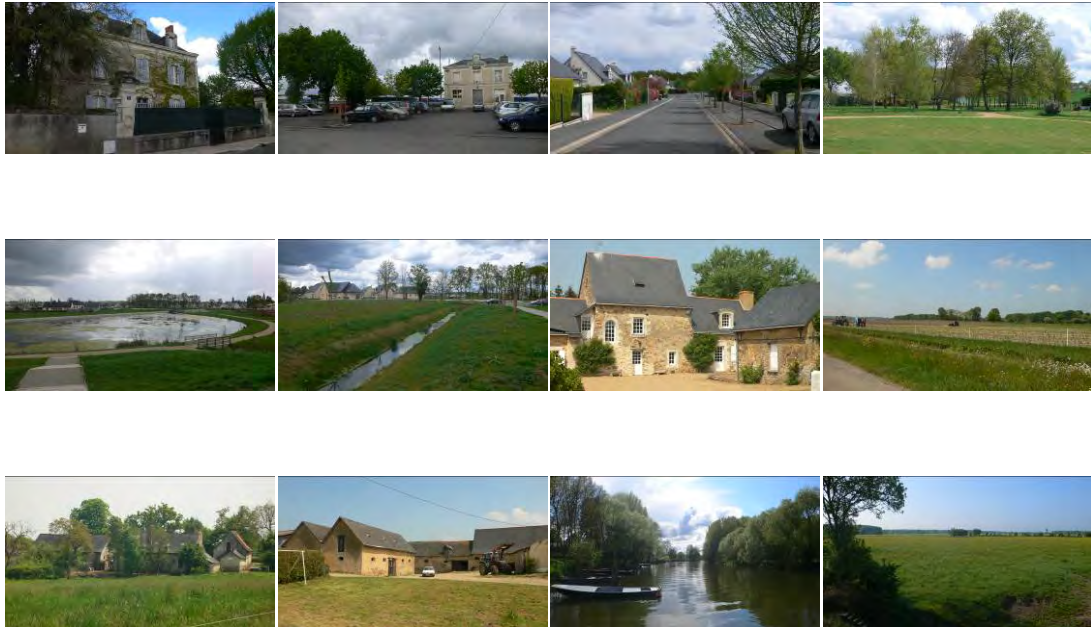


# DEPARTEMENT DU MAINE ET LOIRE COMMUNE DE TIERCE



## Révision n° 1 du Plan Local d'Urbanisme

### Document n°4bis : Règlement d'assainissement des eaux pluviales

Dossier d'approbation

Vu pour être annexé à la délibération du 4 juillet 2013



## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>OBJET DU REGLEMENT .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>DISPOSITIONS GENERALES .....</b>	<b>3</b>
2.1	CATEGORIES D'EAUX ADMISES AU DEVERSEMENT.....	3
2.2	DEVERSEMENTS INTERDITS .....	3
2.3	DROIT DE CONTROLE .....	3
<b>3.</b>	<b>EAUX PLUVIALES.....</b>	<b>4</b>
3.1	DEFINITION DES EAUX PLUVIALES.....	4
3.2	RACCORDEMENT AU RESEAU PUBLIC.....	4
3.3	MODALITES D'ASSAINISSEMENT .....	4
3.4	GESTION DES EAUX PLUVIALES DES PARCELLES .....	5
3.4.1	<i>Opérations concernées .....</i>	<i>5</i>
3.4.2	<i>Gestion des eaux pluviales des zones U et NH.....</i>	<i>5</i>
3.4.3	<i>Gestion des eaux pluviales des zones AU, Uy et AR.....</i>	<i>6</i>
3.4.4	<i>Recommandations de gestion et de valorisation des eaux pluviales.....</i>	<i>7</i>
3.4.5	<i>Conception et contrôle des pollutions.....</i>	<i>8</i>
<b>4.</b>	<b>MANQUEMENT AU REGLEMENT .....</b>	<b>9</b>
4.1	INFRACTIONS ET POURSUITES .....	9
4.2	MESURES DE SAUVEGARDE .....	9

## **1. OBJET DU REGLEMENT**

---

Les exutoires et les réseaux d'eaux pluviales de la commune de Tiercé sont saturés. Or, l'urbanisation à venir génèrera de nouvelles surfaces imperméabilisées susceptibles d'augmenter les rejets d'eaux pluviales. Ainsi, les nouveaux rejets ou l'augmentation des rejets existants devront faire l'objet de mesures de limitation ou de régulation. Le présent document a aussi pour objectif de favoriser la mise en œuvre de mesures alternatives de gestion des eaux pluviales simples et adaptées.

