

Contenants et emballages en plastique HDPE # 2



Collecte

Types de contenants et d'emballages

Code



HDPE

Propriétés

- Rigidité, solidité, opacité, imperméabilité aux produits chimiques, à l'humidité et aux gaz (ex. : bouteilles de détergent ou de javellisant)
- Résistance au froid (ex. : contenants de crème glacée)
- Permet la fabrication de récipients volumineux (ex. : bouteilles de 4 l)
- Souplesse et solidité (ex. : sacs d'emplettes)

Exemples

- Bouteilles de savon à lessive et de shampoing
- Contenants de lait ou de jus
- Sacs d'emplettes
- Chaudières
- Flacons de médicaments

Récupération dans le secteur résidentiel au Québec

CATÉGORIE DE MATIÈRE*	2012-2013			2012-2015	2012-2016	
	COLLECTE DES DÉCHETS (TONNES)	COLLECTE SÉLECTIVE (TONNES)	TOTAL (TONNES)	TAUX DE RÉCUPÉRATION (EN %)	TAUX DE RÉCUPÉRATION (EN %)²	TAUX DE RÉCUPÉRATION (EN %)³
Bouteilles de boisson	2 164	3 196	5 360	59,6 %	58,4 %	60,7 %
Bouteilles et contenants à bouchon	5 787	9 849	15 636	63,0 %	64,4 %	67,6 %
Autres emballages	433	392	825	47,5 %	54,0 %	61,5 %
Seaux, chaudières et couvercles #2 et #5	3 665	1 704	5 369	31,7 %	33,8 %	28,7 %
TOTAL	12 049	15 141	27 190	55,7 %	57,7 %	60,5 %

* Certaines catégories de matières peuvent ne pas être visées par le régime de compensation.

Tri

Ventes des centres de tri québécois en 2015

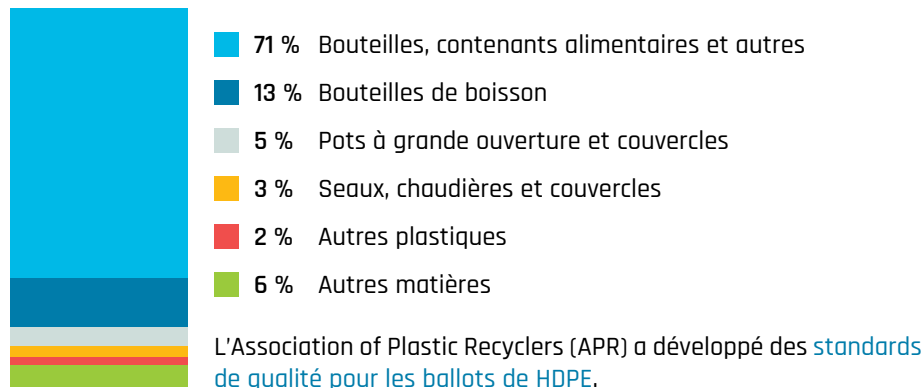
CATÉGORIE	QUANTITÉ VENDUE (TONNES)⁴	PROPORTION VENDUE À DES CONDITIONNEURS OU RECYCLEURS QUÉBÉCOIS	PROPORTION VENDUE À DES COURTIERS	PROPORTION EXPÉDIÉE HORS QUÉBEC
HDPE # 2	9 500	77 %	16 %	7 %

1 RECYC-QUÉBEC et ÉEQ (2015). Rapport synthèse - Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel 2012-2013

2 RECYC-QUÉBEC et ÉEQ (2017). Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel - Résultats 2012-2016

3 Idem

4 La quantité vendue ne coïncide pas avec les données de la caractérisation résidentielle, car il s'agit de deux méthodologies différentes. De plus, une partie du HDPE se retrouve dans les ballots de plastiques mélangés. Par ailleurs, cette quantité inclut les centres de tri recevant des matières des ICI (29 centres de tri au total).

