

Les gabions redonnent vie à la « Route de la

A LA RÉUNION, LA RN1 – OU « ROUTE DU LITTORAL » – PORTE LE SURNOM DE « ROUTE DE LA MORT » À CAUSE DES ACCIDENTS PROVOQUÉS PAR LES FRÉQUENTS ÉBOULEMENTS DE LA FALAISE QUI LA SURPLOMBE. Le chantier de sécurisation de cette route fait appel à un ensemble de techniques, dont la mise en place d'une « muraille de gabions ». Technique innovante, les gabions électrosoudés d'AquaTerra Solutions trouvent là leur plus grosse application jamais réalisée en un délai aussi court.



Credit DR

Une fosse, jusqu'à 2 m de profondeur, destinée à recevoir les éventuels futurs éboulis, a été réalisée sur la majeure partie du linéaire à l'arrière des murs.



Le chantier de sécurisation de la RN1 amène l'installation de plus de 56 000 m³ de gabions sur 9,4 km.

Mort »

Le 24 mars 2006, à 6 heures du matin, le nord de l'île de La Réunion est à nouveau touché par l'éboulement d'une partie de la falaise qui domine la RN 1 entre Saint-Denis et la Possession. Vingt-mille mètres cubes de rochers se sont étalés sur 150 m de long et ont recouvert la totalité des 4 voies. Les conséquences sont nombreuses. D'abord on compte 2 morts sous les rochers. Ensuite la paralysie de cet axe crucial au niveau logistique et économique a d'importantes répercussions sur les déplacements des personnes et l'approvisionnement des biens et des vivres pour la population réunionnaise. En effet, la Route du Littoral assure la liaison entre Le Port, Saint-Denis (chef lieu de département) et l'aéroport. Chaque jour près de 60 000 véhicules empruntent cet itinéraire. Un second axe – la « Route de la Montagne » tracée au dessus de la falaise – ne peut suppléer le premier qu'au prix de longues heures d'embouteillages, ce qui se répercute sur tous les secteurs d'activité (hôpitaux, hôtellerie, administration, entreprises, commerce) et sur la sécurité des résidents. Devant cette catastrophe, la DDE et la Direction Générale des Routes s'associent au Laboratoire Central des Ponts et Chaussées pour rechercher les mesures de prévention et la construction d'une nouvelle route plus sûre.

Deux ans plus tard, de mars à octobre 2008, le chantier bat son plein. L'entreprise LTP Gabions+ et sa filiale locale LTP OI associée à SBTPC (groupe Vinci), installent en pied de falaise plus de 56 000 m³ de gabions. Sur 9,4 km, en complément d'immenses protections pare-éboulis en filets anti sous-marins doublés de grillages pare-éboulis, ils réalisent un merlon pare-blocs (écran parpierres) de 4 m de hauteur moyenne par rapport au niveau de la bande d'arrêt d'urgence, soit des hauteurs totales de 5 à 8 m. Une fosse, jusqu'à 2 m de profondeur, destinée à recevoir les éventuels futurs éboulis, a été réalisée sur la majeure partie du linéaire à l'arrière des murs.

L'ÉQUIVALENT DU MARCHÉ ANNUEL DU GABION EN MÉTROPOLE

Ce sont ainsi 60 conteneurs de panneaux électrosoudés (1 200 tonnes) qu'AquaTerra Solutions, spécialiste français des gabions et des solutions de contrôle de l'érosion, aura livré pour la réalisation

du chantier. Après divers essais et une minutieuse étude du contexte et des possibilités, le groupement SBTPC/LTP Gabions+ a retenu les gabions AquaTerra Solutions fabriqués par assemblage de panneaux électrosoudés en fils métalliques de 4,5 mm. Ces panneaux sont solidarités entre eux



Stéphane Couret, directeur d'AquaTerra Solutions :
« Ce chantier est équivalent à l'ensemble du marché annuel du gabion en métropole. En France, le plus gros chantier, réalisé il y a une dizaine d'années, ne concernait que 14 000 m³. »

avec des agrafes oméga 45 x 24 x 3 mm inviolables en fils à très haute résistance de 3 mm de diamètre. Des diaphragmes compartimentent les boîtes tous les mètres. Des tirants (distanceurs) de 5 mm de diamètre disposés dans les angles lors du montage empêchent la déformation des boîtes. Pour une meilleure protection contre la corrosion, ces panneaux électrosoudés sont fabriqués en Europe à partir du Bezinal : un fil métallique doté d'un nouveau revêtement spécial garantissant une durabilité double de celle du GalFan. « Le Bezinal 2000 a été développé par Bekaert. A masse identique, le Bezinal 2000 résiste à la corrosion 2,5 fois plus longtemps que l'ancien Bezinal – Galfan et 8 fois plus longtemps que la galvanisation », explique Stéphane Couret, directeur d'AquaTerra Solutions. « Les propriétés de ce matériau permettent la réalisation d'ouvrages plus économiques que les gabions traditionnels. Par exemple, il rend inutile le doublage des côtés ou des couvercles et il offre des mailles de 50 x 50 ou 100 x 50 qui permettent le remplissage avec de petits matériaux. »

Les anciens gabions double torsion en place sont démolis et remplacés ou réparés, confinés et mis à niveau avec des nappes de grillages double torsion (maille type 80 x 100, fils 2,7 mm GalFan) livrées aussi par AquaTerra Solutions.

Du fait de l'exiguïté du site, des contraintes environnementales et de sécurité au pied de la falaise, les gabions sont préfabriqués hors du site, à proximité, sur une plate-forme dans la carrière. Le rythme de la préfabrication, qui peut travailler en postes, dépasse les 450 m³/jour et nécessite 3 pelles et 2 élévateurs dont un de 15 t. Des 6x4 délivrent en continu les matériaux alluvionnaires (80/120 mm) de remplissage. Pour le terrassement et les travaux préparatoires, SBTPC mobilise de 5 pelles hydrauliques sur chenilles et de nombreux camions. Afin d'éviter toute éventuelle chute de cailloux lors du transport des cages de gabions pleines, ces derniers sont déposés dans des conteneurs maritimes qui ont été découpés et posés sur des camions plateaux articulés. ■

Hubert de Yrigoyen

Du fait de l'exiguïté du site, des contraintes environnementales et de sécurité au pied de la falaise, les gabions sont préfabriqués hors du site, à proximité, sur une plate-forme dans la carrière.

