

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 35 43 – Protection de l'environnement.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB).
- .2 CGSB 51-GP-51M-81, Feuille de polyéthylène pour bâtiments.
- .3 Loi sur le transport des marchandises dangereuses (1999).
- .4 Documentation du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME).
- .5 Ministère des Transports du Québec – Cahier des charges et Devis généraux (CCDG) – Édition la plus récente.

1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Aire de décontamination de l'équipement : Soumettre le projet d'aire de décontamination de l'équipement au Représentant du Ministère, aux fins d'examen, avant le début des travaux de construction.
- .3 Soumettre la documentation certifiant que les employés chargés de manipuler et d'éliminer les matières dangereuses ont été formés, évalués et certifiés et exécutent de façon efficace les tâches qui leur sont assignées.

1.4 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Mettre en place des mesures contre l'érosion et contre le transport des sédiments, conformément à l'article 10.4.3.5 de la section 10.4 – Protection de l'environnement du CCDG.

- .2 L'élimination des déchets, des débris et des matériaux de rebut doit être effectuée en conformité des lois, des ordonnances, des codes et des règlements fédéraux, provinciaux et locaux contre la pollution.
- .3 Les travaux doivent satisfaire aux exigences minimales des lois et règlements fédéraux et provinciaux applicables, ou les dépasser.
- .4 L'Entrepreneur doit s'assurer de respecter les modifications apportées aux lois et aux règlements, une fois celles-ci mises en œuvre.
- .5 Si les exigences des organismes de réglementation dépassent la portée des travaux ou sont en conflit avec certaines exigences contractuelles spécifiques, aviser immédiatement le Représentant du Ministère.

1.5 ORDONNANCEMENT ET CALENDRIER D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Il est interdit de commencer des travaux comportant un contact avec des matériaux et des matériels susceptibles d'être contaminés, avant que les installations de décontamination soient opérationnelles et approuvées par le Représentant du Ministère.
- .2 Aucun sol contaminé ne sera autorisé à sortir du site des travaux par le représentant ministériel si le temps de transport nécessaire pour se rendre au site de disposition dépasse l'heure de fermeture du site de disposition.

1.6 INSTALLATION DE MISE EN DÉPÔT DES SOLS

- .1 Fournir, utiliser et entretenir des installations de stockage/mise en dépôt selon les indications.
- .2 Recouvrir le terrain d'une membrane aux endroits qui serviront à la mise en dépôt, afin d'empêcher tout contact avec les sols contaminés. L'Entrepreneur doit avoir des bâches conçues pour couvrir les matériaux mis en dépôt.

1.7 ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES ET DE PARTICULES

- .1 Exécuter les travaux de manière que ceux-ci produisent le moins de poussières possible.
- .2 Mettre immédiatement en œuvre des mesures anti-poussières et antiparticules, selon les exigences du Représentant du Ministère, et les maintenir en vigueur durant la construction, conformément aux règlements provinciaux en vigueur.

- .3 Prendre des moyens efficaces pour empêcher que des particules en suspension dans l'air se dispersent dans l'atmosphère. Utiliser de l'eau pour alimenter un système de pulvérisation d'eau servant à empêcher la production de poussières et de particules.
- .4 Les camions utilisés pour le transport de matières fines ou poussiéreuses doivent être équipés de moyens appropriés de couverture.
- .5 Empêcher que les poussières se répandent sur les terrains contigus.
- .6 Le Représentant du Ministère peut interrompre les travaux en tout temps s'ils jugent que les moyens pris par l'Entrepreneur pour réduire les poussières et les particules sont inadéquats compte tenu des conditions de vent sur le site, ou lorsque les analyses de l'air indiquent que les quantités de poussières et de particules libres rejetées dans l'atmosphère atteignent ou dépassent les niveaux prescrits.
- .7 Les travaux doivent être interrompus si les mesures mises en oeuvre par l'Entrepreneur pour lutter contre les émissions de poussières et de particules dans l'atmosphère sont insuffisantes. L'Entrepreneur doit faire connaître les moyens qu'il prévoit utiliser pour corriger la situation, et il doit modifier les opérations selon les besoins avant de reprendre toute activité (excavation, manutention, traitement, etc.) susceptible de générer des poussières et des particules.

