

**MÉMOIRE SUR LE
DÉVELOPPEMENT DE MARCHÉS
DE PRODUITS RECYCLÉS**

MÉMOIRE DE RÉSEAU ENVIRONNEMENT
PRÉSENTÉ AU MINISTÈRE DU
DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

SEPTEMBRE 2016



Réseau
Environnement

Sommaire

PRÉSENTATION DE RÉSEAU ENVIRONNEMENT	1
1 INTRODUCTION	2
2 UNE DÉMARCHE QUI S'INSCRIT DANS LA STRATÉGIE GOUVERNEMENTALE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	3
3 ÉTUDES DE CAS.....	3
3.1 Fiche n° 1: Soleno Inc.-Drains de plastique en PEHD postconsommation	3
3.2 Fiche n° 2: Gaudreau Environnement-Dalle en verre et en plastique	3
3.3 Fiche n° 3 : 3RMCDQ-Recyclage des bardeaux d'asphalte.....	3
3.4 Fiche n° 4: Soprema-Panneaux pour toiture et Produits acoustiques.....	3
4 PRINCIPAUX FREINS IDENTIFIÉS POUR L'INTÉGRATION DES MATIÈRES RECYCLÉES	9
4.1 Atteindre la rentabilité pour l'industrie du recyclage postconsommation	9
4.2 Faible reconnaissance de l'impact environnemental	10
4.3 Évaluation des produits recyclés	10
4.4 Exigences réglementaires supplémentaires.....	10
5 PISTES DE SOLUTIONS	11
5.1 Favoriser la visibilité des produits et promouvoir l'impact environnemental	11
5.1.1 Répertoire national des produits à contenu recyclé.....	11
5.1.2 LEED® V4, une source d'inspiration	12
5.2 Favoriser les bancs d'essai pour les nouveaux produits recyclés	14
5.3 Approvisionnements responsables dans les marchés publics	16
5.4 Prendre en considération les matières recyclées lors de l'élaboration des normes et guides	17
5.5 Autoriser et financer les études génériques de l'industrie du recyclage	17
5.6 Sortir les matières recyclées du statut des matières résiduelles	18
6 CONCLUSION	18

PRÉSENTATION DE RÉSEAU ENVIRONNEMENT



Réseau Environnement est le plus important regroupement de spécialistes de l'environnement au Québec. Sa mission est de *promouvoir les bonnes pratiques et l'innovation en environnement*. Il réalise sa mission en regroupant des spécialistes de l'environnement, des gens d'affaires, des municipalités et des industries du Québec, afin d'assurer, dans une perspective de développement durable, l'avancement des technologies et de la science, la promotion des expertises et le soutien des activités en environnement en favorisant et en encourageant :

- les échanges techniques et commerciaux;
- la diffusion des connaissances techniques;
- le suivi de la réglementation;
- la représentation auprès des décideurs;
- l'assistance auprès des marchés interne et externe.

L'organisme représente plus de 2 700 membres à travers ses organisations, dont 350 entreprises et 250 municipalités œuvrant dans cinq principaux champs d'activités, soit la biodiversité, l'eau potable et les eaux usées, les sols et les eaux souterraines, l'air et les changements climatiques, ainsi que les matières résiduelles.

La particularité et la force de Réseau Environnement résident dans le regroupement de membres qui proviennent autant du secteur privé que public. Ces membres, réunis au sein de comités de travail, échangent sur leurs problématiques respectives et établissent des consensus, notamment sur les modifications législatives et réglementaires mises de l'avant par le gouvernement en matière d'environnement.

De plus, pour assurer une forte présence régionale au sein de l'Association, des présidents de comités régionaux, appuyés de nombreux bénévoles, assument le rôle de courroie de transmission entre les besoins et les aspirations des professionnels de l'environnement en région et les priorités de l'Association. Ainsi, chacun des neuf territoires suivants devient un lieu de débats sur les enjeux prioritaires : Abitibi-Témiscamingue, Bas-Saint-Laurent/Gaspésie/Îles-de-la-Madeleine, Capitale-Nationale/Chaudière-Appalaches, Côte-Nord, Estrie, Mauricie/Centre-du-Québec, Saguenay-Lac-Saint-Jean, Outaouais et Montréal.

1 INTRODUCTION

Alors que le gouvernement a défini des cibles à atteindre en termes de récupération des matières recyclables, il importe de mettre en place les mécanismes qui permettront aux produits issus du recyclage postconsommation de trouver leurs marchés, dans une perspective d'économie circulaire.

C'est dans ce contexte que Réseau Environnement a mis en place le comité développement de marchés des produits recyclés, afin de soutenir l'industrie du recyclage pour favoriser l'intégration des produits issus de matières recyclées postconsommation dans l'économie, en commençant par les marchés publics pour permettre la maturité de ces produits vers des marchés élargis et internationaux en faisant valoir l'impact environnemental en complément aux exigences techniques des devis.

Le comité regroupe des professionnels des approvisionnements, de la gestion des matières résiduelles et du recyclage.

Avec l'aide de plusieurs intervenants de l'industrie, le comité a analysé les freins à l'intégration des matières recyclées dans l'économie. Dans un premier temps, des études de cas sont présentées sous forme de fiche. Les deux sections suivantes présentent l'ensemble des freins identifiés et proposent des pistes de solutions.

Ce mémoire s'inscrit dans le cadre de la préparation du plan d'action de la Stratégie gouvernementale du développement durable par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux Changements climatiques (MDDELCC).

