



LES MATIÈRES COMPOSTABLES

FICHE E

Le contexte

Les résidus compostables, aussi appelés putrescibles, sont définis comme étant tout résidu qui se putréfie et se décompose sous l'action de micro-organismes. L'appellation est réservée, en ce qui concerne le secteur résidentiel, aux résidus de table et de jardin, comprenant gazon et feuilles mortes. Les résidus issus de l'alimentation et de l'entretien des espaces verts sont responsables à eux seuls de 40 % des résidus générés par chaque ménage¹. En moyenne, une famille de quatre personnes produit environ 715 kg de résidus compostables par année.

Les industries, les commerces et les institutions (secteur ICI) génèrent également des matières résiduelles organiques : les résidus agroalimentaires, les boues d'épuration des eaux usées et tous les autres résidus générés par les commerces tels que les marchés d'alimentation et les restaurants.

La problématique environnementale

Qu'y a-t-il de dangereux et de nuisible dans une matière biodégradable?

La putréfaction des résidus de table n'est pas dangereuse en soi, mais elle résulte d'une interaction entre différents micro-organismes qui entraîne, entre autres, l'acidification de la matière.

Le lixiviat et les biogaz à l'enfouissement

Dans des conditions d'enfouissement, les acides résultant de la décomposition

voyagent avec le ruissellement de l'eau contenue à l'intérieur des nutriments, de la pluie et de la neige. Sur son chemin, cette solution acide risque de dissoudre des contaminants de forme solide comme des métaux lourds, et ainsi de contaminer le lixiviat, liquide qui résulte de la percolation, qui s'écoulera des lieux d'enfouissement jusqu'à se déverser dans les plans d'eau, souterrains ou de surface.

Autre problème lors de l'enfouissement: le manque d'oxygène. Compactées, les matières compostables enfouies se décomposent en situation d'anaérobiose, c'est-à-dire en absence d'oxygène. Elles génèrent alors du biogaz composé principalement de dioxyde de carbone (CO₂) et de méthane (CH₄) (gaz explosif), qui contribuent à l'effet de serre. On y retrouve également des éléments traces tels que des composés azotés et soufrés, responsables des pluies acides, ainsi que des composés organiques volatils (COV).²

La Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008

L'objectif de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* est de récupérer 60 % des résidus compostables autant dans le secteur municipal qu'industriel, commercial et institutionnel (ICI). Le principal moyen pour y arriver consiste à mettre en place des programmes de collecte visant expressément ces résidus.

¹ Chamard-CRIQ-Roche, *Caractérisation des matières résiduelles au Québec, 2000*. www.pro-recyc.com/docs/caracterisation_mat_resi.pdf

² Ministère de l'Environnement, *Caractérisation des émanations du biogaz produit par le site d'enfouissement sanitaire Miron et analyse de leurs effets sur l'environnement, la santé et la sécurité du public et des travailleurs, 1998*.

Le secteur municipal

Le compostage d'herbe et de feuilles

Au secteur municipal, les collectes de feuilles mortes à l'automne, de gazon à l'été et de sapins de Noël à l'hiver ont été les premières à être créées à la fin des années 1980. Certaines municipalités compostent ces résidus et redistribuent aux citoyens, gratuitement ou à très bas prix, le compost ainsi obtenu. Actuellement, 189 municipalités québécoises (incluant les arrondissements) offrent, durant la saison estivale, la collecte des résidus verts (herbe et feuilles).

Le compostage domestique

Les années 1990 voient aussi augmenter en popularité le principe du compostage domestique qui implique que les résidus compostables soient récupérés et compostés par le citoyen lui-même. La marche à suivre est facile, sans danger et sans exigence technologique particulière. Différentes façons de procéder sont abordées dans un guide sur le compostage domestique, *Le compostage facilité*, paru à l'été 2002.

Les données de mise en valeur des matières résiduelles organiques présentées dans la prochaine section excluent les quantités valorisées par compostage domestique en raison de l'absence de données québécoises précises.

La collecte à trois voies

À ce jour, plusieurs municipalités offrent en tout ou en partie des services de collecte des matières compostables (troisième voie). Au total, plus de 42 000 ménages québécois ont présentement accès à un service de collecte à trois voies.³

³RECYC-QUÉBEC *Plan stratégique de la filière des matières résiduelles compostables*, 2004

Le secteur des industries, des commerces et des institutions (secteur ICI)

La récupération des résidus compostables provenant du secteur ICI est assurée par des entreprises privées spécialisées, dont plusieurs sont regroupées au sein de l'Association québécoise des industriels du compostage (AQIC). Une étude publiée par l'AQIC démontre qu'il y a eu, en 2002, tout près de 800 000 tonnes de matières organiques⁴ transformées en compost. De cette quantité, près de 60 % étaient soit des biosolides papetiers, soit des résidus forestiers.

