

# Carton ondulé



## Collecte

### Types de contenants et d'emballages

CATÉGORIE	PROPRIÉTÉS	EXEMPLES
Carton ondulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résistant et léger</li> <li>• Composé d'une ou de plusieurs couches de papier cannelé, appelées cannelures, collées entre des couches de feuilles de papier planes, les couvertures</li> <li>• Utilisé principalement pour le transport des biens et des denrées alimentaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boîtes de transport et de distribution :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• achats en ligne</li> <li>• alimentation</li> <li>• écrans et téléviseurs</li> <li>• etc.</li> </ul> </li> <li>• Boîtes de pizza</li> <li>• Caisses de (24) bouteilles de bières</li> </ul>

### Récupération dans le secteur résidentiel au Québec

CATÉGORIE DE MATIÈRES	2012-2013 <sup>1</sup>			2012-2015 <sup>2</sup>	2012-2016 <sup>3</sup>	
	COLLECTE DES DÉCHETS (TONNES)	COLLECTE SÉLECTIVE (TONNES)	TOTAL (TONNES)	TAUX DE RÉCUPÉRATION 2012-2013	TAUX DE RÉCUPÉRATION 2012-2015	TAUX DE RÉCUPÉRATION 2012-2016
Carton ondulé	30 473	74 256	<b>104 730</b>	70,9 %	72,2 %	76,6 %

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

## Tri

### Ventes des centres de tri québécois en 2015

CATÉGORIE	QUANTITÉ VENDUE (TONNE) <sup>4</sup>	PROPORTION VENDUE À DES RECYCLEURS QUÉBÉCOIS	PROPORTION VENDUE À DES COURTIERIS	PROPORTION EXPÉDIÉE HORS QUÉBEC
Carton ondulé (OCC)	208 500	71 %	17 %	12 %

35 % du carton ondulé vendu par les centres de tri québécois provient du secteur industriel, commercial et institutionnel (ICI). Ce taux exclut les ICI qui sont desservis par la collecte sélective municipale.

### Composition des ballots

- Grade PS-11 : Ballots de contenants de carton ondulé (OCC)
- Afin de favoriser la recyclabilité de la matière composant les ballots de carton ondulé, l'ISRI recommande que la contamination par les matières prohibées n'exécède pas 1 %. Ce taux, en incluant la proportion de fibres non recyclables pour ce grade ou trop abimées pour être recyclées, doit représenter au maximum 5 % du poids total des ballots.<sup>5</sup> Dans la réalité néanmoins, les acheteurs ont des besoins variés et peuvent accepter des ballots qui ne correspondent pas à ces standards.
- Bien que le carton ondulé soit généralement trié en amont et majoritairement vendu en ballots séparés, une certaine proportion est retrouvée dans les ballots de papier mixte (9 %) et de papier journal (12 %).<sup>6</sup>

4 La quantité vendue ne coïncide pas avec les données de la caractérisation résidentielle, car il s'agit de deux méthodologies différentes. Par ailleurs, cette quantité inclut les centres de tri recevant des matières des ICI (29 centres de tri au total).

5 ISRI (2017). Scrap specification circular

6 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.

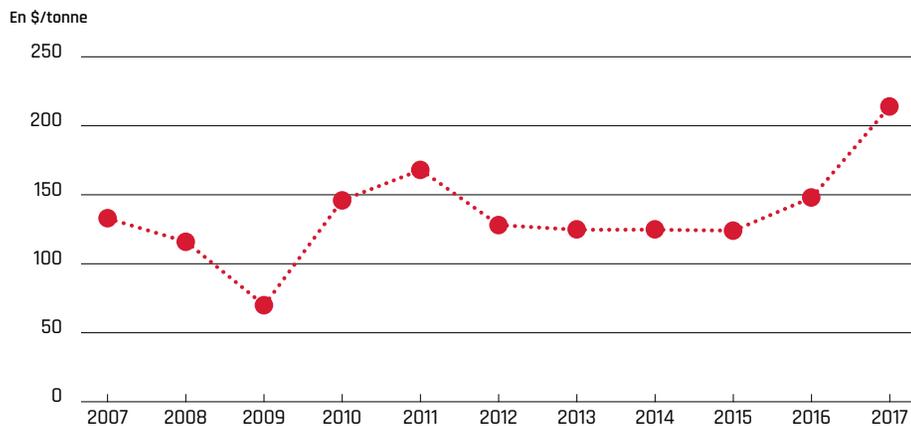
## Coûts de traitement et prix de vente

Coûts de traitement modélisés pour la collecte, le transport et le tri, excluant les revenus de la vente de la matière (2016)<sup>7</sup> :

