

HOFFMANN GREEN CEMENT TECHNOLOGIES

Une nouvelle voie pour les ciments

Hoffmann Green Cement Technologies est un nouveau cimentier, qui s'apprête à lancer une offre de ciments inédits de type géopolymère. Des solutions très bas carbone à base d'argile calcinée ou de laitier moulu de hauts fourneaux.

Depuis sa Vendée natale, un nouveau cimentier commence à faire parler de lui. Son nom : Hoffmann Green Cement Technologies (HGCT). Mais, qu'est-ce qui se cache derrière ce nom ? Tout d'abord, la rencontre de deux hommes. Celle de Julien Blanchard, un entrepreneur dans l'âme, avec David Hoffmann, un chimiste-né, qui durant ses moments de loisirs faisait des recherches autour de ciments bas carbone "différents". C'est-à-dire ayant un bilan CO₂ trois à quatre fois moindre en comparaison à ce qui existe sur le marché (c'est-à-dire en-dessous des 250 kg/t). Ainsi naquit HGCT. « Aujourd'hui, nous sommes en train d'achever la construction de notre usine pilote sur le site de Bournezeau, à l'Est de la Roche-sur-Yon », détaille David Guglielmetti, directeur du développement de HGCT. De là, dès le début de l'année 2019, sortiront trois ciments inédits.

David Hoffmann s'est attaché à créer des ciments à partir de matières premières, qui, de prime abord, ne peuvent réaliser, seules, cette fonction ou présenter des performances, en termes de résistance. « Il crée des ciments sans ciment ou, disons, sans clinker. C'est là son véritable savoir-faire. » En fait, HGCT se réapproprie et réinterprète la technologie des géopolymères.

Premier brevet en 2015. « Ceux-ci existent depuis longtemps et fonctionnent bien, mais avec des limites », souligne David Guglielmetti. En effet, les anciennes générations pouvaient mettre en œuvre des technologies pas toujours vertueuses et restaient parfois chers.

Le premier brevet, déposé, dès 2015, est celui du ciment HP2A (Haute performance à activation alcaline). Il s'articule autour d'une base d'argile calcinée, associée à une solution aqueuse de silicate de type Geosil, formulée pour l'activation alcaline des charges minérales réactives. En d'autres termes, ce n'est pas de l'eau, qui déclenche la réaction "d'hydratation" de ce ciment particulier...

L'Heva est le deuxième brevet déposé par HGCT. Cette fois-ci, il s'agit d'un ciment argile/gypse, à mélanger avec de

l'eau. « Ce ciment pourra être utilisé pour la formulation d'enduits industriels ou de mortiers de montage des blocs. » Saint-Astier s'apprête à lancer un enduit, intégrant cette solution cimentaire, et Terreal, un autre produit...

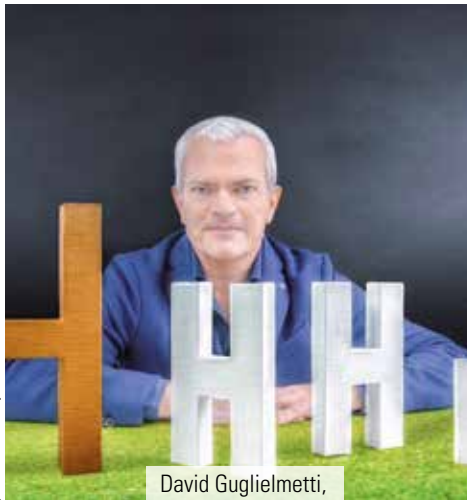
Le dernier ciment de la future offre HGCT s'appelle Hukr. Son brevet est en cours de dépôt. Ici, on est sur une technologie fondée sur le laitier moulu de hauts fourneaux. Ce ciment sera donc composé de 80 à 95 % de laitier et de 5 à 20 % d'activateur dédié.

Disponibles dès 2019. « Les bétons formulés avec ce ciment offrent des résistances élevées, de l'ordre de 70 MPa, et permettent un décoffrage rapide dès 4 h après le coulage », reprend David Guglielmetti. Et de poursuivre : « De même, leur durabilité aux cycles gel/dégel est deux fois plus importante en comparaison

à des bétons classiques intégrant 4 % d'air occlus ». Des industriels comme LG Béton et BPE Services (groupe Minier) expérimentent déjà ce nouveau ciment, en vue de réalisations en partenariat avec Eiffage Construction Grands Projets. Edycem suit la même voie, mais pour développer des produits d'aménagements urbains.

L'adjuvantation des futurs ciments HGCT constitue un autre point clef. En ligne de mire, la consistance, l'accélération de prise ou, au contraire, le retard. « Nous travaillons sur ces sujets. Nous avons déjà constaté que certains adjuvants pour bétons classiques fonctionnent avec nos produits, mais différemment. Quelques-uns, prévus pour d'autres applications, sont aussi compatibles... »

Enfin, sur le plan normatif, les ciments HGCT seront estampillés CE, mais n'auront pas la marque NF, car la norme actuelle exige que les ciments contiennent du clinker. Aussi, bétons comme enduits et autres mortiers formulés avec ces produits bénéficieront d'avis techniques et d'évaluations techniques d'expérimentation du CSTB. David Guglielmetti œuvre au quotidien sur ces aspects pour être prêt dès 2019.



David Guglielmetti, directeur du développement de HGCT :

« Nous proposerons trois ciments à partir de 2019 ».