

Fiche pédagogique Gestion Intégrée des Eaux Pluviales

Cas A - Parcelle au Sud de la voirie publique

Configuration type 1 en limites séparatives de part et d'autre de la parcelle

⇒ Pas de possibilité de débordement des eaux exceptionnelles vers voirie publique

Données d'entrée / Hypothèses des calculs:

Pluie d'occurrence de 20ans pour coté nord pendant 2h: 35mm

Pluie d'occurrence de 100ans pour coté Sud pendant 2h: 51mm

Perméabilité/ Infiltration: 3.6mm/h

Calculs des volumes à gérer

Coté Nord : débordement possible vers voirie

Pluie d'occurrence 20ans:

Solution n°1: Voirie structure réservoir 30cm Indice de vide 30%

Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Voirie/Accès maison perméable	38 m ²	1.33m ³	0.27m ³	3.42m ³
Total		3.43m³	0.27m³	3.42m³

Solution n°2: Espace vert en creux de 12cm ⇒ 15 cm de garde d'eau

Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Voirie/Accès maison imperméable	38 m ²	1.33m ³		
Espace vert en creux	40 m ²	1.40m ³	0.29m ³	4.80m ³
Total		4.83m³	0.29m³	4.80m³

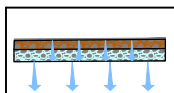
Coté Nord : débordement impossible vers voirie

Pluie d'occurrence 100ans:

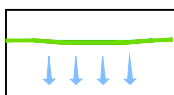
Solution: Espace vert en creux de 12cm ⇒ 15 cm de garde d'eau

Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	3.06m ³		
Terrasse imperméable	15 m ²	0.77m ³		
Espace vert en creux	65 m ²	3.32m ³	0.47m ³	7.80m ³
Total		7.14m³	0.47m³	7.80m³

Structure réservoir



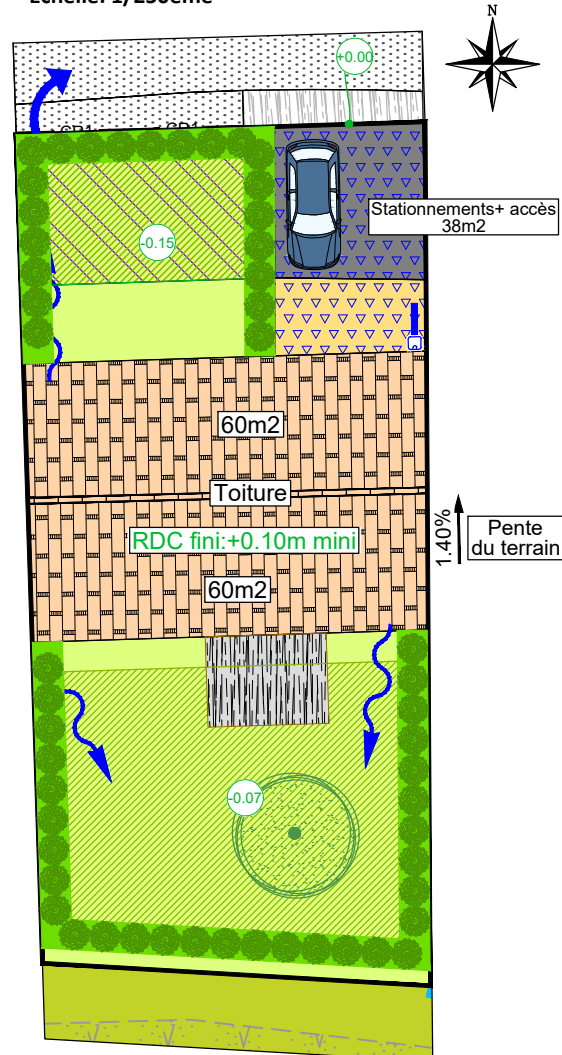
EV en creux



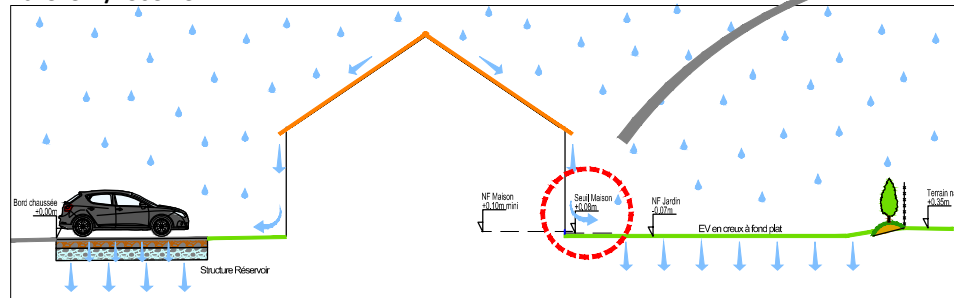
Légende

- Ecoulement superficiel
- Canalisations enterrées
- Débordement pluie retour supérieur à 20ans
- Merlon planté ou mur permettant une garde d'eau de 15cm
- Nivellement par rapport au seuil de voirie
- Espace vert en creux
- Voirie perméable avec structure réservoir
- Zone de non constructibilité (recul de 5ml)

