



LES RÉSIDUS DOMESTIQUES DANGEREUX

Contexte

Qui sont-ils ?

L'expression RDD, ou résidus domestiques dangereux, désigne les résidus de nombreux produits dangereux d'usage domestique courant. Si les huiles usagées et les filtres, les peintures, les batteries d'automobiles et les solvants constituent la majeure partie de ce groupe de résidus, une foule d'autres produits, incluant les pesticides de jardin, les produits de nettoyage acides ou caustiques, les médicaments, les piles sèches ou les colles, sont tous susceptibles, par une utilisation, un mélange, un entreposage ou une élimination inadéquate, de causer des dommages à la santé et à l'environnement. En dépit des efforts pour réduire au minimum l'utilisation de ces produits ou leur dangerosité, comme c'est notamment le cas pour les peintures au latex et les piles alcalines, certains de ces produits indispensables et irremplaçables font encore partie de notre vie. Si le recyclage ou la valorisation énergétique est envisageable pour un nombre croissant de ces produits, l'élimination sécuritaire et définitive constitue présentement la seule option pour une grande variété de résidus domestiques dangereux générés en très petites quantités.

Quantités et caractéristiques des RDD

Selon les résultats de la *Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel au Québec 2006-2007* et du *Bilan 2006 de la gestion des matières résiduelles au Québec*, la quantité de RDD générée par les ménages québécois est estimée à plus de 17 000 tonnes en 2006, soit environ 1 % des résidus municipaux. Quoiqu'il en soit, même si les RDD sont générés en proportion moindre par rapport aux autres matières résiduelles, ils regroupent un ensemble de produits d'usage domestique dont l'élimination incontrôlée présente des dangers potentiels pour la santé et l'environnement.

Comment reconnaître les produits domestiques dangereux ?

On retrouve sur l'étiquette des produits domestiques dangereux un ou plusieurs de ces pictogrammes :



Corrosif



Inflammable



Toxique



Explosif

Problématique environnementale

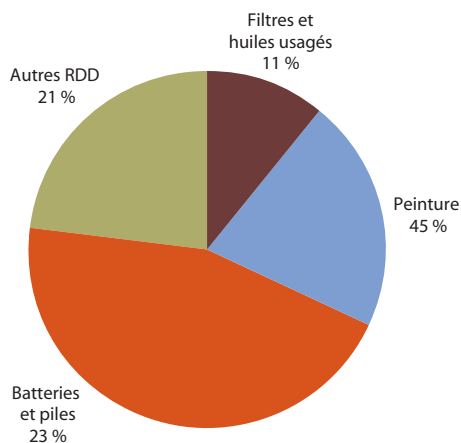
Selon Santé Canada, les produits sont dits dangereux lorsqu'ils présentent une des caractéristiques suivantes : toxique, inflammable, explosif ou corrosif. Pour l'environnement, d'autres propriétés associées à ces résidus peuvent en justifier la gestion particulière. Certains produits contiennent des métaux lourds qui peuvent être entraînés dans les eaux de ruissellement (métaux lixiviables : cadmium, chrome, mercure, plomb, etc.), alors que d'autres vont libérer des contaminants dérivés du bois (composés phénoliques) ou du pétrole.

Le Centre antipoison du Québec précise que le principal danger associé aux produits dangereux se situe au niveau de l'entreposage et de l'utilisation de ces produits, qui entraînent chaque année des milliers de cas d'intoxication, surtout chez les enfants. Les vapeurs, les éclaboussures, ainsi que le contact avec la peau et les voies respiratoires, représentent un danger réel. L'entreposage de ces produits présente des risques d'incendie, de déversement accidentel et de contamination de l'air ambiant. Aussi, leurs impacts environnementaux sont particulièrement importants lorsqu'ils sont rejetés dans la nature ou à l'égout, où ils nuisent au bon fonctionnement des usines d'épuration des eaux usées.