Composition des ballots de HDPE⁵

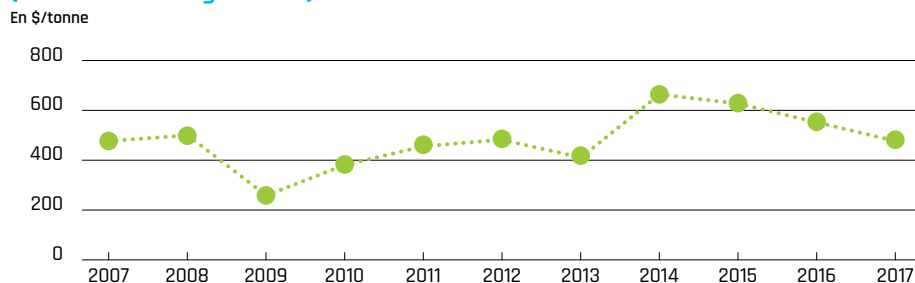
Coûts de traitement et prix de vente

Coûts de traitement modélisés pour la collecte, le transport et le tri, excluant les revenus de la vente de la matière (2016)⁶ :

MATIÈRE	COÛT COLLECTE \$/t	COÛT TRI \$/t	COÛT BRUT TOTAL \$/t
Bouteilles HDPE	167	269	436

Le prix de vente moyen des ballots de HDPE – *Couleurs mélangées* est sujet aux variations d'un mois à l'autre. Pour connaître le prix de vente moyen des ballots le plus récent, veuillez consulter [l'indice du prix des matières sur le site Internet de RECYC-QUÉBEC](#).

Évolution de l'indice du prix de vente des ballots de HDPE (couleurs mélangées # 2) de 2007 à 2017



⁵ RECYC-QUÉBEC (2009-2015). Résultats de caractérisation de ballots – Programme Performance des centres de tri des matières recyclables de la collecte sélective. Ces données sont à titre indicatif seulement et ne sont pas statistiquement représentatives du Québec.

⁶ RECYC-QUÉBEC et ÉÉQ (2017). Analyse de coûts par activité 2016

Problèmes identifiés par les centres de tri

- Les étiquettes qui ne sont pas en HDPE et qui recouvrent en grande partie les bouteilles (ex. : étiquettes-manchons en PVC) peuvent nuire à l'identification des bouteilles en HDPE par les trieurs optiques.

Conditionnement/recyclage

Procédés de conditionnement et de recyclage, produits et marchés potentiels

Procédé

Le contenu des ballots est inspecté, déchiqueté, granulé et lavé, puis mis momentanément dans une cuve de flottaison afin de séparer les résines des contaminants. Il est ensuite séché, car même l'humidité résiduelle la plus légère peut causer des problèmes au cours de la finition des produits. Les flocons sont ensuite liquéfiés sous l'effet de la chaleur et de la pression. Le mélange obtenu est filtré puis coulé en fines pailles qui sont par la suite réduites en petites granules. Celles-ci deviennent la matière première pour la fabrication de nouveaux produits.

Exemples de produits fabriqués

- Bouteilles
- Récipients de détergent à lessive liquide
- Tuyaux de drainage
- Bacs de récupération, poubelles
- Palettes de manutention
- Mobilier urbain (ex. : bancs de parc, tables de pique-nique)
- Planches de plastique (ex. : patios, clôtures)
- Dos d'âne

Conditionneurs et recycleurs au Québec

- Soleno Recyclage (Yamachiche)
- Produits Re-Plast (Notre-Dame-du-Bon-Conseil)
- Plastimum (Sherbrooke)
- Energiplast (Cowansville)

Acheteurs au Canada (conditionneurs et recycleurs)⁷

- Merlin Plastics Alberta inc. (Delta, Colombie-Britannique)
- Nam Polymers inc. (Etobicoke, Ontario)
- Nexcycle Plastics inc. (Brampton, Ontario)
- ReVital Polymers (Sarnia, Ontario)