Echelle: 1/250ème

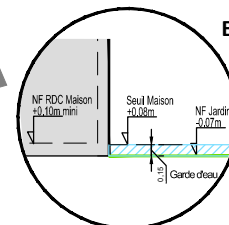


Echelle: 1/250ème



Echelle: 1/250ème

Echelle: 1/100ème



Remarques:

Décompactage du fond de forme des jardins obligatoires pour garantir l'infiltration des Eaux Pluviales dans le sol avant mise en oeuvre de la terre végétale sur 30 cm. Les espaces verts d'infiltration doivent être plantés ou engazonnés pour garantir le caractère perméable du sol.

Aménagement et viabilisation du quartier d'habitation l'Idonnière 3

Fiche pédagogique Gestion Intégrée des Eaux Pluviales

Cas B - Parcelle au Sud de la voirie publique

Configuration type 2 sur une limite séparative de la parcelle

⇒ Possibilité de débordement des eaux exceptionnelles vers voirie publique

Données d'entrée / Hypothèses des calculs:

Pluie d'occurrence de 20ans pour coté nord pendant 2h: 35mm

Perméabilité/ Infiltration: 3.6mm/h

Calculs des volumes à gérer

Coté Nord : débordement possible vers voirie

Pluie d'occurrence 20ans:

Solution n°1: Voirie structure réservoir 30cm Indice de vide 30%

Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Voirie/Accès maison perméable	34 m ²	1.19m ³	0.24m ³	3.06m ³
Total		3.29m³	0.24m³	3.06m³

Solution n°2: Espace vert en creux de 12cm ⇒ 15 cm de garde d'eau

Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Voirie/Accès maison imperméable	34 m ²	1.19m ³		
Espace vert en creux	45 m ²	1.58m ³	0.32m ³	5.40m ³
Total		4.87m³	0.32m³	5.40m³

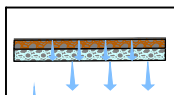
Coté Sud : débordement possible vers voirie

Pluie d'occurrence 20ans:

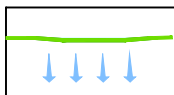
Solution: Espace vert en creux de 6cm ⇒ 10 cm de garde d'eau

Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Terrasse imperméable	15 m ²	0.53m ³		
Espace vert en creux	100 m ²	3.50m ³	0.72m ³	6.00m ³
Total		6.13m³	0.72m³	6.00m³

Structure réservoir



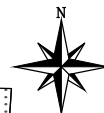
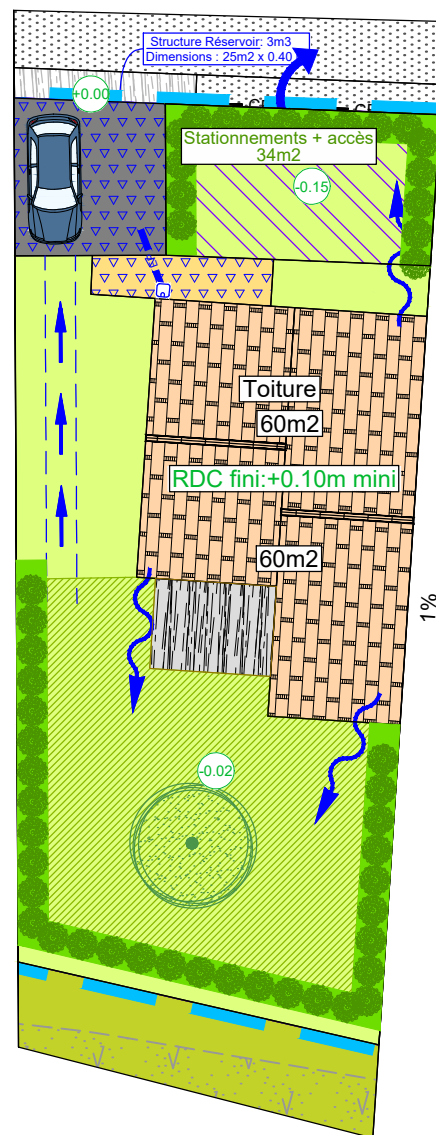
EV en creux



