

Titre	Excavation de matériaux de surface
<b>Champ d'application</b>	<p>La présente pratique de gestion exemplaire (PGE) fournit des lignes directrices sur l'excavation, la manipulation, le stockage et l'élimination de la terre et des matériaux superficiels durant les travaux de construction. Les activités visées par cette PGE comprennent ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excavation de matériaux de surface et de l'horizon pédologique.</li> <li>• Mise en tas de la terre aux fins de récupération et de réutilisation.</li> <li>• Élimination de la terre d'excavation et des matériaux de surface excédentaires.</li> <li>• Drainage et contrôle de l'érosion et de la sédimentation des zones excavées/perturbées.</li> <li>• Remblayage des zones excavées/perturbées.</li> <li>• Activités de reprofilage.</li> <li>• Lutte contre l'érosion jusqu'au début de la remise en état.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	<p>La présente pratique de gestion exemplaire NE s'applique PAS aux activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excavations dans des plans d'eau ou des sols fragiles, comme le pergélisol.</li> <li>• Excavation de zones contaminées ou possiblement contaminées.</li> <li>• Excavation à moins de 30 m d'une ressource culturelle connue ou soupçonnée.</li> <li>• Zones d'emprunt : les zones d'emprunt dans des parcs doivent être soumises à une analyse d'impact environnemental distincte et être conformes à la <i>Directive de gestion 2.4.7 du SCP (1989)</i>.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> le directeur ou son remplaçant peut déterminer qu'une PGE est insuffisante en elle-même pour détecter ou prévenir tout effet néfaste sur l'environnement et il peut recommander une analyse d'impact environnemental distincte. Dans certaines circonstances, la présente PGE peut être appliquée à des activités non comprises dans son champ d'application si on détermine que la PGE est suffisante, en elle-même ou en combinaison avec une autre PGE ou une analyse d'impact environnemental, pour réduire tous les effets néfastes potentiels sur l'environnement.</p>
<b>Zone géographique d'application approuvée</b>	Unité de gestion du Nord des Prairies (parcs nationaux de Prince Albert et Elk Island)

Principaux effets potentiels
<i>Effets écologiques</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualité et quantité des sols :</b> les activités d'excavation et l'utilisation de machinerie lourde peuvent causer la compaction et l'orniérage du sol. Les zones perturbées peuvent être plus sensibles à l'érosion, ce qui peut augmenter la perte de sols et la sédimentation</li> </ul>

<p>dans les cours d'eau ou les plans d'eau. Une excavation inadéquate de la terre végétale et un stockage inadéquat de la terre peuvent causer des pertes de sols.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualité du sol, de l'eau et de l'air</b> : de la machinerie sale, des fuites de liquides, des déversements de carburant ou un stockage ou une élimination inadéquats des matériaux excavés peuvent contaminer les sols, les cours d'eau et l'air (poussière).</li> <li>• <b>Poisson et habitat du poisson</b> : les activités d'excavation, de stockage, de remblayage ou d'élimination exécutées près de plans d'eau peuvent mener à la sédimentation des eaux abritant du poisson.</li> <li>• <b>Végétation</b> : les activités d'excavation, de stockage et d'élimination peuvent détruire la végétation environnante. Les zones perturbées peuvent également faciliter l'établissement de semences non indigènes.</li> <li>• <b>Espèces sauvages</b> : les espèces sauvages peuvent être déplacées par les activités d'excavation ou être prises au piège dans les tranchées.</li> </ul>
<b>Ressources culturelles</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'excavation des sols peut avoir des répercussions sur les artefacts archéologiques enfouis ou sur les sites archéologiques. La présente PGE ne s'applique pas aux aires qui contiennent des ressources culturelles connues. Avant de réaliser des travaux d'excavation à l'extérieur de zones précédemment perturbées, consulter un spécialiste des ressources culturelles pour déterminer si une évaluation des impacts sur les ressources culturelles (EIRC) est requise.</li> </ul>
<b>Sécurité et expérience du visiteur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les zones excavées présentent un risque pour la sécurité du public.</li> <li>• L'utilisation de machinerie lourde présente un risque pour la sécurité du public dans les aires publiques</li> </ul>

<b>Mesures d'atténuation</b>
<b>Lutte contre l'érosion et la sédimentation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Effectuer les travaux par temps sec pour réduire l'érosion au minimum et pour faciliter le contrôle des sédiments.</li> <li><input type="checkbox"/> Dans la mesure du possible, conserver la végétation et le couvert végétal pour limiter la superficie des sols exposés.</li> <li><input type="checkbox"/> Mettre en place des mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation avant le début des travaux : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Une clôture anti-érosion doit être érigée parallèlement aux aires de travail, le long des cours d'eau, et de chaque côté des ouvrages de franchissement de cours d'eau, sur une longueur de 10 m.</li> <li><input type="checkbox"/> Utiliser des clôtures anti-érosion en tranchée, des sacs de sable ou des bermes de terre recouvertes pour diriger les eaux de ruissellement superficielles en direction opposée aux sols exposés et aux zones perturbées.</li> <li><input type="checkbox"/> Les eaux de surface qui s'écoulent dans les aires excavées doivent être pompées ou dirigées dans des rigoles de drainage conçues pour réduire la vitesse de l'écoulement et l'érosion, et pour maximiser le potentiel de décantation. Les rigoles de drainage doivent être orientées en direction opposée aux plans d'eau, et s'écouler dans des bassins de décantation adéquats ou dans des zones sèches.</li> </ul> </li> </ul>

