

# EAU ET URBANISME – COMMENT DEVELOPPER SON TERRITOIRE A L'HEURE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

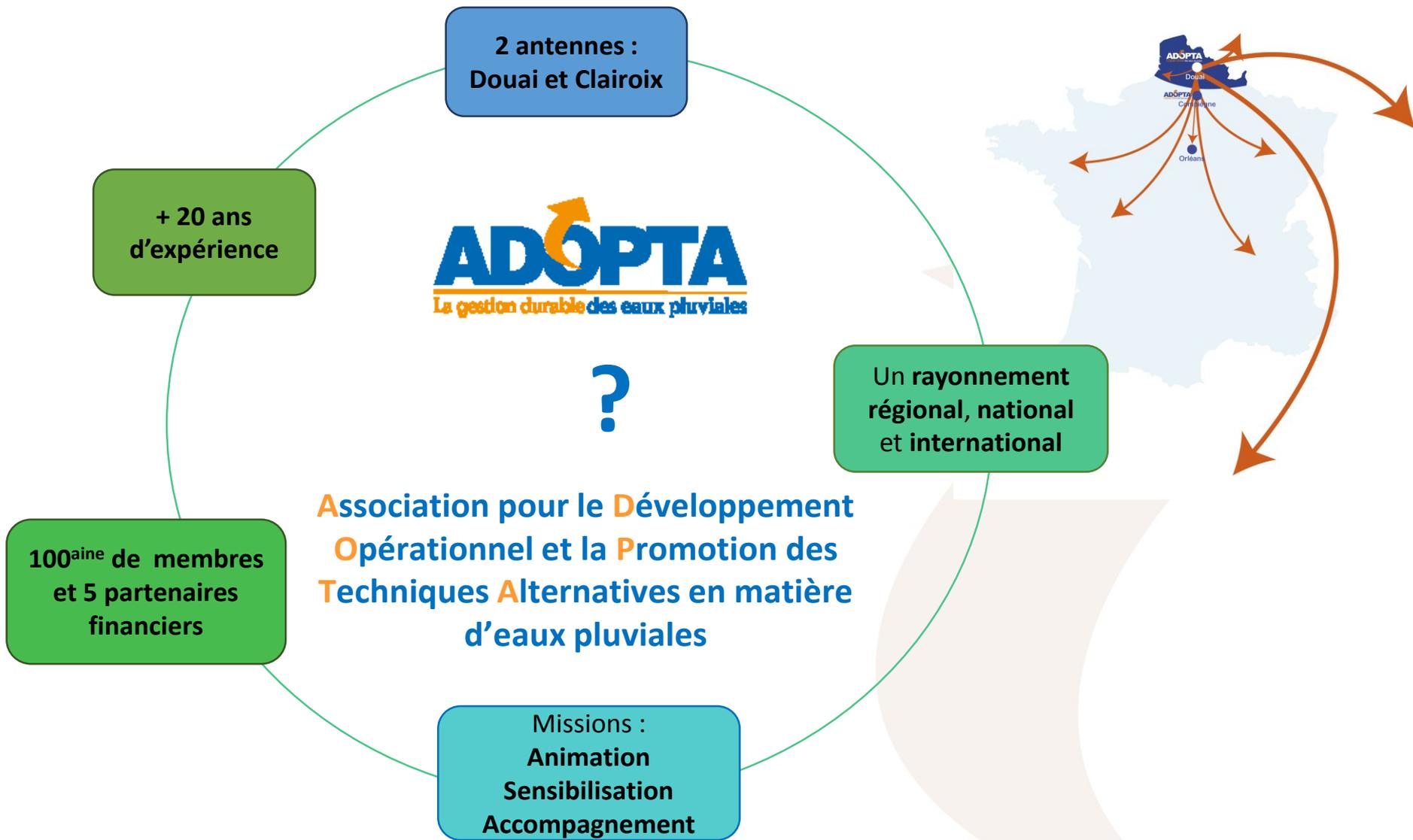
11 OCTOBRE 2019 • BETHUNE



## LA GESTION DURABLE DES EAUX PLUVIALES POUR LIMITER LES RISQUES ET S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

*Maëlle ANCELLE • Directrice*

# L'ADOPTA, QUID ?



## Une Association :

- Pour dialoguer / démystifier
- Pour échanger - répondre aux questions  
Vaincre les réticences
- Pour accompagner dans ce changement
- Relayer les connaissances scientifiques et techniques

# SES MISSIONS

Elaboration de documents de vulgarisation, visites de sites, showroom, manifestations, salons...



