

**Procédure d'opération
LB-ENV-02-P1**

GESTION DES DÉVERSEMENTS

Seule la version électronique est considérée comme étant la version officielle.
Défense de reproduire sans autorisation

Gestion des déversements**1. Aspect environnemental contrôlé par cette procédure**

La gestion des déversements générées par les activités d'exploitation du site minier.

2. Exigences légales/autres exigences auxquels cette procédure répond

- Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)
- Directive 019 (MELCC)
- Loi sur les Pêches
- Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (REMMMD)
- Règlement sur le stockage et les centres de transferts de sols contaminés (RSCTSC)
- Règlement sur les matières dangereuses (RMD)
- Loi sur les produits et équipements pétroliers (Régie du Bâtiment du Québec)
- Règlement sur les urgences environnementales

3. But

Assurer une action adéquate en cas de déversement et minimiser l'impact que ceux-ci peuvent avoir sur l'environnement (sol, eau, air). Assurer également que la communication est efficace entre les départements de la mine du lac Bloom et entre le département de conformité environnementale et le ministère de l'environnement.

4. Portée

Cette procédure s'applique à :

- Tous les employés et fournisseurs à l'emploi de MFQ;
- Tous les équipements appartenant à MFQ;
- Tous les équipements appartenant aux fournisseurs lorsqu'utilisés sur la propriété de MFQ;
- La propriété de MFQ soit le site minier et les installations externes

5. Responsabilités

Les surintendants de département sont responsables de la diffusion et de l'application de cette procédure dans leur département respectif.

Les surintendants sont responsables de revoir sur une base régulière avec les employés la procédure de gestion des déversements.

6. Définitions

CNUE	Centre national des urgences environnementales
Déversement	Perte de produits dans l'environnement caractérisé par un indice de gravité de 4 et plus tel que calculé à partir de l'équation de l'indice de gravité.

Gestion des déversements

ECCC	Environnement et changement climatique Canada
Incident environnemental	Perte de produits dans l'environnement caractérisé par un indice de gravité de 3 et moins tel que calculé à partir de l'équation de l'indice de gravité.
Installations externes de MFQ	Bâtiments à Fermont (maison, cafétéria, complexe), route 389, chemin d'accès, poste W, aéroport Wabush
MERN	Ministère de l'énergie et des ressources naturelles
MELCC	Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques
PMU	Plan des mesures d'urgence
REMMMD	Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants
RUE	Règlement sur les urgences environnementales

7. Contenu
7.1. Type de produits pouvant être déversés dans l'environnement (non-exhaustif) :

Liquides et semi-liquides	Hydrocarbures (huile, carburant, graisse)
	Antigel
	Solvants et peintures
	Déchets dangereux
	Produits chimiques et réactifs (sulfate ferrique, hydroxyde de sodium, chlorure de calcium etc.)
	Eau de procédé
	Eau usée domestique
	Explosifs
	Eau rouge et/ou chargée en matières en suspensions
Solides	Concentré
	Produits chimiques (chlorure de calcium)
	Poudre d'extincteur
	Explosifs
	Matières premières et matières dangereuses
Gazeux	Poussières
	Propane
	Acétylène

7.2. Intervention en cas de déversement

Tout **employé** qui est témoin d'un déversement doit, en toute sécurité et sans courir de risques personnels, **limiter les dégâts** et ce, en respectant les points suivants:

- i. **Attention aux risques** d'explosion et d'incendie et aux risques à la santé/sécurité (au besoin, consulter la fiche signalétique du produit). S'il y a présence de danger pour la santé/sécurité de **l'employé** témoin du déversement, le **représentant en prévention** devra se rendre sur les lieux;
- ii. **Arrêter ou maîtriser la fuite** sans mettre sa sécurité en danger (ex.: à l'aide d'un baril, en inclinant le contenant de façon à ce que la fuite ou l'écoulement soit stoppé, en étendant des absorbants sous la fuite, etc.) ;

Gestion des déversements

- iii. Aviser **immédiatement** la personne responsable (voir point 3).
- iv. Agir rapidement pour **ramasser le déversement** (ex.: utiliser des boudins, un endiguement ou un puisard afin d'empêcher l'infiltration dans les cours d'eau ou dans l'eau de ruissellement). Les équipements environnementaux pour les déversements sont disponibles à plusieurs endroits sur le site minier (LB-ENV-02-R3, Registre de l'inventaire des conteneurs d'équipements environnementaux);

Description ou inventaire du matériel d'intervention dans un baril jaune :

- Couches blanches :
- Couches grises :
- Boudins :
- Lunettes de sécurité et gants
- Sacs de poubelles

- v. Les absorbants imbibés de contaminants sont disposés selon la procédure de gestion des déchets (LB-ENV-01-P1).

