



9. MESURES D'ATTÉNUATION

Afin d'atténuer les effets néfastes potentiels du projet, les mesures suivantes doivent être mises en œuvre :

9.1. Généralités :

9.1.1. Informer le représentant ministériel et l'autorité environnementale de Parcs Canada (responsable de l'environnement, Smiths Falls) de toute modification apportée aux plans ou au calendrier du projet. Toute modification non évaluée dans le cadre de cette évaluation d'impact de base devra être approuvée par Parcs Canada et pourrait nécessiter des mesures d'atténuation supplémentaires.

9.1.2. L'entrepreneur est tenu de soumettre au représentant ministériel et à l'autorité environnementale de Parcs Canada un plan de gestion de l'environnement qui décrit toutes les mesures qui doivent être mises en œuvre par l'entrepreneur sur le site du projet pour éliminer ou réduire les effets sur l'environnement et traiter les mesures d'atténuation décrites dans la présente évaluation d'impact de base. Afin d'entreprendre les activités du projet en temps opportun, le plan de gestion de l'environnement peut être soumis sous forme de composantes distinctes au fur et à mesure que les détails du projet sont disponibles. Le plan de gestion de l'environnement ou ses composantes seront soumis par écrit avant la mise en œuvre des activités du projet et doivent être acceptés par Parcs Canada.

9.1.2.1. Le plan de gestion de l'environnement et les plans qui le composent doivent être préparés conformément au document de Parcs Canada intitulé « Environmental Standards and Guidelines Document (ESG) - Ontario Waterways, July 2017 », à la présente évaluation d'impact de base et aux plans exemplaires de gestion de Parcs Canada.

9.1.2.2. Parcs Canada ne délivrera pas de permis pour autoriser le début des travaux, en vertu des *Règlements sur les canaux historiques*, avant l'examen et l'acceptation du plan de gestion de l'environnement.

9.1.2.3. Une copie du plan de gestion de l'environnement est conservée sur le site pendant toute la durée du projet et tous les travaux, le cas échéant, doivent être réalisés conformément à ce plan.

9.1.3. Il est recommandé qu'un professionnel de l'environnement prépare le plan de gestion de l'environnement ou les plans qui le composent en y intégrant les directives figurant dans le document « Environmental Standards and Guidelines - Ontario Waterways (2017) » de Parcs Canada. Le plan de gestion de l'environnement décrira en détail la fréquence de la surveillance et énumérera les activités de construction à risque élevé dans le cadre desquelles un professionnel de l'environnement doit être présent sur le site. La surveillance et les essais doivent pouvoir être adaptés à l'évolution des conditions du site et permettre de consigner tout événement ou incident pendant la durée de cette activité ou selon l'ampleur de celle-ci.

9.1.4. L'entrepreneur doit s'assurer que tout le personnel sur place connaît et respecte les mesures d'atténuation prescrites dans la présente évaluation d'impact de base et toute mesure décrite dans les modifications ultérieures à la présente évaluation d'impact de base.





- 9.1.4.1.** Une copie de cette évaluation d'impact de base et de toute modification ultérieure doit être conservée sur place pendant toute la durée du projet.
- 9.1.5.** L'entrepreneur doit se conformer à l'ensemble des lois, règlements, règlements administratifs, directives, normes de sécurité et codes fédéraux, provinciaux et municipaux régissant les activités de construction. En cas de chevauchement, les dispositions les plus strictes s'appliqueront.
- 9.1.6.** Si les conditions sur le chantier indiquent qu'il y a des répercussions négatives sur les poissons, l'habitat des poissons, la faune et les ressources culturelles ou liées à l'expérience des visiteurs, tous les travaux connexes doivent cesser jusqu'à ce que le problème soit réglé et que le personnel de l'autorité environnementale de Parcs Canada ait été consulté ou avisé. Parcs Canada a le droit d'exiger la modification ou la cessation immédiate des travaux.
- 9.1.7.** Conformément aux *Règlements sur les canaux historiques* applicables aux terres administrées par le lieu historique national du Canada du canal Rideau, un permis signé par le directeur des Voies navigables de l'Ontario de Parcs Canada sera nécessaire pour autoriser les travaux avant le début du projet.
- 9.2. État de l'équipement et du site**
- 9.2.1.** Entretenir l'équipement et la machinerie pour éviter les fuites de carburants et d'autres liquides. Veiller à ce que des mesures soient mises en place pour minimiser les répercussions des déversements accidentels.
- 9.2.2.** Tous les matériaux et équipements utilisés pour la préparation du site et l'achèvement du projet doivent être exploités et stockés de manière à empêcher toute substance nocive (p. ex., les produits du pétrole, les débris, etc.) de pénétrer dans l'eau.
- 9.2.3.** Tous les matériaux empilés et les débris de béton doivent être stockés et maintenus en place à une distance sûre de tout cours d'eau, de toute couche drainante ou de toute rigole afin de prévenir l'érosion et leur entrée subséquente dans le canal, ou être retirés du site, conformément à tous les règlements fédéraux, municipaux et provinciaux.
- 9.2.4.** Stocker toutes les huiles, tous les lubrifiants, tout le carburant et tous les produits chimiques dans des conteneurs étanches, dans des zones sécurisées et sur des plateaux d'égouttage ou des plateaux collecteurs à revêtement imperméable.
- 9.2.5.** Le ravitaillement et l'entretien du véhicule et de l'équipement doivent être effectués sur un plateau d'égouttage ou un plateau collecteur à revêtement imperméable afin de contenir entièrement les déversements, hors des pentes et loin de l'eau, à une distance recommandée de 30 mètres, dans la mesure du possible. Si ce n'est pas possible, les sites de ravitaillement en carburant doivent être conformes au plan de gestion de l'environnement et les mesures d'atténuation visant à empêcher les substances de pénétrer dans le cours d'eau doivent être appliquées.
- 9.2.6.** Un dépôt de ravitaillement désigné réduira au minimum le risque de répercussions importantes sur le site liées à des rejets accidentels de substances; un équipement approprié de gestion des déversements doit être mis en place pour le ravitaillement.





- 9.2.7.** Des plateaux d'égouttage ou des plateaux collecteurs doivent être placés sous tous les équipements alimentés en carburant. La dimension des plateaux d'égouttage doit englober le périmètre extérieur de l'équipement ou de la machinerie, en prévoyant un espace adéquat pour les activités de ravitaillement.
- 9.2.8.** Tous les réservoirs d'air comprimé et de carburant doivent être stockés sur le côté, à l'écart des activités en cours, et être protégés de manière adéquate par une barrière de protection contre les chocs.
- 9.2.9.** Tout réservoir de stockage hors sol ou tout autre réservoir de stockage de carburant sur le site doit être stocké conformément aux exigences fédérales et provinciales en matière de réservoirs de stockage. Plus précisément, les réservoirs de stockage hors sol doivent être placés dans une enceinte de confinement secondaire d'une capacité de rétention adéquate, en fonction de leur volume. Voir : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-environnemental-loi-canadienne-protection/publications/code-recommandations-systemes-stockage/partie-3.html>.
- 9.2.10.** Pour les réservoirs de carburant autonomes ou les réservoirs de carburant si grands qu'il serait peu pratique de placer un plateau d'égouttage ou un plateau collecteur sous ledit réservoir, un plateau collecteur doit au moins être placé à l'extrémité du pistolet ou du tuyau et être utilisé pour toutes les activités de ravitaillement.
- 9.2.11.** Il est interdit de rejeter des produits chimiques et des produits de nettoyage dans les habitats aquatiques ou à proximité de ceux-ci; toutes ces substances doivent être éliminées dans une installation autorisée à les recevoir.
- 9.2.12.** Des plans de contrôle des déversements et d'urgence en cas de déversement seront mis en place avant le début des travaux; un équipement d'urgence de lutte contre les déversements sera conservé sur le site et utilisé immédiatement en cas de déversement. L'entrepreneur doit s'assurer que des ressources supplémentaires adéquates de nettoyage consécutif à un déversement sont disponibles.
- 9.2.13.** En cas de déversement, Parcs Canada et le Centre d'intervention en cas de déversement de l'Ontario (1-800-268-6060) doivent être avisés immédiatement. Des mesures d'assainissement seront appliquées immédiatement et les activités de confinement et de nettoyage seront réalisées conformément aux exigences réglementaires fédérales et provinciales, **ET à la satisfaction de Parcs Canada**. La documentation relative aux mesures d'assainissement, aux essais et aux résultats sera fournie à Parcs Canada. Les déversements doivent être signalés directement au responsable de l'environnement de Parcs Canada inscrit au dossier (613-485-0452).
- 9.2.14.** Les incidents ou les urgences environnementaux liés aux déversements comprennent ce qui suit (mais ne s'y limitent pas) :
- 9.2.14.1.** Déversement de produits chimiques ou de pétrole;
 - 9.2.14.2.** Émission de gaz toxiques ou caustiques;
 - 9.2.14.3.** Explosion de nature biologique ou chimique;
 - 9.2.14.4.** Déversement de matières dangereuses;





