



➤ Mots clés : Réduction carbone, construction durable, innovation

L'ENTREPRISE

Chryso SAS, créée en 1942 et filiale du groupe Saint-Gobain, est spécialisée dans les additifs pour ciment, les adjuvants pour béton et les solutions destinées aux systèmes constructifs. L'entreprise développe des technologies innovantes contribuant à la construction durable en réduisant la consommation d'énergie, l'empreinte carbone des matériaux et en favorisant l'économie circulaire. Elle dispose de cinq sites de production et de trois laboratoires applicatifs dédiés aux ciments et bétons.

LE CONTEXTE

La décarbonation du béton passe principalement par la réduction de la quantité de clinker utilisée dans les ciments. Les argiles calcinées apparaissent aujourd'hui comme une alternative prometteuse grâce à leur disponibilité mondiale et à leur faible empreinte carbone. L'évolution des normes, notamment la norme NF EN 197-5, accélère leur développement dans l'industrie cimentière. Toutefois, leur utilisation soulève plusieurs défis techniques liés à la demande en eau et au maintien des performances du béton.

IDÉE ET OBJECTIFS

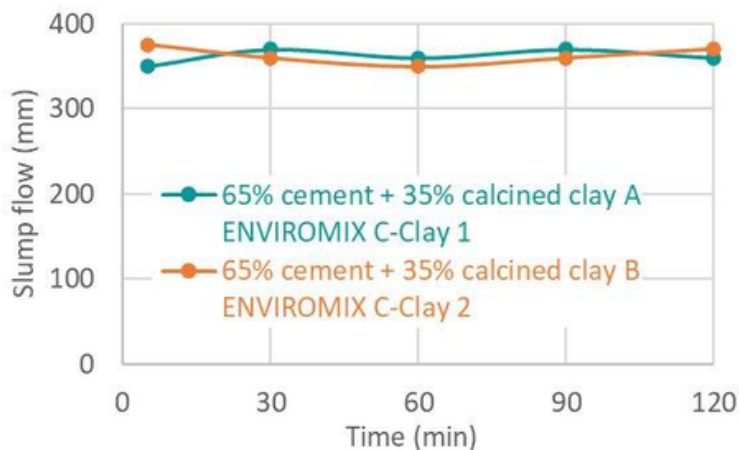
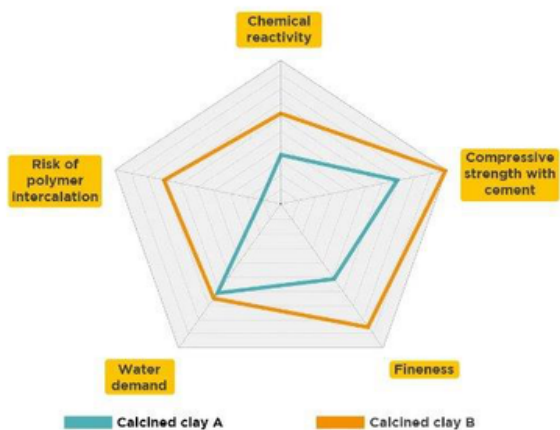
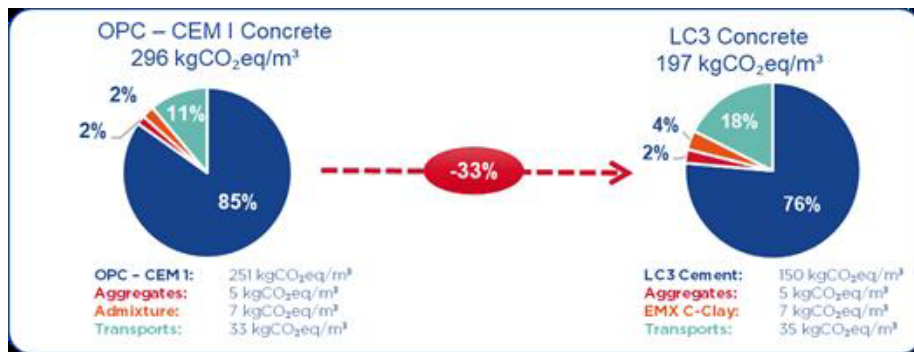
Le projet Enviromix CCLAY vise à développer une nouvelle gamme d'adjuvants spécifiquement adaptée aux ciments intégrant des argiles calcinées. L'objectif est d'accompagner les producteurs de ciment et les industriels du béton dans l'utilisation de ces nouveaux liants à faible teneur en carbone tout en garantissant les performances techniques attendues. Cette démarche permet de soutenir la transition du secteur de la construction vers des matériaux plus durables et moins émetteurs de CO₂.

MISE EN OEUVRE

Le projet s'est déroulé en trois étapes principales. La première a consisté à constituer une base de données mondiale d'argiles calcinées afin d'identifier leurs propriétés les plus pertinentes. La deuxième étape a porté sur l'évaluation de nombreux adjuvants pour sélectionner les solutions les plus efficaces malgré la diversité des compositions chimiques rencontrées. Enfin, la troisième phase a permis le déploiement international de la nouvelle gamme d'adjuvants grâce au transfert des connaissances issues des travaux de recherche vers les différentes filiales. Le projet a mobilisé une équipe multidisciplinaire composée d'un chef de marché, de quatre ingénieurs de recherche, de dix techniciens de laboratoire et d'équipes de déploiement internationales.

RÉSULTATS

Le projet a abouti au lancement d'une nouvelle gamme d'adjuvants dédiée aux ciments contenant des argiles calcinées. Ces solutions ont permis de répondre aux enjeux de performance liés à ces nouveaux liants, notamment en matière d'ouvrabilité et de résistance du béton. Le succès du projet se traduit par la participation à de nombreux appels d'offres internationaux ainsi que par des projets de co-développement menés avec différents acteurs du secteur cimentier. Les solutions développées démontrent leur capacité à accompagner l'utilisation de ciments à plus faible empreinte carbone sur plusieurs marchés mondiaux.



BÉNÉFICES ET PERSPECTIVES

Cette innovation contribue directement à la réduction de l'empreinte carbone du secteur de la construction en facilitant l'adoption à grande échelle des ciments à base d'argiles calcinées. Pour les producteurs de ciment, elle constitue un levier permettant de commercialiser plus facilement leurs nouvelles formulations bas carbone. Pour Chryso SAS, elle renforce son positionnement d'acteur de référence de la construction durable et ouvre de nouvelles opportunités de développement sur un marché mondial en forte croissance. Les perspectives sont importantes, avec un potentiel estimé à plusieurs dizaines de millions de mètres cubes de béton produits à partir de ces nouveaux liants dans les prochaines années.

GLOBAL COMPACT : ODD

