



Ces objectifs sont confirmés à l'article 23 de la LATEPN.

Le but de l'examen préalable est fourni à l'article 88 de la LATEPN :

*« L'examen préalable a pour but d'établir si le projet risque d'entraîner des répercussions écosystémiques ou socioéconomiques importantes et s'il devrait, par conséquent, faire l'objet d'un examen approfondi par la Commission d'examen... »*

Pour déterminer si un examen d'un projet est requis, la CNER se réfère aux considérations énoncées au paragraphe 89(1) de la LATEPN :

*« 89. (1) Les critères ci-après guident la Commission d'examen lorsqu'elle est appelée à décider, au terme de l'examen préalable, si l'examen approfondi du projet est nécessaire :*

*(a) l'examen est nécessaire si elle est d'avis, selon le cas,*

- i. que le projet peut entraîner d'importantes répercussions négatives sur les plans écosystémiques ou socioéconomiques, ou sur l'habitat des ressources fauniques ou les activités de récolte des Inuits,*
- ii. qu'il sera la source de préoccupations importantes au sein du public,*
- iii. qu'il met en jeu des innovations techniques dont les effets sont inconnus;*

*(b) l'examen n'est pas nécessaire si elle est d'avis que les conditions ci-après sont réunies :*

- i. le projet n'est pas susceptible d'être la source de préoccupations importantes au sein du public,*
- ii. ses répercussions négatives sur les plans écosystémiques ou socioéconomiques soit ne sont pas susceptibles d'être importantes, soit sont hautement prévisibles et peuvent être suffisamment atténuées par des mesures techniques connues. »*

Il est à noter que le paragraphe 89(2) prévoit que les considérations énoncées à l'alinéa 89(1)a) l'emportent sur celles énoncées à l'alinéa 89(1)b).

Lorsque la CNER détermine qu'un projet peut être réalisé sans qu'il y ait d'examen, la CNER a la discrétion de recommander que toute approbation du projet soit assortie de conditions qu'elle précise. Plus précisément, l'alinéa 92(2)a) de la LATEPN énonce ce qui suit :

*« 92. (2) Elle [la Commission d'examen] peut en outre, dans le rapport :*

- a) recommander que la réalisation du projet ne nécessitant pas, à son avis, un examen approfondi soit assortie des conditions qu'elle précise. »*

## APERÇU DU PROJET ET PROCESSUS D'ÉVALUATION DE LA CNER

### 1. Description du projet

Le projet « Usine de traitement des déchets environnementaux » proposé est situé dans la région de Qikiqtani, à l'intérieur des limites de la ville d'Iqaluit, sur un terrain zoné pour l'industrie lourde. Le promoteur du projet entend se livrer à l'assainissement des sols contaminés par des

hydrocarbures et à la gestion des eaux contaminées. On propose que ces opérations, qui se dérouleraient à l'année, débutent en mai 2016 et se poursuivent aussi longtemps qu'elles demeurent commercialement viables.

Selon la description de la proposition de projet, la portée du projet comprend les activités ou les travaux suivants :

#### Poursuite des activités

- Gestion des eaux contaminées
  - Déménagement de l'ensemble de traitement d'eau, qui consiste en un (1) conteneur maritime de 12,19 m (40 pi) de longueur et quatre (4) cuves de stockage de volumes de 25 000 litres (L) à 30 000 L;
  - Stockage permanent des eaux contaminées dans les cuves jusqu'à ce que des niveaux suffisants soient atteints après le traitement, et qui sont ensuite évacuées une fois les critères d'évacuation atteints. Les eaux non traitées qui n'ajouteraient aucun contaminant additionnel au sol seraient utilisées dans la gestion du sol sur place;
  - Traitement des eaux susceptibles d'entrer en contact avec le site;
  - Autres types de contaminants retirés des eaux affectées.

#### Établissement d'installations de gestion des eaux additionnelles

- Gestion du sol contaminé
  - Stockage temporaire et traitement des sols contaminés aux hydrocarbures à l'aide de techniques physiques (examen préalable et lessivage), chimiques (oxydation) et biologiques (biopiles et/ou biodégradation par épandage agricole) dans une aire de traitement avec membrane et berme;
- Gestion des déchets industriels et ménagers dangereux et non dangereux
  - Collecte, transport, tri et stockage des déchets dangereux et non dangereux;
    - L'installation de gestion des déchets dangereux consiste en six (6) conteneurs maritimes de 6,09 m (20 pi).
  - Les activités de gestion des déchets dangereux se dérouleront dans un centre de transfert des déchets :
    - Expédition annuelle des déchets dangereux et non dangereux y compris, notamment, les boues contaminées aux hydrocarbures et les déchets solides, industriels et ménagers dans une installation approuvée pour leur élimination finale;
- Équipement
  - Utilisation de deux (2) unités sous vide montées sur une remorque pour le transport des liquides en vrac contaminés vers l'usine de traitement des déchets environnementaux;
  - Équipement lourd utilisé au besoin, y compris :
    - Chariots élévateurs à fourche, camions à plate-forme et chargeurs pour le transport des déchets;
    - Excavatrices utilisées pour la gestion des sols contaminés, incluant le mélange des sols pour les aérer;

- Unité de tri pour séparer et retirer les matériaux non contaminés des sols contaminés;
- Éventuelle remise en état et désaffectation du site.

## 2. Détermination de la portée

La CNER a déterminé qu'il n'y avait pas d'activités ni de travaux additionnels en lien avec le projet.

## 3. Étapes clés de l'examen préalable

Les étapes clés suivantes ont été réalisées :

Date	Étape
Le 24 novembre 2015	Réception de la proposition de projet de la part de la CAN
Le 30 novembre 2015	Demande(s) de renseignements
Le 18 décembre 2015	Suspension de l'évaluation
Le 3 mars 2016	Le promoteur du projet a répondu aux demandes de renseignements
Le 3 mars 2016	Détermination de la portée en vertu du paragraphe 86(1) de la LATEPN
Le 9 mars 2016	Engagement du public et demande de commentaires
Le 31 mars 2016	Réception des commentaires du public

## 4. Commentaires et préoccupations du public

Du 9 au 31 mars 2016, la CNER a donné la possibilité au public de faire part de ses commentaires et de ses préoccupations concernant la proposition de projet. Ce qui suit est un résumé des commentaires et des préoccupations reçus :

### Affaires autochtones et du Nord Canada (AANC)

- Aucun commentaire n'a pu être formulé sur la possibilité que le projet puisse soulever des préoccupations importantes auprès du public puisque le promoteur du projet n'a procédé à aucune consultation publique à l'égard de ce projet;
- On est d'avis qu'avec une gestion et une atténuation appropriées, les activités proposées ne risquent pas d'avoir d'importantes répercussions environnementales ou socioéconomiques. L'AANC a toutefois noté que l'emplacement de la décharge des eaux traitées n'a pas encore été déterminé et inclus dans l'évaluation de l'AANC des effets écosystémiques;
- On demande au promoteur du projet de fournir de plus amples précisions, à savoir s'il se peut que les clients choisissent de s'occuper eux-mêmes du transport des déchets et si le promoteur du projet veillerait alors à ce qu'ils respectent les mêmes normes de livraison que celles identifiées dans la proposition.

