

Procédure en cas de déversement accidentel d'un produit dangereux

Avant de procéder à la procédure de déversement accidentel de produits dangereux, l'utilisateur doit s'assurer que sa vie n'est pas en danger. Il doit également porter secours à toute personne incommodée avant d'appliquer la procédure de déversement.

Responsabilités :

Tout utilisateur de produits dangereux doit être informé de la procédure de déversement accidentel de produits dangereux. Plus particulièrement, l'utilisateur doit s'assurer de connaître les produits dangereux de son laboratoire et la procédure à suivre en cas de déversement de ceux-ci, il vaut mieux prévenir. L'utilisateur doit savoir la localisation de la trousse de déversement dans son laboratoire et connaître l'emplacement ou la façon d'accéder aux fiches de donnée de sécurité (FDS).

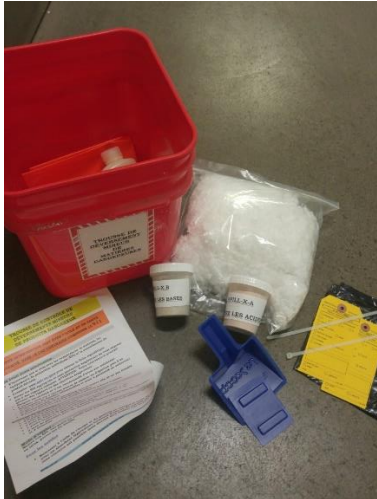
Les directeurs de laboratoire ont la responsabilité de s'assurer que leur employés et étudiants à leur change ont reçu la formation pour procéder au nettoyage des déversements accidentels des produits dangereux. Ils ont également la responsabilité de s'assurer qu'une trousse de déversement ainsi que les équipements de protection individuels sont accessibles dans leur laboratoire. Finalement, les directeurs s'assurent que les quantités de produits dangereux achetés sont réduites au maximum et qu'ils sont éliminés lorsqu'ils sont expirés ou devenus inutilisés.

Nature du déversement accidentel

Les déversements accidentels de produits dangereux peuvent comporter différents risques :

- Chimiques
- Biologique
- Radioactif

Contenu de la trousse de déversement présente dans les laboratoires



Chaque trousse de déversement présente dans les laboratoires comprend :

- Procédure d'utilisation des produits de la trousse de déversement ;
- Absorbant universel (dans le sac)
- Feuille d'absorbant universel
- Neutralisant universel (Trivorex)
- 1 écope avec racloir en plastique
- 2 sacs de plastique pour les déchets
- 2 étiquettes pour identifier les résidus chimiques.

Dans l'armoire de matériel pour déversement de l'entrepôt des matières dangereuses (local N-0941), il y a également du matériel disponible sur demande :

- Chaudière de carbonate de sodium (neutraliser gros déversement d'acide) ;
- Boudins absorbants pour tout liquide ;
- Neutralisant universel (Trivorex) ;
- Sable ;
- Vermiculite ;
- Protection respiratoire : Masque avec cartouche pour les vapeurs organiques, les gaz acides, la formaldéhyde, l'ammoniac, mercure, etc.
- Protection respiratoire : Masque avec filtre pour les particules de poussières ;
- Protection respiratoire autonome (formation requise) ;
- Gélifiant pour déchet liquide ;
- Membrane étanche pour les drains de plancher (*ultra drain seal*) ;
- Terre de diatomée

- Enviro-DRI (absorbant pour produits chimiques à l'extérieur ou dans un stationnement);
- Sphag-sorb (déversement d'huile à l'intérieur, très volatile)
- Pelle ;
- Poubelle de métal pour produits inflammables ;
- Gants épais
- Survêtement de protection

Procédure

La première personne qui constate une fuite ou un déversement de produits dangereux doit agir le plus rapidement possible :

- S'assurer que sa vie ou sa santé n'est pas en danger ;
- Porter secours à toute personne incommodée ;
- Contacter le centre d'opération de sécurité (poste 911 ou 810-376-5050) ;
- Faire évacuer le personnel du local et établir un périmètre de sécurité en attendant les secours ;
- Obtenir les informations sur la nature du produit déversé, F.D.S. (www.uqtr.ca/gmd)
- Restez disponible, en sécurité, pour l'arrivée des secours et fournir les informations.

