the work: \$855,700 without contingency and \$1.04 million with contingencies and insurance

Estimated duration of the work: 25 days

-Contractor – responsible for the work = \$770,000 (\$940,000)

-Environmental verifier – plans & specifications, monitoring and reporting= \$86,000 (\$105,000)

Contractor Section – responsible for the work

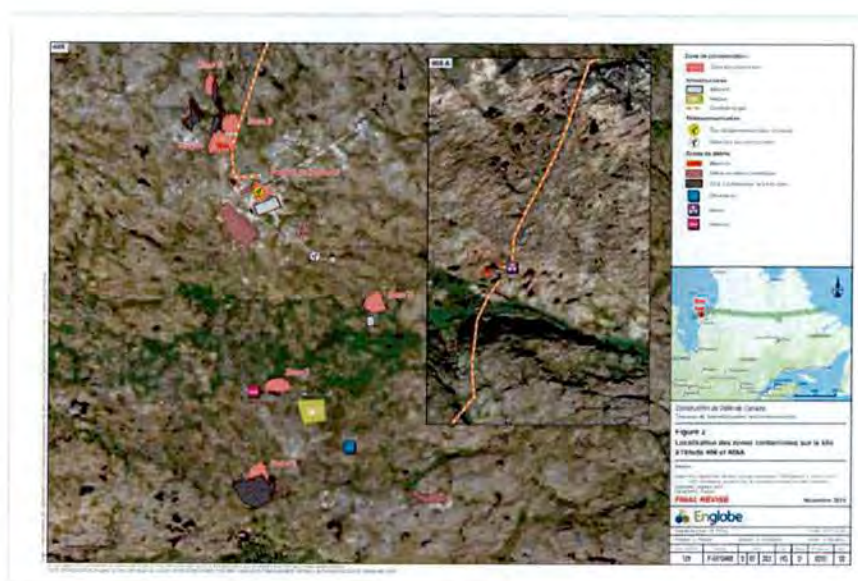
activities	extent	Duration of activities days ⁸
Mobilization and demobilization	Mobilization and demobilization of vehicles and helicopters Transportation of personnel to the site	14
Installation of the site	Means of communication Workers' allowances and accommodations Equipment rentals	2
Site work	Collection and classification of residues (51 mt) Cleaning and packaging Demolition of infrastructure Excavation of contaminated soils (1,3 m ³) packaging	20
	Off-site transport to Kuujjuarapik at 34 km - MR: 12 round trips - Soil: 1 round trip	4
Offsite management	Transport by barge to Chisasibi and by truck to Montreal	4

Environmental Verifier for the MELCC

activities	Associated costs
Project management, plan and estimate, monitoring of works, post-rehabilitation characterization, measurement for payment, accountability. Completion report	86 000\$ (105 000\$)

⁸ The sum of the durations of each activity does not correspond to the total duration of the project because of their concomitance.

Site 406A



The site is located on the edge of Hudson Bay, 95 km southwest of Kuujjuarapik on a rocky massif with 100 meters of altitude. The site is accessible by VTT, boat or by air (helicopter). The equipment in place include a tank farm of 4 empty above-ground tanks with a capacity of 4 400 liters each still in place, the pumping system installed in a building for this purpose, a pipeline connecting the radar station 406 located 600 meters away, a few empty barrels, an old compressor and some areas of various debris. There is no existing path connecting the site to the main site, to Kuujjuarapik or to the Trans-taiga road. The equipment is visible in flight. The site includes rocky outcrops, the presence of contaminated soils is considered in the rock depressions which are also preferential paths for anthropogenic surface contamination.

On the basis of the results obtained during the environmental characterization work carried out in September 2016 on the site it appears that:

- The soils located on the rock are in very small quantities.
- The inventory of structures and debris present on the site has made it possible to estimate a volume of 50 m³ of residual material of which 5 m³ are residual material and 45 m³ are residual dangerous materials or containing asbestos.

The following assessment considers that the present infrastructure will be demolished, packaged and transported off-site. After removal of the residual material and residual dangerous material, a characterization of the underlying soils will be carried out to determine the rehabilitation needs. Transport will be by air to the Kuujjuarapik exit point. From there it will be transported by barge to Chisasibi and finally transported by land to authorized treatment, recycling or disposal sites. Other rehabilitation and transport alternatives are also possible.