1.8 LUTTE ANTIPOLLUTION

- .1 Fournir les méthodes, les moyens et les installations nécessaires pour empêcher la contamination des sols, de l'eau et de l'atmosphère par des substances toxiques nocives et par des polluants causés par les activités de construction.
- .2 L'Entrepreneur doit être prêt à contenir, à nettoyer et à évacuer les déversements ou les rejets susceptibles de se produire sur l'eau ou à terre; il doit garder sur le site, faciles d'accès, l'équipement, les matériaux et les matériels requis pour le nettoyage des déversements ou des rejets.
- .3 Signaler sans délai tout déversement ou rejet susceptible de causer des dommages à l'environnement :
 - .1 À l'autorité compétente ou à l'autorité qui a un intérêt à l'égard du déversement ou du rejet, y compris le service des incendies ainsi que toute autorité de conservation, d'approvisionnement en eau, d'évacuation des eaux ou de gestion des routes;
 - .2 Au propriétaire du polluant s'il est connu;
 - .3 Au responsable du polluant, s'il est connu;
 - .4 Au Représentant du Ministère.

- .4 Communiquer avec le fabricant du polluant, s'il est connu, et confirmer avec lui les risques présents, les précautions requises et les mesures de nettoyage ou d'atténuation à employer.
- .5 Prendre immédiatement des mesures, y compris l'utilisation de toutes les ressources disponibles, pour limiter et atténuer les répercussions du déversement ou du rejet sur l'environnement et sur les personnes.
- .6 Fournir les matériaux et matériels d'intervention en cas de déversement, y compris les contenants, les absorbants, les pelles et l'équipement de protection individuelle. Les matériels d'intervention en cas de déversement, qui serviront à manipuler ou à transporter les matières ou les déchets dangereux, doivent être accessibles en tout temps et être compatibles avec le type de matériaux à manipuler.

1.9 DÉCONTAMINATION DE L'ÉQUIPEMENT

- .1 Les travaux comportant un contact de l'équipement avec des matériaux et des matériels susceptibles d'être contaminés pourront commencer seulement une fois que l'installation de décontamination de l'équipement sera opérationnelle.
- .2 L'équipement doit être décontaminé après tous travaux effectués dans des zones susceptibles d'être contaminées, et avant d'être utilisé ou déplacé sur des aires non contaminées.
- .3 L'équipement doit être décontaminé sur l'aire de décontamination de l'équipement construite par l'Entrepreneur.
- .4 La décontamination de l'équipement doit au moins comprendre ce qui suit : enlever, à l'aide de moyens mécaniques comme des brosses et des grattoirs par exemple, la saleté, les particules abrasives et les débris collés à l'équipement; ne pas employer de vapeur ni de jet d'eau sous haute pression, afin de réduire la consommation d'eau et la quantité de fluides de rinçage contaminés. Au besoin seulement, et sous réserve de l'approbation du Représentant du Ministère, utiliser un jet d'eau chaude ou de vapeur sous haute pression et à faible débit, additionné d'un détergent ou d'un solvant approprié. Accorder une attention particulière à la semelle des pneus, aux chenilles, aux ressorts, aux articulations, aux pignons et au train de roulement des véhicules. Frotter les surfaces à l'aide de brosses à recurer à manche long en utilisant un produit de nettoyage; rincer les surfaces ainsi nettoyées puis récupérer les fluides de rinçage. Laisser sécher l'équipement à l'air libre, dans la zone non contaminée, avant de le retirer du site ou de le faire circuler dans des aires non contaminées. Examiner les résultats de la décontamination selon les directives du Représentant du Ministère, afin d'en évaluer l'efficacité.
- .5 Conserver et tenir à jour, sur le site, un registre d'inspection renfermant les renseignements ci-après : les descriptions de l'équipement, y compris les numéros d'identification ou des plaques d'immatriculation, l'heure et la date d'entrée dans l'installation de décontamination, l'heure et la date de sortie de l'installation de

décontamination, le nom de l'inspecteur et sa confirmation de l'achèvement de l'inspection.

