

Gestion des matières et des déchets dangereux

Document n° 1101.03 – Version 1 (octobre 2023)

Bureau de la dirigeante principale de la
gestion des risques
uOttawa.ca



uOttawa

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| 1. Contexte | 3 |
| Objet et portée du document | 3 |
| Définitions..... | 3 |
| Responsabilités..... | 3 |
| Documents de référence | 3 |
| 2. Procédure | 3 |
| Procédure..... | 4 |
| ÉTAPE 1 – Identifier les dangers et apprécier le risque (IDAR) | 4 |
| ÉTAPE 2 – Acquisition, transport et inventaire des matières dangereuses | 6 |
| ÉTAPE 3 – Étiqueter et entreposer les matières dangereuses | 9 |
| ÉTAPE 4 – Manipuler et contrôler les matières dangereuses et l’exposition aux matières dangereuses | 10 |
| ÉTAPE 5 – Former et surveiller les personnes qui travaillent avec des matières dangereuses..... | 11 |
| ÉTAPE 6 – Éliminer les déchets dangereux | 12 |
| ÉTAPE 7 – Mener des activités d’assurance de la santé et de la sécurité..... | 14 |
| Annexe 1 – Transport des marchandises dangereuses | 16 |
| Déplacement de produits chimiques sur le campus sans utiliser les voies publiques | 16 |
| Transport des bouteilles de gaz comprimé..... | 17 |
| Annexe 2 – Guide d’étiquetage des matières dangereuses | 18 |
| Exemple d’étiquette du lieu de travail | 18 |
| Exemple d’étiquette du fournisseur | 18 |
| Transport des marchandises dangereuses (TMD) – Les étiquettes..... | 20 |
| Transport des marchandises dangereuses (TMD) – Les plaques..... | 20 |
| Autres types d’étiquettes utilisées à l’Université d’Ottawa | 22 |
| Annexe 3 – Catégories courantes de flux de déchets dangereux | 24 |
| Déchets chimiques – liquides..... | 24 |
| Déchets dangereux – solides..... | 24 |
| Déchets biologiques | 25 |
| Déchets radioactifs..... | 26 |

Tableau de suivi des versions

| Numéro de la version | Responsable | Approbation | Résumé des modifications | État |
|----------------------|-------------|-------------|--------------------------|-------|
| 1 | BDPGR | BDPGR | Nouveau | S. O. |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

1. Contexte

Objet et portée du document

La procédure de gestion des matières et des déchets dangereux (ci-après « la procédure ») contient les lignes directrices de l'Université d'Ottawa (« l'Université ») relatives à la manipulation ou à l'utilisation des matières dangereuses dans les locaux de l'Université et à la gestion des déchets dangereux à l'Université.

La procédure s'applique au personnel de l'Université, et constitue une référence pour toute personne concernée à l'Université d'Ottawa.

La procédure ne traite pas de chaque exigence, danger potentiel ou difficulté propres à chaque projet, à chaque espace de travail ou à chaque situation existante. Elle est conçue pour servir de cadre de référence pour l'élaboration d'une approche sur mesure de gestion des risques applicables à un contexte donné.

Définitions

Les définitions des termes utilisés dans les documents du système de gestion de la SST se trouvent dans le [glossaire de la SST](#).

Responsabilités

Les responsabilités associées à plusieurs rôles, y compris ceux d'entrepreneur, d'étudiante et étudiant, de superviseure et superviseur, et de travailleuse et travailleur sont décrites dans la [Méthode 14-1 – Système de responsabilité interne en matière de santé et de sécurité](#).

Documents de référence

- [Manuel général du programme de SST](#)
 - [Identification des dangers et appréciation du risque](#)
 - [Procédure de gestion des incidents de SST](#)
- [Manuel de biosécurité](#)
- [Manuel de radioprotection](#)

2. Procédure

Pour minimiser le risque de blessure et de préjudice aux personnes et de dommages à l'environnement, il importe de gérer avec soin les matières dangereuses, les substances désignées et les déchets qui en contiennent. Avant de travailler avec ces matières et de produire des déchets, toutes les parties concernées doivent déterminer si les déchets produits appartiennent à l'une ou l'autre des catégories définies ci-dessous.

- **Matières ou substances dangereuses**
 - Agents chimiques, biologiques ou physiques dont une propriété présente un risque pour la santé ou la sécurité de quiconque y est exposé; produits contrôlés.
- **Substances désignées**

- Substances prescrites comme telles dans le Règlement de l'Ontario 490/09 (Substances désignées) pris en application de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario.

La liste des substances désignées compte 11 éléments :

- Acrylonitrile
- Arsenic
- Amiante
- Benzène
- Fumées de four à coke
- Oxyde d'éthylène
- Isocyanates
- Plomb
- Mercure
- Silice
- Chlorure de vinyle

Procédure

Voici les étapes **obligatoires** à suivre au moment de la planification et de l'exécution d'un travail qui fait intervenir des matières dangereuses.

1. Identifier les dangers et apprécier le risque (IDAR)
2. Se procurer et transporter les matières dangereuses et en faire l'inventaire
3. Étiqueter, entreposer et manipuler les matières dangereuses
4. Manipuler et contrôler adéquatement les matières dangereuses
5. Former et surveiller les personnes qui travaillent avec des matières dangereuses
6. Éliminer les déchets dangereux
7. Mener des activités d'assurance de la santé et de la sécurité

Des étapes supplémentaires peuvent être nécessaires, selon la portée du projet ou des travaux.

ÉTAPE 1 – Identifier les dangers et apprécier le risque (IDAR)

Activités principales

- Identifier les dangers au travail présents, ce qui comprend l'examen des rapports des procédures d'identification des dangers et d'appréciation du risque (IDAR) et les procédures normalisées existantes.
- Si les dangers relatifs à un travail particulier n'ont pas déjà été évalués au moyen d'une procédure d'IDAR ou d'une procédure propre à l'équipement ou à l'activité (qui tient compte des conclusions d'une IDAR), réaliser une IDAR en suivant les étapes précisées dans le manuel [Identification des dangers et appréciation du risque](#).
- Déterminer les mesures qui permettront d'éliminer le danger ou d'atténuer efficacement le risque en appliquant la méthodologie adéquate.
- Faire une demande de permis de travail sécuritaire (s'il y a lieu).