Preliminary estimate of the cost of the work: \$505,000 without contingency and \$616,100 with contingencies and insurance

Estimated duration of the work: 8 days

-Contractor – responsible for the work = \$454,500 (\$555,000)

-Environmental verifier – plans & quotes, monitoring and reporting= \$51,000 (\$62,000)

Contractor Section – responsible for the work

activities	extent	Duration of activities days ⁹
Mobilization and demobilization	Mobilization and demobilization of vehicles and helicopters Transportation of personnel to the site	5
Installation of the site	Means of communication Workers' allowances and accommodations Equipment rentals	3
Site work	Collection and classification of residues (25 mt) Cleaning and packaging Demolition of infrastructure	6
	Excavation of contaminated soils (to be define) packaging Off-site transport to Kuujjuarapik at 95 km - MR: 6 round trips - Soils: to be define	2
Offsite management	Transport by barge to Chisasibi and by truck to Montreal	5

Environmental Verifier for the MELCC

activities	Associated costs
Project management, plan and estimate, monitoring of works, post-rehabilitation characterization, measurement for payment, accountability. Completion report	51 000\$ (62 000\$)

Communications

The project will require close cooperation with the nations present in the territory. Indeed, the work will be carried out in an agreed territory, which means that the environmental, social and financial aspects must be discussed and mutually agreed. Some preliminary discussions were initiated with representatives of the nations and generated interest in the project, a need for more information and a desire to participate in the project. This document is a working document that should enable nations to obtain more information on the project and to make proposals and comments with a view to developing a project that is satisfactory and equitable for all.

⁹ The sum of the durations of each activity does not correspond to the total duration of the project because of their concomitance.

In addition to the Committees and the Commission associated with the northern procedures for reviewing and evaluating the impact of projects on the social environment (COMEV Evaluation Committee, COMEX Review Committee and Kativik CQEK Environmental Quality Commission), two other committees, namely the James Bay Advisory Committee on the Environment (JBACE) and the Kativik Environmental Advisory Committee (KEAC) are present throughout the territory and wish to obtain follow-ups on the progress of the project given their role in overseeing the administration and management of the environmental and social protection regime in accordance with the provisions of Chapters 22 and 23 of the JBNQA. To this end, following an invitation, a presentation was made on 3 December 2020 at the 166th meeting of the KEAC. Further meetings will be held with the advisory committees in the fall of 2021.

It should also be noted that most interveners from the Cree, Inuit and Naskapi regions speak English and wish to obtain the relevant information in that language.

Participation of Nations – proposal for discussion

The MELCC wish in this pilot project is to promote the equitable participation of the Cree, Inuit and Naskapi nations. A proposal for the sharing of sites is suggested following a reflection considering different criteria such as areas of interest, the complexity of the works, the sharing of economic benefits and feasibility about legal and administrative processes.

Site name	Quantity of contaminated soil (tm)	Estimated rehabilitation costs	Proposal for distribution to nations
406A	To be define	0,6 M\$	Cree
403A	2	1,0 M\$	Inuit
339A	292	1,5 M\$	Cree
309A	198	2,6 M\$	Naskapi
315A	391	2,0 M\$	Cree
324A	To be define	0,4 M\$	Inuit
330A	155	2,8 M\$	Inuit

Issues

The project focuses on the responsible and permanent closure of 7 of the 43 former sites of the Mid-Canada line. At the end of the work, the contaminated soils present will have been removed or managed in order to put an end to their environmental impact, which may be accentuated by the leaching of contaminants on the periphery of the characterized areas. Similarly, hazardous residual materials and debris will be managed to be recovered and transported to authorized sites or to be recovered.

Since the Mid-Canada sites are developed in a natural environment, most of them are found on the hunting and trapping territories of the Nations. The dilapidated nature of the sites can affect the fauna present either by injuries related to the many objects present or by contamination related to the absorption of contaminants among others by the vegetation present on the sites or by the materials always present.

