

Directive environnementale sur les solvants résiduels



Department of Environment
Government of Nunavut

Table des matières

Introduction	1
1.1 Définitions	1
1.2 Rôles et responsabilités	3
1.2.1 Ministère de l'Environnement	3
1.2.2 Producteurs de solvants résiduaire	3
1.2.3 Autres organismes de réglementation	3
Caractéristiques et effets potentiels des solvants	6
2.1 Caractéristiques	6
2.2 Effets potentiels sur l'environnement et la santé humaine	7
Gestion des déchets	9
3.1 Prévention de la pollution	9
3.2 Entreposage	10
3.3 Transport	11
3.4 Élimination	12
Conclusion	14
Références	15

Annexes

Annexe 1	<i>Loi sur la protection de l'environnement</i> (extraits)
Annexe 2	Ressources au sein des gouvernements et de l'industrie

Introduction

Un solvant est un liquide qui a la propriété de dissoudre d'autres substances. Les solvants comptent parmi les produits chimiques les plus importants et les plus couramment utilisés dans le monde d'aujourd'hui. Le secteur manufacturier et l'industrie des produits chimiques y recourent abondamment pour le dégraissage des pièces métalliques, le gonflement de la mousse plastique, la fabrication de médicaments, le nettoyage de cartes de circuits imprimés ainsi que pour produire un large éventail d'articles industriels et commerciaux, tels des fluides frigorigènes, des peintures et des adhésifs. Au Nunavut, les solvants sont largement utilisés à titre d'agent nettoyant dans les secteurs minier, pétrolier et gazier, dans les industries du nettoyage à sec, de l'imprimerie, des réparations et de l'entretien automobiles, et dans les soins de santé. Les solvants font également partie des produits ménagers courants, avec les peintures à l'huile, les diluants à peinture, les dissolvants pour vernis à ongles, les colles et les décolleuses, les détachants, les détergents et les parfums.

Il existe de nombreux types de solvants, chacun présentant des dangers et des risques d'importance variable pour la santé et la sécurité humaine, pour les plantes, la faune et le poisson. Certains solvants sont chlorés, d'autres non. La plupart sont faits à partir de pétrole ou d'alcool – ce sont les *solvants organiques*. Les solvants inorganiques, moins courants, sont plutôt utilisés dans la chimie de recherche et dans certains procédés technologiques. La *Directive environnementale sur les solvants résiduels* (ci-après, la directive) porte sur les solvants organiques.

La directive fournit de l'information sur les caractéristiques des solvants résiduels et leurs effets potentiels sur l'environnement et la santé humaine, pour ensuite formuler des recommandations concernant leur entreposage, leur transport et leur élimination. La directive ne constitue pas le texte officiel de la loi. Pour obtenir de plus amples renseignements et conseils, les propriétaires de solvants résiduels ou les personnes qui ont la responsabilité ou la maîtrise effective de telles matières, sont priés de prendre connaissance des lois applicables et de consulter le ministère de l'Environnement, les autres organismes de réglementation ou encore les personnes qualifiées qui possèdent des compétences spécialisées dans la gestion de ces déchets.

La *Loi sur la protection de l'environnement* autorise le gouvernement du Nunavut à prendre des mesures visant la préservation, la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement. L'article 2.2 de la *Loi* confère au ministre le pouvoir d'élaborer, de coordonner et d'appliquer la présente directive.

1.1 Définitions

Contaminant

Bruit, chaleur, vibration ou substance, y compris toute substance que le ministre peut désigner par règlement, dont le rejet dans l'environnement :

- a) ou bien met en danger la santé, la sécurité ou le bien-être de quiconque;
- b) ou bien entrave ou est susceptible d'entraver la jouissance normale de la vie ou de biens;
- c) ou bien met en danger la vie animale;
- d) ou bien cause ou est susceptible de causer des dommages à la vie végétale ou aux biens.

<i>Environnement</i>	Éléments de la terre, y compris : a) l'air, la terre et l'eau; b) les couches de l'atmosphère; c) les matières organiques et inorganiques ainsi que les organismes vivants; d) les systèmes naturels qui interagissent et qui comprennent les éléments visés aux alinéas a) à c) précités.
<i>Marchandises dangereuses</i>	Produits, matières ou organismes qui, en raison de leur nature ou en application du <i>Règlement sur le transport des marchandises dangereuses</i> , sont inclus dans l'une des classes figurant à l'annexe de la <i>Loi sur le transport des marchandises dangereuses</i> .
<i>Ministre</i>	Le ministre de l'environnement du gouvernement du Nunavut.
<i>Partie responsable</i>	Le propriétaire des déchets ou la personne qui en est responsable ou qui en a la maîtrise effective.
<i>Personne qualifiée</i>	Personne possédant des connaissances et une expérience adéquates à l'égard de tous les aspects pertinents de la gestion des déchets.
<i>Réglementation en matière de transport</i>	Loi et règlements qui régissent la gestion des déchets dangereux selon le mode de transport utilisé : a) Transport routier et ferroviaire – <i>Loi sur le transport des marchandises dangereuses</i> (Canada) et règlement connexe; b) Transport aérien – Réglementation des marchandises dangereuses de l'Association du transport aérien international (IATA) et Instructions techniques de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI); c) Transport maritime – Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG).
<i>Solvant</i>	Liquide capable de dissoudre d'autres substances.
<i>Solvant inorganique</i>	Solvant autre que l'eau et qui n'est pas un composé organique (c.-à-d., qui ne contient pas de carbone).
<i>Solvant organique</i>	Solvant qui est un composé organique (c.-à-d., qui contient du carbone).
<i>Solvant résiduel</i>	Solvant devenu indésirable ou impropre à sa fonction première et qui doit faire l'objet d'entreposage, de traitement ou d'élimination.
<i>Terres domaniales</i>	Terres cédées par décret au gouvernement du Nunavut, y compris les routes et les terres visées par la cession d'un ensemble de terres et les terres municipales.

