

# LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

dans un projet de construction

## La gestion des eaux pluviales : un enjeu majeur pour l'environnement

Vous avez un projet de construction qui peut conduire à imperméabiliser des terrains où les eaux de pluie pouvaient jusqu'à présent être gérées « naturellement ». L'imperméabilisation a des incidences et peut accentuer le risque d'inondation sur certains secteurs.

Afin de limiter ce risque, la commune a décidé de mettre en place des règles à respecter en vue de mieux maîtriser les eaux pluviales d'une construction ou d'un aménagement.

Cette notice vise à vous aider à définir s'il est nécessaire de prévoir des mesures de gestion des eaux pluviales et lesquelles en fonction de votre projet.



La notice concerne les projets situés en zone urbaine. Si votre projet est situé à l'intérieur d'un lotissement ou d'une ZAC, il peut faire l'objet de mesures spécifiques en matière de gestion de l'eau : dans ces cas, nous vous invitons à prendre contact avec la Mairie qui vous indiquera les mesures s'appliquant à votre projet.

## ETAPE 1

### Information concernant votre projet de construction

#### 1 | QUELLE EST LA SUPERFICIE IMPERMÉABILISÉE PAR VOTRE PROJET ?

La superficie imperméabilisée correspond aux surfaces étanches empêchant l'infiltration naturelle par le projet : constructions, terrasse, aire de stationnement, accès, ... imperméables

Les surfaces des aménagements qui sont conçus pour rester perméables ne sont pas à prendre en compte : parking enherbé, toiture végétalisée....



*Utiliser des revêtements perméables (surface en terre, sable, toiture végétale, ...) permet de limiter la surface d'imperméabilisation et donc de réduire voire supprimer les mesures de régulation*

#### Définissez les surfaces imperméabilisées :

	Surfaces imperméabilisées déjà existantes	Surfaces Imperméabilisées créées par le projet
Constructions (hors surfaces perméables)	..... m <sup>2</sup>	..... m <sup>2</sup>
Terrasse imperméabilisée	..... m <sup>2</sup>	..... m <sup>2</sup>
Accès, parkings, allées imperméabilisés	..... m <sup>2</sup>	..... m <sup>2</sup>
Autres surfaces imperméabilisés (piscine, ...) :	..... m <sup>2</sup>	..... m <sup>2</sup>
<b>Surface TOTALE imperméabilisée</b>	..... m <sup>2</sup> <b>(2)</b>	..... m <sup>2</sup> <b>(1)</b>

#### 2 | VOTRE PROJET EST-IL SITUÉ DANS UNE ZONE DITE « SATURÉE HYDRAULIQUEMENT » ?

Un terrain peut être classé dans un secteur dit « saturé hydrauliquement » dès lors qu'il a été constaté :

- des dysfonctionnements du réseau (absence de bassins de régulation suffisant, fossés ou réseaux de collecte non adaptés, ...)
- des risques de débordement sur le réseau en cas d'augmentation de l'imperméabilisation.

#### Votre terrain est-il concerné ?

Pour le savoir : référez-vous à la **carte de zonage d'assainissement des eaux pluviales** en consultation à la Mairie et sur le site internet de la commune.

#### Votre projet est-il situé en zone saturée hydrauliquement ?

- OUI** > veuillez passer à l'étape 2
- NON** > veuillez passer à l'étape 3



*Une parcelle peut n'être située qu'en partie dans un secteur dit « saturé hydrauliquement » : c'est l'implantation du projet qui est à prendre en compte. Vous devez répondre « OUI » même si votre projet n'est que partiellement implanté dans ce secteur.*

#### Exemple



En rouge : les terrains situés en zone dite « saturée hydrauliquement ».  
Dans ce projet (encadré violet) : la maison est située dans une zone saturée, il faut donc répondre « OUI » même si la partie arrière du terrain n'y est pas.