Précisions

Identification des dangers et appréciation du risque (IDAR)

À l'Université d'Ottawa, les superviseurs de projet ou d'espace de travail doivent identifier les dangers que posent les matières ou les déchets dangereux ou susceptibles de le devenir et apprécier le risque qu'ils représentent. Pour ce faire, ils doivent d'abord procéder à un examen qualitatif préliminaire, c'est-à-dire consulter le personnel et les comités concernés pour identifier les nouveaux dangers éventuels.

Selon les résultats de l'examen préliminaire sur les matières et les déchets dangereux, il faut :

1. Consulter les évaluations des risques existantes, les IDAR et les procédures normalisées établies pour réduire le risque.
2. Si aucune évaluation n'a été menée et qu'aucune procédure normalisée n'existe, il faut mener une IDAR, en suivant la procédure décrite dans [Identification des dangers et appréciation du risque](#).

Les facultés et les services (y compris leurs espaces de travail dans les locaux de l'Université) doivent mener une IDAR, conforme à la procédure [Identification des dangers et d'appréciation du risque](#) pour déterminer les dangers et les risques associés aux matières utilisées, achetées ou introduites dans le lieu de travail.

Ces matières comprennent les matières dangereuses éventuellement contenues dans les appareils ou les équipements achetés ou loués. Les évaluations doivent être approuvées et prendre en considération les retombées sur :

- l'environnement;
- la santé;
- la sécurité;
- les incendies;
- la sûreté.

L'utilisation et l'approbation des matières dangereuses doivent également tenir compte des mesures d'intervention (p. ex. matériel d'intervention en cas de déversement, hottes et autres dispositifs d'aspiration, barrières physiques, équipement de protection individuelle) à mettre en œuvre pour réduire les retombées éventuelles pendant la manipulation, le transport, l'utilisation, l'entreposage et l'élimination des substances.

Les déficiences des mesures d'interventions relatives aux matières dangereuses repérées au cours d'une évaluation (initiale ou périodique) doivent être priorisées et corrigées. Les évaluations périodiques doivent être effectuées au moins une fois par année, ou toutes les fois qu'un changement important est fait à la portée des travaux.

Les exigences relatives à toutes les mesures d'intervention qui se rapportent aux matières dangereuses identifiées lors d'une évaluation doivent être documentées et communiquées aux parties concernées. La documentation doit être conforme aux exigences établies dans le [Manuel général du programme de SST](#).

Les superviseurs approuveront les mesures d'interventions à mettre en œuvre avant le début de toute activité qui présente un niveau de risque élevé pour la santé ou la sécurité du personnel de l'Université, la collectivité étudiante ou le public, en raison de la présence ou de l'utilisation de matières dangereuses.

ÉTAPE 2 – Acquisition, transport et inventaire des matières dangereuses

Activités principales

- Se procurer les matières dangereuses nécessaires par l'intermédiaire des magasins et services d'approvisionnement de l'Université (envisager l'utilisation de matières moins dangereuses, dans la mesure du possible).
- Utiliser le système d'inventaire Vertère pour suivre les matières dangereuses utilisées, entreposées et éventuellement achetées, ainsi que les flux de déchets dangereux associés aux substances utilisées ou éventuellement achetées.
- Réceptionner et expédier les matières dangereuses conformément aux règlements.

Précisions

Acquisition et inventaire des matières dangereuses

Afin de respecter au mieux les exigences législatives sur l'étiquetage des matières dangereuses, les fiches de données de sécurité, et la réduction des matières dangereuses en stock, le personnel doit se procurer les matières dangereuses par l'intermédiaire du magasin ou du service de la faculté (le magasin de la Faculté des sciences, le service d'expédition et de réception de la Faculté de génie, le Magasin d'arts visuels, le service d'expédition et de réception de la Faculté de médecine, etc.)

Bien que cela ne soit pas recommandé, si une personne se procure personnellement des matières dangereuses (c'est-à-dire sans passer par l'Université) et qu'elle apporte ces matières sur son lieu de travail, elle doit s'assurer de se conformer aux exigences suivantes :

- Les matières dangereuses doivent être étiquetées conformément aux exigences du SIMDUT (voir étape 3).
- Les matières dangereuses doivent être inscrites (avec leur code à barres) à l'inventaire des produits chimiques de l'Université.
- Une fiche de données de sécurité (FDS) à jour du produit doit être disponible (en ligne ou en version imprimée).
- Les utilisatrices et utilisateurs du laboratoire doivent avoir été informés de l'emplacement de la FDS dans le laboratoire (copie papier ou version en ligne) du produit ainsi que des dangers associés au produit.

Des efforts doivent être déployés pour acheter ou utiliser, dans la mesure du possible, des matières non dangereuses ou moins dangereuses.

Les matières ou substances doivent être inscrites dans l'inventaire du système Vertère. Ce système appartient au BDPGR mais est tenu à jour par différentes unités organisationnelles. Par exemple, l'inventaire est mis à jour par le magasin de la Faculté des sciences ou par certaines facultés.

Expédier et réceptionner les matières dangereuses

Les transporteurs commerciaux qui livrent des matières dangereuses à l'Université doivent se conformer aux exigences de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et de ses règlements d'application. L'Université ne doit faire appel qu'à des fournisseurs et des transporteurs qui sont titulaires de permis valides et ont été inspectés conformément aux exigences de Transports Canada. Il incombe aux transporteurs d'obtenir les permis, les licences et les certificats de conformité requis pour transporter les matières dangereuses à destination ou en provenance de l'Université.

Tous les envois doivent être correctement identifiés et pourvus des étiquettes ou plaques réglementaires. Les documents d'expédition doivent être accessibles et comprendre la description des substances, des risques immédiats pour la santé, des risques d'incendie et d'explosion, des précautions à prendre, ainsi que des informations relatives à la lutte contre les incendies, à la manipulation, aux mesures d'intervention en cas de fuite ou de déversement, aux premiers soins, et les numéros de téléphone pour une intervention d'urgence.