Déposés avec les ordures ménagères, les résidus domestiques dangereux augmentent les risques pour la santé ou la sécurité des éboueurs et nuisent au bon fonctionnement des équipements de collecte, de transport et de déchargement dans les lieux d'enfouissement sanitaire et les incinérateurs. La fraction des résidus dangereux composée d'hydrocarbures (solvants, peintures, huiles, etc.) peut, lorsqu'elle est enfouie, contaminer le sol et la nappe phréatique. L'incinération contrôlée de ces produits n'occasionnerait pas d'impact significatif sur l'environnement. Par contre, les matières halogénées (telles que les pesticides et les solvants chlorés) et les matières contenant des métaux lourds (telles que les piles, les thermomètres, les tubes fluorescents, les lampes fluo-compactes, etc.) sont une source de pollution autant à l'enfouissement qu'à l'incinération.

Ces constats théoriques doivent toutefois être relativisés à la lumière de la caractérisation des eaux de lixiviation et des rejets atmosphériques des équipements d'élimination présents sur le territoire québécois. Sur le terrain, on constate que les eaux de lixiviation brutes (avant traitement) ne présentent pas de concentration, détectable par les appareils de mesure, d'éléments toxiques provenant des résidus dangereux. De même, les systèmes d'épuration des fumées associés aux matières dangereuses bien en deçà des limites jugées sécuritaires pour la santé ou l'environnement. Une étude produite conjointement par Environnement Canada et l'*Environment Protection Agency* (Agence de protection de l'environnement des États-Unis) indique même que l'incinération, dans les incinérateurs de déchets urbains, de résidus domestiques dangereux avec les autres déchets solides, pourrait être une option efficace d'élimination pour ces résidus. Le recours à ce moyen pose toutefois le problème de l'élimination des cendres volantes, qui sont alors plus fortement concentrées en métaux lourds¹.

Composition des RDD générés au Québec en 2006



Selon le *Bilan 2006 de la gestion des matières résiduelles au Québec* et la *Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel au Québec 2006-2007*, la peinture est la catégorie de RDD la plus générée au Québec en 2006 et représente 45 % des RDD.

Viennent ensuite les batteries d'automobiles et les piles qui représentent 23 % des RDD générés, alors que les huiles et filtres usagés représentent plus de 11 % des RDD générés. Les autres RDD, qui comprennent entre autres les solvants, les acides et les bases, les aérosols, l'antigel, les cyanures, les fluorescents, les médicaments, les oxydants, les pesticides et les bonbonnes de propane, représentent dans leur ensemble 21 % des RDD générés.

¹ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

Exemples de résidus domestiques dangereux à la maison

Endroit	Produits dangereux	A	B	C	D
Cuisine	Ammoniaque	✓		✓	
	Cire à meubles		✓	✓	
	Nettoyants à four	✓			
	Nettoyants pour métaux	✓		✓	
	Combustibles à fondue		✓	✓	
	Liquides pour débouche-tuyau	✓		✓	
	Poudre à récurer	✓		✓	
Salle de bain	Alcool à friction		✓	✓	
	Colorants capillaires	✓		✓	
	Dissolvants de vernis à ongles	✓	✓	✓	
	Fixatifs	✓		✓	
	Médicaments			✓	
	Nettoyants de toilettes	✓		✓	
	Vernis à ongles		✓	✓	
Salle de lavage	Adoucissants	✓			
	Cirage			✓	
	Détachants-détergents	✓			
	Eau de Javel	✓		✓	
Sous-sol et placard	Colle à base de solvant		✓	✓	
	Décapants	✓		✓	
	Munitions		✓		✓
	Peintures à l'alkyde	✓	✓		
	Peintures au latex	✓			
	Préservatifs pour le bois			✓	
	Piles			✓	
	Solvants	✓	✓	✓	
Vernis	✓	✓	✓		
Garage ou remise	Acide muriatique	✓			
	Aérosols		✓		✓
	Antigel		✓	✓	
	Produits à piscine	✓		✓	
	Batteries d'automobiles	✓	✓	✓	
	Bonbonnes de propane				✓
	Engrais chimiques			✓	
	Pesticides	✓		✓	
	Huiles usagées et filtres		✓	✓	

