


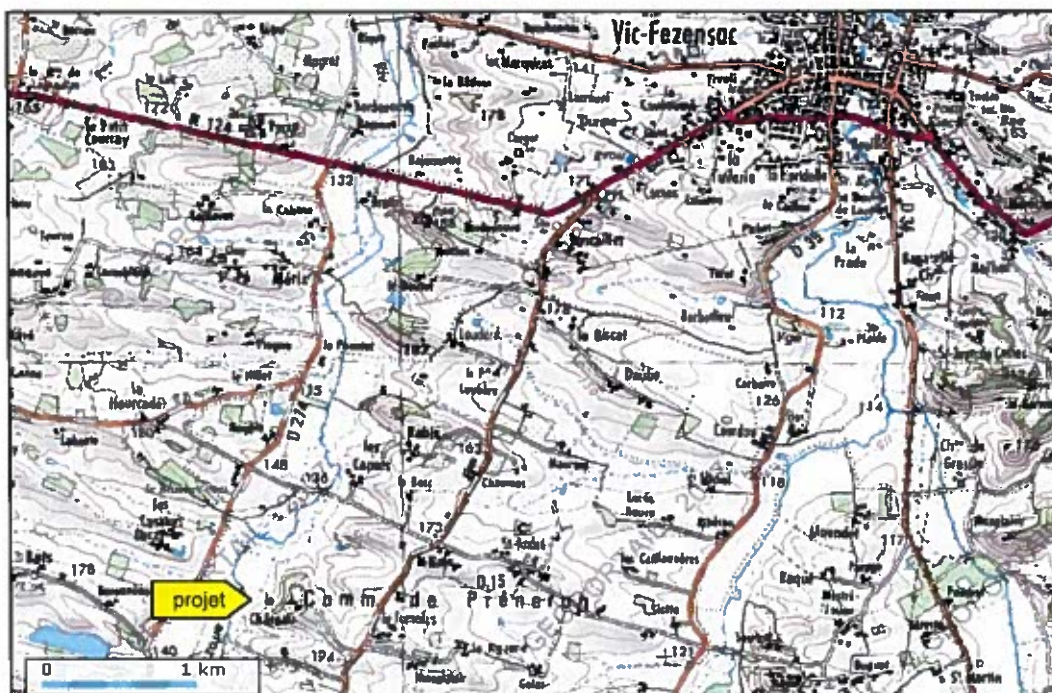
**SUD OUEST**

Maison d'hôte de Paloumé  
64 150 MOURENX  
05-59-71-75-07

# Domaine Pré Vert le Château - 32 190 Préneron

**Etude préalable à la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif et prescription de la filière adaptée**

n° d'étude SESAER	<b>6-3-234-32-8 / 1</b>	
Localisation des études	Commune de : Lieu-dit : Superficie :	PRENERON le Château 32 ha
Demandeur :	Nom - Prénom:	Domaine Pré Vert Mme Staley le Château 32 130 Préneron
Date de visite :	21 mai 2008	<i>signature</i> 
Date de remise du dossier :	26 mai 2008	
Opérateur :	Emmanuel PARENT	



## OBJECTIF DE L'ETUDE

Le domaine de Pré Vert, exploité par Mme STALEY, réhabilite un bâtiment (ancienne dépendance du château de Préneron) pour y créer 5 chambres d'hôtes. Le projet s'accompagne d'une salle de réception et d'une activité d'hébergement sous tipis (8 tipis de 6 personnes). Les eaux usées générées par ce projet doivent être traitées sur un dispositif d'assainissement adapté à la pollution générée. Le site n'est pas concerné par les projets d'assainissement collectif de la commune. Il devra donc être équipé d'un dispositif d'assainissement respectant les prescriptions réglementaires en la matière.

Les travaux sont précédés d'étude permettant de définir le dispositif d'assainissement à mettre en œuvre en fonction des contraintes de sol, d'exutoire et de disponibilité sur la parcelle. Le présent dossier est le résultat de cette étude menée par le cabinet SESAER Sud-Ouest. Les informations contenues dans cette étude sont celles indiquées à ce jour par le pétitionnaire. Toutes modifications importantes impliquant des évolutions de productions d'eaux usées ou de déplacement des dispositifs devront être communiquées et prises en compte si elles interviennent d'ici les travaux.

Cette étude est financée par le pétitionnaire.