Il est important que les matières dangereuses soient livrées à un endroit conçu pour l'entreposage adéquat de telles substances. À l'Université, il existe trois zones d'expédition et de réception de produits chimiques à l'Université.

Tableau 1 – Zones d'expédition et de réception à l'Université d'Ottawa.

| Magasin de la Faculté des sciences | Faculté de génie | Faculté de médecine |
|---|---|--|
| Renseignements : Gestionnaire, approvisionnements et magasin – Faculté des sciences 150, rue Louis-Pasteur, pièce 010 Ottawa (Ontario) K1N 6N5 Télec. : 613-562-5619 science.store@uOttawa.ca | Renseignements : Expédition et réception – Faculté de génie 161, rue Louis-Pasteur, pièce E011 Ottawa (Ontario) K1N 6N5 engship@uottawa.ca | Renseignements : Acheteur principal Service des achats et de la réception – Faculté de médecine 451, chemin Smyth, Ottawa (Ontario) K0A 1W0 medpurch@uottawa.ca |

Les destinataires doivent avoir reçu la formation requise sur le transport des marchandises dangereuses (TMD). Les contenants de matières dangereuses ne doivent pas être acceptés s'ils ne sont pas correctement étiquetés, accompagnés de la fiche de données de sécurité (FDS) du produit et emballés conformément à la réglementation applicable.

En outre, le personnel de l'Université doit apposer au contenant une étiquette à code-barre dès la réception (voir étape 3) et enregistrer l'information dans Vertère (système d'inventaire des produits chimiques).

Tout transporteur retenu par l'Université doit élaborer et transmettre un plan pour la prévention, le contrôle et la récupération des déversements adapté aux matières qu'ils livrent à l'Université. Dans le cas d'un déversement en cours de transport ou avant la réception officielle des matières par l'Université, le transporteur commercial est responsable de l'intervention immédiate et du

nettoyage. Les biens endommagés pendant le transport et identifiés comme tels lors de leur réception doivent être signalés à Transports Canada.

Distribution ou transvidage des matières dangereuses

À l'Université, la méthode préférée de transfert d'un produit chimique vise à réduire au minimum l'exposition des personnes au produit chimique et ainsi que le risque de déversement dans l'environnement. Par ordre d'efficacité :

1. Mesures techniques, telles que les systèmes de distribution de produits en vrac
2. Mesures techniques locales, comme un bras d'aspiration articulé pourvu d'un dispositif de captation ou une hotte;
3. Transfert manuel des produits chimiques, dans une zone conçue à cet effet, par une personne qui porte un EPI.

L'Université autorise le transvidage manuel des produits chimiques lorsque :

- Le transvidage manuel des matières ou des déchets dangereux doit être effectué dans un laboratoire chimique standard, équipé d'un système d'évacuation local, comme une hotte ou un bras d'aspiration avec dispositif de captation et filtre HEPA, afin de réduire le risque d'exposition de l'utilisatrice ou de l'utilisateur, les odeurs et le risque d'explosion.
- Un maximum de quatre litres (4 L) de liquide dangereux peut être transvidé à la main à la fois. Les contenants d'origine et de destination du liquide doivent être des contenants approuvés pour le produit chimique, et l'opération doit être effectuée au moyen de la technique appropriée (p. ex., métallisation et mise à la terre).
- Si un équipement requiert plus de 205 L (un plein baril) d'un certain produit chimique sur une période de deux semaines, il faut faire appel à un système de distribution de produits en vrac.
- Les superviseuses et superviseurs doivent fournir à toute personne chargée du transvidage à la main une formation spécifique à la tâche ainsi que des instructions écrites. Ces instructions doivent inclure, au minimum, les directives pour l'utilisation adéquate de l'EPI et les procédures détaillées d'intervention et de nettoyage en cas de déversement des produits chimiques transvidés.
- Pour le transvidage ou la distribution de matières dangereuses ou de déchets dangereux, il faut prévoir un dispositif de confinement secondaire d'une capacité suffisante pour contenir les débordements, comme un plateau ou un boudin absorbant, ainsi qu'une zone de travail dépourvue de drains de planchers par lesquels un liquide déversé pourrait être rejeté dans l'environnement.
- Les fournitures préparées pour le nettoyage des déversements doivent être adaptées au produit transvidé et disponibles dans la zone de travail immédiate.

Remarque : les cas particuliers non prévus dans le présent manuel doivent être autorisés par la faculté. La direction de la faculté doit donner un consentement écrit, dans lequel elle précise la nature de l'exception, l'emplacement et la limite de temps pour le transvidage.

Transport des marchandises dangereuses (TMD)

Dans le cadre des services techniques sur les matières dangereuses, le BDPGR offre des services de déplacement des matières et des déchets dangereux entre les campus principaux de l'Université. Pour faire une demande de service, il faut remplir [un formulaire en ligne](#). Le déplacement se fera dès que possible (généralement dans les 2 jours ouvrables).

Pour faire une demande de déplacement par l'intermédiaire du magasin de la Faculté des sciences, il faut obtenir tous les documents requis (y compris les formulaires de délégation) avant de faire sa demande.

Les étudiantes et étudiants et le personnel ne sont pas autorisés à transporter des matières dangereuses sur les voies publiques. Consulter l'annexe 1 pour voir les directives relatives au déplacement des produits chimiques sur le campus (c.-à-d. sans utiliser les voies publiques).

ÉTAPE 3 – Étiqueter et entreposer les matières dangereuses

Activités principales

- Déterminer les exigences relatives à l'entreposage des matières ou substances dangereuses.
- Entreposer les matières ou substances dangereuses dans les contenants adéquats.
- Étiqueter les contenants d'entreposage de matières dangereuses et s'assurer que les étiquettes sont conformes aux exigences réglementaires et qu'elles correspondent au contenu des contenants sur lesquels elles sont apposées.

Précisions

Entreposage des matières dangereuses

Les exigences relatives à l'entreposage des matières ou substances dangereuses sont indiquées sur la fiche de données de sécurité (FDS) de la matière dangereuse. Les exigences qui figurent dans la version la plus récente de la FDS doivent être respectées.