Les bassins de décantation doivent être vidangés par pompage dans des zones sèches. Ne pas vidanger les bassins de décantation dans des plans d'eau ou des zones humides.
<b><i>Protection des espèces sauvages</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Réduire au minimum les tranchées ouvertes. Excaver de courtes sections (longueurs de 5 à 10 m) à la fois s'il faut excaver de grandes zones.</li> <li><input type="checkbox"/> Les excavations doivent avoir des pentes légères ou comporter des voies de sortie tous les 5 à 10 m pour empêcher que les espèces sauvages ne soient prises au piège.</li> <li><input type="checkbox"/> Il faut tout faire pour ne pas laisser d'excavations non recouvertes la nuit. S'il faut les laisser ouvertes toute la nuit, les recouvrir de bois ou clôturer le périmètre.</li> </ul>
<b><i>Utilisation de machinerie lourde</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'équipement et la machinerie doivent être propres et bien entretenus, en bon état mécanique, exempts de fuites ou de contaminants comme de la graisse, du carburant, du fluide hydraulique ou du réfrigérant sur leurs parties externes.</li> <li><input type="checkbox"/> Laisser la machinerie dans les zones de travail désignées (routes, sentiers ou espaces de travail temporaires en zones sèches) et la tenir à distance des zones humides. La machinerie lourde ne doit pas être utilisée dans un plan d'eau ou à proximité d'un plan d'eau.</li> <li><input type="checkbox"/> Toutes les activités de maintenance et d'entretien doivent être effectuées à une distance d'au moins 30 m des cours d'eau, et la machinerie doit être équipée d'une trousse d'intervention en cas de déversement capable de confiner 110 % du carburant sur place.</li> <li><input type="checkbox"/> Les infrastructures ou les biens de Parcs Canada qui sont endommagés pendant les travaux, y compris les routes, les sentiers ou les ponceaux, doivent être remis dans leur état d'origine avant la démobilisation du chantier.</li> <li><input type="checkbox"/> Les ornières et les aires compactées doivent être remblayées et mises à niveau avec le sol dégelé, recouvertes de terre végétale adéquate et réensemencées. Pour la revégétalisation, il faut utiliser un mélange de semences indigènes représentatif des environs; consulter la PGE sur la restauration et l'annexe C pour plus de détails.</li> </ul>
<b><i>Lutte contre la pollution</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Si des traces de contamination (p. ex. taches ou odeurs) sont détectées durant l'excavation, il faut stopper les travaux jusqu'à ce que le coordonnateur des évaluations environnementales soit avisé. Les matériaux excavés potentiellement contaminés doivent être isolés et stockés de manière sécuritaire sur le site jusqu'à ce que des mesures appropriées soient déterminées.</li> </ul>
<b><i>Excavation et stockage des sols et remblayage</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Excaver et stocker les matériaux de surface, dont l'asphalte, le gravier de route ou toute autre substance artificielle, séparément des horizons pédologiques sous-jacents.</li> <li><input type="checkbox"/> Traiter et réutiliser le gravier et l'asphalte sur place, ou bien les éliminer à l'extérieur du parc, dans une installation certifiée. Le gravier et l'asphalte ne doivent jamais être enfouis.</li> <li><input type="checkbox"/> Entreposer les matériaux qui seront réutilisés sur une surface précédemment perturbée ou imperméable, séparément du remblai propre.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Excaver les horizons pédologiques séparément et stocker les matériaux en piles séparées sur une surface imperméable ou précédemment perturbée.</li> <li><input type="checkbox"/> Durant le remblayage, récupérer et remettre en place les matières organiques et la terre végétale sur les sols minéraux, dans l'ordre inverse de l'excavation (voir l'annexe D pour des détails sur les horizons pédologiques).</li> <li><input type="checkbox"/> Chaque fois que c'est possible, réutiliser les matériaux excavés comme matériaux de remblai. Les matériaux peuvent être réutilisés comme remblai sous des couches de couverture, pour recouvrir des couches, pour le terrassement, la formation de bermes et le paysagement.</li> <li><input type="checkbox"/> Pour pouvoir être réutilisée, la terre excavée doit être propre (aucune source de contamination) et exempte d'espèces envahissantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Les matériaux de remblai additionnels doivent être propres et exempts d'espèces envahissantes ou de semences. Tous les matériaux de remblai doivent provenir d'une source hors site et propre.</li> <li><input type="checkbox"/> Les zones d'emprunt NE sont PAS visées par la présente PGE; les zones d'emprunt dans des parcs doivent être soumises à une analyse d'impact environnemental distincte et être conformes à la <i>Directive de gestion 2.4.7 du SCP (1989)</i>.</li> <li><input type="checkbox"/> Réduire la migration des débris vers l'extérieur du chantier (p. ex. par des bermes formées de sacs de sable ou des bâches lestées) lorsque la terre doit être entreposée pour une période prolongée (&gt;7 jours) et que des pluies fortes ou des vents forts sont prévus.</li> <li><input type="checkbox"/> Remblayer les parties inclinées et reprofilées de manière à maintenir la déclivité du terrain adjacent ou de manière à respecter la conception du produit final.</li> <li><input type="checkbox"/> Compacter les zones remblayées jusqu'au niveau du sol dégelé.</li> <li><input type="checkbox"/> Recouvrir les zones remblayées avec de la terre végétale en vue du réensemencement.</li> </ul>
<p><b><i>Contrôle de l'érosion et de la sédimentation dans les zones perturbées</i></b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Réensemencer ou aménager les sols dénudés dès que possible.</li> <li><input type="checkbox"/> Des mesures de contrôle de l'érosion, comme des matelas anti-érosion biodégradables à 100 %, des nattes de fibres de coco ou l'hydroensemencement, doivent être mises en place dans les zones perturbées et maintenues en place jusqu'au début des travaux d'aménagement ou du rétablissement de la végétation. Pour d'autres mesures de rétablissement, consulter la <i>PGE sur la restauration</i>.</li> </ul>
<p><b><i>Élimination de la terre excédentaire</i></b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La terre excédentaire propre et exempte de mauvaises herbes doit être éliminée à l'extérieur du parc ou à Bear Trap (PNPA) ou Wood Yard (PNEI), sauf indication contraire.</li> <li><input type="checkbox"/> Le gravier ou les matériaux de revêtement en dur (asphalte) excavés doivent être traités sur place afin d'être réutilisés dans la même zone des travaux, ou être éliminés à l'extérieur du parc dans une installation approuvée.</li> <li><input type="checkbox"/> Si la terre excavée contient des contaminants potentiels, elle doit être stockée de manière sécuritaire sur place en vue de son élimination hors site. Pour plus de détails, consulter la PGE sur la gestion des débits de construction.</li> </ul>
<p><b><i>Ressources culturelles</i></b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Avant de réaliser des travaux d'excavation à l'extérieur de zones précédemment perturbées, consulter un spécialiste des ressources culturelles pour déterminer si une évaluation des impacts sur les ressources culturelles (EIRC) est requise.</li> </ul>