## 5. Préoccupations et commentaires relatifs à l’Inuit Qaujimajatuqangit

Aucune préoccupation et aucun commentaire n’a été reçu concernant l’Inuit Qaujimajatuqangit au sujet du projet.

### FACTEURS DE DÉTERMINATION DE L’IMPORTANCE DES RÉPERCUSSIONS

Au moment de déterminer si un examen du projet s’avère nécessaire, la Commission doit établir si la proposition de projet risque d’entraîner des répercussions écosystémiques ou socioéconomiques importantes.

Par conséquent, l’évaluation de l’importance des répercussions a été fondée sur l’analyse des facteurs énoncés à l’article 90 de la LATEPN. La Commission s’est particulièrement penchée sur la connaissance traditionnelle et l’Inuit Qaujimajatuqangit au moment de l’évaluation et de la détermination de l’importance des répercussions.

Ce qui suit est un résumé de l’évaluation, par la Commission, des facteurs pertinents pour la détermination des répercussions importantes concernant le projet :

1. *La taille de la zone géographique, notamment la taille des habitats fauniques, susceptible d’être touchée par les répercussions.*

La taille de la zone géographique de la proposition de projet englobe une surface de près de 18,711 mètres carrés située à l’intérieur de la ville d’Iqaluit. Le site comporterait une usine de traitement pour l’assainissement des sols touchés par les hydrocarbures et des eaux contaminées et serait situé à l’intérieur des limites de la ville d’Iqaluit, sur un terrain zoné pour l’industrie lourde. La zone associée au développement proposé n’a pas été identifiée comme un habitat faunique important. Toutefois, en raison de la circulation constante et du développement dans ce secteur, il risque fort que la zone du projet proposée affecte divers petits mammifères et oiseaux migrateurs.

2. *La sensibilité écosystémique de la zone.*

Le projet se déroulerait dans une zone où aucune sensibilité écosystémique particulière n’a été identifiée.

3. *L’importance historique, culturelle et archéologique de la zone.*

Le projet proposé serait réalisé à l’intérieur des limites de la municipalité d’Iqaluit et ni le promoteur du projet ni les parties intéressées n’ont indiqué s’il existe des zones connues d’importance archéologique, culturelle et historique associées à la zone du projet.

4. *La taille des populations humaines et animales susceptibles d’être touchées par les répercussions.*

Le projet proposé se déroulerait à environ un (1) kilomètre (km) du centre de la ville d’Iqaluit, sur un terrain à vocation industrielle lourde. Les populations humaines risquent donc d’être touchées par des répercussions potentielles du projet. Le promoteur du projet a indiqué qu’il n’existe aucun risque de répercussions négatives sur la santé entraînées par des

émissions, des odeurs ou du bruit. En outre, aucune préoccupation n'a été soulevée par les parties pendant la période de consultation publique et le promoteur du projet s'est engagé à tenir compte de considérations opérationnelles afin de réduire les impacts de déversement ou d'urgences.

Aucune population animale particulière risquant d'être touchée par des répercussions potentielles du projet n'a été identifiée. Toutefois, comme il en a déjà été fait mention, il se peut que de petits mammifères et des oiseaux migrateurs habitant dans ce secteur subissent des répercussions ou soient déplacés par les activités proposées.

5. *La nature, l'ampleur et la complexité des répercussions, la probabilité de répercussions, la fréquence et la durée des répercussions et le caractère réversible ou irréversible des répercussions.*

Étant donné que le projet « Usine de traitement des déchets environnementaux » est un projet de proposition de développement d'infrastructure et d'assainissement des sols contaminés aux hydrocarbures et des eaux contaminées, la nature des possibles répercussions, y compris les possibles répercussions sur la qualité de l'eau, de la végétation et des sols susceptibles d'être causées par des déversements est généralement considérée comme bien connue, prévisible et réductible par le recours à des technologies connues et facilement contrôlables. En règle générale, les répercussions sur l'environnement biophysique seraient rares, localisées, temporaires, réversibles et réductibles avec toute la diligence nécessaire.

6. *Les répercussions cumulatives qui pourraient découler des répercussions du projet combinées à celles de tout autre projet qui a été réalisé, qui est en cours de réalisation ou qui est susceptible d'être réalisé.*

Des répercussions cumulatives n'ont pas été déterminées comme pouvant potentiellement découler du projet en association avec d'autres projets qui ont été réalisés, qui sont en cours de réalisation ou qui sont susceptibles d'être réalisés.

7. *Tout autre facteur que la Commission considère comme pertinent à l'évaluation de l'importance des répercussions.*

Aucun autre facteur particulier n'a été déterminé comme étant pertinent à l'évaluation du projet.

Au moment d'envisager les facteurs énoncés ci-dessus pendant l'examen du projet, la CNER a cerné plusieurs questions et a fourni les points de vue suivants concernant la probabilité que le projet ait le potentiel d'entraîner des répercussions importantes, et a proposé des conditions qui atténueraient les répercussions néfastes potentielles déterminées.

### **Conditions administratives :**

Pour encourager la conformité avec les exigences réglementaires applicables et pour aider la Commission et les autorités responsables à surveiller la conformité et à faire le suivi des activités du projet, les conditions particulières au projet suivantes ont été recommandées : 1 à 4.

## **1. Écosystème, habitat faunique et exploitation des ressources fauniques par les Inuits :**

**Question 1:** Répercussions néfastes potentielles sur la qualité de l'eau (de surface et marine), la végétation, le sol, les petits mammifères et les oiseaux migrateurs. Cela inclut les risques de déversement déclenché par l'assainissement des déchets dangereux et le stockage des eaux contaminées, l'épandage agricole des sols contaminés aux hydrocarbures et les mouvements de l'équipement et du personnel.