Les dispositions réglementaires applicables en la matière sont inscrites au code de l'environnement, aux articles L.210-1 et suivants.

## **2. DISPOSITIONS GENERALES**

---

### **2.1 CATEGORIES D'EAUX ADMISES AU DEVERSEMENT**

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial (réseau de canalisations et fossés), lorsque celui-ci existe :

- si l'infiltration n'est techniquement pas possible, les eaux pluviales des voiries, parkings et toitures après prétraitement et rétention, définies à l'article 3.4 du présent règlement ;
- les eaux autres que pluviales sont interdites sauf autorisation spéciale de déversement.

### **2.2 DEVERSEMENTS INTERDITS**

Tout autres déversements que ceux cités précédemment sont interdits (notamment les vidanges de toute nature, les divers déchets, les liquides ou vapeurs corrosifs, les solvants, les rejets thermiques et toutes autres produits...).

### **2.3 DROIT DE CONTROLE**

Le service d'assainissement se réserve le droit d'effectuer chez tout usager et à toute époque, tout prélèvement de contrôle qu'il estimerait utile.

Les frais de contrôle seront à la charge du service d'assainissement si le déversement s'avère conforme au présent règlement de service, aux conditions particulières d'autorisation de déversement et à la législation en vigueur. Ils seront à la charge de l'utilisateur dans le cas contraire.

### **3. EAUX PLUVIALES**

---

#### **3.1 DEFINITION DES EAUX PLUVIALES**

Sont considérées comme eaux pluviales celles qui proviennent des précipitations atmosphériques ainsi que celles provenant des eaux d'arrosage et de lavage des voies publiques et privées.

#### **3.2 RACCORDEMENT AU RESEAU PUBLIC**

Il est rigoureusement interdit de déverser dans le réseau d'eaux pluviales des eaux usées.

Le raccordement au réseau public doit faire l'objet d'une autorisation de la commune ou de son délégataire (modalités et point(s) de raccordement à valider).

#### **3.3 MODALITES D'ASSAINISSEMENT**

Sur la parcelle privée, l'assainissement de type séparatif est obligatoire pour toutes les constructions neuves et cela sur l'ensemble du territoire communal.

## 3.4 GESTION DES EAUX PLUVIALES DES PARCELLES

### 3.4.1 Opérations concernées

Sont concernés par les prescriptions suivantes, les projets d'aménagement et de construction soumis à permis de construire ou à permis d'aménager susceptibles de générer des surfaces imperméabilisées notables.

Pour les opérations précédemment listées, le raccordement au réseau pluvial implique les obligations suivantes :

### 3.4.2 Gestion des eaux pluviales des zones UA, UB, UL et UH

Sont concernées toutes les opérations soumises à permis de construire ou d'aménager dont le nombre de logement est inférieur ou égale à 6.

Réalisation préalable de mesures de la perméabilité du sol :

- si l'infiltration est possible (sol non saturé avec une perméabilité  $K > 10^{-5}$  m/s de préférence et  $10^{-6}$  m/s maximum) :
  - zones d'habitat : rétention et infiltration,
  - zones d'activité :
    - eaux de toitures et d'espaces verts : rétention et infiltration,
    - voiries et parkings : rétention et infiltration après mise en œuvre d'un prétraitement (décantation ou passage dans un matériau filtrant),
- si la capacité d'infiltration du sol n'est pas favorable, un dispositif de percolation des eaux pluviales de type tranchée drainante ou puisard sera maintenu avec un trop-plein raccordé au réseau pluvial. Ce trop-plein sera obligatoirement équipé d'un clapet anti-retour. En outre, la conception du projet (choix des matériaux) devra néanmoins limiter le ruissellement. Le cas échéant, dans le cadre de l'instruction, prescriptions particulières pourront être faites au demandeur.