2 UNE DÉMARCHE QUI S'INSCRIT DANS LA STRATÉGIE GOUVERNEMENTALE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

La démarche de Réseau Environnement s'inscrit dans le Plan gouvernemental de la Stratégie de Développement durable 2008-2013, dont l'un des objectifs est de « *repenser les façons de produire et de consommer pour réduire la pression exercée sur l'environnement* » et le chantier de l'économie verte et responsable. Plus particulièrement, les enjeux et chantiers concernés par la démarche sont :

La Stratégie de Développement durable :

- Enjeux 2 : L'action responsable
- Enjeux 3 : Le développement de la connaissance et de l'innovation
- Enjeux 7 : Le renforcement de la complémentarité des initiatives de développement durable et de lutte contre les changements climatiques

Les Chantiers de l'Économie verte et responsable :

- Actualiser nos pratiques pour augmenter le volume des acquisitions écoresponsables de l'administration publique et mettre en valeur les technologies propres.
- Favoriser une meilleure utilisation de l'écofiscalité pour atteindre nos objectifs de développement durable et de lutte contre les changements climatiques.
- Adapter nos cadres légaux et nos politiques publiques pour favoriser la réalisation de projets durables.

3 ÉTUDES DE CAS

Plusieurs entreprises manufacturières de produits finis intégrant majoritairement des matières issues du recyclage postconsommation ont été rencontrées. Les entreprises Soleno Inc., Gaudreau Environnement, Soprema ont accepté de partager leur expérience, ainsi que le regroupement des recycleurs de résidus CRD, le 3RMCDQ. Les études de cas sont présentées sous forme de fiches.

3.1 Fiche n° 1: Soleno Inc.-Drains de plastique en PEHD postconsommation

3.2 Fiche n° 2: Gaudreau Environnement-Dalle en verre et en plastique

3.3 Fiche n° 3 : 3RMCDQ-Recyclage des bardeaux d'asphalte

3.4 Fiche n° 4: Soprema-Panneaux pour toiture et Produits acoustiques

FICHE NO 1 DRAINS DE PLASTIQUE EN POLYÉTHYLÈNE HAUTE DENSITÉ POSTCONSOMMATION	SOLENO INC
---	-------------------

Soleno inc. est un fabricant de systèmes de drainage de polyéthylène haute densité (PEHD). Il fabrique des tuyaux et raccords à base de PEHD en incorporant de fortes proportions de recyclé postconsommation. Soleno Inc. est aussi actionnaire majoritaire de Soleno Recyclage, un centre de tri des plastiques de la collecte sélective, pour travail adapté, situé à Yamachiche. Soleno a été rencontré afin d'identifier les freins à l'utilisation de résine recyclée postconsommation dans des produits de consommation des marchés.

Frein 1 : Fausse perception de la qualité

La **perception**, qu'un plastique recyclé est de moins bonne qualité qu'un produit neuf demeure, conséquemment :

1. Frein à l'achat (perception négative du maître d'œuvre)
2. Freins à la qualification technique (lors de l'élaboration des normes)

Dans ses devis d'installation le MTQ bannit l'utilisation de résine recyclée, pourtant, depuis 2000 le BNQ l'autorise dans certaines normes. Il y a un manque de **concordance des normes du BNQ avec les devis** d'installation tels que ceux du MTQ (voir annexe 1 et 2). Malheureusement, comme ce sont les devis d'installation du MTQ qui sont les outils de référence, cela empêche l'utilisation de produits à base de matières recyclées, et ce même s'ils se conforment aux exigences techniques de la norme en usage.

Soleno Inc. rappelle que l'utilisation d'une résine vierge n'est pas un gage de qualité. Les additifs et la nature du polymère (tel que la longueur des chaînes de polymères et qu'il soit de type copolymères) sont les premiers critères de qualité d'un plastique or, ils ne sont pas affectés de façon significative par le recyclage pour le PEHD. Un **plastique neuf** peut donc être de **moins bonne qualité** qu'un **plastique recyclé** s'il est bien traité.

Frein 2 : Absence de considérations environnementales

Soleno Inc. siège sur le Comité des normes du BNQ, aux côtés d'autres fabricants, de ministères et d'utilisateurs (telles que des villes), pour les normes suivantes :

- #3624-100 : Tuyaux à paroi simple et raccords en polyéthylène (PE) pour l'évacuation des eaux de ruissellement, le drainage des sols et les ponceaux
- #3624-115 : Tuyaux et raccords en polyéthylène (PE) pour le drainage des sols et fondations
- #3624-120 : Tuyaux à profil ouvert et à paroi intérieure lisse en polyéthylène (PE) et raccords en polyéthylène (PE) pour les égouts pluviaux, les ponceaux et drainage des sols.

Au départ, le comité n'était presque pas ouvert à l'intégration de matière recyclée, et encore moins, celui en provenance du bac bleu. Cette exclusion n'avait pas de fondement technique, Soleno a dû faire la preuve que l'utilisation de la matrice recyclée postconsommation n'était pas un obstacle pour rencontrer les exigences. La démonstration a été acceptée par le comité technique. Cependant, Soleno Inc. déplore **l'absence d'un représentant du MDDELCC dans de tels comités**, comme c'était le cas dans le passé. Leur présence **permet de renforcer l'importance de l'utilisation de matières recyclées** postconsommation.

Frein 3 : Rentabilité de production

L'industrie du recyclage postconsommation est soumise à des coûts fixes et contraintes spécifiques, tels que la constance du gisement, les coûts de collecte, de tri et conditionnement. Les baisses du prix du pétrole, mais surtout l'exploitation récente et abondante du gaz de schiste aux États-Unis ont un impact sur les prix de la résine vierge. Il importe de savoir qu'en Amérique du Nord, une très grande partie de l'éthylène disponible est produit à base de gaz et non de pétrole.

La fermeture récente d'entreprises de recyclage de plastiques comme Entropex en Ontario et celles de plusieurs autres au Québec (dont Polychem) illustre cette réalité.

