



# Faits saillants des résultats de l'analyse du cycle de vie environnementale et économique des sacs d'emplettes

Décembre 2017

**Ce document fait état de façon sommaire des résultats de l'analyse du cycle de vie (ACV) environnementale et économique des sacs d'emplettes, commandée par RECYC-QUÉBEC et réalisée par le Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG).**

L'objectif de l'étude était d'évaluer les impacts environnementaux potentiels et les coûts des différents types de sacs d'emplettes présents au Québec.






Les résultats de cette étude apportent une assise scientifique, objective et globale sur laquelle les municipalités envisageant le bannissement du sac en plastique conventionnel peuvent se baser pour prendre une décision éclairée.

# Catégories et types de sacs

Neuf types de sacs d'emplettes identifiés et groupés en deux catégories ont été soumis à l'étude.

Le profil environnemental du cycle de vie des sacs a été établi selon quatre indicateurs environnementaux : santé humaine, qualité des écosystèmes, utilisation des ressources fossiles et abandon dans l'environnement.

**Sacs dits « jetables » ou « à usage unique »**  
conçus pour être utilisés une seule fois pour transporter les emplettes.

Catégories	Types de sacs	Caractéristiques
	Plastique conventionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polyéthylène haute densité (HDPE)</li> <li>▪ Plastique # 2</li> <li>▪ À bretelles</li> <li>▪ 17 microns</li> <li>▪ Fabriqué au Canada</li> </ul>
	Plastique oxodégradable	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polyéthylène haute densité (HDPE)</li> <li>▪ Plastique # 2</li> <li>▪ À bretelles</li> <li>▪ 17 microns</li> <li>▪ Fabriqué au Canada</li> </ul>
	Bioplastique compostable	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mélange amidon-polyester</li> <li>▪ À bretelles</li> <li>▪ 20 microns</li> <li>▪ Fabriqué aux États-Unis</li> </ul>
	Plastique épais	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polyéthylène basse densité (LDPE)</li> <li>▪ Plastique # 4</li> <li>▪ 50 microns</li> <li>▪ À poignées découpées</li> <li>▪ Fait au Québec</li> </ul>
	Papier	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Papier kraft non blanchi</li> <li>▪ Fabriqué aux États-Unis de fibres recyclées en partie</li> </ul>

**Sacs dits « réutilisables »**  
conçus pour être utilisés pour les plus grandes emplettes. Généralement plus grands et plus robustes que les sacs jetables.

Catégories	Types de sacs	Caractéristiques
	PP tissé	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polypropylène (PP)</li> <li>▪ Plastique # 5</li> <li>▪ Fabriqué en Chine</li> </ul>
	PP non tissé	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polypropylène (PP)</li> <li>▪ Plastique # 5</li> <li>▪ Fabriqué en Chine</li> <li>▪ Fait à 100 % en plastique recyclé postconsommation</li> </ul>
	Coton	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fabriqué en Chine</li> </ul>
	Sac écoconçu (sac Credo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polyéthylène (PE)</li> <li>▪ Plastique # 1</li> <li>▪ Fabriqué au Québec (à Montréal)</li> <li>▪ Fait à 100 % en contenu recyclé</li> </ul>

# Synthèse des résultats de l'ACV

## Sacs à usage unique (jetables)

Pour les sacs à usage unique, dits « jetables », les résultats de l'étude illustrés dans le tableau ci-dessous nous renseignent sur les impacts potentiels des sacs de remplacement sur l'environnement, à savoir s'ils sont équivalents ou plus faibles que ceux du sac conventionnel de référence en plastique HDPE mince (17 microns). Conçus pour un usage unique, les sacs jetables sont légers et minces. Leurs caractéristiques sont cependant très variables selon le matériau dont ils sont composés.

### Performance environnementale parmi les cinq sacs jetables étudiés

Sac	Santé humaine	Qualité des écosystèmes	Utilisation des ressources fossiles	Abandon de l'environnement
Plastique conventionnel	■	■	■	■
Oxodégradable	■	■	■	■
Bioplastique	■	■	■	■
Plastique épais	■	■	■	■
Papier	■	■	■	■

■ Peu d'impact   ■ Moyen impact   ■ Fort impact

Le sac en plastique conventionnel en HDPE mince est celui qui a le moins d'impacts environnementaux parmi les cinq sacs jetables étudiés, regroupant le sac en plastique oxodégradable, le sac en bioplastique compostable, le sac en plastique épais et le sac en papier. Le sac en plastique conventionnel a par contre plus d'impact environnemental quand il est abandonné dans l'environnement.

Le sac en plastique conventionnel comporte plusieurs avantages environnementaux et économiques. Mince et léger, sa production nécessite peu de matière et d'énergie. De plus, il permet d'éviter la production et l'achat de sacs à ordures puisqu'il bénéficie d'un haut taux de réutilisation lorsqu'il est réutilisé à cette fin (soit 77,7 %).