A Ce produit brûlera la peau, les yeux ou, s'il est avalé, la gorge et l'estomac.
 B Ce produit ou la vapeur qu'il dégage prendra feu facilement s'il est placé près d'une source de chaleur, des flammes ou des étincelles. Un chiffon utilisé avec ce produit peut prendre feu tout seul.
 C Si ce produit est avalé, léché ou parfois touché ou inhalé, il peut provoquer des maux de tête ou la mort.
 D Ce contenant peut exploser s'il est chauffé ou percé. Les éclats de métal ou de plastique peuvent causer de graves accidents, surtout aux yeux.

Récupération

Récupération des RDD au Québec

Au total, plus de 6 200 tonnes de RDD ont été récupérées au Québec en 2006. Les municipalités ont mis sur pied différents modes de récupération des résidus domestiques dangereux comme les journées de collecte, les unités mobiles et les dépôts permanents. Il existe aussi la collecte aux points de vente.

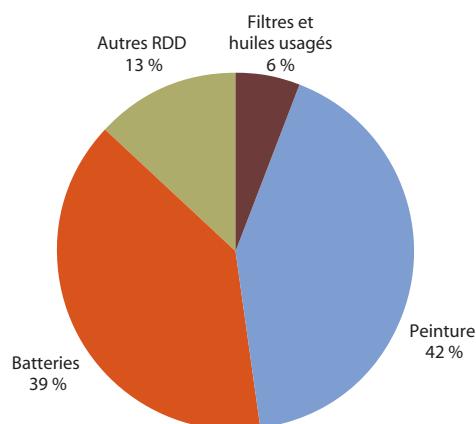
Les peintures peuvent être apportées à l'un des 1 300 points de dépôt, incluant les points municipaux, ou chez les détaillants comme Rona, CO-OP, BMR, Matériaux à bas prix, et Patrick Morin. Pour ce qui est des huiles usagées, il existe 480 points de dépôt municipaux et commerciaux de la Société de gestion des huiles usagées (SOGHU), en plus des dépôts gérés par les magasins Canadian Tire et les Monsieur Muffler. Pour leur part, les piles rechargeables peuvent être déposées chez les détaillants La Source, Future Shop, Best Buy et Zellers, ainsi que chez les autres magasins affiliés au programme de la Société de recyclage des piles rechargeables (RBRC), programme qui comprend un total de plus de 1 650 points de dépôt. Les magasins IKEA et Home Depot récupèrent les lampes fluo-compactes, alors que les pharmacies reprennent les médicaments.

Évolution de la quantité de RDD récupérés au Québec depuis 1992 dans le secteur municipal (en tonnes)

Année	Tonnes
1992	600
1994	1 900
1996	2 200
1998	2 500
2000	5 100
2002	3 500
2004	3 815
2006	6 200

Selon le *Bilan 2006 de la gestion des matières résiduelles au Québec*, les peintures sont la catégorie de RDD la plus récupérée au Québec et représente plus de 42 % des RDD (plus de 2 600 tonnes). Viennent ensuite les batteries d'automobiles, qui représentent 39 % des RDD récupérés. Les huiles et filtres usagés représentent près de 6 % des RDD récupérés. Le reste des RDD, qui comprend entre autres les solvants, les acides et les bases, les aérosols, l'antigel, les cyanures, les fluorescents, les médicaments, les oxydants, les pesticides, les piles et les bonbonnes de propane, représente globalement 13 % des RDD récupérés.

Composition des RDD récupérés au Québec en 2006



La récupération des RDD a augmenté de près de 65 % entre 2004 et 2006. En ordre décroissant de poids, les batteries, la peinture, l'antigel, les solvants et les piles sont les principaux responsables de cette augmentation, tel que montré au tableau suivant.

