RECYC-QUÉBEC
Québec

- A -

ASSEMBLÉE NATIONALE
Nº 1854-D005051

Sacs dégradables

Propriétés et allégations environnementales

Avis technique

RECYC-QUÉBEC
28 avril 2005

Sacs dégradables
Propriétés et allégations environnementales

Document préparé par :
Mathieu Guillemette
Guy Tremblay
Sophie Taillefer

© RECYC-QUÉBEC
28 avril 2005

TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE 2
   1.1 Événements récents 2
   1.2 Utilisation des sacs en plastique 2
   1.3 Concepts-clés 3
2. TYPES DE SACS 4
   2.1 Classification selon la composition 4
   2.2 Classification selon la dégradation 4
3. PRINCIPAUX ENJEUX 5
   3.1 Les enjeux environnementaux 5
   3.2 Les enjeux économiques 7
   3.3 Les enjeux sociaux 8
4. NORMALISATION ET CERTIFICATION 9
   4.1 Distinction entre norme et certification 9
   4.2 Les normes américaine (ASTM) et européenne (EN) 9
   4.3 Certifications américaine (logo *Compostable*) et européenne (*O.K. Compost*) 10
   4.4 Règles sur l'étiquetage 10
   4.5 Norme québécoise sur le compost (BNQ) 11
   4.6 Processus de normalisation 12
5. DISCUSSION 14
   5.1 Position des intervenants 14
   5.2 Avantages et inconvénients des divers scénarios 14
      5.2.1 Statu quo 14
      5.2.2 Normalisation des sacs biodégradables et compostables 15
      5.2.3 Certification des sacs biodégradables et compostables 15
      5.2.4 Réglementation 16
6. CONCLUSION 17

RÉFÉRENCES 19

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Sacs dégradables sur le marché québécois 5
Tableau 2 : Normes, certifications et règles d'étiquetage sur les sacs au Québec 11
Tableau 3 : Scénarios pour l'identification des sacs dégradables 17

Ce document trace le portrait de l'utilisation des sacs dégradables au Québec en distinguant les différents types de sacs, ainsi que leurs avantages et inconvénients. La nécessité d'adopter une norme ou une certification pour ces types de sacs est également discutée en confrontant différents scénarios qui permettent d'encadrer leur utilisation.

1. CONTEXTE

1.1 Événements récents

Certains événements concernant les sacs dégradables ont attiré notre attention au cours des derniers mois. En voici quelques-uns pour donner une idée de la problématique qui entoure cette question :

- La firme NOVA Envirocom importe et distribue des BioSacs confectionnés à partir de maïs biologique et qui sont disponibles pour le public à une coopérative d'aliments naturels de Sherbrooke (Le Soleil, 1er octobre 2003).

- En France, un projet de loi a été présenté le 22 septembre 2004, visant à bannir l'utilisation de sacs d'emplettes non biodégradables à partir du 1er janvier 2010 (Assemblée nationale française, 22 septembre 2004).

- La Californie a adopté une réglementation, entrée en vigueur le 1er janvier 2005, imposant aux distributeurs de sacs dégradables de respecter une norme américaine ASTM en vigueur pour pouvoir s'afficher comme dégradable, biodégradable ou compostable (*Legislative Council, State of California*).

- Lors de la rencontre du 14 janvier 2005 de la filière sur les matières résiduelles compostables de RECYC-QUÉBEC, la question des plastiques dégradables était à l'ordre du jour. RECYC-QUÉBEC s'est engagée à étudier la question et à présenter un document de réflexion lors de la prochaine rencontre de la filière (Compte-rendu des rencontres de la filière, site Internet de RECYC-QUÉBEC, www.recyc-quebec.gouv.qc.ca, mars 2005).

- L'entreprise Omniplast produit des sacs dégradables fabriqués de polyéthylène contenant un additif, le TDPA, développé par la firme EPI Environmental Products Inc de Vancouver (Le Devoir, 15 et 16 janvier 2005). Selon l'article, « *Omniplast devient le premier fabricant canadien à offrir des sacs biodégradables à durée de vie contrôlée.* »

- En février dernier, l'Association Canadienne de l'Industrie du Plastique (ACIP) rendait disponible dans son site Internet un avant-projet de sa position sur les plastiques dégradables (Site Internet de l'ACIP, www.cpia.ca/?lang=FR, 18 février 2005).

- Le 27 avril, Stéphan Tremblay, député de Lac-Saint-Jean, a déposé un projet de loi visant à interdire la distribution de sacs en plastique non biodégradables (Assemblée nationale, première session de la trente-septième législature, projet de loi nº 390, www.assnat.qc.ca).

1.2 Utilisation des sacs en plastique

Dans les pays industrialisés, on utilise entre 100 et 1500 sacs d'emplettes par citoyen par

consommation). Au Québec, on estime que les consommateurs utilisent entre un et deux milliards de sacs d'emplettes par année, principalement des sacs en plastique[3]. Ainsi, chaque ménage se retrouverait avec 300 à 600 sacs en plastique par année, soit entre 6 et 12 sacs par semaine.

Les taux de récupération et de recyclage de ces sacs et des plastiques en général sont plutôt faibles : au Québec, le taux de récupération des plastiques par la collecte sélective s'établissait en 2002 à environ 6 %.[4] Actuellement, on évalue que la majorité de ces sacs se retrouvent à l'élimination, ce qui représente entre 10 000 et 15 000 tonnes par année.[3]

Graduellement, des manufacturiers ont introduit des sacs dégradables sur le marché. Par exemple, en Europe, on estimait la consommation totale de sacs en plastique entre 2 et 2,5 millions de tonnes en 1999. Parallèlement, la consommation de plastiques dégradables pour 2001, toutes utilisations confondues (sacs, emballages, ustensiles, etc.), était évaluée entre 25 000 et 30 000 tonnes.[2] Les parts de marché des sacs dégradables sont donc encore très faibles. Les producteurs de polymères dégradables se trouvent tant en Europe qu'en Amérique du Nord et en Asie.

