

Lignes directrices sur l'utilisation des égouts



1.0 INTRODUCTION

Les lignes directrices que voici visent à aider le personnel universitaire, les étudiants et les étudiantes à déterminer quels déchets liquides peuvent être versés dans les égouts à l'Université.

Les règlements de l'Université sur la protection environnementale (n° 72) et la gestion de l'environnement (n° 91) obligent la communauté universitaire à respecter les lois, les règlements, les codes, les arrêtés et les lignes directrices applicables en la matière.

Les rejets de liquides sont régis par l'arrêté de la ville d'Ottawa sur l'utilisation des égouts. Cet arrêté fixe des limites de concentrations pour des produits chimiques et des déchets particuliers et interdit le rejet de certains autres. Il vise trois objectifs :

- 1) protéger les eaux réceptrices, par exemple la rivière des Outaouais, des contaminants nocifs que les stations d'épuration des eaux usées sont incapables de filtrer;
- 2) protéger le personnel de ces stations contre des substances qui pourraient nuire à leur santé et à leur sécurité; et
- 3) prévenir les dommages aux installations causés par l'évacuation de certaines substances dans le système d'égout.

Pour vérifier l'application de son arrêté, la Ville d'Ottawa mène un programme d'échantillonnage et d'analyse des eaux usées. Si un dépassement des concentrations réglementaires ou la présence de substances interdites existe, l'Université doit enquêter sur les causes de ces infractions et de faire le nécessaire pour corriger la situation. La Ville pourrait aussi tenter une poursuite. Par conséquent, l'Université pourrait prendre des mesures disciplinaires, par exemple se faire rembourser par la faculté, le service, le département ou l'unité de recherche coupable, les amendes payées, dans les cas de manquement délibéré à l'arrêté régional sur l'utilisation du système d'égout ou aux règlements universitaires.

Fait à noter, l'Université est assujettie aux limites applicables aux installations industrielles et non aux établissements résidentiels (usage domestique de l'égout). Autrement dit, ce qui se fait couramment à la maison n'est pas forcément admissible à l'Université. De plus, la MROC contrôle de près les rejets de gros établissements comme l'Université.

Le Bureau de la gestion du risque, de l'environnement et de la santé-sécurité au travail échantillonne les égouts régulièrement.

Le Ministère de l'environnement requiert que chaque édifice construit ou modifié après 1987 se conforme aux exigences de la loi sur l

Lignes directrices sur l'utilisation des égouts

2.0 APPLICATION DES RÈGLEMENTS

À l'appui de ses règlements (72 et 91) sur la protection de l'environnement, l'Université demande au personnel et aux étudiants et étudiantes de ne pas verser à l'égout des déchets non domestiques. Elle reconnaît cependant qu'il est toléré d'y jeter des déchets à faible concentration, à condition qu'ils ne nuisent pas à l'environnement et que cela ne constitue pas une infraction à l'arrêté régional sur l'utilisation des égouts.

La partie suivante, intitulée *Déversements admissibles*, donne la liste des matières, déchets et groupes de matières ou de déchets qui peuvent être versés à l'égout. Cette liste n'est pas exhaustive; il s'agit plutôt d'un aperçu des déchets produits à l'Université qui sont ordinairement versés à l'égout. Étant donné les milliers de substances en usage à l'Université, une liste détaillée des produits qui peuvent et ne peuvent pas être versés à l'égout serait trop longue et peu pratique. Il faut donc consulter la liste des rejets admissibles pour décider si un produit ou un déchet peut être versé dans l'égout.

Voici la règle d'or :

Toutes les matières qui ne sont pas expressément permises de verser à l'égout sont des rejets inadmissibles. Ces matières doivent être recueillies et leur élimination confiée à un organisme externe compétent. Le Service de l'environnement et de la santé-sécurité au travail peut renseigner le personnel, les étudiants et étudiantes sur les méthodes d'élimination appropriées à leur situation; il suffit de téléphoner au 562-5892.

3.0 REJETS ADMISSIBLES

Voici la liste des matières et des déchets qui peuvent être versées à l'égout sous réserve des limites fixées.

Solutés physiologiques et solutions tampons : À des concentrations n'excédant pas 1 % et en volumes d'au plus 10 litres.