Impacts on receiving environments

The rehabilitation work of the 7 sites will involve the deployment of work teams and equipment in the field in order to carry out the activities of dismantling, excavation of the soils, packaging and transport of the soils and residual materials to be removed.

During the work, certain impacts may occur, including the presence of transport helicopters, environmental incidents related to work with machinery and finally the risk of fire given that it is expected to burn the residual uncontaminated wood.

To minimize these impacts, it is proposed to air stop air transport during the birds hunting periods. Kits and environmental procedures will also be available at the sites. Fire risk activities will include additional measures such as the presence of water nearby as well as exchanges with SOPFEU's expertise staff.



ᑲᑎᑕᑦ ᑕᑦᑎᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᑕᑦᑎᑦᑕᑦᑕᑦ
Comité consultatif de l'environnement Kativik
Kativik Environmental Advisory Committee

Kuujuuaq, le 28 juillet 2021

Marie-Andrée Vézina

Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

675, boul. René-Lévesque Est, 9e étage, Boîte 71

Québec, QC G1R 5V7

OBJET: Plan d'action 2022-2026 de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Madame Vézina,

Le Comité consultatif de l'environnement Kativik (CCEK) a été créé en vertu du chapitre 23 de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ). Le CCEK est un organisme consultatif en matière de protection de l'environnement et du milieu social du Nunavik auprès des gouvernements responsables. En cette matière, il est l'intermédiaire privilégié et officiel des gouvernements du Canada et du Québec ainsi que de l'Administration régionale Kativik (ARK) et des corporations municipales nordiques. Ainsi, lors de l'élaboration ou de la mise à jour de lois et de règlements applicables au nord du 55° parallèle, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) devrait inclure le CCEK dans sa démarche de consultation.

Le CCEK a pris connaissance, à travers un échange avec une tierce partie, de la démarche en cours au sein du MELCC qui vise à développer un nouveau plan d'action pour la mise en œuvre de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des sols contaminés. Par la présente, le CCEK souhaite appuyer la lettre transmise au MELCC par l'Administration régionale Kativik (ARK) en juin 2021. Cette lettre décrit avec justesse les défis particuliers de la région où la production d'énergie repose sur le diesel et le mazout dont le transport et l'entreposage, souvent inadéquat, sont à l'origine de nombreux déversements. La gestion des sols contaminés y est complexe et dispendieuse, particulièrement en raison de l'éloignement géographique des 14 villages nordiques et de l'absence d'accès routier ce qui conduit à une dépendance à l'égard du transport maritime coûteux et saisonnier.

La prévention des déversements et la gestion des sols contaminés au Nunavik présentent des obstacles uniques qui requièrent des solutions uniques. C'est pourquoi le CCEK encourage le

Secrétariat du CCEK

C. P. 930, Kuujuuaq (Québec) J0M 1C0

Tél. : 819-964-2961, poste. 2287

Fax : 819-964-0694

Courriel : bpatenaude@krg.ca

MELCC à inclure des mesures adaptées à la situation du Nunavik dans le nouveau plan d'action. La lettre de l'ARK identifie par ailleurs plusieurs pistes de solutions que nous vous invitons à considérer :

- Campagnes de prévention et de sensibilisation des organisations régionales propriétaires des bâtiments ;
- Formations en prévention, identification des risques et intervention d'urgence ;
- Création et mise à jour de guides d'entretien ;
- Suivis plus serrés du Bureau d'urgence en environnement auprès des responsables de déversements ;
- Adaptation des normes du bâtiment aux régions nordiques en ce qui concerne les réservoirs de mazout ;
- Centres de traitements des sols (privés ou municipaux) dans plusieurs communautés ;
- Programme d'aide financière pour effectuer les travaux de décontamination ;
- Recherche et développement adapté aux réalités nordiques ;
- Chauffage électrique de certains bâtiments essentiels (tels que les stations de pompage d'eau potable).

Le CCEK suivra avec intérêt le développement du nouveau plan d'action et sa mise en œuvre au Nunavik. Il souhaite être tenu informé lorsque de nouvelles informations seront disponibles.

Veillez agréer, Madame Vézina, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le président,

Tunu Napartuk

CC. Véronique Gilbert, Administration régionale Kativik