Un schéma présentant un résumé de la séquence d'intervention en cas de déversement est présenté à la figure 1.

7.3. Communication

Il est à noter qu'**en aucun temps, un événement de déversement ne peut être rapporté via un courriel, texto ou un message téléphonique.** Tous les événements de déversement doivent être signalés de vive voix au responsable.

Les numéros de téléphone des personnes à contacter en cas d'urgence sont décrits à la section 7.12.

Durant le quart de jour

- i. L'**employé** témoin d'un déversement le jour doit aviser **immédiatement** son **superviseur/répartiteur** ou le **département de conformité environnementale** ou l'**agent de sécurité** s'il ne peut aviser immédiatement son superviseur/répartiteur (section 12 pour les numéros de téléphone);
- ii. Le **superviseur/répartiteur** ou l'**agent de sécurité** doit aviser **immédiatement** le **département de conformité environnementale** si cela n'a pas déjà été fait (section 12 pour les numéros de téléphone).
- iii. L'agent de sécurité doit déclarer le déversement à Urgence Environnement si aucun employé du département de conformité environnementale n'a pu être rejoint.

Dans l'éventualité où l'employé témoin d'un déversement ou son superviseur/répartiteur ne parvient pas à rejoindre directement le département de conformité environnementale pour déclarer un déversement par radio ou par téléphone, ce dernier avise l'agent de sécurité de la guérite afin que celui-ci entreprenne les démarches pour rejoindre le département de conformité environnementale directement et sans délai.

Gestion des déversements

Le **département de conformité environnementale** doit communiquer verbalement et, le cas échéant, par écrit, les déversements aux différentes autorités gouvernementales tel qu'illustré dans le schéma résumant le processus de communication présenté à la figure 2.

Le département de conformité environnementale doit ainsi :

- i. Informer sans délai le MELCC de tout déversement. Cette information est transmise en premier lieu sous forme verbale et ensuite, à la demande du MELCC, par écrit sous forme d'un rapport;
- ii. Rapporter verbalement au Centre national des urgences environnementales (CNUE) d'Environnement et Changement Climatique Canada (ECCC) tout déversement impliquant une substance toxique de l'Annexe 1 du Règlement sur les urgences environnementales (voir tableau 1);
- iii. Informer sans délai ECCC et le MELCC de tout déversement pouvant atteindre un milieu hydrique. Un rapport écrit est ensuite transmis à ECCC dans les 30 jours suivant l'événement, lequel contient tous les aspects exigés par le REMMMD en cas de rejet irrégulier à l'environnement;
- iv. Aviser la Régie du bâtiment pour tout déversement de plus de 100 litres d'hydrocarbures provenant de réservoir à risque élevé au moment du renouvellement de permis dudit réservoir en cause. Considérant que le site ne possède aucun réservoir souterrain, les équipements pétroliers à risque élevés en surface comprennent les réservoirs d'essence de plus de 2 500 litres et les réservoirs contenant tout autre produit pétrolier de plus de 10 000 litres.

Durant le quart de nuit ou pendant le changement de quart de travail du département de conformité environnementale

- i. L'**employé** témoin d'un déversement la nuit ou pendant le changement de quart de travail du département de conformité environnementale doit aviser **immédiatement** son **superviseur/répartiteur** ou l'**agent de sécurité** à la guérite s'il ne peut aviser le premier immédiatement;
- ii. Le **superviseur/répartiteur** doit aviser **immédiatement** l'**agent de sécurité** à la guérite si cela n'a pas déjà été fait;
- iii. L'**agent de sécurité** complète de formulaire LB-ENV-02-F4 (Déversement nocturnes (Guérite)).
- iv. Pour un déversement inférieur à 20 litres qui ne se retrouve pas dans un milieu hydrique (eau) ou qui ne risque pas de l'être, l'**agent de sécurité** déclare **sans délai** le déversement à Urgence environnement du MELCC (section 12 pour le numéro de téléphone). L'**agent de sécurité** avise le **département de conformité environnementale** du déversement survenu à leur retour sur le site ou le lendemain matin lors d'un déversement pendant la nuit.
- v. Pour un déversement supérieur à 20 litres, l'**agent de sécurité** avise **immédiatement** le **département de conformité environnementale** via le cellulaire des **techniciens environnement** (section 12 pour le numéro de téléphone).