1.3 Concepts-clés

D'entrée de jeu, il est important de distinguer les différentes appellations relatives aux sacs : dégradable, oxo-dégradable, biodégradable, compostable. Les définitions suivantes sont celles utilisées par l'*American Society for Testing and Materials* (ASTM) qui a développé une norme sur les appellations relatives aux plastiques, généralement acceptée en Amérique du Nord [1] :

Dégradable : *se dit d'un plastique qui subira des changements significatifs dans sa structure chimique lorsque soumis à diverses conditions spécifiques du milieu, résultant en une perte de propriétés qui peuvent être mesurées par des méthodes standards, selon une période de temps donnée.*
(Note : la grande catégorie des plastiques dégradables inclut les plastiques oxo-dégradables, biodégradables et compostables.)

Oxo-dégradable : *se dit d'un plastique auquel on a ajouté un additif, qui subira d'abord une dégradation par les rayons du soleil (rayons UV), la chaleur et/ou un stress mécanique. Les résidus en résultant seront ensuite biodégradables.*

Biodégradable : *se dit d'un plastique dégradable dont la dégradation résulte de l'action de microorganismes naturellement présents dans le milieu.*
(Note : lorsque ce processus se déroule en présence d'oxygène, les résidus de cette biodégradation seront du gaz carbonique, de l'eau, des composés inorganiques et de la biomasse [2])

Compostable : *se dit d'un plastique qui subit une dégradation par un processus biologique pendant le compostage, produisant du CO_2, de l'eau, des composés inorganiques et de la biomasse à un rythme comparable à celui d'autres matières compostables connues, et ne générant aucun résidu toxique visible ou reconnaissable.*

2. TYPES DE SACS

Il existe principalement deux façons de classer les sacs dégradables : selon leur composition et selon leur mode de dégradation.

2.1 Classification selon la composition

On retrouve principalement deux types de sacs classés selon leur composition : les sacs composés de biopolymères et les sacs en plastique avec additif.[2]

Les sacs composés de biopolymères sont faits principalement d'amidon de mais, de pomme de terre, de blé, de tapioca, etc. L'amidon de maïs semble être le plus couramment utilisé. Certains sacs sont produits entièrement à partir d'amidon, avec quelques additifs liants, mais la majorité des sacs sont un mélange d'amidon et de polyester. Ces types de sacs sont généralement biodégradables. Au Québec, on trouve au moins deux distributeurs de ces types de sacs. Ces sacs sont fabriqués à partir d'un composé développé par Novomont, le Mater-Bi. L'entreprise Nova Envirocom, de North Hatley, distribue la série de sacs « BioBags » ou « BioSacs », manufacturés en Norvège par l'entreprise Polar Gruppen. L'entreprise Ralston, dont le siège social est à Montréal, distribue également au Québec ce type de sacs sous l'appellation « BioSak ». Ces sacs sont produits par Ralston dans ses usines canadiennes, à l'extérieur du Québec.

Le deuxième type de sacs dégradables est celui des sacs composés de polymères produits à partir de pétrole auxquels un additif est ajouté.[2] Cet additif permet au plastique d'êtreatteint plus rapidement par les rayons UV, la chaleur et/ou un stress mécanique. Dans un deuxième temps, les résidus de ces plastiques pourront subir une biodégradation. Au Québec, deux entreprises vendent ce type de sacs. La compagnie Omniplast de St-Hubert fabrique des sacs de polyéthylène contenant un additif, le TDPA (*Totally Degradable Plastic Additives*), produit par la firme EPI Environmental Products Inc. de Vancouver. De son côté, l'entreprise NaturSac de Laval importe d'Europe des sacs contenant le même additif, le TDPA.

2.2 Classification selon la dégradation

Les sacs peuvent également être classés en fonction de leur mode de dégradation.[2] Il en existe principalement deux types : les sacs biodégradables et les sacs oxo-dégradables. Les sacs biodégradables sont généralement fabriqués de biopolymères (amidon de maïs par exemple) et de polyester, tandis que la majorité des sacs oxo-dégradables sont faits de polyéthylène auquel on a ajouté un additif pro-dégradant. Il existe d'autres catégories de sacs dégradables : les photodégradables et les sacs dégradables à l'eau. Ces types sont plus rares et ne sont pas présents sur le marché québécois. Par ailleurs, leur composition peut être assimilée à celle des sacs oxo-dégradables, ainsi que leur mode de décomposition.

Tableau 1 : Sacs dégradables sur le marché québécois

Nom du produit	BioSac, BioBag	BioSak	Sac Omniplast	NaturSac
Distributeur au Québec	Nova Envirocom (North Hatley)	Ralston (Montréal)	Omniplast (St-Hubert)	NaturSac (Laval)
Fabricant	Polar Gruppen (Norvège)	Ralston (Canada)	Omniplast (St-Hubert)	n/d
Composition du sac	Mélange d'amidon et de polyester	Mélange d'amidon et de polyester	Polyéthylène et additif TDPA	Polyéthylène et additif TDPA
Inventeur / propriétaire du brevet	Novomont (Italie)	Novomont (Italie)	L'additif TDPA a été développé par EPI (Vancouver)	L'additif TDPA a été développé par EPI (Vancouver)
Mode de dégradation	Biodégradation, compostage	Biodégradation, compostage	Oxo-dégradation	Oxo-dégradation
Certifications (voir section 4.3)	BPI (*Compostable Logo*) CEN (*O.K. Compost*)	BPI (*Compostable Logo*)	Aucune à ce jour	Aucune à ce jour

3. PRINCIPAUX ENJEUX

Les principaux enjeux reliés aux sacs dégradables sont identifiés ici d'après la documentation disponible sur le sujet. Ces enjeux peuvent être environnementaux, économiques ou sociaux.

3.1 Les enjeux environnementaux

Réduction à la source

L'utilisation des sacs dégradables n'encourage pas la réduction à la source. Certains avancent que la promotion de l'utilisation des sacs biodégradables envoie un message contradictoire au citoyen. Cela laisse supposer que l'utilisation des sacs dégradables est sans effet nocif pour l'environnement, alors que la réduction à la source est le seul moyen d'éviter tout impact sur l'environnement.[5]

Réemploi

Les sacs dégradables peuvent être réutilisés, à l'instar des sacs en plastique traditionnels, comme sacs à ordures ou encore pour ramasser les excréments des chiens. Cependant, leur décomposition accélérée peut poser un problème de résistance des sacs et de salubrité publique. Évidemment, les mêmes raisons compromettent l'utilisation répétée des sacs pour les sports et les loisirs ou comme sac à lunch et réduisent le nombre de fois qu'un client peut réutiliser ces sacs pour faire son épicerie.