## CADRE REGLEMENTAIRE

- la loi sur l'eau impose aux communes de prendre en charges les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif par l'intermédiaire du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) obligatoire à compter au 31 décembre 2005.

- Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 (20 EH).

- la circulaire du 22 mai 1997 du ministère de l'environnement a apporter des précisions en matière de contrôle et d'entretien des dispositifs.

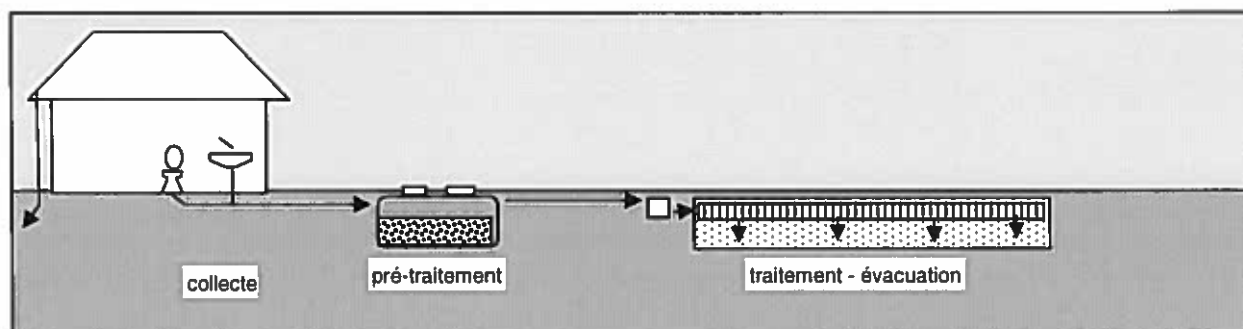
- l'arrêté du 24 décembre 2003 intègre à l'arrêté du 6 mai 1996 les lits à massif de zéolite dans les dispositifs assurant l'épuration des effluents avant le rejet vers le milieu hydraulique superficiel, sous conditions.

- le DTU 64-1 n'est pas un texte réglementaire mais une norme d'application contenant des schémas de principes des filières réglementaires pour l'assainissement non collectif (<20 EH).

### Principe de base du dispositif d'assainissement

la filière doit comporter :

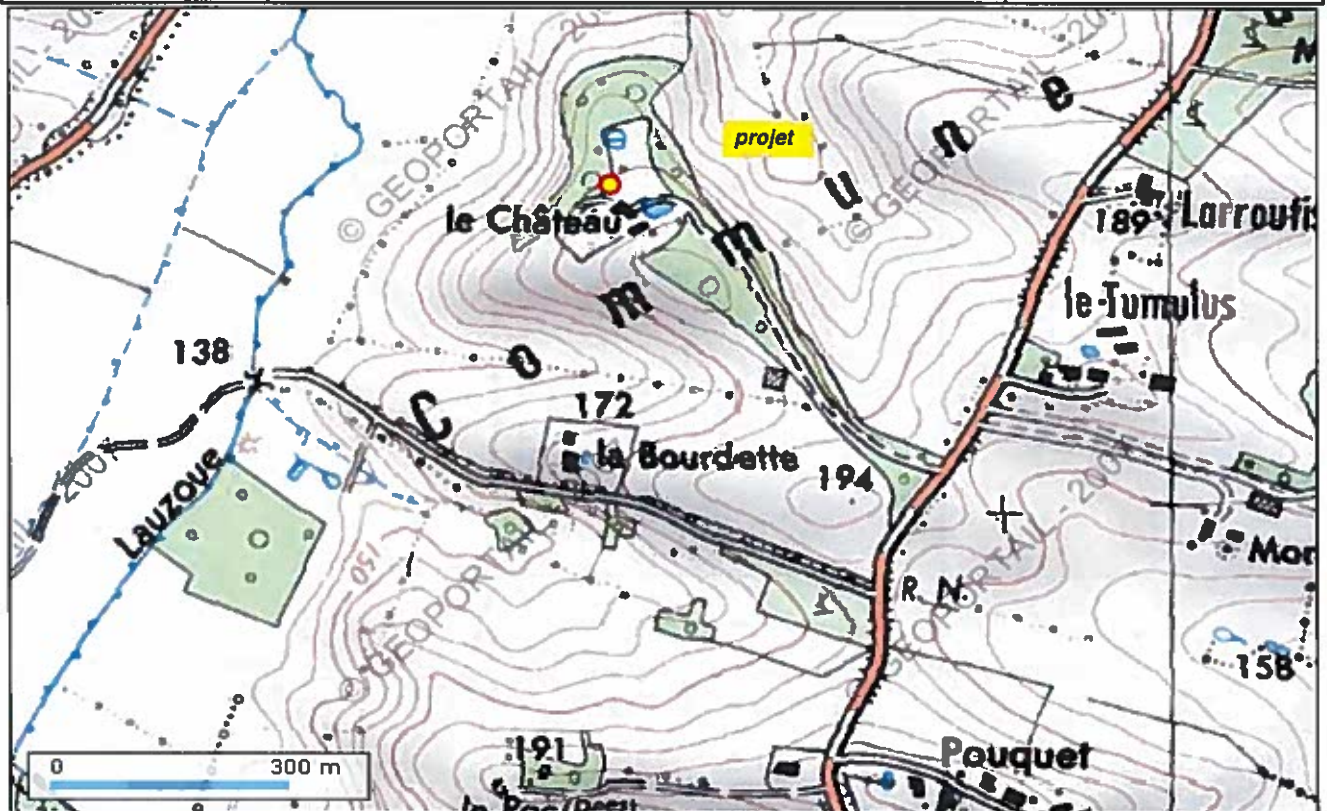
- ⇒ un système de collecte
- ⇒ un dispositif de pré-traitement anaérobie
- ⇒ un dispositif de traitement qui assure à la fois l'épuration et l'évacuation des eaux.





