

Diapositive 1 :

Bienvenue à la séance d'information virtuelle sur le projet de gestion des sédiments de l'arrière-port de Kingston. Cette information a pour but de vous aider à comprendre le problème de la contamination des sédiments dans le port, d'expliquer qui est responsable de la gestion de la contamination et de résumer la façon dont le gouvernement fédéral propose de régler le problème de la contamination.

Cette vidéo est la première d'une série de présentations et ne donne qu'un aperçu général. D'autres présentations sont disponibles pour expliquer certains sujets spécifiques liés à la gestion des sédiments dans le port.

Le projet est dirigé par le gouvernement fédéral, car la plupart des zones d'intérêt en matière de sédiments se trouvent dans des parties du port, appelées lots d'eau, qui appartiennent au gouvernement fédéral et sont gérées par lui. WSP-Golder est une société de conseil engagée par le gouvernement pour mener des études scientifiques sur le port et pour aider à communiquer les résultats au public.

Diapositive 2 :

Cette communication possède deux objectifs.

Le premier objectif est la sensibilisation du public. Nous voulons fournir des informations sur le contexte du projet, résumer les études existantes et en cours, et expliquer comment nous en sommes arrivés là dans la planification du projet. Il existe de nombreux documents qui fournissent des données, des cartes, des interprétations scientifiques et des détails de planification, mais nous voulons commencer par une histoire générale.

Le deuxième objectif est l'écoute. Pour les projets de ce type, le gouvernement reconnaît l'importance de communiquer avec les groupes intéressés et d'entendre les commentaires, les questions et/ou les préoccupations concernant les études techniques et la voie proposée pour le projet.

Nous espérons que cette vidéo vous donnera l'occasion de vous informer sur le projet, de réfléchir à vos préoccupations ou à vos intérêts et de faire part de vos idées à l'équipe du projet APK.

Diapositive 3 :

Qui est donc l'équipe de projet" ? Pour répondre à cette question, nous devons examiner la propriété de l'arrière port de Kingston. Au total, le port couvre l'eau et les sédiments jusqu'à l'autoroute 401, mais la zone de contamination des sédiments dont nous discutons actuellement se situe entre l'île Belle et le pont-jetée La Salle, le long du côté ouest du port, près du centre-ville de Kingston.

La plupart de ces lots d'eau d'intérêt appartiennent à deux ministères du gouvernement fédéral, à savoir Transports Canada et Parcs Canada. D'autres lots d'eau plus petits appartiennent au ministère de la Défense nationale, à la ville de Kingston et à des propriétaires privés.

Pour les projets de ce type, une branche du gouvernement fédéral appelée Services publics et Approvisionnement Canada supervise la gestion du projet. Sous leur direction, des sociétés de conseil privées possédant une expertise spécialisée ont été engagées pour étudier et faire avancer le projet. Cela comprend :

1. WSP-Golder Associates - une société d'experts-conseils en environnement qui a évalué les risques chimiques de la contamination des sédiments et qui a identifié quelques grandes options potentielles pour le nettoyage. WSP-Golder dirige également les efforts d'engagement, y compris cette séance d'information virtuelle, au nom de l'équipe fédérale du projet.
2. SNC-Lavalin - une société d'experts-conseils en environnement engagée pour effectuer la collecte de données écologiques et archéologiques sur le site à l'appui du processus fédéral d'évaluation environnementale.
3. Un soutien supplémentaire, qui reste à déterminer. Les étapes d'évaluation d'impact et de conception détaillée du projet, qui n'ont pas encore commencé, comprendront une expertise supplémentaire en matière d'environnement et d'ingénierie.

Diapositive 4 :

Voici une feuille de route de ce que nous allons couvrir dans cette présentation générale.

Tout d'abord, nous présenterons le contexte du site, y compris la façon dont il a été soumis à l'examen du gouvernement.

Deuxièmement, nous expliquerons le cadre utilisé par le gouvernement fédéral pour enquêter sur la contamination des sédiments.

Troisièmement, nous résumerons la solution préliminaire recommandée pour résoudre le problème de contamination, en gardant à l'esprit que nous sommes encore au début de l'étape de prise de décision.

Quatrièmement, nous expliquerons où nous en sommes dans l'évaluation des options, et comment vos intérêts peuvent être entendus.

