

Tricentris

centre de tri



EXPRESS

SPÉCIAL « POUDRE DE VERRE » : PARCE QUE ÇA Y EST!

Au cours des trois dernières années, nous vous avons beaucoup parlé de notre projet d'usine de micronisation du verre. De la signature de l'entente avec l'Université de Sherbrooke en passant par les propriétés de cette nouvelle technologie et ses diverses applications, de la pelletée de verre à l'évolution des travaux de construction; vous avez suivi avec nous le déroulement de ce projet unique. Si nous avons été plus discrets lors de la période de rodage, c'est seulement parce que nous voulions avoir la certitude d'avoir gagné notre pari avant de vous partager les nouvelles. Et voilà qu'aujourd'hui, nous pouvons enfin crier victoire!

Rappelons encore une fois qu'il s'agit là d'un projet pilote et que rien de tel n'avait encore été réalisé auparavant. La technologie mise en œuvre ici découle des travaux de recherche de la chaire SAQ en valorisation du verre dans les matériaux de l'Université de Sherbrooke. Mais le véritable succès de Tricentris a été de démontrer la faisabilité technique du projet; produire de manière industrielle et à un rythme intéressant de la poudre de verre à partir de verre récupéré. L'objectif de ce projet pilote était d'atteindre une capacité de production d'une tonne de poudre de verre à l'heure. Et après seulement quelques mois de rodage, nous sommes fiers de vous dire « Mission accomplie ! ». Bien sûr, plusieurs partenaires ont participé à ce succès dont la Chaire de recherche SAQ et la Socpra, Seneca, Première Design-Construction, Mécanique CNC et Tri-Tech. Comme quoi lorsqu'on s'entoure des meilleurs, les résultats sont aux rendez-vous et nous les remercions d'avoir contribué à cette réussite.

Donc, après quatre mois de rodage, l'équipe de l'usine de micronisation a réussi à atteindre et à maintenir la cadence de production souhaitée d'une tonne à l'heure. Désormais, Tricentris produit et vend de la poudre de verre pouvant être utilisée comme ajout cimentaire pour vos

ouvrages en béton. Il est important de reconnaître tout le génie québécois derrière cette réussite, de l'initiative à la concrétisation de ce projet. Après tout, c'est du jamais vu !

De plus, une autre application étonnante entre en jeu. Une équipe de chercheurs de l'École de Technologie Supérieure (ÉTS) a découvert que l'ajout de poudre de verre, en raison de ses propriétés non absorbantes, permettrait de réduire jusqu'à 30% la quantité de bitume nécessaire dans l'asphalte. Imaginez l'économie : le bitume présent dans l'asphalte se vend au-delà de 700\$ la tonne, tandis que la même quantité de poudre de verre coûte environ 150\$. Jusqu'à présent, les recherches démontrent également que l'asphalte est beaucoup plus performant lorsqu'il contient de la poudre de verre. Évidemment, des projets in situ auront lieu cet été et nos municipalités membres seront sollicitées pour en faire l'essai. D'ailleurs, n'hésitez pas à communiquer avec nous pour vos projets d'asphalte ou de trottoir.

Alors que tous félicitent, avec raison, monsieur Dominique Bégin, directeur de l'usine et en charge de ce projet depuis ces débuts, ce dernier y va plutôt d'un autre point de vue : « C'est un projet qui appartient à Tricentris et, d'une certaine façon, tout le monde a participé à sa réalisation. Même les gens qui n'étaient pas directement reliés au projet. Je n'ai qu'à penser à ceux qui assurent le suivi de la facturation, des comptes payables et tout ce travail qui se fait au centre administratif. Même chose dans nos centres de tri où les directeurs et leurs équipes s'acharment à améliorer la qualité du verre. Tous ces éléments contribuent à la réussite technique, à l'amélioration des performances et au déroulement des tâches quotidiennes. C'est beaucoup de travail et ça se fait en équipe. Si les personnes qui forment cette équipe Tricentris n'étaient pas aussi engagées dans leur travail, la réussite et le succès de ce projet ne seraient pas les mêmes. »

La suite en page 4 »

+ Découvrez les avantages de la poudre de verre en page 2! »





édito

Frédéric Potvin - Directeur général

L'ACTION 19...

