

ANNEXE E

Programme de surveillance environnementale type



Programme de surveillance environnementale



SNC • LAVALIN

PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ACTIVITÉS ET TRAVAUX DE CHANTIER

INTRODUCTION

Le programme de surveillance environnementale est un complément de la politique environnementale de SNC-Lavalin.

Les travaux de chantier peuvent présenter des risques pour l'environnement (contamination de l'air, de l'eau, des sols) et représenter des nuisances (bruit, poussières) pour les zones résidentielles situées à proximité. Le guide définit les responsabilités des intervenants pour la préparation du programme de surveillance qui a pour objectif de :

- faire respecter les lois, les règlements et les normes relatives aux travaux de chantier;
- prévenir les incidents pouvant se réaliser durant les activités de chantier.

RESPONSABILITÉS

Le directeur de projet doit désigner un *Responsable de la surveillance environnementale sur le chantier*. Ce dernier sera en poste d'autorité et devra faire partie du personnel de chantier.

Les responsabilités du *Responsable* sont :

- préparer les clauses environnementales et le programme de surveillance adapté aux travaux du chantier;
- effectuer un suivi de l'application du programme de surveillance et participer aux réunions de chantier si les activités des entrepreneurs peuvent avoir des impacts sur l'environnement.

APPROBATION

Le programme devra être approuvé par le directeur de projet.

1.1 GÉNÉRALITÉS

La surveillance environnementale a pour but de permettre l'intégration optimale de l'environnement aux activités et aux travaux de chantier prévus dans le cadre du projet ***nom du projet concerné***. Plus spécifiquement, elle vise à s'assurer que toutes les lois, tous les règlements, tous les codes et toutes les normes ainsi que les autres dispositions destinées à prévenir, contrôler et éliminer toute forme de pollution et à protéger l'environnement, sont respectés au chantier. La surveillance environnementale vise également à éviter les retards et les coûts qui leurs sont associés, souvent attribuables à l'arrêt des travaux par les autorités gouvernementales en raison de non-conformités en regard des autorisations et permis ou d'un incident environnemental (déversement ou autre).

À cet égard, le *Responsable de la surveillance environnementale sur le chantier* doit s'assurer que l'*Entrepreneur* possède et maintienne en vigueur pendant toute la durée d'exécution du *Contrat*, tous les permis nécessaires à l'exécution de ses travaux, à l'exception des autorisations environnementales relatives au chantier qui sont de la responsabilité du *Maître d'œuvre*, tel que spécifié au *Contrat*.

Le *Responsable de la surveillance environnementale sur le chantier* doit également s'assurer que l'*Entrepreneur* obtient les autorisations gouvernementales nécessaires pour toutes les activités reliées à l'exécution de ses travaux qui se dérouleront à l'extérieur du chantier. Il doit notamment s'assurer que l'*Entrepreneur* lui soumet, avant le début de ses travaux, les preuves de conformité environnementale requises qui seront émises par les autorités gouvernementales concernées.

L'entrepreneur doit désigner parmi son personnel un agent de liaison pour tous les éléments en relation avec l'environnement.

1.2 ATTENTIONS SPÉCIFIQUES

La première partie de cette section a pour but de présenter sommairement les activités et travaux de chantier prévus lors de la période de construction. Les informations relatives aux activités et travaux à inclure dans cette section seront tirées des plans et devis préparés par l'équipe d'ingénierie. Le descriptif qui suit est présenté à titre d'exemple seulement.

Les travaux prévus dans le cadre du projet concernent principalement le démantèlement et la démolition d'ouvrages existants, l'excavation de sols et du roc, le bétonnage des fondations, l'érection de charpentes en acier et la pose de l'enveloppe extérieure des bâtiments, la mise en place des équipements mécaniques et électriques, l'aménagement des accès et des stationnements, le terrassement et les aménagements paysagers ainsi que la réalisation de divers travaux connexes. Ces travaux impliquent notamment les activités suivantes :

- le démantèlement et la disposition d'équipements et de tuyauteries contenant ou ayant contenu des huiles, de luminaires contenant des BPC et de tubes et ampoules contenant du mercure ou du sodium ;
- la démolition de structures en béton, maçonnerie, acier et bois ainsi que le transport et la disposition des matériaux résultant de ces travaux ;
- l'enlèvement et la disposition de matériaux contenant de l'amiante ;

- l'excavation de mort terrain et de roc ainsi que le transport et la disposition des déblais résultants de ces travaux, dont certains volumes sont contaminés au-delà des critères indicatifs définis par l'autorité gouvernementale responsable (MENV au Québec) ;
- le contrôle et l'évacuation des eaux d'assèchement, de ruissellement, d'infiltration et artésiennes résultant des activités de chantier ;
- l'aménagement d'accès et d'aires de manœuvre en périphérie du futur bâtiment ;
- l'aménagement du site et le nettoyage des lieux au terme des travaux.