Enfin, nous présenterons un calendrier approximatif des prochaines étapes de ce projet.

Diapositive 5 :

Comme la quasi-totalité du port appartient au gouvernement fédéral et est gérée par lui, il suit une approche systématique et étagée, afin d'être cohérent avec les autres sites contaminés fédéraux du Canada. Le Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCf) fournit cette structure. L'une des étapes de base utilise une notation des risques chimiques pour classer les sites en termes de priorité d'investigation.

Les sédiments combinés de l'arrière-port de Kingston sont classés comme un site de classe 1, soit la plus haute priorité du PASCf. Cela ne signifie pas que la contamination constitue une urgence, ni que toutes les parties du port doivent faire l'objet d'une intervention, mais cela indique que la contamination est grave et qu'elle nécessite une attention particulière.

Diapositive 6 :

Ceux qui connaissent la longue et complexe histoire industrielle de Kingston ne seront pas surpris d'apprendre que plusieurs sources ont conduit à l'état actuel des sédiments. Les sources historiquement dominantes ont depuis été remplacées par une utilisation plus récente et plus propre du site, mais leur héritage demeure dans la chimie des sédiments. Les sédiments sont un puits pour les apports passés, et

ces apports ne se nettoient pas rapidement dans des conditions naturelles. Les photos historiques présentées ici illustrent certaines des principales sources :

- A. L'ancien site d'enfouissement de Belle apportait des contaminants organiques tels que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (ou HAP) et les bisphénols polychlorés (ou PCB). Nous discuterons plus en détail de ces deux contaminants plus tard.
- B. La zone de la friche industrielle a précédemment contribué des métaux provenant des opérations de tannerie et de fonderie.
- C. La zone située près du parc Emma Martin a apporté des métaux provenant de plusieurs sources, dont l'industrie textile.
- D. La zone située au sud était historiquement utilisée pour le transport ferroviaire lourd, la construction navale et le transfert de carburant. Cette zone a également reçu des déchets d'usines de gazéification du charbon jusqu'au milieu du 20e siècle et a été une source importante de HAP dans cette zone du port.

Diapositive 7 :

Nous avons parlé précédemment de la propriété des sédiments par plusieurs ministères fédéraux. Ensuite, nous pouvons examiner comment ces lots d'eau sont influencés par une série de conditions de contamination des sédiments.

Il y a plus d'une dizaine d'années, le gouvernement a mené des enquêtes qui ont permis d'établir des priorités parmi les zones du port. Tout d'abord, on a constaté que la moitié est du port et les zones au nord de l'île Belle, comme l'indique le bleu clair, ont des sédiments relativement propres. Cela ne signifie pas qu'ils sont vierges, mais plutôt qu'ils reflètent la chimie des sédiments typique des conditions urbaines du cours inférieur de la rivière Cataraqui. Ces zones ne nécessitent pas d'assainissement des sédiments.

La figure montre également, dans la zone hachurée en violet et en bleu foncé, les zones du port qui ont été étudiées en détail depuis ; ce sont les zones où la contamination des sédiments est la plus importante. Une partie de cette zone à l'ouest, représentée ici en violet, a été identifiée comme étant les sédiments dont la décontamination est la plus prioritaire.

Diapositive 8 :

Les sédiments du port ont été étudiés au fil du temps à l'aide du cadre décisionnel Canada-Ontario. Le cadre présenté en haut de la diapositive montre que nous avons commencé par un examen de base de la qualité des sédiments, en mesurant les concentrations chimiques dans les sédiments et en les comparant aux lignes directrices fédérales et provinciales. Lorsque les sédiments étaient plus contaminés, des outils plus avancés ont été utilisés, notamment des tests en laboratoire sur les invertébrés aquatiques qui vivent dans les sédiments, la collecte et l'identification sur le terrain des invertébrés des sédiments et l'évaluation des risques des effets chimiques sur les poissons et la faune. Ces outils avancés ont été appliqués dans un processus par étapes suivant le même cadre que celui qui est utilisé dans de nombreux autres sites aquatiques au Canada.

Le côté droit de la figure montre l'étape de la "gestion du risque" du cadre de gestion des sédiments, où nous sommes maintenant. La gestion du risque ne se limite pas à l'évaluation du risque et à la science, mais comprend également la prise en compte d'autres facteurs, notamment les coûts et les avantages

de l'élimination des contaminants. Ces coûts et avantages peuvent être de nature économique, sociale ou environnementale.