Accompagnement : adaptation des organisations à la prise en compte de la GDEP, changement de politique...



Sessions de formation, intervention dans des établissements de formation initiale ou continue, licence professionnelle EPADE



Etudes sur la bouche d'injection, protocoles de réception des TA, TAM, SMART PLUVIAL



# LES OUTILS A VOTRE DISPOSITION



Deux showrooms



Des vidéos

Un site internet

[www.adopta.fr](http://www.adopta.fr)

Et

Une page Facebook

[@AssoAdopta](https://www.facebook.com/AssoAdopta)



Des publications (fiches techniques, fiches de cas, fiches de sensibilisation...)



Des événements publics (journées de formation, conférences-débat, forum...)

- C'est quoi ?

## 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 A FAIBLE DEBIT** vers le milieu naturel de préférence



## • Pourquoi ?

Elle sert à :

- **S'adapter au changement climatique**
- **Atténuer les îlots de chaleur urbains**
- **Renforcer la biodiversité en ville**
- **Améliorer le cadre de vie**

Grâce à sa valorisation, elle contribue à :

- **Réduire les inondations**
- **Limiter les rejets urbains de temps de pluie**
- **Recharger les nappes phréatiques (réservoir d'eau potable)**
- **Maîtriser les coûts d'investissement et de fonctionnement**
- **Répondre à la réglementation**

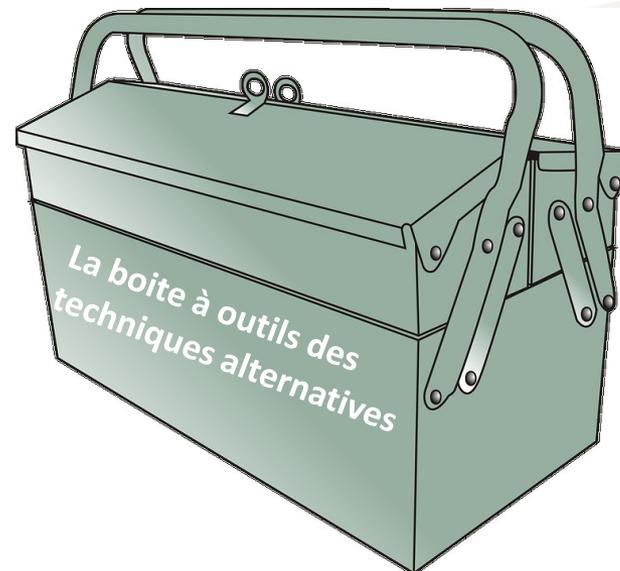
- **Comment ? Les grands principes**

1. Gérer au plus près du point de chute
2. Ne pas concentrer
3. Ne pas faire ruisseler (ruissellement = 85% de la pollution)
4. Ne pas imperméabiliser
5. Stocker puis gérer.
6. Donner 2 fonctions en même temps sur un même espace



- **Comment ? Les outils techniques**

- La noue
- La tranchée d'infiltration
- La toiture végétalisée
- Les revêtements perméables
- Le jardin de pluie / la mare
- Le puits d'infiltration
- La récupération/utilisation des eaux pluviales
- La chaussée à structure réservoir
- Les ouvrages de stockage modulaires en infiltration
- Les bassins
- Les espaces inondables
- ...



