



## Le polystyrène fait le travail!

De nombreuses personnes sont conscientes de l'immense polyvalence du polystyrène. Les formes d'emballages de polystyrène les plus reconnaissables sont :

- **Mousse de polystyrène expansé** : utilisé pour fabriquer des tasses, des bols, des assiettes, des plateaux, des emballages à double coque, des plateaux à viande et des boîtes à œufs, ainsi que des emballages protecteurs pour l'expédition de matériel électronique et d'autres articles fragiles.
- **Polystyrène rigide (non expansé)** : utilisé dans des produits tels que des couverts, des récipients de yogourt et de fromage cottage, des tasses et des récipients transparents de boulangerie et de produits.

## Le polystyrène en bref

### Impact environnemental<sup>1</sup>

- Dans la plupart des cas, les emballages en polystyrène expansé pour la restauration laissent une empreinte écologique pendant le cycle de vie de l'emballage qui est inférieur ou comparable à celle des autres emballages étudiés.
- Une tasse de 500 ml en polystyrène expansé pour les boissons chaudes utilise 1/3 moins d'énergie, génère 1/3 moins de gaz à effet de serre (GES) et 50 % moins de déchets solides par volume comparativement à une tasse en carton de 500 ml avec un rabat.
- Un emballage à double coque en polystyrène expansé de 130 mm utilise environ la même quantité d'énergie, mais génère 25 % moins de GES par rapport à une double coque cannelée en papier de 130 mm.
- Une tasse d'un litre en polystyrène expansé pour boissons froides utilise 50 % moins d'énergie, génère 25 % moins de GES et presque 50 % moins de déchets solides par volume comparativement à une tasse en papier recouverte de paraffine d'un litre.
- Aucun CFC (chlorofluorocarbures) n'est utilisé dans la fabrication de polystyrène expansé, ce qui aide à réduire les dommages causés à la couche d'ozone de la Terre.

### Isolant efficace

- Le polystyrène expansé offre d'excellentes propriétés d'isolation et de force et est grandement utilisé pour l'emballage de repas pour emporter, de repas d'hôpital et de tasses pour boissons chaudes et froides.
- Le « double fond » avec deux tasses en carton n'est pas nécessaire. Le « double fond » se traduit par plus de deux fois plus d'énergie utilisée et près de deux fois les émissions de GES par rapport à une seule tasse de polystyrène.

### Santé et sécurité

- Le service alimentaire avec du polystyrène expansé est sûr.
- Cela fait plus de 50 ans que le polystyrène a été approuvé par Santé Canada et la Food and Drug Administration aux États-Unis pour une utilisation avec contact alimentaire.
- Le polystyrène est hygiénique. Les emballages réutilisables nécessitent un suivi strict de techniques de lavage et de séchage adéquates pour prévenir la propagation d'une maladie. Ils ont aussi besoin d'eau et d'énergie pour être nettoyés.
- Les emballages modernes, la distribution et la vente au détail de la viande font appel à des barquettes en polystyrène, car elles n'absorbent pas les fluides comme les barquettes en carton.

### Économie

- Les produits de restauration en polystyrène sont deux à trois fois moins coûteux que les matériaux à base de papier. Choisir le polystyrène donne aux entreprises la capacité de maintenir leurs faibles coûts pour leurs clients.

### Recyclage

- **Un Canadien sur quatre a accès au recyclage municipal pour le PS expansé. Un Canadien sur deux a accès au recyclage municipal pour le PS non expansé.**<sup>2</sup> Le polystyrène peut être, et est, recyclé en divers produits tels que des cadres de photo, des cintres, des plateaux de culture, des corniches, des pièces moulées, des cartons support, des fournitures de bureau et des matériaux ignifugeants.
- La plupart des matériaux d'emballage en carton enduit à utilisation unique pour la restauration ne sont pas recyclés.

### Site d'enfouissement<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Rapport révisé par des pairs: Inventaire de cycle de vie de la mousse de polystyrène, de carton décoloré et de produits de restauration en papier ondulé, Franklin Associates.