- 9.2.14.5. Déversement d'eaux usées;
- 9.2.14.6. Présence d'eau contaminée dans les cours d'eau;
- 9.2.14.7. Présence de turbidité dans les cours d'eau;
- 9.2.14.8. Déversement d'eau dont le pH est inférieur à 6 ou supérieur à 9 dans les cours d'eau.

9.2.15. Exploiter la machinerie à partir d'emplacements stables.

9.2.16. Seule l'extrémité fonctionnelle de la machinerie doit pénétrer directement dans l'eau. Toute partie de machinerie ou d'équipement qui pénètre dans l'eau doit être exempte de fuites de fluide et de graisse sur sa surface extérieure pour empêcher toute matière nocive de pénétrer dans l'eau. Terminer l'activité dans l'eau le plus rapidement possible pour minimiser le temps pendant lequel l'équipement se trouve dans l'eau. Il ne faut pas laisser l'équipement dans l'eau pendant les pauses.

9.2.17. Il est préférable d'utiliser des fluides hydrauliques biodégradables pour la machinerie qui est exploitée dans les eaux ou autour de celles-ci.

9.2.18. La fiche de données de sécurité de toute substance non approuvée devant être utilisée sur le site (en particulier, celle des substances devant être utilisées dans les cours d'eau ou à proximité de ceux-ci) doit être fournie au responsable de l'environnement de Parcs Canada aux fins d'examen et d'approbation. Les renseignements tirés des fiches de données de sécurité des produits connus qui seront utilisés dans les cours d'eau ou à proximité de ceux-ci pendant toute la durée du projet doivent être intégrés au plan de gestion de l'environnement.

9.2.19. Une enceinte de confinement adéquate doit être placée sous le pont tournant et être inspectée quotidiennement pour confiner et recueillir efficacement tout débris qui pourrait se détacher pendant l'enlèvement et le remplacement de la superstructure du pont tournant, ou de l'une de ses composantes, y compris la couche de surface en asphalte et le tablier en bois de charpente laminé et clouté.

9.2.20. Tous les débris recueillis dans l'enceinte de confinement doivent être soigneusement vidés dans un récipient fermé tous les jours, ou plus fréquemment si nécessaire, afin de s'assurer qu'aucun éclat de peinture ou débris ne s'échappe dans le milieu environnant ou ne demeure sur le site. Tous les éclats de peinture et débris doivent être récupérés, recueillis et amenés à un site d'enfouissement autorisé à les recevoir en vue de leur élimination conformément à toutes les lois, réglementations et directives fédérales, provinciales et municipales applicables.

9.3. Qualité de l'eau

9.3.1. Les Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) servent de référence pour la qualité de l'eau et du lit de la rivière (voir <http://cegg-rcqe.ccme.ca/fr/index.html>).





- 9.3.2.** Les activités causant la turbidité ou le rejet de sédiments respectent les Recommandations du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) sur les particules totales (voir <http://ceqg-rcqe.ccme.ca/download/fr/129>).
- 9.3.3.** Les lignes directrices sur la qualité de l'eau potable en Ontario ne peuvent être excédées (au-delà des paramètres existants) en raison des activités du projet.
- 9.3.4.** Veiller à ce que la taille de tous les bassins de sédimentation soit suffisante pour compenser le ruissellement et l'érosion des sédiments excédentaires (c.-à-d. ruissellement des eaux de pluie, drainage mal acheminé).
- 9.3.5.** Seuls des matériaux propres et exempts de particules fines sont placés dans l'eau ou à proximité, aux endroits préalablement prévus et autorisés.
- 9.3.6.** Il faut entreposer adéquatement le sel et les autres substances chimiques d'entretien des routes, aux endroits prévus à cet effet seulement, de préférence dans des abris secs afin de prévenir l'infiltration de lixiviats dans la nappe phréatique et le ruissellement de surface.
- 9.3.7.** Éliminer les tas de neige potentiellement contaminés par du sel dans une décharge approuvée ou aux endroits désignés à cet effet.
- 9.3.8.** Il ne faut jamais déverser de la neige qui contient du sel ou du sable dans un cours d'eau ou la laisser fondre et ruisseler dans un cours d'eau.

9.4. Poisson et habitat du poisson

- 9.4.1.** Si des travaux d'assèchement ou dans l'eau imprévus sont nécessaires, il faut ôter les poissons de la zone de travail avant d'effectuer l'assèchement, et les remettre à l'eau en vie en aval de la rivière.
- 9.4.1.1.** La récupération des poissons doit être effectuée par un professionnel qualifié dans des zones isolées des débits avant la construction, en vertu des permis applicables.
- 9.4.1.2.** Il faut informer le responsable de l'environnement de Parcs Canada 24 heures avant le sauvetage des poissons.
- 9.4.1.3.** Réduire au minimum le temps passé hors de l'eau par les poissons.
- 9.4.1.4.** utiliser un équipement approprié pour éliminer tous les poissons échoués dans la zone asséchée; surveiller les zones des bassins les plus profondes où les poissons se rassemblent lorsque le niveau d'eau diminue dans la zone de travail; Si cela ne présente aucun danger, le personnel sur place peut utiliser des sennes ou des époussettes pour ôter les poissons.
- 9.4.1.5.** Communiquer avec le personnel du représentant de l'environnement de Parcs Canada en cas de problème relatif à l'enlèvement des poissons.
- 9.4.1.6.** Tous les poissons découverts à l'intérieur des zones asséchées par les batardeaux sont documentés par espèce, comptés et retirés de l'eau, puis placés en aval s'ils se trouvaient dans le batardeau en aval et en amont s'ils se trouvaient en amont.
- 9.4.1.7.** Les gobies à taches noires (*Neogobius melanostomus*) ou les poissons d'autres espèces envahissantes découverts au cours des activités d'assèchement sont euthanasiés sans cruauté; il ne faut pas les remettre dans le réseau fluvial. Il faut déclarer les mesures prises à Parcs Canada.





- 9.4.1.8. Il faut déployer les rideaux de sédiments ou de confinement de manière à empêcher les poissons d'être pris au piège dans les rideaux, c.-à-d. les déplacer dans une direction allant de la proximité du rivage ou de structures vers l'extérieur.
- 9.4.1.9. En cas d'inondation sur le site, la récupération des poissons sera de nouveau effectuée par un professionnel qualifié, au besoin.
- 9.4.1.10. Tous les travaux dans le cours d'eau doivent être entrepris après le 1^{er} juillet et achevés avant le 15 mars afin de protéger les populations de poissons pendant la période de frai et d'alevinage. S'il faut exécuter des travaux après cette date, des mesures d'atténuation supplémentaires peuvent être nécessaires, en fonction des caractéristiques propres au chantier. Les travaux dont l'exécution est prévue au-delà du 15 mars doivent être approuvés au préalable par Parcs Canada; celui-ci peut refuser une telle approbation si l'état du chantier ne le permet pas.

