

# Recyclage amélioré

---

**Robert Sinclair**

*L'auteur travaille au Secteur des minéraux et des métaux de Ressources naturelles Canada.  
Téléphone : (613) 947-3729  
Courriel : rsinclair@rncan.gc.ca*

## INTRODUCTION

Selon les données de Statistique Canada<sup>1</sup>, les Canadiens produisent annuellement quelque 30 Mt de déchets, dont près de 24 Mt (78 %) sont envoyées à la décharge. Ces matières, ou plus exactement, ces ressources constituent des occasions manquées de créer des emplois, de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), de stimuler l'innovation et de conserver les ressources naturelles. Puisque la production de déchets suivra probablement la même tendance que les croissances démographique et économique du Canada, les quantités de déchets éliminés augmenteront aussi, à moins que la récupération des ressources ne devienne une priorité nationale. L'économie canadienne peut toutefois bénéficier de mesures de recyclage amélioré, car la demande mondiale de matériaux de récupération s'accroît. Les matériaux recyclés comptent actuellement pour plus de la moitié des matières d'alimentation à l'échelle mondiale.

L'initiative de Recyclage amélioré, un projet quinquennal (d'avril 2001 à mars 2006) de 3,4 millions de dollars, constitue une composante du Programme des minéraux et des métaux du Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique. Le programme de Recyclage amélioré a pour but d'accroître respectivement de 100 000 t/a et de 200 000 t/a le recyclage de l'aluminium et de l'acier d'ici 2010, ce qui se traduirait par des réductions totales des émissions de GES de 700 000 t/a en équivalents-dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

En 2000, les émissions de GES du Canada ont totalisé quelque 726 Mt d'équivalents-CO<sub>2</sub>, dont 80 % sont attribuables à la production et à l'utilisation d'énergie. La production de minéraux et de métaux est très énergivore et certains procédés propres à ce secteur émettent des quantités importantes de GES qui ne sont pas attribuables à l'utilisation d'énergie. Par conséquent, le remplacement de matières premières (ou matières d'alimentation primaires) par des matériaux recyclés réduit grandement les quantités d'énergie utilisée et d'émissions inhérentes aux procédés du secteur de production de minéraux et de métaux.

Les résultats de deux études, réalisées dans le cadre d'une autre composante du Programme des minéraux et des métaux du Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique, illustrent bien l'immense potentiel en économies d'énergie associées au recyclage. La figure 1 montre que l'énergie nécessaire à la production de matériaux à partir de matières d'alimentation primaires (« nouvelles ») est grandement supérieure à celle utilisée lors du recyclage (soit la production des mêmes matériaux à partir de ressources de récupération ou ressources secondaires). Les données de la figure 1 sont provisoires, car la validation des hypothèses et des méthodes utilisées pour calculer ces besoins énergétiques exige l'exécution d'études plus poussées et l'examen des résultats par des pairs.

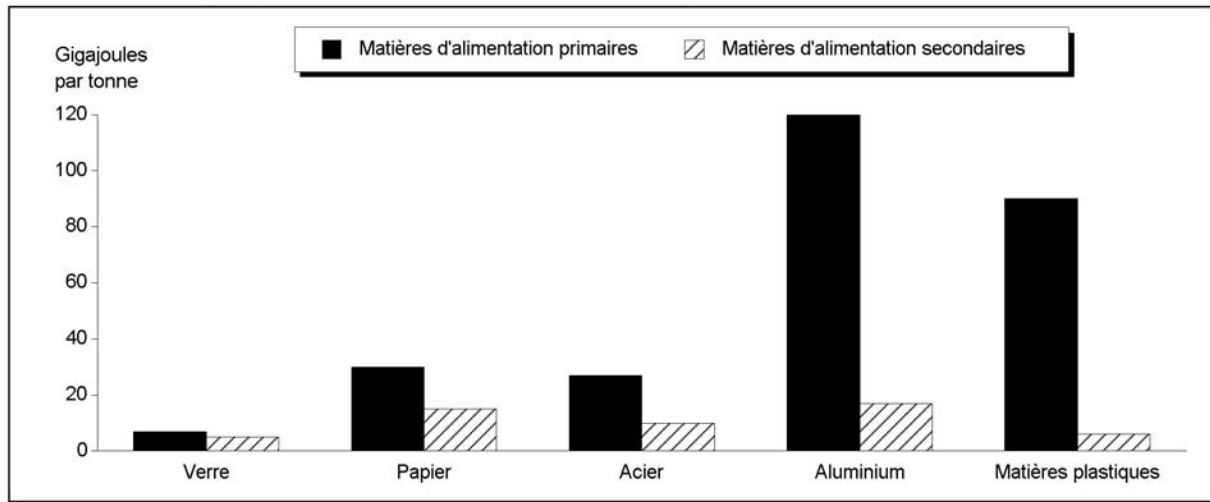
Le programme de Recyclage amélioré permet de stimuler les activités de recyclage au Canada, grâce au regroupement d'intervenants ayant des intérêts communs afin de participer à des projets d'accroissement des activités de recyclage. La mise en oeuvre d'ateliers, de colloques et de consultations d'envergure nationale a permis aux responsables du programme de mieux mettre en évidence les problèmes clés actuels qui freinent les efforts soutenus de récupération. La création de partenariats solides a permis d'élaborer des projets visant à accroître les taux de récupération dans certains circuits de production et secteurs économiques ciblés.

