

Saint-Raphaël L'exploitation de porphyre bleu a obtenu l'autorisation préfectorale jusqu'en 2042 grâce à un programme innovant d'économie circulaire et de développement durable

Elle est unique dans la région PACA pour son porphyre bleu de l'Estérel et l'une des rares dans l'hexagone à réunir autant de qualités : la carrière des Grands Caous, certifiée « progrès biodiversité », peut se projeter jusqu'en 2042.

L'entreprise Eiffage a obtenu l'autorisation préfectorale pour exploiter cet Estérelite grâce à un programme innovant tourné vers l'économie circulaire et le développement durable.

Créée en 1959 par Pierre Delli-Zotti, vendue à Eiffage dès 1998, la carrière des Grands Caous (chaleur en provençal) est implantée sur 45 hectares, situés entre le rond-point Peire-Sarrade et Cap Estérel. Elle fait travailler 26 employés à temps plein et à l'année.

Près de 650 000 tonnes par an

« Nous produisons 600 000 à 650 000 tonnes de matériaux de toutes les tailles par an. Il s'agit d'une pierre très prisée pour ses qualités de dureté et de solidité, détaille le directeur, Dominique Seux.

Nous la vendons dans toute la région et même jusqu'en Italie pour réaliser des enrochements comme les blocs pour les digues des ports de Saint-Raphaël et Fréjus, des



La carrière des Grands Caous actuellement. Ces installations seront démontées pour pouvoir creuser à leur emplacement et exploiter le porphyre.

(Photos Michel Johnner)

ballasts pour les voies ferrées, des gravillons pour les routes. On fournit le sable pour les entreprises qui confectionnent du béton. Notre produit est très apprécié pour les couches de roulement dans le domaine autoroutier».

Pour poursuivre l'aventure de la carrière des Grands Caous et pérenniser les emplois, Dominique Seux et son équipe de la société Eiffage ont mis en œuvre un projet de grande ampleur. Six ans d'études et de montage financier ont été néces-

saires pour faire aboutir l'opération qui permettra à la carrière de vivre jusqu'en 2042.

À cette date, les 45 hectares seront remis en état de nature, remplis des eaux de pluie et reboisés, et formeront le plus grand lac de l'Es-

térel. « Nous n'attendons pas 2042 pour planter, nous arborons déjà les endroits non utilisés pour que les arbres aient déjà 25 ans à la fin de l'exploitation, a souligné le directeur.

Cette possibilité d'exploiter sur trente ans nous permet

d'investir dans des machines de dernières technologies (voir ci-dessous) et d'aménager le terrain avec un « convoyeur », un tapis roulant qui va nous permettre de réduire les émissions de poussière en faisant disparaître les dumps. Ces gros camions transportent 40 tonnes de roches du point d'extraction au concasseur».

Disparition des dumps

« Les nouveaux équipements du projet nous permettront de mieux répondre aux besoins des clients, de plus en plus précis. Leurs technologies sont si avancées, par exemple pour les routes, a ajouté Dominique Seux.

Les ingénieurs ont inventé une formule d'enrobé qui draine l'eau. L'eau traverse parce que les cailloux de différents diamètres sont assemblés d'une certaine façon. On aura donc la capacité de réaliser l'éventail pour toutes leurs demandes».

L'opération prévoit de construire de nouvelles installations de traitement à l'endroit où tout a été exploité, au fond de la carrière, et de récupérer le gisement présent sous les hangars actuels (voir ci-dessous).

JOCELYNE JORIS
jjoris@nicematin.fr

Douze millions d'investissement dont deux pour une machine unique en France

Douze millions d'euros d'investissement sont nécessaires à la mise en œuvre de ce projet d'Eiffage. La première étape est déjà en cours avec une tranchée de 6 m de haut sur 11 m de large et de... 165 m de long. Les spécialistes commencent à la creuser pour y glisser un tuyau de 4 m de

diamètre. Le but étant d'intégrer dans ce boyau un tapis qui récupérera les produits finis (cailloux de différents diamètres) prêts à être chargés dans les camions qui les transporteront jusqu'aux clients. Cet équipement sera complètement enterré, réduisant les émissions de poussière (li-

raison fin 2016 et les bâtiments seront construits dessus en 2017). Une plateforme de deux hectares sur la roche est en cours d'aménagement. Trois bâtiments modernes vont être édifiés, des hangars tollés complètement fermés qui abriteront des machines également toutes neuves et à la pointe de la technologie, un broyeur pour concasser la roche et deux cribles à haute énergie (meilleure valorisation du gisement) pour tamiser selon la grosseur voulue des matériaux. Des silos stockeront la roche. Toujours sans émission de poussière. Le convoyeur, tapis roulant sur chenilles, déplaçable, coûte à lui seul deux millions d'euros. Il sera le premier existant en France. C'est la société française



Metso qui a inventé et qui construit ce procédé appelé Loko Link. Il est surtout acheté aux États-Unis. C'est l'innovation principale, qui sera installée directement au front de taille, et sera alimentée par une pelle. C'est lui qui permettra de supprimer les dumpers, re-

présentant ainsi une économie d'énergie de 23 %. Enfin, la machine qui lave certains sables ou granulats « réutilise l'eau de lavage à 85 % en circuit fermé. La presse à boue compacte les déchets récupérés dans cette eau. Cette boue compactée devient

non liquide et étanche. On la vend comme couche d'étanchéité passive pour les décharges. Ici, 100 % du gisement est utilisé, ce qui est très rare pour une carrière », détaille Dominique Seux (photo de gauche). Début 2018, les hangars actuels seront démontés.