### 3.4.3 Gestion des eaux pluviales des zones AU, UY et AR (horticole)

Sont concernées toutes les opérations soumises à permis de construire ou d'aménager. Pour les zones AR, ces prescriptions concernent uniquement les zones imperméabilisées : serres, voiries et parkings.

#### Etude préalable du potentiel d'infiltration du site

Réalisation préalable de mesures de la perméabilité du sol :

- si l'infiltration est possible (sol non saturé avec une perméabilité  $K > 10^{-5}$  m/s de préférence et  $10^{-6}$  m/s maximum) :
  - eaux de toitures et d'espaces verts : rétention et infiltration,
  - voiries et parkings : rétention et infiltration après mise en œuvre d'un prétraitement (décantation ou passage dans un matériau filtrant),
- si l'infiltration n'est pas possible, rétention à la parcelle avant rejet limité à 2 l/s/ha au réseau pluvial.

#### Règles de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Règles de dimensionnement à respecter :

- justification des impluviums et des coefficients d'apport en eaux pluviales considérés (cf. tableau suivant),
- pluie de période de retour  $T = 10$  ans minimum,
- débit de fuite spécifique  $Q_{fs} = 2$  l/s/ha. A partir de 10 ha et jusqu'à 20 ha, le débit de fuite maximum autorisé est de 20 l/s. Et de 1 l/s/ha au-delà de 20 ha.

La note de calcul de dimensionnement devra être fournie et visée par les services communaux ou son délégataire.

#### Définition du coefficient d'apport de l'état projeté :

De manière générale, d'après le CERTU, les différents types d'aménagements urbains se situent dans les intervalles de coefficient suivants :



- Habitations très denses, centres-villes, parkings : 0,8 à 1 ;
- Habitations denses, zones industrielles et commerciales : 0,6 à 0,8 ;
- Quartiers résidentiels (habitat collectif) : 0,4 à 0,6 ;
- Quartiers résidentiels (habitat individuel) : 0,2 à 0,4.

Pour définir le projet, on retiendra les coefficients suivants établis en fonction du type de traitement des sols :



Nature du sol	Coefficient de ruissellement	Effet sur la limitation de l'imperméabilisation
Toitures, voiries	1 à 0,90	Non
Accotement béton	0,85 à 0,90	
Accotement pavé	0,75 à 0,85	
Accotement dalle	0,40 à 0,50	Favorable
Accotement gravier / structures enherbées	0,15 à 0,30	
Talus	0,50	Non
Talus pente douce végétalisé	0,30	Favorable
Bassin de rétention aérien	1	/
Terrains de sport	0,1 à 0,30	/
Espaces verts et jardins	Généralement entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,05 et 0,15 pour les sols sablonneux,</li> <li>• 0,15 et 0,35 pour les sols terreux.</li> </ul>	Favorable

#### ***Coefficients de ruissellement en fonction du type de traitement de sol***

La note de calcul devra permettre de justifier le calcul du coefficient retenu. En tout état de cause, le coefficient annoncé devra effectivement être respecté.

#### **3.4.4 Recommandations de gestion et de valorisation des eaux pluviales**

Compte tenu des rétentions à prévoir, il est recommandé :

- De favoriser des techniques d'aménagement « peu imperméabilisantes » (parkings enherbés, toitures végétalisées, allée gravillonnées).
- De favoriser les alternatives de stockage (toitures stockantes, noues).
- Pour les opérations d'ensemble, d'identifier le point bas du terrain et de le réserver pour y intégrer un aménagement de gestion de type « espace vert inondable ».

En outre, la réutilisation et la valorisation des eaux pluviales sont conseillées (défense incendie, arrosage des espaces verts, etc.).