## DESCRIPTIF DU SITE

données	résultats	sources
Géologie	Formations alluviales récentes sur Moraines	Carte géologique BRGM + Visuelles
Hydrographie	Fossé (ru) passant dessous l'habitation et ressortant à l'arrière => s'écoule en direction du ruisseau "Las Basses"	Visuelles + Carte topographique IGN1/25 000
Topographie	Pente faible : < 5 %	IGN1/25 000
Pédologie	Sol argilo-limoneux brun sur moraine	Visuelles
Végétation	Pas de végétation hydrophile visible	Visuelles
Usage de l'eau	Pas de puits Pas de périmètre de protection de captage AEP	Visuelles + voisinage



Extrait de la carte IGN



Vue aérienne du site d'étude



Bâtiment concerné par le projet

## PRECONISATIONS

Compte tenu des avantages et des inconvénients présentés ci-dessus et après présentation et discussion avec le propriétaire, nous préconiserons la mise en œuvre d'un dispositif par **filtre à sable drainé** avec rejet dans l'étang en aval. Le prétraitement serait installé entre le chemin agricole et le talus, le traitement, entre le chemin piétonnier et l'étang. Cette zone devra préalablement être déboisée et dessouchée.

## DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS

Bâtiment	Eaux Usées générées	Occupants/ Dimensions	volume généré
1 habitation principale	150 l/j/pers	5 l/j/p	750 l/j
5 chambres d'hôtes	250 l/j/ch	5 ch	1 250 l/j
1 salle de réception	10 l/m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	600 l/j
8 tipis de 6 places	450 l/j/empl	8 emplacements	3 600 l/j
			<b>6 200 l/j</b>
soit pour un ratio de 150 l/EH, un dispositif dimensionné pour :			<b>41 EH</b>

## Charge Organique

DBO5	60 g/EH/j	2,48 kg/j
DCO	120 g/EH/j	4,96 kg/j
MES	90 g/EH/j	3,72 kg/j

La pollution ainsi générée par le dispositif est supérieur à 1,2 kg par jour de DBO5. Le projet est donc soumis aux règles de l'arrêté du 22 juin 2007 indiqué ci-après.

- **Arrêté du 22 juin 2007** relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 (20 EH).