Points de vue de la Commission : Comme il en est fait mention ci-dessus, dans l'évaluation des facteurs pertinents à la proposition de projet, les répercussions potentielles s'appliquent à une petite zone géographique limitée à l'intérieur de la future usine de traitement il est peu probable que les activités proposées interagissent de manière importante avec l'environnement biophysique. Par surcroît, bien que l'ampleur des répercussions néfastes entraînées d'un déversement potentiel soit inconnue, le promoteur du projet a fourni un plan d'urgence exhaustif en cas de déversement. Le promoteur du projet s'est aussi engagé à éviter que les contaminants ne s'échappent de l'usine de traitement des déchets en installant des puits de surveillance, en veillant à installer des cellules munies d'un revêtement intérieur imperméable, en stockant les déchets dans des conteneurs adéquats, en contrôlant le drainage sur place, en inspectant régulièrement le site et en fournissant d'un plan de protection de l'environnement exhaustif.

De plus, le promoteur du projet devra obtenir un permis d'utilisation des eaux de l'Office des eaux du Nunavut pour l'utilisation de l'eau aux fins des activités du projet, des activités d'épandage agricole et du stockage des matériaux dangereux (voir la section Exigences réglementaires).

Mesures d'atténuation recommandées : Des procédures opérationnelles pour l'entreposage et le transport de matériaux, l'utilisation de confinement secondaire, et l'équipement d'intervention en cas de déversement réduiraient les risques de rejet non contrôlé de sols, de carburant ou de marchandises dangereuses entraînant des répercussions néfastes sur la qualité de l'eau, la végétation, les sols et les habitats des petits mammifères et des oiseaux migrateurs. En outre, les conditions suivantes sont recommandées pour atténuer les répercussions néfastes potentielles des activités du projet sur les plans d'eau, la végétation et les habitats fauniques environnants : 5, 6, 7 à 22, 24 et 25.

**Question 2:** Répercussions néfastes potentielles sur les petits mammifères et les oiseaux migrateurs en raison de l'augmentation du bruit causé par la construction de l'infrastructure et l'utilisation de l'usine de traitement des déchets, y compris le transport du personnel et de l'équipement par véhicules.

Points de vue de la Commission : Comme il en est fait mention ci-dessus dans l'évaluation des facteurs pertinents à la proposition de projet, les répercussions potentielles s'appliquent à une petite zone géographique. Il est fort peu probable que les activités proposées se déroulent dans des zones chevauchant les habitats d'une

faune terrestre. Toutefois, les oiseaux migrateurs et les petits mammifères habitués à se déplacer sur de faibles superficies se trouvant à l'intérieur de la zone du projet pourraient être affectés par la perturbation du sol, le bruit en provenance du mouvement des véhicules ou les déchets et les matières dangereuses découlant des activités du projet.

Mesures d'atténuation recommandées : On recommande que les répercussions néfastes potentielles puissent être atténuées par des mesures comme, par exemple, d'exiger que le promoteur du projet garantisse une utilisation responsable des véhicules servant à réaliser les activités du projet. La condition 23 est recommandée pour atténuer les répercussions néfastes potentielles du bruit sur les petits mammifères et les oiseaux migrateurs.

## **2. Répercussions socioéconomiques sur les habitants du Nord :**

**Question 3:** Faibles possibilités de répercussions néfastes résultant de perturbations sur les sites historiques, culturels et archéologiques. Le promoteur du projet propose de travailler dans des zones où se sont déjà déroulées des activités industrielles et qui n'ont aucune importance historique connue associée à l'aire de développement du projet.

Points de vue de la Commission : Le promoteur du projet a fourni des mesures d'atténuation (voir Plan de protection environnementale) et il est tenu de communiquer avec le ministère de la Culture et du Patrimoine du Gouvernement du Nunavut s'il découvre des sites historiques (voir la section Exigences réglementaires).

Mesures d'atténuation recommandées : La condition 27 est recommandée pour atténuer les répercussions néfastes potentielles.

**Question 4:** Répercussions positives potentielles pour les résidents d'Iqaluit, puisque le promoteur du projet s'est engagé à embaucher des Inuits de la région.

Points de vue de la Commission : Le promoteur du projet a fait part de ses intentions d'embaucher des Inuits de la région et s'est engagé à continuer à fournir de la formation à ses employés, au besoin.

Mesures d'atténuation recommandées : La condition 26 est recommandée pour veiller à ce que le promoteur du projet fasse part à la collectivité des occasions d'emploi.

## **3. Préoccupations importantes du public :**

**Question 5:** Aucune préoccupation importante au sein du public n'a été exprimée pendant la période de commentaires pour ce dossier.

Points de vue de la Commission : La consultation de suivi et la participation des membres des collectivités locales devraient atténuer les préoccupations publiques potentielles découlant des activités du projet.

Mesures d'atténuation recommandées : La condition 26 est recommandée pour veiller à ce que la collectivité et les organisations touchées soient au courant de la proposition de projet et pour atténuer toute préoccupation susceptible d'être soulevée à l'égard des activités du projet.

#### **4. Innovations techniques dont les effets sont inconnus :**

Aucune question particulière n'a été déterminée concernant ce projet.

Compte tenu des facteurs susmentionnés et sous réserve du respect par le promoteur du projet des conditions nécessaires pour atténuer les répercussions néfastes potentielles environnementales et sociales, la Commission est d'avis que le projet est peu susceptible d'entraîner des préoccupations importantes au sein du public et que ses répercussions négatives sur les plans écosystémiques ou socioéconomiques soit ne seront pas susceptibles d'être importantes, soit seront hautement prévisibles et pourront être suffisamment atténuées par des mesures techniques connues.

#### CONDITIONS PARTICULIÈRES AU PROJET RECOMMANDÉES

La Commission recommande que les conditions particulières suivantes s'appliquent au projet :

##### **Généralités**

1. Qikiqtaaluk Environmental Inc. (le promoteur du projet) conserve une copie des conditions du projet au lieu des activités en tout temps.
2. Le promoteur du projet envoie des copies de tous les permis obtenus et requis dans le cadre du projet à la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions (CNER) avant le commencement du projet.
3. Le promoteur devra exercer ses activités conformément à tous les engagements énoncés dans la correspondance fournie à la Commission d'aménagement du Nunavut (demande de détermination de la conformité, 24 novembre 2015), à la CNER (formulaire partie 1 et partie 2 de la CNER, 16 février 2016 et 26 février 2016 respectivement) et à l'Office des eaux du Nunavut (demande de permis de Type B, 1<sup>er</sup> mars 2016).
4. Le promoteur exerce ses activités sur le site conformément aux lois, aux règlements et aux lignes directrices qui s'appliquent.

