



REPUBLIQUE FRANÇAISE – LIBERTE – EGALITE – FRATERNITE

DEPARTEMENT DES BOUCHES DU RHONE

MAIRIE DE LA PENNE-SUR-HUVEAUNE

DIMENSIONNEMENT D'UN BASSIN DE RETENTION OU D'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

L'imperméabilisation croissante des sols liée à la densification urbaine et à l'augmentation des débits de pointe d'eaux pluviales qui en résulte, induisent des risques importants d'inondation lors des fortes pluies.

LE REJET DES EAUX DE PLUIE

Les eaux pluviales peuvent être rejetées, suivant le cas :

- ✓ soit au caniveau ou au fossé,
- ✓ soit dans un collecteur séparatif eaux pluviales,
- ✓ soit directement dans l'Huveaune.

Infiltration des eaux pluviales :

Si les conditions techniques (nature du sol, topographie, ...) et réglementaires (hors zone de protection des champs captant, ...) le permettent, les eaux pluviales peuvent aussi être infiltrées sur la parcelle grâce à des puits. Le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration doit faire l'objet d'une note de calcul.

DEMANDE DE RACCORDEMENT DES EAUX PLUVIALES AU RESEAU PUBLIC EAUX PLUVIALES

Tout raccordement doit faire l'objet d'une demande écrite de branchement auprès du Service Urbanisme de La Penne-sur-Huveaune.

La demande de raccordement est accompagnée du plan de masse de la construction sur lequel seront indiqués très nettement le tracé souhaité pour le branchement, ainsi que la position souhaitée du regard de branchement.

LIMITATION DES DEBITS REJETES DANS LE RESEAU PUBLIC

Seul l'excès de ruissellement peut être rejeté au réseau public après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle privée, toutes les solutions susceptibles de limiter et d'étaler les apports pluviaux. Le débit de fuite est limité à 10 Litres par seconde. Cette condition s'applique notamment aux opérations immobilières pouvant produire des débits susceptibles de provoquer une saturation des réseaux existants. Les Services Techniques et le Service Urbanisme déterminent, avec le demandeur, les techniques à mettre en œuvre en fonction des conditions techniques et réglementaires.

Le volume d'un bassin de rétention ou d'infiltration peut être calculé à l'aide de la note de calcul des bassins de rétention ci-dessous tiré de l'Instruction Technique, circulaire n°77.284/INT. La pluie de référence pour tous les calculs sera une pluie décennale (période de retour égale à 10 ans) en Région III.

Si les capacités de stockage ne peuvent être évaluées à partir des abaques ci-dessous, une autre méthode peut être utilisée.

A défaut, le volume du bassin de rétention sera de 60 L/m² (600 m³/Ha) de surface imperméabilisée.

Il est recommandé de contacter la **Direction des Services Techniques (04 91 88 44 00)** pour tout projet de bassin de rétention avant un dépôt de permis de construire au Service Urbanisme.

DIMENSIONNEMENT D'UN BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

NOTE DE CALCUL

Calcul de la surface active projetée

type de revêtement	Coefficients	Superficie * (S en m2)	Surface active (Sa=coefxS en m2)
Dallage béton, carrelage, terrasse	0,95		
Voirie, Parking, Allée dallée jointement imperméable, enrobé	0,95		
Stabilisé	0,80		
Grave compactée	0,60		
Enrobé absorbant	0,55		
Dalles enherbée type Evergreen	0,50		
Gravillons	0,30		
Toiture terrasse	0,95		
Toiture pente	1,00		
Toiture végétalisée (6 cm)	0,60		
Espaces verts remaniés, créés ou existants	0,20		
Total			

* Le total de la superficie S = superficie totale de la parcelle

Cp	coefficient de ruissellement pondéré (Sa/S)	
----	---	--

Compléter :

S :	SURFACE TOTALE DE LA PARCELLE m2
------------	--------------------------------------	----------

Sa :	SURFACE ACTIVE : total des surfaces imperméabilisées (toitures, terrasses, parkings, ...) m2
-------------	---	----------

Q :	DEBIT DE FUITE Q obligatoirement ≤ 10 L/s sinon prendre Q = 10L/s	$Q = 3 \times S / 1000$	L/s
------------	---	-------------------------	-----

q :	DEBIT DE FUITE SPECIFIQUE PAR RAPPORT A LA SURFACE ACTIVE La valeur de q (en mm/h) sera à reporter sur l'abaque Ab7	$q = 3600 \times Q / Sa =$	mm/h
------------	---	----------------------------	------

ha :	CAPACITE SPECIFIQUE DE STOCKAGE	reporter q sur abaque Ab7	mm
-------------	--	---------------------------	----

V :	VOLUME TOTAL A STOCKER	$V = ha \times Sa / 1000 =$	m3
------------	-------------------------------	-----------------------------	----

VOLUME DU BASSIN DE RETENTION :	V =	m3
--	------------	-----------

DIMENSIONNEMENT D'UN BASSIN D'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

NOTE DE CALCUL

Calcul de la surface active projetée

type de revêtement	Coefficients	Superficie * (S en m2)	Surface active (Sa=coefxS en m2)
Dallage béton, carrelage, terrasse	0,95		
Voirie, Parking, Allée dallée jointement imperméable, enrobé	0,95		
Stabilisé	0,80		
Grave compactée	0,60		
Enrobé absorbant	0,55		
Dalles enherbée type Evergreen	0,50		
Gravillons	0,30		
Toiture terrasse	0,95		
Toiture pente	1,00		
Toiture végétalisée (6 cm)	0,60		
Espaces verts remaniés, créés ou existants	0,20		
Total			

* Le total de la superficie S = superficie totale de la parcelle

compléter

K : COEFFICIENT DE PERMEABILITE DU SOL DE LA PROPRIETE	K =	m/s
---	-----	-----

s : SURFACE D'INFILTRATION DU BASSIN	s =	m2
---	-----	----

Sa : SURFACE ACTIVE : total des surfaces imperméabilisées (toitures, terrasses, parkings, ...)		m2
--	--	----

Q : DEBIT DE FUITE Q obligatoirement ≤ 10 L/s sinon prendre Q = 10L/s	Q = K x s x 1000	L/s
---	------------------	-----

q : DEBIT DE FUITE SPECIFIQUE PAR RAPPORT A LA SURFACE ACTIVE La valeur de q (en mm/h) sera à reporter sur l'abaque Ab7	q = 3600 x Q / Sa =	mm/h
---	---------------------	------

ha : CAPACITE SPECIFIQUE DE STOCKAGE	reporter q sur abaque Ab7	mm
---	---------------------------	----

V : VOLUME TOTAL A STOCKER	V = ha x Sa / 1000 =	m3
-----------------------------------	----------------------	----

VOLUME DU BASSIN D'INFILTRATION:	V =	m3
---	------------	-----------

ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ SPÉCIFIQUE DE STOCKAGE
DES BASSINS DE RETENUE