- .6 Chaque pièce d'équipement sera inspectée par le Représentant du Ministère après avoir été décontaminée et avant d'être retirée du site et/ou d'être déplacée dans des zones propres. Le Représentant du Ministère se réserve le droit d'exiger une décontamination plus poussée s'il le juge nécessaire.
- .7 Prendre les mesures nécessaires, dont l'installation d'écrans contre le vent, pour réduire au minimum le transport des gouttelettes pulvérisées durant la décontamination.
- .8 Collecter et disposer des sédiments et les eaux usées résultant des activités de décontamination et qui se sont accumulés sur l'aire de décontamination de l'équipement selon les lois en vigueur et les prescriptions du présent devis.
- .9 Transférer les sédiments dans le véhicule qui les transportera au lieu d'élimination.
- .10 Les personnes affectées à la décontamination de l'équipement doivent être dotées d'un équipement de protection individuelle, y compris des vêtements jetables appropriés, d'une protection respiratoire et d'un écran facial.
- .11 L'Entrepreneur doit avoir à sa disposition un matériel de pompage approprié, d'un débit suffisant, ainsi que les machines et les canalisations associées, en bon état de marche, pour faire face aux urgences ordinaires, y compris les pannes de courant; il doit avoir à son service des travailleurs possédant la compétence nécessaire pour faire fonctionner le matériel de pompage. Les canalisations et les raccords doivent être maintenus en bon état, exempts de fuites.

1.10 RÉGULATION DES EAUX

- .1 Garder les excavations sèches.
- .2 Le site doit être protégé contre les eaux stagnantes et les eaux courantes. Le sol doit être aménagé en pente vers les moyens d'évacuation.
- .3 Empêcher les eaux de ruissellement de sortir des zones de travail.
- .4 Il est interdit d'évacuer à l'extérieur du site ou à l'égout municipal de l'eau contaminée ou des eaux de ruissellement ou des eaux souterraines pouvant avoir été en contact avec des matériaux et des matériels susceptibles d'être contaminés.
- .5 Empêcher les précipitations d'infiltrer les sols et rebuts mis en dépôt ou de ruisseler hors de l'aire de dépôt. Couvrir les sols et rebuts mis en dépôt d'une membrane imperméable durant les périodes d'interruption des travaux et après chaque jour de travail, selon les directives du Représentant du Ministère.

- .6 Diriger vers les réseaux existants de drainage superficiel les eaux de ruissellement qui n'ont pas été en contact avec des matériaux et des matériels susceptibles d'être contaminés.
- .7 Surveiller le drainage superficiel; c'est-à-dire, entre autres, s'assurer que les caniveaux sont libres, que l'eau ne circule pas sur les trottoirs ou les autres revêtements durs, mais qu'elle emprunte des canalisations approuvées ou des rigoles et des goulottes correctement construites, et s'assurer que les eaux de ruissellement provenant d'aires non stabilisées sont interceptées et dirigées vers un ouvrage approprié.
- .8 Éliminer les eaux de manière à ne pas mettre en danger la santé et la sécurité des personnes, et à ne pas compromettre l'intégrité des propriétés et de toute partie d'ouvrage achevée ou en voie d'achèvement.
- .9 Fournir, faire fonctionner et entretenir un équipement approprié, d'une puissance ou d'un débit suffisant pour garder exemptes d'eau les excavations, les aires de regroupement et les autres aires de travail.
- .10 Confiner les eaux provenant des sols et rebuts mis en dépôt. Transférer les eaux superficielles susceptibles d'être contaminées dans des réservoirs de stockage distincts de ceux servant à stocker les eaux usées provenant de l'installation sanitaire/de décontamination du personnel.
- .11 L'Entrepreneur doit avoir à sa disposition un matériel de pompage approprié, d'un débit suffisant, ainsi que les réservoirs et la machinerie connexe, en bon état de marche, pour faire face aux urgences, y compris les pannes de courant; il doit avoir à son service des travailleurs possédant la compétence nécessaire pour faire fonctionner le matériel de pompage.