**Privilégier les solutions fondées  
sur la nature !**



## NOUE D'INFILTRATION SIMPLE

Terre végétale peu argileuse (min. 30 cm)  
Sol

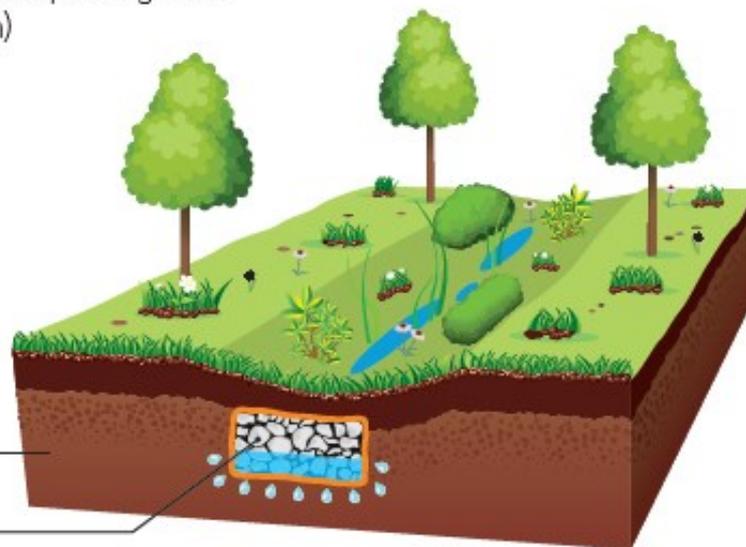
## NOUE D'INFILTRATION AVEC TRANCHEE D'INFILTRATION

(voir fiche technique n°2)

Terre végétale peu argileuse (min. 30 cm)

Sol

Tranchée d'infiltration





**Cité Bruno – DOURGES (62)**



**Résidence – FERIN (59)**



**ZAC BARENTIN (76)**

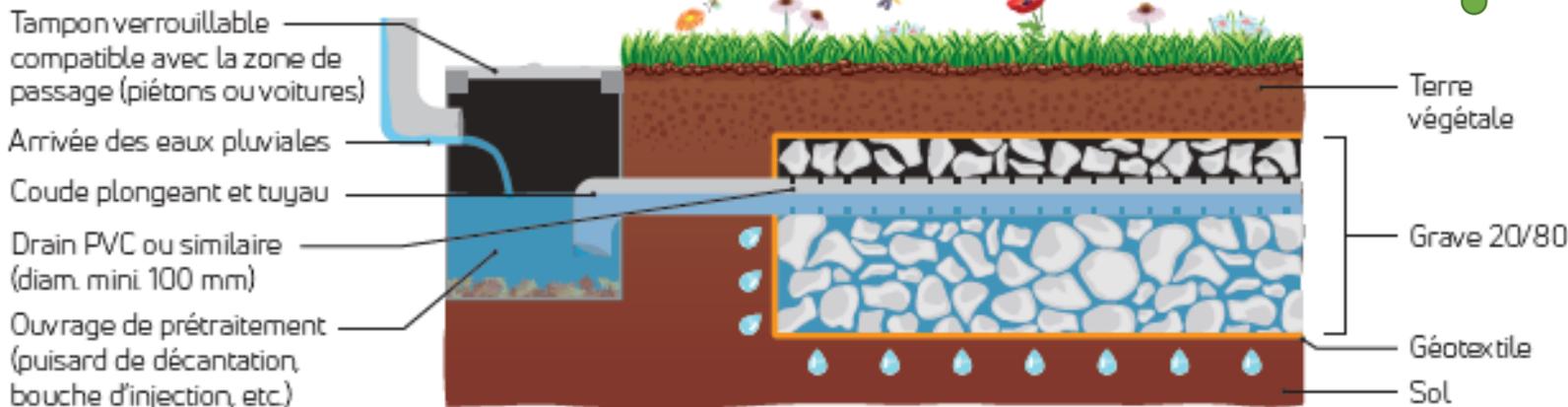


Douais Agglo – DOUAI (59)