Dans le cadre de sa Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, le Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs propose le Plan d'action 2011-2015. Ce dernier présente quarante actions dont l'une d'elle, l'action 19, se lit comme suit :

« Le gouvernement évaluera les avantages et les inconvénients liés au transfert à l'industrie de la gestion des programmes municipaux de collecte et de mise en valeur des contenants et emballages, des imprimés et des médias écrits. »

En d'autres termes, cela signifie que le MDDEFP songe à une déresponsabilisation des municipalités envers la collecte sélective, rien de moins. Et ce, en partie parce que l'industrie qui finance le régime de compensation et donc, qui paie déjà 85% de la collecte sélective, croit pouvoir faire mieux.

Évidemment, nous ne pouvons pas encore savoir qui serait retenu, mais dans un scénario où la matière appartiendrait à un organisme désigné, voici ce qui arriverait : dès que la matière serait mise en bordure de la route, elle n'appartiendrait plus à la municipalité, mais bien à l'organisme désigné par le ministre pour en faire la gestion. Ce même organisme serait alors responsable de procéder par appels d'offres pour le transport et le traitement de SA matière recyclable puisque, comme le veut l'un des postulats de cette action, il serait propriétaire de la matière d'un bout à l'autre du processus. L'organisme détiendrait alors un énorme volume de matière à mettre en marché.

Vous devez bien vous douter que cela ne fait pas nécessairement l'affaire des recycleurs. Cascades, par exemple, devrait assurément payer plus pour sa matière puisque qu'elle serait détenue par un propriétaire unique. Les centres de tri devraient quant à eux soumettre un tarif de traitement, sans toutefois posséder la matière, ni pouvoir la vendre.

Quel impact cela aurait-il sur Tricentris ?

Il va sans dire que les quelques 185 000 tonnes de matières recyclables mises en vente annuellement par Tricentris nous procurent un avantage certain sur le prix de vente. C'est grâce à cet atout concurrentiel que Tricentris peut offrir à ses membres un service de tri à un prix qui n'a cessé de diminuer depuis 15 ans et qui se situe aujourd'hui à une moyenne de 7\$ la tonne métrique. Avec l'arrivée en scène d'un tel organisme, Tricentris perdrait cet avantage.

Et pour les municipalités membres de Tricentris, quel serait l'intérêt d'administrer une entreprise qui n'a pas de lien avec elles ? Poser la question, c'est y répondre.

Vous me direz que je fabule. Mais déjà, un tel système est implanté en Colombie-Britannique et frappe aux portes de l'Ontario et des Maritimes.

En plus de la menace de la consignment des contenants de PET et de verre, des soubresauts du marché et de la main d'œuvre qui se fait de plus en plus rare, un organisme privé deviendrait maintenant propriétaire de toute la matière ? Ouf ! Pas facile par les temps qui courent de gérer un centre de tri.



5 RAISONS D'OPTER POUR LA POUDRE DE VERRE

L'idée a été lancée, la technologie développée et la production réalisée. Maintenant, il est temps de mettre le tout en pratique et d'incorporer la poudre de verre dans les ouvrages en béton. Alors... pourquoi utiliser la poudre de verre comme ajout cimentaire ? Voici 5 arguments de poids pour convaincre les sceptiques :

1 C'EST UN PRODUIT VERT

Utiliser de la poudre de verre en remplacement du ciment dans le béton permet une réduction de 15% des quantités d'adjuvants nécessaires et une diminution de 40% des apports d'air et d'eau. La fabrication d'une tonne de ciment génère une tonne de gaz à effet de serre donc chaque tonne de ciment remplacée par une tonne de poudre de verre évite la production d'une tonne de CO₂. Et la poudre de verre améliore aussi le bilan carbone du béton en valorisant les bouteilles et contenants de verre post-consommation.