Relativement à ces activités et travaux, le *Responsable de la surveillance environnementale sur le chantier* doit d'abord s'assurer que l'*Entrepreneur* applique rigoureusement toutes les clauses ou conditions générales et particulières d'environnement qui sont incluses aux documents d'appel d'offres. Les coûts inhérents à ces prescriptions sont à la charge de l'*Entrepreneur*.

À ces égards, le *Responsable de la surveillance environnementale sur le chantier* doit notamment s'assurer de la mise en oeuvre des mesures spécifiques de protection de l'environnement présentées aux sections qui suivent.

La seconde partie de cette section, présente les recommandations à l'intention du Responsable de la surveillance environnementale sur le chantier, en regard de l'application des mesures de protection de l'environnement spécifiques aux activités et travaux prévus lors de la période de construction.

1.3 BRUITS ET VIBRATIONS

S'assurer que l'*Entrepreneur* tient compte des nuisances causées par le bruit et le réduise au minimum dans le cadre de ses activités et travaux sur le chantier. Pour ce faire, voir à ce que l'*Entrepreneur* respecte particulièrement les principes de base relatifs aux bruits suivants :

Avertisseurs sonores

Sensibiliser l'*Entrepreneur* au fait que des signaux lumineux (stroboscopes ou autres) peuvent remplacer adéquatement les sifflets, cloches et autres dispositifs utilisés pour signaler les changements d'équipe, les coulées de béton, les manœuvres de levage et autres activités de chantier.

S'ASSURER QUE LES AVERTISSEURS SONORES DE REcul DES VEHICULES LOURDS DE CHANTIER SOIENT A AJUSTEMENT VARIABLE. EN CAS DE DIFFICULTE AVEC L'ENTREPRENEUR, EN REFERER A L'INGENIEUR EN ACOUSTIQUE DE SNC-LAVALIN.

Lorsque la fréquence des travaux sur le chantier est au minimum (voir *Horaire de travail*) ou sur demande expresse du *Maître d'œuvre*, s'assurer que les avertisseurs de recul des véhicules sont ajustés à un niveau de 87 dB(A) à une distance de 1.2 m.

Équipements

Sensibiliser l'*Entrepreneur* au fait que les équipements électriques sont moins bruyants que les équipements pneumatiques ou hydrauliques et que certains outils à percussion peuvent être munis de dispositifs antibruit.

S'assurer que suite au déplacement d'équipements, l'*Entrepreneur* effectue les mesures et réglages appropriés afin de déterminer s'il est nécessaire de corriger leurs niveaux sonores.

Interdire sur le chantier, le claquement des panneaux à l'arrière des camions et l'entrée d'équipements munis de silencieux défectueux.

Moteurs à combustion interne

S'assurer que les moteurs à combustion interne des gros engins de terrassement (buteurs, niveleuses, excavatrices, génératrices, compresseurs à air, grues, etc.) soient munis de silencieux. Dans les cas où ces mesures n'apportent pas la réduction sonore requise, voir à ce que l'*Entrepreneur* utilise des écrans et des enceintes acoustiques.

Horaire de travail

Les horaires seront ajustés en fonction de la localisation du chantier et des études environnementales. Dans le cas de chantier situé à proximité de zones résidentielles, le texte ci-dessous peut-être utilisé.

Compte tenu de l'engagement du *Maître d'œuvre* à réduire les nuisances potentielles envers la communauté, s'assurer que l'*Entrepreneur* applique l'horaire de travail suivant :

Vérifier les clauses environnementales

Lundi au samedi

- 7 h à 21 h : Activités intenses et bruyantes, dynamitage, effectif complet, circulation lourde et livraison.
- 21 h à 23 h : Fréquence de travail à minimiser : Activités moins intenses et moins bruyantes, effectif réduit, circulation lourde réduite, livraison exceptionnelle. Les travaux d'excavation/remblayage, de dynamitage et de fonçage de pieux sont interdits sur cette période. Des travaux reliés au coffrage-ferraillage et coulée de béton peuvent être réalisés.
- 23 h à 7 h : Période de travail à éviter autant que possible : Activités de très faible intensité et non bruyantes, effectif restreint au minimum, aucune circulation lourde ou livraison prévue.

Dimanche

7 h à 23 h : Fréquence de travail à minimiser : Activités moins intenses et moins bruyantes, effectif réduit, circulation lourde réduite, livraison exceptionnelle.

23 h à 7 h : Période de travail à éviter autant que possible : Activités de très faible intensité et non bruyantes, effectif restreint au minimum, aucune circulation lourde ou livraison prévue.

De plus, en ce qui concerne les activités exécutées sur le chantier, les clauses de la convention collective de la construction reçoivent leur pleine application relativement à ces sujets. L'horaire normal de la convention collective demeure de 7 h 30 à 16 h.

Dynamitage

S'assurer que, compte tenu de la pression créée par les ondes de choc, tous les travaux de dynamitage seront menés de façon à ne pas endommager les bâtiments et ouvrages situés dans le voisinage du chantier.

Voir à ce que le dynamitage soit exécuté deux fois par jour, soit entre 12 h à 12 h 30 et entre 16 h à 16 h 30. Permettre que plus d'un dynamitage soit exécuté durant ces périodes. S'assurer que, conformément aux normes de l'industrie, une sirène sera entendue quelques minutes avant le dynamitage.