Légende

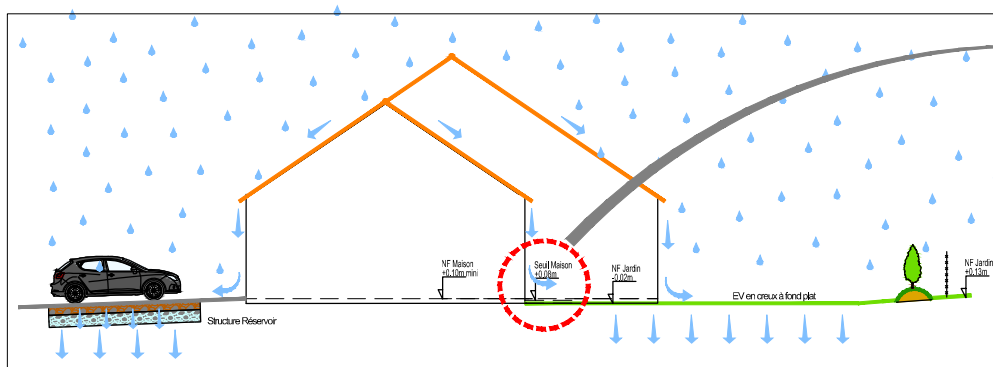
- Ecoulement superficiel
- Canalisations enterrées
- Débordement pluie retour supérieur à 20ans
- Cheminement de moindre dommage
- Merlon planté ou mur permettant une garde d'eau de 10 ou 15cm
- Nivellement par rapport au seuil de voirie
- Espace vert en creux
- Voirie perméable avec structure réservoir
- Zone de non constructibilité (recul de 5m)

Echelle: 1/250ème

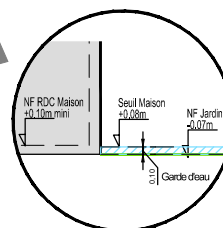


1%
Pente du terrain

Echelle: 1/100ème



Echelle: 1/250ème



Remarques:

Décompactage du fond de forme des jardins obligatoires pour garantir l'infiltration des Eaux Pluviales dans le sol avant mise en oeuvre de la terre végétale sur 30 cm. Les espaces verts d'infiltration doivent être plantés ou engazonnés pour garantir le caractère perméable du sol.

Aménagement et viabilisation du quartier d'habitation l'Idonnière 3

Fiche pédagogique Gestion Intégrée des Eaux Pluviales

Cas C - Parcelle au Nord de la voirie publique

Configuration type 1 avec jardin au sud

Données d'entrée / Hypothèses des calculs:

Pluie d'occurrence de 20ans pour coté nord pendant 2h: 35mm

Perméabilité/ Infiltration: 3.6mm/h

Calculs des volumes à gérer

Coté Sud : débordement possible vers voirie

Pluie d'occurrence 20ans:

Solution n°1: Voirie structure réservoir 30cm Indice de vide 30%

Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Voirie/Accès maison perméable	40 m ²	1.40m ³	0.29m ³	3.60m ³
Total		3.50m³	0.29m³	3.60m³

Solution n°2: Espace vert en creux de 12cm ⇔ 15 cm de garde d'eau

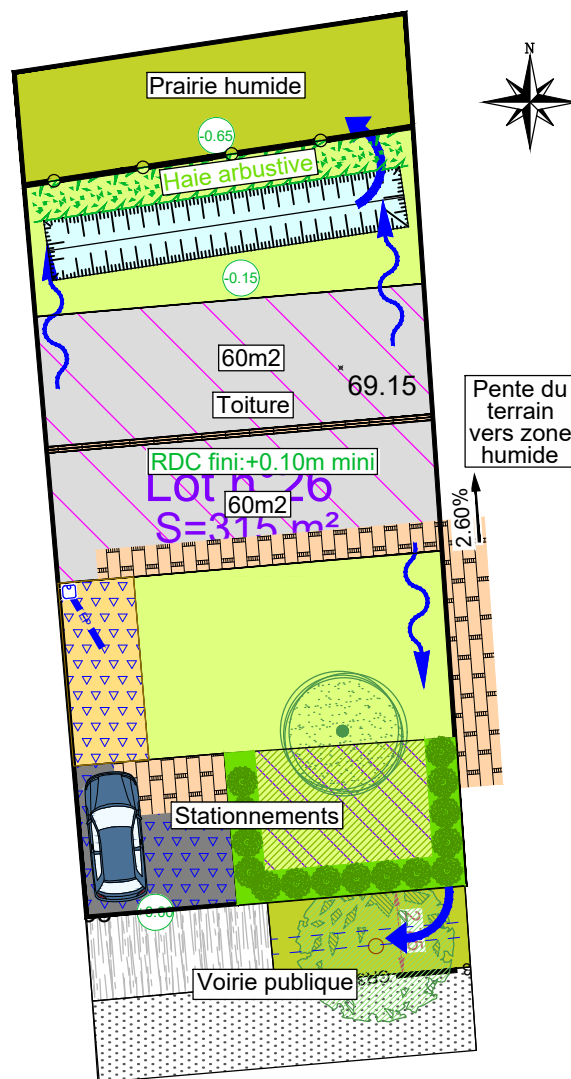
Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Voirie/Accès maison imperméable	40 m ²	1.40m ³		
Espace vert en creux	38 m ²	1.33m ³	0.27m ³	4.56m ³
Total		4.83m³	0.27m³	4.56m³

