

Plastiques agricoles

Contexte

Le secteur agricole génère de nombreux types de plastiques résiduels en raison de la nature diversifiée de ses activités.

Les plastiques agricoles comprennent notamment les films plastiques, les ficelles et filets utilisés pour l'enrobage des balles de foin, les paillis de plastique employés pour faire augmenter la température du sol, les plastiques servant au recouvrement de serres et tunnels, les filets agronomiques, les bâches flottantes pour les silos et les fosses à lisier, les plastiques utilisés pour l'emballage de palettes, les sacs pour les grains, les contenants et emballages de moulées, les contenants et emballages utilisés pour les engrais, semences et fertilisants, les tubulures (érablière), les plastiques utilisés pour l'irrigation goutte à goutte ainsi que les pots et les traies en plastique (secteur horticole).

D'importantes quantités de ces plastiques agricoles sont mises en marché au Québec chaque année, et considérant la courte durée de vie de plusieurs de ces différents types de plastiques (souvent à usage unique), plusieurs milliers de tonnes de plastiques résiduels sont générées par les fermes du Québec.

Les dernières années ont vu apparaître divers projets pilotes et initiatives de récupération et de recyclage de certains types de plastiques agricoles dans diverses régions du Québec. Malgré cela, plusieurs plastiques résiduels d'origine agricole ne sont pas encore récupérés ou gérés de manière optimale.

Au Québec, les entreprises agricoles génèrent environ 11 000 tonnes de plastiques agricoles, tous types confondus¹. Le tableau 1 présente les quantités des différents types de plastiques agricoles mis en marché annuellement, donnant ainsi une bonne estimation des quantités utilisées et disposées par les producteurs agricoles chaque année.

1. RECYC-QUÉBEC (2019), Étude sur les plastiques agricoles générés au Québec

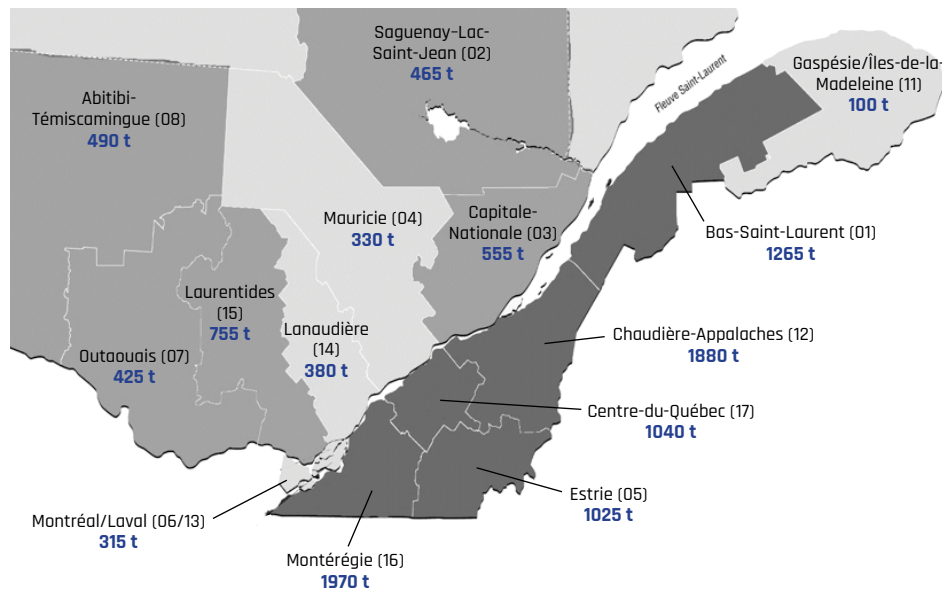
Tableau 1: Quantités de plastiques agricoles mises en marché annuellement au Québec²