9.4.2. Il est conseillé au promoteur de respecter les mesures d'atténuation et les pratiques exemplaires de gestion décrites dans les documents d'orientation en ligne du ministère des Pêches et des Océans (MPO) : Mesures visant à éviter les dommages causés aux poissons et aux habitats des poissons (<http://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/measurements/measurements-measures-fra.html>).

9.4.3. S'il est nécessaire de pomper l'eau, il faut s'assurer d'utiliser un grillage à poissons respectant les *Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce* du MPO afin de prévenir le piégeage ou l'entraînement des poissons.

9.5. Contrôle de l'érosion et de la sédimentation

9.5.1. Présenter et faire accepter par Parcs Canada un plan de contrôle de l'érosion et de la sédimentation sous forme de document autonome ou dans le cadre du plan de gestion de l'environnement, qui fait état de ce qui suit :

- 9.5.1.1. une priorité accordée au contrôle de l'érosion, puis au contrôle de la sédimentation;
- 9.5.1.2. des mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation adaptées au type de sédiment présent sur place (p. ex., en présence d'argile, des mesures de contrôle supplémentaires sont nécessaires);
- 9.5.1.3. la zone à contrôler. Outre le chantier, il faut désigner les zones avoisinantes auxquelles les activités de construction pourraient nuire;
- 9.5.1.4. les zones et le profil de drainage, en fonction de la topographie antérieure aux travaux de construction et au projet de construction;
- 9.5.1.5. dans le plan de gestion de l'environnement, à titre de principe de réduction de la quantité d'eau chargée de sédiments produite, une priorité accordée à la séparation entre l'eau provenant de l'extérieur du chantier et l'eau qui s'infiltre sur le chantier d'une part, et les activités de construction et les sources de sédiments d'autre part;
- 9.5.1.6. le parcours que suit le ruissellement des eaux de pluie propres, détournées du chantier et des zones exposées;
- 9.5.1.7. le trajet que suit le ruissellement chargé de sédiments, acheminé vers les installations de retenue ou de rétention sur place. Les importantes zones de drainage peuvent produire un fort volume de ruissellement qui nécessite de grandes structures de retenue ou de rétention;
- 9.5.1.8. des canaux conçus et construits en fonction de l'évacuation nominale nécessaire;





- 9.5.1.9. les besoins temporaires et permanents en matière de contrôle de l'érosion pour tous les canaux de drainage;
 - 9.5.1.10. la prise en compte du calendrier du projet dans la sélection, la conception et l'aménagement des contrôles environnementaux;
 - 9.5.1.11. l'examen des besoins à caractère saisonnier (pour les projets de longue durée); sélectionner et concevoir des contrôles et des pratiques de lutte contre l'érosion et la sédimentation, y compris pendant les périodes de fermeture;
 - 9.5.1.12. le plan de gestion de l'environnement comprend un plan de contrôle de la circulation qui prévoit des mesures visant à réduire l'érosion de la plateforme temporaire causée par le trafic lors des travaux de construction, en particulier par temps de pluie. Cela comprend également des mesures visant à réduire au minimum la quantité de boue transportée par les véhicules ou les ruissellements sur les routes publiques revêtues.
 - 9.5.1.13. Le plan de gestion de l'environnement comprend un plan de gestion des eaux usées qui indique les méthodes et les procédures de gestion, de traitement et de rejet des eaux usées.
- 9.5.2. Les mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation sont mises en œuvre avant les travaux et elles sont maintenues pendant les travaux afin de prévenir l'infiltration de sédiments dans l'eau là où l'accès au chantier ou d'autres activités peuvent exposer le sol.
Il faut tenir compte des principes suivants :
- 9.5.2.1. les détournements qui limitent l'eau de ruissellement;
 - 9.5.2.2. la réduction des forces d'érosion due à la diminution de la vitesse de l'eau de surface;
 - 9.5.2.3. la réduction de la formation de sédiments au moyen du captage des sédiments ou de l'ancrage;
 - 9.5.2.4. la sédimentation des sédiments mobilisés;
 - 9.5.2.5. la filtration des courants qui transportent des sédiments;
 - 9.5.2.6. la collecte de sédiments captés ou confinés;
 - 9.5.2.7. le traitement du pH (hydronium et hydroxide).
- 9.5.3. La taille des particules présentes dans les sédiments est l'un des principaux aspects à prendre en compte pour sélectionner la ou les options de traitement des sédiments appropriées :
- 9.5.3.1. si les sédiments se composent principalement de gravier ou de sable, qui sont des particules relativement grossières, un seul traitement au moyen d'une technologie élémentaire, comme une trappe ou un sac à sédiments, peut être approprié;
 - 9.5.3.2. si les sédiments se composent de limon ou d'argile, qui sont des particules relativement fines, l'effluent nécessite probablement une technologie plus avancée, comme un filtre-pressé ou un traitement chimique par flocculant anionique et une méthode de filtration;
 - 9.5.3.3. si les sédiments se composent de particules de tailles très diverses, l'eau peut nécessiter un traitement primaire visant à supprimer les particules grossières, suivi par un traitement secondaire visant à éliminer les particules fines.
- 9.5.4. Il faut mettre en œuvre des mesures de contrôle de la sédimentation pendant tous les travaux dans le cours d'eau afin de contrôler les niveaux de turbidité. Il faut mettre en place des rideaux de sédiments ou de confinement, ou d'autres mesures appropriées avant tous





les travaux dans le cours d'eau qui peuvent entraîner une sédimentation. Ces mesures doivent rester en place jusqu'au dépôt de tous les sédiments en suspension.

- 9.5.5.** Surveiller la qualité de l'eau pour détecter tout niveau inadmissible de sédiments en suspension pendant les activités dans le cours d'eau ou près de celui-ci. La surveillance doit concerner l'ensemble de la portée et l'ampleur de tout incident.
- 9.5.6.** Toutes les mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation doivent être inspectées quotidiennement pour veiller à ce qu'elles fonctionnent efficacement et qu'elles soient maintenues ou améliorées au besoin pour prévenir l'infiltration de sédiments dans l'eau.
- 9.5.7.** Il faut vérifier les mesures de protection de l'environnement après chaque phénomène météorologique extrême.
- 9.5.8.** Si les mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation ne s'avèrent pas efficaces, il faut suspendre les travaux jusqu'à la résolution du problème d'érosion ou de sédimentation.
- 9.5.9.** Il faut immédiatement stabiliser toutes les zones perturbées du chantier et replanter la végétation dès que les conditions le permettent. Toutes les surfaces exposées sont recouvertes de tapis anti-érosion ou font l'objet d'autres mesures pour maintenir le sol en place et prévenir l'érosion jusqu'à l'apparition de la végétation au printemps.
- 9.5.10.** Les sols doivent être protégés par la pose d'un géotextile et d'un revêtement de gravier d'une profondeur appropriée (supérieure à 100 mm) afin d'éviter l'écrasement ou le compactage des sols existants; d'autres méthodes de prévention du compactage des sols peuvent être utilisées (p. ex., des couvertures pare-éclats), telles qu'elles sont examinées et approuvées par Parcs Canada.
- 9.5.11.** Il faut maintenir les mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation jusqu'à ce que toutes les zones du chantier soient stabilisées.
- 9.5.12.** À l'achèvement des travaux, il faut éliminer la totalité des débris et remettre la zone dans son état d'origine ou la mettre en meilleur état. Réparer tous les dommages causés par les activités du projet aux biens immobiliers.
- 9.5.13.** Enlever les dispositifs de contrôle de la sédimentation et les clôtures d'exclusion de manière à empêcher la libération des sédiments ou leur remise en suspension.
- 9.5.14.** Les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments ne doivent pas être supprimées sans l'approbation de Parcs Canada.
- 9.5.15.** Un rideau de confinement de catégorie marine US Dot II sera maintenu dans l'eau autour de toutes les zones de travail où des sédiments peuvent pénétrer dans le cours d'eau. Si nécessaire ou approprié, un rideau de confinement est utilisé lors de l'installation et de l'enlèvement des batardeaux ou du processus d'assèchement. Il sera maintenu dans l'eau autour de toutes les zones de travail pendant les travaux de construction afin de contenir et





de contrôler la suspension des particules. Si les niveaux ou l'état de l'eau ne permettent pas de faire flotter un rideau de confinement, il faut mettre en œuvre d'autres mesures approuvées.