Coté Nord : débordement possible vers zone humide

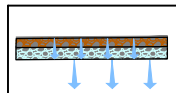
Pluie d'occurrence 20ans:

Solution: noue largeur de 2x 12ml et 25cm de profondeur

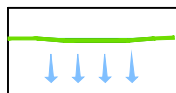
Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Noue	24 m ²	0.84m ³	0.17m ³	3.00m ³
Total		2.94m³	0.17m³	3.00m³



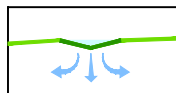
Structure réservoir



EV en creux

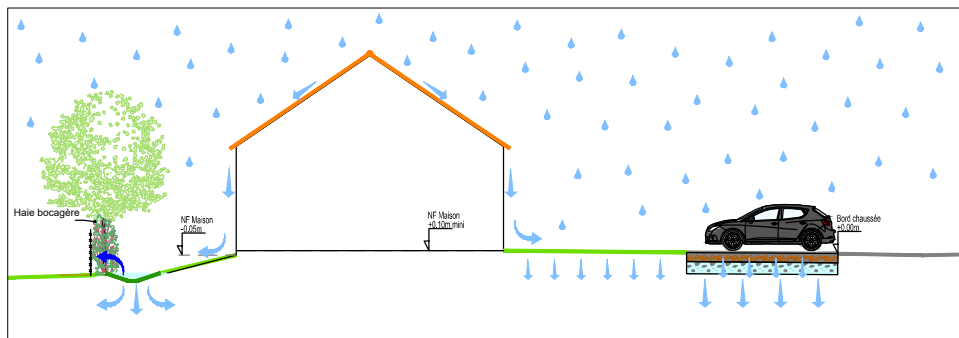


Noue



Légende

- Écoulement superficiel
- Canalisation enterrée
- Débordement pluie retour supérieur à 20ans
- Merlon planté ou mur permettant une garde d'eau de 10 ou 15cm
- Haie plantée sur merlon à conserver
- Nivellement par rapport au seuil de voirie
- Espace vert en creux
- Voirie perméable avec structure réservoir
- Zone de non constructibilité (recul de 5ml)



Echelle: 1/250ème

Remarques:

Décompactage du fond de forme des jardins obligatoires pour garantir l'infiltration des Eaux Pluviales dans le sol avant mise en oeuvre de la terre végétale sur 30 cm. Les espaces verts d'infiltration doivent être plantés ou engazonnés pour garantir le caractère perméable du sol.

Aménagement et viabilisation du quartier d'habitation l'Idonnière 3

Fiche pédagogique Gestion Intégrée des Eaux Pluviales

Cas D - Parcelle au Nord de la voirie publique

Configuration type 2 Jardin au Nord

Données d'entrée / Hypothèses des calculs:

Pluie d'occurrence de 20ans pour coté nord pendant 2h: 35mm

Perméabilité/ Infiltration: 3.6mm/h

Calculs des volumes à gérer

Coté Sud : débordement possible vers voirie

Pluie d'occurrence 20ans:

Solution n°1: Voirie structure réservoir 40cm Indice de vide 30%

Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Voirie/accès maison perméable	25 m ²	0.88m ³	0.18m ³	3.00m ³
Total		2.98m³	0.18m³	3.00m³

Solution n°2: Espace vert en creux de 12cm ⇒ 15 cm de garde d'eau

Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Voirie/accès maison imperméable	25 m ²	0.88m ³		
Espace vert en creux	38 m ²	1.33m ³	0.27m ³	4.56m ³
Total		4.31m³	0.27m³	4.56m³

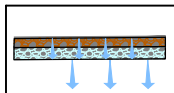
Coté Nord : débordement possible vers zone humide