2 ELLE AMÉLIORE LA PERFORMANCE DES BÉTONS

Les travaux effectués par la Chaire de recherche SAQ en valorisation du verre dans les matériaux de l'Université de Sherbrooke ont permis de démontrer les avantages distinctifs de l'utilisation de la poudre de verre comme ajout cimentaire. Entre autres, il en résulte un gain d'ouvrabilité allant jusqu'à 20% lors de l'étalement des coulis, une imperméabilité du béton jusqu'à 4,5 fois supérieure et un accroissement significatif à la résistance en compression à moyen terme.

3 ELLE EST POLYVALENTE

La poudre de verre peut être utilisée comme ajout cimentaire dans n'importe quel type de béton et sous plusieurs formes : trottoirs et bordures, planchers non structuraux, mobilier décoratif ou architectural, comptoirs, pavés unis, blocs de construction et parements décoratifs, murs porteurs, fondations de maison, piscines creusées, etc. La seule limite est votre imagination !

4 ELLE EST PRODUITE LOCALEMENT

En plus d'émaner d'une technologie développée suite au partenariat de plusieurs organismes québécois, la poudre de verre est fabriquée à Lachute à même les bouteilles et les contenants de verre déposés dans les bacs de recyclage par les citoyens. Présentement, tout le verre récupéré à nos centres de tri de Lachute et de Gatineau est transformé et valorisé à l'usine de micronisation.

5 SON UTILISATION EST D'UNE SIMPLICITÉ ÉTONNANTE

Vous souhaitez incorporer la poudre de verre à vos projets de construction ? Rien de plus simple. Il suffit d'intégrer cette caractéristique à vos appels d'offres. La seule différence pour vous sera de réduire votre empreinte écologique et de bénéficier des propriétés avantageuses qu'offre la poudre de verre intégrée au béton.

POUR VOUS PROCURER DE LA POUDRE DE VERRE OU POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATIONS, N'HÉSITÉS PAS À CONTACTER MONSIEUR DOMINIQUE BÉGIN AU 450 562-4488.



Zoom sur...



LES MICROBILLES DE PLASTIQUE

[Une collaboration de Celia Sayers]

Lorsqu'on pense à la pollution des cours d'eau par les plastiques, des images nous viennent immédiatement en tête : une tortue coincée dans un sac ou une île de plastique flottant dans l'océan Pacifique. Nous ne pensons pas que certains produits d'usage quotidien peuvent être tout aussi nocifs ! En effet, certains d'entre eux renferment des microbilles de plastique servant à exfolier notre peau, désincruster nos lavabos ou polir nos dents. Un seul contenant peut en renfermer des milliers ; jusqu'à 10% du volume total du produit. Et en raison de leur petite taille, un grand nombre de ces microbilles s'échappent des systèmes de traitement des eaux usées et prennent directement le chemin de nos rivières, lacs et océans. On en retrouve alors dans tout l'environnement marin, des Grands Lacs d'Amérique du Nord à l'océan Pacifique.

Ces microbilles sont généralement composées de polyéthylène (PE) mais peuvent aussi être faites de polypropylène (PP), de polyéthylène téréphtalate (PET), de polyméthacrylate de méthyle (PMMA)

ou encore de nylon. Au fil des ans, ces plastiques ont malheureusement remplacé les alternatives biodégradables comme les noyaux d'abricots ou les cristaux de sel. On se retrouve donc avec une matière persistante qui résiste aux processus de dégradation naturelle, qui est ingérée par de nombreuses espèces marines et qui attire les polluants organiques persistants (POP). De plus, l'accumulation des microbilles dans le milieu marin représente un nouveau problème environnemental dont l'ampleur et les conséquences ne sont pas encore toutes connues.

