

CONSTRUCTION D'UNE USINE DE DÉMONSTRATION DE RECYCLAGE DE VERRE EN VUE DE PRODUIRE UN REMPLACEMENT CIMENTAIRE / LE PROJET ET SES ENJEUX

Tricentris a pour mission de valoriser les déchets recyclés de plus de 50 municipalités québécoises. En se basant sur des travaux universitaires de recherche visant à réutiliser le verre, elle avait comme projet de construire une usine de recyclage du verre d'une capacité nominale d'une tonne à l'heure, en vue de produire un remplacement cimentaire micronisé. Alors que rien de tel n'avait encore été réalisé auparavant, les risques techniques étaient importants. Des études d'avant-projet au démarrage de l'usine test, Seneca a fourni plusieurs services :

- > Études de faisabilité;
- > Estimations CAPEX et OPEX;
- > Ingénierie de détail;
- > Développement et conception de procédé (*process package Seneca*);
- > Gestion de l'approvisionnement;
- > Assistance technique à la construction;
- > Assistance technique au démarrage.

NOM DU CLIENT /

Tricentris

VALEUR DU PROJET /

4 M\$

RÉALISATION /

2012 - 2013

LA SOLUTION PROPOSÉE

Procédé de transformation novateur

Dans le contexte où travailler avec des déchets n'est jamais facile, Tricentris possède une certification LEED. Pour cette raison, il fallait éviter d'intégrer de l'eau dans le procédé de transformation, afin de n'émettre aucun rejet liquide dans le bassin naturel de traitement des eaux usées. L'équipe de Seneca a démontré sa maîtrise technique élevée en collaborant au développement d'un procédé de nettoyage à sec du verre recyclé concassé. Le procédé a permis de réduire les coûts d'opération en évitant l'installation d'un séchoir avant le broyage à sec.

Équipement usagé

Seneca a trouvé un broyeur à boulets remis en Europe depuis 30 ans et dont la vocation était destinée à broyer des métaux, il a été reconditionné et il a été mis en opération dans l'usine pilote. L'achat de cette pièce maîtresse a été très favorable au budget et a permis de respecter l'échéancier exigé, car acheter un broyeur neuf aurait impliqué un délai de livraison de 36 mois.

LES RÉSULTATS OBTENUS /

- > Commercialisation réussie de la poudre de verre micronisée;
- > Démarrage des essais dans les temps et dans le budget imparti;
- > En opération dans le respect des objectifs de production, en matière de qualité et de quantité;
- > Réduction de l'investissement en capital total par rapport aux premières évaluations;
- > Capacité d'expansion future jusqu'à 10 tonnes à l'heure;
- > Création d'une quinzaine d'emplois qualifiés dans le domaine du recyclage;
- > Vitrine technologique reconnue de commercialisation d'un procédé « clean tech » au Québec.

TÉMOIGNAGE DE SATISFACTION

« Grâce à Seneca, nous avons été capables de partir d'une idée développée en laboratoire et de la transformer en projet commercial. Notre période de rodage a clairement démontré notre capacité à produire une poudre de verre de qualité à un rythme industriel. »

Chargé de projet interne chez le client