Le programme de Recyclage amélioré vise à mettre en oeuvre des systèmes de récupération rentables (ce qui constitue une nouvelle tendance par rapport au point de vue classique adopté dans le domaine de la gestion des déchets), tout en atteignant des objectifs clés, de nature environnementale et sociale, tels que la réduction des

---

<sup>1</sup> Statistique Canada, *Enquête de l'industrie de la gestion des déchets : secteurs des entreprises et des administrations publiques, 2002*; n° du catalogue 16F0023XIF.

**Figure 1**  
**Besoins énergétiques de matières d'alimentation primaires et secondaires**



Source : ICF Consulting, *Expanded Life Cycle Analysis Report*, rapport soumis en mars 2004 à Environnement Canada et Ressources naturelles Canada.

Remarque : L'expression « matières d'alimentation secondaires » désigne des matériaux recyclables.

émissions de GES et la création d'emplois. Il faut cependant aborder l'autre terme de l'équation, soit le coût « réel » des activités actuelles d'élimination des déchets, y compris leurs répercussions environnementales et sociales.

Voici une liste des principales activités et résultats attendus du programme de Recyclage amélioré :

- identifier les politiques et les conditions économiques qui favorisent les activités de récupération;
- former un comité de consultation multilatéral national composé de représentants de différents gouvernements, d'associations industrielles et d'organismes non gouvernementaux;
- analyser les problèmes d'infrastructures propres à certains produits en fin de vie et élaborer des solutions appropriées;
- améliorer la qualité des données statistiques, des renseignements et des méthodes de collecte de données dans le domaine des activités de recyclage;
- analyser les structures des coûts et identifier les avantages du recyclage;
- contribuer au renforcement des capacités technologiques rentables, des outils et des connaissances, dans le secteur de la récupération des ressources;

- améliorer les stratégies de communication visant à promouvoir l'accroissement de la récupération;
- faciliter l'accroissement de la sensibilisation et des engagements dans le domaine, ainsi que la mise en oeuvre de partenariats coopératifs.

L'élaboration de nouvelles approches et l'amélioration des infrastructures, des pratiques et des politiques de recyclage existantes permettront d'augmenter la possibilité de recycler tous les matériaux. La portée du programme de Recyclage amélioré a donc été élargie afin d'inclure d'autres ressources secondaires utiles et connexes, en plus des minéraux et des métaux. L'accroissement des activités de recyclage entraînera une augmentation de l'approvisionnement en matériaux dans l'industrie, ainsi que des avantages proportionnels.

## ÉTAT ACTUEL DE LA PERFORMANCE DU PROGRAMME

Le programme de Recyclage amélioré a joué un rôle crucial en faisant mieux connaître les retombées des mesures de réduction des déchets solides et des pertes d'énergie, pour l'ensemble du cycle de vie d'un produit. Depuis le lancement du programme, plus de 30 projets ont été réalisés ou sont encore en cours d'exécution. Tous les projets à frais partagés sont exécutés par plusieurs participants et l'effet de levier financier moyen du programme est de 60 %.