L'aide-mémoire LB-ENV-02-F5 est un document permettant de recueillir toute l'information nécessaire à la déclaration du déversement. Ce document est disponible dans le module de gestion documentaire de IsoVision, section Formulaire.

Gestion des déversements**7.4. Plan des mesures d'urgence (PMU)**

En cas d'urgence ou en cas de déversement non contrôlable et/ou majeur, le **Coordonnateur du PMU** est responsable de s'assurer de mettre en application le PMU (incluant le processus de communication).

7.5. Contamination des bassins et des fossés

Si un déversement survient dans ou près d'un bassin ou d'un fossé et qu'il y a un risque de contamination de l'eau minière, le département de conformité environnementale pourrait prendre la décision d'arrêter l'effluent de l'usine de traitement d'eau. Des mesures spécifiques à l'événement seraient alors prises afin d'éviter que des concentrations potentiellement toxiques ne soient émises dans l'environnement.

Advenant un déversement dans un milieu hydrique, se référer à la procédure LB-ENV-03-P1.

7.6. Déversement d'émulsion (explosif) ou de nitrate d'ammonium

Si un **déversement d'émulsion** survient sur la surface du **patron de forage**, celui-ci n'est pas considéré comme un déversement, si toute la quantité d'émulsion déversée est récupérée et utilisée dans les trous de production du sautage qui est en chargement. Advenant qu'une quantité d'émulsion ne puisse être utilisée dans les trous de production du sautage prévu, elle devra être considérée comme un déversement et déclarée au **département de la conformité environnementale**.

Si un **déversement d'émulsion ou de nitrate d'ammonium** survient sur une surface autre que le patron de forage, celui-ci est considéré comme un déversement et doit être déclaré au **département de la conformité environnementale** à moins que le déversement survienne sur une surface étanche et qu'il n'y a pas de migration dans les sols.

7.7. Incendie

Les incendies impliquent souvent la présence de produits pétroliers ou chimiques. L'équipement en cause peut faire l'objet d'une fuite. De plus, l'intervention nécessitera vraisemblablement l'application de produits pour éteindre le feu (poudre d'extincteur, utilisation d'eau). Les produits qui sont épandus lors de l'intervention doivent être considérés au même titre qu'un déversement au sens de la Loi.

Le département de Conformité environnementale doit donc être informé « sans délai » en cas d'incendie à l'extérieur d'un édifice, au même titre que tout autre déversement.

7.8. Sols contaminés

Les sols contaminés sont premièrement récupérés dans des contenants étanches à partir du lieu de l'évènement. Ils sont ensuite transportés vers le conteneur d'entreposage en vrac des sols contaminés désignés spécifiquement à cet effet selon la procédure de gestion des sols contaminés (LB-ENV-11-P1).

Gestion des déversements

7.9. Neige contaminée

La neige contaminée est récupérée dans un conteneur de neige en vrac à un entrepôt de matières dangereuses résiduelles du site pour être ensuite gérées selon la procédure de gestion de la neige contaminée (LB-ENV-10-P1).

7.10. Rapport de déclaration, d'enquête et d'analyse d'évènement

Le **département de conformité environnementale** consigne les informations concernant les déversements dans le logiciel IsoVision.

Le **superviseur immédiat** du témoin du déversement doit remettre au département de conformité environnementale un rapport d'enquête et d'analyse environnementale LB-ENV-12-F1 dûment rempli **dans les 48 heures** suivant tout déversement, si la gravité est de 4 ou plus.

Un rapport peut également être exigé dans les mêmes délais par le département de conformité environnementale pour un déversement d'une gravité de moins de 4 s'il le juge nécessaire. Le département de conformité environnementale peut également exiger un rapport dans les 24 heures suivant un déversement afin de mettre en application les mesures correctives et préventives appropriées dans les plus brefs délais.

Le département de conformité environnementale rédige le ou les rapports d'évènement LB-ENV-03-F1 (ECCC) et LB-ENV-03-F2 (MELCC) suite à un déversement dans un milieu hydrique. La rédaction de ces rapports d'évènement se fait conformément à l'instruction de travail LB-ENV-03-I1 (Rédaction d'un rapport d'évènement) et au formulaire LB-ENV-03-F3 (Éléments de vérification d'un rapport d'évènement).