Les sacs dégradables peuvent également servir de réceptacle temporaire pour les résidus compostables. On constate que l'utilisation de sacs (dégradables ou non) par les citoyens augmente la participation de ceux-ci à la collecte des résidus compostables.[1,2]

Récupération / recyclage

L'introduction sur le marché de sacs dégradables pourrait avoir des impacts potentiels sur la récupération et le recyclage des sacs en plastique.[2] Dans le cas où les citoyens devront faire la distinction entre les sacs dégradables et les sacs recyclables pour en disposer correctement, le type de sac devra être clairement identifié. Par ailleurs, cela risque de décourager le citoyen de participer aux différentes collectes en complexifiant les messages et les méthodes de récupération.

Il serait possible de retrouver au recyclage une certaine quantité de sacs dégradables. Les impacts sur la qualité du plastique recyclé ne sont pas encore bien connus, bien que certains craignent en effet que les additifs présents dans les sacs dégradables affectent les nouveaux produits fabriqués avec du plastique recyclé.[2]

Compostage

Il a été mentionné précédemment qu'utiliser des sacs pour la collecte des matières compostables améliorait le taux de participation des citoyens. L'utilisation des sacs dégradables permet également d'éviter les opérations de « désensachage » que certaines entreprises de compostage doivent faire, notamment dans le cas des résidus verts provenant des municipalités. Il faudra cependant s'assurer que le citoyen puisse aisément distinguer les sacs dégradables de ceux qui ne le sont pas, afin d'éviter la contamination du compost.

Les caractéristiques de décomposition des sacs sont une préoccupation importante des entreprises de compostage. Pour ne pas nuire au processus et au produit fini, les sacs doivent pouvoir se dégrader à la même vitesse que l'ensemble des matières putrescibles, ne laisser aucun résidu visible à l'œil nu à la fin du processus et ne pas contaminer le compost avec des métaux lourds par exemple.[2]

À cet effet, une étude du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) réalisée en 2002 a évalué l'impact de différents types de sacs dégradables sur la qualité du compost.[7] L'étude montre que certains sacs oxo-dégradables (plastiques + additifs) contenaient des quantités notables de cobalt, de chrome et de plomb. Néanmoins, après compostage, les sacs oxo-dégradables et les sacs biodégradables testés n'ont causé aucune contamination du compost produit. Les composts produits ont tous réussi les tests de phytotoxicité (germination du radis et du cresson). Des recherches semblables à l'étranger sont arrivées aux mêmes conclusions quant à la dégradabilité des sacs oxo-dégradables dans les installations de compostage.[2] Notons par ailleurs que les effets à long terme de la présence des sacs dégradables dans le compost sont encore méconnus.[1,2]

Les responsables des programmes municipaux de récupération des matières putrescibles et les gestionnaires d'installation de compostage ont ainsi tout intérêt à s'assurer que les sacs en plastique dit compostables le soient effectivement. Le plastique est un contaminant critique pour les gestionnaires d'installations de compostage.[1] À cet effet, les sacs oxo-dégradables (plastiques + additifs) posent un problème particulier : le temps de dégradation est grandement variable en fonction du type et de la quantité d'additif qu'ils contiennent. Les municipalités

devront également insister pour que leurs citoyens n'utilisent que des sacs dégradables pour le compostage.

Élimination

Les sacs en plastique traditionnels prennent jusqu'à plusieurs centaines d'années pour se décomposer dans les lieux d'enfouissement. Conséquemment, ils génèrent très peu de biogaz. À l'incinération, les sacs en plastique présentent une bonne valeur calorifique. À contrario, les sacs dégradables qui se retrouveraient à l'enfouissement se décomposeraient beaucoup plus rapidement que les sacs traditionnels, contribuant à la production de gaz à effet de serre (notamment du dioxyde de carbone et du méthane).[1,2]

Mis en perspective, on estime entre 10 000 et 15 000 tonnes par année la quantité de sacs en plastique qui sont envoyés à l'élimination[4]; cette quantité représente donc moins d'une demie de 1 % des matières éliminées en provenance du secteur municipal.[8]

Les sacs en plastique peuvent également menacer l'environnement lorsqu'ils sont dispersés par le vent. Ces déchets sont une nuisance visuelle et causent des préjudices à la faune ailée et marine. Les sacs dégradables peuvent réduire de beaucoup ces impacts.

Analyse de cycle de vie

Deux études importantes ont été publiées récemment sur l'analyse de cycle de vie des sacs d'emplettes : l'étude menée en Australie par le *Department of Environment and Heritage*[5] en 2002 et l'étude française réalisée par *Ecobilan PriceWaterhouseCoopers*[6] pour le compte de la chaîne de supermarchés *Carrefour*. RECYC-QUÉBEC en a fait l'analyse en février 2004 dans un avis technique intitulé *Sacs d'emplettes – Comparaison de leur impact sur l'environnement*.[3]

Il ressort de ces études que l'utilisation du sac biodégradable a probablement un impact moindre sur l'environnement que le sac en plastique traditionnel. Cependant il est préférable, d'un point de vue de l'analyse de cycle de vie, d'utiliser des sacs réutilisables, en coton par exemple. La meilleure solution entre toutes demeure bien entendu de diminuer l'utilisation des sacs, lorsque cela est possible.

Par ailleurs, certains estiment que la culture intensive nécessaire à la fabrication de sacs biodégradables à base d'amidon peut être néfaste pour l'environnement.[2] En ce sens, il serait préférable d'utiliser des sacs en plastique avec additifs. Notons cependant que certains sacs à base d'amidon, notamment le BioBag, sont fabriqués à partir de maïs biologique.

3.2 Les enjeux économiques

Coût des sacs

Les sacs en plastique traditionnels coûtent en moyenne quelque 2¢ au détaillant. Les sacs en plastique dégradable contenant un additif sont vendus à un prix légèrement supérieur aux sacs traditionnels (10 à 15 %).[12] Les sacs en biopolymères (amidon) sont quant à eux beaucoup plus dispendieux, coûtant de 3 à 10 fois plus cher que les sacs traditionnels. Le coût des sacs dégradables peut donc être un frein à leur utilisation à grande échelle, bien que leur prix devrait diminuer au fur et à mesure qu'ils seront plus en demande[2].