Bouillons nutritifs : Tels que les solutions de culture cellulaire non infectieuse.

Déchets liquides contenant des ingrédients dangereux : Solutions aqueuses contenant des contaminants dangereux à des concentrations de l'ordre des microgrammes par millilitre.

Acides et bases : À des concentrations molaires inférieures à 0.1.

Solutions de Javel : Hypochlorite à des concentrations inférieures à 1 %.

Matières radioactives : Dont le rejet se fait en conformité avec les conditions du permis de la Commission de sécurité nucléaire du Canada et du permis interne de radio-isotope délivré par l'Université.

Agents pharmaceutiques : Utilisés pour la recherche dans des milieux aqueux à des concentrations pharmacologiques normales.

Composés phénoliques : À des concentrations ne dépassant pas 10 milligrammes/litre et en volumes d'au plus 10 litres.

Déchets biomédicaux stérilisés

Sang stérilisé : En volume d'au plus un litre.

Solutions d'éthanol : À des concentrations n'excédant pas 23 %.

Lignes directrices sur l'utilisation des égouts

Anions et cations : Selon la liste ci-dessous, en volume d'au plus 10 litres.

Anion ou cation	Concentration maximale	Anion ou cation	Concentration maximale
Chlorures (Cl) Sulfates (SO ₄)	15 g/l	Cyanure (Cn) Sulfures (S)	20 mg/l
Aluminium (Al) Fer (Fe)	500 mg/l	Arsenic (As) Cadmium (Cd)	10 mg/l
Fluorures (F)	100 mg/l	Mercure (Hg)	1 mg/l
Antimoine (Sb) Bismuth (Bi) Chrome (Cr) Cobalt (Co) Plomb (Pb) Manganèse (Mn) Molybdène (Mo) Sélénium (Se) Argent (Ag) Étain (Sn) Titane (Ti) Vanadium (V)	50 mg/l	Phosphore (P) (p. ex. phosphates)	100 mg/l
Cuivre (Cu) Nickel (Ni) Zinc (Zn)	30 mg/l	Azote (N) (p. ex. nitrates et nitrites)	1 g/l

Les limites suivantes s'appliquent aux rejets admissibles :

Odeurs chimiques

Aucun rejet ne devrait contenir suffisamment de produits chimiques dégageant une mauvaise odeur pour donner lieu à des plaintes de la population, par exemple, l'hydrogène sulfuré est perceptible à 0.001 ppm. Les composés sulfurés réduits, les amines et l'ammoniac, la pyridine, les thiols, les acides gras courts sont d'autres exemples de tels produits.

Déchets obstructifs

Aucun rejet ne devrait contenir des matières solides ou visqueuses pouvant obstruer la circulation dans les égouts, par exemple : du sable, du ciment, des cendres, des os, des scories, de la boue, de la paille, des copeaux, du métal, du verre, des plumes, du goudron, du plastique, du bois, des ordures non broyées, des graisses, des huiles, des entrailles et des tissus d'animaux, du fumier d'abats ou du sang entier coagulé.

Rejets à température élevée

La température et le volume des rejets ne devraient pas faire monter à plus de 65° Celsius la température des effluents d'égout au point de raccordement avec le système d'égout de la ville d'Ottawa. Les gros équipements fonctionnels, par exemple les lave-vaisselle industriels, peuvent produire de tels effets. Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec le Bureau de la gestion du risque, de l'environnement et de la santé-sécurité au travail.

Lignes directrices sur l'utilisation des égouts

Rejets colorés

Les rejets ne devraient pas contenir de la teinture ou des matières colorées, sous forme liquide ou solide, en quantité suffisante pour causer une altération de la couleur du flot de sortie à l'usine de traitement des eaux usées. Les rejets de colorants histologiques et de peintures au latex en grande quantité peuvent causer ce problème.

4.0 REJETS INADMISSIBLES

Il est interdit de jeter à l'égout les matières et les déchets énumérés ci-après, quelles qu'en soient la quantité ou la concentration. Il faut les mettre de côté en vue de leur élimination par un organisme spécialisé externe.