PRODUITS	QUANTITÉS MISES EN MARCHÉ PAR AN (TONNES)
PLASTIQUE DE TYPE PEhd #2	
Filets d'enrobage	815
Contenants : pesticides, fertilisants et engrais	285
Filets anti-insectes et anti-oiseaux	55
Sous-total PEhd #2	1155
PLASTIQUE DE TYPE PEbd #4	
Films d'enrobage	4100
Paillis de plastique non dégradables	785
Toiles d'ensilage	765
Systèmes goutte à goutte	680
Recouvrement pour serres	625
Tubes d'ensilage	295
Sacs d'ensilage	175
Bâches	75
Recouvrement de tunnels (grands et minis)	60
Couvertures flottantes	55
Sous-total PEbd #4	7155
PLASTIQUE DE TYPE PP #5	
Ficelles d'enrobage	565
Sacs de semences, de pesticides et de fertilisants	300
Sous-total PP #5	865
PLASTIQUES ACÉRIQUES	
Conduits de la ligne principale	885
Tubulures (5/16)	390
Raccords et chalumeaux	80
Sous-total plastiques acériques	1355
GRAND TOTAL	10990

2. Idem

La figure 1 illustre quant à elle la répartition régionale du gisement des plastiques agricoles. Il est à noter que la quantité de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean (02) inclut pour la présente figure la Côte-Nord et que celle de la région de l'Abitibi-Témiscamingue (08) inclut le Nord-du-Québec. Plus les couleurs sont foncées, plus les gisements sont importants.

Figure 1 : Estimation des quantités de plastiques agricoles générées par région administrative.³



3. RECYC-QUÉBEC (2019), Étude sur les plastiques agricoles générés au Québec

Réduction et réemploi

La réduction des plastiques agricoles est généralement peu répandue dans les activités des entreprises de ce secteur. Néanmoins, certaines mesures peuvent être prises, notamment l'achat de produits en vrac qui contribue à réduire l'usage de plus petits contenants et emballages. Aussi, certains changements dans les pratiques agricoles contribuent à réduire les quantités de plastiques utilisés comme le remplacement de l'ensilage en balles individuelles par l'ensilage en ligne (enrobage en silos boudins). De même, l'existence de nouvelles technologies de films plus minces concourt également à la réduction de la quantité de plastique nécessaire pour l'enrobage de balles.

Quant au réemploi des plastiques, les activités agricoles s'y prêtent peu puisque la plupart des plastiques sont à usage unique. Le secteur horticole fait toutefois figure d'exception puisqu'on estime qu'une grande majorité de producteurs de serre réemploient les pots de plastique utilisés pour empoter la production.

Récupération

Il existe actuellement une quarantaine d'initiatives québécoises de récupération de plastiques agricoles offertes principalement par des organismes municipaux et des organisations sans but lucratif. Les modes de collecte diffèrent d'une initiative et d'un type de plastique à l'autre :

- collecte porte-à-porte spéciale (en conteneurs, en bacs ou en sacs) ;
- collecte porte-à-porte en même temps que les matières recyclables (collecte sélective) ;
- apport volontaire dans des points de dépôt (ex. : écocentres, coopératives agricoles, conteneurs localisés chez des producteurs agricoles).

Voici une liste non exhaustive d'initiatives municipales de récupération de plastiques agricoles :

- [MRC d'Arthabaska](#) et [municipalité de Tingwick](#)
- [MRC de l'Érable](#)
- [MRC de Coaticook](#)
- [MRC des Laurentides](#)
- [MRC de Bellechasse](#)
- [MRC de Charlevoix](#)
- [MRC de Rimouski-Neigette](#)

- Régie des matières résiduelles du Lac-St-Jean
- MRC du Val-St-François
- MRC du Granit
- Régie de gestion des matières résiduelles du Bas-St-François
- Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre
(voir les détails du projet pilote mené par Synergie Économique Laurentides)
- MRC de Beauharnois-Salaberry
- MRC de la Haute-Yamaska
- Régie intermunicipale de gestion intégrée des déchets de Bécancour-Nicolet-Yamaska
- MRC de Rouville
- MRC Montcalm
- MRC de Lotbinière
- Co-Éco (MRC des Basques et MRC de Kamouraska)
- Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
(MRC de la Matapédia et MRC de la Mitis)
- Régie intermunicipale des déchets de Témiscouata
- MRC de L'Islet