FICHE NO 2 DALLE ÉCOLOGIQUE -RÉGÉNÉRATION	GAUDREAU ENVIRONNEMENT
---	---

Gaudreau Environnement est une entreprise spécialisée dans la collecte et le traitement des matières résiduelles, notamment les matières recyclables de la collecte sélective. Depuis quelques années, Gaudreau développe une dalle écologique composée de 75 % de verre et de 25 % de sacs de plastique, tous deux issus de la collecte sélective (voir annexe 3). Gaudreau a été interrogé afin d’identifier les freins au développement et à la vente de leur produit issu à 100 % du recyclage postconsommation.

Frein 1 : Peu de normes de référence

Les normes de référence utilisée pour les pavés à légères fréquentations sont celles rédigées par et pour des matériaux traditionnels comme le béton. Par conséquent les exigences de la norme sont davantage basées sur celles que ce matériau peut rencontrer plutôt que celles réellement nécessaires pour l’usage. Par exemple la norme ASTM 902 « **Standard Specification for Pedestrian and Light Traffic Paving Brick** » requiert une résistance à la compression proche de 50 MPa, qui excède très largement le besoin pour le passage d’une voiture ou d’un camion. La difficulté pour Gaudreau comme tout nouveau fournisseur est de convaincre les maîtres d’ouvrages que le produit répond à leur besoin.

Frein 2 : Besoin de bancs d’essai pour les marchés publics

Lors du lancement en 2015, le produit était nouveau et n’avait pas de comparable, il n’était donc pas possible de le faire inscrire dans les appels d’offres. La seule possibilité était de le faire via un projet spécial, en partenariat avec la municipalité. Plusieurs villes, dont Québec, ont favorisé les essais dans des **projets spéciaux** (voir figure 2), grâce à la volonté des divisions environnementales. Depuis, Gaudreau a fait des projets de plus grande envergure avec la Ville de Varennes, et la SAQ. La SAQ a d’ailleurs inscrit le produit dans son devis type d’aménagement extérieur des nouvelles succursales. Gaudreau Environnement a également fait une demande d’inscription du produit au guichet unique des fournisseurs (GUF) du ministère des Transports du Québec afin de le faire inscrire au Cahier des charges (CCDG) du MTQ.

Frein 3 : Problématique de la reconnaissance de l’impact environnemental

Gaudreau Environnement était en faveur de l’élaboration d’une norme nationale pour la reconnaissance des produits à base de matières recyclées, tel qu’il était envisagé au moment de l’élaboration de la norme RECYCECO. Cependant, la norme n’ayant pas d’exigence sur la teneur en matériaux recyclés ni sur la provenance (pas de distinction du post-industriel versus le postconsommation), les avantages environnementaux de la dalle écologique n’étaient pas mis en valeur et l’entreprise n’a pas fait accréditer son produit.

Frein 4 : Volatilité des marchés intrants

Contrairement à une industrie dont les approvisionnements sont des matériaux neufs, Gaudreau Environnement est dépendante des matières qui se retrouvent à la collecte sélective. Elle n’a aucun contrôle sur les contenants et emballages choisis par les manufacturiers et mis sur le marché ni sur les changements réglementaires. Par exemple si un bannissement des sacs de plastique ou une consigne des bouteilles de verre étaient mis en place, tous ses intrants seraient remis en cause. Quand bien même, elle trouverait des matériaux de substitution pour produire le même produit, toute la valeur environnementale qui motive l’achat en serait affectée.

<p>FICHE NO 3 RECYCLAGE DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, DE RÉNOVATION ET DE DÉMOLITION (CRD)- CAS DES BARDEAUX D'ASPHALTE</p>	<p>3RMCDQ</p>
--	----------------------

Le 3RMCDQ est un regroupement de récupérateurs et de recycleurs de matériaux de construction, rénovation et démolition (CRD) du Québec. Au cours des dernières années, l'association s'est impliquée pour faciliter le développement de plusieurs filières de recyclage, dont celles du béton, du bois, des bardeaux d'asphalte et du gypse; son président, monsieur Gilles Bernardin était membre du présent comité.

Frein 1 : Adéquation de l'offre et la demande et compétition des matières premières

Contrairement à un matériau neuf dont l'approvisionnement dépend de l'extraction des matières premières, l'approvisionnement en matériaux postconsommation est plus incertain. Ceci constitue un frein important pour l'industrie qui requiert un approvisionnement stable pour chaque procédé. D'autres parts, les principaux matériaux issus des CRD recyclés remplacent des matériaux peu coûteux comme le sable, la pierre ou le gypse pour lesquels les marchés émergents offrent des prix très compétitifs. **L'adéquation de l'offre et la demande constitue donc un frein important dans les CRD.**

Les bardeaux d'asphalte, sont composés de granulats, de papier et de bitume qui, après déchetage sont ségrégés en deux fractions : soient les « fines » constituées des petites particules de gravier et de bitume et les « flocons » majoritairement constitués de papier imbibé de bitume. Les flocons sont utilisés depuis 2008 comme combustible alternatif dans les cimenteries. Afin d'être homologuée, comme combustible de substitution, une matière postconsommation doit rencontrer un certain nombre de paramètres contraignants, dont une capacité calorifique suffisamment élevée, et faire la preuve de l'innocuité pour le procédé et l'environnement. Elle doit également démontrer une constance de ces paramètres et un approvisionnement suffisant de cette matière. Elle doit aussi subir un traitement supplémentaire pour faciliter sa combustion. Toutes ces étapes **augmentent les coûts de l'utilisation des combustibles de substitution** qui doivent demeurer inférieurs aux coûts de combustible traditionnel tel que le charbon. Aussi selon leur composition, ces combustibles de remplacement peuvent bénéficier de la possibilité **d'échange de crédits carbone.**