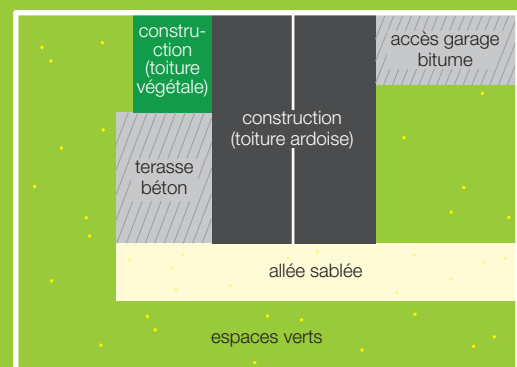
#### Calculer les surfaces imperméabilisées : exemple

##### Les surfaces de projet imperméabilisées :

- Construction avec toiture ardoise = 120 m<sup>2</sup>
  - Terrasse en béton = 30 m<sup>2</sup>
  - Accès garage en bitume : 25 m<sup>2</sup>
- Soit la surface totale imperméabilisée : 175 m<sup>2</sup>

##### Ne sont pas pris en compte ICI :

- Construction avec toiture végétale = 20 m<sup>2</sup>
- Allée sablée = 80 m<sup>2</sup>



## ÉTAPE 2

Votre projet est situé dans une zone saturée hydrauliquement : devez-vous prévoir des mesures de régulation ?

La surface imperméabilisée par votre projet (1) est-elle supérieure à 50 m<sup>2</sup> ?

- OUI > mesures de régulation à mettre en place (se reporter à l'étape 4)
- NON > aucune mesure de régulation n'est demandée (l'analyse est terminée)

## ÉTAPE 3

Votre projet n'est pas situé dans une zone dite saturée hydrauliquement : devez-vous prévoir des mesures de régulation ?

### 1 | VOUS DEVEZ MESURER LE COEFFICIENT D'IMPERMÉABILISATION DE VOTRE PROJET

Le coefficient d'imperméabilisation correspond au pourcentage du terrain qui est imperméabilisé. Il est défini en prenant en compte l'ensemble des surfaces imperméabilisées : celles déjà existantes et celles créées par le projet

#### Pour le calculer :

Surface du terrain accueillant le projet = ....m<sup>2</sup> (3)

Surfaces totales imperméabilisées sur le terrain :

(1)+(2) = ....m<sup>2</sup>

Coefficient d'imperméabilisation du projet =

$$\frac{\text{Surfaces imperméabilisées (1+2)}}{\text{Surface du terrain (3)}} \times 100 = \dots\dots\%(4)$$

### 2 | DEVEZ-VOUS PRÉVOIR DES MESURES DE RÉGULATION ?

Pour le savoir, vous devez comparer le coefficient d'imperméabilisation de votre projet (4) au coefficient d'imperméabilisation maximum (5) fixé pour votre terrain en fonction du classement au PLUi de la partie de votre terrain accueillant le projet :

ZONE	COEFFICIENT D'IMPERMÉABILISATION MAXIMAL AUTORISÉ
Ua	100%
Ub	40%
Uba	25%
Uc	25%
Uh	25%
AU à vocation d'habitat	40%
Ui, AUi, AUt	100%
Ue et AUe (zones économiques)	100%

Votre projet est situé au PLUi en zone .....  
Le coefficient d'imperméabilisation maximum est de .....% (5)

Le coefficient d'imperméabilisation de votre projet (4) est-il supérieur au coefficient d'imperméabilisation maximal (5) ?

