

## MESURES D'ATTÉNUATION

### 1. Plan de protection de l'environnement

- 1.1. Un Plan de protection de l'environnement (PPE) décrivant les mesures de protection et les responsabilités relatives à la mise en œuvre de mesures d'atténuation doit être soumis avant le début de la construction. Le PPE doit comprendre un plan de gestion de l'érosion et des sédiments, ainsi qu'un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement qui détaille le confinement et l'entreposage, la sécurité, la manutention, l'utilisation et l'élimination des contenants vides, des produits excédentaires ou des déchets créés par l'utilisation de ces produits, conformément à toutes les lois fédérales et provinciales applicables. Le plan doit comprendre une liste des produits et des matériaux devant être utilisés ou fournis sur le site qui sont considérés ou désignés comme étant dangereux ou toxiques pour l'environnement. Ces produits comprennent notamment les agents imperméabilisants, le coulis, le ciment et les agents de finissage du béton.

### 2. Planification, préparation du chantier et mobilisation

- 2.1. Avant d'entreprendre les travaux, tous les membres de l'équipe qui travailleront sur place doivent assister à une séance d'information dispensée par le personnel de l'Agence Parcs Canada (APC) qui passera en revue et expliquera les mesures d'atténuation environnementales conditionnelles aux travaux et d'autres considérations en matière d'environnement propres aux lieux.
- 2.2. La machinerie doit arriver sur place dans un état propre, exempte de fuites de fluides, d'espèces envahissantes, de mauvaises herbes nuisibles et de terre provenant de l'extérieur du chantier. L'équipement sera inspecté par le personnel de l'APC avant son entrée dans le parc pour vérifier qu'il est exempt de saletés et de débris. L'équipement sur lequel se trouvent des saletés et des débris ne sera pas autorisé à pénétrer dans le parc. Il faut donner à l'APC un préavis de 24 heures avant de déplacer de l'équipement sur les lieux afin qu'elle puisse organiser une inspection.
- 2.3. Il est préférable d'entreprendre les travaux par temps sec pour réduire la formation d'ornières, l'érosion et la réalisation de travaux dans les cours d'eau en période de fort débit.
- 2.4. Il faut minimiser les activités de défrichage et les perturbations du sol en s'installant sur le chemin existant, dans la mesure du possible.
- 2.5. Toutes les aires de stockage et de préparation doivent être situées à au moins 100 mètres du cours d'eau.
- 2.6. Toute zone de stockage ou de préparation qui se trouve hors route doit être identifiée et approuvée par le personnel de l'APC avant de réunir l'équipement sur les lieux. Il faut éviter de déchirer la couche supérieure du gazon dans les zones de stockage et de préparation, que ce soit en choisissant la période appropriée pour le projet, en installant une plateforme modulaire ou en respectant toute autre pratique normalisée de l'industrie. La récupération et le remplacement de la terre végétale peuvent être nécessaires lorsque la perturbation du sol hors route ne peut être évitée.