À moins d'une autorisation expresse du *Maître d'œuvre* et afin de réduire les nuisances à la population, s'assurer qu'aucun dynamitage n'est effectué le samedi ou le dimanche, et/ou en dehors des heures régulières de travail.

S'assurer que l'*Entrepreneur* démontre que la propagation des ondes n'entraînera pas de dommages aux structures situées aux environs du chantier. À cet effet, voir à ce que l'*Entrepreneur* fasse approuver son plan de dynamitage par le *Maître d'œuvre* et installe des sismographes enregistreurs aux endroits désignés par ce dernier.

1.4 QUALITÉ DE L'AIRPoussières

S'assurer que durant les travaux de démolition, de construction, de réparation ou d'entretien, l'*Entrepreneur* épand un abat-poussière chaque fois qu'il y a émission de poussières susceptible de porter atteinte à la santé, à la sécurité ou au bien-être des populations voisines du chantier ou d'endommager l'environnement et les biens.

Comme abat-poussière, voir à ce que l'*Entrepreneur* utilise de l'eau ou des produits recommandés par l'autorité gouvernementale responsable (*MENV au Québec*).

S'assurer que les taux d'épandage recommandés ainsi que toutes autres restrictions spécifiques à ces produits soient rigoureusement respectés. **L'usage de l'huile est interdit comme abat-poussière.**

Lorsque l'épandage d'eau s'avère inefficace, permettre l'utilisation de chlorure de calcium ou de lignosulfonate d'ammonium en s'assurant que les restrictions suivantes seront rigoureusement appliquées :

- ne permettre aucun épandage à moins de 100 m d'un cours d'eau, durant une averse ou lorsqu'une averse est prévue dans la journée ;
- respecter rigoureusement les taux d'épandage recommandés par les fabricants des produits ;
- inscrire dans un registre, les taux d'épandage et les périodes (dates) d'utilisation des produits.

- S'assurer que les roues de tous les camions sortant du chantier seront nettoyées afin d'éviter que la poussière ou de la boue ne salisse les rues avoisinantes du chantier.

Engins de chantier

S'assurer que les moteurs fonctionnent conformément aux instructions du manufacturier, qu'ils soient réglés convenablement et que les systèmes antipollution des engins et des véhicules de chantier soient maintenus en bon état de fonctionnement.

Voir à ce que les engins et les véhicules de chantier qui produisent des émissions excessives de gaz d'échappement, en raison d'un mauvais réglage par exemple, soient ajustés ou réparés dans les meilleurs délais.

S'assurer que les camions lourds sont toujours couverts durant le transport de matériel et que les matériaux fins soient confinés adéquatement à l'aide d'une bâche solidement fixée durant leur transport, afin d'éviter les émissions de poussières.

1.5 MATIÈRES DANGEREUSES

Voir l'Annexe A pour les définitions des matières dangereuses visées par le présent programme (section 2, 3 et 4 du Règlement sur les Matières Dangereuses (c.Q-2, r.15.2) du MENV dans le cas de chantier au Québec).

Les entrepreneurs doivent fournir les fiches signalétiques (MSDS) des produits chimiques utilisés sur le chantier. Le maître d'œuvre doit conserver une copie à jour (moins de 3 ans) de ces fiches.

Entreposage

À moins qu'il ne s'agisse d'un contenant vide contaminé, d'un cylindre de gaz ou d'un réservoir de produits pétroliers, s'assurer que l'Entrepreneur n'entrepasse aucune matière dangereuse résiduelle ou neuve sur le chantier.

Voir à ce que les contenants vides contaminés présents sur le chantier soient entreposés dans des conteneurs étanches et fermés, afin de prévenir toute fuite, déversement ou impact avec des véhicules.

S'assurer que tous les cylindres de gaz (acétylène, propane, oxygène, etc.) qui sont utilisés sur le chantier soit entreposés dans une aire de dépôt unique, centrale et protégée contre les impacts ou collisions avec des véhicules.

Interdire en tout temps, l'entreposage de cylindre de gaz à l'emplacement des travaux.

Transport

S'assurer que l'Entrepreneur évacue vers un lieu reconnu par l'autorité gouvernementale responsable (*MENV au Québec*), toutes les matières dangereuses résiduelles générées dans le cadre de ses travaux et que pour ce faire, il utilise un transporteur titulaire d'un permis de l'autorité gouvernementale responsable (*MENV au Québec*).

Produits pétroliers et huiles usées

S'assurer que les réservoirs de produits pétroliers utilisés sur le chantier par l'Entrepreneur sont à doubles parois ou munis de digues de rétention et protégés contre les impacts. S'ils sont compatibles, plus d'un réservoir pourront être placés dans une même digue. Cette digue est obligatoire lorsque le volume total entreposé est de 5 000 litres ou plus. La capacité de la digue de rétention doit être le plus grand des deux volumes suivants : 10 % supérieure à celle du réservoir le plus volumineux, ou la capacité du réservoir le plus volumineux + 10 % de la capacité des autres réservoirs.

