

Tronçon autoroutier A88 Argentan Sud-Sées

**Moins d'emprise sur les paysages
Une sécurité environnementale renforcée
Une mise en œuvre plus rapide
Des coûts abaissés**

**EHTP met en œuvre le
le STABILINER d'Afitex
pour étancher les cunettes
avec une méthode de fixation originale
pour les sols peu consistants**

L'A88 et ses 75 km remplissent un double rôle : améliorer les échanges dans une région dont les grandes villes sont très excentrées et finaliser l'axe Calais/Bayonne par le raccordement à l'A28.



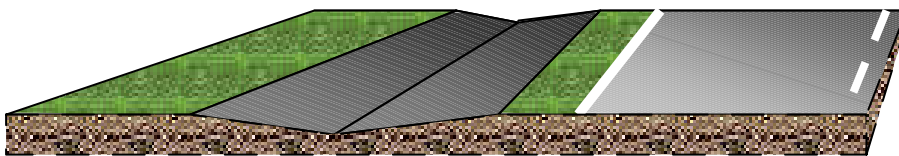
Les exigences environnementales se font plus sévères à chaque projet. Ajoutez à cela le fait que le tronçon Argentan Sud-Sées traverse le Parc Naturel Maine-Normandie, qu'il croise en quelques dizaines de kilomètres des sites reconnus pour leur importance écologique (classés Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) comme le bois de Saint-André et ses prairies humides, la vallée de l'Houay, la Haute Vallée de l'Orne et les prairies humides qui entourent le château d'Ô, on comprend toute l'attention portée sur les techniques

mises en œuvre pour assurer la sécurité environnementale de cette portion d'autoroute. De surcroît, le site d'Ô accueille le principal captage d'eau de la ville d'Argentan.

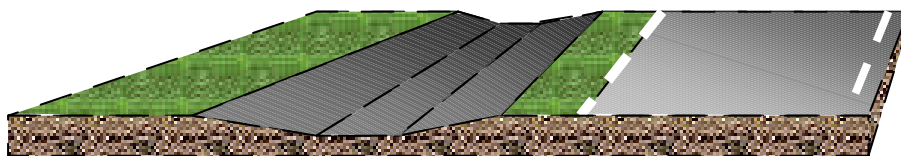
Il a donc été décidé, sur ce tronçon, de mettre en œuvre une étanchéité totale de la chaussée et de ses cunettes, avec un bassin de rétention implanté à peu près tous les kilomètres (pour un bassin tous les 4 ou 5 km en général).

Sur l'ensemble du tracé, les ouvrages d'assainissement ont été calculés sur la base d'une pluie décennale, sauf sur la traversées des prairies d'Ô où les exigences sont renforcées avec une prise en compte des pluies cinquantenales.

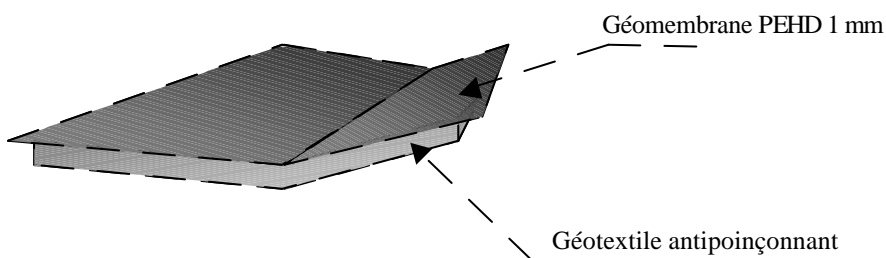
Marier économie et fiabilité :



Cas des cunettes à faibles pentes



Cas des fossés Trapézoïdaux



La solution traditionnelle des cunettes tout béton, un temps envisagée, a finalement été abandonnée au profit de la solution Stabiliner, un géocomposite avec écran drainant proposé par Afitec :

- il offre une grande pérennité (pas de risques de failles alors que les sols humides traversés sont relativement peu stables).
- il permet une mise en œuvre d'une grande rapidité : « alors que nous avons programmé de poser jusqu'à 600 mètres par jour, nous avons couramment atteint les 1000 m/j » se réjouit Christian JACQUES, le Conducteur de Travaux d'EHTP chargé de l'assainissement.

