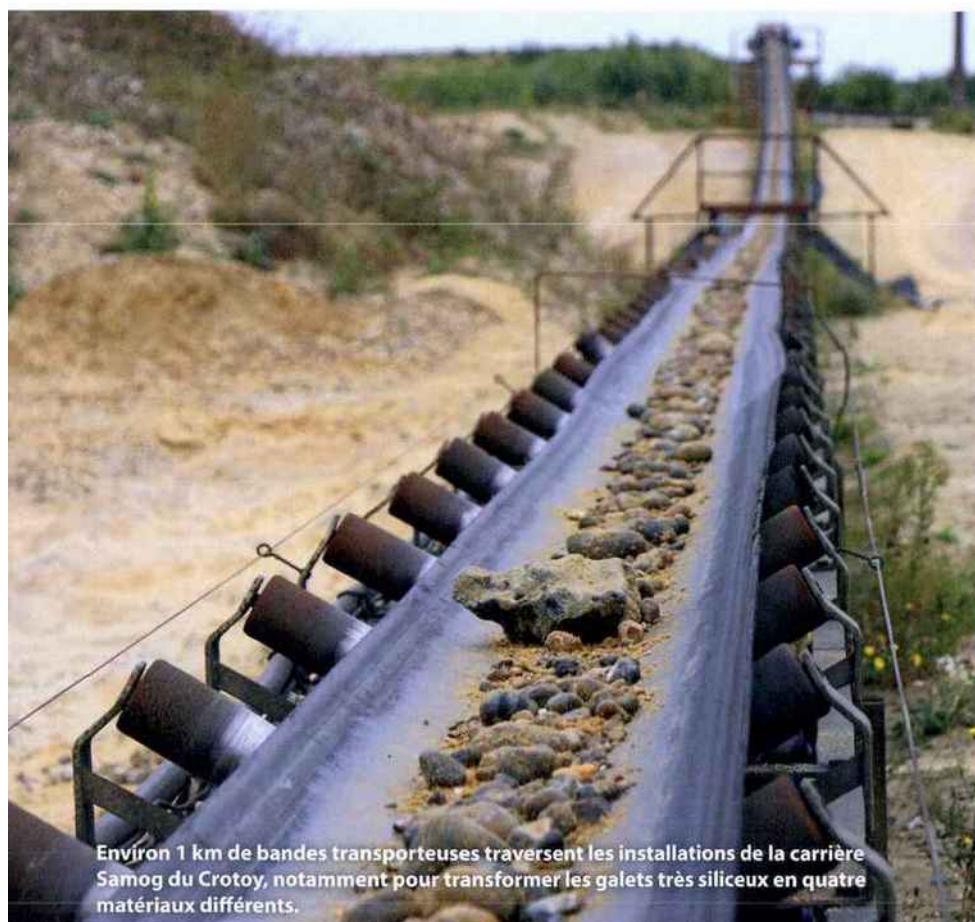


EXTRAIRE | VALORISER | TRANSPORTER

UN PARTENARIAT GAGNANT-GAGNANT SUR LA BAIE DE SOMME

Dans la baie de Somme, le chenal d'accès au port du Crotoy s'ensable à chaque marée et le bassin de chasse aménagé au 19^e siècle, ainsi que ses casiers de stockage, sont aujourd'hui saturés par presque 2 millions de m³ de sédiments, ce qui les rend inefficaces. Les trois carrières implantées sur la commune (Samog, Savreux et Eurarco), viennent de nouer un projet de restauration de cette installation avec les collectivités locales en permettant de recevoir ces sédiments comme remblais dans leurs zones d'extraction. De plus, Samog, une filiale du groupe Lhotellier, et Savreux, partenaires dans ce projet, vont aménager de nouveaux espaces écologiques, tandis que le bassin de chasse retrouvera toute son efficacité. Un vrai partenariat gagnant-gagnant !



Environ 1 km de bandes transporteuses traversent les installations de la carrière Samog du Crotoy, notamment pour transformer les galets très siliceux en quatre matériaux différents.