Le **dispositif d'épuration devra donc respecter les règles de dépollution** suivantes :

	Concentration maximale à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre
DBO5	35 mg/l	60%
DCO	-	60%
MES	-	50%

Pour le paramètre DBO5, les performances sont respectées soit en rendement, soit en concentration

## PRECONISATIONS DE DIMENSIONNEMENT DU DISPOSITIF

⇒ cf remarques page 11

dispositif	type	dimensionnement
Pré-traitement	Bac dégraisseur	si fosse éloignée de plus de 5 m <b>500 litres</b>
	Fosse Septique Toutes Eaux	3,0 jours de temps de séjour <b>19 000 litres</b>
Traitement	Filtre à Sable Drainé	3 m <sup>2</sup> par EH
	surface totale	<b>124 m<sup>2</sup></b>
	nombre de filtre	<b>2 minimum de 60 m<sup>2</sup></b>

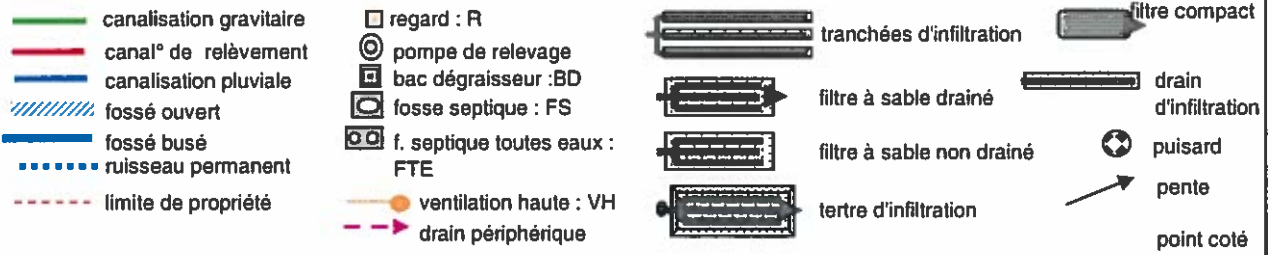
## PRECONISATIONS D'INSTALLATION

Conditions d'exécution	D.T.U. 64.1
Exutoire	Dans l'étang situé à l'aval
Equipements annexes	Néant
Impact environnemental	Faible, pas d'autres installations à proximité
Préconisation d'implantation	Le dispositif doit être placé à l'écart de toute charge roulante. Il doit être implanté à une distance minimale de 50 m d'un puits ou de tout captage en eau potable. Une distance de 5 m par rapport à l'habitation, de 5 m de la limite de propriété et de 3 m de tout arbre doit être respectée.
Préconisation d'entretien	La fosse de prétraitement devra être vidangée régulièrement. Le préfiltre doit être contrôlé plusieurs fois dans l'année.
Gestion des eaux pluviales	Ne pas rejeter les eaux pluviales avec les eaux usées traitées.
Remarque	Compte tenu de la pente et du talus amont, les filtres peuvent être appuyés le long du talus afin de limiter le terrassement et le décaissement de la zone d'infiltration.

Préconisation de travaux	<b>Suivre attentivement le DTU 64.1. et les recommandations des fournisseurs</b>
1	Vidanger la fosse actuelle, la combler ou l'éliminer
2	Mettre un <b>bac dégraisseur</b> aux sorties d'eaux ménagères du bâtiment (conseil 500 l)
3	Mettre un regard de visite à toute sortie d'eau usée se raccordant à la conduite principale
4	Mettre <b>2 coudes à 45°</b> plutôt que 1 coude à 90° en cas de changement de direction
5	Mettre des <b>regards de visite</b> accessibles pour tout raccordement et changement de direction important
6	Mettre en place des <b>canalisations de collecte</b> en tranchées avec une pente minimale de 0,5 % en protégeant les zones de passage des engins (canalisation dans une buse ou matériaux adaptés)
7	Mettre en place une <b>fosse toutes eaux</b> d'un volume minimum de 19 000 litres
8	Prévoir la <b>ventilation de la fosse</b> avec : - une entrée d'air = ventilation primaire (généralement la canalisation de chute d'eau prolongée en diamètre 100 mm jusqu'à l'air libre et au dessus des locaux habités, - une extraction des gaz de fermentation = ventilation secondaire muni d'un extracteur statique ou éolien situé au minimum à 0,4 m au dessus du faîtage.
9	Mettre un <b>regard en sortie de fosse</b> pour contrôler les rejets
10	Canaliser la sortie de fosse vers le dispositif de traitement en protégeant les zones de passage des engins (canalisation dans une buse ou matériaux adaptés)
11	Déboiser et dessoucher la zone réservée pour le traitement sur une surface d'au moins 150 m <sup>2</sup>
12	Aplanir la zone et installer les <b>2 filtres à sables</b> avec les éléments suivants : 12.1. - une <u>chasse à auget à double alimentation</u> d'un volume maxi de 300 l 12.2. - deux <u>filtres parallèles</u> de 60 m <sup>2</sup> minimum (7 x 9 m) avec 6 tuyaux de répartition 12.3. - un <u>drainage</u> du filtre (6 à 7 drains en dessous) 12.4. - un <u>boite de collecte des drains</u> de sortie 12.5. - envisager une <u>étanchéification</u> (pose de géomembrane) en amont des filtres (pied de talus) + <u>drain captant</u> les eaux de ruissellement du talus
13	Canaliser les sorties des filtres vers l'étang
14	Engazonner la surface du filtre et le clôturer