1.2 Rôles et responsabilités

1.2.1 Ministère de l'Environnement

La Division de la protection de l'environnement est le principal organisme responsable de veiller à ce que les parties concernées procèdent à une gestion adéquate des solvants résiduels. La Division fournit des conseils et des orientations sur la gestion de ces substances. Ses pouvoirs découlent de la *Loi sur la protection de l'environnement*, qui interdit le rejet de contaminants dans l'environnement et autorise le ministre à faire le nécessaire pour que des mesures de gestion appropriées soient en place. Bien que les programmes et services du ministère concernent avant tout les activités qui ont lieu sur les terres domaniales et municipales ainsi que les initiatives du gouvernement du Nunavut, la *Loi sur la protection de l'environnement* est applicable à l'ensemble du territoire à défaut d'autres lois, normes et directives. On peut se procurer la liste complète des lois et directives pertinentes en communiquant avec la Division de la protection de l'environnement ou en visitant le site Web suivant : <http://env.gov.nu.ca/programareas/environmentprotection>

1.2.2 Producteurs de solvants résiduels

Le propriétaire de solvants résiduels ou la personne qui est responsable ou a la maîtrise effective de telles matières est réputé être la partie responsable. En règle générale, la partie responsable doit faire en sorte que la gestion des solvants indésirables soit appropriée et sécuritaire depuis le moment de leur production jusqu'à leur élimination définitive. C'est ce qu'on appelle la gestion des déchets « du berceau à la tombe ». Pour obtenir de l'information sur la gestion générale des déchets dangereux au Nunavut, et notamment sur les responsabilités des producteurs, des transporteurs et des réceptionnaires, prière de consulter la *Directive environnementale sur la gestion générale des déchets dangereux*.

La partie responsable peut confier à un entrepreneur le soin de gérer des solvants résiduels. Elle conserve cependant l'entière responsabilité de voir à ce que la méthode de gestion appliquée soit conforme à l'ensemble des lois, règlements, normes, directives et arrêtés locaux applicables. Si l'entrepreneur contrevient aux exigences de la *Loi sur la protection de l'environnement* et s'il est accusé d'avoir commis une infraction au cours de la gestion des déchets, la partie responsable pourrait également être inculpée.

1.2.3 Autres organismes de réglementation

Il peut être nécessaire de consulter d'autres organismes de réglementation en matière de gestion des solvants résiduels lorsque des enjeux connexes liés à l'environnement ou à la santé et à la sécurité du public et des travailleurs méritent l'attention.

Commission de la sécurité au travail et de l'indemnisation des travailleurs

La Commission de la sécurité au travail et de l'indemnisation des travailleurs est chargée de promouvoir et d'encadrer la santé et la sécurité des travailleurs et des milieux de travail au Nunavut. La Commission tire son autorité de la *Loi sur l'indemnisation des travailleurs* et de la *Loi sur la sécurité*, qui obligent les employeurs à offrir un milieu de travail sécuritaire et à assurer la sécurité et le bien-être de l'effectif.

Ministère des Services communautaires et gouvernementaux

Le ministère des Services communautaires et gouvernementaux est responsable, aux termes de la *Loi sur les terres domaniales*, de la délivrance des baux, des réserves, des licences et des permis fonciers sur les terres domaniales. En collaboration avec les collectivités, le ministère s'occupe également de la planification et du financement des installations d'élimination des déchets solides et d'évacuation des eaux d'égout dans la plupart des municipalités du Nunavut.

Ministère de la Santé et des Services sociaux

Les activités se rapportant à la gestion de solvants résiduels peuvent avoir une incidence sur la santé publique. Il est recommandé de consulter le Bureau du médecin hygiéniste en chef et les agents régionaux d'hygiène du milieu pour connaître les exigences établies par la *Loi sur la santé publique*.

Ministère du Développement économique et des Transports

La Division des véhicules motorisés du ministère du Développement économique et des Transports est responsable d'assurer le transport sécuritaire des déchets dangereux et d'autres marchandises dangereuses par voie routière en faisant appliquer la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*. Le ministère est également responsable, aux termes de la *Loi sur les véhicules automobiles*, de la délivrance des permis de conduire et d'une série d'autres questions ayant trait à la sûreté des véhicules et à la sécurité routière.

Environnement Canada

Environnement Canada est responsable de l'administration de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) ainsi que de la réglementation du transport interprovincial et international de déchets dangereux, y compris les solvants résiduels, en vertu du *Règlement sur les mouvements interprovinciaux des déchets dangereux* et du *Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses*. Environnement Canada est également responsable de faire appliquer les dispositions anti-pollution de la *Loi sur les pêches* fédérale, et est l'artisan du programme ÉcoLogo, conçu pour aider les consommateurs et l'industrie à acheter des produits plus respectueux de l'environnement.

Affaires autochtones et Développement du Nord Canada

Affaires autochtones et Développement du Nord Canada est chargé, aux termes de la *Loi sur les terres territoriales* et de la *Loi sur les eaux du Nunavut et le Tribunal des droits de surface du Nunavut*, de la gestion des terres et des eaux fédérales situées au Nunavut, ce qui comprend l'impact potentiel des solvants résiduels sur la qualité de ces terres et de ces eaux.