Évolution de la quantité de RDD récupérés par catégorie au Québec entre 2002 et 2006 (en tonnes)

Catégories	2002	2004	2006
Acides et bases	0	9	24
Aérosols	28	25	28
Antigel	9	7	278
Autres organiques	30	0	0
Batteries	509	574	2 454
Cyanures	0	0	0
Huiles usagées et filtres	947	922	352
Fluorescents	18	18	1
Médicaments	2	2	0
Oxydants	0	0	4
Peintures	1 894	2 175	2 652
Pesticides	0	0	17
Piles	18	7	173
Propanes	16	48	17
Solvants	41	21	289
Autres	0	7	0
Total	3 512	3 815	6 289

La Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008 : des objectifs de récupération toujours plus élevés

Comme pour les autres matières recyclables, la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* établit des objectifs de récupération pour les RDD, dans le but de les détourner des lieux d'élimination qui ne sont pas conçus pour les recevoir.

Ainsi, pour le secteur municipal, les objectifs de récupération sont :

- 75 % des huiles usagées, des peintures et des pesticides;
- 60 % des autres RDD.

La *Politique* prévoit aussi d'imposer l'obligation aux entreprises qui mettent en marché, à l'intention des particuliers, des produits ayant un caractère dangereux, de récupérer et de mettre en valeur les résidus qui en résulteront ou, lorsque ce n'est pas possible, de les éliminer de façon sécuritaire.

Si on retient un objectif de 75 % pour l'ensemble des RDD générés, environ 36 % des RDD ont été récupérés au Québec en 2006. Il faudra donc plus que doubler la quantité récupérée pour atteindre l'objectif de la *Politique*.

Quantités de RDD générées, visées par la *Politique* et récupérées au Québec en 2006 (en tonnes)*

Quantité potentielle	17 542
Objectif pour 2008	75 %
Quantité visée	13 157
Quantité récupérée	6 289
Taux de récupération	36 %

Pour les fins de la présente fiche, un objectif de 75 % a été retenu pour l'ensemble des RDD.

Les gens désirant souvent se départir de leurs RDD lors du ménage du printemps ou lors des déménagements, il est de première importance, pendant cette période relativement courte et circonscrite, qu'ils aient dans leur municipalité un accès facile et rapide aux infrastructures de récupération et aux services de collecte des RDD.



Recyclage

Technologies de mise en valeur et d'élimination

Parmi les RDD, plusieurs matières comme les huiles et les filtres à l'huile, les peintures architecturales, certains solvants, les piles Ni-Cd rechargeables, les batteries plomb-acide et les tubes fluorescents, peuvent être recyclés ou valorisés. Pour d'autres, comme les acides, les bases, les médicaments et les pesticides, il existe présentement peu ou pas de potentiel de recyclage. Il faut donc les éliminer après les avoir traités pour en réduire la dangerosité. Les traitements disponibles sont :

- chimiques (absorption sur résine, fixation, neutralisation, oxydoréduction, précipitation et stabilisation-solidification);
- physiques (centrifugation, encapsulation, filtration, régénération et sédimentation);
- thermiques (torche au plasma, incinération et pyrolyse).

Le principal critère de choix demeure le coût, qui peut atteindre pour certaines matières 10 \$ le kilogramme ou 10 000 \$ la tonne. Le coût moyen de la prise en charge des résidus domestiques dangereux se situe autour de 2 000 \$ la tonne, en excluant les huiles et les peintures.

Principaux débouchés pour les résidus domestiques dangereux

Matières	Débouchés
Huiles usées	Régénération : Safety-Kleen Canada (Ontario). Conditionnement et valorisation : Veolia, Écolocycle inc. et autres
Peintures	Recyclage Les Peintures récupérées du Québec à Victoriaville
Batteries d'automobiles	Nova Pb (producteur de lingots)
Filtres à l'huile	Nova Pb, Écolocycle inc et autres
Antigel	Recyclage Recyclage Ramtech inc.
Piles	Les piles-boutons et les piles rechargeables (nickel-cadmium) se recyclent surtout en Ontario (Raw Materials) et aux États-Unis. (Inmetco). Lithium en C-B (Toxco)
Aérosols	Recyclage Veolia, Écolocycle inc, Solva-Rec Environnement et autres
Pesticides et médicaments	Ceux-ci sont incinérés (1200° C) dans des appareils conçus spécifiquement pour les déchets dangereux, munis d'équipements d'épuration adéquats
Solvants	Régénération : Anachemia, Chemrec inc., Protech 4D, Recyclex inc. (pour le perchloroéthylène, le Varsol et les autres résidus des nettoyeurs à sec)
Fluorescents	Recyclage Contech inc, RLF inc. et autres