##### **Utilisation de l'eau**

5. Le promoteur ne peut utiliser d'eau, y compris construire ou perturber des cours d'eau, des lits de lac ou des berges d'un cours d'eau définissable, sauf si cela est approuvé par l'Office des eaux du Nunavut.

##### **Élimination des déchets**

6. Le promoteur du projet doit conserver les ordures et les débris dans des sacs placés dans un conteneur en métal ou un équivalent, jusqu'à leur élimination à un établissement approuvé.

Tous les déchets doivent être conservés de manière à ce que la faune ne puisse y avoir accès, et ce, en tout temps.

### **Entreposage de carburants et de produits chimiques**

7. Sauf autorisation contraire de l'Office des eaux du Nunavut, le promoteur du projet place les carburants et autres matières dangereuses à un minimum de trente et un (31) mètres de la ligne de hautes eaux d'un plan d'eau et d'une manière qui prévient leur décharge dans l'environnement.
8. Le promoteur du projet veille à ce que le ravitaillement en carburant de l'équipement ait lieu à un minimum de trente et un (31) mètres de la ligne de hautes eaux d'un plan d'eau, sauf autorisation contraire de l'Office des eaux du Nunavut.
9. Le promoteur entrepose les carburants et les produits chimiques de manière à ce que la faune ne puisse pas y avoir accès.
10. Le promoteur utilise une enceinte de confinement secondaire appropriée ou une doublure de surface (p. ex., des bermes autoporteuses de style Insta-Berms et des réservoirs d'eau de style Fol-Da-Tank) pour l'entreposage de carburant et de produits chimiques.
11. Le promoteur du projet veille à ce que l'équipement d'intervention en cas de déversement et le matériel de nettoyage appropriés (p. ex., des pelles, des pompes, des tonneaux, des bacs récepteurs et des produits absorbants) soient facilement accessibles pendant les transferts de carburant ou de matières dangereuses.
12. Le promoteur du projet veille à ce que le personnel reçoive une formation appropriée en procédures de manutention des déchets de combustibles et de matières dangereuses, ainsi qu'en procédures d'intervention en cas de déversement. Les déversements de carburant ou d'autre matière nuisible, peu importe leur quantité, doivent être signalés immédiatement à la Ligne téléphonique d'urgence sur les déversements (24 heures sur 24) au (867) 920-8130.

### **Opérations d'épandage agricole**

13. Le promoteur du projet traite seulement les sols contaminés par les produits pétroliers et les hydrocarbures utilisant l'aire d'épandage agricole. Les matériaux contaminés par d'autres substances comme le glycol et les métaux lourds ne sont pas entreposés à l'aire d'épandage agricole et doivent seulement être éliminés à un établissement autorisé.
14. Le promoteur du projet doit veiller à respecter les normes requises, énoncées dans le permis d'utilisation des eaux de l'Office des eaux du Nunavut pour ce projet, avant tout déversement de l'eau recueillie dans la ou les cellule(s) de rétention.
15. Le promoteur du projet doit veiller à ce que l'équipement servant à l'épandage à des fins d'aération soit nettoyé à l'intérieur des installations d'épandage avant d'être sorti.
16. Le promoteur prend les mesures d'élimination de la poussière appropriées au moment de retourner et de retirer le sol.
17. Le personnel de l'exploitation doit être adéquatement formé avant le début des activités à l'aire d'épandage et mis au courant de toutes les lignes directrices opérationnelles et des engagements du promoteur du projet.

## **Faune – Général**

18. Le promoteur du projet veille à ce que le personnel du projet soit au courant des mesures de protection de la faune, des oiseaux migrateurs et des espèces en péril et reçoive de la formation ou des conseils sur la manière de mettre en œuvre ces mesures.

## **Perturbation des oiseaux migrateurs et des oiseaux de proie**

19. Le promoteur du projet ne peut perturber ni détruire les nids ou les œufs des oiseaux. Si des nids sont repérés, le promoteur prend des précautions pour éviter des interactions ou des perturbations additionnelles (p. ex., une zone tampon de 100 m autour des nids). Si des nids actifs d'oiseaux sont découverts (p. ex., avec des œufs ou des oisillons), le promoteur évite ces zones jusqu'à ce que la couvaison soit terminée et que les oisillons aient quitté les nids.

20. Le promoteur du projet minimise les activités durant les périodes pendant lesquelles les oiseaux sont particulièrement sensibles aux perturbations, comme la migration, la couvaison et la mue.

## **Perturbation du sol**

21. Le promoteur du projet ne déplace pas d'équipement ni de véhicules, sauf si la surface du sol est dans un état permettant de soutenir pleinement l'équipement ou les véhicules sans qu'il y ait d'ornières ou de sillons à la surface. Le déplacement terrestre d'équipement ou de véhicules est suspendu en cas de présence d'ornières.

22. Le promoteur du projet met en place des mesures appropriées de suppression de l'érosion et des sédiments dans toutes les zones perturbées avant, pendant et après la construction afin de prévenir l'introduction de sédiments dans les cours d'eau.

23. Tous les véhicules de construction et de route doivent être munis d'appareils standards et bien entretenus de suppression du bruit, et la marche au ralenti doit être minimisée.

## **Restauration des zones perturbées**

24. Le promoteur du projet élimine tous les déchets, le carburant et l'équipement à l'abandon du site.

25. Le promoteur du projet réalise, dans la mesure du possible, toutes les activités de nettoyage et de restauration des terres utilisées à l'abandon du site.

## **Autre**

26. Le promoteur du projet, dans la mesure du possible, embauche des personnes locales et consulte les résidents locaux concernant leurs activités dans la zone et les connaissances traditionnelles des Inuits Qaujimaningit disponibles qui peuvent informer sur les activités du projet.

27. Le promoteur du projet veille à ce que le personnel soit au courant des responsabilités et des exigences du promoteur concernant les sites archéologiques ou paléontologiques mis à jour pendant les activités sur le site.

