

4 avril 2023



CHRYSO et Hoffmann Green Technologies, partenaires pour le développement des bétons ultra-bas carbone, avec le déploiement d'une adjuvantation sur-mesure CHRYSO®EnviroMix dédiée à l'utilisation du ciment de type H-UKR.

CHRYSO (Saint-Gobain Chimie de la Construction) annonce le développement d'une solution pour la mise en œuvre des bétons ultra-bas carbone, basée sur le nouvel adjuant CHRYSO®EnviroMix ULC 5500, spécialement conçu pour le ciment bas carbone de type H-UKR par Hoffmann Green Cement Technologies.

Les nouveaux ciments pour bétons Ultra-Bas Carbone : en phase avec la construction durable

Après un premier co-développement réussi sur la technologie H-EVA (béton d'argile décarboné 0% clinker) avec Bouygues Construction, les équipes R&D de CHRYSO et Hoffmann Green Cement Technologies ont à nouveau collaboré sur le développement des bétons ultra-bas carbone, avec l'élaboration d'une adjuvantation dédiée à l'utilisation du ciment H-UKR élaboré par Hoffmann Green Cement Technologies.

Le ciment bas carbone H-UKR de Hoffmann Green Cement Technologies est également formulé avec 0% de clinker. Il est constitué à 80% de laitier alcali-activé, un déchet composé d'impuretés du minerai de fer issu de l'industrie sidérurgique. Avec un taux de carbone de 252 kgCO₂ éq/tonne, le ciment H-UKR présente une empreinte carbone divisée par 3,5 par rapport à un ciment traditionnel (le Portland, par exemple).

La solution d'adjuvantation issue de la gamme CHRYSO®EnviroMix pour le ciment H-UKR : pour un béton ultra-bas carbone

Une nouvelle innovation dédiée aux bétons ultra-bas carbone (ULC) associe le nouvel adjuant CHRYSO®EnviroMix ULC 5500 au ciment 0% clinker H-UKR de Hoffmann Green Cement Technologies.

La solution d'adjuvantation est spécifiquement adaptée à l'utilisation du ciment H-UKR, afin de produire un béton Ultra-Bas Carbone « ULC » à l'empreinte CO₂ réduite de 50%.

Pour concevoir CHRYSO®EnviroMix ULC 5500, les équipes conjointes de R&D ont apporté des réponses aux défis techniques de l'élaboration d'un béton performant avec un ciment sans clinker.



Chantier Séquence à Tours - ©SmartMédias

« La société Chryso a répondu présente et a mobilisé ses équipes R&D pour développer des systèmes d'adjuvantage spécifiques aux technologies Hoffmann, ciments sans clinker. Des essais en laboratoire chez Chryso et Hoffmann puis sur site pour valider à échelle 1 les solutions, ont été réalisés pour aboutir à l'élaboration d'un nouveau produit nommé EnviroMix®ULC 5500. Il s'agit d'un adjuvant pour béton de type plastifiant dédié à la technologie H-UKR qui permet d'améliorer la rhéologie des bétons à base du ciment H-UKR, notamment par temps chaud, mais qui permet aussi de réduire la thixotropie du béton facilitant ainsi sa mise œuvre », précise Barbara LE RUNIGO - Directrice technique et applicatif Béton de Hoffmann Green Technologies.

Cette solution « ULC », qui affiche une empreinte CO₂ de 110 à 140 kgCO₂ eq/m³ selon les typologies de béton, permet une avancée significative dans le domaine de la construction durable, avec un maintien des performances techniques de ce nouveau béton et adaptée aux méthodes actuelles de construction. Sur un marché du béton bas carbone à forts enjeux, CHRYSO réaffirme ainsi sa position de leader technologique.

« Sur un ciment de nature si particulière, la recherche d'un compromis entre maintien d'ouvrabilité et résistances à jeune âge a représenté un réel défi pour notre laboratoire central R&D avec les équipes d'Hoffmann. De plus, le besoin d'une robustesse permettant de fonctionner tout au long de l'année et avec des procédés de fabrication variés a représenté une composante importante. Pour y répondre, nous avons mis en œuvre une nouvelle approche scientifique sur l'adjuvantage du béton et sur les méthodes d'essais aux chimies utilisées. Le produit qui en résulte est en rupture avec nos offres classiques et les retours des premiers chantiers sur lesquels il est utilisé sont très positifs. CHRYSO®EnviroMix ULC 5500 va aider les partenaires fabricants de bétons utilisant le ciment H-UKR à déployer cette solution Ultra-Bas Carbone à grande échelle. Cela offre de nouvelles perspectives sur le marché de la construction durable, et de manière plus générale, la montée de notre expertise R&D dans ce domaine nous permettra de renforcer notre contribution à la décarbonation de la construction », annonce Romain DELPONT, Chef de Marché BPE chez CHRYSO.

À propos de Saint-Gobain Chimie de la Construction

Saint-Gobain Chimie de la Construction propose des additifs pour ciment, des adjuvants pour béton et des matériaux de construction de spécialité, à travers les activités combinées de CHRYSO et GCP. Ses technologies récentes de construction durable permettent de réduire la consommation d'énergie, de diminuer l'empreinte carbone des ciments et bétons et de favoriser l'économie circulaire. Fort de sa présence industrielle mondiale, Saint-Gobain Chimie de la Construction est au plus près de ses clients via des sites locaux dans plus de 40 pays, employant plus de 2 700 personnes.

Plus d'information sur www.chryso.com

À propos de Hoffmann Green Cement Technologies

Fondé en 2014 et basé à Bournezeau en Vendée, Hoffmann Green Cement Technologies conçoit, produit et commercialise des ciments innovants fortement décarbonés, avec une empreinte carbone divisée par 6 par rapport à des ciments traditionnels, qui présentent, à dosage équivalent et sans aucune modification du processus de fabrication du béton, des performances supérieures au ciment traditionnel. Doté d'un site de production 4.0 et bientôt de deux supplémentaires, le groupe a industrialisé une véritable rupture technologique fondée sur la modification de la composition du ciment et la création d'un processus de fabrication à froid et propre, sans clinker, qui font de lui un acteur leader et unique sur le marché du ciment qui n'a pas évolué depuis 200 ans.

Dans un contexte d'urgence climatique, Hoffmann Green Cement participe donc activement à la transition énergétique en œuvrant pour des constructions éco-responsables et en favorisant l'économie circulaire et la préservation des ressources naturelles. Grâce à son savoir-faire technologique sans équivalent et en évolution permanente, porté par des équipes performantes, Hoffmann Green Cement Technologies s'adresse à l'ensemble des marchés du secteur de la construction aussi bien en France qu'à l'international.

Plus d'informations : www.ciments-hoffmann.fr