Le Stabiliner, approvisionné en rouleaux de 4 mètres de large, est simplement déroulé avec une pelle mécanique sur un sol de graves faiblement compacté. Il est maintenu par brochage en tête tous les 3 mètres. Un remblai de 10 cm de terre végétale complète par la suite l'immobilisation de la membrane.

◦ il se satisfait d'une préparation des sols moins exigeante que le béton qui, à cause des moules, requiert une grande précision dans la mise en forme du support : « c'est un temps important gagné sur le terrassement ».

Mise en œuvre originale adaptée au sols de faible cohésion :

Un gros «coup de vent » qui a frappé l'Orne au mois de mars (vents à plus de 80 km/h) alors que la membrane avait été déroulée mais non recouverte de terre a montré que le support, un GNT de 0,60, n'offrait pas un frottement suffisant pour maintenir parfaitement les broches. Christian Jacques et son équipe ont, en relation avec Afitex, mis au point une méthode de fixation originale : une couche d'émulsion, passée à même le support, permet de coller la membrane sur une largeur de 40 cm. Pour renforcer cette fixation, une deuxième couche d'émulsion est appliquée sur la face supérieure du Stabiliner, qui est ainsi pris en sandwich et parfaitement immobilisé. Cette méthode, très économique et rapide à mettre en œuvre, évite tout passage du vent sous la membrane (effet de voile) en attendant qu'elle soit recouverte de terre.



« Cette méthode de fixation nous a permis de maintenir la cadence de 1000 m/J avec seulement 4 personnes et une pelle mécanique » rappelle Christian JACQUES.

D'ailleurs Afitex envisage de la préconiser dans les régions fortement ventées ou chaque fois que les sols n'offrent pas les qualités suffisantes de frottement.

Cerise sur le gâteau : des hectares de verdure sauvagardés :



Dans un site de paysage bocagé, riche en prairies humides, l'emprise d'une autoroute est toujours trop grande : le système Stabiliner, destiné à être végétalisé, permet de remplacer environ ½ hectare de béton par de l'herbe (ici les fossés font 2,90 m de large) : une contribution modeste mais réelle dans l'intégration aux paysages avec 6 mètres de large rendus à la végétation.

L'intégration aux paysages de ce tronçon autoroutier est un des points-clé du cahier des charges. Un cabinet paysagiste et un ingénieur horticoles en ont d'ailleurs suivi de près l'établissement. La réduction de 6 mètres du ruban enrobé/béton, remplacé par de l'herbe et autres graminées, va dans le sens de l'effet de mimétisme avec les prairies bocagères qui constitue la clé de voûte du volet paysager de ce projet.

Outre l'aspect esthétique et environnemental, la végétalisation des cunettes permet aussi de modérer les afflux d'eau vers les bassins lors des gros abatements de pluie.

Petit rappel sur le Stabiliner :



Le Stabiliner est un géocomposite constitué d'une géomembrane étanche en polyéthylène, surmontée d'un géotextile non tissé aiguilleté, 100 % polypropylène, destiné à assurer la fonction de drainage. Ces 2 composants sont assemblés industriellement par aiguilletage selon un procédé breveté par Afitex.

Le Stabiliner se présente sous forme de rouleaux de 2,50m, 3m, 3,75m ou 4m de largeur pour une longueur de 50m, d'autres dimensions pouvant être produites à la demande.

Le Stabiliner est déroulé directement sur le fond de fouille, fixé par brochage puis recouvert d'environ 10 cm de terre végétale.