9.5.16. Les rideaux de confinement doivent être placés conformément aux spécifications de catégorie marine US Dot II. Les rideaux de confinement doivent être ancrés ou lestés sur leur longueur pour former un joint étanche continu sur le lit de la rivière et être dotés d'une flottaison adéquate sur la surface de l'eau afin de prévenir les déversements d'eau.

9.5.17. En ce qui concerne l'installation des rideaux de confinement :

9.5.17.1. Effectuer un premier balayage de la zone de travail pour chasser les poissons avant de fermer complètement les rideaux de confinement entourant la zone de travail.

9.5.17.2. Déployer les rideaux de confinement d'une manière qui empêche l'emprisonnement de poissons à l'intérieur du rideau (p. ex., les déplacer dans une direction allant de la proximité du rivage ou de structures vers l'extérieur).

9.5.17.3. Les rideaux de confinement ne doivent pas être déployés entièrement sur le cours d'eau pour servir d'obstacle à la migration des poissons.

9.5.18. Les rideaux de confinement ne doivent pas être utilisés comme une zone de décantation principale ou secondaire pour les activités d'assèchement. Des mesures supplémentaires de contrôle des sédiments et de l'érosion doivent être mises en place avant les activités de construction et être ajoutées ou renforcées, au besoin.

9.5.19. Aucune roche acidogène (contenant des sulfures) ne sera utilisée.

9.5.20. En cas de sédimentation ou de débris importants causés par les activités de construction, l'entrepreneur prendra les mesures appropriées pour contenir et atténuer le problème, y compris l'installation de rideaux de confinement supplémentaires en aval.

9.5.21. L'entrepreneur maintiendra une réserve de secours de barrières contre les sédiments préfabriquées ou de dispositifs de contrôle des sédiments équivalents prêts à être installés.

9.5.22. Éviter les activités qui pourraient entraîner de l'érosion en cas de conditions météorologiques excessivement humides; surveiller les prévisions pour des veilles et des avertissements de fortes précipitations.

9.6. Béton

9.6.1. Le lixiviat provenant du béton est alcalin et hautement toxique pour les poissons et la vie aquatique. Des mesures doivent être prises pour empêcher la pénétration de béton ou de lixiviat provenant du béton dans le cours d'eau. Maintenir l'isolation complète du béton coulé en place et du coulis de ciment des eaux poissonneuses pendant au moins 48 heures si la température de l'air ambiant est supérieure à 0 °C et pendant au moins 72 heures si la température de l'air ambiant est inférieure à 0 °C ou jusqu'à ce qu'il ait durci considérablement pour permettre au pH d'atteindre des niveaux neutres. Éviter de réaliser les activités du projet lorsque les conditions météorologiques sont humides.





- 9.6.2.** Le béton, les produits de scellement et les autres composés utilisés dans le cadre de ce projet doivent être utilisés conformément à la fiche technique de produit appropriée, qui précise les directives et les méthodes d'utilisation adéquate, et qui est fournie par le fabricant du produit.
- 9.6.3.** S'assurer que les travaux nécessitant l'utilisation de béton, de ciment, de mortiers et d'autres matériaux de construction contenant du ciment Portland ou de la chaux (béton) ne déposeront pas, directement ou indirectement, de sédiments, de débris, de béton, de fines de béton, d'eau de lavage ou d'eau de contact dans un cours d'eau ou près d'un cours d'eau.
- 9.6.4.** Les débris et la poussière de béton générés par les divers travaux de bétonnage doivent être enlevés d'une manière qui garantira que les matériaux ne pénétreront pas dans la voie navigable. Tous les débris, y compris les granulats ou les gravats de béton non utilisés, doivent être entièrement enlevés, et la zone doit être remise dans son état initial à la fin des travaux.
- 9.6.5.** Tous les débris et les résidus de béton doivent être placés dans un conteneur fermé quotidiennement, ou plus fréquemment, au besoin, pour garantir qu'aucun débris ne s'échappe ou ne reste sur le site.
- 9.6.6.** Les déchets de béton et l'eau de lavage doivent être dirigés vers une unité de confinement isolée ou imperméable et enlevés du site.
- 9.6.7.** Au point de rejet dans le cours d'eau, le pH sera maintenu entre 6,5 et 9,0. L'eau dont le pH est supérieur à 9 ne peut pas être rejetée directement dans le cours d'eau; elle doit être traitée auparavant. L'eau dont le pH est égal ou supérieur à 12,5 est considérée comme toxique et est traitée comme un déchet dangereux en vertu du *Règlement de l'Ontario 347 de la Loi sur la protection de l'environnement*, et l'eau usée dans cette condition doit être enlevée du site.
- 9.6.8.** En cas de sédimentation ou de turbidité causée par les activités de construction, l'entrepreneur doit arrêter tous les travaux et installer des barrières contre les sédiments supplémentaires, au besoin, pour assurer la protection du cours d'eau.
- 9.6.9. Mesures d'atténuation relatives au béton coulé sous l'eau, le cas échéant :**
- 9.6.9.1.** S'assurer que les coffrages sont étanches et qu'il n'y a pas d'écoulement.
- 9.6.9.2.** Isoler la zone au moyen de rideaux ou d'un matériau imperméable indiqué pour les particules de béton.
- 9.6.9.3.** Veiller à ce que les procédures d'exclusion des poissons soient suivies et à ce qu'aucun poisson ne soit coincé dans le rideau de confinement pendant le coulage de béton.
- 9.6.9.4.** La zone isolée doit avoir la taille minimale requise pour l'exécution de la tâche.
- 9.6.9.5.** Pour le béton coulé sous l'eau, le système CO₂ doit être installé et exploité sur toute la longueur de la zone isolée. Le réservoir doit être utilisé pour libérer du dioxyde de carbone dans une zone touchée afin de neutraliser les niveaux de pH. Veiller à ce que la taille des réservoirs soit suffisante pour les volumes de béton utilisés.
- 9.6.9.6.** Les travailleurs doivent être formés sur l'utilisation du système.
- 9.6.9.7.** L'utilisation d'acides neutralisants n'est pas autorisée.





- 9.6.9.8. Une surveillance du pH est effectuée à l'intérieur et à l'extérieur de la zone de confinement, et en aval pendant que l'activité se déroule. Les lieux et la fréquence de la surveillance doivent être définis dans le plan de gestion de l'environnement.
- 9.6.9.9. Les rideaux de confinement doivent être laissés en place jusqu'à ce que le pH soit inférieur ou égal aux conditions de base.
- 9.6.9.10. Utiliser un adjuvant anti-écoulement pour réduire le pourcentage de fines de béton rejetées dans la colonne d'eau. Utiliser des sacs de coulis, si possible, pour contenir davantage le béton.
- 9.6.9.11. Arrêter le coulage de béton si une mortalité massive de poissons est observée et communiquer avec l'agent de l'autorité environnementale de Parcs Canada.

9.6.10. En cas de déversement de béton ou de coulis, Parcs Canada et le Centre d'intervention en cas de déversement de l'Ontario (1-800-268-6060) doivent être avisés; des mesures d'assainissement seront appliquées immédiatement et les activités de confinement et de nettoyage seront réalisées conformément aux exigences réglementaires fédérales et provinciales, **ET à la satisfaction de Parcs Canada**. La documentation relative aux mesures d'assainissement, aux essais et aux résultats sera fournie à Parcs Canada.

9.6.11. Laver l'équipement loin de l'eau et prévoir des installations de confinement pour l'eau de lavage des camions de livraison de béton, de l'équipement de pompage de béton et d'autres outils et pièces d'équipement. Les lieux de lavage seront indiqués dans le plan de gestion de l'environnement.

