



LA BOITE A OUTILS DES TECHNIQUES ALTERNATIVES

Jean-Jacques HERIN
Président de l'ADOPTA

Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives (eaux pluviales)

- Missions : **animation, sensibilisation, accompagnement**

- Une **centaine de membres adhérents et associés**

Collectivités, bureaux d'études, architectes, entreprises de TP, fabricants, services de l'Etat...



- Un rayonnement **régional, national et international**

- **Activités de promotion et de développement opérationnel**

Organisation de visites de sites, interventions, conseils, formations, création et publication de documents



Rester le plus proche possible du grand cycle naturel de l'eau

- Infiltration de la goutte d'eau au plus près de son point de chute, si la nappe et le sol le permettent
- Sinon, tamponnement des eaux de pluie et rejet à faible débit vers le milieu naturel de préférence



Philosophie à appliquer en **urbanisation nouvelle** mais aussi et surtout en **urbanisation existante**



LA BOITE A OUTILS DES TECHNIQUES ALTERNATIVES

- La chaussée à structure réservoir
- La tranchée drainante
- La noue
- Le puits d'infiltration
- Les bassins
- Les revêtements perméables
- La toiture verte
- L'espace vert inondable
- La récupération/utilisation des eaux pluviales
- ...

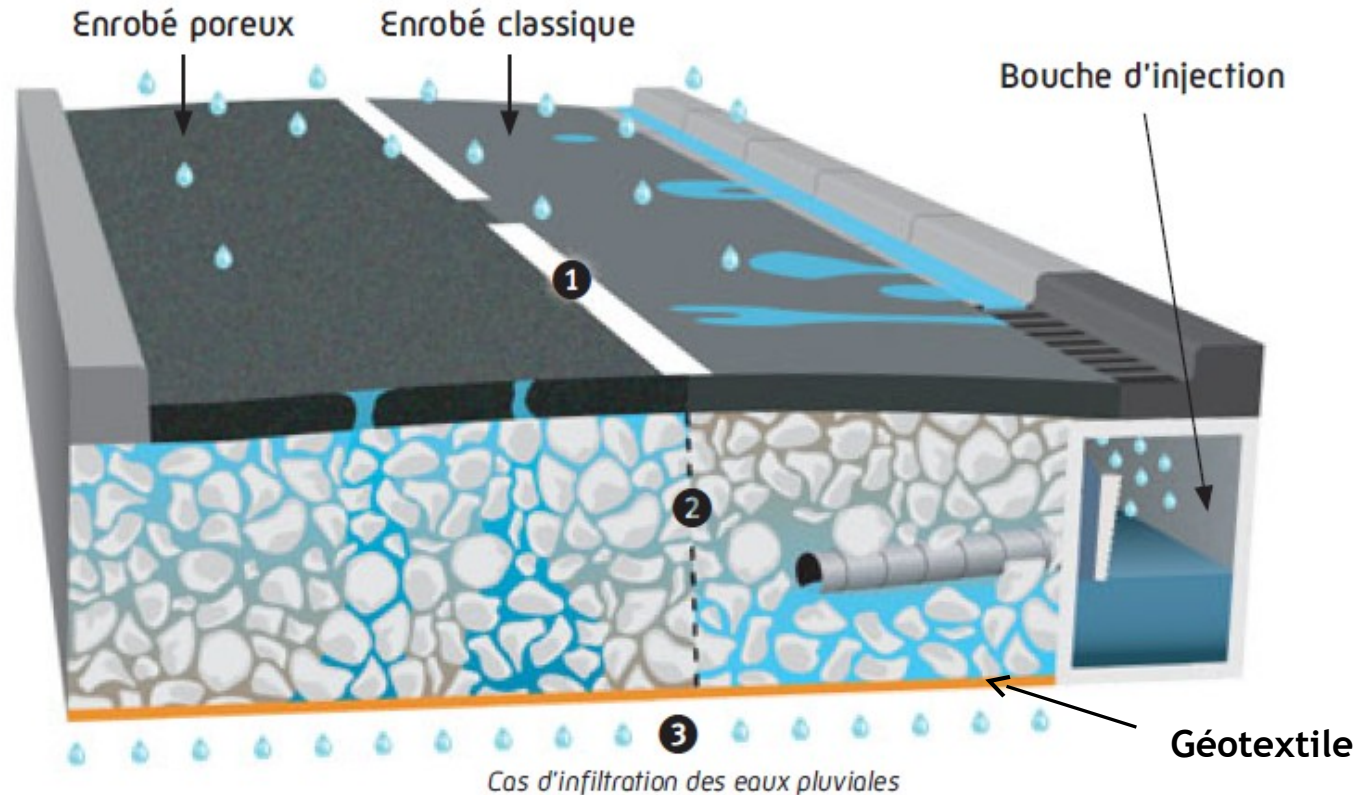


Showroom

LES GRANDS PRINCIPES DES TECHNIQUES ALTERNATIVES

- Copier la gestion naturelle
- Gestion au plus près du point de chute
- Ne pas concentrer
- Eviter le ruissellement – retenir l'eau
- Ne pas imperméabiliser
- Donner deux fonctions en même temps à un même espace

LA CHAUSSEE A STRUCTURE RESERVOIR



Enrobé poreux

Pourcentage de vides : env. 20%
Perméabilité moyenne : 2cm/s
Fonction : faire percoler l'eau de pluie directement jusqu'à la structure réservoir
A exclure dans les zones de giration et dans les zones à « risque » de souillure

Enrobé classique

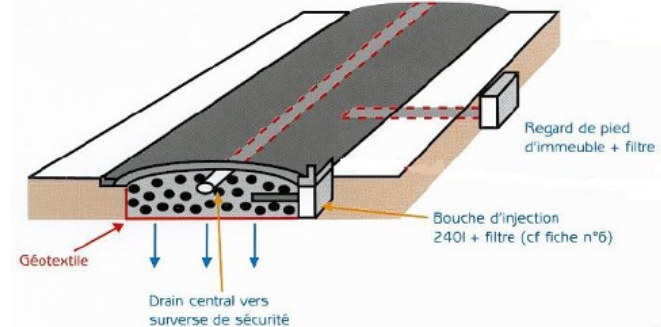
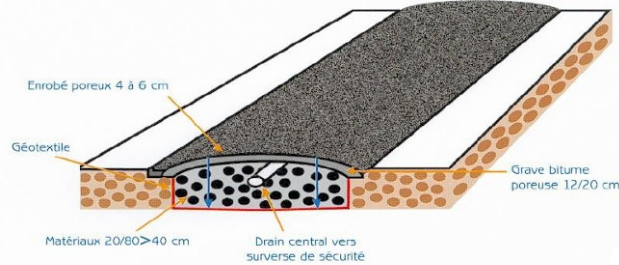
Fonction : faire ruisseler l'eau de pluie jusqu'à des ouvrages de collecte

LA CHAUSSEE A STRUCTURE RESERVOIR

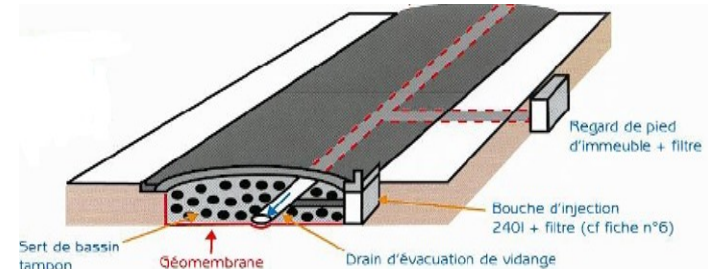
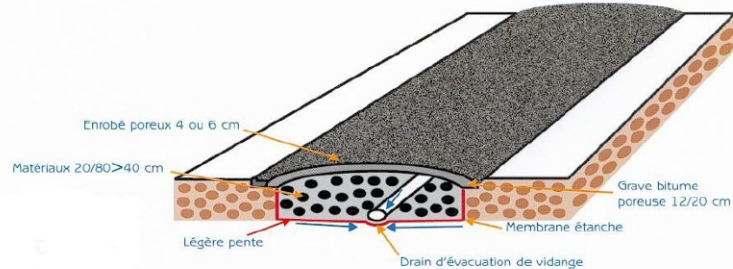
Revêtement poreux