**Noue**



**Parking engazonné**

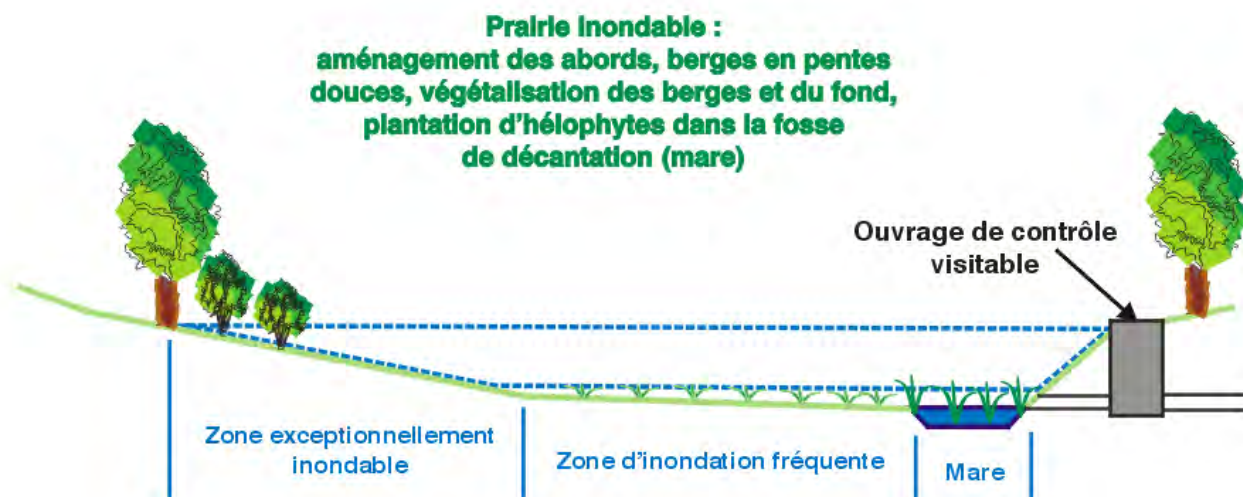
Les ouvrages seront conçus de manière à être facile d'entretien sur toutes leurs surfaces. Ces ouvrages seront aménagés de manière à bien s'intégrer dans leur environnement et ne pas être source de pollution vis-à-vis du milieu naturel, ni être à l'origine de risque pour les habitants, les passants ou les riverains circulant à proximité.

### 3.4.5 Conception et contrôle des pollutions

Une attention particulière devra être portée sur l'intégration paysagère des dispositifs et leur accessibilité pour l'entretien. Les ouvrages de contrôle et de traitement devront être accessibles et visitables. Des pistes et accès devront permettre l'entretien du fond et des berges des bassins par des moyens mécaniques faciles à mettre en œuvre.

Les ouvrages de rétention seront étudiés pour favoriser la décantation et éviter la reprise des décantants. Leur conception permettra un entretien régulier et adapté (meilleure garantie pour le bon fonctionnement de l'ouvrage).

Une vanne de sectionnement signalée sera installée avant rejet vers le réseau public.



*Exemple de bassin de rétention paysager*



## **4. MANQUEMENT AU REGLEMENT**

---

### **4.1 INFRACTIONS ET POURSUITES**

Sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure préalable, les infractions au présent règlement de service sont, en tant que de besoin, constatées, soit par les agents communaux, soit par le représentant légal ou mandataire de la Collectivité et peuvent donner lieu à des poursuites devant les tribunaux compétents.

Dans le cas de déversements délictueux de conséquences limitées, le service d'assainissement pourra proposer aux contrevenants le règlement d'une indemnité forfaitaire amiable destinée à couvrir les frais des mesures conservatoires et suspensives de procédure ultérieure.

### **4.2 MESURES DE SAUVEGARDE**

Si des déversements autres que ceux définis dans les autorisations de déversement troublent gravement le fonctionnement du système d'assainissement (désordres hydrauliques, pollution des milieux récepteurs...), le service d'assainissement pourra mettre en demeure l'utilisateur concerné par lettre recommandée avec accusé réception, de cesser tout déversement irrégulier.