Fabrication et distribution

On trouve au Québec de nombreux manufacturiers de sacs en plastique traditionnels Cependant, à ce jour, une seule entreprise québécoise produit des sacs dégradables, la compagnie Omniplast de St-Hubert. D'autres entreprises distribuent des sacs dégradables produits à l'extérieur du Québec, notamment Nova Envirocom de North Hatley, Ralston de Montréal et NaturSac de Laval.

Selon les fabricants de sacs oxo-dégradables, la chaîne de production de sacs traditionnels nécessite peu d'ajustements pour permettre de produire des sacs dégradables.

3.3 Les enjeux sociaux

Messages contradictoires

Tel que mentionné précédemment, la promotion des sacs dégradables peut envoyer des messages contradictoires aux utilisateurs.[2] En effet, ceux-ci peuvent voir dans la dégradabilité des sacs la solution à tous les problèmes causés par l'utilisation inconsidérée des sacs d'emplettes, alors que ce n'est pas le cas. L'analyse de cycle de vie des sacs montre que la meilleure approche est de n'utiliser aucun sac lorsque cela est possible, d'en réduire le nombre le plus possible ou d'opter pour des sacs réutilisables.

Information aux utilisateurs

Les sacs d'emplettes sont les sacs qui sont utilisés en plus grand nombre par les consommateurs. Pour l'essentiel, ces sacs ne sont pas choisis par le consommateur, mais par le détaillant qui les achète de ses fournisseurs. Dans certains cas, le détaillant offre au consommateur le choix entre les sacs en plastique et les sacs en papier. Quant aux sacs en plastique, le détaillant a un rôle important à jouer pour ce qui est du type de sac à choisir (traditionnel ou dégradables). Pour d'autres usages, le consommateur achète un certain nombre de sacs, par exemple des sacs à déchets et des sacs pour emballer des produits (sandwichs, réfrigération, etc.). L'information quant à la dégradabilité des sacs en plastique offerts doit donc être complète et facilement compréhensible. Une identification claire du type de sac, une normalisation ou encore une certification des propriétés du sac aiderait le consommateur et le détaillant à faire un choix éclairé.

Les perceptions concernant les sacs d'emplettes et les matériaux de fabrication peuvent être bien différentes selon les individus. Le choix du meilleur sac pour l'environnement en regard de l'information disponible est difficile à faire. Par exemple, de nombreux utilisateurs considèrent le sac en papier comme étant moins nocif pour l'environnement que le sac en plastique. Les analyses de cycle de vie démontrent le contraire.[5,6] D'autres perceptions, parfois fausses, semblent également être répandues dans la population en général: le plastique traîne une réputation de produit néfaste pour l'environnement; le temps de dégradation d'un produit est perçu comme un critère environnemental significatif (alors qu'un produit relativement stable et inerte comme le plastique ne produira que très peu de GES à court terme, contrairement au sac dégradable ou de papier); les produits biodégradables sont considérés a priori comme étant meilleurs pour l'environnement; etc.

4. NORMALISATION ET CERTIFICATION

4.1 Distinction entre norme et certification

Une norme est un document officiel rédigé par un organisme accrédité (par exemple, le Bureau de normalisation du Québec ou BNQ) pour définir les critères à atteindre pour des produits ou des procédés. La norme n'est pas une exigence légale; il revient aux entreprises de faire la preuve que leurs produits rencontrent les exigences de la norme. L'adoption d'une norme ne débouche pas nécessairement sur la mise en place d'une certification.

Un gouvernement peut choisir d'imposer l'application d'une norme à l'industrie. Par exemple, le règlement entré en vigueur le 1er janvier dernier en Californie oblige les distributeurs de sacs dégradables à respecter une norme ASTM – dans ce cas-ci, la norme ASTM 6400 – pour pouvoir s'afficher comme dégradable, biodégradable ou compostable. Une utilisation abusive de ces termes devient ainsi une infraction au sens de la loi.

Une certification est l'enregistrement volontaire d'un produit ou procédé attestant que celui-ci répond à une série de critères bien définis. Ces critères sont généralement inscrits dans une norme. Cette norme peut ou non avoir été développée spécifiquement dans l'optique de créer une certification. La norme de référence peut également être celle d'une autre juridiction, par exemple, une norme américaine ou européenne. Tout comme la norme, la certification ne constitue pas une obligation légale. Les entreprises peuvent très bien présenter un produit respectant une norme sans pour autant obtenir la certification qui y est associée. Aux États-Unis, par exemple, la certification *Compostable Logo* est attribuée aux produits plastiques qui répondent à la norme ASTM 6400 (voir au point 4.3).

4.2 Les normes américaine (ASTM) et européenne (EN)

Aux États-Unis, l'*American Society for Testing and Materials* (ASTM) a débuté des travaux sur les polymères dégradables en 1991. Huit ans plus tard, l'ASTM présentait la norme sur les plastiques compostables – *Standard Specification for Compostable Plastics* – la norme ASTM 6400. Cette norme détermine les critères à rencontrer pour un produit compostable dans les installations de compostage municipales ou industrielles. Elle a été élaborée en collaboration avec les producteurs et les utilisateurs de sacs.

La norme ASTM 6400 prescrit les exigences suivantes pour qu'un sac en plastique puisse s'afficher comme compostable[1] :

- le plastique doit se biodégrader lorsque placé dans un environnement de compostage;
- 60 % du polymère doit être minéralisé en six mois;
- 90 % du polymère doit être minéralisé dans le compost fini;
- le matériel doit donner lieu à une intense activité microbienne et ainsi être converti en dioxyde de carbone, en eau et en biomasse;
- le matériel doit se fragmenter et se désintégrer facilement et ainsi ne laisser aucun résidu visible;
- la qualité du compost ne doit pas être affectée par la présence des sacs compostables;
- le compost contenant des sacs ne doit pas être toxique ni altérer la croissance des plantes;
- le matériel restant dans le compost lors de son application doit continuer à être dégradé par les microorganismes.