Pour ranger les produits appartenant à certaines classes de dangers, il faut utiliser des équipements particuliers, comme des armoires de rangement pour produits inflammables. Lorsque des équipements de rangement spécifiques sont nécessaires, il faut s'assurer qu'ils sont correctement utilisés et qu'ils ne subissent aucune modification susceptible de nuire à l'utilisation prévue.

Pour toute question supplémentaire concernant l'entreposage et le rangement des matières dangereuses, communiquer avec le fournisseur, le gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité (GRSS) ou le BDPGR.

Certaines matières ou substances non dangereuses au moment de l'achat peuvent devenir dangereuses ou instables (p. ex., formation de peroxydes, polymérisation rapide; substances sensibles aux chocs ou explosives) ou se dégrader, ou former des sous-produits au fil du temps. Ces matières sont dites « instables dans le temps » et doivent être surveillées par la superviseure ou le superviseur ou la chercheuse principale ou le chercheur principal. L'équipe de gestion environnementale surveille également l'inventaire des produits chimiques instables dans le temps et

avise les laboratoires concernés vers la fin de la vie utile des produits (à environ un mois de leur date de péremption).

Étiquetage des matières dangereuses

Conformément au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), les substances achetées, utilisées, entreposées, transportées ou éliminées dans un lieu de travail et qui peuvent être qualifiées de dangereuses doivent être étiquetées. Les lignes directrices relatives à l'étiquetage figurent à l'annexe 2.

Il existe deux types d'étiquettes : celles du fournisseur et celles du lieu de travail. Elles sont toutes les deux décrites à l'annexe 2. Une étiquette du lieu de travail est requise lorsque :

- Un produit dangereux est produit (fabriqué) sur le lieu de travail et utilisé sur ce lieu de travail;
- Un produit dangereux est transvidé (transféré ou versé) dans un autre contenant;
- Une étiquette du fournisseur est perdue ou devient illisible.

Si le produit n'est pas utilisé immédiatement ou si plus d'une personne en sera responsable, une étiquette du lieu de travail complète est requise (elle peut être produite au moyen de ChemWatch).

Une étiquette du lieu de travail doit comporter les informations suivantes :

- L'appellation du produit (telle qu'indiquée sur la FDS);
- Les précautions à prendre pour une manipulation sécuritaire (p. ex., pictogrammes ou autres renseignements qui figurent sur l'étiquette du fournisseur);
- Un renvoi à la FDS (si elle est disponible).

ÉTAPE 4 – Manipuler et contrôler les matières dangereuses et l'exposition aux matières dangereuses

Activités principales

- Maîtriser l'exposition aux matières ou substances dangereuses.
- Rapporter tout déversement ou rejet de matières ou substances dangereuses.

Précisions

Exposition à une matière dangereuse

Si, au cours du processus d'identification des dangers et d'appréciation du risque (IDAR) relatif à une tâche, une matière ou substance dangereuse est identifiée, des mesures appropriées doivent être mises en œuvre pour atténuer les effets potentiels de la substance. Les limites d'expositions des substances dangereuses et les mesures d'intervention éventuelles sont des aspects importants à considérer au cours du processus.

Le *Règlement 833 – Contrôle de l'exposition à des agents biologiques ou chimiques* pris en application de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario établit les limites d'exposition pour des agents chimiques et biologiques. Ces limites doivent être respectées lorsqu'on travaille avec les matières ou substances dangereuses qui figurent dans le règlement, de même qu'avec

celles qui figurent dans le guide de l'ACGIH sur les limites d'exposition (*Threshold Limit Values (TLVs) for Chemical Substances and Physical Agents [...]D'autres règlements ainsi que les directives du fabricant doivent être examinés et pris en considération avant de manipuler toute matière ou substance dangereuse.*

Déversement et rejets

S'il se produit un déversement ou un rejet de matière ou substance dangereuse, il faut suivre la [procédure de gestion des incidents de SST](#). Le personnel du laboratoire, la chercheuse principale ou le chercheur principal ou la ou le gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité (GRSS) signalera le déversement au Service de la protection (poste 5411), qui pourrait faire appel à une entreprise spécialisée pour procéder au nettoyage. C'est au BDPGR qu'il incombe de rapporter les déversements de matières ou substances dangereuses aux organismes de réglementation.

ÉTAPE 5 – Former et surveiller les personnes qui travaillent avec des matières dangereuses

Activités principales

- S'assurer que toutes les personnes (personnel, étudiantes et étudiants) qui sont en contact avec des matières ou substances dangereuses ont reçu une formation de base relative à ces substances.
- Veiller à ce que les personnes (personnel, étudiantes et étudiants) qui utilisent des systèmes de rangement perfectionnés ou de l'équipement de manipulation des matières dangereuses reçoivent la formation adéquate relative au fonctionnement et à l'utilisation de cet équipement.
- Faire la surveillance et le contrôle nécessaires des produits.

Précisions

Formation

En vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail (LSST)* de l'Ontario :

- *l'employeur fournit au travailleur les renseignements, les directives et la surveillance nécessaires à la protection de sa santé et de sa sécurité;*
- *l'employeur veille à ce que les cours de formation qui peuvent être prescrits soient offerts au travailleur qui est exposé ou qui est susceptible d'être exposé à un matériau dangereux ou à un agent physique dangereux et que le travailleur y participe.*

En vertu de la LSST de l'Ontario, l'Université doit veiller à former adéquatement toutes les personnes chargées d'une tâche avant de les autoriser à accéder à un laboratoire. Les personnes qui travaillent dans un laboratoire doivent se référer au [Manuel général du programme de SST](#) et au [Manuel de sécurité en laboratoire](#) qui comprennent le [cadre de formation au travail en laboratoire](#), pour déterminer les exigences de formation qui les concernent. Les personnes qui travaillent avec des matières radioactives ou biologiques doivent se référer au [Manuel de radioprotection](#) ou au [Manuel de biosécurité](#).

La [Procédure de gestion des incidents de SST](#) contient l'information relative à l'intervention en cas de déversement et à la gestion des incidents.