1.11 ASSÈCHEMENT DES OUVRAGES

- .1 Assécher les différentes parties des ouvrages, y compris, mais sans toutefois s'y limiter, les excavations, les structures, les fondations et les zones de travail.
- .2 Mettre en œuvre des méthodes de construction, des méthodes d'exploitation et des précautions qui permettent d'assurer que les ouvrages, y compris les excavations, sont stables, secs, et qu'ils ne sont pas remués.
- .3 L'assèchement des ouvrages peut être réalisé au moyen des méthodes ci-après : blindage, étayage; régulation des eaux souterraines; régulation des eaux superficielles ou des eaux libres au moyen de fossés, de déviations, d'avaloirs, de canalisations et/ou de pompes, ainsi que tout autre moyen nécessaire pour que les travaux soient réalisés au sec.
- .4 Fournir la main-d'œuvre, l'outillage et l'équipement nécessaires pour garder les zones de travail au sec; fournir également le matériel de secours pour assurer le fonctionnement continu du système d'assèchement.

- .5 Prendre les précautions nécessaires pour empêcher le soulèvement de toute structure ou de toute conduite ou canalisation ainsi que pour empêcher les excavations d'être inondées ou autrement endommagées par les eaux de ruissellement.
- .6 Les eaux d'assèchement doivent faire l'objet d'une vérification de qualité et d'analyses puis, selon les besoins, être traitées afin de satisfaire aux critères d'évacuation ou de traitement.

1.12 LUTTE CONTRE L'ÉROSION ET LE TRANSPORT DES SÉDIMENTS

- .1 Employer des méthodes de construction qui permettent de réguler l'évacuation des eaux superficielles provenant des ouvrages en déblai ou en remblai, des aires d'emprunt ou d'élimination des déchets, des matériaux mis en dépôt, des aires de regroupement et des autres aires de travail. Empêcher l'érosion des sols et le transport des sédiments.
- .2 Éviter de mettre à nu de grandes surfaces à la fois. Stabiliser le plus rapidement possible les sols qui ont été remués. Enlever la végétation, reprofiler le terrain ou l'aménager autrement, de manière à réduire l'érosion. Retirer des surfaces contiguës, des systèmes d'évacuation et des cours d'eau les accumulations de sédiments résultant des activités de construction et réparer selon les directives du Représentant du Ministère, les dommages causés par l'érosion du sol et par le transport des sédiments.
- .3 Fournir et maintenir des moyens temporaires pouvant comprendre ce qui suit : clôtures anti-érosion, bottes de paille ou de foin, géotextiles, ouvrages d'évacuation, bermes, terrasses, tuyaux de drainage temporaires, bassins de sédimentation, couverture végétale, digues et tout autre ouvrage requis pour empêcher l'érosion et la migration de limon, de boues et de sédiments et de tout autres débris à l'extérieur du site ou vers d'autres aires du site où ils pourraient causer des dommages, ainsi que tout autre moyen qui pourrait être exigé par une loi ou par un règlement. Les mesures prévues contre le transport ou le déplacement de sédiments doivent pouvoir être mises en œuvre durant les travaux de construction. Placer des clôtures à sédiments ainsi que des bottes de foin et de paille dans les fossés afin d'empêcher les sédiments de s'échapper aux extrémités.
- .4 Bottes de paille ou de foin : Utiliser des bottes liées avec du fil de fer ou de la ficelle, et solidement ancrées au sol à l'aide d'au moins deux piquets ou deux barres d'armature passées à travers la botte et enfoncées dans le sol à une profondeur de 300 à 450 mm. Coincer de la paille ou du foin dans les espaces entre les bottes pour empêcher l'eau de passer; les bottes doivent être enfoncées d'au moins 100 mm dans le sol.
- .5 Clôture anti-érosion : Ensemble pré-assemblé, prêt à être installé, consistant en un géotextile attaché à des poteaux pouvant être enfoncés dans le sol. Le géotextile doit avoir une texture et un aspect uniformes; il ne doit présenter ni défaut, ni point faible, ni déchirure susceptible de compromettre ses qualités physiques. Le géotextile doit incorporer un inhibiteur UV et des stabilisateurs afin de pouvoir offrir une durée utile d'au moins deux ans en utilisation à l'extérieur.