Le point faible de ce type de sac est lié à son abandon dans l'environnement. Sa dégradation très lente est à la source de la persistance du plastique (polyéthylène) dans l'environnement, à l'égard des territoires sensibles à cette problématique. Les sacs jetables en matériaux de source végétale (comme le sac en bioplastique compostable de type amidon-polyester et le sac en papier) ont quant à eux l'avantage de limiter les nuisances causées par leur abandon dans l'environnement.

Le sac oxodégradable, quant à lui, n'offrirait pas d'avantage environnemental par rapport à son équivalent non dégradable, son cycle de vie étant quasi identique. Cependant, lorsqu'il est abandonné dans l'environnement, le sac oxodégradable est soumis à une fragmentation accélérée en particules de polyéthylène (PE) invisibles à l'œil nu et longtemps persistantes dans l'environnement.

Certains commerces affichent le sac de plastique épais comme réutilisable. Afin que cette option soit plus performante environnementalement que le sac de plastique conventionnel, il faudrait le réutiliser entre 3 et 6 fois pour transporter ses emplettes.

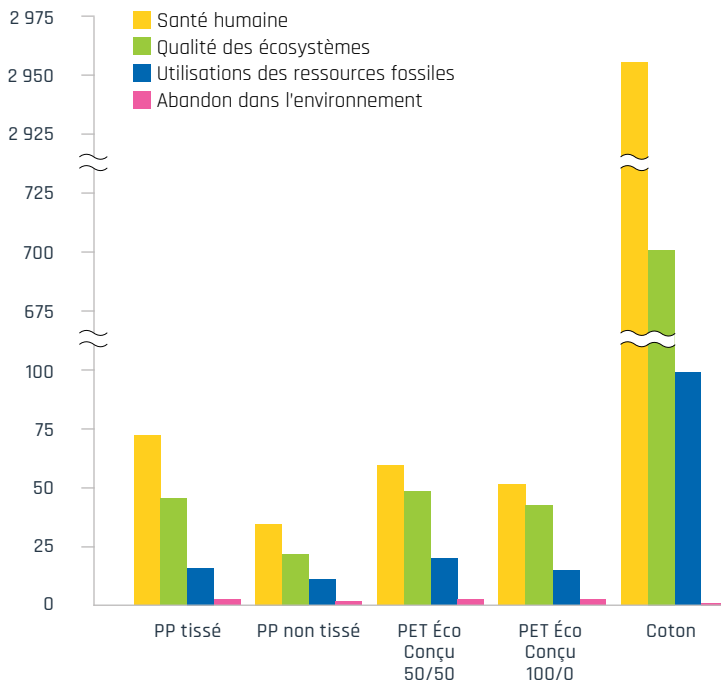
# Synthèse des résultats de l'ACV

## Sacs réutilisables

Les sacs réutilisables les plus répandus au Québec sont en polypropylène (PP) tissé, en polypropylène (PP) non tissé (connus sous l'appellation de « sacs chinois ») et en coton. Pour le besoin de cette étude, un prototype de sac écoconçu (le sac Credo) en polyéthylène (PET) 100 % recyclé et fabriqué au Québec (à Montréal) a été ajouté à cette liste. Tous ces sacs présentent l'avantage d'être généralement plus grands et plus robustes que les sacs jetables.

### Nombre d'utilisations nécessaires afin d'être meilleur ou équivalent que le sac conventionnel\*

(En nombre d'utilisation équivalent au sac de plastique conventionnel)



À titre d'indicateur et sur la base d'une utilisation par semaine, les sacs réutilisables doivent être utilisés minimalement entre 35 et 75 fois pour que leurs impacts sur les indicateurs environnementaux du cycle de vie soient équivalents ou meilleurs à ceux d'un sac en plastique conventionnel.

Le sac en coton étudié est une option non recommandée en raison de son impact important sur l'indicateur « santé humaine », nécessitant entre 100 et 2954 utilisations pour que son impact sur les indicateurs environnementaux de cycle de vie soit équivalent à celui du sac en plastique conventionnel.

### Qu'en est-il des coûts des sacs d'emplètes sur leur cycle de vie ?

Les résultats démontrent que le principal coût du cycle de vie des sacs se situe à l'étape de leur acquisition par le détaillant ou le consommateur. Dans le cas du sac en plastique conventionnel et du sac oxodégradable, ces coûts sont compensés par l'évitement de l'achat de sacs à ordures lorsque ces derniers sont réutilisés à cette fin. Les coûts pour la gestion des sacs en fin de vie sont, quant à eux, faibles par rapport au coût total du cycle de vie des sacs.

Pour consulter le rapport complet :

[cliquez ici](#)

\* Consultez le scénario Grosse emplette (p.15) du rapport complet.