### **3. Utilisation de l'équipement**

- 3.1. La machinerie doit être utilisée sur terre, au-dessus de la ligne des hautes eaux, sur la glace ou d'une autre façon qui permette de réduire au minimum la perturbation des berges et du lit d'un plan d'eau.
- 3.2. La traversée du cours d'eau (passage à gué) avec la machinerie doit se faire aux endroits désignés.
- 3.3. Les véhicules et l'équipement ne seront pas utilisés hors de la route désignée ou à l'extérieur de l'aire de stockage ou de préparation désignée.
- 3.4. Les véhicules peuvent être garés sur ou le long de la route, à moins de cinq mètres du bord de la route. Les véhicules ne doivent pas être garés dans des zones d'herbes hautes et sur un sol humide. Les véhicules ne doivent pas être garés à moins de dix mètres des cours d'eau.
- 3.5. Il faut éviter de transporter des matériaux, de l'équipement ou de la machinerie sur le site lorsque le sol est humide afin d'éviter la formation d'ornières, l'érosion et la perturbation du sol.
- 3.6. Les véhicules et la machinerie doivent être munis d'extincteurs fonctionnels.
- 3.7. La zone des travaux est éloignée et il est possible que des travaux soient réalisés dans des conditions propices aux incendies qui sont modérées à extrêmes. Un équipement supplémentaire de lutte contre les incendies doit être accessible sur le site pendant les travaux. Parcs Canada fournira une source d'eau.
- 3.8. Ces cours d'eau constituent un habitat important pour les poissons et d'autres espèces aquatiques et semi-aquatiques. De nouvelles traversées de bas niveau seront installées de manière à permettre le passage des poissons lorsque de l'eau s'écoule.
- 3.9. Placer les matières qui risquent d'attirer les animaux (p. ex., produits pétroliers, aliments, déchets) dans des conteneurs sûrs et résistants à la faune et les retirer du site en temps opportun.
- 3.10. Informer immédiatement l'APC de la présence de tanières, de portées, de nids, de carcasses (p. ex., animaux tués sur la route), ainsi que de toute rencontre avec un animal sur le chantier ou aux alentours. Si l'animal présente un comportement agressif ou intrusif avec persistance, quitter les lieux et informer l'APC.
- 3.11. Aucune activité n'aura lieu sur place du 1<sup>er</sup> avril au 15 août. Cette période d'arrêt garantira le respect du décret d'urgence visant la protection du Tétraz des armoises (interdictions de bruit du 1<sup>er</sup> avril au 30 mai), et permettra d'éviter la perte ou la destruction des oiseaux nicheurs, de leurs nids ou de leurs œufs.
- 3.12. Les périodes de migration et d'éclosion des reptiles et des amphibiens au printemps ou à l'automne dépendent quelque peu de la température et de l'humidité et varient d'une année à l'autre. Si des déplacements massifs de reptiles et d'amphibiens sont observés dans la zone des travaux, cesser les travaux jusqu'à ce que les reptiles et les amphibiens aient quitté la zone.

### **4. Stockage de carburant et ravitaillement**

- 4.1. Des trousseaux de lutte contre les déversements doivent être disposés aux points de ravitaillement, de lubrification et de réparation, et ils doivent permettre de traiter 110 % du plus grand déversement potentiel et être maintenus en bon état de fonctionnement. Le

personnel du chantier doit connaître l'emplacement des trousse de lutte contre les déversements et avoir reçu une formation sur leur utilisation.

- 4.2. Si des matières potentiellement dangereuses (p. ex., matériaux d'étanchéité, peintures) sont utilisées sur le site, veiller à ce que les matières premières, les composés mélangés et l'eau de lavage ne soient pas déversés dans un cours d'eau ou sur le sol.
  - 4.3. Les produits dangereux ou toxiques doivent être stockés à une distance d'au moins 100 mètres d'un cours d'eau.
  - 4.4. Il faut prendre des mesures efficaces et en temps opportun pour arrêter, contenir et nettoyer tout déversement tant qu'il est sécuritaire d'entrer sur le chantier. L'APC doit être informée immédiatement de tout déversement. En cas de déversement majeur, tous les autres travaux doivent être interrompus pendant le confinement et le nettoyage.
5. Enlèvement de la végétation et gestion des espèces envahissantes
- 5.1. La zone des travaux fera l'objet d'un relevé des végétaux pour vérifier la présence d'espèces non indigènes. Si des espèces envahissantes prioritaires sont découvertes, l'APC mettra en place des mesures d'atténuation supplémentaires pour empêcher la propagation de ces herbes (p. ex., éviter cette zone ou nettoyer l'équipement).
  - 5.2. La végétation et les débris enlevés ne seront pas déposés dans des plans d'eau.

## **6. Travaux dans l'eau**

- 6.1. Tout travail réalisé dans la zone riveraine sera conforme aux modalités des permis provinciaux applicables.
- 6.2. Avant de construire une traversée, le site doit être étudié pour déterminer si des travaux doivent être réalisés dans l'eau.
- 6.3. Les autorités provinciales doivent être contactées avant toute extraction dans le parc national des Prairies pour déterminer si un permis provincial est requis.
- 6.4. Aucun travail ne sera réalisé dans l'eau durant la période de reproduction des poissons du 1<sup>er</sup> avril au 31 août.
- 6.5. S'il y a un écoulement d'eau au point de traversée où se déroulent les travaux, la zone doit être isolée et les poissons doivent être retirés de la zone des travaux avant l'assèchement. Un permis d'enlèvement des poissons délivré par les autorités provinciales est requis avant d'entamer les travaux au point de traversée. Les modalités du permis s'appliquent.