Il existe également trois principes-cadres utilisés pour aider à la gestion des risques :

1. Si possible, nous cherchons à déterminer la cause de la contamination, afin de comprendre ce qu'elle est, comment elle est arrivée là, et quelle est l'étendue de la zone affectée, afin de pouvoir la gérer de manière appropriée.
2. Nous cherchons à contrôler les sources permanentes, afin que les solutions soient efficaces et à long terme.
3. Nous devons vérifier que les actions de gestion ne causent pas plus de dommages environnementaux qu'elles n'en résolvent (en d'autres termes, s'assurer que le remède n'est pas pire que le mal). Ce n'est pas toujours facile à faire, car il faut tenir compte à la fois des dommages à court et à long terme pour l'environnement.

Diapositive 9 :

Cette diapositive présente un résumé de certains des principaux résultats de l'évaluation de la qualité des sédiments. Les figures à gauche, appelées cartes thermiques, montrent l'étendue de la contamination des sédiments pour trois des groupes chimiques importants. Dans ces graphiques, les couleurs plus chaudes (jaune, orange et rouge) indiquent des niveaux plus élevés de contamination des sédiments ; ceux-ci sont bien supérieurs aux niveaux trouvés dans d'autres parties de la rivière Cataraqui ou aux niveaux de fond du lac Ontario. Les couleurs plus froides (bleu et vert) des cartes thermiques indiquent une chimie des sédiments qui se situe dans la fourchette des lignes directrices sur la qualité des sédiments élaborées par le gouvernement fédéral pour assurer une protection générale de la vie aquatique.

L'examen de la qualité des sédiments a révélé qu'une évaluation détaillée des risques était nécessaire pour déterminer si les zones de couleur chaude illustrées ici causent des dommages inacceptables à l'environnement ou à la santé humaine. Les symboles circulaires en bas à droite montrent certains des outils utilisés pour évaluer ces risques. Notez que la présence de substances chimiques élevées n'indique pas à elle seule qu'un nettoyage est nécessaire ; elle signifie plutôt qu'une étude plus approfondie est nécessaire pour examiner les effets.

Diapositive 10 :

Vous vous demandez peut-être comment le gouvernement fait la distinction entre la simple présence de contaminants élevés dans les sédiments et une situation plus grave qui nécessite un nettoyage.

L'évaluation des risques environnementaux constitue une étape importante de cette prise de décision. L'évaluation des risques ne se limite pas à la présence de produits chimiques (le cercle vert), mais porte également sur le type d'organismes, ou récepteurs, qui peuvent être présents sur un site (le cercle jaune), et sur l'exposition de ces organismes à ces produits chimiques au cours de leur vie (le cercle bleu).

Les cercles de ce diagramme montrent que lorsque ces trois éléments coexistent (produits chimiques toxiques, récepteurs sensibles et voies d'exposition), le risque potentiel existe et doit être évalué. Cette évaluation s'appelle une évaluation des risques, et a été réalisée pour le projet.

Diapositive 11 :

Les évaluations des risques réalisées dans la moitié ouest de l'arrière-port de Kingston ont utilisé de multiples types d'informations, parfois appelées "sources de données", pour distinguer différents niveaux de danger. Les outils utilisés à cette fin variaient selon le type d'animal ou d'organisme et le type de produit chimique. Certaines preuves utilisées pour l'évaluation des risques provenaient d'observations sur le terrain, d'autres d'études en laboratoire et d'autres encore de constatations faites sur d'autres sites présentant des conditions similaires.

Il est rare qu'un seul type de preuve fournisse une réponse claire en noir ou blanc ou acceptable ou inacceptable pour le niveau de risque. C'est pourquoi les informations sont classées selon un éventail de niveaux de risque, allant de négligeable (signifiant qu'il n'y a pas de dommage significatif) à élevé (signifiant que le niveau de dommage est important et nécessite une action). Il existe également des catégories intermédiaires, où les conclusions ne sont pas toujours aussi tranchées. Dans les évaluations des risques, les risques "modérés" ou pires exigent généralement un certain degré de gestion active. Les cadres de gestion des sédiments dont il a été question plus haut dans cette présentation fournissent également certaines règles standard pour classer les résultats dans ces catégories.

