

Gestion intégrée des eaux pluviales



L'eau de pluie est un **élément naturel**, faisant partie d'un processus global. Elle tombe, **s'infiltre** dans le sol, puis alimente les nappes phréatiques et les cours d'eau, essentiels à notre alimentation en **eau potable**.



Lorsque cette eau ne s'infiltre pas, elle doit être gérée pour éviter des **inondations**. De l'eau de pluie est alors acheminée et traitée inutilement avant d'être renvoyée au **milieu naturel**, entraînant des **coûts** de traitements supplémentaires.

Comment éviter cela ?

Gérer ses eaux de pluies **à la parcelle** en

- ☒ **Limitant** les surfaces imperméabilisées
- ☒ Utilisant des dispositifs permettant de **stocker** et **infiltrer** l'eau de pluie

Que dois-je faire ?

- 1.** Prendre en compte la gestion des eaux pluviales le plus **tôt possible** dans le projet
- 2.** Déterminer le **volume à stocker** sur mon projet en se référant au **zonage pluvial**
- 3.** Choisir la **technique** de gestion intégrée **la plus adaptée** à mon projet
- 4.** Présenter mon projet au service de l'assainissement de la CAF-PF pour **validation**
- 5.** Déposer ma demande d'urbanisme auprès de ma mairie

Mon projet sera-t-il contraint ?

Non si cette gestion des eaux de pluies est prise en compte en **amont** du projet de construction.

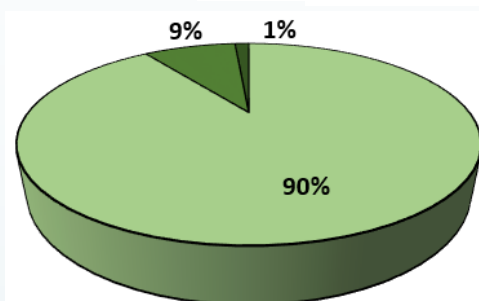


Elle sera intégrée et n'impactera pas le projet. Des techniques de gestion des eaux existent et participeront même à l'embellissement de votre espace, sans entretien complémentaire.

Mon jardin sera-t-il inondé ?

La pluie est gérée **naturellement** par le sol. Sur une année, les pluies sont variables mais n'entraînent pas d'inondation particulière sur votre terrain. La pluie « **courante** », de 13 mm environ, doit être gérée **naturellement à la parcelle**. Elle représente **80%** du cumul sur une année.

■ Pluie courante
■ Pluie moyenne
■ Pluie forte



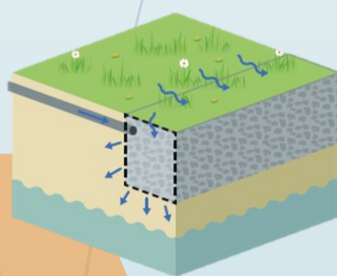
Les pluies **fortes**, doivent être gérées à la **parcelle** également, par des moyens de stockage. Elles représentent sur le territoire, **1 ou 2** évènements sur les **3 dernières années**.



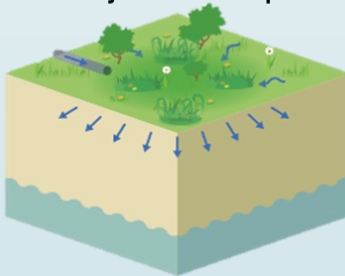
La probabilité que votre parcelle soit inondée en gérant les pluies exceptionnelles est donc **très faible**. Elle peut être nulle si des **techniques de stockages adaptées** sont utilisées.

Quelles techniques utiliser ?