Revêtement étanche

Infiltration



Exutoire



LA CHAUSSEE A STRUCTURE RESERVOIR



Rue Jean Jaurès - Cuincy (59)

**Chaussée à
structure réservoir
d'infiltration avec
revêtement
classique**

LA CHAUSSEE A STRUCTURE RESERVOIR



Parc d'activités de Lauwin-Planque (59)

**Chaussée à structure réservoir de
rétention avec revêtement
classique**

LA CHAUSSEE A STRUCTURE RESERVOIR



Rue du Marais Dauphin - Flers-en-Escrebieux (59)

LA CHAUSSEE A STRUCTURE RESERVOIR



**Chaussée à structure
réservoir avec
revêtement poreux**

**Lotissement du Général Delestraint -
Lambres-lez-Douai (59)**

LA CHAUSSEE A STRUCTURE RESERVOIR

Entretien - Revêtement poreux

3 niveaux d'entretien

- Entretien préventif : balayage (aspiration)
- Entretien précuratif : décolmatage par pression/aspiration



Exemple décolmatage rue Cross / DOUAI -
Septembre 2010



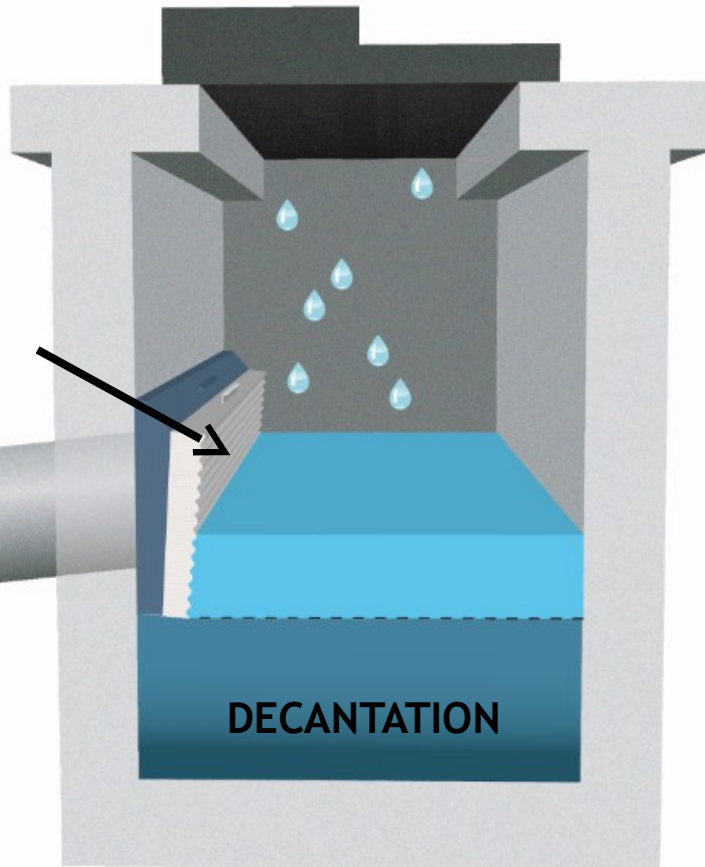
Décolmateuse

- Entretien curatif : changement de la couche de surface

LA BOUCHE D'INJECTION

Définition et entretien

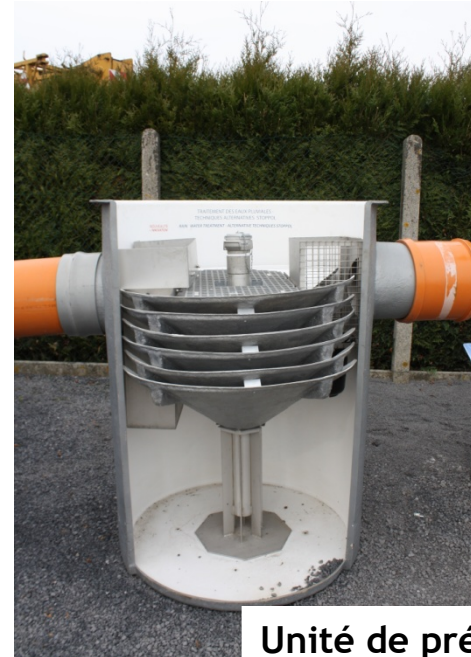
FILTRATION



D'AUTRES OUVRAGES DE PRETRAITEMENT



Caniveau épuratoire



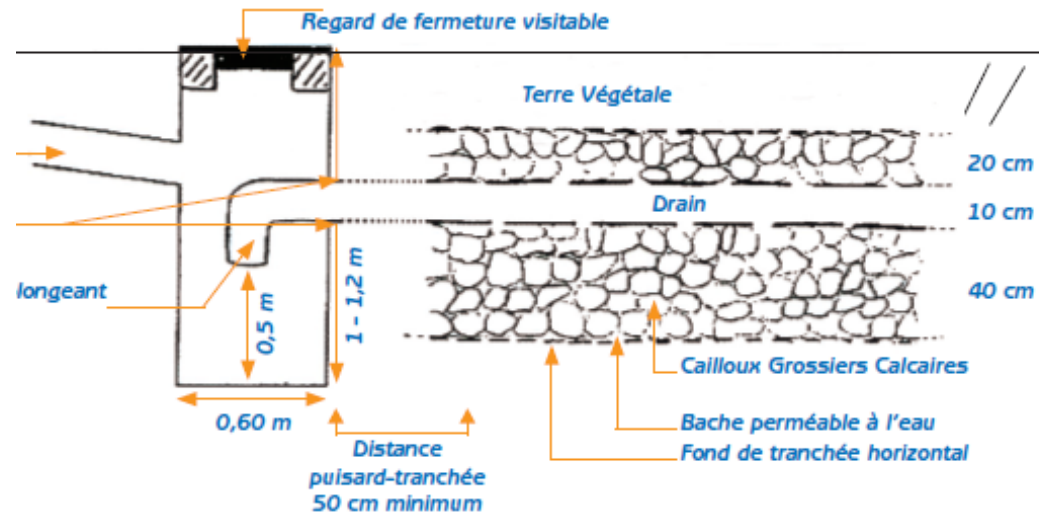
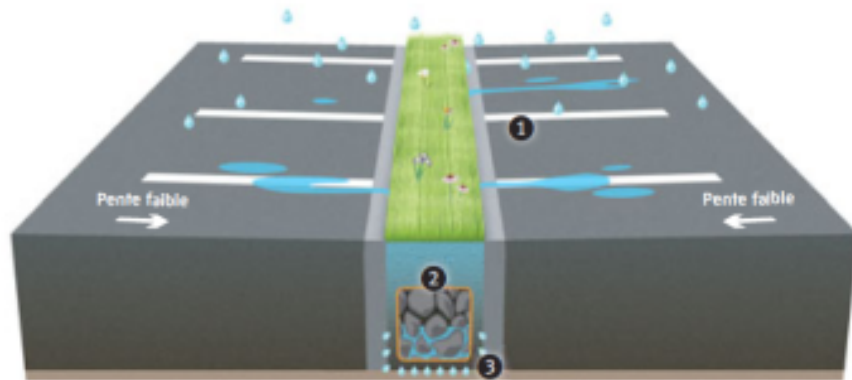
Unité de prétraitement



Système intégré

Attention : Contre pente accentuée
dans ce cas-ci !