En Europe, le Comité Européen de Normalisation (CEN) a également développé une norme sur les emballages biodégradables et compostables : la norme EN 13432, *Exigences relatives aux emballages valorisables par compostage et biodégradation*. Cette norme établit des critères semblables à ceux développés par l'ASTM; le taux de minéralisation doit cependant être de 90 % au bout de six mois seulement.[2]

Ces deux normes ne s'appliquent qu'aux sacs compostables, excluant d'emblée les sacs oxo-dégradables (voir section 1.3). L'ASTM étudie actuellement la possibilité de développer des tests alternatifs pour les sacs oxo-dégradables.[1]

4.3 Certifications américaine (*Compostable Logo*) et européenne (*O.K. Compost*)

Le *Biodegradable Products Institute* (BPI) gère le programme de certification *Compostable Logo*, développé en collaboration avec le *United States Composting Council* (USCC). Ainsi, pour pouvoir apposer le *Compostable Logo* du BPI, une entreprise doit soumettre son produit à un comité d'évaluation qui déterminera s'il respecte ou non les critères de compostabilité. Les critères retenus par le BPI et le USCC sont ceux établis par la norme ASTM 6400. La certification des entreprises est volontaire. Il est important de préciser qu'une entreprise peut utiliser la dénomination « compostable » même si elle ne possède pas la certification du BPI. Cependant, elle ne peut utiliser le *Compostable Logo* de BPI que si elle a obtenue la certification du BPI.

En Europe, la certification *O.K. Compost* a été développée par AIB-Vinçotte International (maintenant Vinçotte) selon des principes semblables à ceux de BPI. La certification *O.K. Compost* a été développée selon les exigences de la norme européenne EN 13432.

4.4 Règles sur l'étiquetage

Au Canada, le Bureau canadien de la concurrence (Industrie Canada) établit les règles d'étiquetage en fonction de la *Loi sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation* (C38) et du *Règlement sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation* (C.R.C., c.417). C'est ainsi que le Bureau de la concurrence a publié des *Lignes directrices concernant les allégations reliées à l'environnement*.[13]

En résumé, la *Loi*, le *Règlement* et les *Lignes directrices* interdisent à un fabricant d'afficher sur ses produits des affirmations trompeuses ou mensongères, notamment quant aux propriétés biodégradables et compostables de ceux-ci. Les *Lignes directrices* indiquent que pour affirmer qu'un de ses produits est dégradable, biodégradable ou compostable, un producteur devrait être en mesure de le prouver en produisant une preuve reconnue par l'ensemble de la communauté scientifique. Les *Lignes directrices* ne font pas mention directement d'une norme déjà existante telles celles de l'ASTM ou du CEN. Par ailleurs, les *Lignes directrices* précisent qu'un produit ne devrait pas s'afficher comme dégradable, biodégradable ou compostable si les infrastructures nécessaires à sa mise en valeur sont inexistantes ou inaccessibles pour les utilisateurs. Ainsi, toujours selon les *Lignes directrices*, « *les produits ou les matériaux d'emballage qui ne sont pas séparés du flux des déchets se retrouvent immanquablement dans des installations d'élimination, comme les sites d'enfouissement, il ne convient pas de présenter d'allégations concernant la dégradabilité.* » En d'autres termes, les produits dégradables, biodégradables ou compostables ne peuvent s'afficher comme tel que s'ils ont véritablement la possibilité d'être compostés dans le milieu où ils sont distribués.

Notons par ailleurs que l'équipe d'inspecteurs et d'enquêteurs du Bureau de la concurrence effectue des vérifications ponctuelles du respect de ces *Lignes directrices*. Ces vérifications s'effectuent principalement à la suite de plaintes formulées par des consommateurs.

Au Québec, la *Loi sur la Qualité de l'environnement* prévoit que le gouvernement peut, par règlement, régir l'étiquetage relativement aux affirmations à caractère environnemental (article 53.28, paragraphe 4).[14] À notre connaissance, il n'existe actuellement aucun règlement adopté en vertu de cette disposition de la loi.

Le tableau 2 résume la situation relativement aux normes, certifications et règles d'étiquetage.

Tableau 2 : Normes, certifications et règles d'étiquetage sur les sacs au Québec

	Normes	Certifications	Règles d'étiquetage
Nom	ASTM 6400 (USA)	*Compostable Logo* (USA)	*Lignes directrices concernant les allégations reliées à l'environnement*
	EN 13432 (Europe)	*O.K. Compost* (Europe)	
Organisation	ASTM (USA)	BPI (USA)	Bureau canadien de la concurrence
	CEN (Europe)	Vinçotte (Europe)	
Source	n/a	Basées sur la norme ASTM (USA) et CEN (Europe)	Inspirées notamment de la norme ASTM
Obligatoire / volontaire	Volontaire	Volontaire	Obligatoire
Sacs visés	Sacs biodégradables et compostables uniquement	Sacs biodégradables et compostables uniquement	Tous les types de sacs
Processus de contrôle	Actions en justice	Actions en justice	Enquêtes du Bureau de la concurrence
Reconnaissance internationale	Oui	Oui	Non
Application au Québec	Possible	Possible	Oui

4.5 Norme québécoise sur le compost (BNQ)

Le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) a développé une certification du compost. Cette certification est basée sur une norme développée par le BNQ en collaboration avec les intervenants concernés, en particulier les entreprises de compostage et RECYC-QUÉBEC. La certification permet de classer les composts en fonction de leur qualité. La certification ne s'intéresse donc pas aux matières qui entrent dans le compost, mais évalue plutôt la qualité du produit fini. Ainsi, peu importe quel type de sac se retrouvera au compostage, une entreprise

pourra conserver sa certification si elle démontre que l'apport de sacs dégradables n'altère en rien le compost produit.

Il est important de rappeler ici que les tests réalisés par le CRIQ sur deux types de sacs, les uns composés de biopolymères et compostables, les autres composés de plastique avec additifs et oxo-dégradables, ont démontré que la présence de sacs dégradables n'affectait en rien la qualité du compost produit.[7]

4.6 Processus de normalisation

Au Canada, il existe quatre organismes de normalisation reconnus par le Conseil canadien des normes (CCN) dont le Bureau de normalisation du Québec (BNQ). Ces organismes élaborent des normes et développent des certifications reconnues tant au Canada qu'à l'international. Comme le BNQ a déjà développé une norme sur le compost et que le processus de cet organisme est bien connu, nous retiendrons cet exemple pour expliquer les étapes à suivre.[11]

Processus type

Pour l'élaboration d'une norme, le BNQ procède en 8 étapes. Il s'agit d'un processus consensuel initié par le milieu, avec l'accompagnement du BNQ.