Heureusement, il existe un outil pour le consommateur responsable : l'application *Beat the Microbead*. Développée grâce à deux organisations non gouvernementales néerlandaises, à l'appui de Fauna & Flora International et du Programme des Nations-Unies pour l'environnement, cette nouvelle application peut être téléchargée gratuitement via iTunes, Google Play et Windows Phone Store et est offerte en sept langues.

Beat the Microbead permet d'identifier les produits renfermant des microbilles. Il suffit de sélectionner son pays, scanner le code-barres du produit à l'aide d'un téléphone intelligent et le résultat sera affiché sous forme d'un code de couleurs. Rouge signifie que le produit contient des microbilles. Orange : il en contient mais le producteur a fait part de son intention de les remplacer ou de changer la composition de ses produits. Et vert indique évidemment les produits exempts de microbilles. L'application offre également l'option d'ajouter des produits au répertoire.

Depuis le lancement de ce mouvement contre les microbilles dans les cosmétiques en 2011, le nombre d'entreprises qui se sont engagées à les bannir de leurs produits est en croissance. Il n'en reste pas moins que le consommateur peut également participer à ce mouvement en achetant de façon plus éclairée et, par le fait même, plus responsable.

Pour plus de renseignements, visitez : beathemicrobead.org.

TRICENTRIS ACCUEIL LE NOUVEAU DIRECTEUR D'USINE !

Nous sommes heureux d'accueillir monsieur Michel Cadorette qui occupera, dès le 14 avril prochain, le poste de directeur de l'usine de Lachute. En plus de ces études en conception mécanique, monsieur Cadorette a œuvré au cours des 20 dernières années chez SGL Canada où il a occupé plusieurs postes tels que chargé de projets, directeur de la maintenance et directeur du département d'ingénierie. Né à Thetford Mines et Lachute depuis 30 ans, Michel Cadorette a toujours été impliqué dans sa ville d'adoption. Il a d'ailleurs été président du club de soccer de Lachute pendant sept ans et participe présentement avec l'association et la fédération de soccer à l'organisation des sélections régionales 2015 en vue des Jeux du Québec de 2016. Nous l'avons donc rencontré afin de vous le présenter et d'en apprendre un peu plus sur lui.

Pourquoi avez-vous choisi de postuler pour le poste de directeur d'usine de notre centre de tri de Lachute ?

J'en étais à un tournant dans ma carrière. J'ai toujours travaillé dans le domaine manufacturier, la fabrication et la construction. Quand j'ai entendu parler du poste à combler, je me suis posé la question. Je me suis dit que du triage et des convoyeurs, ça représentait de l'équipement et que c'est quelque chose que je connais. Mais c'est aussi dans le domaine de l'environnement et c'est là

que ma curiosité a été piquée. L'environnement, c'est quelque chose à quoi je participe chez moi en tant qu'individu, mais j'ai eu envie d'y participer en tant que travailleur. Je trouvais que l'idée était bonne. Depuis, j'ai lu beaucoup sur le sujet, mon intérêt n'a pas cessé de grandir et j'ai hâte de m'impliquer dans cette grande roue-là.

Que croyez-vous pouvoir apporter à Tricentris ?

J'ai une bonne vision de ce genre de travail. D'un côté, je pense que je peux apporter une organisation, une structure adaptée, afin que les gens qui travaillent dans l'usine apprécient ce qu'ils font. Je suis aussi assez spécialisé en santé et sécurité au travail, au point que j'ai d'ailleurs pensé aller travailler dans ce domaine. J'ai plusieurs formations, j'ai fait partie du comité santé et sécurité à SGL pendant 15 ans et c'est certain que je vais m'impliquer dans celui de Tricentris. D'un autre côté, j'ai beaucoup d'expérience en mécanique et en équipements. S'il y a un problème avec un convoyeur, je peux dessiner et montrer les changements nécessaires. J'ai bien hâte de travailler avec notre équipe de mécaniciens et je suis certain qu'ils sont intéressés et motivés à faire des améliorations, pas juste des réparations.