<sup>2</sup> Rapport de l'ACIP "Accès au recyclage municipal", mai 2013

<sup>3</sup> Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement

- Le polystyrène est un matériau inerte qui ne se décompose pas et qui ne libère pas de substances dans les sites d'enfouissement.
- En moyenne, le polystyrène occupe moins de 1 % de tout l'espace des sites d'enfouissement.
- Les matériaux qui contribuent le plus aux sites d'enfouissement municipaux sont : matières organiques : 45 %, papier : 22 %, plastiques : 9 %, verre : 5 % et métaux : 3 %.

#### Déchets urbains<sup>4</sup>

- Des audits urbains sur les déchets qui sont éparpillés dans les rues ont constaté que les tasses, les plateaux et les emballages à double coque en polystyrène constituent 1,5 % de ces déchets urbains trouvés
- C'est le comportement insouciant des gens qui crée les déchets sauvages, par un matériau.
- Des audits urbains sur les déchets en ville (non ramassés) ont constaté que les tasses, les plateaux et les emballages à double coque en polystyrène constituent 1,5 % des déchets sauvages trouvés.

## Mythes et faits au sujet du polystyrène

### **Mythe : Le polystyrène n'est pas recyclable.**

**Fait :** Le polystyrène est recyclable à 100 %; tous les jours, il est recyclé en de nombreux nouveaux produits très utiles, comme des cadres de photo, des cintres, des plateaux de culture, des corniches et des pièces moulées, des cartons support, des fournitures de bureau et des matériaux ignifugeants. Il existe un marché croissant pour le polystyrène recyclé en Amérique du Nord.

### **Mythe : Il est trop onéreux d'expédier le polystyrène expansé non-compacté vers des usines de recyclage**

**Fait :** Le polystyrène expansé est constitué de plus de 95 % d'air, ce qui rend le transport de la mousse en vrac très dispendieux. Au cours de la dernière décennie, un certain nombre d'entreprises dans le monde ont développé des « densificateurs » pour écraser la mousse en des briques épaisses pour expédition. Il est maintenant possible de transporter le polystyrène expansé de manière aussi économique que les autres matériaux recyclables.

### **Mythe : Le polystyrène se dégrade et contamine l'environnement.**

**Fait :** Le polystyrène est une matière essentiellement inerte qui ne se décompose pas dans un site d'enfouissement. Par conséquent, le polystyrène ne se décompose pas en des substances nocives, comme des gaz à effet de serre, ou ne libère pas de lixiviat dans les eaux souterraines ou de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

### **Mythe : Le polystyrène peut se décomposer en de plus petits morceaux et peut entrer dans la chaîne alimentaire, provoquant des conséquences négatives.**

**Fait :** Le polystyrène peut se fragmenter en de plus petits morceaux au fil du temps, mais il ne libère pas de substances nocives dans la chaîne alimentaire.

### **Mythe : Les emballages biodégradables sont supérieurs aux emballages en polystyrène.**

**Fait :** Les emballages biodégradables ne sont pas la panacée des emballages. Quand des matériaux biodégradables se retrouvent dans un site d'enfouissement, ils se décomposent anaérobiquement et produisent du méthane, un gaz à effet de serre qui est 23 fois plus puissant que le dioxyde de carbone.

### **Mythe : Il existe des articles de remplacement pour le polystyrène.**

**Fait :** Il a été démontré, par une évaluation du cycle de vie indépendante réalisée au Québec<sup>5</sup>, que le polystyrène laisse la plus faible empreinte environnementale de tous les matériaux étudiés. En fait, l'empreinte des barquettes en PS se comparaient à une barquette produite à partir de 100 % de pâtes à papier recyclé. Comme les taux de recyclage du PS augmentent, on peut également s'attendre à une amélioration des avantages du cycle de vie du PS. La même ACV a établi que les plastiques biodégradables présentaient un impact environnemental plus élevé que le polystyrène.