- .6 Filet de support : Filet en polypropylène de qualité industrielle, assemblé au géotextile au sommet et à la base, à l'aide d'une couture double en fil robuste, d'une largeur d'au moins 750 mm.
- .7 Poteaux : en bois, pointus, de section carrée d'environ 50 mm de côté, dépassant le géotextile, à la base, d'une longueur suffisante pour que le géotextile soit enfoncé d'au moins 450 mm dans le sol. L'intervalle entre poteaux ne doit pas dépasser 2.4 m. Le géotextile et le filet de support doivent être fixé au poteau à l'aide d'agrafes appropriées.
- .8 Planifier les travaux de construction de manière à éviter que les ouvrages subissent des dommages ou que l'équipement empiète sur les plans d'eau ou sur les talus des fossés de drainage. Prendre rapidement les mesures requises pour atténuer les conséquences des dommages, le cas échéant. Remettre dans leur état initial les rives et les plans d'eau qui ont subi des dommages.
- .9 Installation
 - .1 Construire des ouvrages temporaires de lutte contre l'érosion selon les indications. Demander des directives au Représentant du Ministère, concernant l'implantation et/ou l'emplacement des divers éléments.
 - .2 Ne pas placer de bottes de foin/paille ni de clôtures anti-érosion dans des cours d'eau ou dans des rigoles de drainage.
 - .3 Vérifier les ouvrages de lutte contre l'érosion et le transport des sédiments une fois par semaine et après chaque pluie; les vérifier tous les jours durant les périodes de pluie prolongées.
 - .4 Les bottes de paille/foin et/ou les clôtures anti-érosion pourront être enlevées au début de la journée de travail et remises en place à la fin de la journée.
 - .5 Lorsque des travaux comme l'enlèvement de la végétation ou le reprofilage sont la cause d'érosion du sol et de transport de sédiments, retirer des surfaces contiguës, des systèmes d'évacuation et des cours d'eau les matériaux ainsi érodés ou transportés, et réparer les dommages le plus rapidement possible.
 - .6 Avant ou pendant la construction, il se peut que le Représentant du Ministère demande des travaux ou la mise en place d'ouvrages afin de corriger une situation temporaire : bermes, paillis, pièges à sédiments, bassins de rétention et de retenue, travaux de nivellement, plantes, murs de retenue, caniveaux, canalisations, garde-corps, chemins temporaires et autres mesures nécessaires. Les améliorations temporaires doivent demeurer en place tant qu'elles sont nécessaires ou jusqu'à ce que le Représentant du Ministère en décide autrement.
 - .7 Réparer les bottes de foin/paille endommagées; replacer celles qui se trouvent aux extrémités des ouvrages réalisés et empêcher l'affouillement au-dessous des bottes.