<p style="text-align: center;">FICHE NO 3 (SUITE) RECYCLAGE DES RÉSIDUS DE CONSTRUCTION, DE RÉNOVATION ET DE DÉMOLITION (CRD)- CAS DES BARDEAUX D'ASPHALTE</p>	<p style="text-align: center;">3RMCDQ</p>
<p style="text-align: center;">Frein 2 : Exigences réglementaires spécifiques aux matières recyclées</p>	
<p>Les usines d'enrobés bitumineux utilisent différents granulats (sable, pierre, etc.) qui sont chauffés en circulant dans un séchoir dans lequel ces matières sont directement exposées à la flamme produite par un appareil de combustion avant d'être mélangées ultérieurement dans le procédé au bitume chaud. Depuis 2008, les fines de bardeaux d'asphalte recyclé sont utilisées en remplacement partiel des granulats et du bitume. Contrairement aux granulats neufs, elles sont introduites directement à l'étape du malaxage avec le bitume sans être préalablement chauffées, ce qui réduit les risques d'émissions. Pourtant, en 2013, suite à une demande de certificat d'autorisation (CA), une entreprise d'enrobée bitumineux s'est vue demandée la réalisation d'une étude de modélisation des émissions de son procédé, car elle intégrait des bardeaux recyclés. Une telle étude est coûteuse et représente un obstacle suffisant pour cesser l'intégration de fines recyclées au profit des agrégats et du bitume neufs et prévenir l'enfouissement. Le 3RMCDQ a alors proposé qu'une étude générique soit réalisée afin de réduire le fardeau d'une telle étude pour chacun des exploitants d'usine d'enrobé désirant utiliser ces fines de bardeaux.</p> <p>La <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> du Québec comporte une disposition particulière (art. 66) qui ne permet pas de modifier le statut d'une matière résiduelle même après que cette matière ait subi un traitement qui en assure son innocuité. Ainsi comme toutes entreprises, les entreprises qui utilisent des matières recyclées, sont soumises à l'obligation de ne pas émettre de contaminants dans l'environnement (article 22 de la LQE), mais en plus elles doivent prendre des dispositions particulières si elles utilisent des matières postconsommation et afin d'être habilitées à les recevoir. Pour les matériaux de construction et démolition, cela signifie que des agrégats neufs peuvent être entreposés à l'air libre tandis que des agrégats recyclés doivent être entreposés sur une dalle étanche et couverte, et ce même si les suivis environnementaux démontrent le respect des critères d'émission (article 22). Ces dispositions augmentent considérablement les coûts de production de l'industrie du recyclage et freinent l'utilisation de matériaux recyclés.</p>	
<p style="text-align: center;">Frein 3 : Perception négative et démonstration de la qualité des produits recyclés</p>	
<p>De même que pour les plastiques, les matériaux recyclés issus des CRD font face à une perception négative. Ainsi l'encadrement de leur utilisation par des normes harmonisées permet de rassurer les utilisateurs et les acheteurs. Cependant, il existe peu de normes pour les matériaux recyclés et celles existantes sont développées de sorte à rassurer les marchés les plus exigeants comme celui des travaux publics. Elles deviennent alors la référence pour l'ensemble des applications au-delà des besoins techniques réels. La norme NQ2560-600 pour les « Matériaux recyclés fabriqués à partir de résidus de béton, d'enrobés bitumineux et de briques » illustre cette réalité. Si la conformité à la norme est justifiée pour des granulats recyclés destinés à la fabrication d'autoroutes, elle ne l'est pas nécessairement pour d'autres applications comme des chemins agricoles. Pourtant la conformité à la norme est souvent exigée. La conformité à une telle norme engendre des coûts supplémentaires et élimine une grande portion de granulats recyclés qui pourrait être utilisée dans d'autres applications.</p> <p>Seuls les projets spéciaux soutenus par une volonté politique permettent le développement de nouveaux critères pour diverses applications et donnent lieu, éventuellement, à de nouvelles normes. Le 3RMCDQ souligne l'effort du ministère des Transports du Québec qui a entrepris en 2012 la réalisation d'essais avec des bétons bitumineux qui incorporent les fines de bardeaux d'asphalte et qui en 2016 a intégré dans ses devis l'incorporation de bardeaux d'asphalte postconsommation dans les enrobés bitumineux.</p>	

<p>FICHE NO 4</p> <p>PANNEAUX SUPPORT POUR LA POSE DE MEMBRANES DE TOITURE ET PRODUITS ACOUSTIQUES</p>	<p>Soprema</p>
---	-----------------------

SOPREMA est une entreprise manufacturière internationale qui se spécialise dans la fabrication de produits d'étanchéité, d'isolation, de végétalisation et d'insonorisation pour les domaines de la toiture, de l'enveloppe du bâtiment et du génie civil. Au Canada, SOPREMA engage plus de 500 employés dans ses sept usines de fabrication, ses 10 bureaux de vente dispersés dans toutes les provinces du Canada et son centre de recherche et développement nord-américain situé à Drummondville.

Frein 1 : Perception relative à la durabilité (durée de vie utile)

Soprema a fabriqué certains de ses produits (notamment les panneaux SOPRABOARD utilisés comme panneaux support à la pose de membranes de toiture) en y intégrant des granules de caoutchouc recyclé provenant de pneus postconsommation. L'entreprise n'a pas fait face, comme d'autres industries, à la perception que l'utilisation de matières recyclées génère des produits de qualité inférieure. Par contre, il n'y a pas eu de perception opposée (les matières recyclées apportent une qualité supérieure). Par conséquent, la pertinence d'utiliser des matières recyclées n'a pu être évaluée que sur le plan financier. Soprema ne les utilise plus dans les panneaux SOPRABOARD. Les granules de caoutchouc recyclées sont encore utilisées dans d'autres produits Soprema (produits acoustiques) où la performance du caoutchouc est mise en valeur. Ceci dit, le caoutchouc serait vierge et il offrirait probablement d'aussi bonnes performances que le recyclé.