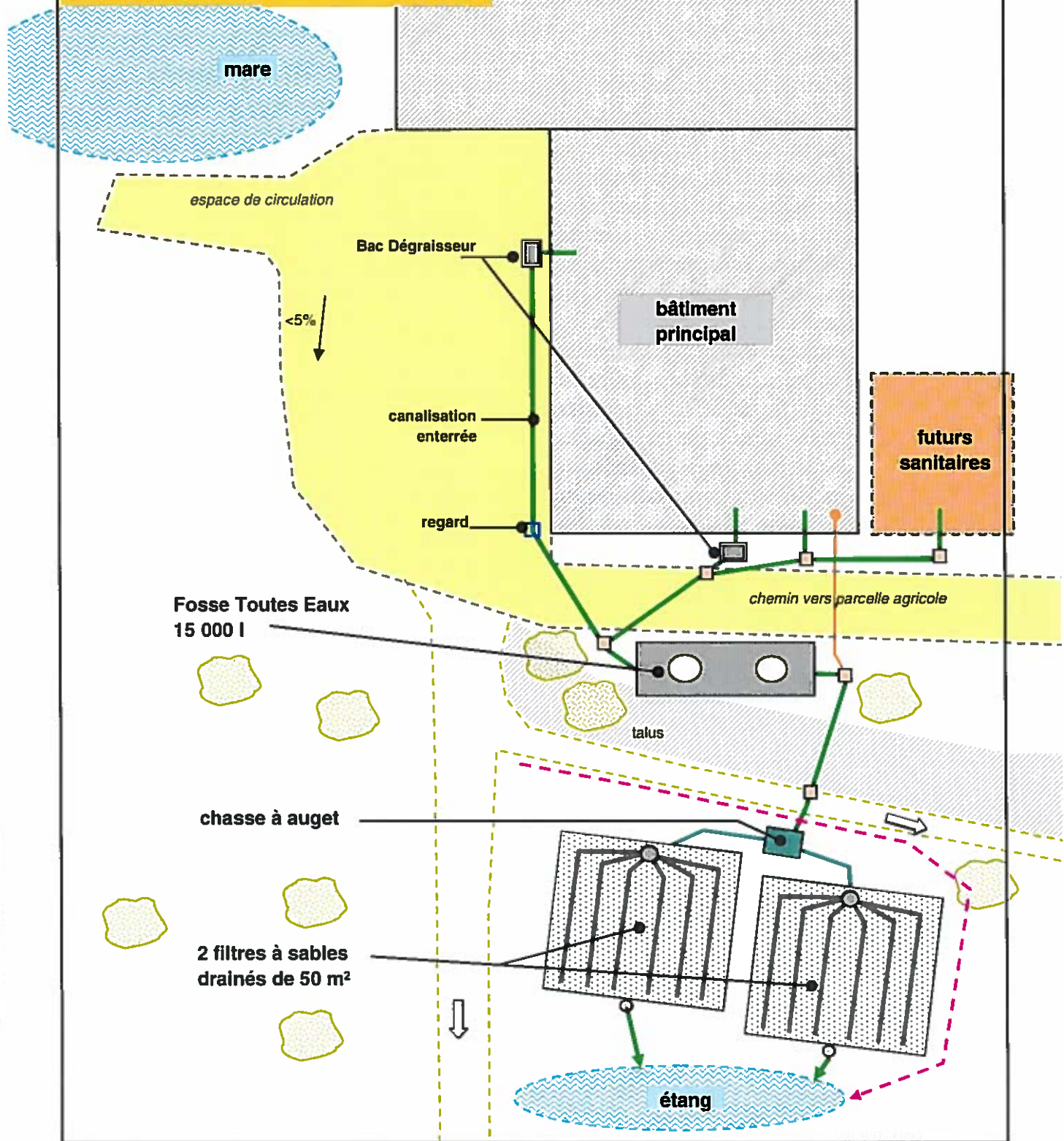


# SCHEMA DE PRINCIPE DES INSTALLATIONS PRECONISEES

