

Dossier SONCHAMPS – « le Hameau de la Hunière »  
Note établis par ARKANE FONCIER  
10/10/2017 – indice 1

## Commune de SONCHAMPS

### Note de calcul et prescription d'ouvrages à réaliser pour assurer la gestion des eaux pluviales privatives issues des lots de maisons individuelles

#### Cette note sera annexée aux actes notariés de cession de lots

Les eaux issues des terrains de maisons individuelles seront traitées en totale infiltration sans rejet autorisé. Seul le raccordement en trop plein sera autorisé

L'ouvrage sera dimensionné conformément au SAGE Orge Yvette avec rétention minimal de 67mm/m<sup>2</sup>/12h . soit 6.7 m<sup>3</sup> pour 100 m<sup>2</sup> imperméabilisée.

La surface active prise en compte dans le calcul du volume de rétention, est la surface réelle rencontrée multipliée par un coefficient de ruissellement définie suivant la nature de la surface. Les coefficients sont :

- 1 pour la toiture
- 0.95 pour un accès imperméabilisé
- 0.6 pour un accès drainant

Ainsi par exemple pour un lot avec une maison de 100 m<sup>2</sup> de toiture, 25 m<sup>2</sup> de stationnement en béton et 15 m<sup>2</sup> de circulation en grave, le volume à réaliser sera :

$$V = ( ( 100 \text{ m}^2 \times 1 + 25 \text{ m}^2 \times 0.95 + 15 \text{ m}^2 \times 0.6 ) / 100 ) \times 6.7 \text{ m}^3 = 8.9 \text{ m}^3$$

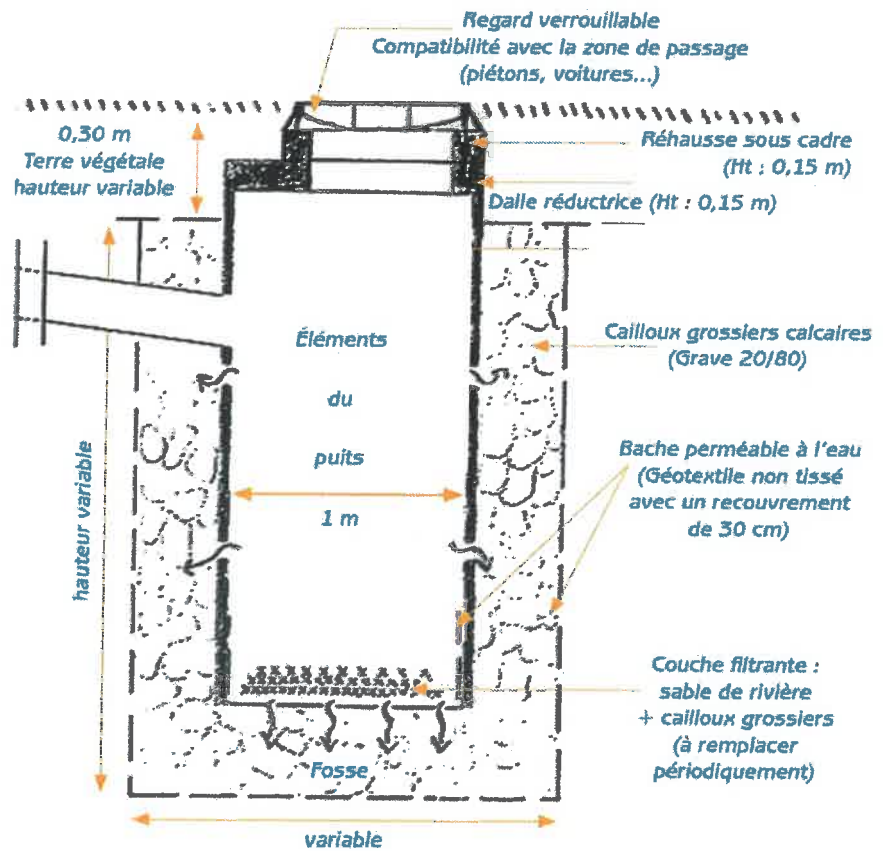
#### Type d'ouvrage préconisé et fonctionnement

Ainsi le type d'ouvrage préconisé ici sera la réalisation d'un puisard. Ce type d'ouvrage est l'assemblage de buses perforées encadré par un massif filtrant en gros cailloux de section carré et hauteur identique à celle des buses du puit + 50 cm.

Les regards de décantation placés à l'amont des puits devront être curés au minimum deux fois par an. Lorsque le fonctionnement du puits n'est plus assuré (permanence de l'eau sur plus de 24h pour une pluie de quelques millimètres), il conviendra de le curer ou d'effectuer un pompage et de substituer le lit de cailloux du fond du puisard. Une inspection visuelle semestrielle est recommandée.

On considère que le vide laissé entre les granulats du massif drainant permet le stockage de l'eau à hauteur de 30 % du volume total dans le massif drainant et 100% de volume utile dans le puit

Le schéma ci-contre représente le principe à mettre en œuvre



### Adaptation du principe à différentes surfaces de projet de maisons

De la même manière, et suivant la réalité du projet d'aménagement de chaque lots, on peut déterminer le volume à stocker suivant la surface imperméabilisée, le tableau ci-dessous reprend donc différents exemple de dimensionnement suivant la taille du projet d'aménagement du lot. Les calculs sont faits suivant les principes retenus dans l'exemple détaillé précédemment.

Surface imperméabilisée	Caractéristique du puisard			Volume à réaliser suivant calcul
	Diametre (massif cailloux+buse de 1m)	Hauteur	Volume utile Ouvrage	
80 m <sup>2</sup>	2,5 ml	2,7 ml	5,5 m <sup>3</sup>	5,4 m <sup>3</sup>
90 m <sup>2</sup>	2,5 ml	3,0 ml	6,1 m <sup>3</sup>	6,0 m <sup>3</sup>
100 m <sup>2</sup>	2,7 ml	3,0 ml	6,8 m <sup>3</sup>	6,7 m <sup>3</sup>
110 m <sup>2</sup>	3,0 ml	3,0 ml	8,0 m <sup>3</sup>	7,4 m <sup>3</sup>
120 m <sup>2</sup>	3,0 ml	3,0 ml	8,0 m <sup>3</sup>	8,0 m <sup>3</sup>
130 m <sup>2</sup>	3,2 ml	3,0 ml	8,9 m <sup>3</sup>	8,7 m <sup>3</sup>
140 m <sup>2</sup>	3,5 ml	3,0 ml	10,3 m <sup>3</sup>	9,4 m <sup>3</sup>
150 m <sup>2</sup>	3,5 ml	3,0 ml	10,3 m <sup>3</sup>	10,1 m <sup>3</sup>
160 m <sup>2</sup>	3,5 ml	3,0 ml	10,3 m <sup>3</sup>	10,7 m <sup>3</sup>