Frein 2 : Rentabilité de production

Dans le cas des panneaux SOPRABOARD, le prix d'achat des granules de caoutchouc a connu une augmentation constante au cours des 5 dernières années. L'entreprise a des compositions sans granules qui sont tout aussi performantes et moins coûteuses que celle qui utilise les granules recyclées. Comme Soprema n'a pas été en mesure de démontrer la valeur ajoutée des granules recyclées dans la composition de ses panneaux, il a été impossible de maintenir leur utilisation. Pour les produits acoustiques, l'efficacité des produits est basée entièrement sur la géométrie et la dureté des granules, donc il est essentiel de les utiliser. Si l'offre de granules de caoutchouc recyclées devait diminuer à l'avenir, la rentabilité de cette gamme de produits serait affectée et sa survie serait menacée.

Opportunité : Mise en évidence de la valeur ajoutée de l'ajout de matière recyclée par l'entremise d'une déclaration environnementale de produits

Les déclarations environnementales de produit pourraient permettre de mettre en évidence les effets bénéfiques de l'utilisation de matières recyclées (comme les granules de caoutchouc) dans les produits de construction. Les impacts de l'utilisation de ces matières sur les indicateurs (s'ils sont favorables) permettraient de convaincre les acheteurs qui sont sensibles au développement durable à choisir un produit ayant des matières recyclées.

4 PRINCIPAUX FREINS IDENTIFIÉS POUR L'INTÉGRATION DES MATIÈRES RECYCLÉES

4.1 Atteindre la rentabilité pour l'industrie du recyclage postconsommation

La production de bien à partir de matières recyclées postconsommation est soumise à des contraintes spécifiques qui s'additionnent à celles de l'industrie en général, notamment :

- Compétition des matières premières : la compétition des marchés émergents et l'augmentation de nouvelles exploitations (comme l'exploitation du gaz de schiste, voir fiche no 1) engendrent une baisse du prix des hydrocarbures et donc des produits dérivés (comme les résines vierges) et l'exploitation d'autres matières premières. Certaines matières comme, le verre et les granulats sont en compétition avec le sable et la pierre, deux matières premières abondantes et peu coûteuses.
- Constance de l'approvisionnement : contrairement à une industrie qui fabrique des produits à partir de matériaux neufs, celles qui utilisent des matières recyclées postconsommation dépendent du marché de la consommation. Elles sont donc soumises aux fluctuations saisonnières et aux variations des marchés. Par exemple, un bannissement des sacs plastiques menace les approvisionnements pour la dalle écologique Régénération (voir fiche no 2).
- Diversité du gisement : l'industrie du recyclage n'a pas de contrôle sur la nature de ses intrants elle doit donc constamment s'adapter au marché de la consommation. Par exemple, les pots de yogourts, traditionnellement fait de polyoléfinés ont tendance à être remplacés par d'autre polymère comme l'acide polylactique, un polymère dont les propriétés sont très différentes du PEHD.
- Confusion du recyclage postconsommation versus post-industriel : les avantages environnementaux et les contraintes du **recyclage postconsommation** sont incomparables au **recyclage post-industriel**, notamment pour les coûts de récupération/collecte, et ceux de tri, nettoyage et purification (voir annexe 4, présentation MTQ). Pourtant la distinction est encore trop floue chez le consommateur et les produits recyclés post-industriels exercent une compétition déloyale aux produits postconsommation. À titre d'exemple, la norme RECYCECO ne permet pas de distinguer les provenances de matières recyclées.

4.2 Faible reconnaissance de l'impact environnemental

- Faible importance de l'impact environnemental par rapport au prix

En l'absence de critères de référence qui permettraient de juger de l'impact environnemental du produit, les services d'approvisionnement ne sont pas en mesure de comparer les biens détenant des allégations environnementales avec des produits dits conventionnels. Le prix demeure le seul critère de différenciation. C'est pourquoi il est essentiel de définir des critères de référence, reconnus et crédibles, qui permettront aux acheteurs d'ajouter cette composante dans leur processus de sélection.

- Faible connaissance de l'impact environnemental

Aujourd'hui, la majorité de la population a conscience de poser une bonne action en mettant ses emballages au recyclage. Malheureusement, il n'en est pas de même pour l'achat de produits recyclés. Pourtant, les analyses de cycle de vie tendent à démontrer que c'est la production évitée de matières premières qui génère l'un des bénéfices les plus significatifs. À terme, une meilleure connaissance et diffusion de l'impact environnemental des matières recyclées postconsommation serait souhaitable.

4.3 Évaluation des produits recyclés

Que ce soit par le grand public ou les maîtres d'ouvrage, les matières recyclées sont souvent perçues comme ayant de moins bonnes performances techniques. D'ailleurs le ministère des Transports du Québec reconnaît qu'avant d'utiliser une matière recyclée, celle-ci devra rencontrer des critères égaux voir supérieurs aux matières neuves (voir annexe 4).

D'autre part, en l'absence de norme, il est difficile pour les services d'approvisionnement d'identifier le produit qui répond le plus aux critères environnementaux et économiques. La complexité des processus, jumelée aux autodéclarations ou aux nouveaux produits locaux, rend la tâche d'évaluation des produits d'autant plus ardue. Les outils déjà existants qui permettent d'évaluer et de comparer les produits avant leur achat sont peu connus.

4.4 Exigences réglementaires supplémentaires

La *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) comporte une disposition particulière (art. 66) qui maintient une matière recyclable dans son statut de matières résiduelles, quels que soient ses critères de performance. Ainsi, comme toutes les autres, les entreprises qui utilisent des matières recyclées, sont soumises à l'obligation de ne pas émettre de contaminants dans l'environnement (article 22 de la LQE), mais elles doivent en plus prendre des dispositions particulières si elles utilisent des matières postconsommation et être habilitées à les recevoir. Pour les matériaux de construction et démolition, cela signifie que des agrégats neufs peuvent être entreposés à l'air libre tandis que des agrégats recyclés doivent être entreposés sur une dalle étanche et couverte, et ce même si l'article 22 est respecté. Ces dispositions augmentent considérablement les coûts de production de l'industrie du recyclage et freinent l'utilisation de matériaux recyclés.