La mise en valeur des matières résiduelles compostables

Entre 1994 et 2004, la récupération des matières organiques a augmenté d'environ 9 % annuellement, passant de 95 000 tonnes à 225 000 tonnes. Toutefois, en raison de certains facteurs de nature réglementaire, la quantité de matières compostables récupérées a connu une diminution, notamment entre 2002 et 2004, pour atteindre un total de 225 000 tonnes de matières organiques récupérées. De cette quantité, environ 75 000 tonnes (33,5 %) proviennent du secteur municipal et 150 000 tonnes (66,5 %) du secteur ICI.

Quantité de matières compostables récupérées au Québec depuis 1994 (en milliers de tonnes métriques)

	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Secteur municipal	51	84	82	66	84	75
Secteur ICI	44	30	92	211	162	150
Total	95	114	174	277	246	225

Note : La baisse en 2002 de la quantité récupérée est attribuable à un ajustement effectué sur la définition de matières compostables.

⁴ Incluant les biosolides papetiers, la tourbe, les fumiers et les lisiers.

Le secteur municipal

Les résidus verts composent près des trois quarts des matières récupérées de ce secteur. Les résidus provenant des collectes à trois voies sont inclus dans la catégorie « résidus organiques résidentiels » et comprennent également une large part de résidus verts.

Catégories de matières compostables récupérées au Québec pour le secteur municipal en 2004 (en tonnes métriques)

Catégories	Quantité	%
Résidus verts	55 273	73 %
Résidus organiques résidentiels	19 916	27 %
Total	75 190	100 %

Le secteur ICI

Les résidus de bois qui proviennent de l'industrie de la deuxième transformation du bois représentent plus de 75 % des résidus de ce secteur. Ceux-ci sont principalement utilisés comme intrant en carbone, un élément essentiel au procédé de compostage. Viennent ensuite, dans une proportion moindre, les résidus de l'industrie agroalimentaire.

Catégories de matières compostables récupérées au Québec pour le secteur ICI en 2004 (en tonnes métriques)

Catégories	Quantité	%
Résidus de bois	112 612	75 %
Boues agroalimentaires	11 249	8 %
Résidus agroalimentaires	6 524	4 %
Résidus marins	6 524	4 %
Résidus organiques ICI	6 504	4 %
Résidus agricoles (excluant les fumiers et lisiers)	6 465	4 %
Total	149 625	100 %

Les boues de papetières et le bois sont des résidus particuliers qui relèvent de législations autres que celles s'appliquant aux matières résiduelles en général. Les boues de papetières ne sont pas soumises au *Règlement sur les déchets solides*, alors que les surplus de bois de l'industrie des pâtes et papiers sont régis par le *Règlement sur les pâtes et papiers*.

Les performances de chaque secteur

Historiquement, le secteur municipal récupérait plus de résidus compostables que le secteur ICI. Depuis 1996, le secteur municipal récupère approximativement les mêmes quantités, alors que le secteur ICI quintuple ses performances pour la même période. Toutefois, des nuances sont à apporter. Des changements en ce qui a trait à la définition même de résidus compostables jumelés à une amélioration dans la cueillette des données font que les résultats antérieurs à 2000 sont à reconsidérer. En effet, à partir de 1998, plusieurs types de matières organiques, auparavant associés au secteur municipal, ont été transférés au secteur ICI. Ainsi, la diminution de récupération au sein des municipalités est attribuable davantage à un transfert de données qu'à une baisse réelle de résidus récupérés. À l'opposé, davantage de résidus sont recensés par le secteur ICI.

Par exemple, en 2002, le secteur ICI intégrait de grandes quantités de résidus de bois (deuxième transformation) comme matière structurante au compostage, ce qui a fait grimper en flèche ses taux de récupération.

Dans l'ensemble

Tous secteurs confondus, les résidus de bois et les résidus verts composent respectivement 50 % et 25 % des résidus compostables récupérés.

Quantité de matières compostables récupérées par catégories au Québec tous secteurs confondus en 2004 (en tonnes)

Catégories de matières compostables	Quantité	%
Résidus de bois	112 612	50 %
Résidus verts	55 273	25 %
Résidus organiques résidentiels	19 916	9 %
Boues agroalimentaires	11 249	5 %
Résidus agricoles (excluant les fumiers et lisiers)	6 465	3 %
Résidus agroalimentaires	6 524	3 %
Résidus organiques ICI	6 504	3 %
Résidus marins	6 271	3 %
Total	224 815	100 %

Quantités visées par la *Politique* de résidus compostables générés et récupérés au Québec en 2004 (en tonnes métriques)

Secteurs	Quantité potentielle	Objectifs pour 2008	Quantité visée	Quantité récupérée	% récupéré
Municipal	1 287 000	60 %	772 200	75 190	6 %
ICI sans le bois ⁽¹⁾	276 000	60 %	165 600	37 013	13 %
Total	1 563 000	60 %	937 800	112 203	7 %

⁽¹⁾ La quantité totale générée de résidus de bois issus des activités de deuxième transformation est actuellement inconnue. Seule la quantité de résidus de bois récupérée et utilisée comme élément carboné dans la réalisation du procédé de compostage est comptabilisée. Ainsi, pour des fins d'exercice de calcul et afin d'obtenir des données plus représentatives, les taux de récupération des matières organiques pour le secteur des ICI et pour tous les secteurs confondus, excluent les résidus de bois récupérés (112 612 tonnes).