Advenant un déversement occasionné par un entrepreneur, un rapport d'enquête et d'analyse environnementale LB-ENV-12-F1 dûment rempli doit être remis **dans les 48 heures** au département de conformité environnementale.

7.11. Définition de l'évènement

Chaque évènement de déversement est défini par le département de conformité environnementale comme suit :

- i. Évènement rapportable/non-rapportable : Un évènement de déversement est non-rapportable aux autorités gouvernementales si le déversement a lieu à l'intérieur d'un bâtiment à plancher étanche, ou à l'intérieur d'un système de drainage permettant un traitement ultérieur. **S'il survient à l'extérieur sur une surface étanche et qu'il n'y a pas de risque de migration dans les sols, le déversement n'est pas rapportable aux autorités mais il doit néanmoins être rapporté au groupe de département environnementale à titre de précaution.** Tous les autres déversements sont définis comme rapportables peu importe leur volume et la nature du produit déversé;
- ii. Caractérisation du type d'évènement : L'équation de l'indice de gravité présenté au tableau 2 est utilisée afin de déterminer si l'évènement est défini comme un déversement (gravité de 4 et plus) ou un déversement mineur (gravité de 3 et moins).

Gestion des déversements

7.12. Gestion des informations relatives au déversement

Le département de conformité environnementale est responsable de colliger l'information concernant la déclaration relative à chaque déversement mineur et déversement dans IsoVision.

7.13. Personne à contacter en cas de déversement

Techniciens Environnement :

- Radio : Fréquence #4
- Poste : 2203
- Cellulaire 418-254-7560

Agent de sécurité :

- Radio : Fréquence #1
- Poste : 2912 (ou 2911 s'il s'agit d'une urgence)

Conseiller santé-sécurité :