Diapositive 12 :

Cette diapositive présente un résumé simplifié des résultats des évaluations des risques chimiques. Plutôt que de montrer des chiffres ou des détails, nous avons résumé ici les résultats par emplacement dans le port et par type d'organisme. Nous avons également utilisé les catégories de couleur pour les niveaux de risque de la diapositive précédente. Chaque boîte montre les résultats de l'évaluation des risques pour deux voies d'exposition de la santé humaine indiquées en haut (à savoir le contact de la peau avec les sédiments et l'ingestion de poisson contaminé) et aussi pour quatre exemples de voies d'exposition de la faune indiquées en bas (à savoir les invertébrés benthiques, les poissons, les mammifères aquatiques et les oiseaux aquatiques).

Vous remarquerez peut-être que les reptiles, qui comprennent les tortues, et les amphibiens ne figurent pas sur cette figure. Il n'y avait pas suffisamment d'informations sur les risques chimiques pour ces organismes pour fournir une catégorie de risque avec confiance. Les évaluations des risques doivent souvent interpréter les résultats des autres groupes écologiques pour aider à déterminer les risques pour les reptiles.

Les multiples tableaux de cette figure font référence aux résultats pour chacune de plusieurs zones de lot d'eau, appelées unités de gestion. Ces zones ont été identifiées en fonction des types d'habitats locaux, des profils chimiques et des utilisations des terres adjacentes. Cette division de l'ensemble du site reconnaît que différentes parcelles de sédiments présentent différents schémas de contamination ; il est important de noter que nous n'exigeons pas une solution commune unique pour toutes les parties du site. Pour de nombreuses voies, les risques étaient négligeables ou faibles, ce qui signifie qu'elles peuvent être considérées comme sûres dans les conditions actuelles. Par exemple, la grande zone centrale désignée comme TC-1 présente des risques acceptables pour toutes les voies, ce qui signifie que les sédiments peuvent être laissés en place en toute sécurité sans dragage ni autres mesures physiques. En revanche, les zones les plus proches du littoral ouest, où l'exposition aux produits chimiques est la plus élevée, présentent souvent un risque modéré ou plus élevé, comme l'indiquent les

catégories jaune et orange. Ces zones peuvent faire l'objet de mesures d'assainissement physique, en particulier lorsque de multiples voies présentant des risques élevés ont été identifiées.

Diapositive 13 :

D'après les informations présentées sur les diapositives précédentes, il existe clairement une gamme de niveaux de risque chimique dans le port, et certaines parties du site nécessitent une intervention de gestion pour traiter le niveau de risque chimique, alors que la majeure partie du port n'en a pas besoin. Cependant, ces conclusions sont basées sur les seuls résultats de l'évaluation du risque chimique, et comme nous l'avons dit précédemment, la gestion du risque nécessite la prise en compte d'autres facteurs. La réduction du risque chimique n'est qu'un facteur important parmi d'autres. Les trois autres groupes de considérations sont les suivants

- Les facteurs environnementaux - cela inclut la protection des habitats sensibles des organismes locaux, tels que les tortues et les espèces en péril répertoriées.
- Facteurs sociaux - Il s'agit de prendre en compte les autres utilisations du port par les humains, y compris l'utilisation récréative et l'accès au rivage, ainsi que les effets sur d'autres valeurs telles que la présence d'épaves historiques.
- Facteurs économiques - Il s'agit notamment du caractère abordable des options de nettoyage par rapport à la réduction des risques et à la permanence de la solution.

Diapositive 14 :

Un élément important de la prise de décision est de savoir si la dépollution sera efficace à long terme. Pour ce faire, nous devons savoir que les sources permanentes sont contrôlées ou éliminées.

Heureusement, la plupart des sources de produits chimiques dans le port ont déjà été traitées. Par exemple, la ville de Kingston a mené plusieurs projets d'amélioration de l'environnement, y compris le contrôle des infiltrations d'eaux souterraines contaminées provenant des zones sèches. La ville a également adopté des mesures pour contrôler les apports des foyers et des entreprises grâce au traitement des eaux usées, et a réduit l'influence des débordements des égouts unitaires.