Présentement, la grande majorité des programmes de récupération en vigueur au Québec visent uniquement la collecte des plastiques d'ensilage (principalement les plastiques utilisés pour enrober les balles rondes ou carrées). Quelques programmes couvrent toutefois une gamme plus élargie de plastiques agricoles : plastiques de recouvrement pour serres, sacs de moulées, sacs de mousse de tourbe, sacs d'engrais ou de semences (*big bags*), sacs de ripe de bois et plastiques utilisés pour enrober les palettes ou les tubulures en production acéricole. Grâce à ces initiatives de récupération, on estime qu'un peu plus de 20 % de l'ensemble des plastiques agricoles seraient récupérés au Québec (voir tableau 2).

Tableau 2: Taux de récupération des plastiques agricoles⁴

TYPES DE PLASTIQUES AGRICOLES	TAUX DE RÉCUPÉRATION *
Plastiques d'ensilage	20 à 44 %
Filets et ficelles	< 5 %
Plasticulture	< 5 %
Irrigation (système goutte à goutte)	< 5 %
Plastiques de serre	20 à 44 %
Petits contenants de pesticides et de fertilisants (< 23 litres)	70 %
Contenants de pesticides en vrac (> 23 litres)	40 %
Contenants de fertilisants en vrac (> 23 litres)	< 5 %
Sacs de semences, de pesticides et de fertilisants	15 %
Plastiques acéricoles	> 45 %

* La plupart des plastiques agricoles récupérés sont destinés au recyclage et dans une moindre mesure à la valorisation énergétique.

Conditionnement, recyclage et marchés

En raison de taux de contamination importants, peu d'entreprises québécoises sont équipées pour traiter (laver et conditionner) les pellicules agricoles, lesquelles sont composées de polyéthylène basse densité - PEbd. Ainsi, la plupart des plastiques souples actuellement récupérés sont envoyés vers les marchés d'exportation tels que la Malaisie, l'Angleterre et, depuis peu, les États-Unis (Arkansas). Ce plastique recyclé sert principalement à fabriquer des sacs à ordures ou d'épicerie, des planches de plastique, des panneaux, des clôtures, des enclos pour animaux, etc.

Pour sa part, le polypropylène (PP) récupéré auprès de fermes du Québec est principalement exporté sur les marchés asiatiques, notamment la Malaisie, alors que le polystyrène (PS) est peu recyclé en raison principalement de sa faible masse volumique qui entraîne des coûts de transport élevés.

Quant aux plastiques agricoles rigides, composés de polyéthylène haute densité (PEhd), ils peuvent être recyclés en une gamme variée de produits : palettes de manutention, bacs de récupération, tuyaux de drainage industriels, planches de plastique, mobiliers urbains, drains agricoles, panneaux de signalisation routière, poteaux de clôtures, conduits souterrains, ficelles, etc. Certaines entreprises québécoises sont d'ailleurs actives dans ce secteur.

4. RECYC-QUÉBEC (2019). Étude sur les plastiques agricoles générés au Québec

Voici les principaux conditionneurs et recycleurs de plastiques agricoles au Québec :

- CED-LO (Farnham) : PEhd (pots horticoles et tubulures)
- CFER Normand-Maurice (Victoriaville) : plastiques acéricoles
- Environek (Sainte-Marie) : plastiques acéricoles
- Enviroplast (Anjou) : PEhd et PEbd
- Produits Re-Plast inc. (Notre-Dame-du-Bon-Conseil) : PEhd et PEbd
- Recyc Polytube (Victoriaville) : plastiques acéricoles
- RPM Eco (Blainville) : PEhd (contenants de pesticides et fertilisants)
- Soleno Recyclage (Yamachiche) : PEhd (contenants de pesticides et fertilisants)

De par leur potentiel énergétique élevé, les plastiques peuvent parfois être utilisés comme combustible dans des entreprises équipées d'infrastructures de cogénération (ex. : cimenteries, serres, etc.). Le recours à cette avenue est généralement envisagé pour écouler les plastiques non recyclables (ex. : type de plastique non recyclable, taux de contamination trop élevé), ceux pour lesquels aucun autre débouché n'a été trouvé (ex. : chalumeaux et raccords en nylon) ou ceux pour lesquels les exigences de traçabilité de l'industrie rendent le recyclage complexe (ex. : sacs de semences, pesticides et fertilisants). Le marché de la valorisation énergétique est toutefois moins profitable économiquement que celui de la fabrication de résine recyclée.