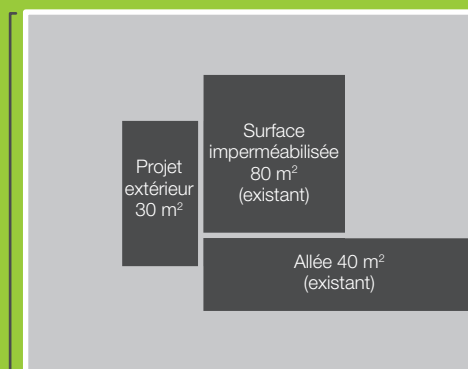
- OUI > mesures de régulation à mettre en place (se reporter à l'étape 4)
- NON > aucune mesure de régulation n'est demandée (l'analyse est terminée)

### Exemple

Le coefficient d'imperméabilisation est ici de :

$$(80+40+30) \text{ m}^2 / 450 \text{ m}^2 \times 100 = 30 \%$$

Surface du terrain de 450 m<sup>2</sup>



## ETAPE 4

### Mise en place de mesures de régulation

Les étapes précédentes vous amènent à prévoir des mesures de régulation des eaux pluviales pour le projet visé :

**IMPORTANT : Ces mesures sont définies uniquement en fonction de la surface imperméabilisée par le projet (1) : les surfaces imperméabilisées déjà existantes sur le terrain avant le projet ne sont pas à prendre en compte ici.**

**Que le projet soit situé en zone saturée hydrauliquement ou non, les mesures sont définies sur les mêmes bases et peuvent être de deux types :**

- > Une infiltration à la parcelle
- > La mise en place d'un ouvrage de rétention pour réguler les eaux pluviales

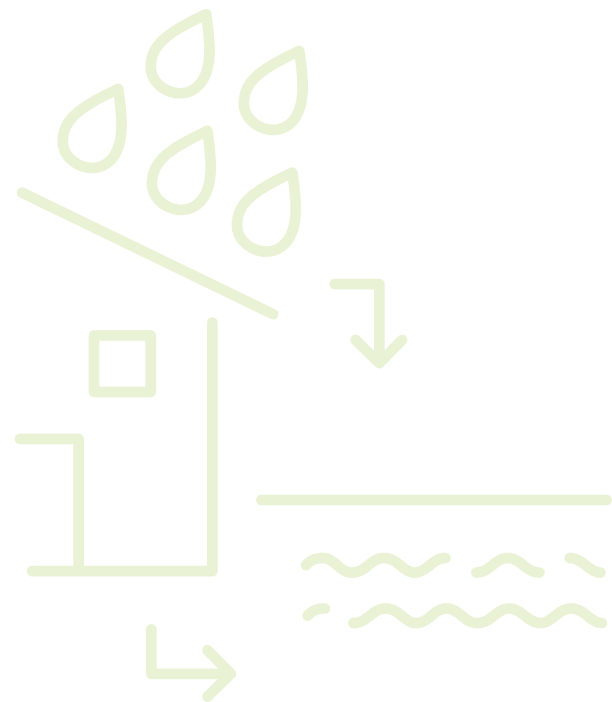
L'infiltration à la parcelle est à privilégier car elle permet de reprendre le principe de fonctionnement existant avant imperméabilisation du terrain.

## 1 | VOUS SOUHAITEZ LA MISE EN PLACE D'UNE INFILTRATION À LA PARCELLE

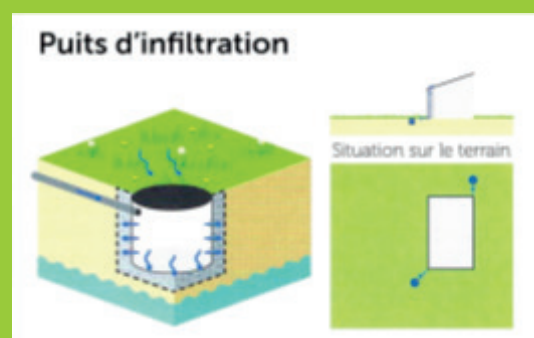
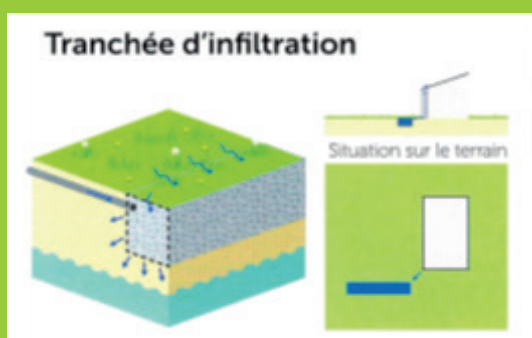
Ce dispositif peut être mis en place **UNIQUEMENT** si le terrain dispose des caractéristiques permettant cette infiltration. La mise en place de ce dispositif **nécessite la réalisation d'une étude spécifique** devant définir :