9.7. Activités d'assèchement et de pompage (au besoin)

- 9.7.1. Au besoin, un plan d'assèchement doit être présenté, dans le cadre d'un plan de gestion de l'environnement, à Parcs Canada aux fins d'examen et d'acceptation avant la réalisation de toute activité d'assèchement.
- 9.7.2. Les pompes submersibles ou les entrées de pompes utilisées pour l'assèchement doivent être placées au point bas du chantier. En cas de turbidité élevée, envisager de préfiltrer l'eau qui entre dans la pompe en la plaçant dans un tambour perforé avec de la pierre de décantation autour à l'extérieur ou en utilisant une autre approche similaire.
- 9.7.3. L'eau rejetée doit être filtrée à l'aide d'un bassin de sédimentation conçu de façon appropriée, par floculation anionique ou par des moyens physiques tels qu'un filtre presse.
- 9.7.4. Le rejet de l'eau pompée doit se faire d'une manière qui ne cause pas d'érosion supplémentaire.
- 9.7.5. Les activités d'assèchement, de démolition et de construction sont organisées de sorte que l'eau propre retourne dans le système et que l'eau turbide est gérée par un système de traitement des eaux usées.

9.8. Végétation

- 9.8.1. Le nettoyage du terrain et le début de la construction doivent être prévus en dehors des périodes de nidification sensibles (du 1^{er} avril au 31 août). Si cela n'est pas possible, le site doit être inspecté par un biologiste certifié avant le nettoyage pour vérifier si des nids ou d'autres animaux sauvages sont présents (surtout des serpents et des tortues).





- 9.8.2.** Enlever progressivement toute la végétation en fonction des activités de construction; l'essouchement ne doit pas être effectué inutilement au début du calendrier ni sur une superficie plus grande que ce qui est nécessaire de façon réaliste, pour permettre une atténuation appropriée au moyen de mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments.
- 9.8.3.** Si de grosses racines d'arbres sont extraites, elles doivent être conservées pour la restauration après la construction.
- 9.8.4.** Lorsqu'il est nécessaire d'enlever de la végétation mature à tout moment de l'année, un inventaire des espèces à enlever et un plan de replantation à l'aide d'espèces indigènes sont soumis à l'approbation du personnel de Parcs Canada.
- 9.8.5.** Les arbres (et les systèmes racinaires connexes), les arbustes et la végétation qui doivent rester présents tout au long de la construction doivent être correctement désignés et délimités au moyen de rubans de signalisation ou de clôtures temporaires.
- 9.8.6.** Si possible, la première option doit être de tailler les branches des grands arbres plutôt que de couper les arbres en entier.
- 9.8.7.** Si de la végétation ligneuse devait nécessiter un déchiquetage ou un broyage, le produit serait stocké sur place pendant toute la durée du projet pour compléter les méthodes de contrôle de l'érosion et des sédiments, le cas échéant.
- 9.8.8.** Réduire au minimum le défrichage pour maintenir la couverture végétale riveraine et les brise-vent. Si possible, maintenir une zone tampon de végétation sur le rivage et réduire au minimum le défrichage près des plans d'eau. Si une zone tampon ne peut pas être maintenue, éviter d'arracher la masse racinaire de la végétation à proximité des rives et des berges.
- 9.8.9.** Enlever à la main la végétation des berges instables ou érodables et, si possible, éviter d'utiliser des machines lourdes. Si des machines doivent être utilisées, les faire fonctionner sur la terre et d'une façon qui perturbe le moins possible les rives du plan d'eau.
- 9.8.10.** Ne couper les arbres qu'à l'aide d'outils conçus pour les activités d'abattage d'arbres (p. ex., scie à chaîne, scie d'éclaircissage).
- 9.8.11.** Si possible, la végétation doit être taillée au début du printemps, à la fin de l'automne ou en hiver. La taille lorsque la plante est en croissance active (c.-à-d. à la fin du printemps, en été et au début de l'automne) peut stimuler davantage la croissance, affaiblissant la plante et la rendant sensible aux maladies.
- 9.8.12.** Tailler les branches près du tronc de l'arbre. Pour une coupe nette, faire d'abord une entaille d'abattage peu profonde, puis l'entaille supérieure. Cela empêche la branche de peler l'écorce de l'arbre lorsqu'elle tombe. Ne pas utiliser une hache pour l'élagage.





- 9.8.13.** Si plus de la moitié d'un arbre doit être élagué, dans la plupart des cas, il vaut mieux l'abattre plutôt que de l'élaguer. Couper les arbres au niveau du sol et ne pas laisser de souches pointues.
- 9.8.14.** Dans les grandes zones à défricher, il faut essayer de garder intacts les arbres de plus de 15 cm de diamètre à hauteur d'homme et enlever plutôt les branches inférieures (moins de 2,5 m de hauteur).
- 9.8.15.** Délimiter les zones à éviter au moyen de rubans de signalisation ou de clôtures temporaires.
- 9.8.16.** Veiller à ce que les procédures de manipulation appropriées soient suivies pour les herbes nuisibles comme la berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), le sumac vénéneux (*Toxicodendron radicans*) ou le panais sauvage (*Pastinaca sativa*).
- 9.8.17.** Dans les zones perturbées non désignées pour l'engazonnement, des espèces indigènes doivent être utilisées pour la plantation d'arbres et la couverture végétale avec du paillis afin d'empêcher l'érosion et d'aider les graines à germer.
- 9.8.18.** S'il ne reste pas suffisamment de temps (au moins quatre semaines) dans la période de végétation pour que les graines germent, ou si elles risquent de germer et d'être endommagées par le gel, le site doit être stabilisé (p. ex., couvrir les zones exposées avec des couvertures anti-érosion pour maintenir le sol en place et empêcher l'érosion) et végétalisé le printemps suivant. Le gel peut se produire au plus tôt le 31 août et au plus tard le 25 juin.
- 9.8.19.** Les systèmes racinaires des arbres désignés comme devant rester présents doivent être correctement délimités et clôturés, de manière à empêcher les systèmes racinaires d'être écrasés ou touchés par les machines.
- 9.8.20.** Si l'installation de clôtures de protection des racines n'est pas possible ou idéale, d'autres mesures approuvées par Parcs Canada doivent alors être mises en œuvre. Ces mesures doivent permettre de prévenir le compactage du sol de façon suffisante par rapport au niveau d'activité le plus élevé pouvant se produire dans la zone de protection immédiate.
- 9.8.21.** Le succès de toutes les plantations végétatives doit être évalué au moyen d'inspections visuelles du site effectuées au moins une fois au printemps et une fois à l'automne pendant les deux premières périodes de végétation suivant la plantation. Si, à tout moment au cours de la période de surveillance, des plantes sont trouvées mortes ou affaiblies, des mesures d'atténuation doivent être mises en œuvre pour réduire le risque d'affaiblissement futur et les plantes doivent être remplacées et surveillées en conséquence.
- 9.8.22.** Le brûlage de la végétation défrichée n'est pas autorisé.
- 9.8.23.** La transplantation d'arbres ou de végétation sur le site n'est pas autorisée sans l'approbation de Parcs Canada.





9.8.24. Au besoin, appliquer sur les racines du thuya occidental la quantité minimale de matière granulaire nécessaire pour soutenir le rehaussement de l'approche ouest.

9.9. Faune :

9.9.1. Si un animal est trouvé dans les limites de la zone clôturée, il doit être laissé seul pour qu'il quitte la zone, si possible. Si des tortues se trouvent dans la zone du projet, il est possible qu'elles doivent être déplacées avant le début des travaux. Communiquer avec Parcs Canada pour obtenir des directives.

9.9.2. Le PGE doit décrire en détail les procédures (p. ex., clôtures d'exclusion) à suivre pour empêcher l'entrée et la nidification des tortues dans le gravier ou les sols perturbés du projet à toutes les étapes des activités du projet.

9.9.2.1. Aux fins de diligence raisonnable, des barrières d'isolement (p. ex., rideaux de confinement, barrières contre les sédiments) doivent être installées le plus tôt possible en automne pour empêcher les individus de pénétrer dans la zone de travail et d'établir des sites d'hivernage.