À quoi voulez-vous vous attaquer en premier ?

Connaître les gens de l'usine, c'est certain. Je veux les rencontrer, un par un, pour bien connaître les



employés. Je suis un gars d'équipe, très humain. Je veux que les gens se sentent bien avec moi, qu'ils me fassent confiance et je vais leur faire confiance en retour. Parce que dans ce genre de situation, je suis persuadé que ton équipe va te donner ce dont tu as besoin, tant que tu démontres une écoute et que tu travailles avec eux. On est une équipe, c'est du donnant-donnant.

Alors, de la part de toute l'équipe, nous souhaitons la bienvenue à Michel et nous sommes bien heureux de l'accueillir dans la grande famille Tricentris !





SPÉCIAL « **POUDRE DE VERRE** » :
**PARCE QUE
 ÇA Y EST!**

(suite)

Actuellement, l'unité pilote permet de produire annuellement 6 000 tonnes de poudre de verre. Pour l'avenir, les objectifs de monsieur Bégin sont clairs : faire le plus de poudre de verre possible et développer les marchés. Revenant de plus en plus fréquemment des demandes d'entrepreneurs répondants à des appels d'offres, il souhaite également lancer la phase 2 du projet. Cette dernière consiste à installer d'autres équipements de broyage du verre qui nous permettrait de produire 30 000 tonnes de poudre supplémentaires par année. Nous avons déjà les certifications d'autorisation du Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs pour ce projet et dès que la phase 2 sera justifiée, elle pourra être concrétisée en moins d'un an.

Monsieur Bégin conclut : « *Au final, je trouve ça spectaculaire qu'un organisme comme Tricentris, dont les opérations consistent à faire du tri, ait l'audace de réaliser ce projet-là. Dans le fond, Tricentris prend en charge une matière négligée, s'en occupe pour ses municipalités membres et trouve un moyen de la valoriser via une technologie faite au Québec. Que cela ait été fait par nous ou par une autre entreprise, j'aurais été tout aussi impressionné !* »



INSOLITE SURVEILLEZ LA POLICE!

Nous savons tous qu'un éventail de possibilités est offert lorsque vient le temps de choisir une police de caractère. Mais saviez-vous que certaines d'entre elles s'avèrent un choix plus écologique et économique? C'est ce qu'a démontré un étudiant de Pittsburgh : en utilisant une police plus mince comme Garamond, au lieu de la populaire Times New Roman, la quantité d'encre nécessaire est réduite jusqu'à 25%. Donc, avec l'utilisation de papier recyclé et d'encre de soja, il s'agit là d'une option supplémentaire pour imprimer encore plus vert. Bien que ce changement ne fasse peut-être pas une grosse différence à la maison, tous les petits gestes comptent. Et pour les institutions, gouvernements et autres grandes organisations l'impact environnemental et économique est de taille.

N.B. À titre d'exemple, ces lignes ont été écrites en Garamond.

* Si vous souhaitez recevoir uniquement la version électronique du Tricentris Express, vous pouvez nous le signaler au info@tricentris.com.

Rédaction et idéation : Myriam Forget-Charland; Révision : Sophie Poncelet-Latour; Conception : Erod, agence créative; Impression : D&D Création
 Ce bulletin est publié à raison de six numéros par année. Toute collaboration est la bienvenue. Veuillez envoyer vos articles à mforget-charland@tricentris.com. Vous pouvez également transmettre vos commentaires et suggestions à la même adresse. Par souci pour l'environnement ce bulletin est imprimé sur papier Rolland Enviro 100, contenant 100 % de fibres postconsommation certifiées FSC, il est certifié Écologo, procédé sans chlore et FSC recyclé et fabriqué à partir d'énergie biogaz.



651, chemin Félix-Touchette, Lachute (Québec) J8H 2C5
 tél. 450 562-4488 téléc. 450 562-7788 www.tricentris.com