Les enjeux

Les facteurs qui limitent le développement des activités de compostage au Québec

Les principaux facteurs qui limitent le développement des activités de compostage au Québec sont :

- le faible coût de l'enfouissement sanitaire;
- la réticence de la population en regard des risques d'odeurs et de la nécessité de modifier leurs habitudes.

Le marché du compost : que va-t-on faire de tous ces composts?

La récupération accrue des matières organiques d'ici 2008 se traduira inévitablement par une augmentation de la quantité de compost disponible sur le marché. À ce jour, les industriels du compostage n'ont pas eu de problème pour écouler les composts produits.

Une enquête de l'AQIC⁵ démontre que plus de 350 000 tonnes⁶ de compost ont été

⁵ Association québécoise des industriels du compostage. *La production de compost au Québec en 2002 par l'ensemble des sites de compostage : Résultats de l'enquête, 2003*

écoulées sur le marché en 2002. Le marché le plus important est le commerce de détail (jardiniers amateurs, centres jardins, grandes surfaces), viennent ensuite l'aménagement paysager et les espaces verts (terrains sportifs, parcs urbains) et, finalement, l'agriculture. Cette enquête révèle aussi que ce secteur d'activités génère un chiffre d'affaires entre 20 et 30 millions de dollars et est en mesure actuellement de produire plus de 1 million de tonnes de compost par année, ce qui représente le traitement de plus de 1,7 million de tonnes de matières organiques.

Dans l'avenir, les marchés en émergence, tels la végétalisation et la restauration de sites ainsi que l'agriculture, pourront accueillir une quantité considérable de compost.

Les améliorations récentes et les pistes pour l'avenir

Les résultats du programme de financement pour les municipalités

Depuis 2005, la grande majorité des municipalités régionales du Québec se sont dotées d'un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) afin que, d'ici 2008, 60 % des matières compostables soient déviées des lieux d'enfouissement. Pour y arriver, les municipalités doivent mettre en place un système de gestion des matières compostables, soit en encourageant davantage le compostage domestique et communautaire ou en implantant une collecte des matières compostables. Selon les données présentées dans les plans de gestion des matières résiduelles (PGMR) adoptés à ce jour, plus de la moitié des MRC québécoises implanteront un programme de collecte des matières résiduelles organiques d'ici 2008. À cet effet, RECYC-QUÉBEC, en collaboration avec le ministère du Développement durable, de

l'Environnement et des Parcs et l'Union des municipalités du Québec, et avec la participation de la Fédération québécoise des municipalités, prévoit la publication d'un guide sur la collecte et le compostage des matières résiduelles pour le secteur municipal. Ce guide, qui se veut un outil d'aide à la décision, sera accessible dans le site Internet de RECYC-QUÉBEC dès le mois de mai 2006.

Coup d'œil ailleurs au Canada

Le Québec n'est pas seul à faire des efforts. Avec sa population de 960 000 habitants, la Nouvelle-Écosse est une pionnière en matière de réglementation sur la disposition des matières résiduelles. Si, en 1996, elle interdisait l'enfouissement et l'incinération d'un large éventail de matières recyclables, en 1998, c'était au tour des matières compostables. En 2004, 77 % de la population néo-écossaise et la majorité des commerces étaient desservis par une collecte de porte en porte des matières compostables. Bien que la participation ne soit pas complète, l'objectif de dévier 50 % des matières résiduelles de l'élimination a été atteint.

Pour plus d'information

Ligne INFO-RECYC :

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

Adresse de courrier électronique :

info@recyc-quebec.gouv.qc.ca

Site Internet :

<http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca>

Liens Internet utiles

Conseil canadien du compostage (CCC)

www.compost.org

Ministère du Développement durable de l'environnement et des Parcs

www.mddep.gouv.qc.ca

Environnement Canada

⁶ Les quantités de matières récupérées et les composts écoulés diffèrent. Les pertes de masse en cours de compostage et l'entreposage expliquent cette différence.

Composter - Des déchets qui valent leur
pesant d'or

www.ns.ec.gc.ca/udo/paydirt_f.html

Le compostage centralisé - Boucler la
boucle du carbone

www.ns.ec.gc.ca/udo/carbon_f.html

Dernière mise à jour : Mars 2006