Pluie d'occurrence 20ans:

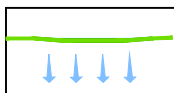
Solution: noue largeur de 2.5x 12ml et 30cm de profondeur

Volume d'apport:	Surface	Volume à gérer	Volume infiltré	Volume stocké
Habitation 1/2 toiture	60 m ²	2.10m ³		
Terrasse imperméable	15 m ²	0.53m ³		
Noue	24 m ²	0.84m ³	0.17m ³	3.74m ³
Total		3.47m³	0.17m³	3.74m³

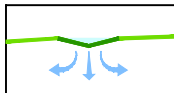
Structure réservoir



EV en creux

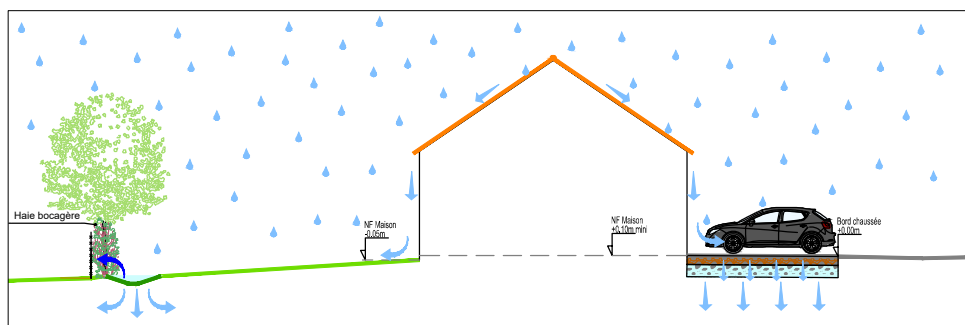
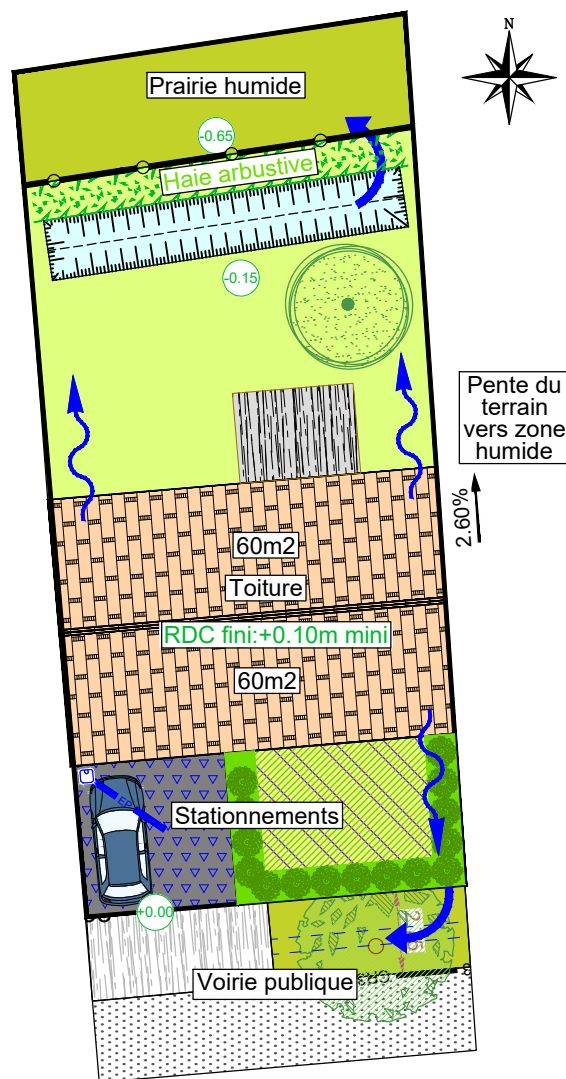


Noue



Légende

- Ecoulement superficiel
- Canalisations enterrées
- Débordement pluie retour supérieur à 20ans
- Merlon planté ou mur permettant une garde d'eau de 10 ou 15cm
- Haie plantée sur merlon à conserver
- Nivellement par rapport au seuil de voirie
- Espace vert en creux
- Voirie perméable avec structure réservoir
- Zone de non constructibilité (recul de 5ml)



Echelle: 1/250ème



Remarques:

Décompactage du fond de forme des jardins obligatoires pour garantir l'infiltration des Eaux Pluviales dans le sol avant mise en oeuvre de la terre végétale sur 30 cm. Les espaces verts d'infiltration doivent être plantés ou engazonnés pour garantir le caractère perméable du sol.