## **AUTRES PRÉOCCUPATIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA CNER**

En plus des conditions particulières au projet, la Commission recommande ce qui suit :

### **Modification de la portée du projet**

1. Les autorités responsables ou le promoteur du projet doivent aviser la Commission d'aménagement du Nunavut (CAN) et la CNER des modifications apportées aux plans d'exploitation ou aux conditions associées au projet, y compris l'avancement des étapes, avant l'entrée en vigueur de ces modifications.

### **Sécurité contre les ours et les carnivores**

2. Le promoteur du projet passe en revue les techniques de détection et d'intimidation des ours et des carnivores énoncées dans le dépliant « Mesures de sécurité au pays des grizzlis et des ours noirs », qui peut être téléchargé à partir du lien suivant : [www.enr.gov.nt.ca/sites/default/files/128-bear\\_brochure\\_2015\\_fr\\_web.pdf](http://www.enr.gov.nt.ca/sites/default/files/128-bear_brochure_2015_fr_web.pdf). Le gouvernement du Nunavut offre des ressources de sécurité contre les ours polaires et les grizzlis au lien suivant : <http://env.gov.nu.ca/wildlife/resources/polarbearsafety>, et Parcs Canada offre le dépliant « Vous êtes au pays des ours polaires » au lien suivant : [parkscanadahistory.com/brochures/polar-bear-f-2006.pdf](http://parkscanadahistory.com/brochures/polar-bear-f-2006.pdf); et le lien suivant : <http://www.pc.gc.ca/eng/pn-np/nu/auyuittuq/visit/visit6/d/i.aspx>.
3. Les problèmes avec la faune ou les interactions avec des carnivores doivent être signalés immédiatement au bureau de conservation local du ministère de l'Environnement du gouvernement du Nunavut (agent de la conservation d'Iqaluit, téléphone : (867) 462-4002).

### **Espèces en péril**

4. Le promoteur du projet passe en revue le « Guide des meilleures pratiques en matière d'évaluation environnementale pour les espèces sauvages en péril au Canada » d'Environnement et Changement climatique Canada, qui se trouve au lien suivant : [epe.lac-bac.gc.ca/100/200/301/environnement\\_can/cws-scf/environmental\\_assessment\\_ef/ea\\_best\\_practices\\_2004\\_f.pdf](http://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/301/environnement_can/cws-scf/environmental_assessment_ef/ea_best_practices_2004_f.pdf). Ce guide informe le promoteur de ce qui est requis lorsque des *espèces sauvages en péril* sont aperçues ou sont touchées par le projet.

### **Oiseaux migrateurs**

5. Le promoteur du projet examine la publication « Habitats terrestres clés pour les oiseaux migrateurs dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut » du Service canadien de la faune, qui se trouve au lien suivant : [publications.gc.ca/site/fra/9.595050/publication.html](http://publications.gc.ca/site/fra/9.595050/publication.html), et « Habitats marins clés pour les oiseaux migrateurs au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest », qui se trouve au lien suivant : [publications.gc.ca/site/fra/9.626584/publication.html](http://publications.gc.ca/site/fra/9.626584/publication.html). Ce guide fournit de l'information au promoteur du projet sur des zones d'habitats terrestres et marins clés qui sont essentielles au bien-être de différentes espèces d'oiseaux migrateurs au Canada.
6. Pour en savoir plus sur comment protéger les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs au moment de planifier ou d'exécuter des activités du projet, consultez la page Web sur la prise accessoire et la feuille d'information intitulée « Prévoir et planifier afin de réduire les risques d'effets néfastes sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs » d'Environnement et Changement climatique Canada, qui se trouve au lien suivant : [www.ec.gc.ca/paom-itmb/](http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/).

## **Transport de déchets ou de biens dangereux et gestion des déchets**

7. Environnement et Changement climatique Canada recommande que tous les déchets dangereux, y compris les huiles usées, soient traités et éliminés de manière appropriée dans une installation approuvée.
8. Le promoteur du projet veille à ce qu'un manifeste sur les déchets ou la documentation appropriée liée au transport de matières dangereuses accompagne tous les échantillons et matériaux potentiellement dangereux transportés hors du site. Par surcroît, le promoteur du projet veille à ce que l'expédition de tous les déchets soit inscrite auprès du ministère de l'Environnement du gouvernement du Nunavut (GN-ME). Communiquez avec le gestionnaire du contrôle de la pollution et de la qualité de l'air au (867) 975-7748 pour obtenir un manifeste des déchets dangereux générés pendant les activités du projet.
9. Le promoteur du projet fournit une autorisation ou une lettre de confirmation d'élimination de la part du propriétaire ou de l'exploitant de la décharge qui servira à l'élimination des déchets liés au projet.

### EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

Le promoteur du projet est aussi informé du fait que les dispositions législatives suivantes peuvent s'appliquer au projet :

#### **Lois et règlements**

1. *Loi sur les pêches* ([laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/F-14/index.html](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/F-14/index.html)).
2. *Loi sur les eaux du Nunavut et le Tribunal des droits de surface du Nunavut* ([www.canlii.org/fr/ca/legis/lois/lc-2002-c-10/derniere/lc-2002-c-10.html](http://www.canlii.org/fr/ca/legis/lois/lc-2002-c-10/derniere/lc-2002-c-10.html)).
3. *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et *Règlement sur les oiseaux migrateurs* ([laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/M-7.01](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/M-7.01)).
4. *Loi sur les espèces en péril* ([laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/S-15.3/index.html](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/S-15.3/index.html)). À l'**annexe A** ci-jointe se trouve la liste des espèces en péril au Nunavut.
5. *Loi sur la faune et la flore* ([www.canlii.org/fr/nu/legis/lois/lnun-2003-c-26/derniere/lnun-2003-c-26.html](http://www.canlii.org/fr/nu/legis/lois/lnun-2003-c-26/derniere/lnun-2003-c-26.html)), qui contient des dispositions pour protéger et préserver la faune et ses habitats, y compris des mesures de protection particulières pour les habitats fauniques et les espèces en péril.
6. *Loi sur le Nunavut* ([laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/N-28.6](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/N-28.6)). Le promoteur du projet doit respecter les conditions proposées à l'**annexe B** ci-jointe.
7. *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* ([www.tc.gc.ca/fra/tmd/securite-menu.htm](http://www.tc.gc.ca/fra/tmd/securite-menu.htm)) et *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* ([laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-15.31](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-15.31)). Le promoteur du projet veille à ce que les marchandises dangereuses soient accompagnées des documents d'expédition appropriés dans tous les déplacements. Le promoteur du projet doit s'inscrire auprès du gestionnaire du contrôle de la pollution et de la qualité de l'air du ministère de l'Environnement du gouvernement du Nunavut au (867) 975-7748.