1) ***Analyse du sujet et étude de faisabilité :***
Le BNQ statue sur la recevabilité de la demande de normalisation. En fonction du résultat de l'analyse, une étude de faisabilité facultative peut être réalisée. L'étude de faisabilité permet de répondre à certaines questions fondamentales permettant de juger si le projet de norme peut être justifié par rapport aux ressources à y consacrer.
(Remarque : dans le cas des sacs dégradables, le BNQ pourrait considérer l'existence d'une norme américaine (ASTM 6400) et d'une norme européenne (EN 13432) et statuer qu'il n'est pas opportun d'en créer une nouvelle.)

2) ***Préparation d'un document préliminaire :***
Le BNQ prépare un document de travail préliminaire à l'intention du comité de normalisation. Le document préliminaire peut avoir comme origine un document provenant du demandeur, ou encore une norme nationale ou internationale apparentée par exemple aux normes mentionnées ci-haut.

3) ***Formation d'un comité de normalisation :***
Le comité est généralement formé de représentants des entreprises concernées (fournisseurs), de représentants d'utilisateurs potentiels et de tierces parties ayant un intérêt général sur le sujet.

4) ***Étude en comité :***
Le BNQ organise les rencontres de travail techniques avec le comité pour statuer sur le contenu technique du projet de norme.

5) ***Revue interne et enquête publique :***
Le BNQ fait la révision linguistique du projet de norme développé par le comité de normalisation. Par la suite, il déclenche une enquête publique qui permet de recueillir les commentaires du plus grand nombre possible de personnes ou d'organismes intéressés par le sujet. La durée de l'enquête est de 60 jours. À la fin de l'enquête publique, le comité se

réunit de nouveau si nécessaire pour faire l'analyse des commentaires et apporter des modifications au projet de norme.

6) ***Vote :***
Le comité de normalisation confirme par écrit son accord sur le contenu du projet de norme.

7) ***Examen de second niveau et approbation :***
À la suite d'un vote favorable, un comité de deuxième niveau du BNQ s'assure que le projet de norme a été élaboré en respectant le processus de normalisation consensuelle du BNQ. Le projet de norme est finalement soumis au responsable de l'activité de normalisation pour son approbation. S'il s'agit d'une norme nationale du Canada, il est également soumis au Conseil canadien des normes pour son approbation comme norme nationale du Canada.

8) ***Publication et diffusion :***
La norme est publiée et diffusée par le BNQ.

Dans sa gestion des documents normatifs, le BNQ effectue un examen systématique des normes à tous les cinq ans. Les documents peuvent alors être révisés, reconduits ou archivés.

Par ailleurs, le BNQ offre également le service d'évaluation de conformité par une tierce partie (certification, attestation ou enregistrement). Cette certification permet à une entreprise de faire reconnaître la conformité de son produit par rapport à une norme en vigueur (par exemple les normes existantes ou une nouvelle norme du BNQ) ou à un autre document reconnu (par exemple des spécifications d'achat ou des textes réglementaires).

La certification est effectuée en fonction d'un protocole de certification. Bien que le BNQ possède un protocole de certification général, un protocole spécifique à chaque programme de certification est habituellement élaboré. Ce protocole est établi par le BNQ en collaboration avec un comité restreint formé principalement d'entreprises susceptibles d'être certifiées par le programme. La certification des entreprises par le BNQ se déroule en cinq étapes:

- Demande de certification déposée par l'entreprise;
- Visite de contrôle en vue de la certification;
- Décision de certification;
- Délivrance du certificat de conformité;
- Maintien et renouvellement du certificat de conformité.

Coût de normalisation et de certification

Le coût d'élaboration d'une norme est variable, tout comme l'échéancier. À titre de comparaison, le processus de normalisation des agrégats a duré plus d'un an et a coûté quelque 30 000 dollars. Pour le compost, la norme a été élaborée en moins d'un an; le coût n'est pas connu.

Le coût de certification est variable en fonction des déplacements, du nombre et du coût des analyses, du nombre de visites nécessaires et de la complexité du processus. À titre d'exemple, pour la certification sur le compost par le BNQ, il en coûte à l'entreprise environ 16 000 dollars pour une certification valide deux ans. Pour les sacs, on pourrait s'attendre selon le BNQ à un coût de certification d'environ 10 000 dollars pour deux ans, une grande partie de ces coûts est attribuable aux analyses dont l'évaluation préliminaire a été effectuée par le CRIQ.

5. DISCUSSION

5.1 Position des intervenants

De nombreuses associations se sont prononcées récemment en faveur d'une norme sur les sacs biodégradables et compostables. Parmi celles-ci, nous retrouvons :

- L'Association canadienne des industries du plastique (ACIP) [10];
- L'Association des consommateurs du Québec;
- L'Association des industriels du compostage du Québec (AQIC);
- L'Association des organismes municipaux de gestion des matières résiduelles (AOMGMR);
- La Fédération des municipalités du Québec (FQM);
- L'Union des consommateurs;
- L'Union des municipalités du Québec (UMQ).

Une entreprise privée, Nova Envirocom, s'est également prononcée en faveur d'une telle norme.[9]

L'ACIP présente un projet de position détaillée dans son site Internet.[10] Pour l'essentiel, le projet de position de l'ACIP soutient deux points :

1- *Les allégations de dégradabilité doivent être faites conformément avec la norme CAN/CSA – ISO 14 021 - 00, Marquage et déclaration environnementaux – Auto-déclaration environnementale*
(Cette norme d'affichage prescrit essentiellement les mêmes exigences que celles du Bureau de la concurrence du Canada.)

2- *Si les sacs sont utilisés dans le cadre d'opérations de compostage, ils doivent alors être conformes aux spécifications sur les plastiques biodégradables définies dans la norme ASTM 6400 et être certifiés* COMPOSTABLE *par le BPI ou tout autre organisme équivalent.*

5.2 Avantages et inconvénients des divers scénarios

Quatre scénarios différents peuvent être envisagés concernant l'identification des sacs dégradables : le statu quo, la normalisation, la certification et la réglementation. Ces trois derniers peuvent être envisagés seuls ou en combinaison.

5.2.1 Statu quo

Avantages

La situation actuelle sans ingérence n'impose pas de contrainte au marché. Le développement de nouveaux types de sacs et leur mise en marché ne seraient pas entravés par une norme ou autre. On s'en tiendrait à la seule norme BNQ sur la qualité du compost fini, les entreprises de compostage devant s'ajuster en fonction des intrants qui leur arrivent. Par ailleurs, le Bureau de la concurrence régit déjà l'étiquetage au Canada.