9.9.3. Après le défrichage, mais avant la mise en place, une clôture temporaire pour les reptiles (p. ex., géotextile en polyéthylène ou tissé fixé par des poteaux de bois, ou matériau de nature et de fonction similaires) doit être installée complètement autour des tas de gravier pour empêcher la nidification des tortues dans la zone du projet. Des clôtures d'exclusion doivent aussi être installées complètement autour des matériaux empilés (copeaux de bois, gravier, terre, etc.) pour empêcher la nidification des tortues dans la zone du projet. Les clôtures ne doivent pas être faites de grillage ni de filet. Pour obtenir des directives sur la façon de planifier et d'installer des clôtures d'exclusion, consulter le document intitulé *Species at Risk Branch, Best Practices Technical Note, Reptile and Amphibian Exclusion Fencing, version 1.1* » (disponible en anglais seulement) rédigé par le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario : http://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/mnr_sar_tx_rptl_amp_fnc_en.pdf.

9.9.4. Le plan de gestion de l'environnement doit démontrer les procédures à suivre pour éviter de perturber les animaux sauvages et les oiseaux nicheurs ou de leur nuire.

9.9.5. Des couvertures ou des tapis de contrôle de l'érosion en plastique synthétique ne doivent pas être utilisés, surtout pendant la période de nidification, car elles constituent un risque de piégeage pour les tortues. Seuls des couvertures ou des tapis de contrôle de l'érosion biodégradables à base de fibres doivent être utilisés.

9.9.6. Si cela est recommandé par un professionnel de l'environnement et approuvé par Parcs Canada, des zones d'exclusion ou des zones « interdites » seront établies pour protéger les zones comportant des résidences connues (p. ex., gîtes d'hivernation, tanières, nids).

9.9.7. Si cela est recommandé par un professionnel de l'environnement et approuvé par Parcs Canada, des activités de « précontrainte » seront réalisées dans les jours précédant le





début de la préparation du site (défrichage de la végétation et essouchement) pour encourager les animaux sauvages à s'éloigner d'un site.

9.9.8. Les renseignements recueillis sur le terrain concernant les rencontres fortuites avec des animaux sauvages (qui ne sont pas en péril) sont compilés et transmis quotidiennement.

9.9.9. Pour les rencontres fortuites, les renseignements suivants doivent être consignés sur le terrain :

9.9.9.1. les lieux, les dates et les heures où les espèces ont été rencontrées;

9.9.9.2. les noms des espèces rencontrées;

9.9.9.3. des photos des espèces, si elles ont été prises;

9.9.9.4. l'état de l'animal.

9.9.10. Si des animaux sauvages blessés ou morts sont rencontrés, il faut le signaler immédiatement à Parcs Canada. Ce dernier peut exiger la récupération et la conservation sur glace de la carcasse pour que des essais en laboratoire soient effectués.

9.9.11. L'entrepreneur doit veiller à ce que tous les véhicules et tout l'équipement utilisés par le personnel du projet respectent les limites de vitesse dans la zone de construction, telles qu'elles sont appliquées par le superviseur du site, pour réduire le risque de heurter un animal sauvage.

9.9.12. Les zones de travail seront maintenues propres et exemptes de dangers potentiels pour les animaux sauvages, comme des fils, des câbles, des tuyaux, du plastique, de l'antigel ou d'autres matériaux que les animaux sauvages pourraient manger ou dans lesquels ils pourraient s'empêtrer.

9.9.13. Les déchets seront entreposés, manipulés et transportés conformément au plan de gestion des déchets, y compris l'entreposage de tous les déchets solides dans des conteneurs scellés à l'épreuve des ours.

9.9.14. Il est interdit de nourrir les animaux sauvages.

9.9.15. Les attractifs (c.-à-d. les déchets) doivent être régulièrement enlevés du site pour dissuader davantage la présence d'animaux sauvages dans la zone de travail.

9.10. Espèces en péril

9.10.1. L'entrepreneur doit veiller à ce qu'une formation sur les espèces en péril soit donnée à tous les employés avant le début des travaux sur le site (les matériaux peuvent faire partie du plan de protection de l'environnement). Les employés doivent être en mesure d'identifier les espèces en péril potentielles et connaître les procédures à suivre lorsqu'ils rencontrent une espèce en péril.

9.10.2. Si la présence d'une espèce en péril est observée ou soupçonnée sur le chantier ou près de celui-ci (cela comprend les serpents, les tortues et les œufs), il ne faut pas nuire à l'espèce ni la harceler. Si l'espèce ne quitte pas ou ne peut pas quitter le site, l'entrepreneur doit immédiatement arrêter les travaux et communiquer avec le personnel de l'autorité environnementale de Parcs Canada pour savoir comment procéder. D'autres mesures visant





à éviter les répercussions peuvent être nécessaires avant la reprise des travaux. S'écarter et laisser l'animal quitter le site.

9.10.3. Si des structures de nids vides sont observées sur la face inférieure du pont, elles doivent être signalées à Parcs Canada. Si des nids étaient découverts, l'entrepreneur devrait discuter avec Parcs Canada des mesures d'atténuation dissuasives possibles pour décourager la nidification au printemps 2021.

9.10.4. Réduire au minimum la zone perturbée; marquer clairement la zone de travail.

9.10.5. Se stationner uniquement sur les routes ou dans les zones perturbées.

9.10.6. Les efforts de réhabilitation et de replantation devraient inclure la plantation d'asclépiades et de fleurs attrayantes pour les papillons.

9.11. Espèces envahissantes

9.11.1. Pour réduire le risque d'introduction d'espèces envahissantes, l'équipement, les vêtements et les chaussures doivent être soigneusement nettoyés avant l'entrée sur le site. Les machines qui semblent ne pas avoir été nettoyées ne seront pas autorisées sur le site. Pour obtenir des renseignements ou des directives supplémentaires sur la façon de nettoyer correctement l'équipement, consulter le Clean Equipment Protocol for Industry élaboré par l'Ontario Invasive Plant Council à l'adresse suivante :

http://www.ontarioinvasiveplants.ca/wp-content/uploads/2016/07/Clean-Equipment-Protocol_June2016_D3_WEB-1.pdf

9.11.2. L'équipement ou les véhicules qui doivent être utilisés dans l'eau doivent être soigneusement nettoyés avant et après leur utilisation pour enlever la boue, la végétation, les moules, etc.

9.11.2.1. Les navires et l'équipement doivent être vidés de leur eau stagnante.

9.11.2.2. Les navires et l'équipement doivent idéalement être nettoyés avec de l'eau à haute pression (plus de 250 psi).

9.11.2.3. Les navires et l'équipement doivent sécher au soleil pendant deux à sept jours avant d'être transportés entre les plans d'eau.

9.11.2.4. Les navires et l'équipement doivent être nettoyés loin des plans d'eau, à une distance recommandée d'au moins 30 m du rivage.

9.11.3. La boue, la saleté et la végétation doivent être nettoyées des vêtements et des chaussures avant l'entrée sur le chantier et la sortie du chantier.

9.11.4. Si la présence d'une espèce envahissante est observée (ou du moins soupçonnée), une photo et un rapport du spécimen doivent être envoyés au personnel de l'autorité environnementale de Parcs Canada et à la ligne d'assistance téléphonique pour les espèces envahissantes au 1-800-563-7711 ou en ligne sur le site EDDMapS Ontario : <https://www.eddmaps.org/ontario/>.

9.11.5. Effectuer une évaluation du site pour les infestations de plantes envahissantes avant la réalisation d'activités sur le terrain.





9.11.6. Utiliser des matériaux exempts de mauvaises herbes (p. ex., sable, gravier) pour le contrôle et la stabilisation de l'érosion et des semences sans graines de mauvaises herbes, et confirmer que le mélange de semences à utiliser pour la végétalisation ne contient pas (potentiellement) de plantes envahissantes.

