

Une rétention d'eau pluviale en cascade

A Sainte-Catherine (62), la société SNPC, du groupe Lhotellier, en charge du réaménagement urbain de la voirie, met en place des bassins permettant l'infiltration dans le sol des eaux pluviales, faisant appel à la technique des modules de stockage. Elle utilise les Rainbox II de Sotra Seperef.

SOTRA SEPEREF

Sotra-Seperef distribue l'ensemble de ses produits sur le territoire français. Cette société extrude et façonne des tubes et accessoires en PVC permettant ainsi de proposer à sa clientèle des systèmes de canalisation cohérents. La société dispose d'un site à Sainte Austreberthe (62). Sotra Seperef appartient à Tessenderlo group, actif au niveau international dans différents segments de l'industrie chimique, au chiffre d'affaires de 2 milliards d'euros, employant plus de 8 000 personnes.

« Nous installons actuellement, entre 3,5 m et 4 m de profondeur, 7 bassins de 52 m³ de capacité et de 37 ml de longueur, en cascade, les uns derrière les autres, puisque la route de Lens est en pente. Chaque bassin se compose de deux rangées de modules de stockage Rainbox II, empilés sur 3 étages. Un kilomètre plus haut, deux autres bassins composés de deux étages ont été installés (le 1^{er} d'une capacité de 42 m³ et d'une longueur de 44 ml et le second d'une capacité de 30 m³ et d'une longueur de 31 ml) », explique Cyril Henocq conducteur de travaux de la société SNPC, en charge de l'équipe d'Anthony Wiersch pour ce

chantier de réaménagement urbain de voirie, sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté urbaine d'Arras. « Les eaux pluviales de voiries sont dirigées vers ces bassins via les bouches d'égouts, sachant qu'en cas de conditions météorologiques pluvieuses exceptionnelles, ce système est également connecté au réseau pluvial, en aval (en cas de saturation des bassins) », précise Mathieu Van Den Bossche, responsable technique de Sotra Seperef.

Moins d'eaux pluviales dans le réseau

« Dans le cas de ce chantier, les bassins auront pour rôle de faciliter l'infiltration des eaux pluviales di-



Cyril Henocq, conducteur de travaux de la société SNPC, et son équipe.

Le Rainbow II

La conception même du module Rainbow II de Sotra Seperef lui confère une forte résistance aux contraintes mécaniques (charges roulantes et permanentes, poids des terres) notamment par la géométrie spécifique de ses piliers et l'orientation axiale de la structure latérale. Un module, en polypropylène 100 % recyclable, pèse 15 kg et mesure 1,2 m de long, 60 cm de large et 42 cm de haut. Il convient donc à de nombreuses configurations. Son volume de vide de 95 % autorise une capacité nette de stockage de 285 l (3 fois supérieure aux matériaux classiques). La version spécifique disposant de canaux d'inspection (DN160) permet le pas-

sage de caméras d'inspection ou de matériels de nettoyage (hydrojets). Sa mise en œuvre est rapide. En 2 h, une équipe de 5 personnes peut ainsi installer 250 modules sans outil ni engin (hors terrassement et mise en œuvre du géotextile ou géomembrane). Son système d'assemblage par clip assure une stabilité accrue de l'ouvrage lors des juxtapositions et superpositions des modules. La possibilité de pose en couche alternée croisée renforce d'autant la stabilité de l'ouvrage. Ces modules ont deux utilisations.

• **Infiltration** : les eaux de pluie, amenées à l'ouvrage par une canalisation, s'infiltrent dans le sol. La structure se vide ainsi

progressivement par infiltration. Le bassin est enveloppé d'un géotextile perméable pour éviter toute intrusion de matériau provenant notamment du remblai.

• **Rétention** : les eaux de pluie sont temporairement retenues et stockées. L'ouvrage se vide au moyen d'un système de débit régulé vers un exutoire naturel ou artificiel ou encore vers un réseau d'assainissement. La structure est enveloppée d'une géomembrane imperméable.

Lorsque la nappe phréatique est trop proche (plus haute que la partie inférieure de l'ouvrage), le risque de flottaison doit alors être anticipé et calculé

rectement dans le sol, évitant ainsi de surcharger le réseau pluvial en contrebas. Cette technique est possible ici car le sous-sol est crayeux, doté d'un coefficient de perméabilité intéressant», ajoute le responsable technique. Ces casiers Rainbow II sont faciles à mettre en œuvre, il suffit de les clipser les uns aux autres. Certains modules disposent d'un regard d'inspection conçu pour laisser passer une caméra qui contrôlera l'état des bassins, une

fois mis en service. « Positionnés le long d'un réseau d'eau potable, dans une tranchée existante, les modules offrent assez de modularité dans leur système constructif pour s'adapter aux contraintes de place sur le chantier » réplique le conducteur de travaux. Lors de l'installation des modules un géotextile perméable est mis en œuvre pour assurer la séparation entre le bassin et le sol. Par la suite, une couche de galets est répartie autour

et sur les modules. Le bassin peut être remblayé par couche de 30 cm d'épaisseur compactée au fur et à mesure avant de refermer le tout. Dans le cadre de cette mise en séparatif du réseau, APS Flowtite a livré sur ce chantier, pour le réseau d'eaux usées, des tuyaux PRV (polyester renforcé de verre). Ils sont légers, de faibles épaisseurs et résistants à des pH de 1 à 10.

C.F

ANIVEAUX

- À GRILLES • À FENTE • TECHNIQUES
- SUR MESURE • À CIEL OUVERT



PREFEAEST®

*Une largeur de gamme sans égal,
adaptée à tous les chantiers*

PREFEAEST®, une marque du Groupe Stradal