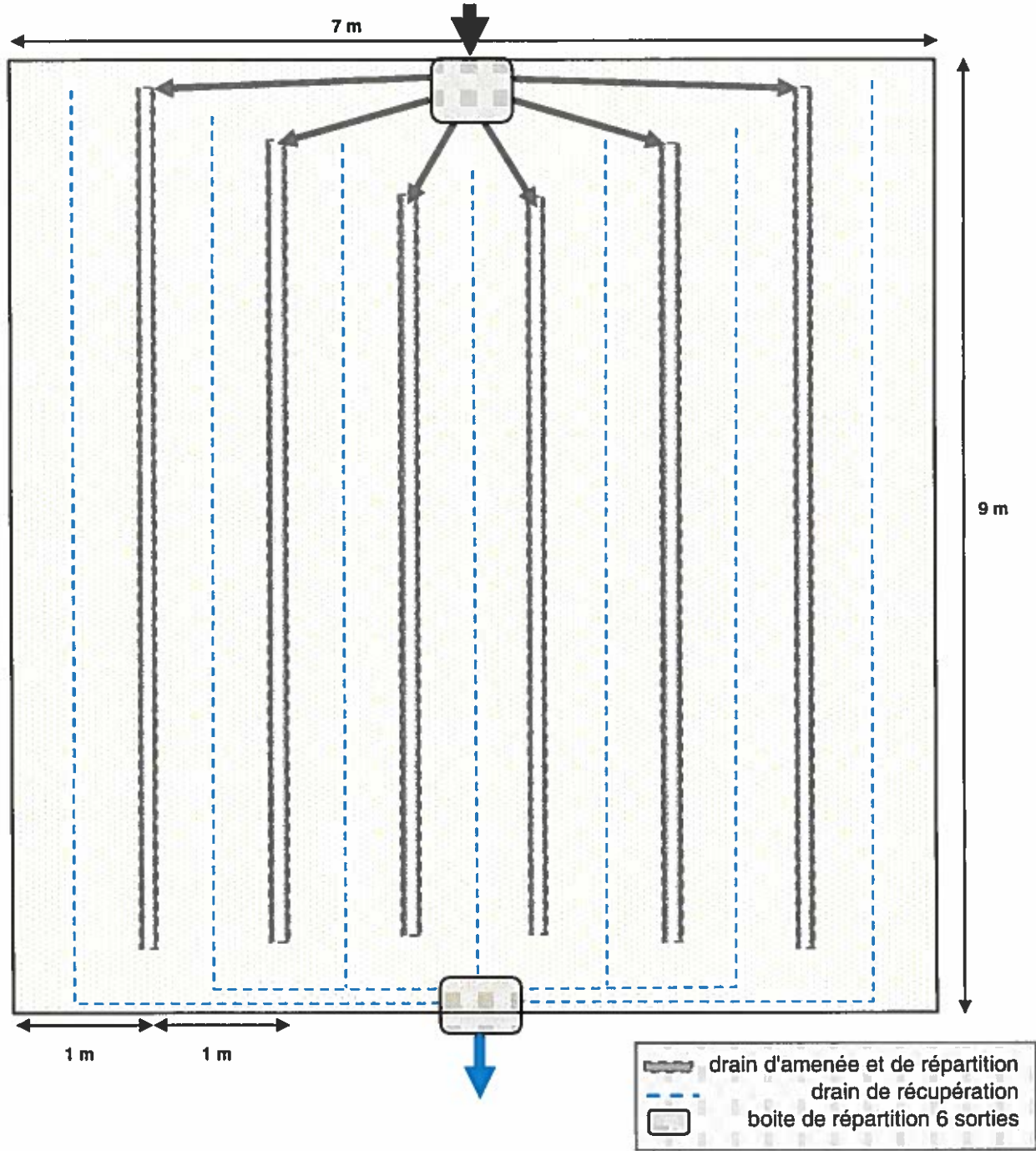


Possibilité d'implantation pour le système de traitement des eaux usées.