La zone de friches industrielles qui comprend le marais de la rue Orchard nécessite le confinement des sols contaminés. Cet objectif sera atteint grâce aux plans de développement de la propriété (y compris le recouvrement de la surface actuelle) et aux mesures prises par la ville de Kingston sur les terrains municipaux au nord de la propriété privée.

Dans les zones urbaines et les ports en activité, il est impossible d'éliminer tous les apports chimiques. Cependant, une bonne gestion des zones en amont, y compris des bassins d'égouts pluviaux, un développement prudent des friches industrielles et le respect des réglementations environnementales et des meilleures pratiques en vigueur permettront au nettoyage des lots d'eaux de rester efficace à long terme.

Diapositive 15 :

Même si le dragage est effectué sur les zones indiquées en violet sur les cartes précédentes, une contamination de niveau inférieur restera dans le port. L'idée est de ne nettoyer que les sédiments présentant des risques inacceptables et de laisser les autres sédiments en l'état, ou de les améliorer lentement à long terme.

Qu'est-ce que cela signifie alors pour le niveau de risque chimique qui subsistera ? Pour les animaux en contact avec les sédiments, tels que les poissons et les invertébrés, certains effets mineurs pourraient subsister après l'assainissement, mais aucun ne devrait nuire à la santé générale des communautés ou au nombre de poissons dans les populations locales. De même, pour la faune, il pourrait y avoir des effets mineurs sur les individus de certaines espèces, mais pas sur les populations locales. En ce qui concerne la santé humaine, certaines restrictions pourraient encore être nécessaires en termes de quantité de poissons locaux pouvant être consommés sans danger.

Pour certaines zones particulièrement sensibles, comme celles où il existe un habitat critique pour les espèces en péril, qui sont protégées par la loi fédérale, l'échelle et le type de nettoyage peuvent devoir être ajustés pour être plus délicats, et peuvent nécessiter plus de temps pour planifier et mener à bien en toute sécurité. Il existe un compromis entre la réduction du risque chimique et la perturbation de l'habitat dans ces zones, qui sera examiné attentivement dans la phase de planification actuelle.

Diapositive 16 :

Cette diapositive montre un concept général pour le nettoyage potentiel du port. Nous disons qu'il est conceptuel parce qu'il est préliminaire, et nous nous attendons à ce que des changements soient apportés à l'étendue et au type de méthodes d'assainissement. En fait, sur la base des premières consultations avec les parties prenantes, nous avons déjà identifié certains domaines de changement qui seront documentés plus tard cette année. De nombreux aspects du plan d'assainissement doivent encore être clarifiés, notamment les détails de l'évaluation de l'habitat du littoral menée dans le cadre de l'étude d'impact environnemental officielle.

Bien qu'il s'agisse d'un concept préliminaire, il est utile de représenter les zones pour lesquelles on propose d'utiliser différents outils. Notez que la plus grande zone du port représentée ici, en gris clair, est celle où aucune perturbation physique n'est proposée. Au lieu de cela, ces zones seront laissées en l'état et surveillées au fil du temps ; il s'agit d'une approche appelée "récupération naturelle surveillée".

Les zones pour lesquelles une intervention est envisagée relèvent en gros de trois types de méthodes :

1. Le dragage, qui consiste à enlever physiquement les sédiments, à drainer l'eau des sédiments pour qu'ils puissent être transportés en toute sécurité, et à les transporter vers une installation d'élimination approuvée.
2. Le recouvrement, qui consiste à placer de fines couches de matériaux propres à la surface des sédiments. Les faibles profondeurs d'eau dans le port limitent les endroits où cette opération peut être effectuée, et tout recouvrement doit être mince. Il existe également des matériaux spéciaux, comme le charbon actif, qui peuvent être utilisés dans ces bouchons minces pour lier les contaminants et réduire le mouvement des produits chimiques vers les animaux.
3. Les modifications du littoral, qui impliquent des solutions prudentes et écologiques pour le littoral occidental. Ces approches tiennent compte non seulement de l'isolement chimique, mais aussi de l'utilisation de la végétation indigène, du contrôle de l'érosion, de l'utilisation du littoral par les animaux et d'autres utilisations souhaitées du littoral pour les loisirs et l'attrait public. Ces approches sont parfois qualifiées de méthodes "d'ingénierie verte".