### **Autres lignes directrices applicables**

8. Le promoteur du projet doit étudier et mettre en œuvre, le cas échéant, toutes les exigences en matière de conception, d'exploitation, de surveillance, d'échantillonnage, de méthodes analytiques, de désaffectation et de fermeture, de tenue de registres et d'exigences en matière de communication pour les projets d'épandage comme le stipulent les *Lignes directrices fédérales pour l'épandage contrôlé de sols contaminés par des hydrocarbures pétroliers* (Science Applications International Corporation Canada, mars 2006). On recommande que le promoteur du projet, ainsi que tout expert-conseil embauché dans le cadre du projet, se réfère à ce document, car il traite des activités futures du projet d'épandage.

### CONCLUSION

Ce qui précède constitue la décision préliminaire de la Commission concernant la proposition de projet « Usine de traitement des déchets environnementaux » de Qikiqtaaluk Environmental Inc.

Fait le 15 avril 2016 à Arviat, Nunavut.



---

Elizabeth Copland, présidente

Pièces jointes : Annexe A : Espèces en péril au Nunavut (en anglais seulement)  
Annexe B : Conditions relatives à l'utilisation des ressources archéologiques et paléontologiques pour les titulaires de permis d'utilisation des terres (en anglais seulement).

## Appendix A: Species at Risk in Nunavut

Due to the requirements of Section 79(2) of the Species At Risk Act (SARA), and the potential for project-specific adverse effects on listed wildlife species and its critical habitat, measures should be taken as appropriate to avoid or lessen those effects, and the effects need to be monitored. Project effects could include species disturbance, attraction to operations and destruction of habitat. This section applies to all species listed on Schedule 1 of SARA, as listed in the table below, or have been assessed by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC), which may be encountered in the project area. This list may not include all species identified as at risk by the Territorial Government. The following points provide clarification on the applicability of the species outlined in the table.

- Schedule 1 is the official legal list of Species at Risk for SARA. SARA applies to all species on Schedule 1. The term “listed” species refers to species on Schedule 1.
- Schedule 2 and 3 of SARA identify species that were designated at risk by the COSEWIC prior to October 1999 and must be reassessed using revised criteria before they can be considered for addition to Schedule 1.
- Some species identified at risk by COSEWIC are “pending” addition to Schedule 1 of SARA. These species are under consideration for addition to Schedule 1, subject to further consultation or assessment.

If species at risk are encountered or affected, the primary mitigation measure should be avoidance. The Proponent should avoid contact with or disturbance to each species, its habitat and/or its residence. All direct, indirect, and cumulative effects should be considered. Refer to species status reports and other information on the species at risk Registry at <http://www.sararegistry.gc.ca> for information on specific species.

Monitoring should be undertaken by the Proponent to determine the effectiveness of mitigation and/or identify where further mitigation is required. As a minimum, this monitoring should include recording the locations and dates of any observations of species at risk, behaviour or actions taken by the animals when project activities were encountered, and any actions taken by the proponent to avoid contact or disturbance to the species, its habitat, and/or its residence. This information should be submitted to the appropriate regulators and organizations with management responsibility for that species, as requested.

For species primarily managed by the Territorial Government, the Territorial Government should be consulted to identify other appropriate mitigation and/or monitoring measures to minimize effects to these species from the project.

Mitigation and monitoring measures must be undertaken in a way that is consistent with applicable recovery strategies and action/management plans.

Schedules of SARA are amended on a regular basis so it is important to check the SARA registry ([www.sararegistry.gc.ca](http://www.sararegistry.gc.ca)) to get the current status of a species.

Updated: June 2015

Species at Risk <sup>1</sup>	COSEWIC Designation	Schedule of SARA	Government Organization with Primary Management Responsibility <sup>2</sup>
Eskimo Curlew	Endangered	Schedule 1	Environment and Climate Change Canada (ECCC)
Ivory Gull	Endangered	Schedule 1	ECCC
Ross's Gull	Threatened	Schedule 1	ECCC
Harlequin Duck (Eastern population)	Special Concern	Schedule 1	ECCC
Rusty Blackbird	Special Concern	Schedule 1	Government of Nunavut (GN)
Peregrine Falcon	Special Concern ( <i>anatum-tundrius</i> complex <sup>3</sup> )	Schedule 1 - Threatened ( <i>anatum</i> ) Schedule 3 – Special Concern ( <i>tundrius</i> )	GN
Short-eared Owl	Special Concern	Schedule 3	GN
Red Knot ( <i>rufa</i> subspecies)	Endangered	Schedule 1	ECCC
Red Knot ( <i>islandica</i> subspecies)	Special Concern	Schedule 1	ECCC
Horned Grebe (Western population)	Special Concern	Pending	ECCC
Red-necked Phalarope	Special concern	Pending	ECCC
Buff-breasted Sandpiper	Special concern	Pending	ECCC
Felt-leaf Willow	Special Concern	Schedule 1	GN
Porsild's Bryum	Threatened	Schedule 1	GN
Peary Caribou	Endangered	Schedule 1	GN
Barren-ground Caribou (Dolphin and Union population)	Special Concern	Schedule 1	GN
Polar Bear	Special Concern	Schedule 1	GN/Fisheries and Oceans Canada (DFO)
Grizzly Bear	Special Concern	Pending	GN
Wolverine	Special Concern	Pending	GN
Atlantic Cod, Arctic Lakes	Special Concern	Pending	DFO
Atlantic Walrus	Special Concern	Pending	DFO
Beluga Whale (Cumberland Sound population)	Threatened	Schedule 2	DFO
Beluga Whale (Eastern Hudson Bay population)	Endangered	Pending	DFO
Beluga Whale (Western Hudson Bay population)	Special Concern	Pending	DFO
Beluga Whale (Eastern High Arctic – Baffin Bay population)	Special Concern	Pending	DFO
Bowhead Whale (Eastern Canada – West Greenland population)	Special Concern	Pending	DFO
Bowhead Whale (Eastern Arctic population)		Schedule 2	DFO

<b>Species at Risk</b> <sup>1</sup>	<b>COSEWIC Designation</b>	<b>Schedule of SARA</b>	<b>Government Organization with Primary Management Responsibility</b> <sup>2</sup>
Killer Whale (Northwest Atlantic / Eastern Arctic populations)	Special Concern	Pending	DFO
Narwhal	Special Concern	Pending	DFO

<sup>1</sup> The Department of Fisheries and Oceans Canada has responsibility for aquatic species.

