

Agence de l'Eau Adour Garonne – 7 novembre 2024  
Journée de sensibilisation à la GDIEP



Aide à la gestion durable et intégrée des eaux pluviales

*Jean Jacques HÉRIN • Président • ADOPTA*

# LA GESTION DURABLE ET INTÉGRÉE DES EAUX PLUVIALES



L'ADOPTA est cofinancée par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



**CREPY EN VALOIS (60)**

**DECONNEXION DES  
EAUX PLUVIALES**

**Côté droit de la route,  
Pas du côté gauche...**

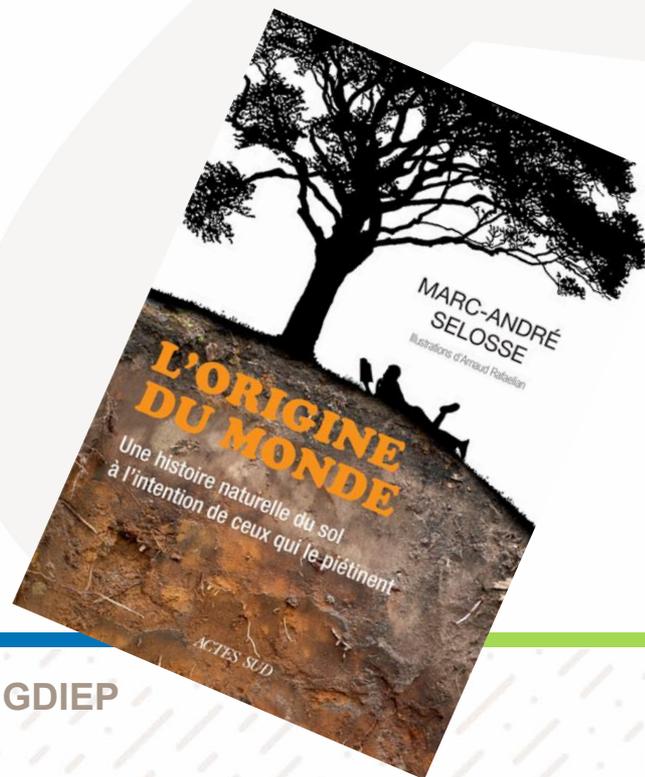
**Les arbres ont le même  
âge !**



Plus un espace est dense et diversifié, meilleure en est la biodiversité et la perméabilité du sol

Rôle important des racines des végétaux et de la faune du sol sur la perméabilité (vers de terre notamment)

40% de porosité sur les 30 premiers cm de terre (permet de stocker 120 mm d'eau) même sur secteur argileux



