



CHRYSO®Quad: l'offre d'adjuvants et de services dédiée aux sables et granulats complexes locaux en faveur de l'économie circulaire

Pour accompagner les acteurs de la construction durable, CHRYSO renforce son offre CHRYSO®Quad et ses services associés en réponse aux enjeux de l'économie circulaire. CHRYSO favorise, dans les formulations béton, l'utilisation des granulats complexes issus d'un approvisionnement local ou provenant de béton recyclé de chantier de déconstruction.

Des services dédiés pour caractériser les matériaux et ajuster la solution d'adjuvantation

Tout commence par l'analyse des sables avec la méthode brevetée **CHRYSO®CLEAR Test** permettant de diagnostiquer la présence d'argile et de déterminer en quelle quantité. Ensuite, le service dédié **CHRYSO®Quad Lab** permet aux experts CHRYSO de réaliser un diagnostic pointu d'une série de paramètres : la granulométrie (pour déterminer le manque ou l'excès de fines), l'absorption, les facteurs de formes, la présence d'argiles gonflantes, etc.

En complément, des tests de compacité sont réalisés dans les laboratoires applicatifs CHRYSO afin de prendre en compte l'ensemble des paramètres du mix design béton.

Enfin, le tout nouveau service digitalisé **CHRYSO®Quad App** permet de proposer la solution d'adjuvantation la plus adaptée en fonction de la caractérisation des matériaux du client (sables et granulats) et ainsi élargir à de nouvelles sources d'approvisionnements.

Utiliser des granulats et sables complexes tout en améliorant les performances des bétons



CHRYSO®Quad favorise le sourcing local des granulats et des sables

Les solutions d'adjuvantation sur-mesure **CHRYSO®Quad** s'ajustent en fonction des ressources de sables et granulats complexes disponibles. Les industriels peuvent ainsi gagner en flexibilité, en intégrant de nouveaux sables et granulats dans leur mix béton, et pallier les pénuries ou tensions sur les approvisionnements en matériaux. Les experts CHRYSO accompagnent leurs clients pour produire des bétons durables et robustes aux variations des matériaux.

CHRYSO®Quad contribue à l'économie circulaire et à réduire l'empreinte carbone

En anticipant les contraintes des industriels liées à la qualité et la disponibilité des granulats et sables au niveau local, **CHRYSO®Quad** s'inscrit pleinement dans une démarche d'économie circulaire.

CHRYSO®Quad est un levier du développement de la filière du recyclage des matériaux issus de la déconstruction, en permettant la valorisation de granulats recyclés.

L'utilisation des ressources locales contribue également à réduire les coûts d'approvisionnement et diminue l'empreinte carbone liée au transport des matières premières.

CHRYSO poursuit le déploiement de CHRYSO®Quad

À ce jour, ce sont déjà 9 millions de m³ de bétons qui ont bénéficiés des solutions **CHRYSO®Quad**, y compris sur de grands chantiers, partout dans le monde.

En s'appuyant sur son réseau international de laboratoires applicatifs, CHRYSO apporte des réponses aux problématiques de sourcing de granulats auxquelles sont confrontés les acteurs de la profession.

ÉTUDE DE CAS

Avec le CHRYSO®Quad 870, un industriel du béton parvient à utiliser 100% de sables complexes dans sa formulation béton

Pour accompagner un client du sud de la France dans sa recherche d'optimisation des ressources de sables entrant dans sa formulation béton, CHRYSO a proposé sa solution CHRYSO®Quad 870 qui a permis d'améliorer la productivité, la qualité du béton et de développer un sourcing uniquement local.

Cet industriel approvisionnait sa centrale en sables provenant de deux carrières : la première à proximité de la centrale avec des sables complexes/granulats concassés de type x utilisés à 50% dans le béton ; la seconde située à 60 km avec des sables « correcteurs » représentant les autres 50% du mix béton de classes S3 à S5.

Dans son cahier des charges, l'industriel a demandé à CHRYSO d'apporter une solution permettant d'augmenter sa capacité d'utilisation de sables complexes (teneur en fines et présence d'argiles). Grâce au service **CHRYSO®Quad Lab**, les sables ont été récupérés puis analysés, en laboratoire et dans les centrales. Ce qui a permis à CHRYSO de désigner le produit sur-mesure **CHRYSO®Quad 870**. Les premières phases de test du produit ont été validées par des contrôles de variabilité des sables in situ réalisées par le client, à l'aide du kit **CHRYSO®CLEAR Test**.

Résultat : le client généralise l'utilisation du **CHRYSO®Quad 870** à trois autres de ses centrales à béton et utilise aujourd'hui 100% de sables complexes issus d'une carrière locale. Utiliser un sable unique, à dosage constant, apporte notamment un bénéfice de régularité dans la production qui permet de diminuer le poids du ciment CEM II A dans le mix design, ce qui représente une diminution de 10% de l'empreinte carbone. Par ailleurs, grâce à un sourcing exclusivement en circuit court, ce sont les trajets de 24 camions par mois qui ont pu être évités.

A 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 pour la construction durable permettent de réduire la consommation d'énergie, de diminuer l'empreinte carbone des ciments et des 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.