## **7. Assèchement**

- 7.1. Poser des grillages aux prises d'eau ou aux sorties d'eau pour éviter l'entraînement ou l'impactage des poissons, des amphibiens ou des reptiles. Un entraînement se produit lorsqu'un poisson ou un amphibien est attiré dans une prise d'eau et ne peut s'en échapper. Un impactage se produit lorsqu'un poisson, un reptile ou un amphibien piégé est maintenu en contact avec le grillage d'entrée et ne peut se libérer.
- 7.2. En ce qui a trait à la conception et à l'installation des grillages à poissons à l'entrée des points de rejet :

- 7.3. Installer les grillages à un endroit et à une profondeur où il y a une faible concentration de poissons tout au long de l'année, à distance des structures naturelles ou artificielles qui pourraient attirer les poissons en migration, en période de frai ou dans les aires d'alevinage.
- 7.4. Orienter la face du grillage dans le sens du débit.
- 7.5. Veiller à ce que les ouvertures des guides et les joints soient plus petits que les normes d'ouverture nécessaires pour empêcher le passage des poissons.
- 7.6. Les grillages doivent être installés à une certaine distance du fond du cours d'eau pour empêcher l'entraînement de sédiments et d'organismes aquatiques.
- 7.7. Prendre les mesures nécessaires pour assurer le retrait, l'inspection et le nettoyage des grillages.
- 7.8. Voir à réparer et à entretenir régulièrement le dispositif de nettoyage, les joints et les grillages pour empêcher l'encrassement du grillage et l'impaction des poissons.
- 7.9. Les pompes doivent être mises hors tension lors du retrait des grillages aux fins d'inspection et de nettoyage.
- 7.10. Un plan d'assèchement propre au site doit être soumis avant de creuser un puisard qui recueillera les eaux par pompage afin d'assécher les excavations, et ce plan doit comporter de l'information détaillée sur la façon dont l'eau sera rejetée et à quel endroit.
- 7.11. L'eau contenant des matières en suspension ne doit pas être pompée dans les cours d'eau, dans les systèmes de drainage ou sur le sol, à moins d'obtenir une permission de l'APC.

## **8. Ponceaux**

- 8.1. Le ponceau, l'entrée et la sortie doivent être bien protégés avec un enrochement afin de prévenir l'érosion et l'évidage des pourtours du ponceau en période de fort débit. Les mesures suivantes doivent être prises lorsque des pierres de remplacement sont utilisées pour stabiliser le ponceau :
- 8.2. Disposer des pierres de la bonne taille et propres dans la partie érodée de la berge, à la main ou à l'aide de machineries opérant à l'extérieur du cours d'eau.
- 8.3. Ne pas recueillir les pierres situées sous la ligne ordinaire des hautes eaux d'un plan d'eau.
- 8.4. Lorsque cela est possible, disposer les pierres dans une inclinaison semblable à celle des berges afin de préserver l'uniformité du profil du cours d'eau et son alignement naturel. Sinon, poser les pierres dans la plus petite inclinaison possible afin d'assurer leur stabilité.
- 8.5. S'assurer que l'enrochement ne réduit pas la largeur du chenal ou ne nuit pas au passage des poissons.
- 8.6. Maintenir des mesures efficaces de contrôle de la sédimentation et de l'érosion jusqu'à la reprise intégrale de la végétation dans les zones perturbées.
- 8.7. Déplacer toute vieille structure vers une installation d'élimination appropriée située en hautes terres loin de la zone riveraine et de la plaine inondable afin d'éviter que les matières à éliminer ne pénètrent à nouveau dans le cours d'eau.

## **9. Excavations, nivellement, gravier et matières de la terre**

- 9.1. Toutes les mesures de contrôle des sédiments doivent être en place avant d'entreprendre des travaux près des rivières, des plans d'eau, des cours d'eau et des terres humides.
- 9.2. Ne pas excaver ni déplacer du gravier, du remblai ou d'autres matières de la terre à l'extérieur des routes et des traversées désignées existantes.