Si un établissement industriel raccordé, non titulaire d'une autorisation de déversement, provoque par des rejets intempestifs des travaux ou mesures exceptionnels sur les réseaux et milieux récepteurs, le remboursement des frais relatifs à ces travaux pourra être demandé par le service d'assainissement à cet établissement. En cas de désaccord, le litige sera soumis au juge, les montants réclamés étant consignés par un compte bloqué. Si aucun paiement ni aucune consignation n'est effectué, le branchement de l'établissement pourra être occlus à titre provisoire ou définitif. Le rétablissement du branchement sera subordonné à l'établissement d'une convention de déversement.

## Annexe 1 : Comment gérer vos eaux pluviales sur votre parcelle

Le projet concerne la construction d'une habitation, d'un garage, d'un atelier, etc., ces surfaces, auparavant « naturelles », vont être imperméabilisées. La commune est sensible aux inondations, il appartient donc à chaque citoyen de réguler ses rejets d'eaux pluviales.

Des solutions simples existent ; elles doivent, dans tous les cas, être adaptées au projet et à son environnement. Un test de perméabilité devra être réalisé sur la parcelle afin de vérifier les capacités d'absorption du sol et d'adapter le dimensionnement du dispositif retenu.

Cette fiche propose des exemples de dispositifs et de dimensionnement.

### Les citernes :

Les citernes peuvent constituer un bon moyen de stocker et de réutiliser l'eau de pluie pour toute utilisation d'eau non potable (arrosage, lavage,...).

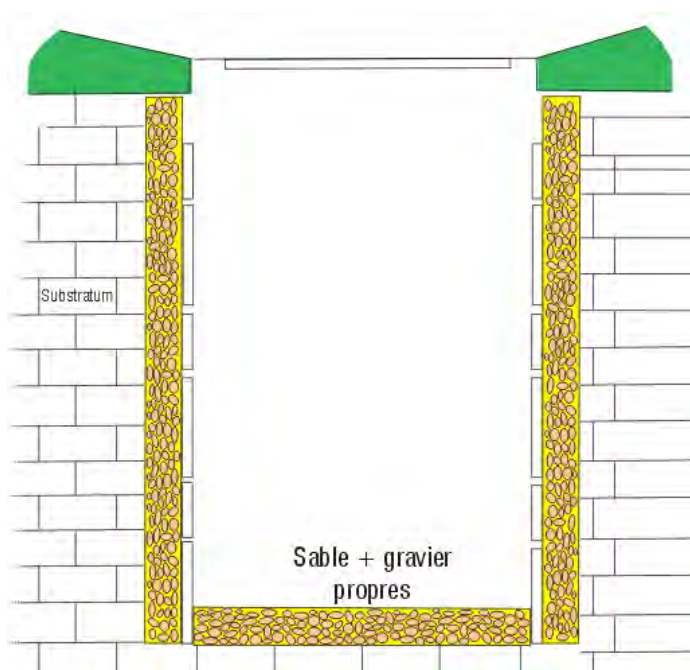
Attention la plupart des citernes n'ont aucun rôle de régulation hydraulique. Seuls certains dispositifs très spécifiques peuvent coupler les deux fonctions de stockage et de régulation (citerne à volume fixe et volume temporaire...), ceux-ci sont plus complexes et coûteux.

Dans la grande majorité des cas (citernes simples), le volume de stockage ne doit pas être soustrait du dispositif individuel : il s'agit juste d'un « plus »... Si l'infiltration est possible sur la parcelle, le trop-plein de la citerne peut être dirigé vers un ouvrage d'infiltration (puisard, tranchée drainante, noue).