Surveillance et contrôle

La surveillance et le contrôle peuvent être nécessaires si l'IDAR a permis d'établir que :

- Des personnes manipuleront des matières ou substances dangereuses;
- Des personnes sont susceptibles d'être exposées à des matières ou substances dangereuses au-delà des limites d'exposition établies dans le Règlement 833 (*Contrôle de l'exposition à des agents biologiques ou chimiques*) pris en application de la LSST de l'Ontario.

Les personnes touchées seront placées sous surveillance médicale par l'Université pour s'assurer que leur santé n'a pas été affectée par la manipulation de matières dangereuses ou l'exposition à ces matières. Pour obtenir de plus amples renseignements à propos du suivi et de la surveillance médicale, communiquer avec le secteur Santé et mieux-être. La surveillance médicale et les procédures associées sont également abordées dans le [Manuel de biosécurité](#) et dans le [Manuel de radioprotection](#).

ÉTAPE 6 – Éliminer les déchets dangereux

Activités principales

- Classer les déchets pour élimination en se fondant sur l'annexe 3.
- Entreposer et étiqueter adéquatement les déchets.
- Faire appel à des méthodes adéquates d'élimination des déchets dangereux.
- Communiquer avec le BGR pour s'assurer que le suivi et la documentation de l'élimination des déchets sont complets.

Précisions

Le choix de la bonne méthode d'élimination commence par la classification des déchets dangereux. Les définitions réglementaires de déchets dangereux et des exemples de flux de déchets dangereux courants à l'Université sont donnés en référence à l'annexe 3. Les déchets sont classés par ceux qui les ont produits avant leur transport et leur élimination.

La documentation relative à l'élimination des déchets dangereux doit être faite au moyen des [formulaire](#)s adéquats.

Pour obtenir de l'information supplémentaire sur la classification des matières, communiquer avec la ou le gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité (GRSS) de la Faculté ou le BDPGR. Pour ce qui concerne les déchets radioactifs et les déchets biologiques, consulter le [Manuel de radioprotection](#) et le [Manuel de biosécurité](#), respectivement.

Entreposage des déchets

Tous les déchets dangereux doivent être entreposés dans un contenant adéquat. [Pour se procurer ces contenants, il faut faire une demande](#). Le tableau 2 indique les contenants appropriés. Il est également possible de consulter le GRSS ou le BDPGR et les autres ressources de la faculté.

Tableau 2. Liste des contenants appropriés pour l'élimination des matières dangereuses

| Usage | Description | Format |
|-------------------------|--|---------------|
| Déchets liquides | a. Bouteille de verre ambré réutilisable | 1 L |
| | b. Bouteille de verre ambré réutilisable | 4 L |
| | c. Contenant étanche en plastique (« carboy ») | 20 L |
| | d. Baril en plastique (2) | 200 L |
| Déchets solides | e. Seau de plastique noir réutilisable | 10 L |
| | f. Seau de plastique blanc à usage unique | 20 L |
| | g. Baril en métal (2) | 200 L |
| | h. Contenants pour objets coupants (chimiques) | 1 L |

Les substances incompatibles, très réactives et très toxiques doivent toujours être emballées séparément, afin de minimiser les risques d'incendie et d'explosion et de permettre à la technicienne ou au technicien en matières dangereuses d'utiliser les méthodes adéquates de manipulation (voir annexe 1).

Un contenant à déchet ne doit contenir qu'un seul type de déchet dangereux. Les déchets dangereux chimiques, biologiques et radioactifs sont traités différemment et ne doivent pas être entreposés ensemble.

Les contenants de 20 litres doivent être insérés dans un contenant secondaire plus grand afin de prévenir les déversements lorsqu'ils sont entreposés hors des armoires de rangement pour substances inflammables ou acides. Les contenants ne doivent pas être remplis au-delà de la ligne de remplissage hachurée, afin d'éviter les déversements lorsqu'ils seront vidés. Les acides concentrés (> 10 M) doivent être dilués à une concentration appropriée (< 6 M) avant d'être éliminés afin d'éviter un échauffement inattendu et incontrôlé de la solution et des réactions secondaires. Les contenants secondaires ne doivent pas être remplis au-delà de leur ligne de remplissage, afin de prévenir les fuites de déchets dangereux.

Les couvercles des contenants de déchets dangereux doivent être laissés entrouverts, afin de prévenir l'accumulation de pression tout en limitant le risque d'exposition et de déversement.

Étiquetage des déchets

Chaque contenant doit être correctement étiqueté afin de réduire le risque de mélanger des matières incompatibles.

Les étiquettes de déchets dangereux sont nécessaires pour informer les chercheuses et chercheurs des laboratoires ainsi que le Service des immeubles du contenu des contenants de déchets. Voici comment procéder pour bien étiqueter, et manipuler et éliminer les déchets dangereux de manière sécuritaire :

- Apposer l'étiquette « Déchet Dangereux / Hazardous Waste » sur le contenant avant de commencer à le remplir.
- Recueillir les substances inorganiques séparément et ne pas mélanger les solides et les liquides (les différentes catégories de flux de déchets figurent à l'annexe 3).
- Inscrire le nom de la substance (sous « Contenu / Contents »), le nom du groupe de recherche, le numéro de téléphone et toute information pertinente (organique, acide, réactif à l'air, pH,

oxydant, etc.) Consulter le modèle d'étiquette à la section 4.12 du [Module 4 – Étiquettes SIMDUT pour les laboratoires de la formation sur le SIMDUT](#).

Tous les efforts raisonnables devraient être déployés pour identifier un déchet avant de le classer comme « déchet de nature inconnue » pour élimination.

Élimination et ramassage des déchets

L'élimination de toute substance toxique ou dangereuse doit se faire conformément à la législation fédérale ou provinciale, et aux règlements municipaux. L'Ontario possède un cadre législatif et réglementaire exhaustif qui vise à s'assurer que la gestion des déchets dangereux est respectueuse de l'environnement. Conformément à la *Loi sur la protection de l'environnement* de l'Ontario et ses règlements d'application, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs a établi un système de gestion fondé sur l'ensemble du cycle de vie des produits.