Inconvénients

L'absence de règles claires peut entraîner des abus ou des divergences d'opinions et de comportements. Certains pourraient faire des allégations incorrectes de biodégradabilité et de

compostabilité. Par exemple, il existe actuellement un contentieux entre certains importateurs/producteurs sur l'appellation « biodégradable » de certains sacs qui ne seraient qu' « oxo-dégradables ». Par ailleurs, la capacité réelle du Bureau de la concurrence d'enquêter sur les fausses allégations semble limitée.

Enfin, dans la situation actuelle, il est difficile de s'assurer que les sacs aboutissant dans un site de compostage soient effectivement compostables.

5.2.2 Normalisation des sacs biodégradables et compostables

Avantages

La normalisation sur les sacs biodégradables et compostables permettrait d'établir des règles uniformes pour l'ensemble des entreprises. Elle faciliterait l'identification claire des sacs, permettant aux utilisateurs (détaillants, consommateurs, etc.) de faire des choix en toute connaissance de cause. Toutefois, puisque aucun producteur/distributeur ne serait obligé de se conformer à la norme et qu'il n'y aurait pas plus de certification pour ceux qui disent respecter la norme, les producteurs de sacs oxo-dégradables pourraient continuer à distribuer leurs sacs, en s'assurant de respecter les règles d'identification de leurs produits.

Inconvénients

La norme est vérifiée par l'organisme normalisateur selon les mêmes modalités que les règles d'étiquetage du Bureau de la concurrence, lorsqu'il y a une plainte qui leur est adressée. Il n'y a donc pas de mécanisme de contrôle et de suivi régulier comme avec la certification. Des actions légales sont alors prises contre les fautifs. Il semble que de tels recours en justice soient rares.

Par ailleurs, il existe un coût associé à la création d'une norme et à son suivi. L'industrie doit être prête à le supporter.

5.2.3 Certification des sacs biodégradables et compostables

Avantages

La certification permet d'offrir une garantie de « qualité » aux consommateurs sur les produits annoncés « biodégradables » ou « compostables ». De plus, la certification peut inciter l'industrie à améliorer ses produits pour obtenir éventuellement une reconnaissance officielle.[1]

Inconvénients

La certification n'est pas un processus obligatoire; ainsi, les entreprises ne sont pas obligées d'obtenir cette certification. Les entreprises, à leur gré, peuvent continuer à employer les termes « biodégradables » et « compostables » sans nécessairement obtenir la certification.

La certification « biodégradable » ou « compostable » telle que développée par l'ASTM met de côté les sacs autrement dégradables (par exemple, les sacs « oxo-dégradables »). Ainsi, il y a risque de défavoriser injustement l'utilisation de ces sacs[1], qui pourraient semble-t-il très bien convenir au compostage, selon les analyse du CRIQ.[7]

Les notions de biodégradabilité et de compostabilité ont des connotations nettement favorables dans la population en général. Ainsi, une certification risque de faire croire que ces sacs sont sans effet sur l'environnement, ce qui est faux.

Aux États-Unis, les acheteurs de produits compostables semblent peu connaître la certification existante.[1] Ainsi, sans efforts importants d'information, la mise sur pied d'une certification risque d'être sans grand effet sur les choix des consommateurs.

Par ailleurs, il existe un coût associé à la certification et à son renouvellement que doit assumer l'industrie.

5.2.4 Réglementation

Avantages

La réglementation permet d'établir des règles uniformes pour tous les producteurs. Ainsi, la Californie exige que les appellations sur les sacs respectent les normes de l'ASTM quant aux allégations de dégradabilité.[1] Selon la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le gouvernement du Québec possède ce pouvoir de réglementer les sacs.

Inconvénients

La réglementation ajoute un pallier de contrôle administratif de plus. Par ailleurs, la réglementation doit faire l'objet d'un suivi au même titre que les règles sur l'étiquetage du Bureau de la concurrence.

Le tableau 3 qui suit présente une synthèse des scénarios présentés dans cette section.

[1] Il ne s'agit toutefois pas d'une exigence de biodégradabilité ou de compostabilité.

Tableau 3 : Scénarios pour l'identification des sacs dégradables

	Statu quo	Normalisation	Certification	Réglementation
Leadership	Bureau de la concurrence	Initiative du milieu	Initiative du milieu	Le gouvernement
Partenaire	n/a	BNQ	BNQ	n/a
Échéance	n/a	± 1 an	± 1 an	n/d
Coût direct	Nul	Important, mais une seule fois	Moins important, mais récurrent	En fonction du règlement adopté
Reconnaissance internationale	Non	Possible	Possible	Non
Obligation de se conformer	Oui	Non *	Non *	Oui
Suivi et contrôle	Bureau de la concurrence	BNQ	BNQ	Le gouvernement
Efficacité possible	Faible	Faible	Bonne	Très bonne
Inclusion des sacs oxo-dégradables	Non visés	Selon la volonté du milieu	Selon la volonté du milieu	Selon la volonté du gouvernement
Garantie de qualité des composts produits	Aucune	Aucune	Aucune	Aucune
Utilisation appropriée des termes « biodégradable » et « compostable »	Contrôle par le Bureau de la concurrence	Contrôle par le Bureau de la concurrence et l'organisme normalisateur	Contrôle par le Bureau de la concurrence et l'organisme de certification	Contrôle par le Bureau de la concurrence et par le gouvernement du Québec
Principal avantage	Marché libre	Uniformisation des règles	Information claire aux acheteurs et consommateurs	Uniformisation des règles
Principal inconvénient	Faible efficacité	Coût de l'exercice	Coût de l'exercice	Processus politique et administratif

* Les entreprises devraient tout de même se conformer aux Lignes directrices concernant les allégations reliées à l'environnement du Bureau de la concurrence.

6. CONCLUSION

Avec l'utilisation des sacs d'emplettes, ce n'est pas autant les quantités de matières résiduelles produites ou les impacts sur l'environnement de leur élimination qui importent le plus, en comparaison avec d'autres produits sur le marché, que le nombre de sacs en circulation et les habitudes de vente et de consommation qui sont questionnées. Outre le fait que réduire le nombre de sacs en circulation s'impose en soi, le choix du bon type de sac devient important dans le but de faciliter le compostage et pour ne pas nuire au recyclage. Les interventions à réaliser pour encadrer l'utilisation des sacs d'emplettes devraient donc s'aligner dans cette perspective.