LA TRANCHEE DRAINANTE

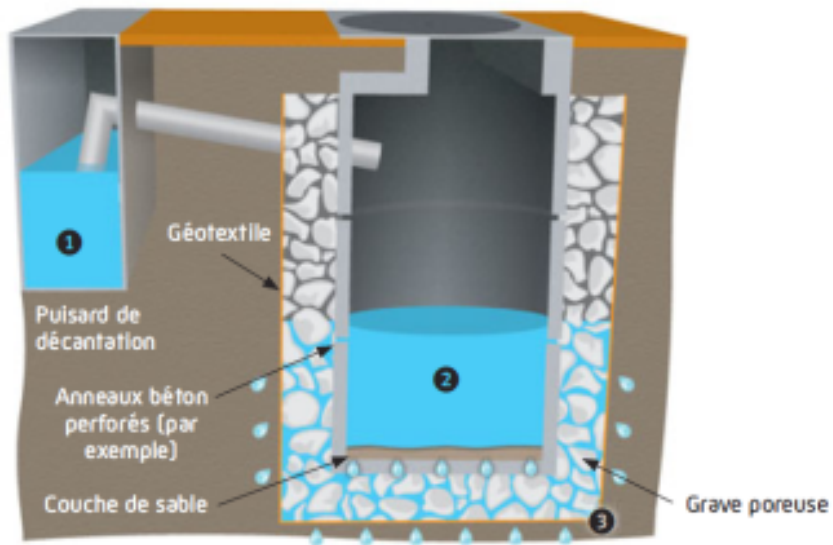


TD en graves non traitées (Indice de Vides : 35%)



TD en SAUL (Indice de Vides : 95%)

LE Puits D'INFILTRATION

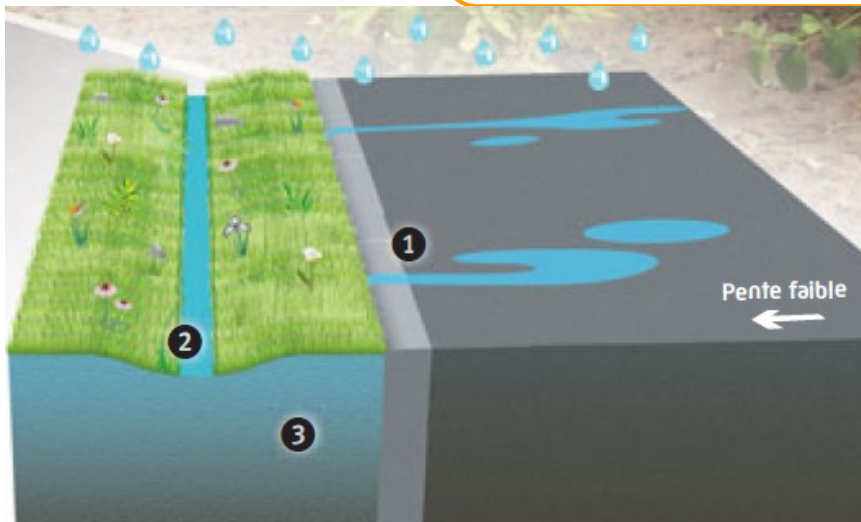


Les « Hauts » - FECHAIN (59)

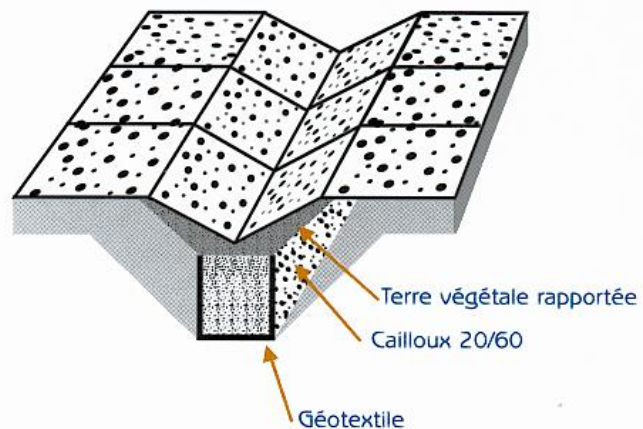


Lotissement - FERIN (59)

LA NOUE



NOUE AVEC MASSIF DRAINANT



Lotissement - FERIN (59)



Cité des Bonniers - OIGNIES (62)