<input type="checkbox"/>	Si des artefacts archéologiques sont découverts ou soupçonnés durant l'excavation, il faut cesser tous les travaux, stocker la terre excavée de manière sécuritaire sur place et aviser le représentant de Parcs Canada.
<b>Sécurité et expérience du visiteur</b>	
<input type="checkbox"/>	Lorsque c'est possible, planifier les travaux en dehors des saisons de fréquentation de pointe, par exemple durant les mois d'automne ou d'hiver.
<input type="checkbox"/>	Installer des écriteaux d'avertissement adéquats (dans les deux langues officielles) autour des zones excavées.
<input type="checkbox"/>	Prévoir suffisamment de barrières et de mesures de sécurité pour empêcher le public d'accéder aux zones excavées durant les travaux à ciel ouvert.
<input type="checkbox"/>	La totalité des travaux et de la machinerie doivent être circonscrits à la zone des travaux.

<b>Élaboration et examen</b>		
<b>Date</b>	<b>Nom, titre</b>	<b>Résumé</b>
08-06-2014	Aisha Uduman, étudiante Brent McDougall, agent de conservation des ressources, PNEI Christine Hamilton, agente des services techniques, PNPA Mark McIntyre, agent des services techniques, PNEI Heather McPhee, responsable de l'équipe d'écologie, PNPA	Élaboration des PGE
21-12-2015	Fiona Moreland, responsable de l'équipe d'écologie, PNPA	Examen

<b>Approbation</b>		
<b>Nom, titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
David Britton, directeur, Unité de gestion du Nord et des Prairies	Original signé par Genevieve Jones, directrice intérimaire de l'Unité de gestion du Nord et des Prairies	12 juin 2018

#### **PGE citées :**

PGE sur la gestion des débris de construction

PGE sur la restauration

**Références :**

Residential and Civil Construction Alliance of Ontario. 2012. Best Management Practices for Handling Excess Construction Soils in Ontario. Guidance document, version 1.0. Consulté le 11 juin 2014 : [http://www.rccao.com/news/files/RCCAO\\_NOV2012.pdf](http://www.rccao.com/news/files/RCCAO_NOV2012.pdf)

Ministère de l'Environnement de l'Ontario. 2014. Guide des meilleures pratiques en matière de gestion de la terre d'excavation. Document gouvernemental.