Enjeux et particularités

La récupération et le recyclage des plastiques d'origine agricole représentent un défi pour plusieurs raisons, notamment :

- le taux de contamination de la matière (terre, roches, débris végétaux) et sa dégradation par les rayons UV ;
- des produits composés de plus d'un matériel, de plus d'une sorte de résine ou comportant des additifs ;
- le manque de débouchés locaux et internationaux ;
- la dissémination du gisement à travers les diverses régions du Québec ;
- la faible valeur de revente de certains plastiques agricoles recyclés ;
- les coûts élevés de collecte et de transport ;
- les besoins variables des agriculteurs selon les différents profils d'entreprises agricoles (type, taille, pratiques culturales, etc.) ;
- la nécessité d'une certaine manipulation à la ferme (nettoyage, ficelage, mise en ballots ou en sacs).

Régime de compensation

Certains plastiques agricoles, notamment les emballages de balles individuelles ou en tube (ensilage), les toiles ou pellicules de plastique d'emballage, les poches de moulée et les enrobages de palette, sont visés par le Règlement sur la compensation pour les services municipaux, permettant ainsi aux organismes municipaux de recevoir une compensation monétaire pour les frais associés à la récupération et à la mise en valeur de ces plastiques.

Responsabilité élargie des producteurs (REP)

Selon la [Liste des produits prioritaires à désigner sous la responsabilité élargie des producteurs](#)⁵, les plastiques agricoles font partie des matières appartenant au premier niveau de priorité à désigner par réglementation. La liste de produits prioritaires constitue un outil d'aide à la prise de décision gouvernementale quant à la désignation de nouveaux produits selon une approche de REP.

Initiatives

AgriRÉCUP (CleanFarms), une organisation sans but lucratif, a pour mission de favoriser la gestion responsable et efficace des emballages, des plastiques et des produits périmés à travers le Canada. Au Québec, elle gère des [programmes de récupération](#) pour les plastiques suivants :

- contenants vides de pesticides et fertilisants de moins de 23 litres ;
- réservoirs et barils de pesticides par un système de points de dépôt ;
- sacs (< 100 kg) et grands sacs (> 100 kg) de semences, pesticides et fertilisants.

Les plastiques sont récupérés par l'entremise de points de collecte répartis sur l'ensemble du territoire agricole québécois. Ils sont ensuite acheminés à des entreprises qui en assurent leur recyclage, lorsque possible, ou sont envoyés vers des installations de valorisation énergétique.

Il est intéressant de savoir que les entreprises, qui mettent en marchés des contenants de pesticides et fertilisants de moins de 23 litres et qui contribuent financièrement au programme d'AgriRÉCUP applicable, sont exemptées des contributions payables au régime de compensation.

5. MDDELCC (2015). [Liste des produits prioritaires à désigner sous la responsabilité élargie des producteurs, Rapport synthèse.](#)

Pistes d'avenir

Bien que la récupération et le recyclage des plastiques agricoles représentent un défi, la préoccupation des différents acteurs de l'industrie, notamment des secteurs agricole et municipal, à l'égard de la gestion responsable de ces sous-produits est croissante. En parallèle, l'industrie du conditionnement et du recyclage des plastiques agricoles démontre un intérêt grandissant pour la mise en valeur de ces matières et présente des signes encourageants d'avancement technologique. La volonté des différents intervenants à développer la récupération et le recyclage des plastiques agricoles est indéniable, tendant ainsi à consolider cette filière.

Liens internet utiles

Étude sur les plastiques agricoles générés au Québec (RECYC-QUÉBEC, 2019)

<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-plastiques-agricoles-rapport.pdf>

AgriRÉCUP

<https://agrirecup.ca/>

A.D.I.VALOR (filiale française de gestion des déchets agricoles)

<https://www.adivalor.fr/>

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