



Accueil > Actualités > Actualités générales > **BPE Lecieux adopte CDE pour un traitement par voie humide sur mesure de son matériau calcaire, un calcaire rare, le calcaire lutétien**

BPE Lecieux adopte CDE pour un traitement par voie humide sur mesure de son matériau calcaire, un calcaire rare, le calcaire lutétien

Publié le 20 août 2018

Installée à Saint-Maximin dans l'Oise (60), près de Chantilly, la société d'extraction et vente de pierres et de granulats BPE Lecieux exploite trois carrières de calcaire, le site du Verbois, le site des Dormants carrière Ouachée et Corpechot, et depuis peu le site des chariots ex carrière ROCAMAT, qu'elle valorise à presque 100% à travers la production de blocs marchands et de matériaux destinés aux travaux du BTP. En 2015, la société Lecieux a opté pour une solution de lavage CDE pour son site de traitement des Saintes Barbes sur les bords de l'Oise dans le but d'accroître sa production de sable de maçonnerie et de graviers pour la production de béton à partir de la roche reconnue comme « la pierre qui a bâti Paris ».

Lecieux est devenue une référence en matière d'excellence dans l'industrie des matériaux du BTP depuis 1957. La qualité de ses matériaux, destinés en autres à la restauration du Château de Versailles, du Louvre et du Panthéon, ainsi que de nombreux autres monuments historiques, est le résultat d'années d'innovation et de perfectionnement technique dans le traitement des roches présentes dans le bassin parisien. Propriétaire de 300 hectares de carrières de calcaire lutétien - une pierre d'un beige blond crèmeux typique des plus célèbres édifices parisiens - Lecieux travaille dans le respect absolu de la Charte Environnement des Industries de Carrières pour préserver l'intégrité du Parc régional Oise-Pays de France.

Jusqu'en 2014, Lecieux utilisait un système de lavage sur une carrière de sable alluvionnaire. Cependant, après l'acquisition de nouveaux sites de calcaire lutétien, les besoins techniques de la compagnie devaient s'adapter à la production de nouveaux produits correspondant aux normes BPE (béton prêt à l'emploi). Le site de la plate-forme de traitement des Saintes Barbes présentait les conditions idéales pour l'installation d'un système de lavage spécialement développé pour la production de matériaux à la norme BPE et dans le respect des exigences du paysage naturel.

Le site des Saintes Barbe

Le produit brut issu de différents mélanges est une base de calcaire tendre de granulométrie 0-20mm ou 0-40mm, traité par une solution de lavage sur mesure CDE, composée d'une unité de traitement par voie humide associée à une unité de recyclage des eaux usées. Le site des Saintes Barbes produit entre 80 et 100 tonnes par heure de matériaux destinés à l'industrie du béton et au marché des travaux publics. Trois produits sont traités simultanément par l'installation CDE : 0-4mm, 4-10mm et 10-20mm.

Le gravier « mignonette » (4/10) et le gravillon (10/20) permettent la réalisation de béton et de produits d'aménagements extérieurs. Le matériau d'alimentation de la carrière permet également la production d'un sable sec avec une granulométrie de 0 à 4 mm, très polyvalent et particulièrement adapté aux applications de maçonnerie et de certains travaux du BTP requérant un sable fin et facile à manipuler.

Jean-Luc Roussel, Directeur commercial à BPE Lecieux, et Dominique Lecieux Directeur d'exploitation ajoutent que « Le site BPE Lecieux des Saintes Barbes est située idéalement à quelques kilomètres de nos marchés parisiens, ce qui nous permet de rester compétitifs sur le prix des matériaux grâce à une gestion stricte des coûts de transport et une attention particulière portée sur l'empreinte environnementale de nos opérations.

« Nous avons la chance de traiter un calcaire chargé d'histoire, le calcaire lutétien, typique du bassin parisien et qui confère aux édifices parisiens leur unique aspect blond doux. Pour tous nos clients, y compris ceux qui travaillent sur des projets de restauration de bâtiments du patrimoine national, nous nous conformons aux normes de qualité les plus rigoureuses. »

La solution CDE

La solution de traitement par voie humide M2500 E3X CDE, co-développée avec la société Lecieux pour correspondre exactement à ses attentes de production, intègre un système d'alimentation, une unité de traitement de sable cyclonique, un système de lavage et de classification du sable et des graviers, et des convoyeurs de déstockage sur un seul et même châssis. Elle est associée à une unité de traitement des eaux usées – un clarificateur AquaCycle A600 CDE d'une capacité de 600m³/h – qui permet de recycler jusqu'à 90% des eaux de process. Le système d'alimentation « sur-mesure » a été complètement modernisé et augmenté en termes de débit, tout en respectant le concept exigé, récupéré de la précédente installation et caractérisé par un déchargement direct par gravité des camions sur leur passage de circulation.