## Amélioration de la qualité des renseignements et des ensembles de données

Un des projets mis en oeuvre par Ressources naturelles Canada, dans le cadre du programme de Recyclage amélioré, a pour objectif le rassemblement de données sur le recyclage qui permettent de quantifier les circuits de matières recyclables éliminées au Canada. En mars 2004, des partenaires provinciaux et industriels et certains intervenants clés municipaux ont participé à l'Atelier sur les enjeux présents dans la mesure des flux de déchets qui s'est tenu en Alberta. Les travaux préliminaires ont permis d'élaborer une approche cohérente en matière de collecte de données et de techniques de mesure, qui servira à établir un registre national des activités de recyclage.

## Initiatives de récupération

Voici une liste de certains des projets de Recyclage amélioré qui ont pour but d'augmenter le nombre actuel d'infrastructures de collecte et d'accroître le niveau de récupération au Canada :

- un document d'orientation et une boîte à outils élaborés, par la Fédération canadienne des municipalités, pour aider les municipalités à améliorer leurs systèmes de collecte<sup>2</sup>;
- un projet pilote, exécuté avec des représentants des Premières nations et des partenaires territoriaux, provinciaux et industriels, visant à récupérer des débris de métal dans les collectivités du Nord;
- un projet pilote ayant pour objectif de déterminer la faisabilité de recueillir une vaste gamme de déchets métalliques dans les bacs de recyclage, bleus ou verts, et de les traiter ultérieurement, dans le cadre du système de collecte des déchets en bordure des routes d'une municipalité ontarienne.

## Identification des écarts technologiques

Avant la mise en oeuvre du programme de Recyclage amélioré, Ressources naturelles Canada avait déjà organisé un Atelier sur les écarts technologiques dans le domaine du recyclage, lequel porte sur quatre secteurs clés, soit ceux de l'automobile, de la construction, de la galvanoplastie et de l'électronique<sup>3</sup>. Dans le cadre du programme de Recyclage amélioré, les résultats de l'Atelier ont servi à exécuter d'autres travaux ciblant le secteur des produits

<sup>2</sup> Consultez le document à l'adresse [[http://kn.fcm.ca/ev.php?URL\\_ID=5920&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201&reload=1086121753](http://kn.fcm.ca/ev.php?URL_ID=5920&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201&reload=1086121753)].

<sup>3</sup> Visitez le site Web à l'adresse [[www.recycle.nrcan.gc.ca/technology\\_f.htm](http://www.recycle.nrcan.gc.ca/technology_f.htm)] pour consulter le rapport de l'Atelier.

électroniques, sur lesquels se fondera un régime canadien de responsabilité élargie des producteurs (REP). De plus, des discussions avec des représentants de l'industrie de la galvanoplastie sont prévues afin d'étudier des moyens d'accroître la récupération de métaux non ferreux présents dans les boues de galvanoplastie.

## Initiatives de communication du programme

Depuis le lancement du programme, le besoin d'élaborer une stratégie de communication efficace a entraîné l'adoption d'une démarche de partenariat national. Voici la liste des trois initiatives clés qui ont assuré, à ce chapitre, le succès des efforts de promotion du programme :

- La création d'un comité de consultation national, composé de parties intéressées provenant de différents gouvernements, d'associations industrielles et d'organismes non gouvernementaux. Les membres du comité fournissent un point de vue régional et sectoriel des questions de récupération des ressources. En raison de l'expertise et de l'expérience pratique acquises dans des secteurs industriels pertinents, ces intervenants sont souvent à l'origine de nouveaux travaux qui cadrent bien avec le plan stratégique du programme de Recyclage amélioré.
- L'organisation d'une série de consultations à la grandeur du pays, pendant la période d'avril à juin 2002. On y a discuté d'approches d'envergure nationale en matière d'amélioration des pratiques de récupération et de recyclage de ressources. Parmi les conclusions des consultations, mentionnons le fait que les régions favorisent une présence fédérale forte dans ce domaine et qu'il est reconnu que tous les ordres de gouvernement ont un rôle important à jouer afin de s'assurer que le statu quo ne se maintienne pas au chapitre des pratiques actuelles de gestion des déchets.
- Des mesures de soutien ont permis à des conseils régionaux de recyclage de promouvoir le programme et de mettre en évidence les liens qui existent entre le recyclage et la réduction des émissions de GES. En 2003 et 2004, des représentants du programme de Recyclage amélioré ont donné des présentations, lors de conférences et d'ateliers régionaux, partout au Canada.