Au Québec, les réservoirs d'essence de 2 500 litres ou plus ainsi que les autres réservoirs de 10 000 litres ou plus (sauf pour les huiles usées) devront être autorisés par le ministère des Ressources Naturelles.

S'assurer que l'entretien en lubrifiants des engins et véhicules routiers de l'Entrepreneur est effectué à l'extérieur du chantier.

Interdire l'entrée sur le chantier, des équipements mobiles (grues, élévateurs, camions, etc.) qui présentent des fuites d'hydrocarbures (huile moteur, huile hydraulique, diesel, etc.).

S'assurer que, dans la mesure du possible, toute manipulation de produits pétroliers ou d'huiles usées soit effectuée à plus de 60 mètres d'un plan d'eau et d'autres éléments sensibles identifiés au contrat (*référer à l'évaluation environnementale pour identifier les éléments sensibles à protéger*). Si cela s'avère impossible, voir à ce que l'Entrepreneur respecte les consignes suivantes :

- fournir pour approbation au Maître d'œuvre, la liste des équipements de protection utilisés ainsi que les procédures de ravitaillement et d'entretien et les mesures de protection qui seront appliquées en cas de fuite ou de déversement ;
- effectuer, obligatoirement sous surveillance, le ravitaillement en diesel ou essence ainsi que l'entretien en lubrifiant des équipements mobiles utilisés hors route (grue, foreuse, excavatrice, etc.);
- installer des cuvettes de rétention sous les équipements fixes (ex: compresseurs, génératrices, appareil de chauffage, etc.) qui nécessitent un ravitaillement en diesel, ou essence.

Lorsque de l'eau s'accumule dans une cuvette, effectuer une vérification visuelle afin de déterminer la présence d'hydrocarbures. Le cas échéant, voir à ce que l'Entrepreneur pompe et gère ces eaux comme des eaux contaminées.

Lors de ces opérations de ravitaillement et d'entretien, voir à ce que l'Entrepreneur dispose d'une quantité suffisante de produits absorbants à proximité des équipements en cause.

S'assurer que l'Entrepreneur tienne un registre à jour de l'entretien en lubrifiants qu'il fait de ses véhicules et équipements (date, quantité recueillie, mode et lieu d'élimination). Voir à ce que ce registre soit transmis au Maître d'œuvre lors de chacune des réunions de chantier.

Déversements ou fuites

Avant le début des travaux, remettre le *Manuel d'intervention en cas de déversement* à l'Entrepreneur. S'assurer que ce dernier le met à la disposition de ses employés et s'en serve pour les sensibiliser aux mesures d'urgence, à leurs responsabilités et à l'importance d'intervenir rapidement lors de déversements.

Voir à ce que l'Entrepreneur soit notamment équipé d'une quantité suffisante de trousseaux d'intervention d'urgence, dont il doit faire approuver le contenu par le représentant du Maître d'œuvre sur le Chantier.

S'assurer qu'en cas d'incident environnemental, l'Entrepreneur contacte sans délai le représentant du Maître d'œuvre sur le chantier et qu'il applique sans délais la procédure prévue au *Manuel d'intervention en cas de déversement*.

1.6 EXCAVATION

Gestion des déblais

S'assurer que l'*Entrepreneur* dispose des matériaux de déblai provenant des travaux d'excavation selon leur qualité chimique, en conformité avec la réglementation applicable en vigueur (*Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés et du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés du Ministère de l'Environnement du Québec du MENV au Québec*). Pour ce faire, référer à l'étude de caractérisation environnementale réalisée préalablement au début des travaux de chantier. Lorsque les matériaux de déblai sont disposés à l'extérieur du chantier, exiger que l'*Entrepreneur* fournisse une preuve d'élimination de ces matériaux dans un site reconnu par l'autorité gouvernementale responsable (*MENV au Québec*).

Découverte fortuite de sols contaminés

Lors de travaux d'excavation, rappeler à l'*Entrepreneur* qu'il doit signaler sans délais au représentant du *Maître d'œuvre* sur le Chantier, toute découverte fortuite de sols présentant des indices visuels ou olfactifs de contaminations.

Le cas échéant, s'assurer que l'*Entrepreneur* excave ces sols et les transporte dans une aire désignée par le représentant du *Maître d'œuvre* sur le Chantier, où ils seront temporairement entreposés de façon sécuritaire (barils fermé, conteneur étanche recouvert d'une bâche ou en pile sur une géomembrane étanche et recouvert d'une bâche).

Référer aux directives de l'autorité gouvernementale responsable pour vérifier le fond et les parois de l'excavation suite aux travaux (*Guide technique des mesures de contrôle à effectuer lors des travaux d'excavation de sols contaminés du MENV (1988) au Québec*).