Administrations municipales

Les administrations municipales jouent un rôle important dans la bonne gestion des solvants résiduels. L'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut habilite les municipalités à gérer leurs propres sites d'élimination des déchets. Le dépôt de déchets indésirables dans les décharges municipales et les étangs d'épuration ne peut avoir lieu sans le consentement de l'administration locale. Le service

d'incendie local peut également devoir être consulté en cas de risque d'incendie ou de tout autre problème de sécurité publique.

Conseils et organismes de cogestion

Les conseils et organismes de cogestion établis dans le cadre de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut ont des pouvoirs étendus en ce qui concerne l'aménagement du territoire, l'évaluation environnementale et l'administration des terres et des eaux. L'Office des eaux du Nunavut et d'autres conseils et organismes de cogestion peuvent réglementer les activités liées à la gestion et à l'élimination des solvants résiduels par le truchement des modalités ou des conditions énoncées dans les plans, les licences et les permis qu'ils délivrent.

Caractéristiques et effets potentiels des solvants

2.1 Caractéristiques

Les solvants sont l'un des groupes de produits chimiques les plus largement utilisés. Ils se retrouvent fréquemment dans les produits de nettoyage et les dégraissants. La plupart se composent de pétrole ou d'alcool; ces solvants sont dits *organiques*. Comme ils sont inflammables, il faut user de prudence en les manipulant en présence de sources d'étincelles ou d'autres sources d'ignition. Les solvants posent un danger pour la santé humaine, que l'exposition ait lieu par contact cutané, par inhalation ou par ingestion. Nombre de solvants contiennent du chlore; on parle

alors de solvants *chlorés*. La manutention de ces solvants exige de prendre des précautions particulières, car des études ont établi un rapport entre l'exposition à long terme à ces substances dans le milieu de travail et des cancers et dommages au système nerveux central et à l'appareil reproducteur.

L'une des caractéristiques importantes de tout solvant est son point d'ébullition¹ : celui-ci détermine la rapidité à laquelle se produira l'évaporation. Une petite quantité de solvant ayant un point d'ébullition faible (p. ex., l'oxyde de diéthyle, le dichlorométhane ou l'acétone) aura tôt fait de s'évaporer à une température ambiante normale. Il y a un risque d'incendie lorsque des vapeurs inflammables sont présentes en concentrations suffisamment élevées à proximité d'étincelles, d'électricité statique ou d'autres sources d'inflammation. Les solvants affichant un point d'ébullition élevé (p. ex., le diméthylsulfoxyde) s'évaporent lentement à une température ambiante normale et posent ainsi un risque d'incendie moindre.

La plupart des solvants organiques ont une densité inférieure à celle de l'eau, ce qui signifie qu'ils sont plus légers et qu'en cas de déversement ils formeront une couche distincte à la surface de l'eau. Inversement, les solvants organiques dont la densité est supérieure à celle de l'eau couleront au fond du plan d'eau, ce qui rendra les opérations de nettoyage extrêmement difficiles.

Le tableau 1 décrit des solvants d'usage courant, leurs caractéristiques et leur applications. Signalons que seuls les solvants couramment utilisés au Nunavut figurent au tableau. Les types de solvants disponibles aujourd'hui se comptent par centaines, la plupart entrant dans la fabrication de produits chimiques et d'autres produits.

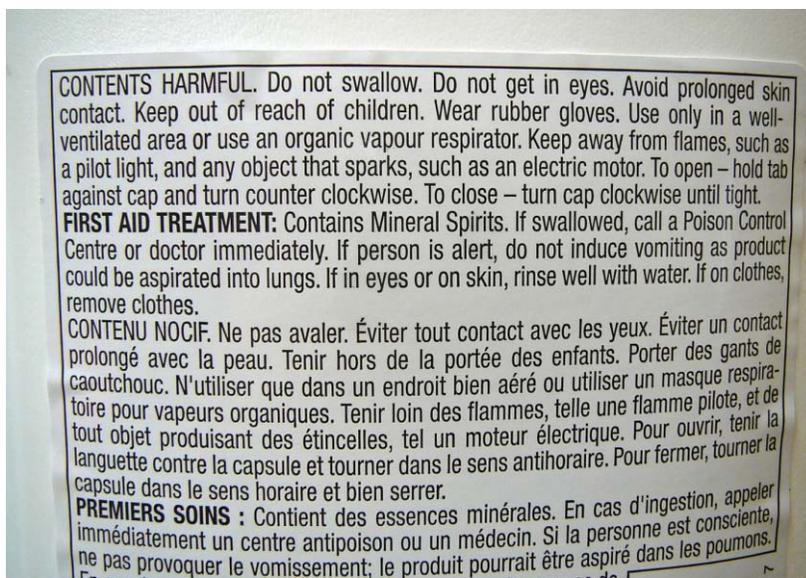


Figure 1 – Étiquette de mise en garde sur un contenant de solvant
Source : E. Paquin

¹ Le point d'ébullition est la température à laquelle un liquide se met à bouillir et se transforme en gaz ou en vapeur.

2.2 Effets potentiels sur l'environnement et la santé humaine

Le rejet ou le déversement de solvants dans l'environnement peut avoir un impact sur les sols et les eaux. Alors qu'en règle générale les solvants se dégradent très vite dans les milieux chauds, les basses températures du sol au Nunavut ont pour effet de ralentir considérablement ce processus de dégradation naturelle. En conséquence, certains solvants (p. ex., le trichloroéthylène ou le perchloroéthylène) persistent dans le sol des années après un déversement. Une fois qu'ils se sont infiltrés dans la terre, ils pénètrent peu à peu les eaux souterraines ou migrent dans le sol jusqu'à des rivières, des lacs ou d'autres eaux de surface situés à proximité.