Si le déversement est mineur et qu'il ne s'agit pas de produit toxique ou corrosif par inhalation, appliquer la procédure :

- Fermer toute source potentielle d'ignition (brûleur, plaque chauffante, appareils), surtout si le produit déversé est inflammable ;
- Ouvrir la fenêtre de la hotte chimique pour activer la ventilation et fermer la porte du local pour limiter la dispersion des gaz et vapeurs ;
- Consulter la F.D.S. pour cibler le bon produit de neutralisation et d'absorbant à utiliser ;
- Porter les équipements de protection individuel recommandés (ÉPIs) ;
- Prendre la trousse de déversement.

Déversement d'un produit solide :

- Vérifier dans la FDS les dangers du produit et contacter le Centre des opérations de sécurité pour assistance.
- Si vous êtes formés et avez la protection, ramasser à l'aide de l'écope et du grattoir et essuyer le reste du résidu avec un absorbant légèrement humecté d'eau ou du solvant approprié (vérifier d'abord la F.D.S. pour éviter toute réaction non désirée).
- Poursuivre le nettoyage de la surface contaminée à l'aide d'un papier mouillé jusqu'à la disparition complète du résidu.
- Placer dans un sac, identifier le contenu et contacter gmd@uqtr.ca pour une collecte.

Déversement majeur d'un liquide :

- Quitter le local et contacter le centre d'opérations de sécurité et fournir toutes les informations.
- Pour les intervenants d'urgence :
 - Si la quantité de liquide déversée est suffisamment grande et menace de se déverser dans les égouts, des boudins d'absorbants (disponibles à l'entrepôt de la GMD) peuvent être placés autour du déversement pour le contenir ;
 - Une membrane étanche pour bloquer l'égout (disponible à l'entrepôt de la GMD) peut également être apposée directement sur le drain.
 - contacter les services d'urgence pour coordonner une intervention sécuritaire.

Déversement mineur d'un produit dangereux liquide (acide, basique) :

Note : Pour un déversement d'acide fluorhydrique, contacter la GMD immédiatement. L'acide fluorhydrique pénètre sous la peau sans donner d'effet de brûlure, c'est pourquoi des précautions spéciales doivent être prises.

Le Trivorex est un neutralisant universel qui peut être utilisé tant pour les liquides acides ou basiques.

1. Consultez www.uqtr.ca/gmd/fds pour obtenir la fiche de données de sécurité
2. Portez les équipements de protection individuelle (ÉPI) appropriés (Gants, lunettes de sécurité, sarrau, pantalon long et souliers fermés.)
3. Neutraliser le déversement avec le TRIVOREX en saupoudrant la poudre de l'extérieur, vers l'intérieur (voir procédure au verso)
*Le Trivorex change de couleur selon le pH de la solution (rouge pour acide, bleu pour basique). Continuer d'en rajouter jusqu'à ce que le Trivorex reste beige.
4. Quand le déversement est neutralisé, ramasser le résidu gélifié avec l'écope et le déposer dans un sac de plastique fourni. Identifier l'étiquette.
5. Bien nettoyer la surface avec de l'eau.
6. Demander une collecte gmd@uqtr.ca afin de récupérer et traiter adéquatement le déchet
7. Compléter une déclaration d'accident : www.uqtr.ca/formulaireaccident



*Nouveau !
Absorbant avec
traceur pH intégré*



Comment utiliser TRIVOREX® ?




10 kg 800 g

Porter les E.P.I. (Equipements de Protections Individuels) adaptés


 Obligatoire


 Obligatoire


 Ventilier si nécessaire
masque conseillé

- 1

Entourer le liquide avec Trivorex®

▶ stoppe la propagation du liquide


- 2

Recouvrir le liquide avec Trivorex®

▶ capte le produit et ses émanations


- 3

Observer la solidification du produit

▶ agit sur les liquides*

Neutralisation des acides et des bases


- 4

Ramasser et évacuer

▶ selon votre procédure de gestion des déchets.