<sup>2</sup> Environment and Climate Change Canada (ECCC) has a national role to play in the conservation and recovery of Species at Risk in Canada, as well as responsibility for management of birds described in the Migratory Birds Convention Act (MBCA). Day-to-day management of terrestrial species not covered in the MBCA is the responsibility of the Territorial Government. Populations that exist in National Parks are also managed under the authority of the Parks Canada Agency.

<sup>3</sup> The *anatum* subspecies of Peregrine Falcon is listed on Schedule 1 of SARA as threatened. The *anatum* and *tundrius* subspecies of Peregrine Falcon were reassessed by COSEWIC in 2007 and combined into one subpopulation complex. This subpopulation complex was assessed by COSEWIC as Special Concern.

**Appendix B:**  
Archaeological and Palaeontological Resources Terms and Conditions for Land Use Permit Holders



INTRODUCTION

The Department of Culture and Heritage (CH) routinely reviews land use applications sent to the Nunavut Water Board, Nunavut Impact Review Board and the Indigenous and Northern Affairs Canada. These terms and conditions provide general direction to the permittee/proponent regarding the appropriate actions to be taken to ensure the permittee/proponent carries out its role in the protection of Nunavut's archaeological and palaeontological resources.

TERMS AND CONDITIONS

- 1) The permittee/proponent shall have a professional archaeologist and/or palaeontologist perform the following **Functions** associated with the **Types of Development** listed below or similar development activities:

	<b>Types of Development</b> (See Guidelines below)	<b>Function</b> (See Guidelines below)
a)	Large scale prospecting	Archaeological/Palaeontological Overview Assessment
b)	Diamond drilling for exploration or geotechnical purpose or planning of linear disturbances	Archaeological/ Palaeontological Inventory
c)	Construction of linear disturbances, Extractive disturbances, Impounding disturbances and other land disturbance activities	Archaeological/ Palaeontological Inventory or Assessment or Mitigation

Note that the above-mentioned functions require either a Nunavut Archaeologist Permit or a Nunavut Palaeontologist Permit. CH is authorized by way of the *Nunavut and Archaeological and Palaeontological Site Regulations*<sup>1</sup> to issue such permits.

- 2) The permittee/proponent shall not operate any vehicle over a known or suspected archaeological or palaeontological site.

<sup>1</sup>P.C. 2001-1111 14 June, 2001

- 3) The permittee/proponent shall not remove, disturb, or displace any archaeological artifact or site, or any fossil or palaeontological site.
- 4) The permittee/proponent shall immediately contact CH at (867) 934-2046 or (867) 975-5500 should an archaeological site or specimen, or a palaeontological site or fossil, be encountered or disturbed by any land use activity.
- 5) The permittee/proponent shall immediately cease any activity that disturbs an archaeological or palaeontological site encountered during the course of a land use operation until permitted to proceed with the authorization of CH.
- 6) The permittee/proponent shall follow the direction of CH in restoring disturbed archaeological or palaeontological sites to an acceptable condition. If these conditions are attached to either a Class A or B Permit under the Territorial Lands Act Indigenous and Northern Affairs Canada directions will also be followed.
- 7) The permittee/proponent shall provide all information requested by CH concerning all archaeological sites or artifacts and all palaeontological sites and fossils encountered in the course of any land use activity.
- 8) The permittee/proponent shall make best efforts to ensure that all persons working under its authority are aware of these conditions concerning archaeological sites and artifacts and palaeontological sites and fossils.
- 9) If a list of recorded archaeological and/or palaeontological sites is provided to the permittee/proponent by CH as part of the review of the land use application the permittee/proponent shall avoid the archaeological and/or palaeontological sites listed.
- 10) Should a list of recorded sites be provided to the permittee/proponent, the information is provided solely for the purpose of the proponent's land use activities as described in the land use application, and must otherwise be treated confidentially by the proponent.

## Legal Framework

As stated in Article 33 of the *Nunavut Land Claims Agreement*:

*Where an application is made for a land use permit in the Nunavut Settlement Area, and there are reasonable grounds to believe that there could be sites of archaeological importance on the lands affected, no land use permit shall be issued without written consent of the Designated Agency. Such consent shall not be unreasonably withheld. [33.5.12]*

*Each land use permit referred to in Section 33.5.12 shall specify the plans and methods of archeological site protection and restoration to be followed by the permit holder, and any other conditions the Designated Agency may deem fit. [33.5.13]*

### **Palaeontology and Archaeology**

Under the *Nunavut Act*<sup>2</sup>, the federal government can make regulations for the protection, care and preservation of palaeontological and archaeological sites and specimens in Nunavut. Under

---

<sup>2</sup> s. 51(1)

the *Nunavut Archaeological and Palaeontological Sites Regulations*<sup>3</sup>, it is illegal to alter or disturb any palaeontological or archaeological site in Nunavut unless permission is first granted through the permitting process.

## **Definitions**

As defined in the *Nunavut Archaeological and Palaeontological Sites Regulations*, the following definitions apply:

*“archaeological site” means a place where an archaeological artifact is found.*

*“archaeological artifact” means any tangible evidence of human activity that is more than 50 years old and in respect of which an unbroken chain of possession or regular pattern of usage cannot be demonstrated, and includes a Denesuline archaeological specimen referred to in section 40.4.9 of the Nunavut Land Claims Agreement.*

*“palaeontological site” means a site where a fossil is found.*

*“fossil” includes:*

*Fossil means the hardened or preserved remains or impression of previously living organisms or vegetation and includes:*

- (a) natural casts;*
- (b) preserved tracks, coprolites and plant remains; and*
- (c) the preserved shells and exoskeletons of invertebrates and the preserved eggs, teeth and bones of vertebrates.*

---

<sup>3</sup> P.C. 2001-1111 14 June, 2001

## *Guidelines for Developers for the Protection of Archaeological Resources in the Nunavut Territory*

(Note: Partial document only, complete document at: [www.ch.gov.nu.ca/en/Archaeology.aspx](http://www.ch.gov.nu.ca/en/Archaeology.aspx))

### **Introduction**

The following guidelines have been formulated to ensure that the impacts of proposed developments upon heritage resources are assessed and mitigated before ground surface altering activities occur. Heritage resources are defined as, but not limited to, archaeological and historical sites, burial grounds, palaeontological sites, historic buildings and cairns. Effective collaboration between the developer, the Department of Culture, Language, Elders and Youth (CH), and the contract archaeologist(s) will ensure proper preservation of heritage resources in the Nunavut Territory. The roles of each are briefly described.