- Radio : Fréquence #1
- Poste : 2101, 2130 ou 2141

MELCC - Urgence environnement : 1-866-694-5454

ECCC - Centre national des urgences environnementales : 1-866-283-2333

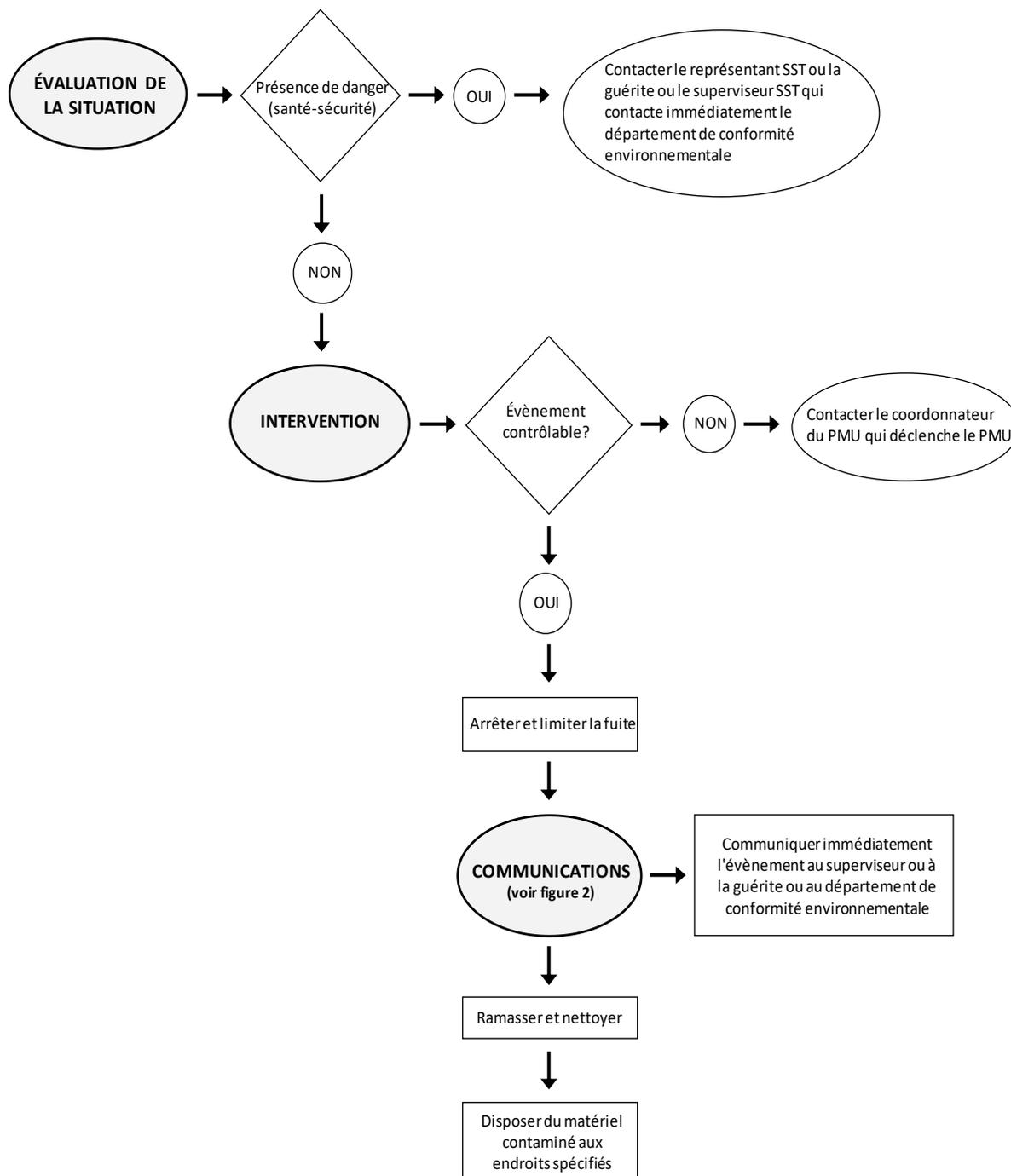
8. Documents liés à cette procédure

LB-ENV-01-P1	Gestion des déchets
LB-ENV-03-P1	Rejets irréguliers
LB-ENV-10-P1	Neige contaminée
LB-ENV-11-P1	Sols contaminés
LB-ENV-03-I1	Rédaction d'un rapport d'évènement
LB-ENV-02-F4	Formulaire de déversement nocturne (guérite)
LB-ENV-02-F5	Aide-mémoire Infos déversement Employés
LB-ENV-03-F1	Rapport d'évènement ECCC
LB-ENV-03-F2	Rapport d'évènement MELCC
LB-ENV-03-F3	Éléments de vérification du rapport d'évènement
LB-ENV-12-F1	Rapport d'enquête d'évènement
LB-ENV-02-R3	Registre de l'inventaire des conteneurs d'équipements environnementaux

Gestion des déversements

FIGURE 1

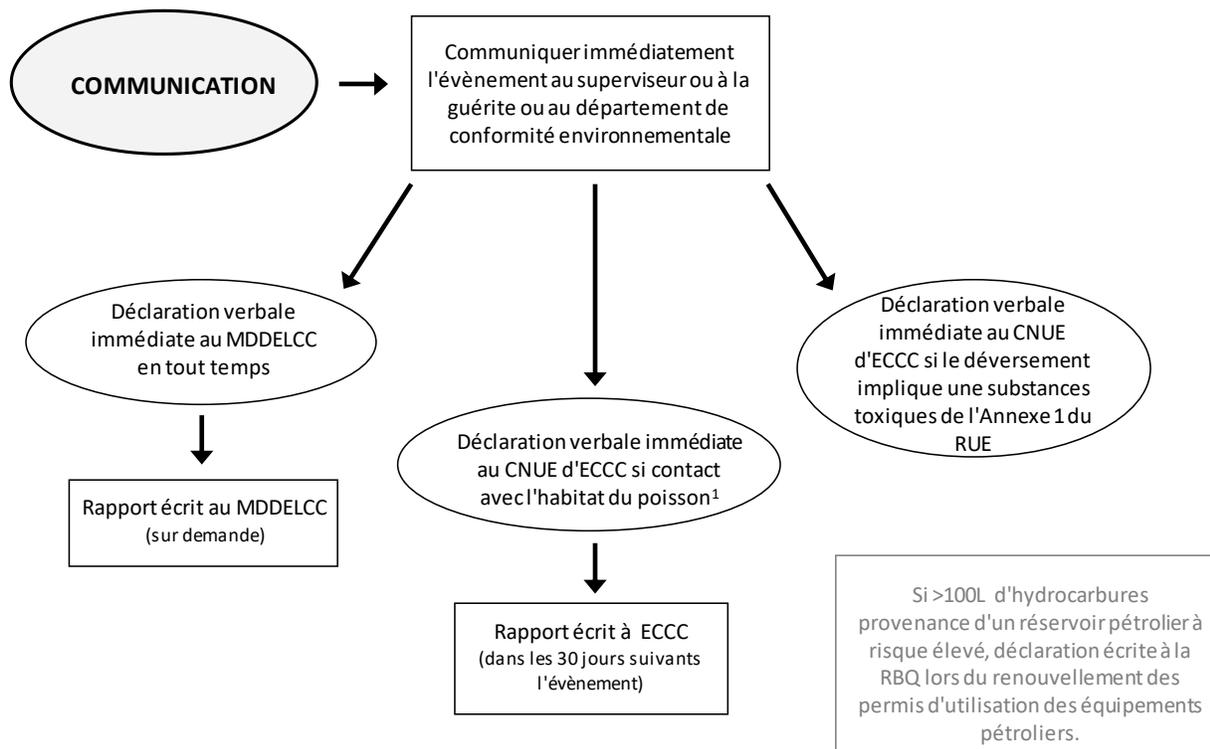
Séquence d'intervention lors d'un déversement