- 9.3. Lors des opérations de nivellement, veiller à ce que les matières de la terre ne soient pas poussées ou ne tombent pas dans l'eau ou les terres humides ou ne soient pas soumises à l'érosion.
- 9.4. Ne pas réaliser de travaux de nivellement en dehors de la zone des travaux délimitée.
- 9.5. Les matériaux seront placés dans des sites de stockage ou au niveau du sol à au moins 100 mètres des cours d'eau, sans causer de déversement en dehors des limites de la zone des travaux.
- 9.6. Les matériaux qui tomberont par inadvertance en dehors des limites de la zone des travaux seront retirés rapidement, en prenant garde de ne pas endommager la végétation.
- 9.7. S'assurer que le gravier ou les matériaux se trouvant sur la plateforme ne contiennent pas de plantes nuisibles et qu'ils proviennent d'une source de gravier opérationnelle et approuvée, exempte d'autres éléments contaminants.
- 9.8. Indiquer la source du gravier à l'APC le plus tôt possible. Informer l'APC au moins deux semaines avant de transporter du gravier sur le site afin de laisser à l'APC le temps d'inspecter la gravière ou de demander une gravière approuvée avant de s'approvisionner en gravier.
- 9.9. Le gravier doit être recyclé, si possible, dans le respect des contraintes techniques, afin d'éviter d'avoir à recourir à du nouveau gravier.
- 9.10. Les camions transportant du gravier doivent arriver sur le site dans un bon état de propreté, exempts de saletés et de débris. Les camions doivent être inspectés par l'APC avant leur entrée dans le parc. Il faut informer l'APC au moins 24 heures à l'avance avant de transporter du gravier sur le site afin qu'une inspection du véhicule puisse être planifiée.
- 9.11. Limiter au minimum les changements à la surface du sol qui modifient ses caractéristiques d'infiltration et de ruissellement et maintenir ou rétablir un drainage de surface efficace à la fin du projet.
- 9.12. Remblayer et compacter les excavations dès que possible. Optimiser le degré de compactage de manière à minimiser l'érosion et à permettre la reprise de la végétation.

## **10. Décapage du sol et récupération de la terre végétale**

- 10.1. Enlever la couche de terre végétale par temps sec.
- 10.2. Le sol ne sera pas décapé à l'extérieur de la zone délimitée du chantier.
- 10.3. Advenant l'arrêt du programme de travail en raison du mauvais temps des mesures de contrôle de l'érosion des sols nus ou des tas de matériaux de déblai seront nécessaires.
- 10.4. Les travaux effectués dans une zone tampon de 100 mètres de la ligne des hautes eaux des voies navigables ou des terres humides devront s'accompagner d'un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments propre au site.
- 10.5. Récupérer la terre végétale de tous les sites d'excavation aux fins de la remise en état.
- 10.6. Prévoir l'espace nécessaire pour stocker séparément la terre végétale et les déblais; lorsque l'espace le permet, laisser une distance d'au moins un mètre entre les amas de terre végétale et les déblais. Dans un espace restreint, utiliser le matériel approprié (p. ex., géotextile) pour séparer les différentes matières.
- 10.7. Enlever du site les matériaux de déblai excédentaires lorsqu'ils ne peuvent pas être utilisés pour le nivellement final du terrain.

## **11. Remplacement de la terre végétale**

- 11.1. Remettre en place la terre végétale dans toutes les zones immédiatement après le nivellement de finissage.
- 11.2. Ne pas compacter la terre végétale. Manipuler la terre le moins possible, même s'il y a des mottes.

## **12. Nettoyage du site et élimination des déchets**

- 12.1. Nettoyer les outils et le matériel en dehors du site pour prévenir le rejet d'eaux de lavage pouvant contenir des substances délétères.
- 12.2. Dans la mesure du possible, balayer les matériaux épars et les débris. Éliminer comme il se doit à l'extérieur du site tout matériau qui pourrait poser un risque de contamination du sol, des eaux de surface ou des eaux souterraines.
- 12.3. Les matériaux de construction, les déchets dangereux et les déchets domestiques ne doivent en aucun cas être brûlés, enterrés ou mis au rebut sur le site ou dans un quelconque autre lieu patrimonial protégé de Parcs Canada. Ces déchets doivent être confinés et enlevés, en temps opportun et de la façon prescrite, et acheminés à une installation de gestion des déchets appropriée. Les récipients de stockage des déchets de construction doivent être vidés lorsqu'ils sont remplis à 90 %. Les conteneurs de déchets doivent être munis de couvercles et être résistants aux animaux sauvages, et les charges de déchets doivent être couvertes pendant le transport.