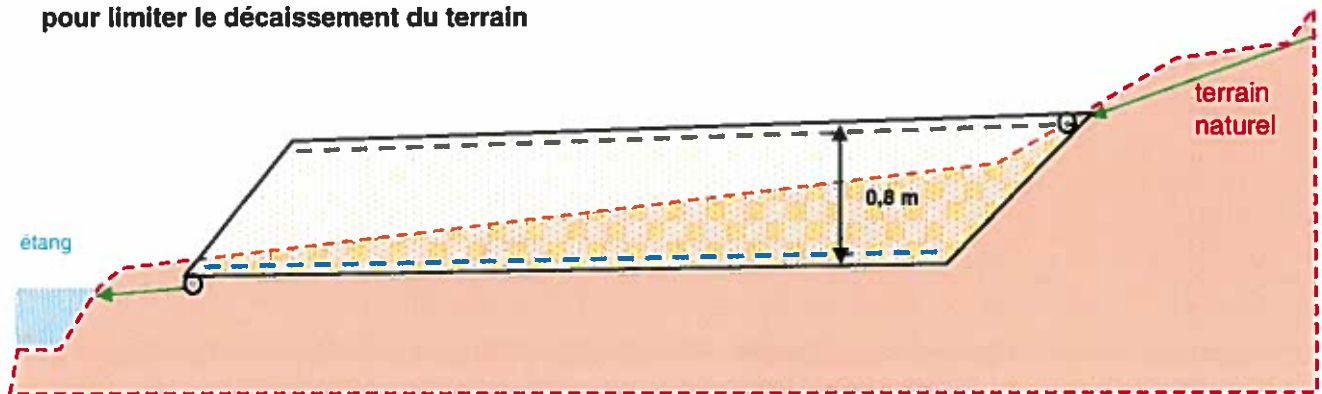
Schéma d'installation



# SCHEMA DE PRINCIPE D'UN FILTRE



possibilité d'implantation du filtre en appui sur le talus pour limiter le décaissement du terrain



## **CONSEILS IMPORTANTS POUR L'ENTRETIEN**

- ⇒ Contrôler régulièrement l'état des bacs dégraisseurs, en particulier en période de forte utilisation. Les vidanger si nécessaire.
- ⇒ Contrôler régulièrement les différents regards, les nettoyer au besoin.
- ⇒ Contrôler régulièrement le préfiltre de la fosse toutes eaux (qu'il soit intégré ou non à la fosse), nettoyer si nécessaire. Remplacer le contenu selon indications du constructeur.
- ⇒ Contrôler régulièrement le niveau de boues dans le fosse toutes eaux. Vidanger quand le niveau de boues représente au moins la moitié du niveau d'eau. Recycler les matières de vidange sur une filière réglementaire (traitement en station d'épuration - épandage agricole - ...).
- ⇒ Contrôler régulièrement les écoulements dans les regards de répartition et dans le regard de sortie du filtre. Nettoyer si besoin.
- ⇒ Entretien la surface du filtre (tonte) et éviter tout passage dessus (animaux - véhicules).

## **CONSEILS IMPORTANTS POUR L'INSTALLATION**

- ⇒ Suivre attentivement les prescriptions du DTU 64.1.
- ⇒ Utiliser des matériaux normés.
- ⇒ Respecter les pentes préconisées.
- ⇒ Bien positionner les boîtes de répartition des drains au dessus des filtres pour assurer une alimentation équivalente entre les drains (stabilisation et compactage du sol avant la pose).
- ⇒ Bien compacter les remblais et fond de tranchées.
- ⇒ Prendre un sable siliceux respectant le fuseau granulométrique indiqué dans le DTU 64.1.
- ⇒ Réaliser la mise en eau de la fosse en même temps que le remblaiement de la fouille.

## **REMARQUES SUR LE DIMENSIONNEMENT**

- ⇒ Les règles de dimensionnements prises en compte sont celles du projet actuel et d'une production d'eaux usées calculée sur le pointe d'occupation du site. Pour réduire la surface d'infiltration et les coûts d'investissement sur les filtres à sables, il serait envisageable d'augmenter le volume de prétraitement (augmentation du temps de séjour permettant d'augmenter l'effet tampon de la fosse pendant les week-end de pleine occupation du site).
- ⇒ Si ce choix s'avère judicieux en terme financier, nous recommanderons de dimensionner le prétraitement à un minimum de 20 000 litres et la surface des filtres à un minimum de 100 m<sup>2</sup>.