- .8 Sauf indication contraire du Représentant du Ministère, enlever les dispositifs temporaires de lutte contre l'érosion et le transport des sédiments une fois les travaux achevés. Épandre les sédiments accumulés de manière à former une surface adéquate pour l'ensemencement, ou les évacuer, puis profiler l'aire concernée de manière à permettre le drainage naturel, à la satisfaction du Représentant du Ministère. Les matériaux enlevés deviennent la propriété de l'Entrepreneur.
- .10 Pour construire les aires en remblai, mettre les matériaux en place de manière sélective afin de ne pas créer, en surface, des zones argileuses ou limoneuses érosives.
- .11 Ne pas déranger les talus existants ou leurs protections.
- .12 Faire une inspection périodique des terrassements afin de déceler les signes d'érosion et de transport de sédiments; mettre en oeuvre sans délai des mesures correctives appropriées.
- .13 Si des matériaux constituant le sol et des débris s'accumulent dans des points bas, des égouts pluviaux, des routes, des caniveaux, des fossés ou dans d'autres endroits jugés inappropriés par le Représentant du Ministère, les enlever et remettre les lieux dans leur état initial.

1.13 NETTOYAGE À MESURE DE L'AVANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Maintenir la propreté du chantier et des aires contiguës conformément aux lois, ordonnances, codes et règlements locaux, provinciaux et fédéraux en matière de sécurité et de protection incendie.
- .2 Coordonner les activités de nettoyage avec les opérations d'élimination afin d'empêcher l'accumulation de poussières, de saletés, de débris, de matériaux de rebut et de déchets.

1.14 DÉCONTAMINATION FINALE

- .1 Effectuer la décontamination finale des installations, de l'équipement, des matériaux et des matériels qui auraient pu être en contact avec des matériaux et des matériels susceptibles d'être contaminés, avant qu'ils soient retirés du site.
- .2 Effectuer la décontamination selon les prescriptions, à la satisfaction du Représentant du Ministère. Au besoin, le Représentant du Ministère pourra demander à l'Entrepreneur d'effectuer des travaux supplémentaires de décontamination.

1.15 ENLÈVEMENT ET ÉLIMINATION

- .1 Enlever les matériaux et les matériels en surplus et les installations temporaires du site.
- .2 Éliminer à l'extérieur du site les déchets, les ordures, les débris et les matériaux de rebut non contaminés.
- .3 Il est interdit de brûler ou d'enfouir des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.
- .4 Il est interdit de jeter des déchets volatils ou dangereux comme des essences minérales, des huiles ou des diluants à peinture dans les égouts pluviaux ou sanitaires.
- .5 Ne pas jeter de déchets dans des cours d'eau ou des voies navigables.
- .6 Traiter les matériaux ci-après dans une installation hors site appropriée, déterminée par l'Entrepreneur et approuvée par le Représentant du Ministère :
 - .1 Débris, y compris les matériaux de construction en surplus;
 - .2 Les ordures et les matériaux de rebut non contaminés;
 - .3 L'équipement de protection individuelle jetable porté pour le nettoyage final;
 - .4 Les eaux usées vidangées du réservoir de stockage des eaux usées;
 - .5 Les eaux usées produites par les opérations de décontamination finale, dont le nettoyage du réservoir de stockage des eaux usées,
 - .6 Le bois d'œuvre provenant des aires de décontamination.
 - .7 Éliminer les matériaux et les matériels selon les directives du Représentant du Ministère.
 - .8 Échantillonnage et analyse des eaux usées : Le Laboratoire effectuera le prélèvement et l'analyse des eaux usées stockées à des fins d'élimination, avant qu'elles soient retirées du site. On se fondera sur les résultats des analyses pour déterminer les méthodes appropriées d'élimination. Après avoir reçu les résultats des analyses, transférer le contenu des réservoirs sans produire de déversement ou de rejet, selon les directives du Laboratoire ou du Représentant du Ministère, dans les citernes pour déchets liquides ou à l'égout sanitaire.