*Voir liste des produits testés

Déversement d'un produit inflammable :

- Contacter toujours la Centre des opérations de sécurité lors d'un déversement de mercure afin d'intervenir avec les bons équipements ;
- Le service de sécurité va mesurer à l'aide d'un détecteur multi-gaz (disponible à la GMD), le niveau d'oxygène dans la pièce et le niveau de vapeur inflammable (doit être sous la valeur limite inférieure d'explosivité, ou LEL) ;
- Ventiler la pièce au maximum en ouvrant la fenêtre de la hotte chimique ;
- Avant d'absorber le déversement, s'assurer d'avoir l'assistance d'une seconde personne ayant un extincteur en main ;
- Appliquer de l'absorbant universel en partant de l'extérieur vers l'intérieur de la zone touchée ;
- Lorsque tout le liquide est absorbé, placer dans un sac de déchets placés dans la trousse de déversement ;
- Identifier la nature du déchet à l'aide de l'étiquette disponible dans la trousse ;
- Demander une collecte gmd@uqtr.ca afin de récupérer et traiter adéquatement le déchet
- Compléter une déclaration d'accident : www.uqtr.ca/formulaireaccident

Déversement de produit pétrolier à l'extérieur :

Plusieurs absorbants disponibles à la GMD peuvent être efficaces pour absorber un déversement de produits pétroliers à l'extérieur :

- Étendre de l'absorbant ENVIRODRY, du sable ou du SphagSorb (si à l'intérieur)
- Attendre que le déversement soit complètement absorbé ;
- Recueillir avec une pelle et placer dans une chaudière en métal conçue pour les produits inflammables ;
- Identifier la nature du déchet à l'aide de l'étiquette disponible dans la trousse ;
- Demander une collecte gmd@uqtr.ca afin de récupérer et traiter adéquatement le déchet.

Déversement d'un produit inconnu :

- Mesurer à l'aide d'un détecteur multi-gaz (disponible à la GMD), le niveau d'oxygène dans la pièce et le niveau de vapeur de solvant inflammable (doit être sous la valeur limite inférieure d'explosivité, ou LEL) ;
- Ventiler la pièce au maximum en ouvrant la fenêtre de la hotte chimique ;
- Un test avec un papier pH peut être fait pour identifier si le produit est corrosif acide ou basique.
- Il est possible d'utiliser le Trivorex qui est un neutralisant et absorbant universel (disponible à l'entrepôt de la GMD) ;
- Lorsque tout le liquide est absorbé, placer dans un sac de déchets placés dans la trousse de déversement ;
- Identifier la nature du déchet à l'aide de l'étiquette disponible dans la trousse ;
- Demander une collecte gmd@uqtr.ca afin de récupérer et traiter adéquatement le déchet.
- Compléter une déclaration d'accident : www.uqtr.ca/formulaireaccident

Déversement de mercure :

- Contacter toujours la Centre des opérations de sécurité lors d'un déversement de mercure afin d'intervenir avec les bons équipements ;
- Se vêtir des ÉPIS recommandés (sarrau, gants de vinyle, lunette) et un masque à filtre dont le filtre a été approuvé pour les vapeurs de mercure (disponible à l'entrepôt GMD) ou un respirateur autonome ;
- À l'aide d'un aspirateur et filtre spécifiques pour les déversements de mercure, aspirer le déversement de mercure ;
- Recueillir avec soin dans une bouteille en verre ;
- Il est possible de faire une inspection visuelle avec une lampe de poche afin de cibler toute trace de mercure qui brillera sous la lumière ;
- Saupoudrer de la poudre de soufre sur la surface contaminée. Lors la poudre est noircie, c'est un signe qu'elle est contaminée au mercure. Récolter le soufre noircit et le placer dans la bouteille de verre contenant les déchets de mercure. Saupoudrer à nouveau de soufre, jusqu'à ce que le soufre ne réagisse plus.
- Identifier la bouteille à l'aide d'une étiquette de résidu dangereux et indiquer : « Déchet : Mercure ».