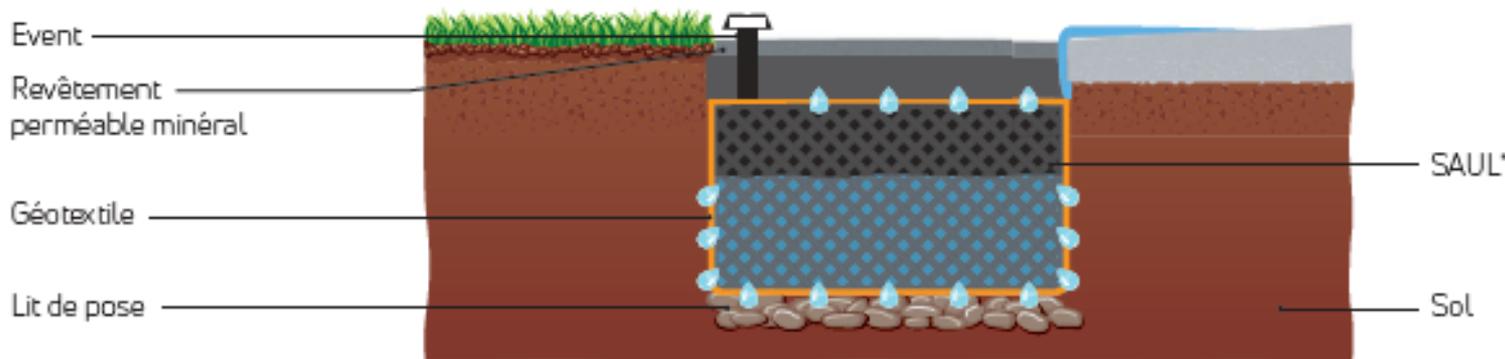


Centre commercial - NOYELLES-GODAULT (62)