Enjeux

La réglementation

Encore aujourd'hui, le financement de la récupération n'implique, le plus souvent, que les municipalités. Toutefois, celles-ci ne veulent plus continuer à assumer seules les frais de gestion associés aux RDD, compte tenu du principe de responsabilisation des producteurs maintenant reconnu dans l'industrie.

Cette responsabilisation se confirme dans les secteurs de la peinture, des huiles lubrifiantes et filtres à huile, ainsi que des piles.

En ce qui concerne la peinture, la réglementation basée sur la responsabilité élargie des producteurs (REP) a été adoptée en juin 2000 et l'entente d'agrément avec l'organisme Éco-peinture a été renouvelée à la fin 2005 avec RECYC-QUÉBEC pour une durée de cinq ans, jusqu'au 31 décembre 2010.

Quant aux huiles usagées, un règlement, basé aussi sur la responsabilité élargie des producteurs, a été adopté le 24 mars 2004, et est en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2004. Ce règlement vise non seulement les huiles usagées, mais aussi les contenants et les filtres usagés. Une entente d'agrément entre RECYC-QUÉBEC et la Société de gestion des huiles usagées (SOGHU) a été signée en novembre 2004 pour une durée de cinq ans et a été révisée en 2006.

Dans le cas des piles, la Société de recyclage des piles rechargeables du Canada contribue depuis environ 10 ans à la récupération des piles rechargeables et à leur acheminement vers des installations de recyclage aux États-Unis (Inmetco) pour les piles nickel-cadmium, et en Colombie-Britannique pour les piles au lithium.

On doit s'attendre à ce que ce principe de responsabilisation des producteurs soit progressivement étendu à d'autres résidus domestiques dangereux, étant donné les coûts élevés de leur gestion responsable et l'impact environnemental élevé dans le cas d'une mauvaise gestion.

Les pesticides

Des règles plus sévères régissent l'utilisation et la vente des pesticides au Québec. D'abord, depuis l'entrée en vigueur en 2003 du *Code de gestion des pesticides*, il est désormais interdit d'appliquer les pesticides les plus nocifs pour la santé sur les pelouses des espaces verts publics, parapublics et municipaux. De plus, depuis 2006, cette interdiction s'applique à l'ensemble des espaces verts privés et commerciaux.

Également, des règles particulières régissent l'application des pesticides à proximité des centres de la petite enfance ainsi que des écoles primaires et secondaires. Des distances d'éloignement doivent être respectées lors de l'application des pesticides à proximité des plans d'eau, des cours d'eau, de toute prise d'eau et de zones d'activités humaines.

Comme autre mesure, les entreprises en services d'entretien des espaces verts ne peuvent plus appliquer des mélanges de pesticides et de fertilisants. De plus, les terrains de golf doivent obligatoirement présenter au ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs un plan triennal de réduction des pesticides, trois ans après l'entrée en vigueur du *Code de gestion des pesticides*, soit en 2006.

Par ailleurs, le code édicte de nouvelles mesures touchant la vente de pesticides.

Améliorations récentes et pistes pour l'avenir

Quoique la nouvelle réglementation favorise énormément la récupération et le recyclage des huiles usagées, des filtres et des contenants d'huile usagés et des résidus de peintures, l'industrie de la récupération et du recyclage des RDD est confrontée à divers facteurs qui freinent son développement :

- manque de sensibilisation auprès des consommateurs sur les risques associés aux RDD, notamment en ce qui concerne l'environnement, la santé et leur récupération;
- les principaux modes de gestion ne rejoignent pas les petits et moyens générateurs;
- la plupart des RDD n'ont pas de valeur commerciale, ces matières présentent au contraire des coûts de gestion;
- la diversité des matières et les quantités générées peu élevées rendent la valorisation de ces matières plus difficile.