MATIÈRE	COÛT COLLECTE \$/t	COÛT TRI \$/t	COÛT BRUT TOTAL \$/t
Carton ondulé	167	116	283

Le prix de vente moyen des ballots de carton ondulé 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 carton ondulé de 2007 à 2017



## Problème identifié par les centres de tri

- Le carton humide ou trop souillé nuit au processus de tri des matières.

<sup>7</sup> RECYC-QUÉBEC et ÉÉQ (2017). *Analyse des coûts par activité 2016*

## Conditionnement/recyclage

### Procédés de conditionnement et de recyclage, produits et marchés potentiels

#### Procédé

##### Remise en pâte

- Dans une papetière, le carton récupéré est acheminé vers d'immenses broyeurs (tritrateurs), puis il est mélangé à l'eau.
- Les contaminants (ex. : plastique, verre, métal, polystyrène) sont extraits de ce mélange à l'aide de tamis et d'un épurateur.
- Si nécessaire, la pâte recyclée obtenue est ensuite désencrée par l'action combinée d'eau, de produits chimiques, de chaleur et d'énergie mécanique.

##### Compostage

- Dans le cas où le carton est trop souillé ou non recyclable, il peut offrir un apport en carbone complémentaire à l'apport en azote d'autres types de résidus, tels que les résidus alimentaires. Un apport équilibré de matières riches en carbone et en azote favorise l'activité bactérienne et la maturation du compost.

#### Exemples de produits fabriqués<sup>8</sup>

- Boîtes de carton ondulé
- Emballages de papier kraft
- Matériaux de construction
- Compost et terreaux

<sup>8</sup> Éco Entreprises Québec (2017). *Guide des matières*

### Acheteurs au Québec (conditionneurs et recycleurs)

- **Cascades Norampac**  
(Témiscouata-sur-le-Lac et Kingsey Falls)
- **Cartonek**  
(Sainte-Marie)
- **Graphic Packaging**  
(East Angus)
- **Kruger Emballages**  
(Montréal)
- **Papiers White Birch**  
(Québec)
- **WestRock**  
(La Tuque)
- **2M Ressources**  
(Saint-Jean-sur-Richelieu)
- Certaines entreprises, tel que la **Cartonnerie Montréal** et **RJJ** (Saint-Hyacinthe), se spécialisent dans l'achat et la revente de boîtes usagées (réemploi).

### Acheteurs au Québec (courtiers)

- **Les Fibres J.C. Inc.**  
(Chambly, Montréal)
- **Arteau Récupération**  
(Québec)
- **Atlantic fibers – Division de Atlantic Packaging**  
(Saint-Laurent)
- **Berga Recyclage**  
(Saint-Eustache)
- **BLM Recyclage**  
(Portneuf)
- **Laroche Recyclage**  
(Candiac)
- **Pinnacle**  
(Saint-Lambert)
- **Ricova**  
(Saint-Hubert)

### Acheteurs hors Canada

- **Greenpac Mills**  
(Niagara Falls, New York)
- **WestRock**  
(Sheldon, Vermont)

## Problèmes identifiés par les conditionneurs/recycleurs

- Le carton ondulé n'est pas une matière identifiée comme problématique pour les conditionneurs et recycleurs.
- Des papetières québécoises se montrent toutefois plus enclines à traiter à terme des ballots de papier mixte des centres de tri si les ballots de carton ondulé sont de belle qualité. Par conséquent, la qualité des ballots de carton demeure importante.
- Les papetières québécoises doivent par ailleurs concurrencer avec les papetières étrangères, notamment au niveau du prix d'achat des ballots.