Caractériser les sols ainsi entreposés conformément aux modalités prescrites par l'autorité gouvernementale responsable (*Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales (Cahiers 3 et 5) du MENV (1994 et 1995) et du Guide des méthodes de conservation et d'analyse des échantillons d'eau et de sol du MENV (1996) au Québec*). Les paramètres pour lesquels les échantillons de sols prélevés devront être analysés sont les hydrocarbures pétroliers C₁₀ C₅₀, les métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les composés organiques volatils (COV).

Gérer ces sols selon leur qualité chimique, en conformité avec la réglementation applicable en vigueur (*Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés et du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés du Ministère de l'Environnement du Québec du MENV au Québec*). S'ils sont disposés à l'extérieur du chantier, exiger que l'*Entrepreneur* fournisse une preuve d'élimination de ces matériaux dans un site reconnu l'autorité gouvernementale responsable (*MENV au Québec*).

L'*Entrepreneur* a la responsabilité de prendre les mesures pour détecter la présence de toute infrastructure de service enfouie avant d'entreprendre les excavations.

1.7 MATIÈRES RÉSIDUELLES

Résidus, débris et déchets de construction

S'assurer que l'*Entrepreneur* dépose les résidus, débris et déchets non reconnus comme matières résiduelles dangereuses qu'il génère dans le cadre de ses travaux, dans des conteneurs de récupération qu'il fournit lui-même.

Lorsque le Maître d'œuvre est responsable de la gestion des résidus, débris et déchets de construction, il fournit les conteneurs de récupération à l'Entrepreneur.

Compte tenu que le *Maître d'œuvre* exige que les résidus, débris et déchets générés sur le chantier soient recyclés, s'assurer que l'*Entrepreneur* trie à la source, les matières résiduelles récupérables selon les catégories suivantes : plastiques, bois, carton et papier, verre, métaux ferreux et métaux non ferreux.

S'assurer que l'*Entrepreneur* tient un registre qui présente la date, les quantités, le mode ainsi que le lieu de d'élimination des résidus, débris et déchets de construction. Voir à ce que ce registre soit soumis au *Maître d'œuvre* lors de chaque réunion de chantier.

Déchets domestiques

S'assurer que l'*Entrepreneur* dépose les déchets domestiques qu'il génère dans le cadre de ses travaux, dans des conteneurs de récupération prévus à cet effet qui seront mis à sa disposition par le *Maître d'œuvre*. Ce dernier est responsable de la disposition des déchets domestiques.

1.8 QUALITÉ DES EAUX

Eaux résiduaires

S'assurer que les eaux de pompage des excavations, les eaux résiduaires provenant des activités de chantier (forage, sciage, nettoyage, cure du béton, etc.) et les eaux de ruissellement du site des travaux qui sont rejetées dans les réseaux d'égout (pluvial, sanitaire ou unitaire) soient contrôlées (filtrer, décanté ou traiter) de façon à satisfaire aux normes prévues aux règlements municipaux applicables.

Les paramètres qui doivent notamment être considérés sont le pH et les matières en suspension (MES). En l'absence de réglementation municipale applicable, les critères types suivants devront être respectés : pH compris entre 5,5 et 9,5 et teneur en matières en suspension inférieure à 30 mg/l.

Au besoin, prélever des échantillons de contrôle afin de vérifier le respect de ces normes et, dans l'éventualité où la réglementation n'est pas respectée, exiger que l'*Entrepreneur* modifie le système de traitement des eaux résiduaires provenant de ses travaux, afin de répondre aux critères de rejet applicables.

S'assurer que pour satisfaire aux critères applicables, l'*Entrepreneur* ne dilue pas les eaux résiduaires avant leur rejet dans les réseaux d'égout.

Eaux de lavage de bétonnières

S'assurer que les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton, soient lavés dans une aire prévue à cet effet désignée par le représentant du *Maître d'œuvre* sur le chantier. Voir à ce que le site soit aménagé afin de recueillir les eaux de lavage de ces équipements (bassin de décantation creusé à même le sol).

Lors des travaux de bétonnage, s'assurer que l'*Entrepreneur* récupère le béton de fin de coulée une fois que ce dernier est solidifié (ajout d'un crochet de métal pour faciliter la récupération).

À la fin des travaux, s'assurer que l'*Entrepreneur* récupère les résidus solides décantés, qu'il les dépose dans un conteneur de matériaux secs et qu'il restaure le site selon ses conditions d'origine.

Déblaiement de la neige et utilisation de fondants

S'assurer que l'*Entrepreneur* élimine la neige provenant du déblaiement des surfaces de travaux dans les aires prévues à cet effet qui lui ont été désignées par le *Maître d'œuvre*.

Le sable, le chlorure de sodium et les sels de ferrocyanure bleu sont les seuls produits autorisés comme fondants.

1.9 INSPECTIONS ET RÉUNIONS DE CHANTIER

Le responsable de la surveillance environnementale doit effectuer des visites du chantier et participer aux réunions de chantier. Les formulaires suivants permettent le suivi de ces activités :

- < Rapport d'inspection (Annexe B);
- < Listes d'éléments à fournir par l'*Entrepreneur* lors du démarrage de ses activités (Annexe C).

