

**FORUM C : DU BON USAGE DU SOL – PERTINENCE DE
L'INFILTRATION DES EAUX USEES TRAITEES**

« La Problématique de l'Infiltration des eaux usées
traitées »

Par Jean-Pierre DAUTAIS



Premier Tech
Environnement

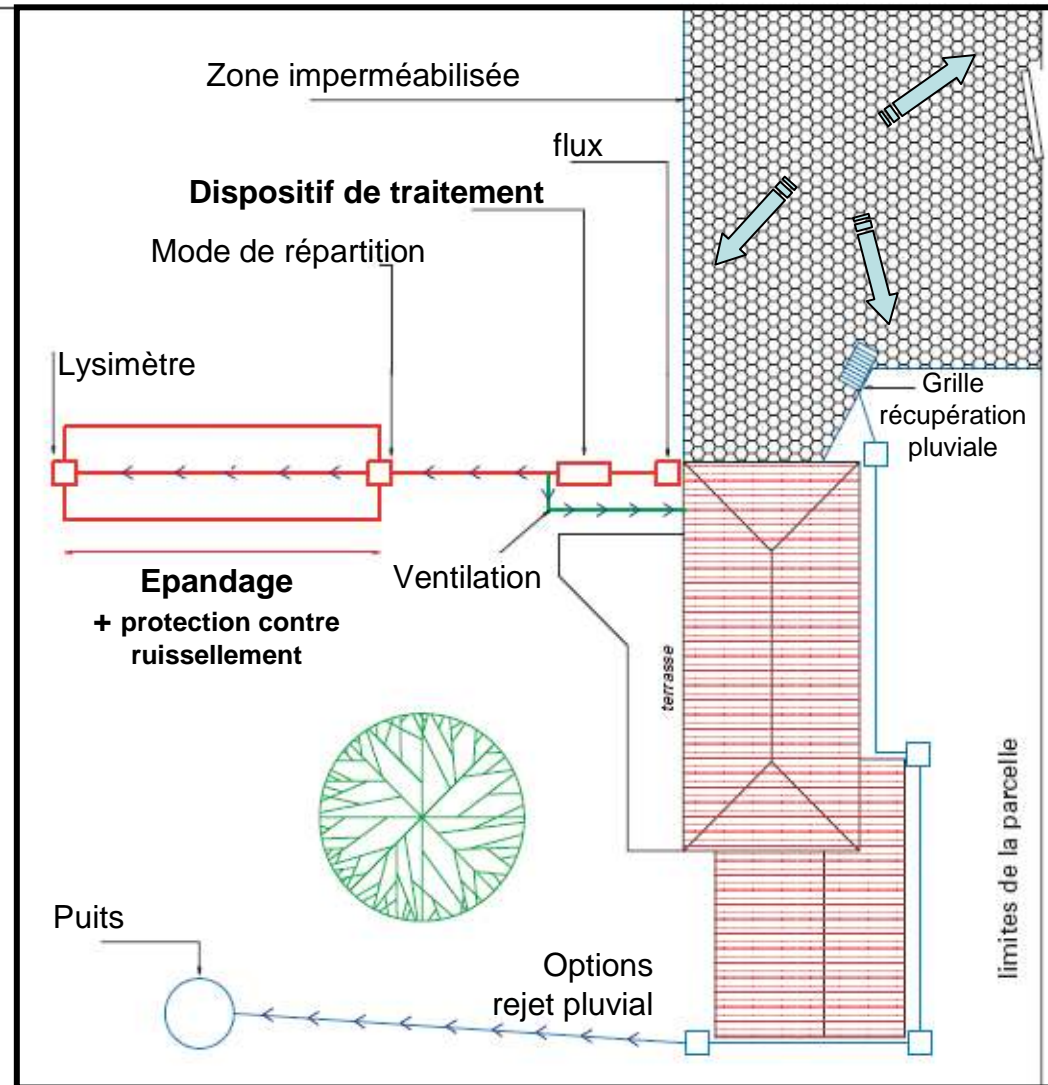
► Problématique de l'infiltration

- Un objectif essentiel : Les technologies d'infiltration doivent compenser au mieux les **effets d'impacts** d'un rejet* « environnementaux et sanitaires »
- Il s'agit de choisir, de concevoir et d'installer une solution « **sur mesure** » en tenant compte des contraintes techniques, sociologiques et réglementaires
- Les spécialistes peuvent accompagner l'utilisateur dans une telle démarche, souvent **complexe**