Acheteurs hors Canada

- Advanced Environmental Recycling Technologies inc. (P) (Springdale, AR, États-Unis)
- Avangard Innovative LP (Houston, TX, États-Unis)
- B & B Plastics inc. (Rialto, CA, États-Unis)
- B. Schænberg & Co. inc. (Yorktown, NY, États-Unis)
- Champion Polymer Recycling (Winchester, KY, États-Unis)
- Clean Tech inc. (Dundee, MI, États-Unis)
- Custom Polymers inc. (Charlotte, NC, États-Unis)
- Envision Plastics Industries LLCb (Reidsville, NC, États-Unis)
- Evergreen Plastics inc. (Clyde, OH, États-Unis)
- Green Line Polymers (Waterloo, IA, États-Unis)
- Joe's Plastics inc. (Los Angeles, CA, États-Unis)
- KW Plastics Recycling (Troy, AL, États-Unis)
- Parc Corp. (Romeoville, IL, États-Unis)
- Ravago Recycling Group (Pasadena, TX, États-Unis)
- RJM International inc. (Tustin, CA, États-Unis)
- Ultra-Poly Corp. (Portland, PA, États-Unis)
- UltePET LLC (Albany, NY, États-Unis)
- United Plastic Recycling inc. (Montgomery, AL, États-Unis)
- Waste Management Recycle America LLC (Houston, TX, États-Unis)
- Wellman Plastics Recycling LLCa (Johnsonville, SC, États-Unis)



⁷ ACIP (2015), Courriel - Liste des courtiers et recycleurs

Problèmes identifiés par les conditionneurs/recycleurs

- Les produits parfois encore présents dans les contenants (ex. : du savon dans une bouteille), augmentent le poids du contenant et par conséquent, les coûts d'acquisition des ballots.
- La présence de contaminants (ex. : métal, fibres) dans les ballots peut causer l'usure prématurée des équipements de conditionnement.
- Si l'encre ou le polymère utilisés dans les étiquettes insérées dans le moule (« *in-mold labelling* ») sont incompatibles avec le HDPE, cela peut affecter négativement les propriétés du HDPE recyclé.

Actions pour favoriser la recyclabilité du HDPE

Les entreprises désirant connaître les meilleures pratiques afin que leurs contenants et emballages en plastique soient plus facilement recyclables, sont invitées à prendre connaissance :

- Des outils et de l'accompagnement offerts par [Éco Entreprises Québec](#) aux entreprises qui veulent entreprendre une démarche d'écoconception pour réduire l'impact environnemental des contenants, des emballages et des imprimés qu'elles mettent sur le marché.
- De l'[APR Design® Guide for Plastics Recyclability](#) de l'Association of Plastic Recyclers (APR). On y explique les options à privilégier, notamment en ce qui a trait aux colorants, dimensions, bouchons, étiquettes, additifs, adhésifs, etc.

Tendances du marché

- Le HDPE est la résine de plastique post-consommation la plus convoitée par les recycleurs et elle génère des revenus plus élevés que les autres résines.
- Le HDPE fait partie des six principales résines qui comptent pour plus de 90 % de la production totale des emballages domestiques.
- En raison de ses caractéristiques et de sa disponibilité, il existe de nombreux débouchés et le prix de vente de la résine demeure généralement élevé.
- La dernière décennie a quand même donné lieu à des écarts de prix de vente assez importants, comme le démontre le cas du ballot de HDPE de couleurs mélangées : la valeur moyenne a oscillé entre 298 \$ et 702 \$ la tonne.

Pour plus d'information

Ligne INFO-RECYC 1 800 807-0678 (sans frais) et 514 351-7835 (Montréal)
info@recyc-quebec.gouv.qc.ca – www.recyc-quebec.gouv.qc.ca