### Les puisards :

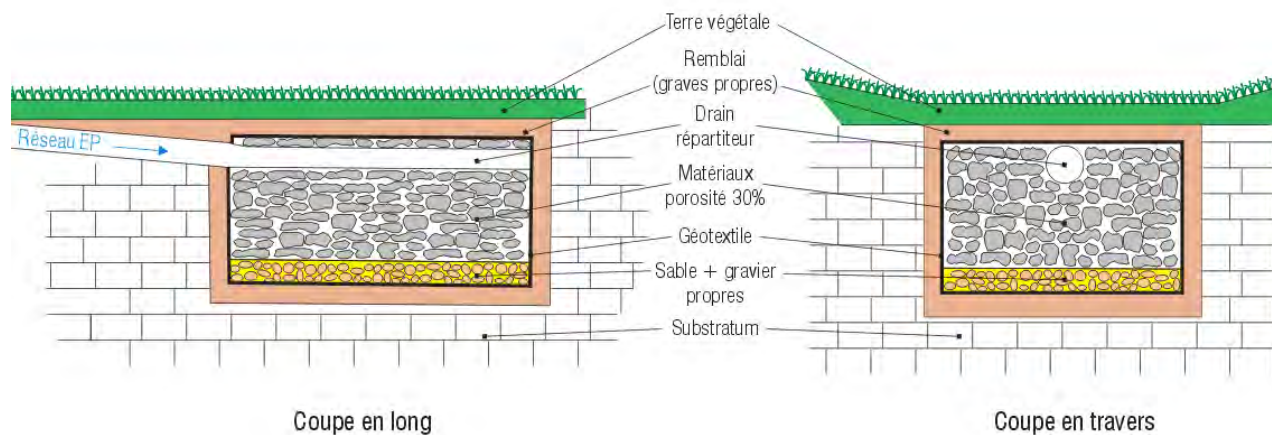
Ce sont des dispositifs compacts réservés au secteur où la perméabilité des sols est importante.

**Attention, ce type de dispositif est proscrit en zone de nappe proche du terrain naturel.**



### Les tranchées drainantes d'infiltration :

Atouts	Contraintes
Dispositif invisible, bien intégré dans la parcelle, pouvant être réalisé en même temps que l'assainissement autonome des eaux usées.	Entretien difficile; éviter le colmatage par l'apport d'eau non chargée en particules (eau de toiture, de terrasse...); pas de plantation au dessus ou à proximité immédiate



Exemple de dimensionnement :

En considérant :

- Une pluie décennale d'une durée comprise entre 12 et 24 heures,
- Une base d'infiltration de  $1.10^{-6} \text{ m}^3/\text{s}/\text{m}^2$ ,
- Une surface active de  $100 \text{ m}^2$ .

La tranchée d'infiltration devra avoir les caractéristiques suivantes :

- Longueur : entre 20 et 25 m
- Largeur : environ 1 m
- Epaisseur de massif drainant : 0,7 m
- Epaisseur de la couverture en terre végétale : 0,3 m



**Tranchée sous terre végétale**

(Source Guide de gestion des eaux pluviales du Maine-et-Loir – DDAF/CETE du Sud-Ouest)

### Les noues :

Atouts	Contraintes
Dispositif discret dans un jardin, entretien facilité par les pentes douces (tonte classique), infiltration facilitée par la mise en place d'un massif drainant sous la noue	Nécessite un terrain peu pentu, relativement régulier; modelage précis

Exemple de dimensionnement :

En considérant :

- Une pluie décennale d'une durée comprise entre 12 et 24 heures,
- Une base d'une infiltration de  $1.10^{-6}$  m<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup>,
- Une surface active de 100 m<sup>2</sup>.

La noue devra avoir les caractéristiques suivantes :

- Longueur : entre 5 et 10 m
- Largeur : environ 4 m
- Profondeur : 0,2 à 0,4 m
- Constitution d'un massif drainant d'environ 0,3 m d'épaisseur sous la noue pour éviter la stagnation d'eau.



**Noue**

(Source Guide de gestion des eaux pluviales du  
Maine-et-Loir – DDAF/CETE du Sud-Ouest)

## Annexe 2 : Tableau de synthèse des techniques alternatives en assainissement des eaux pluviales

Source : Guide technique de gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement - DDAF d'Indre et Loire, Décembre 2008

Le tableau suivant présente de manière synthétique, en fonction des techniques utilisées, les mécanismes de dépollution pouvant être mis en œuvre et les principales contraintes à considérer :