CH is the Nunavut Government agency which oversees the protection and management of heritage resources in Nunavut, in partnership with land claim authorities, regulatory agencies, and the federal government. Its role in mitigating impacts of developments on heritage resources is as follows: to identify the need for an impact assessment and make recommendations to the appropriate regulatory agency; set the terms of reference for the study depending upon the scope of the development; suggest the names of qualified individuals prepared to undertake the study to the developer; issue an archaeologist or palaeontologist permit authorizing field work; assess the completeness of the study and its recommendations; and ensure that the developer complies with the recommendations.

The primary regulatory agencies that CH provides information and assistance to are the Nunavut Impact Review Board, for development activities proposed for Inuit Owned Lands (as defined in Section 1.1.1 of the Nunavut Land Claims Agreement), and the Indigenous and Northern Affairs Canada, for development activities proposed for federal Crown Lands.

A developer is the initiator of a land use activity. It is the obligation of the developer to ensure that a qualified archaeologist or palaeontologist is hired to perform the required study and that provisions of the contract with the archaeologist or palaeontologist allow permit requirements to be met; i.e. fieldwork, collections management, artifact and specimen conservation, and report preparation. On the recommendation of the contract archaeologist or palaeontologist in the field and the Government of Nunavut, the developer shall implement avoidance or mitigative measures to protect heritage resources or to salvage the information they contain through excavation, analysis, and report writing. The developer assumes all costs associated with the study in its entirety.

Through his or her active participation and supervision of the study, the contract archaeologist or palaeontologist is accountable for the quality of work undertaken and the quality of the report produced. Facilities to conduct fieldwork, analysis, and report preparation should be available to this individual through institutional, agency, or company affiliations. Responsibility for the curation of objects recovered during field work while under study and for documents generated in the course of the study as well as remittance of artifacts, specimens and documents to the repository specified on the permit accrue to the contract archaeologist or palaeontologist. This individual is also bound by the legal requirements of the *Nunavut Archaeological and*

## **Types of Development**

In general, those developments that cause concern for the safety of heritage resources will include one or more of the following kinds of surface disturbances. These categories, in combination, are comprehensive of the major kinds of developments commonly proposed in Nunavut. For any single development proposal, several kinds of these disturbances may be involved

- *Linear disturbances: including the construction of highways, roads, winter roads, transmission lines, and pipelines;*
- *Extractive disturbances: including mining, gravel removal, quarrying, and land filling;*
- *Impoundment disturbances: including dams, reservoirs, and tailings ponds;*
- *Intensive land use disturbances: including industrial, residential, commercial, recreational, and land reclamation work, and use of heritage resources as tourist developments.*
- *Mineral, oil and gas exploration: establishment of camps, temporary airstrips, access routes, well sites, or quarries all have potential for impacting heritage resources.*

## **Types of Studies Undertaken to Preserve Heritage Resources**

**Overview:** An overview study of heritage resources should be conducted at the same time as the development project is being designed or its feasibility addressed. They usually lack specificity with regard to the exact location(s) and form(s) of impact and involve limited, if any, field surveys. Their main aim is to accumulate, evaluate, and synthesize the existing knowledge of the heritage of the known area of impact. The overview study provides managers with baseline data from which recommendations for future research and forecasts of potential impacts can be made. A Class I Permit is required for this type of study if field surveys are undertaken.

**Reconnaissance:** This is done to provide a judgmental appraisal of a region sufficient to provide the developer, the consultant, and government managers with recommendations for further development planning. This study may be implemented as a preliminary step to inventory and assessment investigations except in cases where a reconnaissance may indicate a very low or negligible heritage resource potential. Alternately, in the case of small-scale or linear developments, an inventory study may be recommended and obviate the need for a reconnaissance.

The main goal of a reconnaissance study is to provide baseline data for the verification of the presence of potential heritage resources, the determination of impacts to these resources, the generation of terms of reference for further studies and, if required, the advancement of preliminary mitigative and compensatory plans. The results of reconnaissance studies are primarily useful for the selection of alternatives and secondarily as a means of identifying impacts that must be mitigated after the final siting and design of the development project.

Depending on the scope of the study, a Class 1 or Class 2 Permit is required for this type of investigation.

**Inventory:** A resource inventory is generally conducted at that stage in a project's development at which the geographical area(s) likely to sustain direct, indirect, and perceived impacts can be well defined. This requires systematic and intensive fieldwork to ascertain the effects of all possible and alternate construction components on heritage resources. All heritage sites must be recorded on Government of Nunavut Site Survey forms. Sufficient information must be amassed from field, library and archival components of the study to generate a predictive model of the heritage resource base that will:

- allow the identification of research and conservation opportunities;
- enable the developer to make planning decisions and recognize their likely effects on the known or predicted resources; and
- make the developer aware of the expenditures, which may be required for subsequent studies and mitigation. A Class 1 or 2 permit is required.

**Assessment:** At this stage, sufficient information concerning the numbers and locations of heritage resources will be available, as well as data to predict the forms and magnitude of impacts. Assessments provide information on the size, volume, complexity and content of a heritage resource, which is used to rank the values of different sites or site types given current archaeological knowledge. As this information will shape subsequent mitigation program(s), great care is necessary during this phase.

**Mitigation:** This refers to the amelioration of adverse impacts to heritage resources and involves the avoidance of impact through the redesign or relocation of a development or its components; the protection of the resource by constructing physical facilities; or, the scientific investigation and recovery of information from the resource by excavation or other method. The type(s) of appropriate mitigative measures are dictated by their viability in the context of the development project. Mitigation strategies must be developed in consultation with, and approved by, the Department of Culture and Heritage. It is important to note that mitigation activities should be initiated as far in advance of the construction of the development as possible.

**Surveillance and monitoring:** These may be required as part of the mitigation program.

*Surveillance* may be conducted during the construction phase of a project to ensure that the developer has complied with the recommendations.

*Monitoring* involves identification and inspection of residual and long-term impacts of a development (i.e. shoreline stability of a reservoir); or the use of impacts to disclose the presence of heritage resources, for example, the uncovering of buried sites during the construction of a pipeline.