- *En priorité la réduction des sacs*
  L'objectif premier de la démarche est de diminuer autant que possible l'utilisation des sacs d'emplettes, quelles que soient leurs propriétés. Les commerçants et les consommateurs devraient s'interroger sur la nécessité d'utiliser un sac pour tous les achats (suremballage) ou encore des sacs en aussi grand nombre. L'utilisation des sacs durables (coton, plastique tissé, etc.) devrait être encouragée en premier lieu, puis le réemploi des sacs en plastique, qu'ils soient traditionnels ou dégradables.

- *Des sacs dégradables comme moyen de favoriser le compostage*
  Les activités de compostage à domicile et de collecte des matières putrescibles (appelée 3e voie) peuvent être facilitées pour les citoyens avec l'utilisation de sacs dégradables. L'utilisation de sacs pour contenir les résidus alimentaires incite davantage les citoyens à participer et augmente les quantités récupérées. Les entreprises de compostage y trouvent également un avantage puisqu'elles n'ont pas à effectuer le désensachage. Cependant, il faut s'assurer que les sacs utilisés soient effectivement dégradables au même rythme que l'ensemble des matières compostées.

  Par ailleurs, on doit s'interroger sur le nombre de sacs dégradables qui seront nécessaires aux ménages pour les activités de compostage. Il ne suffit pas de remplacer tous les sacs en plastique par des sacs dégradables; leur nombre serait trop élevé pour les besoins du compostage. De plus, le recyclage des plastiques pourrait être compromis par la présence de sacs dégradables dans la collecte sélective. Par ailleurs, on devra déterminer s'il est approprié de distribuer les sacs pour le compostage par le biais des épiceries et autres détaillants ou si ce rôle devrait revenir aux municipalités.

- *Choisir le bon sac ayant les bonnes propriétés pour le compostage*
  Favoriser l'utilisation des sacs dégradables signifie qu'il faut en faire valoir les avantages aux consommateurs et pouvoir bien les distinguer des autres sacs pour qu'il n'y ait pas de méprise sur leurs propriétés environnementales. À ce titre, la certification des sacs dégradables s'avère un processus plus complet que la normalisation. La certification donnerait cette assurance aux consommateurs d'utiliser un sac reconnu pour ses propriétés. Il restera toutefois aux fabricants de sacs, aux distributeurs, aux commerçants et aux entreprises de compostage d'en débattre, car certains d'entre eux devront assumer les frais de l'exercice, mais également parce qu'ils seront appelés à revoir leur approche pour que soit mise en priorité la réduction à la source.

  Les certifications développées aux États-Unis (*Compostable Logo*) et en Europe (*O.K. Compost*) concernent uniquement les sacs biodégradables et compostables. Ainsi, les autres sacs dégradables, dont les sacs oxo-dégradables, ne peuvent être certifiés par le biais de ces programmes ce qui favoriserait les sacs biodégradables et compostables. Dans l'éventualité d'un développement au Québec d'une norme ou d'une certification, il serait pertinent de considérer tous les sacs dégradables et d'orienter l'exercice vers la compostabilité des sacs, c'est-à-dire sur la possibilité réelle d'incorporer les sacs dans le compost sans affecter la qualité de celui-ci.

RÉFÉRENCES

[1] Stakofsky, A. (2002) *The Status of Degradable Plastics for Composting*, BioCycle, mars 2002, p.60-67.

[2] Department of the Environment and Heritage (2003) *The Impacts of Degradable Plastic Bags in Australia*, Australie, 129 p.

[3] Tremblay, G., et Guillemette, M. (2004) *Sacs d'emplettes – Comparaison de leur impact sur l'environnement*, Avis technique, RECYC-QUÉBEC, www.recyc-quebec.gouv.qc.ca, 20 p.

[4] RECYC-QUÉBEC (2004) *Fiche d'information sur les plastiques*, www.recyc-quebec.gouv.qc.ca, 9p.

[5] Department of the Environment and Heritage (2002) *Plastic Shopping Bags – Analysis of Levies and Environmental Impacts*, Australie, 75 p.

[6] Ecobilan PriceWaterhouseCoopers (2004) *Évaluation des impacts environnementaux des sacs de caisse Carrefour – Analyse du cycle de vie de sacs de caisse en plastique, papier et matériau biodégradables*, étude réalisée pour le compte de Carrefour, revue critique réalisée par l'ADEME, 103 p.

[7] Centre de recherche industrielle du Québec (2002) *Projet-pilote de collecte, transbordement et compostage de matières putrescibles avec sacs dégradables*, 29p. www.recyc-quebec.gouv.qc.ca

[8] RECYC-QUÉBEC (2003) *Bilan 2002 de la gestion des matières résiduelles au Québec*, 45 p.

[9] Nova Envirocom (2005) *Débats sur la certification et l'étiquetage des sacs biodégradables*, dans Le Porte-voix, Bulletin du Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec, www.rncreq.org, édition du 10 mars 2005, volume 4, numéro 15.

[10] Association Canadienne de l'Industrie du Plastique (2005) *Notre position sur les plastiques dégradables – Avant-projet*, site Internet de l'ACIP, www.cpia.ca/?lang=FR, 18 février 2005.

[11] Bureau de normalisation du Québec (2005) *Normalisation consensuelle – Politique et règles de procédure*, site Internet du BNQ, www.bnq.qc.ca; avec l'assistance de Sylvain Allard, normalisateur au BNQ. (Tel que mentionné par monsieur Allard, le processus a fait l'objet d'une révision en 2004 : la partie du site Internet décrivant le processus de normalisation sera mise à jour prochainement.)

[12] Information transmise par M. François Gagné, vice-président aux ventes et marketing chez Omniplast, à Mme Sophie Taillefer, responsable de la filière sur les matières résiduelles compostables chez RECYC-QUÉBEC, janvier 2005.

[13] Bureau canadien de la concurrence (2004) *Lignes directrices concernant les allégations reliées à l'environnement*.

[14] Gouvernement du Québec, *Loi sur la Qualité de l'environnement*, LRQ, chapitre Q-2.