Tableau 1 : Solvants couramment utilisés au Nunavut

Nom	Caractéristiques chimiques	Utilisations courantes
Ammoniac	Gaz incolore, présentant une odeur âcre, très soluble dans l'eau. La solution obtenue est alcaline (cf. pH supérieur à 7).	L'ammoniaque domestique sert souvent de nettoyant tout usage pour les surfaces (p. ex., verre, porcelaine, acier inoxydable). L'ammoniac servait également de fluide frigorigène dans les anciens appareils électroménagers.
Oxyde de diéthyle	Liquide incolore, hautement inflammable, présentant un point d'ébullition faible et une odeur caractéristique.	L'oxyde de diéthyle est un solvant d'usage courant dans les laboratoires et sert de liquide d'allumage dans les moteurs diesel et à essence.
Dichlorométhane	Également appelé dichlorure de méthylène, il s'agit d'un liquide incolore et inflammable présentant une odeur douceâtre relativement forte.	Le dichlorométhane est couramment utilisé à titre de décapant et de dégraissant. On s'en sert aussi dans la fabrication de maquettes, pour unir les composants en plastique.
Acétone	Liquide incolore et inflammable, extrêmement soluble dans l'eau.	L'acétone sert au dégraissage industriel, à la dilution de peintures à l'huile et de résines de fibre de verre ainsi qu'au nettoyage d'outils en fibre de verre.
Tétrachloroéthylène	Également appelé « perchloroéthylène ». Solvant chloré, incolore, stable et ininflammable présentant une odeur douceâtre.	Le tétrachloroéthylène est un solvant particulièrement adapté aux matières organiques. Il est très utilisé pour le nettoyage à sec et le dégraissage des pièces métalliques dans le secteur automobile.
Chloroforme	Liquide incolore, dense, peu réactif et présentant une odeur sucrée.	Le chloroforme est un solvant d'usage courant dans les laboratoires. On s'en sert également pour coller des pièces de plexiglas; il était jadis employé comme anesthésique.
Éthanol	Liquide volatil et incolore, présentant une odeur caractéristique. Sa combustion produit une flamme bleue exempte de fumée parfois invisible à la lumière du jour. Contrairement à la plupart des solvants organiques, l'éthanol est miscible à l'eau.	La première vocation de l'éthanol est à titre de carburant et d'additif de carburant. L'éthanol est le principal composant des boissons alcooliques et on le retrouve également dans les lingettes désinfectantes et dans la plupart des gels antibactériens pour les mains.

Méthanol	Également appelé alcool méthylique, alcool de bois ou esprit de bois. Liquide volatil, incolore, inflammable, présentant une odeur particulière très semblable à celle de l'éthanol, mais légèrement plus sucrée.	Le méthanol sert couramment d'antigel dans les liquides lave-glace et de carburant dans les réchauds de camping.
Essence	Mélange d'hydrocarbures incolore, volatil et inflammable.	Bien que plus souvent considérée comme un carburant, l'essence sert aussi de solvant lors du nettoyage ou de la dilution de peintures à l'huile.

En s'évaporant, les solvants organiques émettent dans l'air un mélange complexe de produits chimiques. Ces produits chimiques, appelés collectivement *composés organiques volatils* ou COV, peuvent être irritants s'ils entrent en contact avec la peau ou avec les muqueuses (gorge, poumons) lorsqu'inhalés. Les COV ont également pour propriété d'entrer en réaction photochimique avec les composés d'azote et de produire de l'ozone troposphérique. Bien qu'il ne pose pas de problème dans l'Arctique canadien, l'ozone troposphérique est l'un des principaux composants du smog estival qui nuit à la santé humaine, entrave la croissance végétale, réduit la visibilité et contribue à la détérioration des immeubles et autres structures dans les grandes villes du Sud.

Les solvants sont nuisibles à la santé humaine en cas d'inhalation de vapeurs de COV, d'ingestion sous forme liquide ou de contact cutané². Selon l'ampleur et le mode d'exposition, les solvants peuvent irriter les yeux, le nez et la gorge, induire une irritation de la peau (p. ex., rougeurs, démangeaisons, squames et cloques) et provoquer maux de tête, nausées, étourdissements, somnolence, faiblesse, fatigue et confusion. À long terme, l'exposition à certains solvants, notamment bon nombre de solvants organiques chlorés, peut causer des dommages au foie, aux reins et aux systèmes respiratoire et nerveux, perturber la santé génésique (infertilité, fausses couches) et nuire au fœtus. Les effets des solvants sur la santé humaine sont amplifiés lorsque l'exposition à ces substances s'accompagne d'une consommation d'alcool (voir le site Web du MFL Occupational Health Center).

² L'inhalation de vapeurs d'essence est une autre voie d'exposition aux solvants et à leurs effets néfastes.

Gestion des déchets

Réduire ou éviter la production de polluants et de déchets a des chances d'être plus efficace sur le plan de la protection de l'environnement que leur traitement ou leur élimination après-coup³.

3.1 Prévention de la pollution

La notion de « prévention de la pollution » regroupe les méthodes et les pratiques visant à réduire ou éliminer la production de déchets. Les solvants résiduels sont des solvants devenus impropres à leur usage prévu en raison de la présence d'impuretés ou de la perte de leurs propriétés d'origine. Les solvants résiduels peuvent également résulter d'achats excédentaires. Le meilleur moyen de prévenir la pollution consiste à acheter le solvant qui convient, sans dépasser les quantités nécessaires pour la tâche à accomplir.

