

Ni Tuyau, Ni Bouche d'égout Le parking de la Faculté de Droit à Douai

En 1996, suite à la transformation d'un site privé en parking public, la ville de Douai a fait le choix de gérer les eaux pluviales sur place.

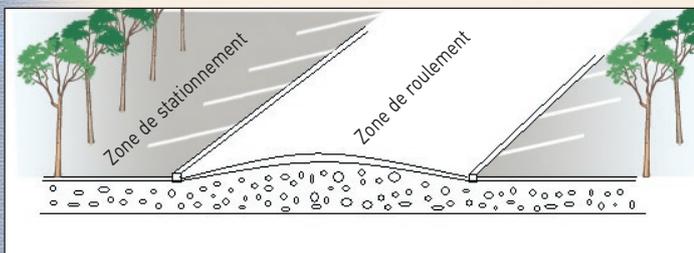
UNE PÉRENNISATION DU SITE PAR DES CHOIX TECHNIQUES ADAPTÉS

Une grande superficie utilisée :

La gestion des eaux pluviales s'effectue sur la totalité du parking de 12 500 m². Les eaux sont gérées au plus près de leur point de chute, ce qui limite le ruissellement. Comme 80% de la pollution des eaux pluviales provient du ruissellement, on limite considérablement la concentration des polluants qui se fixent aux matières en suspension.

La structure réservoir avec enrobés poreux :

La création d'une structure réservoir sur la surface totale du parking permet d'infiltrer **la totalité des eaux pluviales** qui tombent sur le parking. Pour préserver la durée de vie de la voirie, les zones de roulement sont en enrobés « classiques » imperméables. Seules les zones de stationnement sont en enrobés poreux. La zone de roulement est incurvée, ce qui permet aux eaux pluviales de ruisseler vers les zones perméables et de se diffuser dans la totalité de la structure. (cf. fiche technique n°5 : structure réservoir à revêtement poreux).



La mise en place est simple car la structure réservoir est réalisée **sous la totalité** de la surface (stationnement et roulement). Le corps de chaussée est identique en tout point de l'ouvrage, les enrobés poreux ou classiques sont appliqués directement sur la grave et permettent de différencier la zone d'infiltration et de ruissellement. Un géotextile sépare les espaces verts de la grave pour que la terre ne colmate pas l'ouvrage.

AUCUN TUYAU, REGARD OU BOUCHE N'EST IMPLANTÉ SUR LE SITE

Une grande capacité d'absorption :

La forte porosité des enrobés poreux et du corps de chaussée permet de gérer par infiltration toutes les pluies même les plus fortes. La capacité d'absorption est 100 fois plus grande que les besoins nécessaires à l'absorption d'une pluie dite décennale. La vitesse d'infiltration mesurée sur des enrobés poreux neufs est d'environ 72 000 l/h/m² ce qui est largement suffisant pour gérer le débit d'un orage décennal qui culmine à 30 l/h/m² dans la région.

Une épuration naturelle et gratuite :

Les cailloux, appelés « grave », de la structure réservoir servent de support à une culture bactérienne comparable à celle d'une station d'épuration. Les micro-organismes dégradent les matières organiques, les hydrocarbures, etc. (Etude C.J. Pratt, A.P. Newman, P.C. Bond disponible sur le site du GRAIE : www.graie.org).

Un aspect paysager soigné :

Le choix de la structure réservoir n'est pas un frein à l'insertion de parterres de fleurs et d'arbres. En effet, les zones d'espaces verts intégrées contribuent à une diffusion et une absorption des eaux.

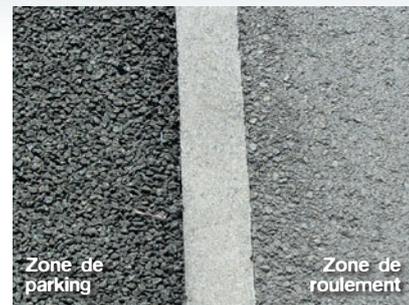
RENSEIGNEMENTS PRATIQUES



Nous avons eu recours à un stationnement en épi pour préserver davantage les enrobés poreux, plus sensibles aux effets de cisaillements.



Infiltration des eaux pluviales sur les enrobés poreux.



La séparation « poreux - imperméable » permet une gestion simple des eaux pluviales.

ENTRETIEN DES ENROBÉS POREUX

L'entretien de la chaussée s'effectue par des moyens classiques. Un simple balayage **avec aspiration** suffit à nettoyer les enrobés poreux et garantir une bonne qualité d'infiltration. Les produits de curage doivent être impérativement retraités (pas de rejets à l'égout).

L'entretien des espaces verts doit être effectuée en prenant soin de ne pas souiller les enrobés. Le ramassage des feuilles doit être régulier (on pourra utiliser des essences à feuillage marcescent et persistant).

LE DÉCOLMATAGE DES ENROBÉS POREUX

En cas de colmatage accidentel (limons, laitance béton, terre,...) ou si l'entretien préconisé n'a pas été suffisant, les enrobés poreux peuvent être décolmatés par l'action combinée, sur un véhicule spécialisé, de jets haute pression (400 bars) et d'un système de très forte aspiration (8 m³/s) indispensable pour empêcher la migration en profondeur des fines décollées. Cet entretien curatif, reste moins coûteux qu'un rabotage des enrobés.

Cette opération est vraiment exceptionnelle. Les premières structures réservoir sur le Douaisis datent de 1995. Dans des conditions de vie normales, leur efficacité reste constante sans avoir recours au décolmatage.



COÛTS DU DÉCOLMATAGE

Le coût d'un décolmatage comprend généralement le décolmatage et le retraitement des lixiviats.

Le coût du décolmatage de la chaussée \Rightarrow 1,5 à 3 €/m²

NB :

- * Les véhicules spécialisés dans ce genre de traitement étant peu nombreux, le déplacement peut engendrer des coûts supplémentaires.
- * Le décolmatage n'est pas systématique. Il n'est fait ponctuellement qu'en fonction des besoins de l'état de la chaussée. Il permet de récupérer 90% de la perméabilité initiale.