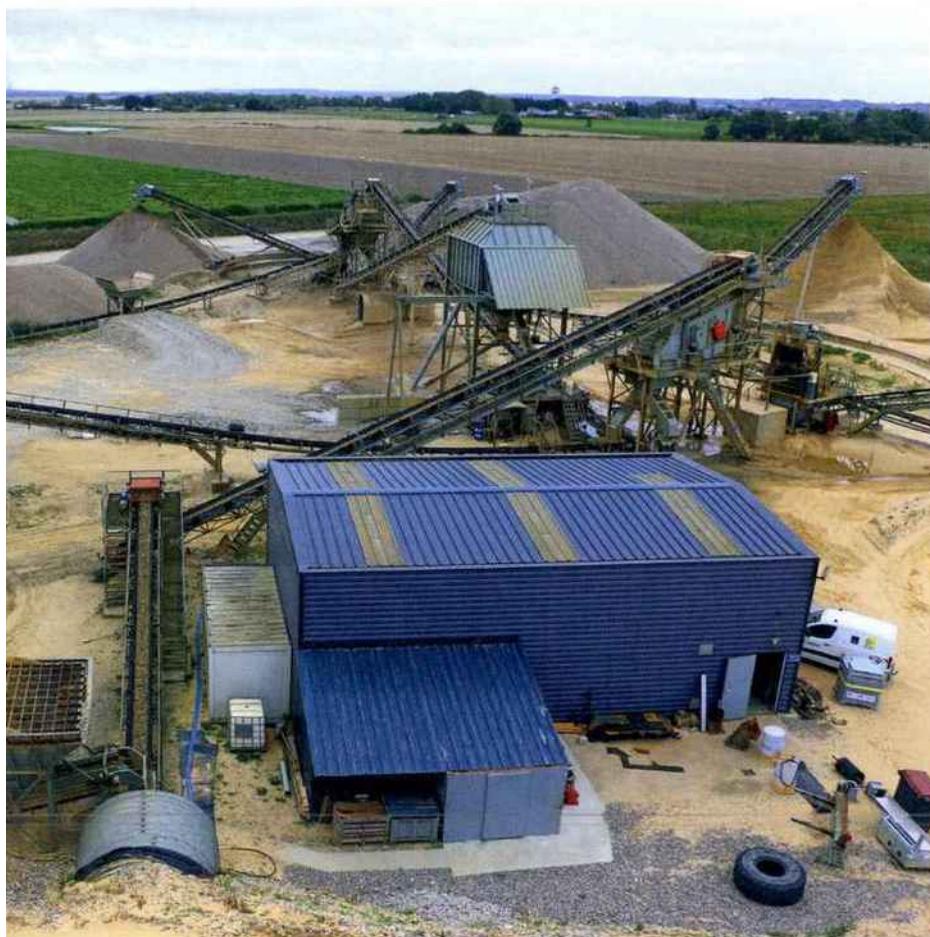
Alors que les carrières sont parfois pointées du doigt, elles peuvent aussi constituer une solution pour résoudre un problème au niveau local. C'est précisément le cas au Crotoy (80), une petite commune touristique de la baie de Somme, qui vient de nouer un partenariat avec les trois carriers présents sur son territoire pour sauvegarder l'activité de ses ports de pêche et de plaisance, dont le chenal est soumis à l'ensablement naturel à chaque marée. Alors qu'un bassin de chasse a été aménagé en 1865 sous Napoléon III par Ferdinand de Lesseps, puis par la suite des casiers de stockage pour recevoir les sédiments « capturés », la structure ne fonctionne plus qu'à 10 % de ses capacités, étant elle-

même saturée par 1,8 million de m³ de sédiments.

LES SÉDIMENTS POUR REMBLAYER LES CARRIÈRES

Suite à plusieurs études et consultations menées entre les trois carriers du Crotoy (Samog, Savreux et Eurarco) et différents interlocuteurs (mairie du Crotoy, département de la Somme, sous-préfecture d'Abbeville, Dreal des Hauts-de-France), un projet a été finalisé pour utiliser les sédiments du bassin de chasse afin de remblayer en partie les zones d'extraction. Dans le cadre de leurs projets de renouvellement et d'extension de leur autorisation d'extraction, les carriers ont validé par des études hydrogéologiques la possibilité d'accepter ces sédiments au sein

de leurs sites. Sur la carrière Samog, différents aménagements paysagers permettront à terme de relier les campings à la côte en créant des zones de biodiversité, tandis que d'autres zones remblayées retourneront à une activité agricole. Pour Jean-Philippe Lemesle, directeur industries et vice-président du groupe Lhotellier, « c'est assez remarquable en terme d'économie circulaire car le vide de fouille créé par les carrières permettra de sortir d'un contexte local compliqué. C'est un système vertueux qui est créé par ce dispositif », car, assure-t-il, « le département a déjà cherché des solutions pour valoriser les sédiments stockés dans les casiers mais n'a pas trouvé d'alternatives viables au regard des volumes concernés. » Les autorisations d'extension attribuées fin 2018, concernant



De gauche à droite : Jean-Philippe Lemesle, directeur industries et vice-président du groupe Lhotellier, Cédric Buisine, directeur des activités granulats alluvionnaires et recyclage, Jean-François Bulteau, directeur foncier et développement.