► Infiltration à la parcelle

- Une attention particulière s'impose, pour le bon fonctionnement de l'infiltration, vis-à-vis du :

pluvial
surcharge...
végétaux
infiltrabilité
destruction...
répartition

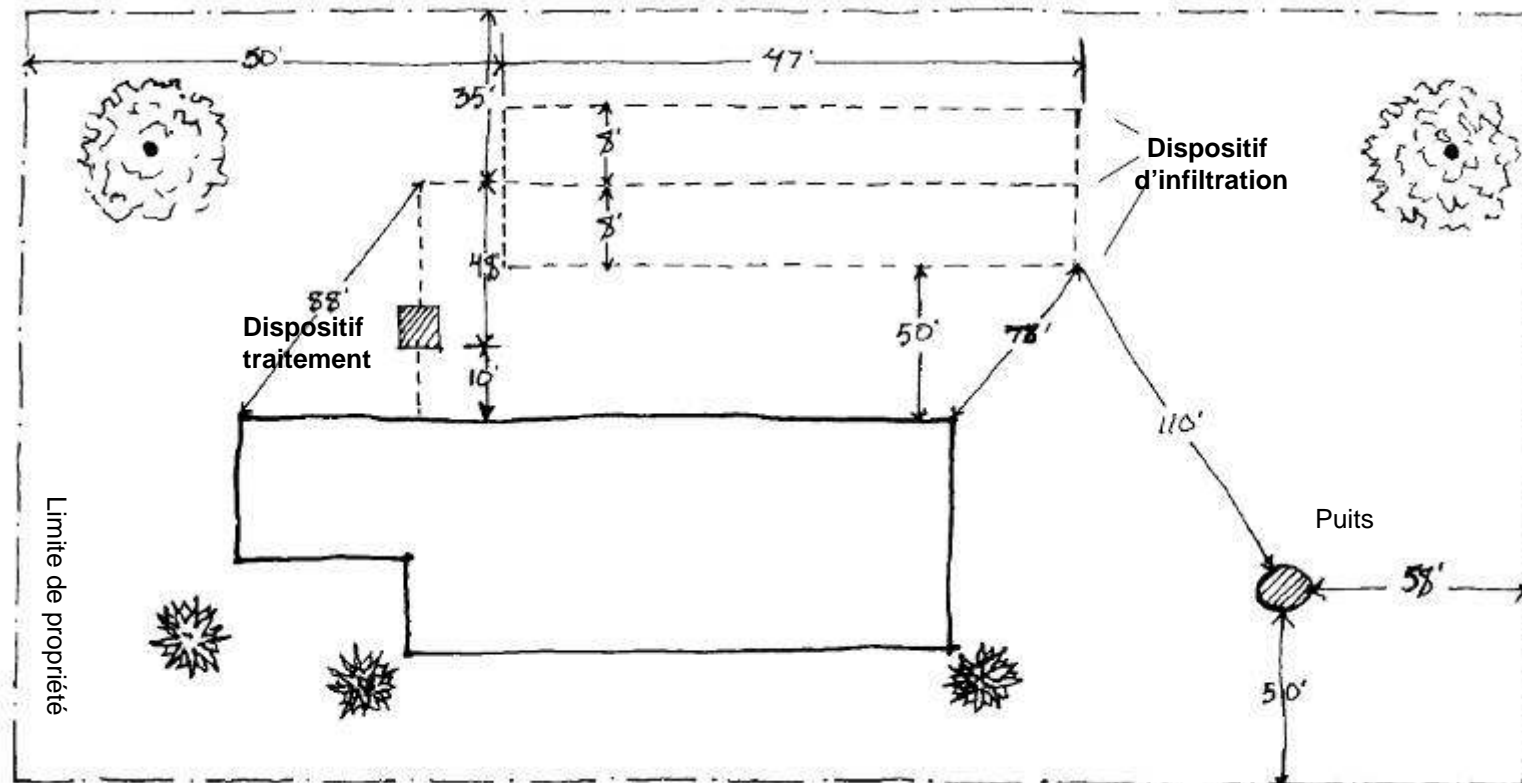


► Quelle doit être la part du sol dans la protection du milieu récepteur ?

- Il y a lieu de faire la différence entre le modèle « Fosse septique + épandage », réservé au « sol idéal » et la nécessité d'un traitement amont secondaire* pour des sols plus difficiles, nombreux
- La concentration de polluants résiduels et la présence d'une nappe sensible haute impliquent des précautions, pour éviter, dans certaines circonstances, des colmatages, des contaminations...
- Le milieu récepteur est à protéger durablement.