L'association appuie l'obligation de toutes les entreprises utilisant des matières recyclées à se conformer à la réglementation en démontrant qu'elles n'émettent pas de contaminants dans l'environnement au-delà des critères autorisés. Cependant, les exigences supplémentaires demandées liées à la simple utilisation d'une matière recyclée, tel qu'illustré dans la fiche no 3, sont un frein supplémentaire qui n'est pas toujours justifié sur des bases scientifiques.

5 PISTES DE SOLUTIONS

5.1 Favoriser la visibilité des produits et promouvoir l'impact environnemental

5.1.1 Répertoire national des produits à contenu recyclé

La création d'un portail national pour promouvoir les produits majoritairement composés de matières recyclées, proposé par RECYC-QUÉBEC en collaboration avec le Bureau de coordination du développement durable du MDDELCC et le Centre des services partagés du Québec, apparaît être une avenue intéressante. Toutefois, pour avoir un impact significatif, il est essentiel d'identifier le pourcentage de matières recyclées postconsommation et de promouvoir les produits certifiés par des normes existantes et si possible reconnues au niveau international. Malheureusement, la certification québécoise RECYCÉCO ne mentionne aucun de ces deux éléments et est peu connue en dehors de la province. La promotion de produits certifiés par des normes internationales pourrait avoir un effet d'entraînement sur les entreprises québécoises et ainsi servir de tremplin à l'exportation. Les entreprises qui sont en processus de certification pourraient bénéficier d'un délai de 2 ans d'inscription préalable au répertoire.

Même si la certification à des normes existantes et internationales peut apparaître plus lourde, l'association est d'avis que cette piste est à privilégier notamment pour les raisons suivantes :

- Éviter la multiplication des critères de référence : les services d'approvisionnement requièrent de pouvoir comparer la performance des produits sur les mêmes critères afin de pouvoir inscrire les exigences dans les devis.
- Faciliter l'accès aux marchés internationaux : même si une norme locale pourrait apparaître moins contraignante, la certification à une norme internationale va permettre la reconnaissance du produit à plus grande échelle et ainsi offrir une plus grande valeur ajoutée à l'exportation.
- Éviter la substitution à un registraire : la certification par un registraire indépendant fait partie de la reconnaissance de la validité d'une norme. À noter que dans le domaine du recyclage, la traçabilité des intrants et sortants est un des éléments clés le plus essentiel et le plus difficile à vérifier.
- Éviter une compétition déloyale en créant un répertoire de produit sans certification reconnue par l'industrie : la volonté de promouvoir des produits locaux ayant un contenu recyclé, en vue d'alléger le processus de certification est louable.

Mémoire sur le développement de marchés de produits recyclés

Cependant, il y a un risque que des produits non conformes à des standards reconnus soient mis de l'avant et que cela crée de la confusion parmi les acheteurs et une compétition déloyale pour les produits certifiés. Au-delà de la lourdeur administrative, ce sont les contraintes opérationnelles d'approvisionnement qui sont les plus coûteuses, pourtant ce sont elles qui ont l'impact le plus significatif pour le développement de marchés des produits recyclés postconsommation. Une certification de référence doit être en mesure d'assurer la traçabilité des intrants recyclés.

Le répertoire national pourrait également comprendre un volet d'études de cas ayant permis le développement de produits de matières recyclées postconsommation par des marchés publics.

La diffusion des études démontrant les gains environnementaux par l'utilisation de matières recyclées postconsommation (tels que les analyses de cycle de vie) pourrait aussi faire partie d'un tel portail. Ce serait également une occasion de faire connaître leur valeur ajoutée par rapport à des produits comparables sur le marché. Par exemple, le VERROX apporte des propriétés barrières aux ions chlorure qui sont intéressantes et la dalle écologique Régénération offre une meilleure résistance au gel.

5.1.2 LEED® V4, une source d'inspiration

L'information environnementale disponible est divisée selon 3 types : les étiquettes environnementales (les écolabels de type I (CAN/CSA-ISO 14024), les autodéclarations environnementales de type II (CAN/CSA-ISO 14021) et les déclarations environnementales basées sur le cycle de vie d'un produit de type III (CAN/CSA-ISO 14025)¹.

L'analyse des informations environnementales peut s'avérer complexe puisqu'il existe encore sur le marché des auto déclarations alléguant des bénéfices environnementaux ou sociaux des produits, si bien qu'il est difficile pour les acheteurs de sélectionner les produits les plus environnementaux. Pourtant, les services d'approvisionnements doivent pouvoir compter sur un système fiable sans avoir à monter tout un dossier d'évaluation pour chaque appel d'offres. Dans un monde idéal, chaque produit aurait une étiquette formatée qui rapporterait l'impact environnemental selon plusieurs critères comparables, à l'image de l'étiquette nutritionnelle des aliments.

La nouvelle version de LEED® (LEED® v4)² amène le marché à adopter une approche plus rigoureuse au bâtiment durable, notamment par une plus grande transparence au chapitre des

¹ <http://www.bureaudelaconcurrence.gc.ca/eic/site/cb-bc.nsf/fra/02701.html>

² La certification LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) est un système d'évaluation reconnu pour les bâtiments durables dans plus de 150 pays. Depuis 2004, le Conseil du Bâtiment durable du Canada (CBDCa) a accordé une certification LEED à plus de 2 675 bâtiments au Canada. Au Québec, on compte plus de 500 projets certifiés LEED, en incluant les projets d'habitations (LEED H). Le Québec arrive au 2e rang des provinces canadiennes en termes de surface de plancher certifiée. Plus de 4,3 millions de mètres carrés de superficie ont été certifiées.