Des technologies de pointe qui permettent l'autorisation de récupérer les remblais

Les différents procédés, comme l'eau réutilisée à 85 % indéfiniment et les technologies de pointe de la carrière des Grands Caous (par exemple la machine qui récupère les boues de lavage, les compacte pour les recycler en boues d'étanchéité dans les décharges) ont permis à la société Eiffage d'obtenir une autorisation très spéciale de la préfecture. Celle de récupérer les remblais de terrassement.

Économie circulaire

Les entreprises de l'agglomération qui commencent à construire un immeuble, creusent un trou et se retrouvent avec des monticules de terre et de roches. Ce ne sont donc pas des déchets mais des matériaux naturels, inertes... mais qu'il faut bien stocker quelque part. Ces entreprises ont donc le droit de décharger terre et cailloux de terrassement dans la carrière des Grands Caous. Le projet de remise en état du site en 2042 prévoit ce remblaiement sur une partie du site afin d'offrir plusieurs milieux différents à la nature qui reprendra ses droits. La carrière s'inscrit ainsi dans une véritable économie circulaire, car



La terre et les roches (un peu plus rouges) apportées par les entreprises de terrassement remblaient une partie du site. Le lac remplira ce trou en 2042.

(Photos M.J.)

les camions, après s'être délestés de leur terre et roche... ne repartent pas à vide mais chargés des produits de la carrière. Ce qui optimise le transport.

« On fait vraiment de l'économie circulaire. Et c'est bien car il y a un manque énorme de sites pour accueillir les remblais », souligne le directeur, Dominique Seux.

Enfin, le dépôt d'Eiffage, situé à Fréjus, au 9 chemin de la sablière, assure le recyclage des gravats et déchets BTP.

J.J.

Le porphyre

▸ Ce porphyre bleu a pour nom scientifique microdiorite quartzique. Roche magmatique, dure, elle a la particularité d'être composée de gros cristaux blancs de feldspath.

▸ Les Romains avaient déjà découvert les veines de porphyre à Boulouris et les qualités de cette roche. C'est donc dès l'antiquité qu'elle a été exploitée. Les rejets en mer ont formé les galets roulés par les vagues, façonnant la plage du débarquement.

▸ La fabrication de granulats nécessite l'extraction par une cinquantaine de tirs de mine par an. Une fois ramassée par une pelle à chenilles de 80 tonnes, la roche passe dans les quatre concasseurs et les sept cribles pour produire les coupures.

▸ Outre les 26 employés à temps plein et à l'année, les Grands Caous font travailler une dizaine d'entreprises.

Une vision durable qui réduit l'impact sur l'environnement



Une partie de l'équipe qui œuvre à la carrière.

La carrière des Grands Caous met tout en œuvre pour réduire ses impacts sur l'environnement.

- Elle est autonome grâce au recyclage de ses eaux de process.
- Plusieurs actions ont été déployées afin de réduire l'envol des poussières: leur confinement dans les installations, les tapis, l'arrosage des pistes et bientôt le tunnel enterré et la disparition de dumpers grâce au convoyeur. Ce qui réduira également la pollution due aux camions.
- Le bardage des installations participe de manière considérable à la réduction du bruit surtout autour des concasseurs.
- Certifiée ISO 14001, et niveaux 4/4 de la charte des industries de carrières avec une mention biodiversité (la seule carrière de la

région à avoir ce label) pour son engagement, elle suit un cahier des charges très strict.

- Collaboration avec l'office national des forêts (ONF).
- Recensement et protection d'espèces telles que le lézard ocellé ou le sérapià petites fleurs, suivi écologique annuel de la faune et de la flore par l'ONF.
- Jardin potager.
- Intégration paysagère et remise en état continue du site (plantation d'arbres autour du futur lac).
- Le directeur des Grands Caous travaille en partenariat avec l'ADEME et la CARSAT sur les meilleures techniques disponibles. La carrière est, en effet, labélisée ISO 9001 pour sa qualité et OHSAS 18001 pour la sécurité.

Création d'un sentier paysager



L'équipe a créé un sentier paysager pour faire découvrir en toute sécurité le site de la carrière des Grands Caous. Il fait le tour de la carrière en hauteur, jalonné tout au long de son parcours de pupitres d'informations racontant l'histoire, l'exploitation et l'environnement de la carrière. Avec un magnifique panorama en prime.