PARTIE 2 - GESTION DES SOLS CONTAMINÉS

2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Selon les études de caractérisation environnementale réalisées antérieurement, les 30 premiers centimètres de tout le secteur peuvent être considérés comme étant propres. La réglementation exige néanmoins de vérifier le degré de contamination du sol sous-jacent lors des travaux.
- .2 Les travaux projetés ne sont pas des travaux de réhabilitation. La gestion des sols contaminés concerne seulement les déblais de tranchée et non l'ensemble des horizons contaminés présents dans le secteur. Les volumes de sols contaminés à mettre en pile et à caractériser sont estimés à approximativement 100 m³. Le Représentant du Ministère désignera le Laboratoire qui effectuera la surveillance lors des travaux et il assumera les frais de ses services. Les analyses de sols seront réalisées dans un délai de 72 heures afin de déterminer les quantités de déblais ayant des concentrations en métaux et/ou en HAP qui devront être disposées dans un site autorisé par le MDDELCC ou approuvé par le Représentant du Ministère.
- .3 L'Entrepreneur devra gérer les déblais selon la réglementation provinciale en vigueur et assister le Laboratoire pour le prélèvement d'échantillon, au besoin. Aucun dédommagement ne sera octroyé pour tout retard engendré par lesdits travaux de gestion des sols en cours de travaux.

2.2 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- .1 Lors de l'excavation des sols à l'intérieur des secteurs identifiés contaminés, le Laboratoire devra être présent en permanence sur le chantier afin de valider que la gestion des déblais est effectuée selon les plans et devis et la réglementation en vigueur au Québec. Dans le cas où de l'eau potentiellement contaminée s'accumulerait dans les excavations, celle-ci devra être pompée et prise en charge par un entrepreneur spécialisé ou gérée selon la réglementation en vigueur au Québec. Le même cas s'applique si l'Entrepreneur effectue du rabattement de nappe contaminée.
- .2 Les déblais ayant des concentrations en métaux ou en HAP supérieures au critère générique « A » du MDDELCC seront excavés et chargés directement dans les camions et acheminés par la suite vers un centre de traitement ou un site de disposition autorisé par le MDDELCC ou le Représentant du Ministère. L'Entrepreneur devra porter une grande attention pour ne pas mélanger les matériaux contaminés et non contaminés. Si ce principe n'est pas respecté et que les matériaux moins contaminés sont mélangés avec des matériaux non contaminés faute de précautions, le transport et la disposition de matériaux contaminés qui aurait pu être évité sont à la charge de l'Entrepreneur.

2.3 DÉLAIS, EXCAVATION ET ENTREPOSAGE TEMPORAIRE DES MATÉRIAUX CONTAMINÉS

- .1 Lors de l'excavation des déblais, certaines précautions doivent être prises pour des raisons de sécurité et de contrôle de la qualité des matériaux excavés et en place. De plus, une attention particulière devra être portée aux opérations d'excavation afin de ne pas diluer les matériaux contaminés avec des matériaux propres.
- .2 Dans le cas où les sols de qualité inconnue ou suspecte ne pourraient être immédiatement chargés pour disposition, ceux-ci devront être transportés vers un site d'entreposage temporaire localisé sur le chantier. Les matériaux devront être entreposés sur une membrane de polyéthylène, d'une épaisseur minimale de 0,15 millimètre, afin d'éviter le contact des matériaux contaminés avec les sols sous-jacents.
- .3 Cette membrane de fond ne sera pas nécessaire si les matériaux sont entreposés sur une surface de béton de ciment ou de béton bitumineux. Les matériaux devront être recouverts d'une seconde membrane de polyéthylène à la fin de chacune des journées de travail afin de prévenir l'infiltration des eaux de précipitation et l'évaporation des composés volatils.
- .4 Les seules surfaces d'entreposage temporaire des matériaux contaminés autorisés sont les surfaces pavées ou non, comprises dans la zone des travaux. L'Entrepreneur devra se trouver, à ses frais, un site d'entreposage extérieur au chantier dans l'éventualité où les limites d'emprise ne lui confèrent pas une surface d'entreposage suffisante en fonction de sa gestion.