Pour faire une demande de ramassage de déchets dangereux, faire parvenir un [formulaire de demande de collecte](#) dûment rempli.

Communiquer avec la ou le gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité (ou avec le BDPGR) pour tout ce qui concerne l'élimination des matières dangereuses, qu'il s'agisse de la décontamination des laboratoires, de la collecte des matières à risque élevé ou de nature inconnue, ou de la collecte des sacs à déchets dangereux de la trousse d'intervention en cas de déversement. Aviser la chercheuse principale ou le chercheur principal, ou la superviseuse ou le superviseur de la demande effectuée. Pour la mise hors service d'un laboratoire, se référer à la [procédure de déménagement ou de désaffectation de laboratoire](#).

ÉTAPE 7 – Mener des activités d'assurance de la santé et de la sécurité

Activités principales

- Vérifier le dossier de formation des étudiantes et étudiants ainsi que du personnel pour s'assurer qu'ils suivent la formation annuelle requise.
- Inspecter annuellement l'équipement.
- Vérifier annuellement les fiches de données de sécurité pour s'assurer qu'elles sont à jour.

Précisions

L'employeur doit mener des activités d'assurance de la santé et de la sécurité pour veiller au maintien de la santé et de la sécurité du personnel, des étudiantes et étudiants, et du public.

Les activités d'assurance relatives aux matières dangereuses comprennent :

- L'examen annuel des dossiers de formation des membres du personnel afin de s'assurer que leur formation est à jour et non échue.
- L'inspection de l'équipement relatif aux matières dangereuses (notamment – mais non seulement – les dépôts de matières dangereuses, les dispositifs de confinement secondaire, l'équipement de protection individuelle, le matériel d'intervention en cas de déversement, l'équipement de surveillance et le matériel d'intervention en cas d'urgence).

- La révision annuelle des FDS pour s'assurer que le personnel et les étudiantes et étudiants ont accès à l'information la plus récente.

Les inspections doivent être enregistrées et documentées au moyen des formulaires d'inspections. La documentation doit être conforme aux exigences du [Manuel général du programme de SST](#).

Annexe 1 – Transport des marchandises dangereuses

Déplacement de produits chimiques sur le campus sans utiliser les voies publiques

1. Faire une inspection visuelle préalable et un inventaire des matières dangereuses qui seront déplacées. Connaître et comprendre les propriétés des matières dangereuses que l'on utilise ou que l'on déplace.
 - Faire une liste des matières dangereuses et indiquer le type de substance (par exemple, acide, base, réactif, toxique) et la quantité à déplacer.
 - S'assurer que chaque contenant est correctement étiqueté.
 - Examiner l'état général de chaque contenant.
 - Examiner le bouchon ou le sceau de fermeture pour s'assurer de l'absence de cristaux.
 - **NE PAS TOUCHER, SERRER, OUVRIR OU DÉPLACER DES CONTENANTS SUR LE BOUCHON OU LE SCEAU DESQUELS DES CRISTAUX SE SONT FORMÉS.**
 - Si possible, vérifier si des cristaux, qui pourraient être des signes d'instabilité, se sont formés à L'INTÉRIEUR du contenant. **Les éthers et certains peroxydes organiques peuvent se décomposer et produire des cristaux potentiellement dangereux et explosif.**
2. Repérer et examiner la fiche de données de sécurité (FDS) de chaque matière dangereuse qui sera déplacée. Chaque FDS comporte des directives relatives à la manipulation du produit ainsi que des informations de sécurité spécifiques qu'il faut suivre pour assurer le déplacement sécuritaire de la matière dangereuse.
3. Planifier le déplacement. Choisir le meilleur itinéraire pour se rendre du point A au point B. Dans la mesure du possible, éviter d'emprunter les escaliers avec les contenants.
4. Préparer les matières dangereuses au déplacement.
 - Se munir de l'équipement de protection adéquat, notamment (mais non seulement) des lunettes et des gants, avant de manipuler des matières dangereuses.
 - Regrouper les contenants à déplacer selon la classe de danger de leur contenu. Faire un déplacement distinct pour les produits appartenant à chaque classe de danger.
 - Transvider les matières dangereuses récupérables dont le contenant présente des signes de détérioration ou de contamination dans de nouveaux contenants correctement étiquetés.
 - Pour transporter les produits chimiques liquides, il faut utiliser un contenant secondaire. Si un chariot est utilisé, le contenant doit être pourvu d'un rebord pour empêcher que le contenu déborde et se déverse sur le plancher.
 - Emballer les contenants de matières dangereuses, dans la mesure du possible, en utilisant le matériel d'emballage adéquat (p. ex., de la vermiculite, les boîtes d'emballage d'origine).
 - Éliminer correctement toutes les matières dangereuses irrécupérables ou excédentaires comme des déchets dangereux.
 - Bien arrimer les contenants sur le chariot utilisé pour les déplacer. Placer les contenants lourds sur la tablette du bas. Ne pas surcharger le chariot (mieux vaut faire plusieurs voyages).
 - En cas de déversement dans un lieu public, contacter immédiatement le Service de la protection pour qu'il confine la zone.

- Obturer tout drain de plancher qui se trouve sur le trajet.
5. Pendant le déplacement :
- Ne jamais laisser les contenants sans surveillance. Ne pas les perdre de vue tout au long du trajet du point A au point B.
 - Garder l'œil ouvert. Attention aux portes qui pourraient s'ouvrir et créer un obstacle sur le chemin. Avertir du danger les personnes avant qu'elles arrivent à proximité.
 - Tout déversement qui se produit dans un corridor est considéré comme un déversement majeur et requiert de faire appel au Service de la protection.

