

INNOVATION SUR L'UTILISATION DU VERRE MIXTE COMME AJOUT CIMENTAIRE DANS LES MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Applications commerciales

- ❖ Recyclage/valorisation du verre
- ❖ Développement durable
- ❖ Production de béton ordinaire
- ❖ Production de béton de hautes performances
- ❖ Ajout cimentaire

Propriété intellectuelle
Transfert de savoir-faire

Personne-ressource :
Josée Fortin
Présidente-directrice générale

E-mail :
Josée.fortin@socpra.com

Tél. :
(819) 821-7961 poste 111

Cette technologie utilise du verre mixte comme ajout cimentaire dans les matériaux de construction. L'innovation remplace jusqu'à 30 % du ciment par des substituts cimentaires d'origine locale. L'industrie cimentaire étant responsable d'environ 5 % de la production mondiale des gaz à effet de serre, cette technologie s'inscrit réellement dans une approche de développement durable pour les partenaires commerciaux.

LA TECHNOLOGIE

Cette invention concerne l'utilisation optimisée de la poudre de verre comme ajout cimentaire en remplacement du ciment Portland dans des bétons ordinaires et de hautes performances. En effet, le verre remplace une fraction du ciment qui entre dans la composition du béton, il est donc utilisé comme ajout cimentaire alternatif. Le recyclage du verre dans le béton permet de contribuer au développement durable de ce matériau de construction indispensable. L'innovation consiste en l'incorporation de la poudre de verre (PV) dans le béton et une optimisation bénéfique de son utilisation. De plus, la poudre de verre est utilisée telle quelle, sans changement dans sa composition chimique et sans ajout d'additif.

ÉTAT DU DEVELOPPEMENT

Cette innovation contient des formules de béton incluant de la poudre de verre. Les formules sont prêtes à être utilisées et aucune autre étape de développement n'est requise.

CHERCHEUR PRINCIPAL

Le Professeur Arezki Tagnit-Hamou enseigne au Département de génie civil de la Faculté de génie de l'Université de Sherbrooke. Il possède une expertise mondialement reconnue dans les domaines de la microstructure et de la physico-chimie des silicates (ciment et béton). Il est très actif dans le domaine du développement des écobétons (bétons écologiques) et de la valorisation des résidus industriels. Il est titulaire de la Chaire SAQ de valorisation du verre dans les matériaux.