## COUPE LONGITUDINALE (ex. d'une tranchée d'infiltration en grave non traitée avec alimentation concentrée)



## COUPE TRANSVERSALE (ex. d'une tranchée d'infiltration en SAUL\* avec alimentation diffuse)



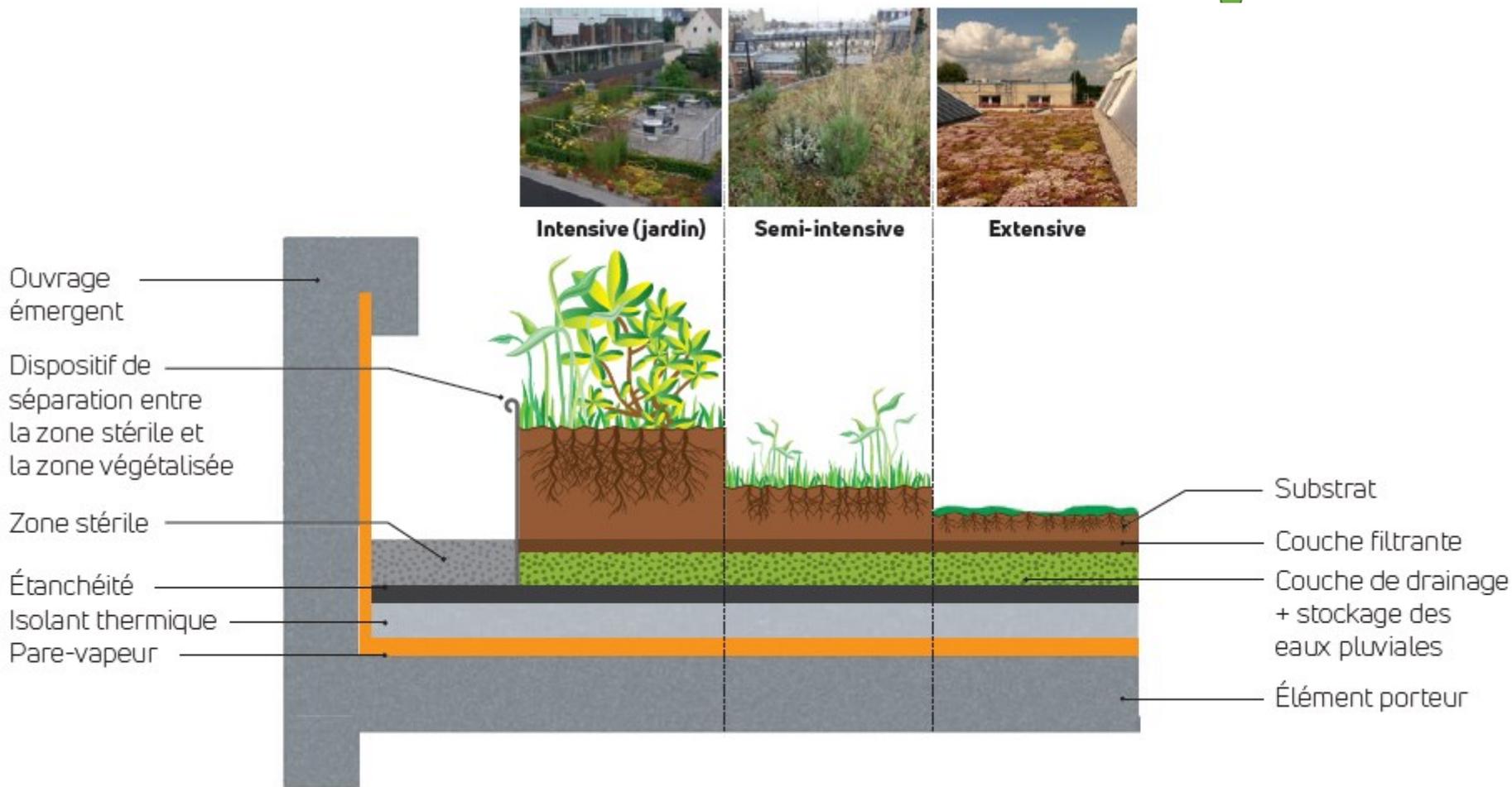
# LA TRANCHEE D'INFILTRATION



Tranchée d'infiltration en gravas non traitées



Tranchée d'infiltration en SAUL



# LA TOITURE VEGETALISEE



Forest-sur-Marque



Douai