Diapositive 17 :

Où en sont les choses maintenant ? Alors que nous avons entamé les premières étapes de la consultation, le gouvernement a lancé quelques études importantes pour éclairer la conception et aider à répondre à certaines préoccupations des parties prenantes. Deux des études les plus importantes sont :

1. Premièrement, la mise à jour de la chimie des sédiments - Un programme d'échantillonnage des sédiments a été mené à la fin de 2021 pour mettre à jour le profil de contamination. Les stations représentées par des points jaunes et orange sur la carte ci-jointe indiquent les endroits où des données ont été récemment recueillies. Les nouvelles données confirment que le port présente toujours des niveaux de contamination qui nécessitent une action de gestion et, pour les zones contaminées, ne se nettoie pas naturellement, et ces données améliorent notre confiance dans l'identification des zones spécifiques nécessitant un nettoyage.
2. Deuxièmement, l'évaluation de l'impact environnemental - Plusieurs études des valeurs écologiques et humaines de la zone du projet sont en cours de documentation. Il s'agit par exemple d'évaluations archéologiques, d'enquêtes sur les haltes migratoires des oiseaux nicheurs et des oiseaux aquatiques, de cartographie de l'habitat des tortues et de caractérisation de l'habitat des poissons. Ces études permettront d'éclairer l'étude d'impact détaillée, dont il est question dans la diapositive suivante, avant que la conception détaillée ne soit entreprise.

Diapositive 18 :

Une étude d'impact détaillée est nécessaire pour que le projet réponde aux exigences réglementaires fédérales. L'EID déterminera si le projet physique peut avoir des effets négatifs importants sur l'environnement. Si tel est le cas, des modifications seront apportées à la conception lorsqu'il existe un potentiel d'effets négatifs importants qui ne peuvent être atténués.

Le projet comprendra éventuellement un plan de gestion environnementale qui détaillera des méthodes spécifiques pour prévenir ou limiter les dommages à court terme sur l'environnement. Ce plan comprendra des mesures de contrôle pour protéger la qualité de l'eau, ainsi que des mesures pour protéger les poissons et la faune à proximité des zones de travail. Les possibilités d'améliorer l'habitat qui est déjà touché ou qui ne fonctionne pas correctement pour la faune qui doit l'utiliser seront également identifiées.

Diapositive 19 :

Le calendrier du projet s'étend sur un certain nombre d'années. Bien que nous ayons recueilli de nombreuses informations au cours des quinze dernières années, le projet est planifié avec soin et fait l'objet d'une importante consultation. Comme vous pouvez le voir sur la figure, nous organisons actuellement la première séance d'information publique officielle, mais ce ne sera pas la seule occasion de partager des informations et de recueillir les commentaires du public. L'un des principaux objectifs de cette consultation précoce est d'ajuster le plan conceptuel pour tenir compte des principales contributions des parties prenantes. La figure montre également que l'engagement des autochtones sera mené tout au long de la vie du projet.

Au cours des deux prochaines années, avec la progression vers la conception détaillée et l'évaluation officielle de l'impact environnemental, il y aura plusieurs autres occasions de communication et d'engagement. Vous ne devez pas vous sentir obligés d'identifier toutes vos préoccupations potentielles maintenant, mais vous êtes invités à soulever toute question pour examen.

Diapositive 20 :

Cette dernière diapositive montre certaines des principales possibilités de fournir des commentaires à l'équipe du projet. Certains d'entre vous ont déjà fait part de leurs commentaires sur le plan conceptuel préliminaire de gestion des sédiments, et cette séance d'information virtuelle offre une occasion supplémentaire de fournir des commentaires supplémentaires. Les commentaires provenant de sources multiples seront combinés aux résultats des études en cours sur l'état du site, et un plan révisé de gestion des sédiments sera alors préparé. Les étapes de l'étude d'impact détaillée et de la conception détaillée du projet suivront, et fourniront d'autres occasions d'obtenir des commentaires.

L'équipe de consultation vous remercie de votre intérêt et de votre participation à cet important projet, et vous invite à lui faire part de vos commentaires ou de vos questions. L'une des façons les plus simples de participer est d'utiliser le formulaire de commentaire qui se trouve sous le lien "contactez-nous" du site web.