Techniques alternatives	Décantation	Interception "Filtration"	Phytoremédiation	Contraintes
Bassins de rétention en eau à ciel ouvert	oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>si système dégrilleur en amont</li> </ul>	possible **	Très bonne aptitude à la décantation; Surface nécessaire importante ; Qualité de l'eau à respecter ; Alimentation du bassin pendant les sécheresses ; Conception soignée (étanchéité) ; Gestion rigoureuse (sécurité)
Bassins de rétention secs à ciel ouvert	oui *	<ul style="list-style-type: none"> <li>si couche drainante</li> <li>si système dégrilleur en amont</li> </ul>	possible **	Bonne aptitude à la décantation sous réserve d'une conception technique adaptée*; Surface nécessaire importante ; Gestion rigoureuse (sécurité) ; Si activités inondables : h auteurs d'eau limitées (parking), durée de submersion ; fréquence d'utilisation rare
Bassins de rétention enterrés	oui *	<ul style="list-style-type: none"> <li>si structures réservoirs</li> <li>si système dégrilleur en amont</li> </ul>	non	Aptitude à la décantation sous réserve d'une conception technique adaptée*; Technicité ; Coût du génie civil ; Sécurité ; Difficultés de nettoyage ; Ouvrages électromécaniques ; Coût de l'entretien
Bassins d'infiltration à ciel ouvert	oui *	<ul style="list-style-type: none"> <li>le sol</li> <li>si système dégrilleur en amont</li> </ul>	possible **	Bonne aptitude à la décantation; Surface nécessaire importante ; Gestion rigoureuse (sécurité) ; Perméabilité suffisante au sol ; Vulnérabilité de la nappe phréatique ; Colmatage possible
Tranchées infiltrantes	oui ***	<ul style="list-style-type: none"> <li>si couche drainante</li> <li>dans le sol</li> <li>si système dégrilleur en amont</li> </ul>	possible **	Aptitude à la décantation sous réserve d'un stockage libre supérieur (noue) ; Phénomène de colmatage ; Entretien régulier spécifique ; Attention à l'encombrement du sous-sol ; Risque de pollution de la nappe
Tranchées drainantes	oui ***	<ul style="list-style-type: none"> <li>dans la couche drainante</li> <li>si système dégrilleur en amont</li> <li>dans le sol si infiltration</li> </ul>	possible **	
Fossés et noues	oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>si couche drainante</li> </ul>	possible **	Emprises foncières importantes ; Séparation des eaux chez les particuliers obligatoire ; Entretien régulier et contraignant ; Colmatage possible ; Risque de nuisances ; Risque d'accident ; Pollution de la nappe (si infiltration)
Toits stockants	non	<ul style="list-style-type: none"> <li>si système dégrilleur</li> </ul>	non	Fonction qualitative réduite. Difficulté d'entretien (domaine privé) ; A utiliser avec précaution sur toiture existante ; Difficile sur toitures en pente (> 2%) ; Surcoût possible dans certains cas ; Réalisation soignée (étanchéité assurée)
Structures réservoirs	non	<ul style="list-style-type: none"> <li>la structure: très bonne efficacité si structure réservoir à enrobé drainant</li> </ul>	non	<p><u>Structure réservoir seule</u> : Fonction qualitative réduite; Sensibilité au gel ; Tributaire de l'encombrement du sous-sol ; Coût élevé ; Difficulté de récupération de la pollution</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>si système dégrilleur en amont</li> </ul>		<p><u>Avec enrobés drainants</u> : Très bonne aptitude à la filtration; Risque de colmatage de la chaussée, qui peut être évité par un entretien régulier de la chaussée ; Sensibilité accrue au gel ; Ne peut être utilisé dans les zones giratoires.</p>
				<p><u>Avec infiltration sur place</u> : Risque de pollution de la nappe faible pour les pollutions diffuses si enrobé drainant et possible si structure réservoir simple. Risque élevé pour les pollutions accidentelles</p>
Surdimensionnement de réseaux	non	<ul style="list-style-type: none"> <li>si système dégrilleur en amont</li> </ul>	non	Coût élevé ; Pas de fonction qualitative.

\* la décantation effective sous réserve d'une mise en charge (remplissage) sans flux préférentiel et sous réserve d'un volume disponible pour stocker les boues de décantation.

\*\* possible si l'ouvrage a été végétalisé

\*\*\* Aptitude à la décantation sous réserve d'un stockage libre supérieur (noue)