### **Mythe : Le polystyrène n'est pas un bon récipient pour les liquides chauds, puisque les produits chimiques peuvent filtrer au travers de celui-ci.**

**Fait :** Le polystyrène a été approuvé par Santé Canada (et d'autres principaux organismes de la santé tels que la Food and Drug Administration aux États-Unis) pour une utilisation avec contact alimentaire. Ceci signifie qu'il satisfait toutes les normes sanitaires applicables et qu'il est sûr. Le polystyrène ne contient pas de BPA (Bisphénol A) ou autres additifs similaires.

<sup>4</sup> Rapport sur les déchets urbains pour les communautés des régions de York, Peel, Durham et la ville de Toronto, Ontario. 2003-2006

<sup>5</sup> Rapport sur l'évaluation comparative du cycle de vie de produits d'emballage alimentaire; 25 février 2011 : CIRAI – École polytechnique de Montréal – Département de génie chimique

**Mythe : Le polystyrène occupe de grands espaces dans les sites d'enfouissement.**

**Fait :** Le polystyrène représente un petit pourcentage de ce chiffre. Un rapport de 1996 de Franklin Associates montre que les produits en polystyrène expansé qui proviennent de la restauration représentent moins de 1 %, en volume et en poids, du flot des déchets solides municipaux. Le polystyrène est inerte. Il devrait être recyclé et ne devrait pas aboutir dans des sites d'enfouissement.

**Mythe : Le styrène est un modulateur endocrinien qui imite l'œstrogène, une hormone femelle, laquelle peut mener à des problèmes de reproduction et de croissance.**

**Fait :** Aucun organisme de réglementation dans le monde n'a classé le styrène comme un agent cancérigène connu pour l'homme.. La plupart des gens sont exposés quotidiennement au styrène par l'air qu'ils respirent, principalement en raison des émissions de gaz d'échappement et de la fumée de cigarette.

Une étude approfondie des risques possibles pour la santé associés à une exposition au styrène a été réalisée par un panel de douze experts internationaux choisis par le Centre Harvard pour l'évaluation des risques<sup>6</sup>. Les résultats complets ont été publiés dans le *Journal of Toxicology and Environmental Health*.

L'étude d'Harvard a rapporté que le styrène était naturellement présent dans des aliments comme les fraises, le bœuf et la cannelle, et qu'il est naturellement produit dans la transformation d'aliments comme le vin et le fromage. L'étude a également examiné toutes les données publiées sur la quantité de styrène qui contribuait à un régime à la suite de la migration des emballages alimentaires et des articles jetables qui venaient en contact avec des aliments. Elle a conclu que l'exposition au styrène à partir des aliments ou de matériaux en styrène utilisés dans des applications avec contact avec les aliments, comme les emballages en polystyrène et les contenants de restauration, ne constituait pas une source de préoccupation.

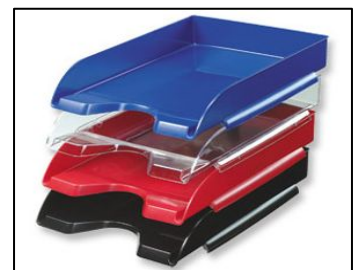
**Mythe : Le polystyrène devrait être banni**

**Fait :** Les interdictions touchent négativement les entreprises, alors que les consommateurs sont aux prises avec les coûts accrus de matériaux de remplacement. En outre, cela n'élimine pas les déchets sauvages. Les déchets sauvages sont maintenant constitués d'autres matériaux.

---

<sup>6</sup> « A Comprehensive Evaluation of the Potential Health Risks Associated with Occupational and Environmental Exposure to Styrene », Harvard Center for Risk Analysis, Harvard School of Public Health, Boston, MA (*Journal of Toxicology and Environmental Health*, Volume 5, numéro 1-2, janvier à juin 2002), publié trimestriellement par Taylor & Francis

Commencez à recycler les emballages ménagers en polystyrène immédiatement!



Matériau ignifuge