2.4 GESTION DES SOLS ET DES MATÉRIAUX

- .1 La gestion des sols sera effectuée en fonction des grands principes de gestion résumés dans la grille de gestion des sols contaminés excavés présentés dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, 1999 révisée en 2004). Le plan de l'étude de caractérisation environnementale résume la qualité environnementale des déblais pour chacun des secteurs devant faire l'objet d'excavation.
- .2 Les matériaux ayant des concentrations en métaux et/ou en HAP inférieures au critère générique «A» et inférieures aux critères du CCME pourront être réutilisés sur le site sans restriction et gérés comme des déblais standards, si la qualité géotechnique des matériaux le permet.
- .3 Les matériaux ayant des concentrations en métaux ou HAP inférieures au critère générique « A » du MDDELCC pourront être disposés hors du site sans restriction et gérés comme des déblais standards.
- .4 Les matériaux excédentaires de qualité «A-B» seront transportés vers un lieu d'enfouissement technique (LET), ou vers un site autorisé par le MDDELCC, ou vers un

site autorisé par le Représentant du Ministère, seulement à la suite de l'approbation du Représentant du Ministère. Afin d'autoriser un site de disposition autre qu'un LET, ou qu'un site autorisé par le MDDELCC, l'Entrepreneur devra fournir un rapport de caractérisation du site de disposition qui démontre que les concentrations en contaminant (paramètre par paramètre) du site de disposition sont supérieures à celles des sols à disposer. Aucune dépense relative à la disposition de déblais de qualité «A-B» et «B-C» ne sera autorisée à l'Entrepreneur sans l'autorisation préalable du Représentant du Ministère.

- .5 Les sols faisant l'objet d'un entreposage temporaire, tel qu'indiqué précédemment, seront échantillonnés par le Laboratoire. Suite à la réception des résultats analytiques, les sols devront être acheminés par la suite vers un des centres de traitement des sols de la région immédiate de Québec.
- .6 Matériaux de remblais
 - .1 Informer le Représentant ministériel de la source d'approvisionnement proposée pour les matériaux de remblai et fournir également une analyse éco toxicologique démontrant le matériel est conforme à la norme Résidentiel et Parcs du CCME. Le remblai ne peut être entré en chantier avant d'avoir obtenu l'approbation du représentant ministériel.
 - .2 Si le Représentant ministériel est d'avis que les matériaux provenant de la source d'approvisionnement proposée ne satisfont pas aux exigences prescrites ou ne peuvent raisonnablement être préparés pour y répondre, trouver une autre source d'approvisionnement ou démontrer que les matériaux en question peuvent être préparés de manière à répondre aux exigences prescrites.
 - .3 Aviser le Représentant ministériel deux (2) semaines avant tout changement de source d'approvisionnement.

2.5 TRANSPORT DES DÉBLAIS HORS CHANTIER

- .1 Le transporteur de déblais ayant des concentrations en métaux et/ou en HAP et/ou en métaux supérieure au critère générique «A» doit obtenir un manifeste de transport pour chaque chargement de sol devant être acheminé à l'extérieur du chantier. Les manifestes de transport pourront être fournis par le Laboratoire. Sur ce manifeste, les informations suivantes doivent apparaître :
 - .1 Le nom du transporteur;
 - .2 L'immatriculation du véhicule;
 - .3 La date;

- .4 L'heure de départ et l'heure d'arrivée du chargement;
 - .5 La provenance du chargement;
 - .6 Le type de sols transportés («A-B», «B-C», «>C» et « > CCME »);
 - .7 La destination du chargement;
 - .8 La signature du Représentant du Ministère (émetteur du coupon);
 - .9 La signature du représentant du site de disposition.
- .2 Distribution des copies des manifestes de transport :
- .1 Une copie du manifeste de transport est conservée par le Laboratoire au chantier;
 - .2 Une copie du manifeste de transport est conservée par le représentant du site de disposition;
 - .3 Une copie du manifeste de transport est retournée à l'Entrepreneur et au Représentant du Ministère dûment rempli;
 - .4 Une copie est conservée par le transporteur.

FIN DE SECTION