9.11.7. Les semences achetées dans le commerce doivent porter une étiquette qui indique ce qui suit :

9.11.7.1. l'espèce;

9.11.7.2. la pureté : la plupart des semences doivent être pures à 75 %, au minimum, et de préférence à plus de 85 %; le reste est constitué de matières inertes ou d'autres semences;

9.11.7.3. la teneur en graines de mauvaises herbes : l'étiquette doit indiquer qu'AUCUNE plante envahissante n'est présente; seules des semences certifiées sans graines de mauvaises herbes doivent être utilisées;

9.11.7.4. la germination de la semence souhaitée : la germination ne doit généralement pas être inférieure à 50 % pour la plupart des espèces, bien que certains arbustes et certaines plantes herbacées aient des pourcentages inférieurs.

9.11.8. Déplacer seulement des matériaux exempts de mauvaises herbes ou de contamination dans les zones non infestées. Le déplacement de matériaux d'un endroit infesté à un autre dans une zone particulière peut ne pas causer de contamination, mais le déplacement de matériaux de zones infestées à des zones non infestées peut entraîner l'introduction et la propagation de plantes envahissantes.

9.11.9. Si des espèces envahissantes sont enlevées, elles seront éliminées de manière appropriée, hors du site, pour éviter toute propagation ultérieure.

9.12. Utilisation de bois traité

9.12.1. Le bois ne doit pas être traité avec des produits de préservation sur place, à l'exception de petits traitements localisés. Si des traitements localisés sont nécessaires, ils doivent être effectués sur une surface imperméable et être complètement secs avant l'installation.

9.12.2. Assurez-vous que tout bois traité acheté est marqué d'une étiquette au bout pour certifier qu'il a été traité conformément à la norme de traitement applicable de l'Association canadienne de normalisation (CSA). L'étiquette au bout doit indiquer le produit de préservation utilisé, la catégorie d'utilisation, le groupe de produits et un numéro d'identification de l'usine.

9.12.3. L'utilisation du bois traité doit être conforme au système de groupes de produits et de catégories d'utilisation de la norme CSA O80 qui correspond à l'utilisation contextuelle prévue.

9.12.4. Pour atténuer le risque de lessivage, un scellant ou un revêtement peut être utilisé. Les scellants pénétrants sont recommandés, car en plus d'imperméabiliser le bois, l'application de ces scellants réduit de 80 à 95 % la libération des produits chimiques contenus dans le bois traité à l'arséniate de cuivre chromaté.





- 9.12.5.** Pour réduire le lessivage, le bois traité avec des produits de préservation à base de borate ne doit pas être utilisé dans des endroits où il sera soumis à de fortes pluies ou à un contact avec le sol.
- 9.12.6.** L'utilisation de produits de nettoyage et de blanchiment contenant de l'hypochlorite de sodium, de l'hydroxyde de sodium, du percarbonate de sodium, de l'acide citrique ou oxalique sur le bois traité doit être évitée, car ces produits peuvent provoquer la libération de produits chimiques toxiques par le bois.
- 9.12.7.** Pour réduire au minimum la nécessité d'un traitement sur le terrain, il est recommandé que l'encadrement, le sciage, la coupe et le forage soient effectués avant le traitement dans toute la mesure du possible, de préférence dans une zone confinée pour recueillir et éliminer la sciure et à une distance minimale de 30 m d'une source d'eau.
- 9.12.8.** Le bois traité doit être inspecté visuellement avant son utilisation pour s'assurer qu'il semble propre et que sa surface est exempte de résidus de produits de préservation. Sinon, le bois d'œuvre ne doit pas être utilisé et doit être éliminé conformément aux directives du fabricant et aux réglementations locales et provinciales.
- 9.12.9.** Les extrémités coupées et les trous de forage exposés doivent être traités sur le terrain avec un produit de préservation (ainsi qu'un scellant) conformément aux instructions du fabricant et de l'étiquette du pesticide, de préférence à une distance minimale de 30 m d'une source d'eau et dans une zone de coupe protégée, et ce, avant l'assemblage de la structure en bois.
- 9.12.10.** Les travailleurs doivent toujours couper et travailler avec du bois traité à l'extérieur ou dans un endroit adéquatement ventilé, et s'assurer que les bouts coupés et la sciure de bois traité sont recueillis et éliminés de façon appropriée, comme spécifié sur l'étiquette du pesticide pour le bois traité.
- 9.12.11.** Si le bois traité doit être entreposé sur place, le tableau suivant fournit les instructions recommandées (modifié d'après Environnement Canada, 2004) :

Période	Volume de stockage	Facteurs
90 jours ou moins	55 m ³ ou moins	<ul style="list-style-type: none"> – Stocker sur un terrain plat (pente inférieure à 10 %) et à une distance minimale de 10 m d'une zone écologiquement sensible – Soulever pour éviter le contact avec les eaux de ruissellement – Fournir une base absorbante (p. ex. copeaux de bois) ou à perméabilité limitée (p. ex. béton) – Minimiser le temps de stockage sur place – Inspecter le bois à la livraison pour s'assurer qu'il est conforme aux spécifications de la commande – Placez une bâche ou un matériau résistant aux intempéries sur le bois – Inspecter la zone de stockage pour détecter les traces de lessivage des produits chimiques de traitement
	Plus de 55 m ³ (Facteurs supplémentaires)	<ul style="list-style-type: none"> – Stocker à 30 m minimum d'une zone écologiquement sensible
	55 m ³ ou moins	<ul style="list-style-type: none"> – Stocker à 3 m minimum des fossés de drainage





Plus de 90 jours	(Facteurs supplémentaires)	<ul style="list-style-type: none"> – Fournir des renseignements sur les interventions d’urgence et des équipements de protection contre les incendies – Limiter l’accès à la zone de stockage
	Plus de 55 m ³ (Facteurs supplémentaires)	<ul style="list-style-type: none"> – Stocker à au moins 30 m d’une zone écologiquement sensible et à au moins 3 m des fossés de drainage – Stocker à au moins 30 m d’une source d’eau potable et en dehors de la plaine d’inondation centennale, si possible – Stocker à au moins 30 m d’une zone boisée et débarrasser la zone de stockage de toute végétation terrestre combustible – Choisir une zone de stockage où les eaux de ruissellement peuvent être capturées/prises en charge – Prévoir une clôture ou une signalisation autour de la zone

9.12.12. Si la solution chimique est accidentellement déversée pendant que les extrémités sont traitées sur le terrain, le déversement doit être géré conformément au plan de contrôle et d’intervention en cas de déversement spécifique au site ou à d’autres mesures d’atténuation prescriptives. Il est également possible de contenir le déversement à l’aide d’une substance absorbante jetable (terre, sciure de bois, litière forestière ou chiffons), de le nettoyer immédiatement et de l’éliminer de façon sécuritaire selon les directives de l’étiquette du pesticide.

9.12.13. En raison des produits chimiques toxiques qui peuvent être produits dans la fumée et les cendres, le bois traité ne doit jamais être brûlé.

9.12.14. Ramassez tous les restes de déchets, de coupes, de copeaux de bois et de sciure de bois en temps opportun et éliminez-les de façon appropriée dans une installation d’élimination des déchets et tel qu’il est indiqué sur l’étiquette du pesticide. Ne compostez pas les déchets.

9.13. Ressources culturelles et archéologie

9.13.1. Les voies d’accès pour les véhicules et les zones de rassemblement seront limitées aux routes actuelles, aux parcs de stationnement, aux zones où le substrat rocheux est exposé et aux zones fortement perturbées. Si ce n’est pas possible, le gestionnaire de projet de l’Agence doit communiquer avec les experts en la matière de Parcs Canada pour obtenir leur avis.

9.13.2. Parcs Canada exige, lorsque des structures temporaires sont installées sur un site, que l’entrepreneur protège les éléments caractéristiques du site du patrimoine mondial du lieu historique national du canal Rideau. L’entrepreneur doit garder à l’esprit que dans les lieux historiques nationaux, la pratique recommandée est ce que l’on appelle une approche d’intervention minimale, telle que définie dans les Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada.