# LES REVETEMENTS DE SOL PERMEABLES

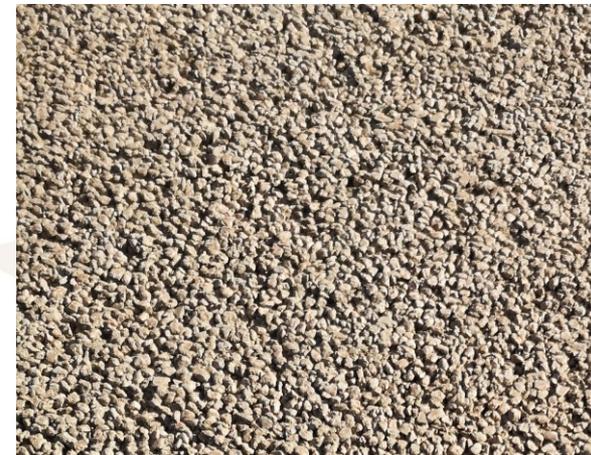
Les dalles-gazon et dalles-pavés



Les dalles alvéolaires avec gravillons



Le béton drainant



Les pavés drainants béton



Le béton de résine drainante



L'enrobé poreux

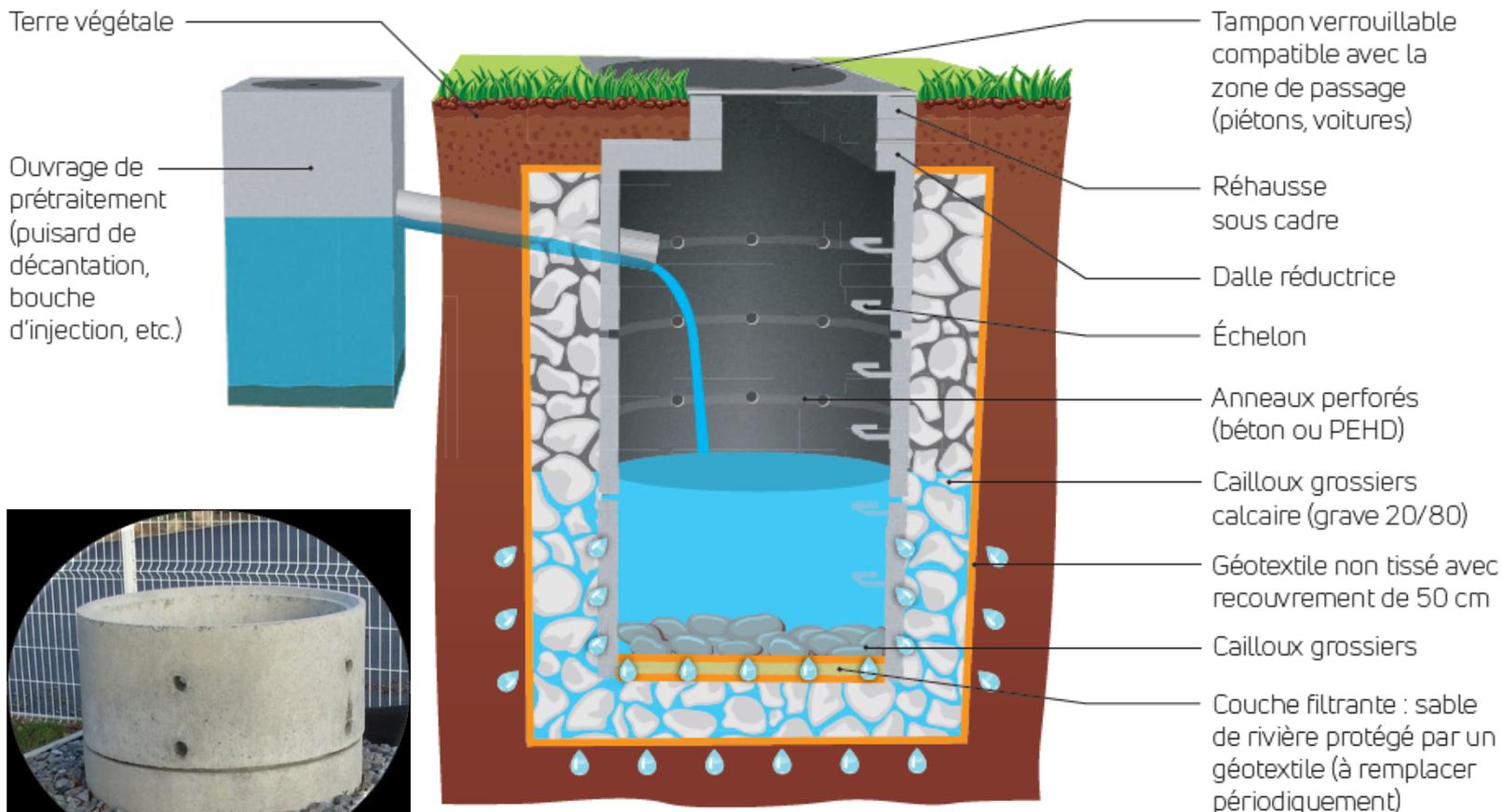


## Le jardin de pluie



## La mare





# LE PUIS D'INFILTRATION





© CD92



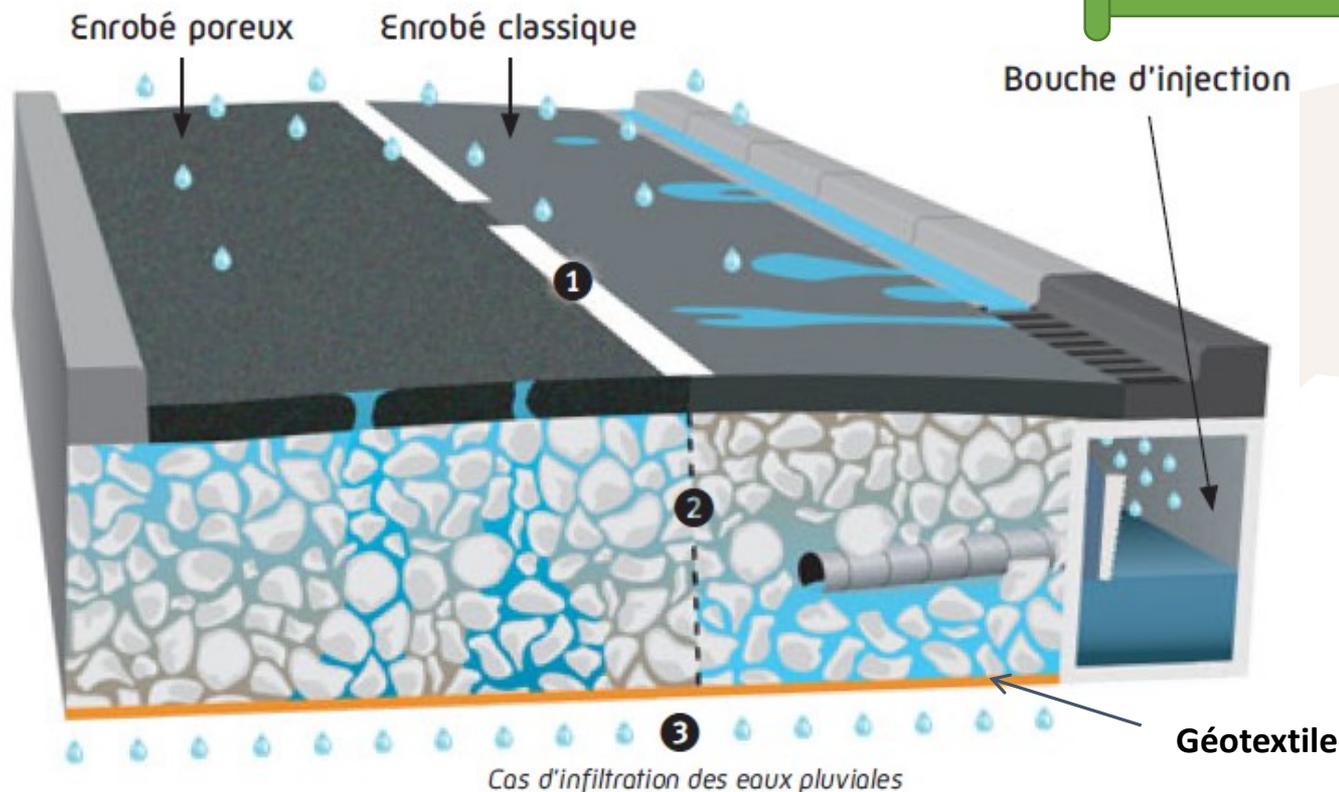
## Arrêtés ministériels:

1) du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

2) du 17 Décembre 2008 relatif au contrôle des installations.

# LA CHAUSSEE A STRUCTURE RESERVOIR

FT n°4 & 5



Indice de vides  
de la GNT :  
**env. 35%**

## 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



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



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

Chaussée à structure  
réservoir avec  
revêtement poreux

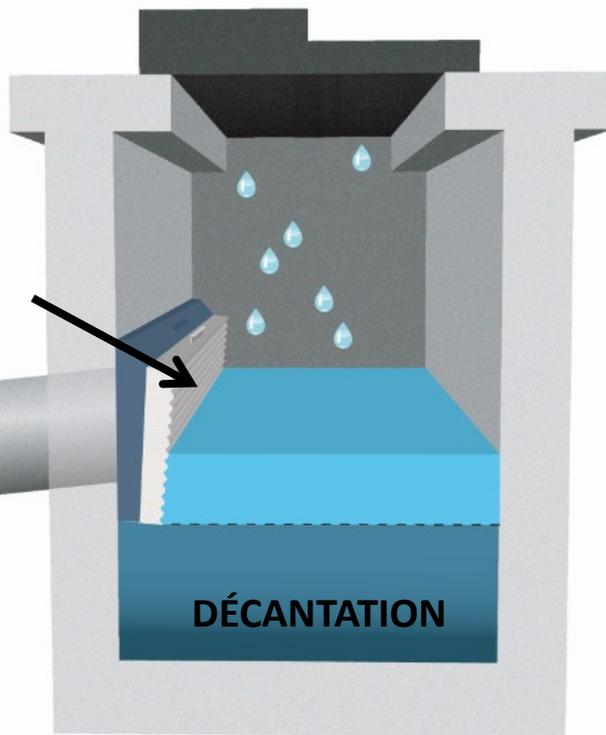
# LES ENROBES CLASSIQUES

A coupler avec un ouvrage de prétraitement – Ex. : **la bouche d'injection**

FT n°6



FILTRATION



DÉCANTATION

Ouvrage d'engouffrement  
et de prétraitement des  
eaux pluviales de voiries,  
parkings...

## D'autres ouvrages de prétraitement



→ Structures Alvéolaires Ultra-Légères (SAUL), chambres de stockage



Avenue Gounod - DOUAI



Place Saint Amé - DOUAI



Blvd Poincaré - DOUAI



Blvd de la République - DOUAI

Indice de vides  
des SAUL :  
> 95 %

# LES BASSINS



**CREPY-EN-VALOIS**

**Bassins en eau**



**Maison de l'Ecoquartier du Raquet**

© Douaisis  
Agglo



**ZAC du Luc**

**Bassins sec**

# LES ESPACES INONDABLES



**Espaces aux fonctions multiples**



## ADOPTA

685, rue Jean Perrin  
59500 DOUAI

Tél : 03.27.94.12.41  
Mail : [contact@adopta.fr](mailto:contact@adopta.fr)  
[www.adopta.fr](http://www.adopta.fr)



Région  
Hauts-de-France



Etablissement public du Ministère chargé  
du développement durable



UNION EUROPÉENNE