Gestion des déversements

FIGURE 2

Processus de communication de l'évènement



1 Prélèvement d'un échantillon du produit déversé en conformité avec le REMMMD par le représentant du département de conformité environnementale.

Gestion des déversements

TABLEAU 1

**SUBSTANCE DE L'ANNEXE 1
COLONNE 1
(8 décembre 2011)**

PARTIE 1 Substance susceptible d'exploser

éther éthylique (éther diéthylique)
benzène
méthane
éthane
éthylène
acétylène
méthylamine
propane
méthylacétylène
chlorure d'éthyle
chlorure de vinyle
fluorure de vinyle
éthylamine
acétaldéhyde
mercaptan éthylique
sulfure de diméthyle
cyclopropane
isobutane
2-chloropropane
isopropylamine
chlorure de vinylidène
difluoréthane (1,1-difluoroéthane)
1,1-difluoroéthylène
triméthylamine
butylamine tertiaire (butylamine tert)
tétraméthylsilane
isopentane
isoprène
trifluorochloréthylène
éthylbenzène
styrène
butane
but-1-ène (butylène)
buta-1,3-diène
éthylacétylène
but-2-ène
éther méthylvinyle
formiate de méthyle
toluène
n-pentane (pentane)
pent-1-ène
éther éthylvinyle
nitrite d'éthyle
cyclohexane
propylène
éther méthylique (oxyde de diméthyle)
isobutylène
tétrafluoréthylène
diméthylamine
cyanogène
propadiène
sulfure de carbone
2,2-diméthyl propane
penta-1,3-diène
2-chloropropène
3-méthylbut-1-ène
2-méthylbut-1-ène
cis-but-2-ène
1-chloropropène
bromotrifluoréthylène
trans-but-2-ène
cis-pent-2-ène
trans-pent-2-ène
acétylène de vinyle (butényne)
xylènes
hydrogène
dichlorosilane
nitrate d'ammonium (solide seulement)
nitrate d'ammonium (liquide seulement)

peroxyde d'hydrogène
chlorate de sodium
perchlorate d'ammonium
oxyde de dichlore
silane
gaz naturel liquéfié
essence (sans plomb)
naphta
trichlorosilane
butylène (butène)
essence (carburants pour moteur d'automobile)