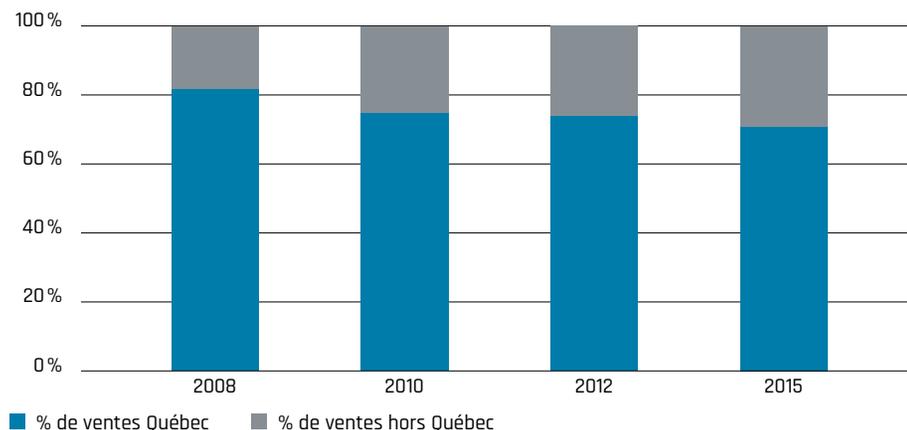
## Actions pour favoriser la recyclabilité du carton ondulé

- S'assurer que les produits qui sont ajoutés dans le carton ondulé lors de la conception puissent être facilement éliminés ou ne nuisent pas au processus de recyclage de la fibre :
  - Minimiser le recours à des colorants fluorescents ou colorants foncés (ex. : noir);
  - Éviter les encres à base d'huiles minérales;
  - Réduire la couverture d'encre;
  - Éviter l'utilisation d'adhésifs, de colles et de cires (en particulier les cires synthétiques comme la paraffine).
- **Des outils et de l'accompagnement sont 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.

## Tendances du marché<sup>9</sup>

- En centre de tri, le tri en amont grâce à un séparateur à carton favorise une bonne qualité de la matière, en plus de faciliter le travail de tri.
- Parce que cette matière est à la fois abondante et se vend à bon prix sur le marché, elle représente la catégorie de fibres la plus lucrative pour les centres de tri.
- Depuis l'été 2017, la Chine a diminué de beaucoup les importations de matières recyclables, dans un souci de faire cesser les activités des entreprises de recyclage illégales sur son territoire, de même que pour devenir plus autonome en traitant davantage de matières générées localement. Les ballots de carton ondulé contenant plus de 0,5 % de contaminants sont refusés. Les centres de tri qui vendaient ces ballots en Chine doivent donc se tourner vers d'autres débouchés pour écouler ces matières, au Québec ou ailleurs.
- La conclusion d'ententes à long terme entre les centres de tri et les papetières est une pratique assez courante dans le cas du carton ondulé. Elle permet d'assurer un marché aux matières, même pendant des périodes plus difficiles. Le graphique suivant montre l'évolution de la proportion de carton ondulé vendu aux recycleurs québécois (papetières) selon les années.

### Évolution du % de carton ondulé vendu aux recycleurs québécois



9 RECYC-QUÉBEC (2017). Étude de préféabilité pour un centre de tri de papier mixte au Québec

- La majorité des boîtes en carton ondulé fabriquées au Canada sont composées de matière 100 % recyclée.<sup>10</sup>
- Les tendances sont à la hausse, tant pour les ventes de carton d'emballage que pour les demandes de produits d'emballages à contenu recyclé. Ceci est dû, entre autres, à la popularité croissante des achats en ligne.

## Cas particuliers/initiatives

- Une **norme volontaire nord-américaine** existe pour les fabricants de boîtes en carton ondulé traitées, utilisant une alternative à la cire comme barrière à l'eau et à l'humidité, assurant ainsi la recyclabilité de la matière.<sup>11</sup>

### Pour plus d'information

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

10 Paper packaging Canada

11 Corrugated Packaging (s.d.), Recyclable Wax Alternatives