LE GROUPE LHOTELLIER EN BREF

Création en 1919
CA d'environ 200 M€
1 000 collaborateurs
Création de l'activité carrière en 1955
15 sites industriels
5 carrières terrestres
Exploitation de 2 gisements de granulats marins
500 000 t de granulats produits par an
200 000 t d'enrobés produits par an
30 000 t de matériaux recyclés par an



notamment 10 ha pour la carrière gérée par Samog ont ainsi été construites de manière à pouvoir accepter les sédiments du bassin de chasse. Plusieurs options techniques ont été travaillées avec le département de la Somme sur la gestion de ces sédiments, et ceux-ci pourraient être amenés par camion hors période touristique lorsque le marché sera attribué.

DEUX POSTES D'EXTRACTION

En attendant, l'activité de la carrière Samog du Crotoy bat son plein. Exploitée par la filiale de Lhotellier depuis 1997, elle s'étend sur 50 hectares et compte 6 salariés à plein temps pour produire en moyenne 250 000 t de granulats par an. Quatre types de matériaux sont commercialisés par le site : du sable naturel, du sable 0/4 semi-concassé, ainsi que

des gravillons 4/12,5 et 12,2/22,4 semi-concassés. Pour cela, Cédric Buisine, directeur des activités granulats alluvionnaires et recyclage du groupe Lhotellier, nous explique que le site fonctionne avec deux postes d'extraction. L'un a été mis en route récemment avec une dragline HBM-Nobas UB 35 S reconditionnée par Lenormant BTP pour creuser dans l'eau à une profondeur de 6 à 8 m et une chargeuse Caterpillar 950H pour le déstockage et le chargement des camions, tandis que l'autre fonctionne avec une technique bien particulière, très peu utilisée en France pour exploiter des gisements plus profonds. Une drague flottante à refoulement d'air Pressair DSB 400, arrimée à la rive par quatre câbles et se déplaçant à l'aide de treuils, extrait ainsi du tout-venant par 14 m de profondeur avec un procédé

LA CARRIÈRE SAMOG DU CROTOY EN BREF

- Ancien gisement exploité depuis les années 1970
- Exploitation du gisement par SAMOG depuis 1997
- Installation modernisée en 2006
- 50 ha
- 6 salariés à temps plein
- 230 000 t produites en 2018
- Capacité de production 150 à 200 t/h, calibrée pour 300 t/h
- Extension de 10 ha et exploitation autorisées jusqu'en 2043
- Capacité maximale d'extraction d'environ 6 millions de tonnes
- Niveau 4/4 sur la Charte Environnement des Carrières de l'Unicem



1/ Les fines sont traitées en bassin de décantation avant d'être réutilisées pour la remise en état. Bientôt la carrière accueillera également une partie des sédiments stockés dans les casiers du bassin de chasse du Crotoy.

2/ C'est par cette tête de drague, mesurant environ 2 m de haut pour 1,20 m de diamètre, que la drague aspiratrice flottante envoie l'air sous pression et fait remonter le tout-venant par la cheminée.

3/ La drague aspiratrice flottante Pressair DSB 400 utilise un procédé spécifique appelé « Air Lift » pour extraire du tout-venant bien charpenté en galets à 14 mètres de profondeur.

4/ Alors que la carrière Samog du Crotoy compte environ 1 km de bandes transporteuses, certaines d'entre elles sont flottantes et bougées régulièrement pour s'adapter à la position de la drague aspiratrice.

qui s'appelle Air Lift, uniquement utilisé en France par Lhotellier et ses deux dragues aspiratrices. Deux moteurs permettent de descendre sous l'eau un tuyau sur lequel est fixée une tête de drague. Ensuite, comme l'explique Cédric Buisine, « un compresseur envoie de l'air dans une double enveloppe au niveau de la tête de drague. Comme l'air ne demande qu'à remonter, on utilise l'ascenseur d'air pour faire remonter le tout-venant. » L'eau, le matériau et le sable sont projetés dans une cheminée par l'air, puis un crible PSP, installé sur la drague, permet de laver, cribler, trier et essorer les différents matériaux avant de les envoyer sur l'installation de concassage via un système de bandes transporteuses, long d'environ 1 km, certaines étant flottantes et articulées pour suivre l'évolution de la drague as-

piratrice. La partie fine est envoyée vers un cyclone car le traitement de sable se fait sur la drague, avant d'être envoyé avec le tout-venant, lui aussi lavé, vers l'installation. Le tout se fait à un rythme de 200 t/h, de 6h à 19h, le pilote de drague travaillant en binôme avec un collègue chargé de la maintenance.