PARTIE 2 Substances dont l'inhalation est dangereuse

formaldéhyde en solution
1,1-diméthylhydrazine
méthylhydrazine
acide acétique
chloroforme (trichlorométhane)
bromure de méthyle
chlorure de méthyle
iodure de méthyle
cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique)
mercaptan méthylique (méthylmercaptan)
dichlorométhane (chlorure de méthylène)
disulfure de carbone
oxyde d'éthylène
phosgène
propylèneimine
oxyde de propylène
tétraméthyle de plomb
triméthylchlorosilane
diméthylchlorosilane
méthyltrichlorosilane (trichlorométhylsilane)
chloropicrine (trichloronitrométhane)
tétraéthyle de plomb
isobutyronitrile
acide peroxyacétique
chloroformiate de méthyle
2,6-diisocyanate de toluène
épichlorhydrine
acroléine
chlorure d'allyle
dichlorure d'éthylène (1,2-dichloroéthane)
monochlorhydrine du glycol (2-chloroéthanol)
allylamine
propionitrile
acrylonitrile
éthylènediamine
alcool allylique
éther méthylique monochloré (oxyde de chlorométhyle et de méthyle)
acétate de vinyle
chloroformiate d'isopropyle
cyclohexylamine
phénol
chloroformiate de n-propyle
furanne
pipéridine
crotonaldéhyde trans
méthacrylonitrile
éthylèneimine
hydrazine
éthérate diméthylique de trifluorure de bore
cétène
bromure de cyanogène
chlorure de cyanogène
tétranitrométhane
éther dichlorodiméthylique [éther bis (chloro-méthylique)]
thiocyanate de méthyle
2,4-diisocyanate de toluène
mercaptan méthylique perchloré
isocyanate de méthyle
monoxyde de carbone
chlorure d'acryloyle
hexafluorure de soufre
crotonaldéhyde
mercure
dioxyde de soufre

trioxyde de soufre
tétrachlorure de titane
fluorure de perchlore (trioxychlorofluorure)
trifluorure de bore
acide chlorhydrique
chlorure d'hydrogène (anhydre)
acide fluorhydrique
fluorure d'hydrogène (anhydre)
ammoniac (anhydre)
ammoniaque
acide nitrique
chlorure de thionyle
trichlorure de phosphore
phosphore blanc
brome
fluor
chlore
sulfure d'hydrogène
sélénure d'hydrogène
tétrafluorure de soufre
trichlorure d'arsenic (chlorure d'arsenic)
arsine
acide chlorosulfonique
phosphine
stibine
acide sulfurique, fumant (oléum)
oxychlorure de phosphore
bromure d'hydrogène (acide bromhydrique)
dioxyde de chlore
oxyde nitrique (monoxyde d'azote)
dioxyde d'azote
trichlorure de bore
nickel carbonyle
pentacarbonyle de fer
diborane
tétroxyde d'osmium
diisocyanate de toluène

PARTIE 3 Autres substances dangereuses

tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone)
trichloroéthylène (TCE)
naphtalène (sous forme liquide seulement)
3,3'-dichlorobenzidine
nonylphénol
tétrachloréthylène (perchloréthylène)
acétate de nickel
pentoxyde d'arsenic
oxyde de cadmium

TABLEAU 2

CORRESPONDANCE DES COEFFICIENTS POUR LES TROIS PARAMÈTRES INTÉGRÉS DANS L'ÉQUATION DE L'INDICE DE GRAVITÉ

Coefficient	Résiduel dans l'environnement (R _E)	Volume déversé (V _D)		Surface affectée (S _A)
		Hydrocarbures ou produits chimiques	Eau contaminée	
1	0 to 5%	0 to 4 L	0 to 2 m ³	0 to 1 m ²
2	5 to 20 %	4 to 20 L	2 to 25 m ³	1 to 5 m ²
3	20 to 40 %	20 to 100 L	25 to 100 m ³	5 to 10 m ²
4	40 to 70%	100 to 1000 L	100 to 1000 m ³	10 to 100 m ²
5	70 to 100 %	1000 L et plus	1000 m ³ et plus	100 m ² et plus

Selon l'équation suivante :

Indice de gravité = Résiduel X (Volume + Surface)

$$I_G = R_E (V_D + S_A) \text{ où}$$

I_G = Valeur chiffrée proportionnelle servant à déterminer un degré de gravité d'un déversement et dont l'indice égal ou supérieur à 4 attribue une définition de déversement à l'événement alors que le même indice de valeur égale ou inférieure à 3 attribue une définition d'incident environnemental à l'événement. Cet indice de gravité est dépendant de trois coefficients issus de trois paramètres différents expliqués ci-dessous.

R_E = Coefficient issu du Tableau 2 correspondant au pourcentage de la substance déversée n'ayant pu être récupérée et pouvant avoir un impact sur l'environnement.

V_D = Coefficient issu du Tableau 2 correspondant au volume total du produit déversé lors de l'événement.

S_A = Coefficient issu du Tableau 2 correspondant à la surface ou à l'aire qui a été en contact avec le produit déversé lors de l'événement.

Quelques soit l'indice de gravité obtenu, tout événement de déversement qui ne se produit pas à l'intérieur d'un bâtiment à plancher étanche ou à l'intérieur d'un système de drainage permettant un traitement ultérieur est rapportable au gouvernement.