Pour contrer ces facteurs, des moyens peuvent être mis en place pour améliorer la récupération et le recyclage de ces résidus.

Au niveau de la récupération :

- Accroître les programmes de sensibilisation
- Ajouter des infrastructures et des équipements de récupération pour rejoindre davantage les consommateurs
- Réaliser quelques projets pilotes de récupération afin de les utiliser comme modèle

Au niveau du recyclage :

- Réaliser des projets de recherche et développement liés à la valorisation et aux marchés

Coup d'œil à l'international

Le principe de la responsabilité élargie des producteurs s'étend à travers le monde industrialisé et de nombreux systèmes de gestion se mettent en place avec ou sans réglementation autour de ce principe.

L'Union européenne et les pays membres adhèrent à ce principe et des actions ont déjà été prises pour, entre autres, des matières telles que les huiles usagées, les piles, les résidus électroniques et électriques, ainsi que les lampes au mercure.

La tendance se confirme aussi en Amérique du Nord. De plus, avec la mondialisation des entreprises, l'industrie souhaite, à juste titre, avoir affaire à des systèmes de gestion des résidus harmonisés d'une province à l'autre, d'un État à l'autre, et même d'un pays à l'autre. Les RDD n'échappent pas à cette tendance.

Conseils pour contribuer à une saine gestion des RDD

Trois moyens efficaces sont à la disposition des Québécois pour contribuer à une saine gestion des RDD. Le premier vise directement le premier « R » dans la hiérarchie des 3RV (réduction, réemploi, recyclage, valorisation). En n'achetant que les quantités nécessaires et en privilégiant des solutions de rechange comme des recettes-maison, il est ainsi possible de réduire à la source la quantité de RDD consommée. Saviez-vous qu'un mélange d'eau et de vinaigre s'avère un excellent lave-vitres? Il existe de nombreuses solutions de remplacement ou de rechange aux produits domestiques dangereux, que vous pouvez connaître en consultant les sites Internet www.canadian-health-network.ca et www.greenpeace.org/canada/fr/a-vous-d-agir/trucs-et-astuces/recettes-de-base.

Le réemploi est aussi possible, par exemple en ce qui concerne les solvants à peinture. Une fois décantés, ces derniers sont aussi efficaces que lors d'une première utilisation. Cependant, réservez votre peinture décantée pour la prochaine collecte des RDD.

Pour ce qui est de la récupération et du recyclage, utilisez les équipements en place et retournez les aérosols, les pesticides, les solvants, les tubes et lampes fluorescentes aux collectes de RDD de votre municipalité. Prenez l'habitude de retourner les piles, les peintures, les huiles usagées, les filtres à l'huile et les médicaments chez les commerçants qui les reprennent. De plus, plusieurs municipalités offrent à leurs citoyens des dépôts permanents conçus spécialement pour accueillir les RDD. Renseignez-vous sur les heures d'ouverture auprès de votre municipalité ou informez-vous de la prochaine date de collecte de RDD. Vous verrez, avec ces quelques petits trucs, l'environnement ne s'en portera que mieux!

Pour plus d'information

Ligne INFO-RECYC :

1 800 807-0678 (sans frais)
514 351-7835 (Montréal)

Adresse de courrier électronique :
info@RECYC-QUÉBEC.gouv.qc.ca

Site Internet :
www.RECYC-QUEBEC.gouv.qc.ca

Liens Internet utiles

Éco-peinture
www.peinture.qc.ca/

Société de gestion des huiles usagées (SOGHU)
www.soghu.com

Société de recyclage des piles rechargeables (RBRC)
www.rbrc.org

Environnement Canada - produits écologiques certifiés
<http://www.ecologo.org/fr/>

Éco-consommation
www.ecoconso.be/spip.php?rubrique52

Dernière mise à jour : avril 2008