9.13.3. Tous les travaux doivent avoir lieu dans la zone telle qu’elle a été conçue à l’origine et qui a été examinée dans le cadre de l’évaluation du potentiel archéologique. Si l’emplacement des aires d’entreposage est modifié ou si des aires d’entreposage ou des voies d’accès supplémentaires sont nécessaires, transmettre les renseignements





supplémentaires à la Section de l'archéologie terrestre aux fins d'examen. Des mesures d'atténuation archéologiques supplémentaires pourraient être nécessaires.

9.13.4. Aviser le personnel de Parcs Canada de la découverte de toute ressource archéologique. Si des éléments sont rencontrés, les laisser en place, marquer l'emplacement et communiquer avec le personnel de Parcs Canada pour prendre des photographies et, dans la mesure du possible, des mesures de profondeur. Le représentant de Parcs Canada doit transmettre immédiatement les renseignements à l'équipe d'archéologie pour obtenir des conseils et une évaluation de l'importance de la découverte, qui déterminera à son tour ce qui sera nécessaire pour atténuer la découverte. Les travaux dans la zone pourront reprendre lorsque la section d'archéologie aura donné son accord.

9.13.5. Si des éléments importants (c.-à-d. des vestiges structuraux ou de fortes concentrations d'artefacts) sont découverts pendant les travaux de construction, il faut cesser l'excavation dans la zone immédiate et en informer le gestionnaire de projet de Parcs Canada. Le gestionnaire de projet doit alors communiquer avec la Section de l'archéologie terrestre de Parcs Canada pour obtenir des conseils et évaluer l'importance de la découverte, ce qui permettra de déterminer les exigences en matière d'atténuation.

9.14. Qualité de l'air et bruit

9.14.1. On s'attend à ce que tous les véhicules sur le site aient fait l'objet d'une analyse de la réduction des émissions découlant du programme Air pur Ontario, conformément au *Règlement de l'Ontario 361/98 : Véhicules automobiles de la Loi sur la protection de l'environnement, L.R.O. 1990, chap. E.19*. Les agents de l'autorité environnementale peuvent arrêter un véhicule s'ils pensent que celui-ci émet une fumée d'échappement excessive ou s'ils soupçonnent que de l'équipement de réduction des émissions a été trafiqué ou enlevé.

9.14.2. Utiliser de l'équipement lourd et des machines lourdes bien entretenus, de préférence équipés de dispositifs de réduction des émissions, de silencieux, de déflecteurs d'échappement, de couvercles de moteur, etc. entièrement fonctionnels. De plus, utiliser le moment et le lieu des activités de construction pour réduire l'effet du bruit sur les résidents, les utilisateurs récréatifs et les animaux sauvages des environs.

9.14.3. Les machines ne doivent pas tourner inutilement au ralenti pour éviter les émissions.

9.14.4. Respecter les règlements locaux et municipaux sur le bruit.

9.14.5. Aviser les résidents des activités prévues qui peuvent causer des perturbations et programmer celles-ci de manière à éviter les périodes sensibles.

9.14.6. En raison de la proximité du chantier avec l'eau, le chlorure de calcium ne doit pas être utilisé pour supprimer la poussière de béton.

9.15. Gestion des déchets

9.15.1. Il est interdit de laisser des débris sur le site. Les ordures et les déchets sur le site doivent être ramassés quotidiennement et entreposés dans des conteneurs ou des bacs appropriés.





9.15.2. Il est interdit d'incinérer ou d'enfouir des déchets.

9.15.3. Les matériaux et les déchets recyclables doivent être enlevés du site, conformément à tous les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux, et acheminés vers des installations d'élimination autorisées à les recevoir.

9.15.4. Les conteneurs de déchets doivent être scellés ou doublés pour éviter les fuites de déchets liquides.

9.15.5. Les déchets produits seront éliminés conformément à la réglementation (c.-à-d. *Règlement de l'Ontario 102/94 et Règlement de l'Ontario 558/00, R.R.O. 1990, 347*).

9.16. Mise en service de la zone de travail et restauration du site

9.15.1. Les mesures de contrôle des sédiments et de l'érosion peuvent seulement être enlevées avec l'approbation de Parcs Canada.

9.15.2. À la fin des travaux, un nettoyage final du site doit être effectué. Aucun outil ni aucune structure temporaire ou partie de celle-ci, utilisé ou maintenu pour les besoins du projet, ne peut rester sur le site ou entrer dans l'eau après l'achèvement du projet.

9.15.3. Le cas échéant, veiller à ce que tous les débris issus de la construction soient enlevés de la zone de travail avant le retour de l'eau. Cela peut nécessiter le balayage ou l'arrosage du sol dans la zone de travail. Toute l'eau de lavage doit être recueillie et traitée.

9.17. Inondations, conditions météorologiques extrêmes ou défavorables et formation de glace

9.17.1. Entreprendre la construction dans des conditions météorologiques normales, si possible, et concevoir le chantier du projet de façon qu'il puisse résister à des conditions météorologiques variables.

9.17.2. Lorsqu'il y a une forte probabilité de précipitations, appliquer des restrictions en matière de temps humide aux activités de construction pour réduire le ruissellement des zones de travail exposées et réduire au minimum le risque d'inondation.

9.17.3. La zone de travail doit être stabilisée contre les répercussions de débits élevés ou de fortes précipitations à la fin de chaque journée de travail.

9.18. Surveillance de l'environnement et établissement de rapports environnementaux

9.18.1. Les mesures d'atténuation des effets sur l'environnement doivent être inspectées quotidiennement, et une liste de vérification ou un registre quotidien doit être tenu pendant toute la durée du projet.

9.18.1.1. Toutes les défaillances doivent être réglées immédiatement.

9.18.2. Des registres quotidiens de la qualité de l'eau (uTN, pH, etc.) doivent être tenus par l'entrepreneur et être fournis au représentant ministériel chaque semaine.

9.18.2.1. Un échantillon de la qualité de l'eau doit être prélevé au moins une fois par jour. Les lieux où les essais sont effectués doivent être précisés dans le plan de gestion de l'environnement et peuvent être modifiés (avec l'acceptation de Parcs Canada) en





fonction de l'activité sur le site et des effets en aval (p. ex., dans le cas d'un rejet de panache dans le cours d'eau [turbidité, fines de béton, etc.], des essais supplémentaires doivent être effectués plus en aval pour suivre le mouvement et la dissipation du panache dans le cours d'eau).

- 9.18.2.2.** Les paramètres de qualité de l'eau qui dépassent les échelles de qualité de l'eau acceptées doivent être immédiatement signalés à Parcs Canada (c.-à-d. qualité de l'eau inférieure à 6 ou supérieure à 9, ou uTN inférieure à 8 au-dessus de la base de référence).
- 9.18.3.** La présence, ou l'absence, d'espèces en péril, d'espèces envahissantes et d'animaux sauvages doit être indiquée sur la liste de vérification de l'inspection quotidienne.
- 9.18.3.1.** Les incidents liés à des espèces en péril doivent être immédiatement signalés à Parcs Canada.
- 9.18.4.** Des rapports environnementaux sommaires doivent être établis chaque mois et fournir des détails sur les activités de surveillance réalisées, les résultats de ces activités et des détails sur la manière dont les problèmes ont été résolus et le moment où ils l'ont été.
- 9.18.5.** Après l'achèvement du projet, la surveillance hebdomadaire des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments ou la surveillance de ces mesures à la suite de précipitations ou de la fonte des neiges doit être effectuée jusqu'à ce que la végétation se soit établie sur toutes les zones perturbées et à ce que les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments soient enlevées.
- 9.18.6.** Tout dommage doit être réparé immédiatement et toute accumulation de sédiments doit être enlevée et éliminée conformément aux lois, aux lignes directrices et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux applicables.
- 9.18.7.** L'entrepreneur doit fournir une liste de vérification écrite pour l'inspection des fuites et de l'état général des véhicules et des machines, et, en ce qui concerne les espèces envahissantes, un registre écrit des mesures prises pour nettoyer les véhicules, les machines et l'équipement.