Voici d'autres pistes de prévention de la pollution liée aux solvants résiduels :

- Réduction*
- Opter pour des produits de remplacement non toxiques ou moins toxiques qui portent la certification Écologo⁴. On peut télécharger une liste complète de produits moins nocifs pour l'environnement à <http://www.ecologo.org/fr/index.asp>.
 - Mettre au point des mesures efficaces de contrôle des stocks et veiller à ce que les solvants entreposés aient été entièrement utilisés avant de faire un nouvel achat.
 - Former le personnel et passer en revue les pratiques de travail de façon à utiliser le moins de solvant possible.
- Réutilisation*
- Faire don des surplus de solvants inutilisés à des organisations qui pourront s'en servir, p. ex., théâtres locaux, écoles, clubs, églises, associations de chasseurs et de trappeurs.
 - Dans la mesure du possible, réutiliser certains solvants (les diluants à peinture) en laissant les matières solides se déposer au fond du contenant et en transvasant la partie claire du solvant en vue d'un usage ultérieur.
 - Dans le cas d'applications commerciales et industrielles, participer à des bourses de déchets nationales, provinciales, territoriales et locales, établir des comptes d'échange avec des entreprises agréées de recyclage de solvants ou créer sur place des solutions de recyclage à petite échelle (p. ex., filtration, décantation et distillation des solvants).
 - S'entendre avec le fournisseur sur la possibilité de retourner les contenants de solvant non ouverts.

Pour réduire le rejet de composés organiques volatils dans l'atmosphère, il faut s'assurer que les contenants de solvant sont hermétiquement fermés ou couverts en dehors des périodes d'utilisation et nettoyer sur-le-champ les fuites et déversements.

³ Source : Conseil canadien des ministres de l'environnement.

⁴ Il faut éviter de recourir aux solvants chlorés étant donné la corrélation qui a été établie entre l'exposition à long terme à ces substances et l'apparition de cancers et de dommages au système nerveux central et à l'appareil reproducteur.



Figure 2 – Pistolet de carburant muni d'un couvercle en caoutchouc
Source : E. Paquin

L'installation d'un « couvercle » en caoutchouc sur les pistolets des pompes de distribution de carburant est un moyen couramment utilisé pour réduire les émissions de COV dans l'atmosphère au moment de faire le plein.

Le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) constitue la norme nationale canadienne en matière de communication de renseignements sur les dangers. Au Nunavut, c'est la Commission de la sécurité au travail et de l'indemnisation des travailleurs qui l'administre. Les principaux éléments du SIMDUT sont les fiches signalétiques, l'étiquetage des contenants et les programmes d'éducation et de formation des travailleurs. Les fabricants sont tenus de publier des fiches signalétiques qui renferment de l'information sur les propriétés de leurs produits chimiques ainsi que des instructions sur leur utilisation et leur manutention sécuritaires. Il faut consulter la fiche signalétique avant d'acheter ou d'utiliser pour la première fois un solvant.

3.2 Entreposage

L'entreposage désigne le fait de conserver des solvants résiduels ou excédentaires en attendant leur réutilisation, leur recyclage, leur transport ou leur élimination. L'entreposage ne constitue pas une solution acceptable pour la gestion à long terme de ces matières, sauf circonstances tout à fait exceptionnelles, et devrait toujours être considéré comme une mesure provisoire.

Voici les consignes à suivre pour l'entreposage des solvants :

- Conserver les solvants dans leur contenant d'origine ou dans un autre contenant certifié à cette fin par l'Association canadienne de normalisation. Afin d'éviter les fuites et l'évaporation, garder les contenants hermétiquement fermés en dehors des périodes d'utilisation.
- Stocker les solvants en vrac dans des fûts en acier d'épaisseur n° 16 ou moins.
- Ne jamais entreposer de petites quantités de solvant dans des contenants alimentaires usagés (p. ex., bouteilles et canettes).
- S'assurer que les contenants sont en bon état et hermétiques et qu'ils ne présentent aucun signe de fuite.
- En cas de fuite, placer le contenant qui fuit dans un contenant étanche de plus grande taille.
- Apposer une étiquette qui identifie clairement le contenu de chaque contenant. Lorsque le stockage de solvants résiduels a lieu dans une installation institutionnelle, commerciale ou industrielle ou lorsque les solvants sont entreposés en vue de leur transport, l'étiquetage des contenants doit être conforme aux exigences du Système d'information sur les matières

dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et à la réglementation applicable en matière de transport.

- Placer tous les contenants étiquetés dans une zone désignée clairement identifiée, à l'écart des sources d'inflammation et à l'écart de l'aire d'entreposage des déchets ordinaires afin d'éviter qu'ils ne soient confondus avec ces derniers. Cette zone devrait être équipée de matériel de confinement en cas de fuite ou de déversement.
- Mettre les contenants à l'abri du soleil, des intempéries et des risques de dommages matériels.
- Veiller à ce que les travailleurs connaissent les mesures de sécurité à suivre lors de l'utilisation, de la manutention et de l'expédition de solvants résiduels, à ce qu'ils aient accès aux fiches signalétiques sur ces produits et à ce qu'ils soient munis d'équipement de protection individuelle. Seul le personnel formé doit avoir accès à la zone d'entreposage désignée.
- Lorsque des solvants sont entreposés dans une résidence, les ranger hors de la portée des enfants et des animaux familiers, à l'écart des sources d'inflammation et, si possible, à l'écart de la maison (p. ex., dans un cabanon). Mettre en garde les enfants et les autres membres de la famille contre les dangers associés à ces produits.

