

# NOTE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES A LA PARCELLE

## Lotissement de 8 terrains à bâtir Impasse de Josapha 27500 FOURMETOT (LE PERREY)

### 1. PRINCIPE ET OBJECTIF DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES A LA PARCELLE

Les eaux pluviales correspondent à l'écoulement naturel d'eau sur les sols de votre terrain provoqué par les averses de pluie, de neige ou de grêle.



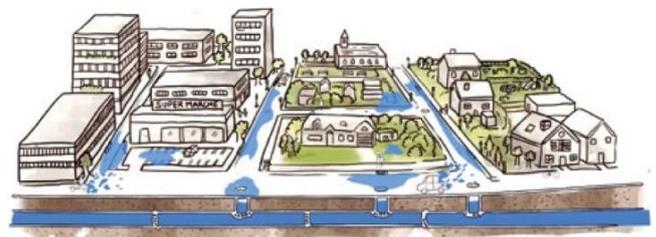
(Illustration ADOPTA)

Avec votre projet d'aménagement, en créant de nouvelles surfaces imperméabilisées (constructions, accès, parking, terrasses, ...), vous artificialisez les sols de votre parcelle. De ce fait, la pluie, non infiltrée dans le sol, ruisselle. Il faut donc gérer ce ruissellement créé artificiellement.

Le principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle repose sur des solutions adaptées à l'échelle du terrain de chaque acquéreur par infiltration dans le sol.

Ainsi, l'objectif n'est alors plus d'évacuer les eaux pluviales le plus loin possible, mais de gérer la pluie au plus près de là où elle tombe, c'est-à-dire au niveau de votre parcelle.

Cela permet à plus grande échelle (lotissement, commune, ...) de réduire les inondations soudaines et violentes en réduisant les flux arrivant en grande quantité dans les réseaux et autres exutoires (fossé, cours d'eau, ...).



(Illustration ADOPTA)

## 2. GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LE PROJET

La gestion des eaux pluviales du lotissement est basée sur un principe de gestion intégrée, sans aucun rejet vers le domaine communal et prend en compte la pluviométrie la plus défavorable d'occurrence centennale.

Sur le domaine privé, la gestion des eaux pluviales est basée sur un principe sans aucun rejet vers les voiries publiques et donc sur une gestion individuelle des eaux pluviales à la parcelle, à la charge des futurs acquéreurs.

## 3. MODALITE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES A LA PARCELLE

Dans le cadre de ce projet, chaque acquéreur aura donc l'obligation réglementaire de mettre en place un ouvrage dimensionné pour pouvoir collecter, stocker et infiltrer le volume d'eau correspondant à une pluie centennale ruisselant sur les surfaces imperméabilisées de sa parcelle (construction, terrasses, accès, abri de jardin, ...).

Il est formellement interdit de rejeter ses eaux pluviales sur le domaine public.

L'ouvrage à réaliser sera de type tranchée drainante et son dimensionnement est basé sur les éléments suivants :

<b>Surfaces imperméabilisées parcellaires</b>	Hypothèse de 200 m <sup>2</sup> /terrain
<b>Période de retour de la pluie</b>	100 ans
<b>Méthode de calcul</b>	Méthode des pluies
<b>Coefficients de Montana</b>	EVREUX-HUEST
<b>Type de vidange</b>	Infiltration dans le sol
<b>Perméabilité retenue</b>	20,1 mm/h soit 5,6.10 <sup>-6</sup> m/s
<b>Porosité du matériau de remplissage</b>	50 % (type grave 40-80 ou similaire)
<b>Temps de vidange maximum</b>	48 heures



<b>Ouvrage de gestion proposé</b>	Tranchées drainantes
<b>Nombre de tranchées</b>	3
<b>Longueur par tranchée</b>	14,0
<b>Longueur totale</b>	42,0 m
<b>Largeur d'une tranchée</b>	1,0 m
<b>Hauteur utile de stockage</b>	0,5 m
<b>Porosité du matériau de remplissage</b>	50 % <sup>(1)</sup>
<b>Volume géométrique</b>	21,0 m <sup>3</sup>
<b>Volume utile de stockage total</b>	10,5 m <sup>3</sup>
<b>Volume de la pluie centennale</b>	9,3 m <sup>3</sup> (tc = 1 h)
<b>Surface d'infiltration totale</b>	87,0 m <sup>2</sup>
<b>Type de vidange</b>	Infiltration
<b>Débit de vidange</b>	1,75 m <sup>3</sup> /h (0,49 l/s)
<b>Temps de vidange du volume utile</b>	5,3 h
<b>Ratio de dimensionnement</b>	0,210 m/m <sup>2</sup> au total (0,070 m/m <sup>2</sup> /tranchée)