- L'aptitude du sol à l'infiltration : nécessite une étude de sol avec test de perméabilité
- Les caractéristiques de l'ouvrage et notamment le volume de stockage en fonction de la capacité d'infiltration du sol, des volumes à traiter en fonction de la surface imperméabilisée

Ces données techniques et scientifiques peuvent nécessiter le recours à des compétences spécifiques comme un bureau d'étude spécialisé.



### Exemple de dispositifs d'infiltration



## 2/ VOUS SOUHAITEZ OPTER POUR LA MISE EN PLACE D'UN OUVRAGE DE RÉGULATION

Cet ouvrage vise à réguler le débit d'eau pluviale rejeté par le projet :

- Il ne s'agit donc pas uniquement d'un ouvrage de stockage en vue d'une réutilisation mais d'un ouvrage permettant une évacuation progressive de l'eau vers les réseaux (canalisation, fossé).
- Il est dimensionné avec un volume minimal de stockage et un débit d'évacuation de l'eau appelé « débit de fuite ».
- Il peut être individuel ou collectif (répondant à plusieurs projets proches).
- Il existe un ensemble de techniques possibles : cuves, bassin, noues, ...). Certains équipements permettent de stocker en plus une partie de l'eau pour réutilisation (arrosage, toilettes, ...).

Les caractéristiques de cette installation dépendent de la **superficie imperméabilisée de votre projet**.

SUPERFICIE IMPERMÉABILISÉE DU PROJET	VOLUME DE STOCKAGE IMPOSÉ	DÉBIT DE FUITE
<100 m <sup>2</sup>	Volume minimal de 2m <sup>3</sup>	0.5L/s
100 m <sup>2</sup> < 200 m <sup>2</sup>	Ratio de 2m <sup>3</sup> pour 100m <sup>2</sup> de surface raccordée	0.5L/s
200 m <sup>2</sup> < 500 m <sup>2</sup>	Ratio de 3m <sup>3</sup> pour 100m <sup>2</sup> de surface raccordée	0.5L/s
500 m <sup>2</sup> < 1500 m <sup>2</sup>	Ratio de 5m <sup>3</sup> pour 100m <sup>2</sup> de surface raccordée	0.5L/s
1500 m <sup>2</sup> < 10 000 m <sup>2</sup>	Ratio de 5m <sup>3</sup> pour 100m <sup>2</sup> de surface raccordée	3L/s/ha aménagé

### Calcul du dimensionnement de l'ouvrage :

- Surface de projet imperméabilisé (1)  
(mesurée à l'étape 1) → .....m<sup>2</sup>
- Volume minimal de stockage :  
 $\frac{\text{surface de projet imperméabilisé (1)} \times \text{ratio correspondant}}{100}$  → .....m<sup>3</sup>
- Débit de fuite → .....L/s/ha

### Exemple

#### Pour un projet créant une surface de 60 m<sup>2</sup> imperméabilisée :

- Volume = 2 m<sup>3</sup> (volume minimal demandé)
- Débit de fuite : 0.5 L/s

#### Pour un projet créant une surface de 150 m<sup>2</sup> imperméabilisée :

- Volume =  $150 \times (2 / 100) = 3 \text{ m}^3$  minimum
- Débit de fuite : 0.5 L/s

**Cette analyse doit IMPÉRATIVEMENT être jointe à la demande d'autorisation du projet de construction afin que la commune puisse s'assurer du respect des mesures de régulation si elles sont nécessaires.**

### Exemple d'ouvrages de régulation





POUR PLUS D'INFOS :  
Contactez la mairie ou  
consultez son site internet