ANNEXE A

DÉFINITION DES MATIÈRES DANGEREUSES

Selon les articles 2, 3 et 4 du *Règlement sur les matières dangereuses du ministère de l'Environnement du Québec*, les propriétés des matières dangereuses sont définies comme suit :

« matière comburante »:

Toute matière, combustible ou non, qui provoque ou favorise la combustion d'autres matières en libérant de l'oxygène ou une autre matière oxydante, ou qui contient une substance organique possédant la structure bivalente d'oxygène suivante: «-O-O-»;

« matière corrosive »:

Toute matière qui, lorsque mise à l'essai conformément aux méthodes prévues dans la Liste des méthodes d'analyses relatives à l'application des règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement publiée par le ministère de l'Environnement et de la Faune, possède un pH inférieur à 2 ou un pH supérieur à 12,5 ou corrode des surfaces en acier de type SAE 1020 à un taux supérieur à 6,25 mm par an à la température de 55 °C.

« matière explosive »:

- 1° toute substance qui peut, par réaction chimique auto-entretenu, émettre des gaz à une température, à une pression ou à une vitesse telle qu'il en résulte des dommages à la zone environnante;
- 2° toute substance qui a été fabriquée en vue de produire un effet pratique explosif ou pyrotechnique, ou tout objet constitué d'une telle substance.

« matière gazeuse »:

Tout gaz confiné dans un contenant:

- 1° qui, à une pression absolue de 101,325 kPa et à une température de 20°C, est inflammable lorsque mélangé dans une proportion égale ou inférieure à 13 pour cent en volume avec de l'air;
- 2° qui possède un intervalle d'inflammabilité d'au moins 12; l'intervalle d'inflammabilité est la différence entre le pourcentage volumique minimal et maximal du gaz dans l'air qui forme un mélange inflammable;
- 3° qui, en raison des effets corrosifs que le gaz produit sur les tissus du système respiratoire, a une valeur de CL50 telle que définie dans le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* (DORS/85-77, (1985) 119 Gazette du Canada, Partie II, 393), qui est inférieure à 5 000 mL/m³ à une pression absolue de 101,325 kPa et à une température de 20°C.

« matière inflammable »:

- 1° toute matière liquide ou toute matière liquide contenant des solides en solution ou en suspension, autre qu'une boisson alcoolisée, dont le point d'éclair mesuré conformément à la méthode prévue dans la Liste des méthodes d'analyses relatives à l'application des règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement publiée par le ministère de l'Environnement et de la Faune, est égal ou inférieur à 61°C;
- 2° toute matière solide qui est susceptible:
 - a) soit de s'enflammer facilement et de brûler violemment ou longtemps;
 - b) soit de causer ou de favoriser un incendie sous l'effet du frottement ou de la chaleur qui subsiste après sa fabrication ou son traitement;
 - c) soit de subir une décomposition fortement exothermique à la température ambiante ou, en cas d'inflammation, de brûler violemment en présence ou en absence d'air.
- 3° toute matière qui est sujette à l'inflammation spontanée dans des conditions normales de manutention ou d'utilisation ou qui est susceptible de s'échauffer au contact de l'air au point de pouvoir s'enflammer;
- 4° toute matière qui, au contact de l'eau, dégage une quantité dangereuse de gaz inflammable ou qui, au contact de l'eau ou de la vapeur d'eau, est susceptible de s'enflammer spontanément ou de réagir violemment;

« matière lixiviable »:

- 1° toute matière liquide renfermant un contaminant dont la concentration est supérieure à l'une des normes prévues ci-après;
- 2° toute matière qui, lorsque mise à l'essai conformément à la méthode prévue dans la Liste des méthodes d'analyses relatives à l'application des *Règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement publiée par le ministère de l'Environnement et de la Faune*, produit un lixiviat contenant un contaminant dont la concentration est supérieure à l'une des normes prévues ci-après:

Contaminants Normes (mg/L)* :

✓ Arsenic 5,0	✓ Mercure 0,1
✓ Baryum 100	✓ Nitrates + nitrites 1 000
✓ Bore 500	✓ Nitrites 100
✓ Cadmium 0,5	✓ Plomb 5,0
✓ Cyanures totaux**20	✓ Sélénium 1
✓ Chrome 5,0	✓ Uranium 2
✓ Fluorures totaux 150	

* Les normes sont exprimées en milligrammes (mg) de contaminant par litre (L) de matière liquide ou de lixiviat de matière solide.

** La norme pour les cyanures totaux ne s'applique qu'à une matière liquide.

« matière radioactive »:

- toute matière qui émet spontanément des rayonnements ionisants et pour laquelle le résultat de l'équation suivante, calculée pour un kilogramme de matière, est supérieur à 1:

$$S = \frac{C1}{A1} + \frac{C2}{A2} + \frac{C3}{A3} + \dots \frac{Cn}{An}$$

« C1, C2, C3, ... Cn » représente l'activité massique de cette matière pour chaque radioélément qu'elle contient exprimée en kilobecquerels par kilogramme (kBq/kg).