Mémoire sur le développement de marchés de produits recyclés

matériaux de construction. En effet, la nouvelle version intègre dorénavant l'approche cycle de vie pour l'industrie de la construction. À partir de l'automne 2016 pour les nouveaux projets inscrits, certains points ne pourront être obtenus que si la majorité des matériaux utilisés ont fait l'objet d'une déclaration environnementale de produit (DEP).

Une DEP est un outil de communication rassemblant les informations environnementales issues d'une analyse du cycle de vie d'un produit. Un exemple de DEP est rapporté au tableau ci-dessous. Les manufacturiers doivent ainsi réaliser un processus d'évaluation des impacts environnementaux à toutes les étapes du cycle de vie de leurs produits. Cette exigence est en soi une opportunité pour les entreprises d'identifier les principaux impacts et d'apporter les changements les plus significatifs vers une démarche d'écoconception. Elle est aussi un moyen pour les professionnels LEED de favoriser les produits écologiques sur des données factuelles et comparables.

Il est à noter que les premières déclarations environnementales de produits ont été publiées au tournant du millénaire. Plusieurs pays ont adopté ce type de démarche depuis. Citons notamment la base de données française INIES³ qui regroupe les données environnementales et sanitaires pour le bâtiment. Ce type de document peut être comparé aux déclarations environnementales de produits et suit des lignes directrices développées en France pour les produits de construction. On compte à ce jour près de 1653 fiches représentant 34 000 références commerciales.

La certification LEED suit un processus rigoureux, reconnu internationalement et qui requiert l'implication de professionnels qualifiés. L'approche préconisée pour les produits de construction apparaît comme une démarche à suivre pour éventuellement permettre la comparaison d'autres produits à contenu recyclé.

³ <http://www.inies.fr/accueil/>

Ultima Ceiling Panels	
Amount Per Serving – 1 sq ft of Acoustical Ceiling Panels	
LCA IMPACT MEASURES	TOTAL
Primary Energy (MJ)	10.3
Global Warming Potential (kgCO ₂ equivalent)	0.80
Ozone Depletion (kg CFC-11 equivalent)	2.2E-08
Acidification Potential (H ⁺ moles equivalent)	0.21
Eutrophication Potential (kg N ⁻ equivalent)	4.83E-04
Smog Photochemical Oxidant Creation Potential (kg O ₃ -Equiv.)	0.054
PERFORMANCE ATTRIBUTES	
Acoustics NRC (Absorption)	0.70
Acoustics CAC (Blocking)	0.35
Light Reflectance	0.90
Sag/Mold Warranty	30 Years
Durability: Washable, Impact-resistant, Scratch-resistant, Soil-resistant	
Ceiling Ingredients: Mineral Wool, Perlite, Recycled Ceilings, Newsprint, Starch, Scrim	
Visit armstrong.com/epd for further information and to watch our video.	

Tableau 1 : Exemple de la déclaration environnementale de produit d'Armstrong (Ultima Ceiling Panels), v1, 2012

5.2 Favoriser les bancs d'essai pour les nouveaux produits recyclés

Comme elles dépendent des produits mis en marchés, les matières recyclées postconsommation subissent ces changements. Les intrants des produits à base de matières recyclées doivent donc être régulièrement modifiés et les essais techniques sans cesse renouvelés. Les ministères et les organismes publics, comme les municipalités, peuvent être de formidables bancs d'essai et tremplins pour de nouveaux produits à base de matière recyclée postconsommation. Les deux exemples suivants illustrent cette réalité.

- Essais d'intégration des bardeaux d'asphalte dans les bétons bitumineux par le Ministère des Transports du Québec :

En 2012, le Ministère des Transports du Québec (MTQ) a entrepris la réalisation de planches d'essais avec des bétons bitumineux qui incorporent les bardeaux d'asphalte afin d'en définir l'usage dans ses devis, l'évaluation de la performance de ces planches d'essais s'est faite sur une période de trois ans. En 2016, forts des performances obtenues de ces planches d'essais, le MTQ a modifié ses devis afin d'incorporer le bardeau d'asphalte postconsommation dans les enrobés bitumineux.

- Essai de la dalle écologique à la ville de Québec :

Mémoire sur le développement de marchés de produits recyclés

En 2014, suite à la volonté de son département en environnement, la ville de Québec a décidé d'intégrer la dalle écologique Régénération, faite de 100% de matériaux issus de la collecte sélective, dans l'un de ses parcs. Comme il n'existait pas de comparables et que la ville souhaitait essayer le produit afin de le favoriser pour des raisons environnementales, elle a fait le choix de mettre en place un projet spécial et a ainsi pu l'inscrire au devis d'un appel d'offres. Un extrait du cahier des charges est présenté à la figure ci-dessous.

Partie 2	Produits
2.1	PAVÉS EN PLASTIQUE RECYCLÉ
.1	Pavés en plastique écologique de type Dalle écologique, collection urbaine couleur charcoal 100mm d'épaisseur, trois dimensions : 100mm x 200mm; 100mm x 300mm et 200mm x 200mm. Tel que fournit par Gaudreau, tel : 1 877 758-8378
.2	Pavés fabriqués dans des moules, prêts à poser et livrés sur le chantier en blocs de plusieurs plaques de pavés recouverts d'un emballage protecteur.