Lorsque des déchets dangereux sont entreposés dans une installation commerciale pendant une période de 180 jours ou plus, ou lorsque la quantité de solvants et d'autres déchets entreposés sur les lieux dépasse les seuils indiqués dans la *Directive environnementale sur la gestion générale des déchets dangereux*⁵, il faut obligatoirement inscrire l'installation à titre d'installation de gestion de déchets dangereux auprès du ministère de l'Environnement du Nunavut. On peut se procurer les formulaires d'inscription à <http://env.gov.nu.ca/programareas/environmentprotection/forms-applications> ou en communiquant avec le ministère de l'Environnement. Se reporter à la *Directive environnementale sur la gestion générale des déchets dangereux* pour plus de détails sur le processus d'inscription.

3.3 Transport

En vertu du *Règlement sur les mouvements interprovinciaux des déchets dangereux* et du *Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses* du gouvernement fédéral, un manifeste (aussi appelé « document de mouvement ») doit accompagner tout envoi de solvants résiduels au Canada lorsqu'ils sont destinés à l'élimination ou au recyclage et lorsque leur quantité excède cinq litres. Les formulaires du manifeste sont disponibles auprès du ministère de l'Environnement du Nunavut et comportent des instructions au verso. On peut obtenir plus de renseignements sur les manifestes en consultant la *Directive environnementale sur la gestion générale des déchets dangereux* ou le *Guide d'utilisation du manifeste pour le transport des déchets dangereux* d'Environnement Canada.

Les solvants organiques résiduels sont considérés comme des liquides inflammables de classe 3 dans la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*. La classification, l'emballage, les étiquettes et les plaques de ces déchets doivent être conformes à la loi et au règlement fédéraux et territoriaux sur le transport des marchandises dangereuses. L'annexe I du *Règlement* classe les solvants résiduels de la manière suivante :

Appellation réglementaire : DÉCHETS de liquides inflammables, N.S.A.
Classe : 3

⁵ Le critère applicable aux liquides inflammables de classe 3 est de 4 000 litres, et la quantité totale cumulée de déchets dangereux se limite à 5 000 kilogrammes ou litres.

N° d'identification du produit : UN1993

Groupe d'emballage : I, II ou III

Dispositions particulières : 16

La Loi sur le transport des marchandises dangereuses stipule que les solvants organiques chlorés, bromés, et tous autres solvants halogénés, doivent être identifiés à l'aide de leur appellation réglementaire particulière. Il est recommandé de consulter Transport Canada à ce sujet.

Le transport aérien de solvants résiduels doit respecter la *Réglementation des marchandises dangereuses* de l'Association du transport aérien international (IATA) et les *Instructions techniques* de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Dans le cas d'un transport maritime, il faut suivre le *Code maritime international des marchandises dangereuses* (IMDG). On peut obtenir un complément d'information sur le transport de ces déchets en s'adressant à Transport Canada ou en consultant la réglementation appropriée.

Tous les producteurs, les transporteurs et les réceptionnaires de déchets dangereux doivent s'inscrire auprès du ministère de l'Environnement du Nunavut avant de manipuler des déchets dangereux. Au terme du processus d'inscription, le ministère attribue au demandeur un numéro d'identification unique qui lui sera nécessaire au moment de remplir le manifeste. On peut se procurer les formulaires d'inscription à <http://env.gov.nu.ca/programareas/environmentprotection/forms-applications> ou en communiquant avec le ministère de l'Environnement du Nunavut. Se reporter à la *Directive environnementale sur la gestion générale des déchets dangereux* pour plus de détails sur le processus d'inscription.

Une liste des transporteurs, des réceptionnaires et des installations de gestion de déchets dangereux inscrits au Nunavut est disponible auprès du ministère de l'Environnement.

3.4 Élimination

Il est interdit d'éliminer des solvants résiduels en les rejetant directement sur le sol, en les déversant dans un drain ou dans un étang d'épuration, ou en les mettant à la décharge.

Les solvants résiduels générés dans le cadre d'activités commerciales, industrielles, institutionnelles ou gouvernementales doivent être entreposés de façon sécuritaire jusqu'au moment de leur expédition à un réceptionnaire de déchets dangereux autorisé à recycler ou à éliminer ces matières. On peut obtenir la liste des entreprises canadiennes de recyclage et d'élimination en communiquant avec les bourses de déchets et autres organisations figurant à l'annexe 10 de la *Directive environnementale sur la gestion générale des déchets dangereux*.

Il est possible d'éliminer une petite quantité (moins d'une tasse) de solvants résiduels en laissant le liquide s'évaporer. Pour accélérer le processus de séchage, on peut mélanger les solvants résiduels à de la litière pour chats ou autre matériau absorbant, puis étendre le tout sur un panneau de contreplaqué. L'évaporation ou le séchage doit toujours avoir lieu à l'extérieur, à l'écart de toute source d'inflammation, et dans un lieu qui n'est pas accessible aux enfants, aux animaux domestiques ou à la faune.

Les contenants de solvant qui ont été vidés le plus possible ou rincés trois fois à l'aide d'un agent nettoyant peuvent être mis à la décharge. Le liquide de rinçage doit être géré en tenant compte des

caractéristiques des déchets. Il faut rendre les contenants vides inutilisables en les perçant ou en les écrasant avant leur élimination définitive. Ce point est particulièrement important pour les contenants qui risquent autrement d'être réutilisés pour entreposer de l'eau ou des aliments.

Certaines collectivités du Nunavut ont mis sur pied des programmes visant à recueillir et à entreposer de façon sécuritaire les déchets domestiques dangereux dans le cadre de la collecte des ordures ménagères. Les résidents qui souhaitent éliminer localement des solvants résiduels sont invités à se renseigner sur les méthodes d'élimination possibles auprès de leur administration locale.

Le ministère de l'Environnement est prêt à envisager d'autres mesures de gestion pourvu qu'elles offrent une protection environnementale équivalente à celle des mesures décrites dans la présente directive.