« A1, A2, A3, ... An » s'exprime en kilobecquerels par kilogramme (kBq/kg) et représente l'activité maximale mentionnée à l'annexe 1 pour un kilogramme de matière pour chacun des radioéléments correspondants.

Toutefois, lorsque la quantité d'une source ou d'une matière radioactive est inférieure à un kilogramme, la valeur « S » est calculée non pas pour un kilogramme de matière mais pour la masse totale de la source ou de la matière considérée. Dans ce cas, la valeur « C1, C2, ... Cn » représente l'activité totale de la matière pour chaque radioélément qu'elle contient, exprimée en kilobecquerels (kBq), et la valeur « A1, A2, ... An » mentionnée à l'annexe 1 représente l'activité maximale de la matière pour chacun des radioéléments correspondants, exprimée en kilobecquerels.

« matière toxique »:

- 1° toute matière qui, lorsque mise à l'essai conformément aux méthodes prévues dans la Liste des méthodes d'analyses relatives à l'application des *Règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement publiée par le ministère de l'Environnement et de la Faune*, produit:
- a) soit plus de 250 mg/kg de cyanure d'hydrogène (HCN);
 - b) soit plus de 500 mg/kg de sulfure d'hydrogène (H₂S).
- 2° toute matière qui, lorsque mise à l'essai conformément aux méthodes prévues dans la Liste des méthodes d'analyses relatives à l'application des *Règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement publiée par le ministère de l'Environnement et de la Faune*, contient plus de 5 microgrammes par kilogramme de polychlorodibenzofuranes ou de polychlorodibenzo[b,e][1,4]dioxines. Cette concentration est calculée selon la méthode des facteurs d'équivalence de la toxicité établis à l'annexe 2;
- 3° les matières et substances visées aux articles 46 à 63 du *Règlement sur les produits contrôlés* (DORS/88-66, (1988) 122 Gazette du Canada, Partie II, 551). Pour les fins de l'application de ces articles, les articles 44 et 45 de ce règlement sont applicables pour déterminer la toxicité des matières et substances.

Sont assimilés à une matière dangereuse :

- 1° toute huile minérale ou synthétique;

- 2° toute graisse qui est une huile minérale ou synthétique à laquelle ont été ajoutés des agents épaississants;
- 3° tout récipient vide, autre qu'un contenant aérosol ou cylindre de gaz, qui est contaminé:
- a) soit par une matière toxique;
 - b) soit par un dépôt de plus de 2,5 cm d'une huile, d'une graisse ou d'une autre matière dangereuse;
 - c) soit par une huile, une graisse ou une autre matière dangereuse en quantité supérieure à 3% du volume du récipient lorsque le récipient a un volume inférieur à 440 litres, ou en quantité supérieure à 0,3% du volume du récipient lorsque le récipient a un volume de 440 litres ou plus;
- 4° tout cylindre de gaz ou contenant aérosol qui renferme une huile, une graisse ou une autre matière dangereuse et dont la pression interne est supérieure à la pression atmosphérique normale (20°C);
- 5° toute matière et tout objet ne contenant comme matière dangereuse que 3% ou plus en masse d'huile ou de graisse;
- 6° toute matière et tout objet qui, lorsque mis à l'essai conformément aux méthodes prévues dans la Liste des méthodes d'analyses relatives à l'application des *Règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement publiée par le ministère de l'Environnement et de la Faune*, contiennent plus de 1500 mg/kg d'halogènes organiques totaux;
- 7° toute matière et tout objet contenant des BPC ou contaminé par des BPC - des biphényles polychlorés dont la formule moléculaire est $C_{12}H_{10-n}Cl_n$, « n » étant un nombre entier supérieur ou égal à 2 mais inférieur ou égal à 10 - qui sont énumérés ci-après:
- a) tout liquide contenant plus de 50 mg de BPC par kilogramme de liquide;
 - b) tout solide contenant plus de 50 mg de BPC par kilogramme de solide;
 - c) toute substance contenant plus de 50 mg de BPC par kilogramme de substance;
 - d) tout objet - équipement, machinerie, condensateur, transformateur, objet manufacturé - qui renferme un liquide, un solide ou une substance susmentionnés ou qui est contaminé par une telle matière;
 - e) tout objet et toute pièce métallique à nu dont la surface est contaminée par plus de 1 mg de BPC par mètre carré;
- 8° toute autre matière ou objet dont la surface est contaminée par une huile, une graisse ou une autre matière dangereuse.