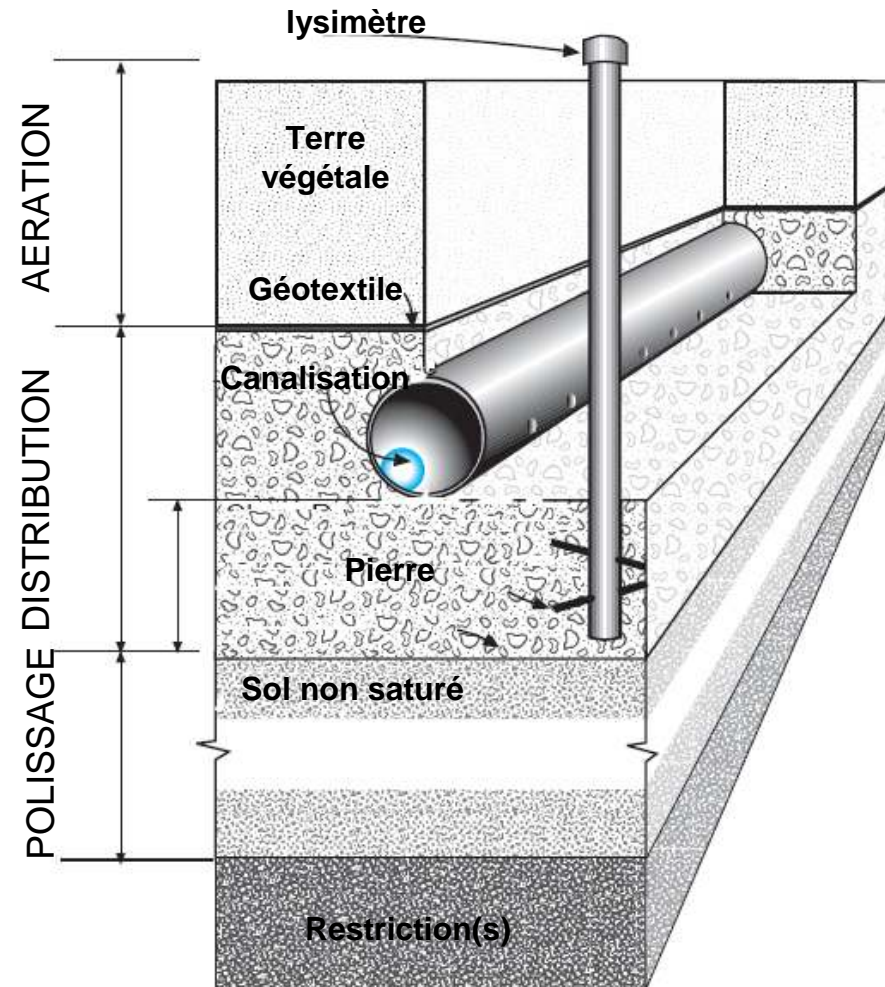
► Distance de sécurité, horizontale

- En fonction du choix technologique et autre règlement, il faut respecter certaines **distances** ...



► Distance de sécurité, verticale

- Au-delà de la fonction infiltration essentielle et limitante, la présence d'un **sol sain insaturé** participe à la réduction des impacts dans la nappe... :
- Si aération et distribution correcte
- Avec une **efficacité accrue** avec le type et l'épaisseur du sol



► INFILTRATION :

Capacités et Limites du Sol

Caractéristiques souhaitables	Commentaires
1. Hauteur de la nappe Profonde Distance	C'est le paramètre le plus important pour toute solution d'infiltration 0,30 à 1.5 m ? Distance de sécurité
2. Réservoir et zones sensibles Absence de puits Pente faible	En lien avec la qualité de l'effluent Il y a lieu de vérifier la sensibilité et l'usages des milieux
3. Foncier Adduction E. Pot. Densité faible	C'est un critère important en zone périurbaine : Intérêt des systèmes compacts Attention aux effets cumulatifs
4. Climat Tempéré	Une température froide de l'effluent affecte les performances (protection)

► INFILTRATION :

Capacités et Limites du Sol

Caractéristiques souhaitables	Commentaires
5. Topographie Faible pente Ruissellement limité Zéro inondation	L'influence peut être particulièrement grande pour la réalisation de certaines structures Les « eaux parasites » doivent être impérativement détournées
6. Distance tampon Maximale / nappe construction, végétation...	C'est la prise en compte pratique des contraintes pour éviter des dégâts et limiter les impacts « santé & environnement »
7. Sol / Support Épais Structure et porosité optimales Perméabilité équilibrée	Son évaluation repose sur des tests « in situ » granulométrie et K Un bon traitement amont est indispensable (durabilité)

► Aide au Choix des Solutions

Des fondamentaux :

- La connaissance des flux (et variations limitant le nombre de solutions possibles)
- Le niveau de traitement requis (lien traitement amont et site/sol, sensibilité et obligations)
- Le mode d'alimentation (dosage ?)

Et ! Il n'existe pas de solution sans entretien/contrôle

► Un guide d'infiltration en préparation

- Une **information** sur les techniques de rejet souterrain, principe, dimensionnement, entretien, contrôle, **bonnes pratiques & choix**

Introduction : enjeux...

Problématique : critères d'acceptabilité...

Solutions et dimensionnement : classique, optimisé, ...

Choix et validation

Conclusions et perspectives

ANNEXES : sol+site+tests, typologie, fiches techniques, distribution+dosage, référentiel dose, végétation

► ET POUR CONCLURE

- Les **parties amont** de la filière de traitement ont une incidence directe sur le comportement de l'infiltration
- Une fois qu'un dysfonctionnement a créé un **dommage**, il n'y a pas de solution facile (anticiper)
- **Chaque site a sa spécificité** et la solution choisie doit prendre en compte correctement « contraintes et objectifs de réduction des impacts »
- Un **guide de l'infiltration et une norme**, confortant la réglementation, devraient avoir leur place dans la recherche d'une meilleure efficacité de l'ANC

*Tout ajout
raisonnable
de facteurs
de sécurité
pour l'infiltration
peut accroître
considérablement
son efficacité
et l'espérance
de vie...*