## **13. Mesures d'atténuation relatives aux ressources culturelles**

- 13.1. Limiter les déplacements des équipements lourds à moins de 15 mètres du bord de la route existante.
- 13.2. Les granulats ou remblais supplémentaires nécessaires pour remblayer les zones excavées ou remettre en état les abords des traversées doivent provenir de l'extérieur du parc. Des matières supplémentaires ne doivent pas être excavées des zones bordant la réserve routière à l'intérieur du parc.
- 13.3. Les zones de stockage, de préparation et de manœuvre doivent se trouver à plus de 100 mètres des limites cartographiées des sites archéologiques illustrés à la figure 1.

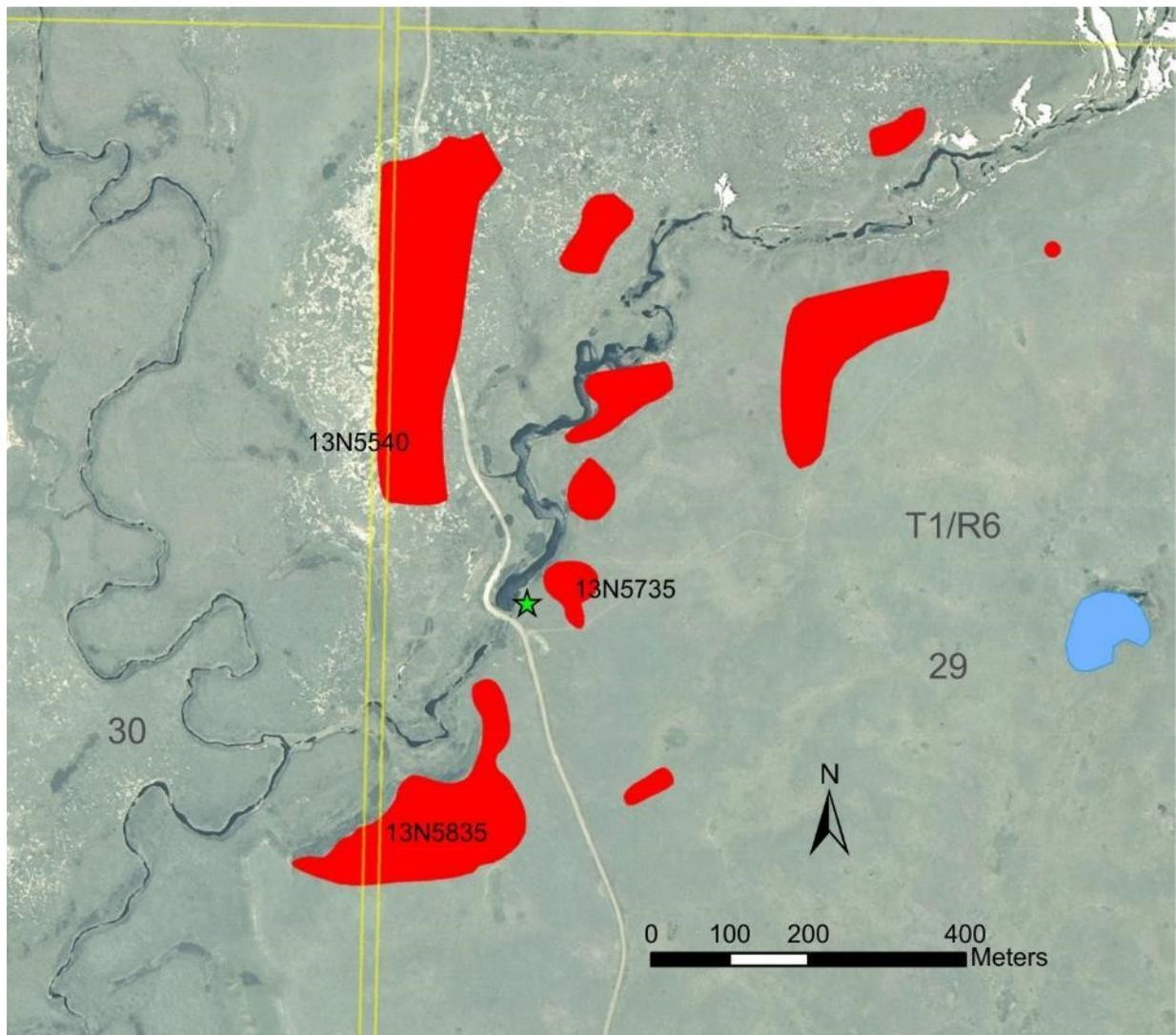


Figure 1: Emplacement de la traversée routière n° 5 du ruisseau Southview (étoile), montrant les sites archéologiques connus en rouge.