Ne constituent pas des matières dangereuses :

- 1° les sols contaminés à l'exception, pour les fins de l'interdiction de dépôt prévue à l'article 94 du présent règlement, des sols contenant plus de 50 mg de BPC par kilogramme de sol;
- 2° les matériaux provenant de travaux de construction, de démantèlement ou de rénovation d'un immeuble ou d'infrastructures, à l'exception des matières et objets qui sont assimilés à une matière dangereuse selon l'article 4 du présent règlement;
- 3° la ferraille et autres objets de métal, à l'exception des objets qui sont assimilés à une matière dangereuse selon l'article 4 du présent règlement;
- 4° les tissus autres que les tissus absorbants utilisés lors d'opérations de récupération de matières dangereuses;
- 5° les déchets biomédicaux régis par le *Règlement sur les déchets biomédicaux édicté par le décret 583-92 du 15 avril 1992*;
- 6° les déchets de fabriques de pâtes et papiers mentionnés à l'article 93 du *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers édicté par le décret 1353-92 du 16 septembre 1992*, ainsi que les autres déchets mentionnées à l'article 131 de ce règlement ;
- 7° les pesticides régis par la *Loi sur les pesticides (L.R.Q., c. P-9-3)*;
- 8° les bouillies et les rinçures résultant de l'usage d'un pesticide;
- 9° les eaux usées autres que les eaux usées des bains de rinçage captifs provenant d'opérations de traitement de surface;
- 10° les résidus miniers ainsi que les boues provenant du traitement de l'effluent d'un parc à résidus miniers lorsque ces boues sont déposées dans le parc;
- 11° les matériaux provenant de travaux de dragage;
- 12° les neiges usées;
- 13° les matières radioactives qui rencontrent les exigences fixées dans un permis délivré par la Commission de contrôle de l'énergie atomique du Canada relativement à leur dépôt dans un lieu d'enfouissement sanitaire ou un lieu d'incinération, ou relativement à leur rejet dans un égout;
- 14° le béton bitumineux, le bardeau d'asphalte, le plastique solide, le caoutchouc solide et l'amiante;
- 15° les boues provenant d'une fosse septique, d'une usine de traitement d'eau potable ou d'un ouvrage d'épuration des eaux usées sanitaires ou municipales;
- 16° les résidus provenant d'un puits d'accès souterrain, d'un puisard de rue ou d'un lave-auto;

- 17° le purin et les fumiers,
- 18° le bois traité,
- 19° les résidus provenant du déchetage des carcasses de véhicules automobiles;
- 20° les détecteurs de fumée.




ANNEXE B

RAPPORT D'INSPECTION



No. de rapport : 15-07-2002

Client : Les Entreprises XYZ No. de contrat : 014654
 Projet : Construction de l'usine XYZ
 Travaux : Construction des infrastructures Date : 2002 / 07 / 15

Description et résultats			
Température : 15 °C	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input checked="" type="checkbox"/>
Zone inspectée : Tout le chantier			
Thèmes environnementaux			C N/C N/A
1) Bruit			
a) Respect de la réglementation (plaintes)	X		
b) Conformité des installations ou des équipements	X		
2) Qualité de l'air			
a) Poussière visible		X	
b) Abat-poussière utilisé : (type)- EAU	X		
c) Fonctionnement des moteurs (fumées)	X		
3) Matières résiduelles dangereuses			
a) Conformité de l'entreposage temporaire sur le site		X	
b) Disponibilité de produits absorbants dans la zone à risque	X		
c) Registre des quantités disponible	X		
d) Vidanges des engins de chantier hors route	X		
e) Manipulation par rapport à un plan d'eau			X
f) Conformité de la machinerie, outillage et véhicules utilisés	X		
g) Conformité de l'approvisionnement en carburant hors de l'aire réservée	X		
h) Conformité des trousseaux d'intervention		X	
i) Déversement accidentel de contaminants (taches, flaques ...)		X	
4) Excavation			
a) Conformité de la gestion des déblais	X		
5) Matières résiduelles			
a) Conformité de l'entreposage temporaire sur le site	X		
b) Registre des quantités disponible	X		
6) Gestion des eaux résiduaires			
a) Conformité des travaux et des rejets	X		
b) Gestion des eaux de bétonnières (incluant béton de fin de coulée)	X		
7) Décapage du béton au jet d'abrasif à sec			
a) Conformité de l'abrasif utilisé			X
b) Confinement et récupération des résidus			X
c) Préciser les quantités évacuées hors du site			X
d) Preuve de disposition (manifeste de transport) dans un lieu autorisé			X
8) Propreté du chantier			
a) Propreté des aires de travail (pas de déchets de construction qui traînent)	X		
C : Conforme	N/C : Non-conforme	N/A : Non-applicable	
<i>(expliquer dans les remarques)</i>			

Responsable de la surveillance : _____
 Rapport d'inspection environnemental

ANNEXE C

RÉUNION DE CHANTIERS

ANNEXE D

RAPPORT D'INCIDENT ENVIRONNEMENTAL



Projet :	
Numéro :	

Nom de l'entrepreneur :			
Nom du contremaître :			
Nom de l'employé :			
Date de l'incident :		Heure :	
Lieu de l'incident : (annexer un dessin de localisation)			

Description de l'incident :			

Produit déversé :		Quantité :	
-------------------	--	------------	--

Conditions environnantes (météo, éléments sensibles, impacts) :			



Déroulement des opérations (actions, ressources extérieures, dommages) :

Quantités de sols contaminées :

Transporteur (compagnie) :
(joindre attestation d'autorisation)

Conteneur (compagnie):

Élimination
(joindre attestation d'autorisation)

Suivi et mesures correctrices :