

KIH Vidéo supplémentaire de l'APK Module #4

Titre : Gestion environnementale pendant l'assainissement

Diapositive 1.

Bienvenue à la série de présentations sur le projet de gestion des sédiments de l'arrière-port de Kingston.

Diapositive 2.

Dans cette quatrième présentation de notre série, nous vous donnerons un aperçu de certains programmes de gestion et de surveillance de l'environnement qui sont généralement suivis lors de projets de gestion des sédiments contaminés. Ces programmes sont préparés pour s'assurer que l'eau et les sédiments à l'extérieur de la zone de travail sont protégés. Nous vous donnerons quelques exemples du fonctionnement de ces programmes.

Diapositive 3.

Pour les projets qui nécessitent la mise en place ou l'enlèvement de matériaux sous l'eau, un plan de gestion environnementale ou PGE est souvent requis. Un PGE décrit comment les travaux du projet seront menés en toute sécurité et quels contrôles environnementaux doivent être mis en place pendant le projet pour éviter tout effet environnemental imprévu, tel que des répercussions sur la qualité de l'eau ou des sédiments, un danger physique pour la faune ou des dommages aux sites archéologiques.

Le PGE énonce les exigences environnementales qui doivent être respectées, telles que :

- Les exigences des permis fédéraux et provinciaux et les meilleures pratiques de gestion que l'entrepreneur est tenu de respecter.
- Les zones restreintes (ou zones interdites) où le matériel de construction ou les travaux ne sont pas autorisés afin de protéger les zones sensibles. Il peut s'agir de rivages où se trouvent des espèces végétales rares ou menacées, des habitats essentiels, des sites de nidification ou des zones d'importance archéologique ou culturelle.
- Les fenêtres de temps pendant lesquelles les travaux ne peuvent être effectués afin de protéger les périodes critiques du cycle de vie d'un animal, comme la fraie, l'incubation des œufs et l'éclosion.
- Les contrôles environnementaux que l'entrepreneur doit suivre pour réduire la remise en suspension des sédiments, maintenir la qualité de l'eau et réduire la perturbation du milieu aquatique.
- Les exigences en matière de surveillance environnementale pour vérifier les changements potentiels dans la qualité des sédiments, de l'eau ou de l'air; la surveillance confirmant que le PGE est suivi correctement et que les contrôles environnementaux fonctionnent comme prévu.

Si ce n'est pas le cas, des mesures correctives doivent être appliquées, ce qui peut inclure la pause ou l'arrêt des travaux.

- Des exigences en matière d'intervention et de signalement des déversements afin que l'entrepreneur sache quoi faire et puisse réagir rapidement et de manière appropriée en cas d'accident.

Examinons un exemple du fonctionnement d'un PGE pour un projet de dragage typique afin de protéger la qualité de l'eau et des sédiments dans la zone autour des opérations de dragage.

Diapositive 4.

Sur cette image, une opération de dragage est en cours, juste hors champ, à l'intérieur du rideau de sédiments. Cette activité perturbe les sédiments au fond de la rivière à côté de la drague; les sédiments perturbés donnent à l'eau un aspect trouble, ou turbide. En l'absence de contrôles environnementaux, ces sédiments en suspension seraient libres de se déplacer avec les courants d'eau locaux et de se déposer ailleurs, avec la contamination trouvée dans les sédiments. Compte tenu des courants dans l'arrière-port de Kingston, si aucun contrôle n'était mis en place pendant le dragage, les sédiments se déposeraient dans l'arrière-port ou l'avant-port, ce qui n'est pas souhaitable.

Les contrôles environnementaux, comme les rideaux de sédiments que l'on voit ici avec les flotteurs jaunes, sont utilisés pour empêcher le transport des sédiments en suspension en dehors des zones de travail. Les rideaux de sédiments, comme ceux utilisés ici, sont de grands panneaux de différentes longueurs munis de flotteurs sur la partie supérieure et de poids sur la partie inférieure, avec un panneau entre les deux. Ces rideaux de sédiments peuvent être ancrés en place ou déplacés selon les besoins pour contenir la taille de la zone requise pour les travaux à réaliser. Comme vous pouvez le voir sur cette photo, lorsqu'ils sont installés correctement, les rideaux de sédiments constituent un contrôle environnemental efficace pour empêcher la migration des sédiments et la contamination pendant les travaux de dragage. C'est pourquoi les rideaux de sédiments sont utilisés dans le monde entier depuis plusieurs décennies lors des travaux de dragage. Ils sont utilisés en combinaison avec plusieurs autres mesures de protection de l'environnement pour maintenir la qualité de l'environnement dans des limites acceptables.

Cependant, en plus des contrôles physiques tels que les rideaux de sédiments, un PGE exige également une surveillance pour confirmer que les contrôles fonctionnent efficacement.

Diapositive 5.

La qualité de l'eau dans la zone du projet et à proximité de celle-ci peut être affectée par les activités du projet en raison de la perturbation des sédiments, comme nous l'avons vu dans la diapositive précédente. L'une des principales caractéristiques du PGE est de gérer le rejet de contaminants provenant des sédiments perturbés, de la manutention, du déchargement et du stockage des matériaux de dragage, ou des déversements accidentels provenant de l'équipement.

La surveillance de la qualité de l'eau est une partie nécessaire des projets d'assainissement pour confirmer que le projet n'entraîne pas de changements nuisibles pour l'environnement pendant les travaux dans l'eau, pour confirmer que les contrôles environnementaux du projet (tels que les rideaux

de sédiments) sont adéquats pour protéger l'environnement, et pour informer l'équipe du projet si/quant des contrôles supplémentaires sont nécessaires ou si des changements sont requis.

Les données sur la qualité de l'eau doivent souvent être communiquées aux organismes fédéraux ou provinciaux pour l'obtention de permis. Certaines données sont recueillies en temps réel sur le site, comme les mesures de turbidité, et d'autres sont obtenues en envoyant des échantillons environnementaux à un laboratoire.

La surveillance des sédiments est également une partie nécessaire des projets de dragage correctif. Pendant le travail sur le terrain, la surveillance des sédiments est effectuée dans les zones de travail pour confirmer que les sédiments contaminés ciblés ont été retirés et pour vérifier que les objectifs généraux du projet ont été atteints. Un échantillonnage des sédiments est également effectué en dehors des zones de gestion pour confirmer que les sédiments contaminés n'ont pas été répandus en dehors de la zone de travail.

Enfin, la surveillance des sédiments est aussi généralement effectuée pendant plusieurs années (5 à 10 ans) après le projet pour confirmer l'efficacité à long terme des activités de gestion.

Diapositive 6.

La surveillance environnementale ne se limite pas aux mesures de la qualité des sédiments ou de l'eau. Selon les résultats de l'étude d'impact détaillée et les permis environnementaux accordés pour le projet, il peut y avoir des exigences spécifiques pour le sauvetage d'organismes (ou le sauvetage d'animaux dans les zones de travail avant la perturbation physique), les enquêtes sur la nidification pendant les saisons de reproduction, la surveillance de la faune locale et de ses habitats pour les interactions potentielles avec les travaux, la mise en place et le maintien de zones écologiques restreintes, la surveillance de la qualité de l'air et du bruit, la surveillance archéologique, l'intervention en cas de déversement et les rapports.

Nous vous invitons à poursuivre avec la prochaine présentation de cette série où nous discuterons des options de restauration naturelle du littoral pour l'arrière-port de Kingston.