Transport des bouteilles de gaz comprimé

Remarques particulières à propos des bouteilles de gaz comprimés :

- Toujours retirer le détendeur avant de déplacer la bouteille.
- Toujours replacer le capuchon de protection du robinet avant de déplacer la bouteille.
- Pour déplacer les bouteilles de gaz comprimé, se servir d'un porte-bouteille conçu spécialement à cette fin. S'assurer que la bouteille est bien arrimée au porte-bouteille au moyen d'une chaîne ou d'une sangle.
- Les bouteilles de gaz comprimé doivent **TOUJOURS ÊTRE TENUES À LA VERTICALE.**

Annexe 2 – Guide d'étiquetage des matières dangereuses

Exemple d'étiquette du lieu de travail

L'étiquette doit comporter le nom du produit, les directives de manipulation sûre et une référence à la feuille de donnée de sécurité (FDS). L'information doit pouvoir être comprise par tous. Voici un exemple d'étiquette du lieu de travail. **Note : des informations supplémentaires (bordure hachurée, symbole de danger, mention de risque, symboles d'équipement de protection) peuvent figurer sur l'étiquette du lieu de travail, mais ne sont pas obligatoires.**



Figure 1 – Exemple d'étiquette SIMDUT du lieu de travail

Exemple d'étiquette du fournisseur

Les étiquettes du fournisseur doivent contenir l'information nécessaire pour assurer la sécurité de tous. L'étiquette est le premier élément perçu. L'étiquette est un avertissement que le récipient contient un produit dangereux. Les renseignements ci-dessous doivent figurer sur l'étiquette du fournisseur.

1. **Identificateur du produit** – marque nominale, nom chimique, appellation courante, appellation générique ou nom commercial du produit dangereux.
2. **Identificateur du premier fournisseur** – le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du fabricant canadien ou de l'importateur canadien*.
3. **Pictogramme(s)** – symbole de danger dans un carré à bordure rouge debout sur une pointe (en losange).
4. **Mention d'avertissement** – terme ou expression utilisée pour informer le lecteur d'un éventuel danger et pour lui indiquer la gravité de ce danger.
5. **Mention(s) de danger** – phrase normalisée décrivant la nature du danger que pose un produit dangereux.
6. **Conseil(s) de prudence** – phrase normalisée décrivant les mesures recommandées pour prévenir ou atténuer les effets nocifs résultant de l'exposition à un produit dangereux ou encore de la manutention ou de l'entreposage inadéquats d'un produit dangereux.
7. **Renseignements supplémentaires** – d'autres renseignements d'étiquetage sont nécessaires selon la classification du produit. Par exemple, l'étiquette pour un mélange qui contient des

ingrédients dont la toxicité est inconnue en quantité équivalente ou supérieure à 1 % doit comprendre une mention indiquant le pourcentage de l'ingrédient ou des ingrédients dont la toxicité est inconnue. L'étiquette peut également fournir des renseignements supplémentaires concernant les précautions à prendre, les dangers dont ne traite pas le Système général harmonisé (SGH) pour le moment ou encore l'état physique ou la voie d'exposition du produit. Ces renseignements ne doivent pas contredire ni démentir les renseignements normalisés figurant sur l'étiquette.

Exceptions :

1. Les contenants de moins de 100 mL (liquide, ou l'équivalent en matière solide) doivent comporter le nom du produit, le nom du fournisseur, des recommandations pour une manipulation sécuritaire et une référence à une fiche de donnée de sécurité.
2. Les produits fournis par le magasin de la Faculté des sciences peuvent être étiquetés au moyen d'une étiquette du lieu de travail.
3. Les échantillons de laboratoire (p. ex., les produits qui résultent d'une synthèse, les solutions standard et les solutions préparées pour les laboratoires d'enseignement ou encore les produits créés dans un laboratoire à des fins de recherche et de développement) sont **parfois** exemptés de l'obligation de porter une étiquette du lieu de travail. Si le produit **demeure dans le laboratoire**, aucune étiquette du lieu de travail ni FDS ne sont requises. Il faut plutôt prévoir une combinaison de mesures d'identification des produits et de formation qui permet au personnel de laboratoire d'identifier les produits et d'acquérir des connaissances sur l'utilisation, l'entreposage et la manipulation sécuritaires des produits. Pour ce faire, le personnel doit suivre une formation sur le SIMDUT et utiliser un système cohérent d'identification des produits utilisés au laboratoire. Les superviseurs et superviseuses d'un laboratoire informeront le personnel des normes d'identification adoptées dans le lieu de travail.



**Figure 2 – Exemple d’étiquette SIMDUT
du fournisseur**

Transport des marchandises dangereuses (TMD) – Les étiquettes

L’information de sécurité relative aux matières dangereuses et aux déchets dangereux doit être apposée sur le contenant de transport de ces matières. Cette information comprend des étiquettes, des plaques, des chiffres, des lettres, des abréviations et des mots utilisés pour identifier les marchandises dangereuses et montrer la nature du danger qu’elles représentent.

En cas d’urgence, comme un accident ou un rejet accidentel, l’information permet d’identifier rapidement la nature de la matière.

L’information de sécurité est également un outil de sensibilisation pour les personnes concernées par le transport des marchandises dangereuses, notamment (mais non seulement) les conductrices et conducteurs de camion, le personnel de la zone de chargement, le personnel de l’entreprise chargée de l’élimination des déchets dangereux, le personnel des services d’expédition et de réception, etc.

En général, les étiquettes sont apposées sur les petits contenants et les plaques sont affichées sur les grands contenants. La réglementation sur le TMD exige que des étiquettes soient placées sur les petits contenants et que des plaques soient placées sur les réservoirs et les remorques. Ces étiquettes et ces plaques doivent indiquer clairement le danger que présente la marchandise qui se trouve dans le contenant.

Transport des marchandises dangereuses (TMD) – Les plaques

Le système de classification des dangers de la réglementation canadienne sur le TMD est basé sur les classes de danger du SGH des Nations Unies (ONU).



Figure 3 – Étiquette ou plaque pour le transport des marchandises dangereuses

- Numéro d'identification ONU (dit « numéro UN »)
- Numéro de la classe de danger
- Symbole de danger
- Couleur de la plaque

Les numéros ONU sont des numéros d'identification à quatre chiffres des matières dangereuses. Un numéro ONU peut désigner plus d'un produit chimique. Il est inscrit au centre de la plaque. Le numéro ONU devrait également être inscrit sur les manifestes ou les bordereaux d'expédition.