L'unité de traitement par voie humide M2500 E3X

La M2500 E3X de CDE intègre une unité de traitement par voie humide qui se caractérise par un crible de lavage, un cyclone et un essoreur. Marc Sopransi, Ingénieur commercial pour CDE France explique : *« La M2500 E3X démontre l'efficacité de la technologie cyclonique de CDE et la capacité d'adaptation de nos équipes process et ingénierie, qui ont su adapter le traitement à la demande de la société Lecieux pour extraire du sable le minimum de fines possibles, une fine très appréciée par la clientèle de l'entreprise. Les hydrocyclones ont été construits selon les besoins spécifiques du client, basés sur les analyses du produit d'alimentation menées directement par le laboratoire de CDE durant la phase d'avant-projet. »*

« Les eaux usées chargées des fines indésirables sont évacuées au niveau de la surverse des cyclones tandis que le sable lavé, ainsi valorisé, continue sa course pour entrer en phase d'essorage et de déstockage. Bénéficiant de points de coupures d'une précision incomparable, les trois produits sont traités simultanément aux normes requises et sans risque de mélange. »

Le clarificateur AquaCycle – le recyclage de l'eau

« L'installation de la carrière de Saintes Barbes comprend également une unité de traitement des eaux usées – un clarificateur AquaCycle A600 CDE d'une capacité de 600m³/h – qui permet de recycler jusqu'à 90% des eaux de process par un système de blocage des fines par floculation et d'expulsion des boues, ainsi formées par précipitation, vers un bassin de décantation. On ajoute à l'eau clarifiée un appoint d'eau au travers d'une unité Aquastore AS556 CDE. Cet appoint très modéré sert à couvrir les pertes en ligne dues aux humidités résiduelles du sable et des boues. On renvoie alors le tout immédiatement en direction du process qui fonctionne ainsi quasiment en circuit fermé. »

« La station de floculation intégrée au système permet le dosage précis de floculant pré-mélangé pour une agglomération efficace des fines entre elles. Un moteur unique entraîne les racleurs de l'AquaCycle pour un traitement optimal des boues avant leur évacuation. »

Quand le sur-mesure prend tout son sens

Les équipements CDE sont conçus et construits dans les usines de la compagnie pour s'adapter aux circonstances de chaque opération de manière à maximiser la qualité et quantité des matériaux produits. Dans le cas du site des Saintes Barbes, le type de calcaire traité requérait un concept très précis.

90% du matériau disponible – un calcaire tendre et sensible à la pénétration de l'humidité - sont valorisés. Le matériau brut pose donc le risque de coaguler en une forme de pâte épaisse, et pour assurer une alimentation fluide et constante, il était nécessaire calculer avec précision les angles des pentes et la largeur des convoyeurs entre autres. L'équipe de CDE a ainsi, en collaboration avec le client, conçu une installation sur mesure, avec un minimum d'angles droits et des pentes calculées de manière à éviter tout risque de blocage pour ainsi favoriser un lavage et un essorage ultra efficaces. Les dirigeants de la société BPE Lecieux commentent : *« La conception de notre installation CDE fait ses preuves depuis trois ans. Le calcaire brut concassé contient 28% de fines, un taux qui doit baisser à 12% pour être conforme à la norme BPE. »*

« Nous travaillons avec l'ambition d'atteindre un objectif de « zéro déchet » et l'équipement de CDE offre l'éventail de produits high tech qui nous permettra d'y parvenir. La modularité de l'équipement nous permet de pouvoir considérer et visualiser de futures améliorations qui s'intégreront parfaitement à l'installation existante. »

Un service après-ventes zéro défaut

Chaque projet de traitement de matériaux CDE bénéficie de la méthodologie 'Client à vie' propre à la société. Elle consiste en un service suivi et consistant, avec un minimum d'intermédiaires, favorisant un seul point de contact pour assurer une communication transparente et efficace dès le début du processus de conception de l'installation jusqu'à la fin de l'utilisation de l'installation.

Jean-Luc Roussel conclut : « *Nous sommes satisfaits du rapport qualité-prix de nos équipements et apprécions particulièrement le service après-ventes de CDE, son équipe en France étant toujours présente à l'appel.* »

Source : **CDE**