Conclusion

Les solvants occupent une place de premier plan parmi les produits chimiques couramment utilisés aujourd'hui. Les risques d'accident et les risques environnementaux qu'ils posent dépendent de leurs propriétés chimiques et physiques particulières. La présente directive a pour objet les solvants organiques, qui sont les plus répandus. Faits à partir de pétrole ou d'alcool, ces solvants sont habituellement inflammables et toxiques. Ils sont d'usage courant dans l'industrie des produits chimiques et le secteur manufacturier, dans les installations industrielles, commerciales et institutionnelles, ainsi que dans les foyers. La *Directive environnementale sur les solvants résiduels* se veut une introduction à la gestion de ces matières. Elle renseigne sur les caractéristiques des solvants et leurs effets possibles sur l'environnement et la santé humaine et formule des orientations concernant leur entreposage, leur transport et leur élimination.

L'application de la présente directive n'exempte nullement la partie responsable des solvants résiduels de se conformer à l'ensemble des lois fédérales et territoriales et des arrêtés municipaux applicables. La gestion de ces substances peut également être réglementée au moyen des permis et licences que délivrent les conseils de cogestion du Nunavut, Affaires autochtones et Développement du Nord Canada et d'autres organismes de réglementation. Les exigences des permis et licences doivent être respectées en tout temps.

Pour de plus amples renseignements sur la gestion des solvants résiduels ou pour obtenir la liste complète des directives environnementales, veuillez vous adresser au ministère de l'Environnement ou consulter son site Web :

Division de la protection de l'environnement
Ministère de l'Environnement
Gouvernement du Nunavut
Inuksugait Plaza, C.P. 1000, succursale 1360
Iqaluit, Nunavut X0A 0H0

Téléphone : (867) 975-7729

Télécopieur : (867) 975-7739

Courriel : EnvironmentalProtection@gov.nu.ca

Site Web : <http://env.gov.nu.ca/programareas/environmentprotection>

Références

DOW Chemical Company. Chlorinated Solvents Product Manual. Site Web :
<http://www.dow.com/gco/steward/manual.htm>.

Gouvernement du Nunavut, ministère de l'Environnement. *Directive environnementale sur la gestion générale des déchets dangereux*, 2010.

Gouvernement du Nunavut, ministère de l'Environnement. *Environmental Guideline for Solvents résiduels*, 2002.

MFL Occupational Health Center. *Fact Sheet – Solvents*. Site Web :
http://www.mflohc.mb.ca/fact_sheets_folder/solvents_organic.pdf

ANNEXES

ANNEXE 1 – LOI SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (EXTRAITS)

Les paragraphes qui suivent sont des extraits de la *Loi sur la protection de l'environnement*.

1. Les définitions qui suivent s'appliquent à la présente loi.

« contaminant » : Bruit, chaleur, vibration ou substance, y compris toute substance que le ministre peut désigner par règlement, dont le rejet dans l'environnement :

- a) ou bien met en danger la santé, la sécurité ou le bien-être de quiconque;
- b) ou bien entrave ou est susceptible d'entraver la jouissance normale de la vie ou de biens;
- c) ou bien met en danger la vie animale;
- d) ou bien cause ou est susceptible de causer des dommages à la vie végétale ou aux biens.

« rejet » : S'entend notamment du pompage, du déversement, du jet, du déchargement, de l'émission, du brûlage, de la pulvérisation, de l'épandage, de la fuite, du répandage ou de l'échappement.

« environnement » : Les éléments de la terre, y compris :

- a) l'air, la terre et l'eau;
- b) les couches de l'atmosphère;
- c) les matières organiques et inorganiques ainsi que les organismes vivants;
- d) les systèmes naturels qui interagissent et qui comprennent les éléments visés aux alinéas a) à c).

« inspecteur » : Personne nommée au titre du paragraphe 3(2), et comprend le directeur de la protection de l'environnement.

2.2. Le ministre peut :

- a) établir et faire fonctionner des stations afin de contrôler la qualité de l'environnement au Nunavut;
- b) faire des études axées sur la recherche, donner des conférences et mettre sur pied des programmes de formation relativement à des contaminants et à la préservation, à la protection ou à l'amélioration de l'environnement;
- c) élaborer, coordonner et appliquer des politiques, des normes, des directives et des codes de pratique ayant trait à la préservation, à la protection ou à l'amélioration de l'environnement;
- d) recueillir, publier et diffuser des renseignements ayant trait à des contaminants et à la préservation, à la protection ou à l'amélioration de l'environnement.

3. (1) Le ministre nomme le directeur de la protection de l'environnement chargé de l'application et de l'exécution de la présente loi et de ses règlements.

(2) Le directeur de la protection de l'environnement peut nommer des inspecteurs, auquel cas il précise dans l'acte de nomination les pouvoirs et les fonctions que l'inspecteur peut exercer sous le régime de la présente loi et de ses règlements.

5. (1) Sous réserve du paragraphe (3), il est interdit de rejeter ou de permettre que soient rejetés des contaminants dans l'environnement.