Le numéro qui figure au bas de la plaque est celui de la classe de danger. Ces numéros et leurs dangers correspondants sont énumérés ci-dessous :

| Classes de dangers – Numéro et description | |
|---|--|
| 1 | Explosifs (catégories A, B, C) |
| 2 | Gaz (sous pression, ininflammable ou inflammable) |
| 3 | Liquides inflammables |
| 4 | Solides inflammables, matières sujettes à l'inflammation spontanée et matières réactives à l'eau |
| 5 | Matières comburantes et peroxydes organiques |
| 6 | Matières toxiques et matières infectieuses de catégorie A ou B (poisons, irritants et agents pathogènes) |
| 7 | Matières radioactives |
| 8 | Matières corrosives |
| 9 | Produits, matières ou organismes divers (matières dangereuses diverses, non couvertes par les autres classes de dangers) |

Les symboles de danger et les couleurs avertissent du danger et en indiquent la nature.

| Couleur | Danger |
|--------------------------------------|--------------------|
| Blanc | Toxique |
| Jaune | Réactif |
| Orange | Explosif |
| Rouge | Inflammable |
| Blanc et noir | Corrosif |
| Bandes verticales blanches et rouges | Solide inflammable |

| Couleur | Danger |
|---------------|----------------------|
| Deux couleurs | Deux dangers majeurs |

Autres types d'étiquettes utilisées à l'Université d'Ottawa

Plusieurs autres types d'étiquettes sont utilisées à l'Université, et le personnel doit les connaître. Elles sont décrites dans le [document sur la signalisation](#) et ci-dessous.

1. Les étiquettes de déchets dangereux sont apposées sur les contenants de déchets dangereux. L'étiquette doit indiquer le type de déchets, la source des déchets (c'est-à-dire numéro de pièce et bâtiment) et un numéro de téléphone d'urgence.



Figure 45 – Étiquettes de déchets dangereux et de déchets radioactifs

2. Les conduites sont identifiées par un code de couleur qui indique le fluide qu'elles transportent (gaz naturel, air comprimé, azote, ammoniac, eau - protection contre les incendies, etc.). Le tableau ci-dessous montre les couleurs les plus courantes. Sur le campus, les conduites principales sont surtout souterraines. Toutefois, dans les laboratoires, les conduites de gaz naturel et d'azote ont leur propre code de couleur. Si un problème survient dans une de ces conduites, le personnel doit être en mesure de déterminer le danger en se fiant à la couleur de la conduite.

| Classification | Couleur | Exemple |
|-------------------------|---------|--|
| Matières dangereuses | Jaune | Inflammable, toxique, corrosif, explosif, électrique |
| Matières sécuritaires | Vert | Non toxique, non explosif, non inflammable, températures ou pressions sécuritaires |
| Matériaux de protection | Bleu | Matériaux utilisés pour la prévention ou la réduction des risques associés aux matières dangereuses. |

| Classification | Couleur | Exemple |
|---------------------------------|----------------|--|
| Protection contre les incendies | Rouge | Systèmes de gicleurs et autres équipements de lutte contre l'incendie. |

Annexe 3 – Catégories courantes de flux de déchets dangereux

Déchets chimiques – liquides

1. Déchets organiques

- Solvants purement organiques
- Solvants halogénés
- Composés organiques
- Acides ou bases organiques

2. Déchets aqueux

- Liquides ioniques
- Solutions dont le solvant principal est l'eau
- Déchets acides inorganiques
- Déchets liquides à forte teneur en eau
- Solution d'hypochlorite de sodium (Javel)
- Certains métaux lourds

3. Huiles usées

- Huile usée – pompe à vide
- Huile usée – moteur

4. Produits de développement de photos

- Révélateur
- Fixateur
- Produits argentiques

5. Liquides inorganiques très toxiques

- Diméthylmercure
- Métaux lourds

6. Déchets pyrophoriques

- Placer dans un contenant scellé. Le contenant d'origine est accepté; à certaines conditions, un contenant de rechange approprié peut être accepté.

Déchets dangereux – solides

1. Silice, embouts, tubes, colorants et articles contaminés

- Déchets de silice amorphe
- Gants
- Mouchoirs de papier
- Composés organiques et inorganiques qui ne sont pas hautement toxiques
- Sels inorganiques
- Déchets de trousse ARN
- Plaques de gel de silice contaminées

2. Verre brisé

- Rincer le verre brisé avant de le déposer dans le contenant en carton pour verre brisé. Le liquide de rinçage du verre doit également être éliminé dans le contenant à déchets liquides approprié.
- Lorsque la boîte est pleine, la sceller, y apposer l'étiquette « verre brisé » et la laisser dans le couloir où elle sera ramassée durant la nuit. Une nouvelle boîte vide, doublée d'un sac de plastique, sera laissée dans le laboratoire.

3. Déchets très toxiques

- Composés inorganiques (thallium, mercure, chrome, etc.)

4. Gels à base de bromure d'éthidium

- Bromure d'éthidium
- Articles contaminés par du bromure d'éthidium

5. Petites bouteilles de gaz comprimé

- Bouteille de démonstration
- Contenants de substances pyrophoriques très pures

6. Déchets pyrophoriques

- Placer dans un contenant scellé. Le contenant d'origine est accepté; à certaines conditions, un contenant de rechange approprié peut être accepté.

7. Déchets tranchants – chimiques

- Déposer dans un contenant à objets tranchants adéquat, scellé.

8. Recyclage des piles

- Déposer les piles dans le bac blanc situé à côté de certains postes de recyclage du campus.

Déchets biologiques

1. Autoclavage

- Communiquer avec l'installation d'autoclavage de la faculté pour organiser l'autoclavage des déchets biologiques.

2. Objets tranchants – Biologique

- Déposer dans un contenant à objets tranchants adéquat, scellé.
- On peut se procurer ces contenants sans frais ([faire une demande](#) aux Services techniques de gestion des matières dangereuses).

3. Déchets biomédicaux – déchets anatomiques humains

- Communiquer avec la ou le [spécialiste de la biosécurité](#) pour organiser un ramassage par Stericycle.

Déchets radioactifs

- Communiquer avec la ou le [spécialiste de la radioprotection](#) pour organiser une élimination adéquate des déchets radioactifs.