## LEÇONS APPRISES

De nombreux projets du programme sont encore en cours d'exécution, mais on peut déjà dégager des résultats préliminaires qui seront cruciaux pour élaborer une stratégie nationale de récupération des ressources. L'étude des politiques et programmes actuels qui visent à accroître le recyclage des minéraux et des métaux éliminés a produit des observations clés. En voici la liste :

- Il existe de formidables occasions de réaliser des activités permettant d'accroître la récupération des ressources. La liste des priorités, en matière d'élaboration de nouveaux programmes, devrait comprendre le domaine des matériaux produits en grande quantité (économies d'échelle) ou celui des risques pour l'environnement (prévention de la pollution).
- La séparation des déchets à la source (là où ils sont produits) permet d'obtenir des matériaux de très grande valeur et de réduire au minimum les résidus (comparativement au traitement de mélanges de différents déchets, par exemple).
- L'accroissement des activités de recyclage semble être fonction des mécanismes de réglementation ou des mesures incitatives économiques. Le gouvernement pourrait mettre en oeuvre des politiques fiscales et de réglementation qui favorisent les exploitations de récupération et accroissent la viabilité économique.
- Il faut mettre au point des technologies plus avancées permettant le recyclage efficace de produits composés de plusieurs matériaux; toutefois, il faut aussi mettre encore plus l'accent sur la « conception écologique » afin de faciliter la récupération de tous les matériaux et produits ayant atteint la fin de leur cycle de vie.
- Le cas échéant, l'élaboration des programmes de responsabilité élargie des producteurs devrait comprendre des mécanismes de financement intégrés qui assurent une viabilité économique à long terme, ainsi qu'une approche « d'égalité des chances » pour la mise en oeuvre de politiques et de programmes, afin de ne pas fausser la conjoncture du marché.
- Il existe donc un intérêt général pour exécuter des travaux concertés qui permettront de trouver des solutions pratiques. Lorsque des programmes qui ont connu du succès dans une province ou un territoire peuvent être facilement appliqués dans un autre milieu pour y élaborer de nouveaux programmes, il serait plus efficace d'adopter cette mesure que de partir de zéro.

## RÉSULTATS ATTENDUS

La formation d'un vaste réseau de décideurs bien informés, qui partagent des renseignements et leurs meilleures pratiques, constitue une retombée à moyen terme du programme de Recyclage amélioré. À plus long terme, l'apparition de meilleures infrastructures de recyclage pancanadiennes entraînera un accroissement considérable du recyclage des métaux et des matériaux connexes, et conséquemment, une réduction des émissions de GES.

## PROCHAINES ÉTAPES

Les membres du programme de Recyclage amélioré et leurs partenaires participent à l'élaboration d'une stratégie nationale de récupération des ressources qui permettra d'orienter et de stimuler les efforts collectifs déployés partout au pays. Le Canada pourra ainsi se joindre au groupe des pays concurrentiels sur la scène internationale du recyclage, grâce à son expertise, ses produits et ses matériaux. Des travaux supplémentaires sont toutefois nécessaires. Des études pourraient continuer à porter, entre autres, sur deux domaines clés, soit l'analyse de la composition des matériaux, afin de déterminer la quantité et la nature des matériaux présents dans les biens durables techniques (gros appareils électroménagers) et les produits électroniques, soit le dénombrement détaillé des techniques de récupération des ressources utilisées au Canada.

*Remarques : (1) Pour les définitions et l'évaluation de la production, des expéditions et du commerce des minéraux, veuillez consulter le chapitre 64. (2) Les présentes données sont les plus récentes au mois de septembre 2004. (3) Ce chapitre ainsi que d'autres chapitres, y compris les éditions d'années précédentes, sont disponibles sur Internet à [www.rncan.gc.ca/smm/cmy/2003CMY\\_f.htm](http://www.rncan.gc.ca/smm/cmy/2003CMY_f.htm).*

### NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

**Le présent document a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Il ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. Les renseignements que l'on y trouve ne sauraient être considérés comme des propositions. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation.**