

FICHE D'INFORMATION

LES ÉCOMATÉRIAUX INTÉGRANT DU VERRE DE LA COLLECTE SÉLECTIVE



LE VERRE, UNE MATIÈRE AUX USAGES MULTIPLES

Éco Entreprises Québec (ÉEQ) collabore avec des conditionneurs et des recycleurs québécois pour que le verre déposé dans le bac de récupération par les citoyens puisse être recyclé en de nouveaux produits. L'objectif est de renforcer les marchés traditionnels et de stimuler le développement d'écomatériaux novateurs intégrant du verre issu de la collecte sélective. La vision de ÉEQ se traduit par une plus grande valeur économique et environnementale du verre récupéré.

Le verre est également une alternative à l'utilisation de sable, cette ressource naturelle non renouvelable et dont plusieurs spécialistes prévoient une pénurie mondiale à plus ou moins long terme.

AJOUTS CIMENTAIRES ET BÉTON

Réduit en fine poudre, le verre recyclé est ajouté au mélange de ciment qui forme le béton. Il sert dans une multitude d'infrastructures et d'équipements : trottoirs, parcs de planche à roulettes, bancs de parc, murs antibruit, etc. En plus de diminuer la quantité de ciment requis pour fabriquer le béton et donc de diminuer considérablement les émissions de CO₂ générées lors de sa production, l'ajout de poudre de verre au béton améliore sa résistance structurale et rend ce dernier plus pâle, ce qui est prisé par les designers et permet de minimiser les effets d'îlots de chaleur urbains. Il serait aussi plus imperméable, plus durable, en plus de mieux résister aux cycles de gel-dégel.

Le verre peut aussi être intégré à du béton fibré à « ultra-hautes performances » (BFUP), dont la résistance et la durabilité exceptionnelles permettent d'utiliser de trois à quatre fois moins de béton dans divers types d'ouvrages et de structures.



REFONTE DE BOUTEILLES ET DE CONTENANTS

Le verre récupéré, appelé calcin une fois trié, est une matière recherchée par les verriers. Après avoir été nettoyé et préparé, le verre est combiné à d'autres matières premières et chauffé à haute température pour en faire de nouvelles bouteilles. Les contenants de verre récupérés peuvent être refondus à l'infini afin d'être transformés en de nouveaux contenants de verre. La refonte du verre permet d'économiser du sable, de l'énergie, et réduit les émissions de gaz à effet de serre (GES).



FICHE D'INFORMATION

LES ÉCOMATÉRIAUX INTÉGRANT DU VERRE DE LA COLLECTE SÉLECTIVE

FILTRATION D'EAU

Utilisées pour filtrer l'eau potable, les eaux usées et l'eau des piscines, les particules de verre offrent une filtration supérieure aux produits classiques, puisque la charge ionique du verre recyclé permet de retarder la prolifération des bactéries. Elles ont aussi un plus grand pouvoir drainant que le sable, ce qui diminue la fréquence de rinçage, permettant d'économiser eau, énergie et argent.



LAINÉ MINÉRALE

Présente sur le marché depuis de nombreuses années, la laine minérale est largement utilisée dans le domaine du bâtiment comme isolant thermique et acoustique, et aussi comme barrière de protection contre les incendies. La laine minérale fabriquée à partir de verre recyclé est obtenue grâce à un procédé de fusion à haute température. Il existe une trentaine de sites de production de laine minérale à base de verre recyclé en Amérique du Nord.



ABRASIFS

Les particules de verre recyclé sont aussi utilisées comme abrasif. Projetées à haute pression, elles polissent les surfaces rugueuses ou retirent les contaminants de surfaces devant être repeintes. Contrairement à d'autres types d'abrasifs, le verre recyclé est peu coûteux, ne contient pas de métaux lourds ni de silice libre, ce qui en fait un choix plus sain pour la santé des travailleurs.



PAILLIS ORNEMENTAL ET HORTICOLE

Le verre recyclé en particules sert aussi de paillis pour l'aménagement paysager. Il apporte une touche de couleur et d'originalité, préserve la chaleur du sol tout en empêchant les insectes et les mollusques rampants de ravager les plantes. Il est également ininflammable, protégeant même les installations ornementales des mégots de cigarette jetés par mégarde!



FICHE D'INFORMATION

LES ÉCOMATÉRIAUX INTÉGRANT DU VERRE DE LA COLLECTE SÉLECTIVE

VERRE CELLULAIRE

Matériel de type « pierre ponce » ressemblant à de la pierre volcanique, le verre cellulaire est fabriqué à partir de fine poudre de verre recyclé et d'un additif minéral. Cuite à haute température, la mixture prend de l'expansion tout en emprisonnant des milliers de microbulles d'air, ce qui lui donne sa forme particulière. Matériel léger, résistant, durable, ignifuge, isolant et au pouvoir drainant, le verre cellulaire est utilisé depuis une vingtaine d'années dans de nombreux pays européens pour l'isolation de conduits, les fondations de routes, les remblais de ponts et viaducs et les toits verts.



DALLES ÉCOLOGIQUES

Le verre peut être intégré à des dalles écologiques composées à 100 % de matériaux recyclés. L'entreprise québécoise Gaudreau Environnement commercialise des dalles écologiques, sous l'appellation Régénération. Ces dalles sont composées à 75 % de verre, 20 % de sacs de plastique et 5 % de porcelaine. Disponibles en différentes couleurs et tailles, elles sont une solution de rechange écologique aux produits de revêtement conventionnels pour tout projet d'aménagement urbain.



AGENT DE REMPLISSAGE AUX USAGES MULTIPLES

Transformé en silice précipitée, le verre peut être employé dans les encres, les pneus, les peintures et comme matière de charge (agent de remplissage) pour renforcer les silicones et les caoutchoucs.



TERRAINS DE SPORT

Le verre en particules a été accrédité par la FIFA comme matériau de fondation et de surface pour l'aménagement de terrains de sports synthétiques, en améliorant le drainage et la durée de vie de ceux-ci. Il n'y a cependant aucun producteur nord-américain à l'heure actuelle.



Trouvez tous les détails sur le site internet au www.ecoentreprises.qc.ca/verre
Pour information : verre@ecoentreprises.qc.ca