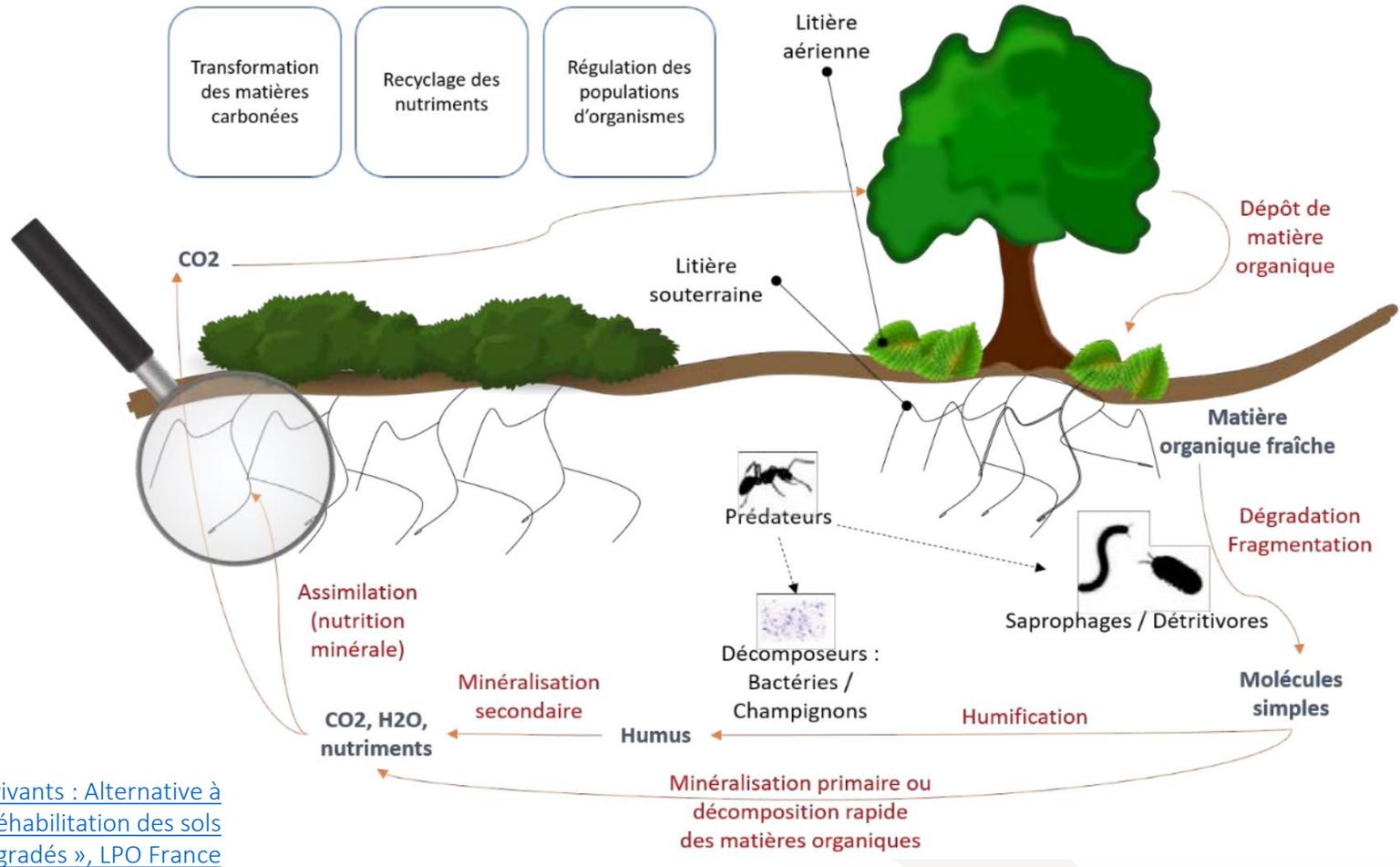
## Les essais de perméabilité

Essai d'eau		Volume investigué	Apport ou prélèvement d'eau	Perméabilité mesurée	Cadre réglementaire actuel	Futur cadre réglementaire
Essai « Porchet »		Petite échelle	Apport	Verticale et horizontale	Circulaire du ministère de l'environnement n° 97-49 du 22 mai 1997 -	
Essai « Matsuo »		Moyenne à grande échelle	Apport	Verticale	-	-
Essai en forage	Essai Lefranc	Petite échelle	Apport à imposer	Horizontale (et verticale)	NF P 94-132	NF EN ISO 22282-2 (annulera la NF P 94-132)
	Essai Nasberg	Petite échelle	Apport	Horizontale (et verticale)	-	NF EN ISO 22282-2

Seuls les deux premiers sont à utiliser. La mesure se fait sur sol saturé en eau : or les sols ne sont saturés qu'en hiver, là où les pluies ne sont pas les plus importantes en hauteur cumulée !

## Penser la gestion de l'eau de façon globale : préserver les sols et la biodiversité

Les fonctions écologiques du sol :



[Guide technique « Sols vivants : Alternative à l'artificialisation des sols et réhabilitation des sols dégradés », LPO France](#)

**ARKÉOS : 2013**



**ORIONIS : 2023**



Nappe à 0,70 m de profondeur et Argile de Louvil :  
 $K_p = 10\text{-}7\text{m/s}$  et gestion pluie cent ans sur site  
 Complémentarité des solutions : toiture végétalisée , parkings perméables, noues, végétation adaptée (saules, notamment)

Infiltration sous le bâtiment du planétarium

## Cité Bruno - Dourges (62)



Réhabilitation des espaces publics en 2012

1<sup>ere</sup> cité jardin (à l'Anglaise) en 1904-1908, inscrite au Patrimoine Mondiale de l'Unesco

Gestion des eaux pluviales publiques par des noues, parkings en pavés à joints élargis

Certaines voiries ont été mises en sens unique (réduction des surfaces imperméables)

Trop plein de sécurité par grilles situées altimétriquement juste au niveau de la voirie

## Parking de la Faculté de droit - Douai (59)

Réalisation 1996



Surface totale : 12 500 m<sup>2</sup>

552 places de stationnement

Un seul sens de circulation

Parkings en épi

Un arbre/6 places de stationnement  
(conforme Loi Climat/Résilience – art 101)

Structure réservoir en GNT poreuse sur toute la surface (hors espaces verts)

Enrobés poreux sur stationnements

Enrobés classiques sur desserte

35 cm de structure (lv 30%) :

**capacité à gérer une pluie de 105 mm !!**

## Voie Amazon - Lauwin-Planque (59)

Réalisation 2012 – trafic > 500 PL/J/sens

Structure réservoir sans infiltration

Stockage/restitution dimensionnée sur pluie 80 mm

Vidange à 5 l/s pour traitement HCT avant infiltration

Lit de sable de 70 cm d'épaisseur





## Rue Henry Edmond CROSS – DOUAI (59)

Année de réalisation : 1994

Structure GNT poreuse sur toute la surface publique

Enrobés poreux sur la bande de roulement

Enrobés poreux sur parkings

Pavés poreux sur trottoirs

Seul entretien : balayage avec aspiration

Décolmatage des enrobés au bout de 20 ans, perméabilité résiduelle 0,1 cm/s

Données de base :	Exemple :
I=impluvium (m <sup>2</sup> )	12m <sup>2</sup> par ml
S=surface voirie CSR (m <sup>2</sup> )	6m <sup>2</sup> par ml
Ep=épaisseur couche de base (m)	?
Iv=indice de vide GNT (%)	30%
H=hauteur de pluie prise en compte (mm)	60mm

$$E_p = \frac{I \times H}{S \times I_v \times 1000} = \frac{12 \times 60}{6 \times 0,3 \times 1000} = \frac{720}{1800} = 0,4 \text{ m}$$

soit 40 cm d'épaisseur



**Jean-Jacques HÉRIN**  
Président

120, rue Gustave Eiffel, 59500 DOUAI

Tél : 03 27 94 12 41

Mail : [contact@adopta.fr](mailto:contact@adopta.fr)

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



Association Adopta



@AssoAdopta



ADOPTA



L'ADOPTA est cofinancée par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)