LES PLUS BEAUX GALETS DU MONDE !

L'installation de concassage se veut quant à elle classique, avec un poste primaire de criblage Skako, renouvelé en 2019, qui écrête et scalpe sous eau afin de libérer les galets intermédiaires et extraire les parties fines. Le gisement étant composé de sables et galets alluvionnaires avec localement quelques lentilles d'argile, les matériaux nécessitent un lavage car ils se

destinent principalement, à hauteur de 90 %, à l'industrie du béton, sur un périmètre allant jusqu'à Amiens. Après avoir été criblés et scalpés, les matériaux alimentent un poste secondaire avant d'aller se jeter dans un broyeur Sandvik. Au final, quatre produits sont commercialisés par Samog sur la carrière du Crotoy, à savoir du sable naturel issu du poste primaire de criblage, mais aussi trois coupures de granulats semi-concassés issues du poste secondaire de criblage puis du concassage. Alors que les fines sont traitées en bassin de décantation pour être réutilisées en réaménagement de carrière, en attendant d'être accompagnées par les sédiments du bassin de chasse, signalons une dernière particularité. En effet, le littoral autour de la baie de Somme se distingue par la qualité exceptionnelle



1/ Sur le site, la chargeuse Caterpillar 972K est connectée au pont-basculé grâce à un système développé en interne pour éditer automatiquement les bons de commande.

2/ Au cœur de l'installation, l'entreprise Sibelco trie à la main, avec deux personnes à plein temps, les plus beaux galets extraits par la filiale de Lhotellier afin de les expédier aux industriels du monde entier qui les utilisent comme charge broyante dans des broyeurs à verre.

3/ Un deuxième poste d'extraction, animé par une dragline HBM-Nobas UB 35 S reconditionnée par Lenormant BTP, permettra à terme l'exploitation de l'extension de carrière par la drague aspiratrice flottante.



2

3



en silice de ses galets, qui proviennent du démantèlement des falaises du Pays de Caux, après avoir été érodés, arrondis et emportés vers le nord par les courants. Soyons un peu chauvins car avec un taux de silice supérieur à 98 %, les galets de la baie de Somme bénéficient

d'une réputation internationale et sont ainsi peut-être les plus beaux galets du monde ! C'est pour cette raison que l'installation de la carrière oriente une partie des galets vers un tri manuel, effectué par deux salariés à plein temps de l'entreprise Sibelco, qui

permet de sélectionner les plus beaux spécimens ronds ou bleutés afin de les vendre à des industriels du verre et de la céramique les utilisant comme charge broyante.

Franck Boittiaux



COMMENT LE BASSIN DE CHASSE DU CROTOY FONCTIONNE-T-IL ?

La baie de Somme fournit des paysages magnifiques, mais elle est également soumise à de puissantes marées. A marée basse, la mer se retire à 14 km au large du Crotoy et de Saint-Valéry-sur-Somme, mais elle remonte avec une forte intensité en à peine 5 heures, couvrant tout sur son passage, y compris les nombreux bancs de sable. Outre le danger potentiel pour les touristes désireux d'observer la biodiversité, le balai des marées entraîne l'ensablement progressif du chenal d'accès aux ports de plaisance et de pêche du Crotoy, ainsi que de la baie de Somme. Pour enrayer ce phénomène, un bassin de chasse associé à un système d'écluses et de casiers de stockage a été construit en 1865 sous Napoléon III par Ferdinand de Lesseps, surtout connu pour avoir fait construire le canal de Suez et pour avoir été à l'origine du scandale de Panama. Tous les jours, 5 heures après la pleine mer, les portes des écluses s'ouvrent pour libérer des millions de litres d'eau et ainsi provoquer un fort courant identique au système de chasse d'eau, afin d'empêcher les sédiments de stagner

et donc lutter contre l'ensablement du chenal d'accès aux ports du Crotoy. Une sirène retentit quelques minutes avant le déclenchement du système pour avertir les promeneurs du danger imminent. Emprisonnant les eaux de mer à marée haute et les libérant à marée basse, le bassin de chasse a

progressivement rempli les casiers de stockage de 900 000 m³ de sédiments, à un rythme de 100 000 m³ par an, avant d'être lui-même engorgé de 900 000 m³. Alors que son entretien coûte à la collectivité 75 000 euros tous les deux ans, la structure fonctionne seulement à 10 % de ses

capacités à cause de cet ensablement. Le partenariat noué avec les carriers est destiné à transporter les sédiments des casiers dans les carrières pour remblayer en partie les zones d'extraction, puis entreposer les sédiments qui comblent le bassin dans les casiers.