Le ratio de dimensionnement de la tranchée drainante en m/m<sup>2</sup> permet à chaque maître d'ouvrage (ou constructeur) d'adapter la longueur de l'ouvrage d'infiltration en fonction de leur projet (la largeur et la profondeur sont fixes).

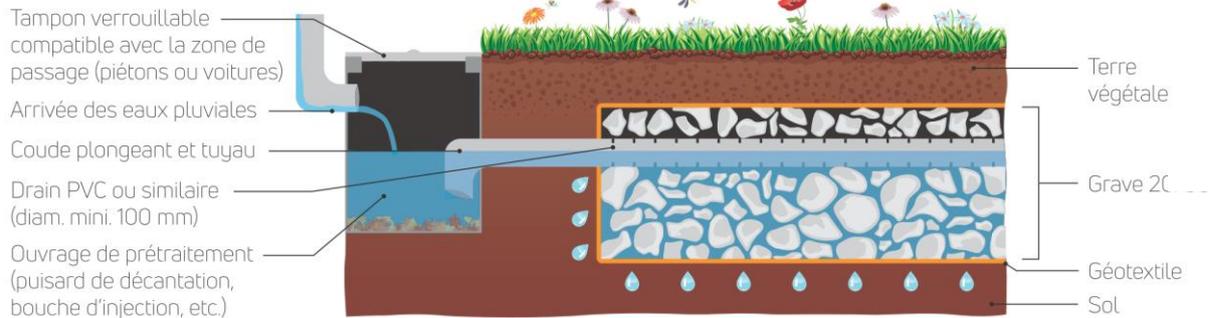
*Exemple :* Pour une surface imperméabilisée parcellaire de 180 m<sup>2</sup>, la longueur totale de tranchée drainante avec un matériau de remplissage de 50 % doit être de :  $0,210 \text{ m/m}^2 \times 180 \text{ m}^2 = 37,8 \text{ m}$ , soit 3 tranchées de 13 m.

<sup>1</sup> Type grave 40-80 (ou similaire)



#### 4. MISE EN ŒUVRE D'UNE TRANCHEE D'INFILTRATION

##### COUPE LONGITUDINAL



(Source : ADOPTA<sup>(2)</sup>)

Le fond de la tranchée doit être le plus horizontal possible afin de faciliter la diffusion de l'eau dans la structure et dans le sol. Il faut également prévoir de mettre en place :

- un drain de diffusion en partie haute de la structure ;
- un regard de décantation pour les eaux de toiture ;
- un trop-plein (surverse) en partie haute.

Sauf dispositions particulières, il est préconisé d'éviter la mise en place d'ouvrage d'infiltration :

- au voisinage de pentes supérieures à 7 % pour éviter les risques de résurgence voire de glissement de terrain ;
- à moins de 3,0 m des bâtiments afin d'éviter des dommages aux fondations et/ou aux caves ;
- à moins de 1,0 m des limites de propriété,
- -dessous et à moins de 1,0 m des arbres ou de buissons (racines profondes) ;
- dans les zones fissurées, karstiques ou carrières souterraines ;
- dans les sols sensibles à l'eau (gypse, argile gonflante, ...) ;
- dans les sols pollués.

L'entretien des tranchées doit être effectué le plus régulièrement possible pour prévenir tout dysfonctionnement hydraulique.

L'entretien préventif concerne plus particulièrement le regard entre la descente de gouttière et la tranchée. Celui-ci doit rester accessible. Afin d'éviter le colmatage, il est nécessaire de réaliser un contrôle et un nettoyage :

- au minimum 2 fois par an ;
- au minimum après la chute des feuilles en automne ;
- après chaque « gros » épisode pluvieux.

<sup>2</sup> L'ADOPTA, Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives en matière d'eaux pluviales est une association loi 1901 dont l'objectif est de promouvoir la gestion durable et intégrée des eaux pluviales ([www.adopta.fr](http://www.adopta.fr)).