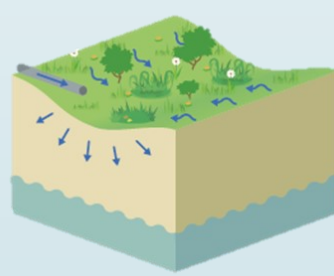
Les tranchées d'infiltrations



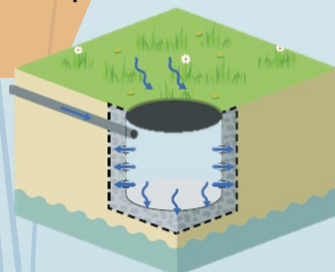
Les jardins de pluie



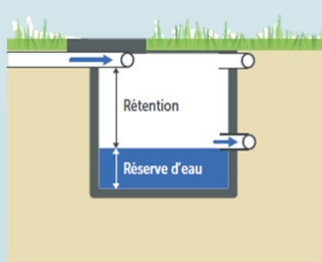
Les noues



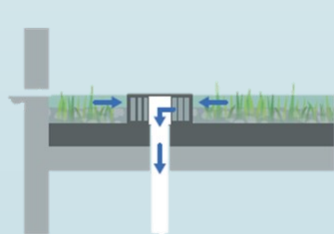
Les puits d'infiltrations



Les cuves de rétention



Les toitures stockantes



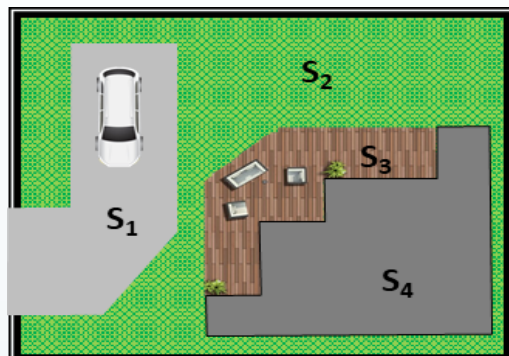
Ces techniques permettent de gérer les eaux issues des zones **imperméabilisées** comme par exemple les **toitures**, génératrices principales des eaux de pluies à gérer à la parcelle.

Exemple de mise en place

Je définis mon projet

Parcelle : 400 m²

- S_1 : Parking voiture (75 m²)
- S_2 : Jardin (175 m²)
- S_3 : Terrasse extérieure (50 m²)
- S_4 : Maison (100 m²)



Je choisis des revêtements pertinents

- S_1 : Revêtement poreux pour permettre l'infiltration
- S_3 : Terrasse bois avec terrain naturel en dessous (négligeable)
- S_4 : Toiture de maison

Je calcule la surface imperméabilisée totale (cf Zonage pluvial)

$$S_{imp} = 0.6 \times 75 + 1 \times 100$$

$S_{imp} = 145 \text{ m}^2$ imperméables estimés sur les 400 m² de parcelle

Je définis la perméabilité de mon sol (cf Zonage pluvial)

$$K = 3.5 \times 10^{-7} \text{ m/s}$$

Je calcule le volume à gérer sur ma parcelle (cf Zonage pluvial)

Pour une pluie courante

$$V_{PC} = S_{imp} \times \text{Cumul}_{PC}$$

$$V_{PC} = 145 \times 0.013$$

$$V_{PC} = 1.9 \text{ m}^3$$

Pour une pluie forte

Utilisation de la feuille de calcul

$$V_{PE} = 5 \text{ m}^3 \text{ dont } 1.9 \text{ m}^3 \text{ sans rejet}$$

Je choisis la technique alternatives que je préfère

Bassin d'infiltration sous le parking

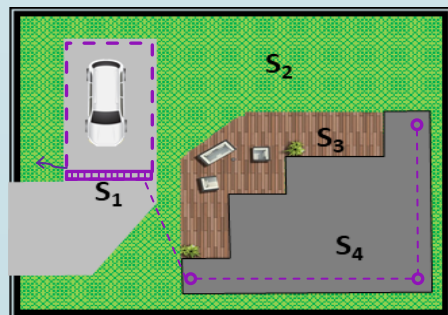
$$S_{parking\ disponible} = 40 \text{ m}^2$$

$$H_{bassin} = V_{PF} / S_{parking\ disponible}$$

$$H_{bassin} = 5 / 40$$

$$H_{bassin} = 13 \text{ cm}$$

- Parcours des eaux de pluies
- - - Bassin d'infiltration
- Grille de récupération des eaux de parking



Un bassin d'infiltration de 5 m³ sera donc mis en place pour récupérer les eaux de toiture et du parking. Il sera sécurisé d'un trop-plein pour les pluies plus importantes.

Aucune eau ne sera rejetée au réseau avant la pluie forte, sans affecter le projet initial

Renseignements

L'ensemble des règles d'application de la gestion intégrée des eaux pluviales est présent dans le **zonage pluvial** du territoire de la Communauté d'Agglomération de Forbach Porte de France (CAF-PF).

Les **documents associés** vous permettront de répondre à ces règles de gestion.

Pour tout complément, merci de contacter le **service assainissement** de la CAF-PF : 03 87 85 55 00

Documents justificatifs

Toute demande de permis nécessitera la validation du service assainissement de la CAF-PF.

Les documents nécessaires à la justification du projet sont :

- ☒ Les **plans du projet** avec prise en compte de la gestion intégrée des eaux pluviales
- ☒ La **note de calculs** permettant de définir les différentes caractéristiques de la parcelle et volumes associés à gérer
- ☒ Les caractéristiques techniques des solutions de gestion des eaux de pluies en lien avec la précédente note