(3) Le paragraphe (1) ne s'applique pas lorsque la personne qui a rejeté ou permis que soit rejeté le contaminant établi, selon le cas :

- a) que le rejet est autorisé par la présente loi ou ses règlements ou par un permis ou une licence délivré en vertu de la présente loi ou de ses règlements;
- b) que le contaminant n'a été utilisé qu'à des fins domestiques et que le rejet provient de l'intérieur

- d'une maison d'habitation;
- c) que le rejet provient du système d'échappement d'un véhicule;
- d) que le rejet a été causé par le brûlage de feuilles, de feuillage, de bois, de récoltes ou de chaume à des fins domestiques ou agricoles;
- e) que le rejet a été causé par un brûlage fait afin que soit défriché ou nivelé un bien-fonds;
- f) que le rejet a été causé par un feu allumé par un fonctionnaire à des fins relatives à la gestion de l'habitat ou à des fins sylvicoles;
- g) que le rejet a eu lieu afin que soit combattu un feu de forêt;
- h) que le contaminant est une particule de sol rejetée dans le cadre de travaux agricoles ou horticoles;
- i) que le contaminant est un pesticide classé dans la catégorie « domestique » en vertu du *Règlement sur les produits antiparasitaires* (Canada) et étiqueté à ce titre.

(4) Les exceptions prévues au paragraphe (3) ne s'appliquent pas lorsque la personne rejette un contaminant que l'inspecteur croit pour des motifs raisonnables ne pas être habituellement associé à un rejet visé à ce paragraphe.

- 5.1. Lorsque se produit un rejet de contaminant dans l'environnement en contravention à la présente loi ou à ses règlements, ou à un permis ou à une licence délivré en vertu de la présente loi ou de ses règlements, ou que la probabilité d'un tel rejet existe de façon raisonnable, la personne qui cause le rejet, y contribue ou en accroît la probabilité ainsi que le propriétaire du contaminant ou la personne qui en a la charge, la gestion ou la maîtrise avant le rejet ou le rejet probable sont tenus, à la fois :
- a) sous réserve des règlements, de signaler le rejet ou le rejet probable à la personne ou au bureau désigné par les règlements;
 - b) de prendre toutes les mesures raisonnables compatibles avec la sécurité publique pour mettre fin au rejet, réparer les dommages causés par celui-ci et prévenir ou éliminer tout danger pour la vie, la santé, les biens ou l'environnement qui en résulte ou pourrait vraisemblablement en résulter;
 - c) de tenter, de façon raisonnable, d'aviser les membres du public auxquels le rejet ou le rejet probable pourrait porter atteinte.
6. (1) L'inspecteur qui croit pour des motifs raisonnables qu'un rejet de contaminant en contravention à la présente loi ou à ses règlements, ou à un permis ou à une licence délivré en vertu de la présente loi ou de ses règlements s'est ou se produit peut, par arrêté, ordonner à la personne qui cause le rejet ou qui y contribue, au propriétaire du contaminant ou à la personne qui en a la charge, la gestion ou la maîtrise de mettre fin au rejet au plus tard à la date mentionnée dans l'arrêté.
7. (1) Malgré l'article 6, l'inspecteur peut ordonner à quiconque rejette un contaminant dans l'environnement ou permet ce rejet de réparer le tort ou les dommages ainsi causés à l'environnement, ou d'y remédier.
- (2) Lorsqu'une personne omet ou néglige de réparer le tort ou les dommages causés à l'environnement ou d'y remédier en conformité avec l'arrêté visé au paragraphe (1), ou qu'il y a lieu de prendre immédiatement des mesures correctives afin de protéger l'environnement, le directeur de la protection de l'environnement peut faire prendre toute mesure jugée nécessaire pour réparer le tort ou les dommages ainsi causés à l'environnement, ou pour y remédier.

ANNEXE 2 – RESSOURCES DES GOUVERNEMENTS ET DE L'INDUSTRIE

Gouvernement du Nunavut

Division de la protection de l'environnement
Ministère de l'Environnement
Inuksugait Plaza
C.P. 1000, succ. 1360
Iqaluit, Nunavut X0A 0H0
Téléphone : (867) 975-7729
Télécopieur : (867) 975-7739

Division des véhicules motorisés
Ministère du Développement économique et des
Transports
C.P. 10
Gjoa Haven, Nunavut X0B 1J0
Téléphone : (867) 360-4615
Télécopieur : (867) 360-4619

Commission de la sécurité au travail et de
l'indemnisation des travailleurs
C.P. 669
Pavillon Baron/1091
Iqaluit, Nunavut X0A 0H0
Téléphone : 1-877-404-4407 (n° sans frais)
Télécopieur : 1-866-979-8501

Ministère des Services communautaires et
gouvernementaux (toutes divisions confondues)
C.P. 1000, succ. 700
4^e étage, pavillon W.G. Brown
Iqaluit, Nunavut X0A 0H0
Téléphone : (867) 975-5400
Télécopieur : (867) 975-5305

Bureau du médecin-hygiéniste en chef
Ministère de la Santé et des Services sociaux
C.P. 1000, succ. 1000
Iqaluit, Nunavut X0A 0H0
Téléphone : (867) 975-5774
Télécopieur : (867) 975-5755

Gouvernement du Canada

Affaires autochtones et Développement du Nord
Canada – Région du Nunavut
C.P. 2200
Iqaluit, Nunavut X0A 0H0
Téléphone : (867) 975-4500
Télécopieur : (867) 975-4560

Environnement Canada (T.N.-O. et Nunavut)
5019, 52^e rue
Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest X1A 1T5
Téléphone : (867) 669-4730
Télécopieur : (867) 873-8185

Ministère du Transport – routier, ferroviaire,
maritime, aérien
C.P. 8550
344, rue Edmonton
Winnipeg, Manitoba R3C 1P6
Téléphone : 1-888-463-0521 (n° sans frais)
Télécopieur : (204) 983-8992 (transport routier,
ferroviaire, maritime)
Télécopieur : (204) 983-1734 (transport aérien)

Industrie

Halogenated Solvents Industry Alliance
1530 Wilson Boulevard, Suite 690
Arlington, Virginia 22209
Téléphone : (703) 875-0683
Télécopieur : (703) 875-0675
Site Web : <http://www.hsia.org>