- Contacter la GMD (poste 2687) afin de récupérer et traiter adéquatement le déchet.
- Compléter une déclaration d'accident : www.uqtr.ca/formulaireaccident

Fuite de gaz :

Avant d'intervenir lors d'une fuite de gaz, il est nécessaire de mesurer à l'aide d'un détecteur multi-gaz, le niveau d'oxygène dans la pièce et le niveau de vapeur de solvant inflammable (doit être sous la valeur limite inférieure d'explosivité, ou LEL).

- Contacter le centre des opérations de sécurité.
- Pour les intervenants d'urgence :
 - Après s'être assuré d'un niveau suffisant d'oxygène et que les vapeurs de solvants sont inférieurs au seuil d'explosion, colmater la fuite du gaz UNIQUEMENT si vous êtes en présence d'un gaz ne présentant pas de risque pour la santé (ex : gaz inerte) ; dans le cas de fuite d'un cylindre de gaz, évaluer s'il est possible de déplacer de façon sécuritaire le cylindre de gaz près d'une hotte chimique et ouvrir la fenêtre de la hotte ;
- Si la fuite implique un gaz dangereux pour la santé et sécurité (toxique, inflammable, ...), n'intervenez pas : évacuez le local et fermez les portes du laboratoire ;
- Pour une fuite de gaz naturel, vérifier la valve à l'entrée du laboratoire pour s'assurer qu'elle est fermée et si l'odeur persiste contactez le COS.
- Compléter une déclaration d'accident : www.uqtr.ca/formulaireaccident

Déversement d'un produit à risque biologique :

Si le déversement n'implique pas de produits dangereux pouvant réagir avec l'hypochlorite de sodium (eau de javel), procédez de la façon suivante :

- Créer un périmètre de sécurité afin de limiter les accès à la zone contaminée ;
- Si la quantité de liquide déversée est grande et fuit, il est possible de créer un périmètre à l'aide d'un boudin absorbant (disponible à la GMD) ;
- Asperger d'une solution d'hypochlorite de sodium 5% la zone affectée ;
- Laisser agir 30 minutes ;
- Absorber le déversement avec un absorbant universel et placer dans un sac à déchets biorisques ;
- Éliminer dans un bac à déchets biorisques (bac gris à couvercle jaune) ou contacter la GMD (poste 2687) afin de récupérer et éliminer adéquatement le déchet.
- Compléter une déclaration d'accident : www.uqtr.ca/formulaireaccident

Déversement d'un produit radioactif :

Cette procédure est en accord avec la Commission Canadienne de sûreté Nucléaire.

Dans le cas d'un déversement mineur (moins de 100 fois la quantité d'exemption de substance nucléaire) :

- En cas de déversement de matière radioactive, prévenir les personnes sur place et les faire évacuer du local ;
- Contacter l'agent de radioprotection à la GMD (poste 2687) ;
- Porter les ÉPIs recommandés ;

- Recouvrir la substance déversée d'un absorbant universel pour éviter la propagation de la contamination ;
- Une fois la substance absorbée, placer l'absorbant dans un sac à déchets de la trousse de déversement et identifier la nature du déchet radioactif (isotope, quantité, etc) ;
- Rincer à l'eau la surface contaminée, absorber et placer dans le sac à déchets radioactifs ;
- Faire une épreuve de contamination par frottis. Au besoin, répéter la décontamination jusqu'à ce que les résultats de contrôle soient conformes
- Compléter une déclaration d'accident : www.uqtr.ca/formulaireaccident

Dans le cas d'un déversement majeur (plus de 100 fois la quantité d'exemption de substance nucléaire) :

- Faire évacuer le local et le secteur ;
- Contacter immédiatement l'agent de radioprotection à la GMD (poste 2687) ;
- Compléter une déclaration d'accident : www.uqtr.ca/formulaireaccident

Suite à un déversement, il est important de remplir une déclaration d'incident ou d'accident disponible sur le site : www.uqtr.ca/sst afin que des mesures préventives ou correctives soient apportées.