Figure 2 : Extrait de l'appel d'offres VQ-47617 de la ville de Québec pour l'aménagement d'un parc municipal en juin 2015

Mémoire sur le développement de marchés de produits recyclés

Ces bancs d'essai sont souvent issus de la volonté de quelques individus déterminés. Cependant il apparaît bien souvent que l'information est mal diffusée au sein même de l'organisation ou au public en général. Le partage de l'information sur les expériences municipales ayant conduit à des essais de nouveaux produits recyclés est essentiel pour encourager la pratique. Elle pourrait se faire par différentes voies :

- Répertoire national : un volet dédié au partage d'expériences pourrait être développé sur le répertoire national des produits à contenu recyclés;
- Création d'un concours de reconnaissance spécifique dédié aux marchés publics : à l'image des nombreux concours de reconnaissance, un tel concours dédié uniquement à la fonction publique pourrait être mis en place. Au lieu d'être porté sur le produit, l'accent serait mis sur les efforts de l'équipe interne à faire accepter un produit pour son impact environnemental, tel qu'un produit à base de matière recyclée postconsommation;
- Revue de la performance par la haute direction dans le cadre de la Loi du développement durable : force est de constater que malheureusement l'information sur les bonnes pratiques n'est pas toujours partagée d'un département à l'autre, ce qui freine l'essor de certains projets. La norme environnementale ISO 14 001 exige une revue annuelle par la haute direction du système de gestion environnemental. Cette pratique permet aux hauts dirigeants d'être informés sur les différents programmes environnementaux et le niveau de performance par rapport aux objectifs. Une telle approche favoriserait la connaissance des bonnes pratiques environnementales et leur diffusion à d'autres départements de l'organisation. Les dispositions de la *Loi sur le développement durable* pourraient prévoir l'obligation de la revue des projets spéciaux environnementaux par la haute direction.

5.3 Approvisionnements responsables dans les marchés publics

Les politiques de développement durable permettent de faire inscrire des exigences spécifiques dans les devis tout en respectant l'obligation réglementaire du plus bas soumissionnaire **conforme au devis**. Par conséquent, une organisation qui a adopté une politique environnementale pourrait tolérer un surcoût pour des produits contenant une majorité de matières recyclées postconsommation. Réseau Environnement souligne l'importance de :

- Promouvoir les mécanismes à disposition des municipalités pour faciliter les approvisionnements responsables : les représentants des approvisionnements du secteur municipal nous rapportent régulièrement l'obligation réglementaire⁴ de prendre le plus bas soumissionnaire. Un guide des achats écoresponsables pour le secteur municipal permettrait de rappeler les mécanismes d'appels d'offres pouvant être mis en place pour favoriser l'achat responsable tout en respectant la réglementation.

⁴ *Loi sur les cités et villes*

- Élaborer des devis types qui incluent des matières recyclées dans des infrastructures pour les municipalités;
- Favoriser l'adoption de politique d'approvisionnement responsable: les politiques d'approvisionnement responsable peuvent autoriser un surcote de 5 à 10 % pour des biens intégrant une proportion importante de matières recyclées postconsommation.

5.4 Prendre en considération les matières recyclées lors de l'élaboration des normes et guides

Réseau Environnement reconnaît que les produits à base de matériaux recyclés doivent répondre aux **spécifications de leur usage** et ne doivent pas bénéficier d'une exemption à ce titre. Cependant dans certains cas, on constate le refus systématique de produits recyclés au profit de matériaux neufs sans fondement scientifique. La présence systématique de représentants de l'environnement ou de l'industrie du recyclage dans les comités techniques permettrait de prendre en considération les matières recyclées et d'éviter des exclusions dogmatiques.

5.5 Autoriser et financer les études génériques de l'industrie du recyclage

Les entreprises de recyclage ou utilisant des matières recyclées font souvent face à des demandes d'études spécifiques pour obtenir leur certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Afin d'alléger le fardeau de la preuve des entreprises utilisant des gisements connus de matières recyclées, les études génériques devraient être commandées et prises à la charge du ministère au niveau national, afin d'éviter la multiplication des études individuelles au niveau des divisions régionales⁵. La réalisation de telles études par des organismes indépendants permettrait d'alléger le processus d'obtention des certificats d'autorisation et de faciliter l'utilisation de matières recyclées. Réseau Environnement suggère qu'un fonds soit créé et consacré aux financements de ces études génériques.

Parallèlement, l'association rappelle l'importance des analyses de suivis environnementaux exigées dans les certificats d'autorisation et du financement du ministère pour en assurer une vérification adéquate par ses agents.

⁵L'association a déjà présenté la problématique et demandé des études génériques plutôt qu'individuelles pour le cas de l'étude d'odeurs lors de l'utilisation de sacs plastiques dans les plateformes de compostages.

5.6 Sortir les matières recyclées du statut des matières résiduelles

À l'image de certains pays européens, les matières recyclées devraient pouvoir sortir de leur statut de matières résiduelles, une fois que leur innocuité est démontrée par des professionnels qualifiés. La qualification de « produit » plutôt que de « matière résiduelle » permettrait d'alléger les contraintes imposées aux matières recyclées, comme celles de l'article 66 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

6 CONCLUSION

Les recherches et réflexions du comité démontrent qu'il n'existe pas de solutions simples et uniques pour favoriser le développement de marché des produits recyclés, c'est la mise en place de plusieurs mécanismes qui faciliteront l'intégration systématique des matières issues du recyclage postconsommation. L'association suggère les pistes de solutions suivantes :

- Permettre la comparaison des produits et augmenter leur visibilité, via le développement de plateformes, comme le portail envisagé par RECYC-QUÉBEC;
- Diffuser et promouvoir les initiatives particulières ayant permis l'adoption de produits recyclés post-consommation via ce même portail;
- Favoriser la mise en place de bancs d'essai pour les nouveaux produits dans les organismes publics (ministères et municipalités);
- Encourager l'adoption de politique d'approvisionnements responsables dans les marchés publics;
- Prendre en considération les matières recyclées lors de l'élaboration des normes et guides;
- Autoriser et financer les études génériques de l'industrie du recyclage;
- Sortir les matières recyclées conformes du statut des matières résiduelles;

La mise en place de telles mesures est délicate car elles peuvent conduire à des effets indésirables et contradictoires. Elles sont cependant nécessaires pour assurer des débouchés aux matières issues du recyclage postconsommation et ainsi assurer une économie circulaire. L'association sera heureuse d'apporter son assistance technique au gouvernement à l'élaboration de ces mesures, telle que la participation à tout comité ou table de concertation relative à ce sujet, afin d'optimiser nos efforts.