LES BASSINS



Bassin enterré en SAUL



Bassin à ciel ouvert en eau



Bassin à ciel ouvert sec



Bassin à ciel ouvert sec

LES REVETEMENTS PERMEABLES



Dalles-pavés



Dalles-gazon



Pavés à joint élargis



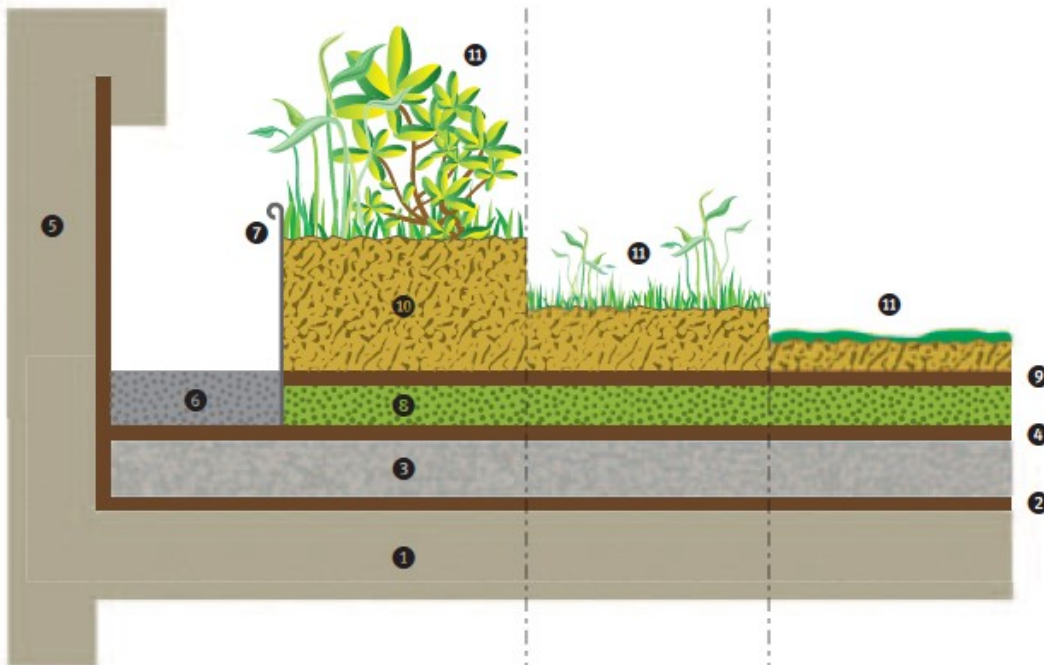
Béton de résine drainant



Pavés à ouvertures drainantes

LA TOITURE VERTE

INTENSIVE SEMI-INTENSIVE EXTENSIVE



- ① Élément porteur
- ② Pare-vapeur
- ③ Isolant thermique
- ④ Étanchéité

- ⑤ Ouvrage émergent
- ⑥ Zone stérile
- ⑦ Dispositif de séparation entre la zone stérile et la zone végétalisée

- ⑧ Couche de drainage + stockage des eaux pluviales
- ⑨ Couche filtrante
- ⑩ Substrat
- ⑪ Végétation



POCHECO - FOREST-SUR-MARQUE (59)



Musée ARKEOS - DOUAI (59)

LES ESPACES INONDABLES



LA RECUPERATION/UTILISATION DES EAUX PLUVIALES



**Réutilisation possible pour des usages
extérieurs et/ou intérieurs
(attention à la réglementation!)**



CONTACTS

Jean-Jacques HERIN, Président

**685, rue Jean Perrin – Aile Languedoc , entrée C
59500 DOUAI**

**Tél : 03.27.94.12.41 - Mail : contact@adopta.fr
Site Internet : www.adopta.fr**

Partenaires financiers



UN IMPACT DE LA GESTION DURABLE ET INTEGREE DES EAUX PLUVIALES QUANTIFIE

Evolution des déversements – Bassin versant Vauban

Volumes déversés toutes pluies (m³/an)

Pluviométrie (mm/an)

Surface active « débordante » (ha)