Biphényles polychlorés (BPC)

Combustibles : Par exemple, l'essence et le carburant diesel.

Pesticides

Agents cytotoxiques : Drogues utilisées en cancérothérapie, telles que la fluoro-uracil et la cyclophosphamide.

Déchets chimiques dangereux

Déchets biomédicaux non traités

Les déchets biomédicaux comprennent les fluides d'origine humaine ou animale non traités (p.ex. le sang et les produits sanguins), les liquides microbiologiques (p.ex. les vaccins vivants ou atténués, les lignées cellulaires) contenant des agents infectieux du groupe de risque 3 établi dans les *Lignes directrices en matière de biosécurité en laboratoire* de Santé Canada, 2^e édition, 1996.

Déchets inflammables

Les déchets inflammables comprennent :

- 1) les liquides ayant un point d'éclair sous 61° C (p.ex. l'éthanol à des concentrations dépassant 24 %, le varsol, l'essence et les distillats de pétrole); et
- 2) les substances comburantes qui dégagent de l'oxygène pour stimuler ou favoriser la combustion d'autres matières (p.ex. les permanganates, l'acide perchlorique, l'acide nitrique).

Déchets réactifs

Les déchets réactifs risquent de provoquer des réactions violentes ou de dégager des vapeurs toxiques. Ils répondent à l'un ou l'autres des critères suivants :

- 1) la matière est normalement instable et subit spontanément une transformation violente sans explosion (c'est le cas du diazométhane en contact avec des joints de verre pulvérisé);
- 2) la matière réagit violemment avec l'eau (p.ex. sodium métallique) ou forme des mélanges potentiellement explosifs;
- 3) mélangée à l'eau, la matière produit des gaz, des vapeurs ou des fumées toxiques en quantité suffisante pour mettre en danger la santé humaine ou l'environnement (c'est le cas du cyanure et du sulfure);

Lignes directrices sur l'utilisation des égouts

4) la matière peut causer une détonation ou une explosion :

- à la température et à la pression normales (c'est le cas de la butadiène-1,3);
- en présence d'un fort élément déclencheur tel qu'une vibration intense (c'est le cas du bisulfure de carbone); ou
- si elle est chauffée en espace clos.

5) elle est un explosif (c'est le cas de la dinitro-2,4 phénylhydrazine).

5.0 REJETS À L'ÉGOUT PLUVIAL

Les rejets sont ordinairement versés à l'égout séparatif et sont, de ce fait, traités à une station d'épuration des eaux usées. Par contre, les eaux de pluie des rues et des stationnements sont recueillies dans l'égout pluvial et sont déversés directement, sans traitement, dans des eaux réceptrices, par exemple la rivière des Outaouais. L'arrêté régional sur l'utilisation des égouts impose donc de sévères restrictions dans leur cas. Par conséquent, absolument aucun rejet ne doit aller dans l'égout pluvial.

6.0 DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS DANS LES ÉGOUTS PLUVIAL OU SANITAIRE

En cas de déversement, il faut agir immédiatement pour empêcher l'écoulement dans le système d'égout, s'il est possible de le faire sans danger. Il faut fermer les robinets d'eau pour empêcher le déversement de s'étendre, sauf s'il est essentiel que l'eau coule constamment pour éviter des dommages ou des blessures graves.

Si le déversement est trop considérable pour que le personnel s'en occupe sans risque, il faut contacter le Service de la protection au 5411.

Veillez noter que l'Université, par l'entremise du Bureau de la gestion du risque, de l'environnement et de la santé-sécurité au travail, est tenue légalement d'avertir la ville d'Ottawa de tout déversement qui pourrait avoir des conséquences sur la santé, la sécurité ou l'environnement le long du système d'égout.

7.0 RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir plus d'information, adressez-vous au Bureau de la gestion du risque, de l'environnement et de la santé-sécurité au travail par différents moyens :

- au 562-5892,
- à partir de la page web au <http://www.uottawa/services/sesst>,
- par courriel au safety@uottawa.ca, ou
- au télécopieur 562-5112.

La ville d'Ottawa présente les limites permises pour les rejets aux égouts sur leur page web http://www.city.ottawa.on.ca/city_services/waterwaste/env_pro_fr.shtml.