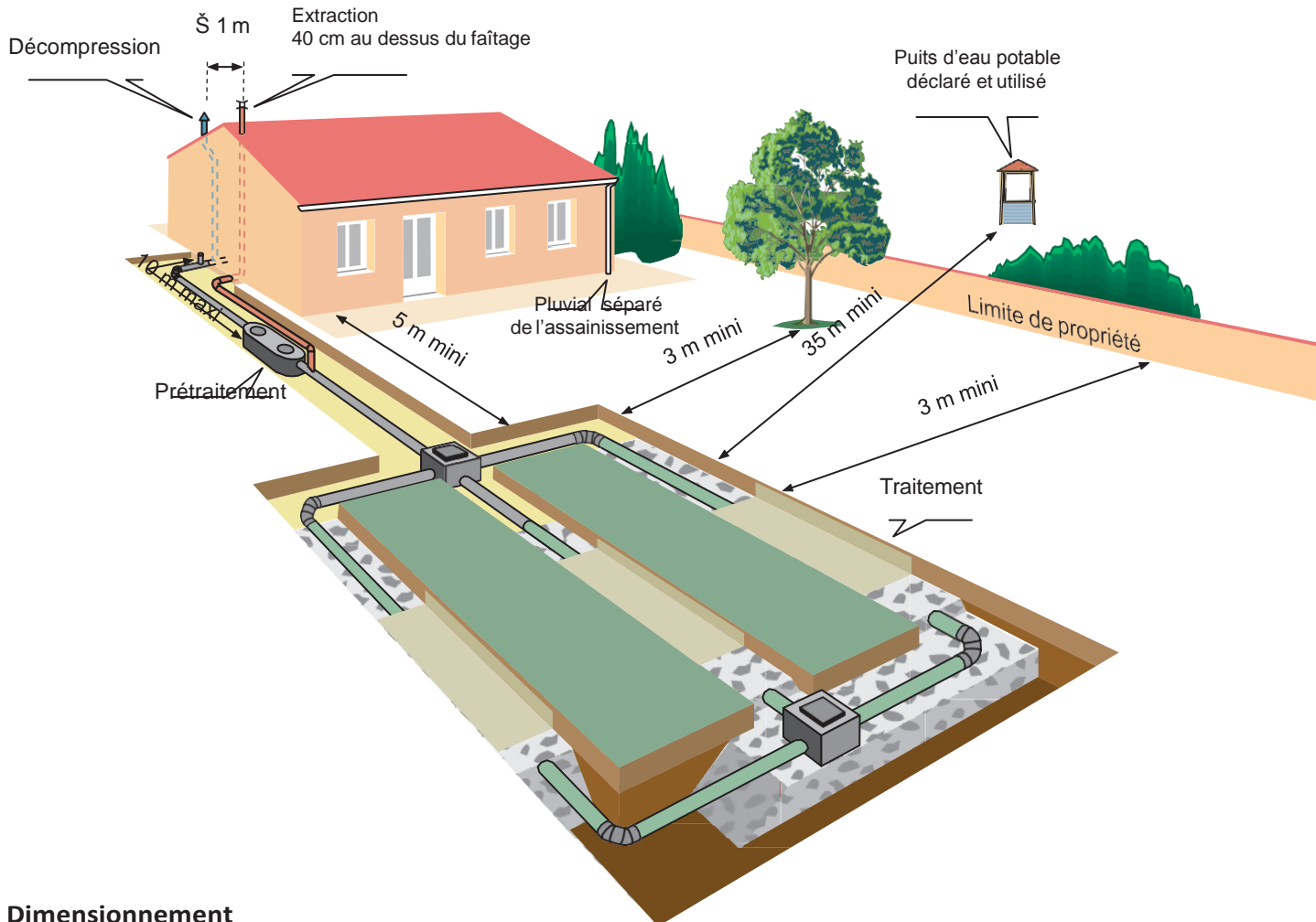


# Tranchées d'épandage à faible profondeur

## Principe de fonctionnement

Cette filière est généralement utilisée dans un sol perméable et d'épaisseur suffisante (environ 1 mètre de terre végétale) pour permettre l'épuration naturelle des effluents par le sol en place. L'eau traitée s'évacue par infiltration dans le sous-sol. Cette filière nécessite une emprise au sol importante.



## Dimensionnement

	Perméabilité		
	15 mm/h à 30 mm/h (sol de typelimoneux)	30 mm/h à 50 mm/h (sol de type sableux)	> 50 mm/h
Surface pour 5 pièces principales (pièces destinées au séjour ou au sommeil. Elles diffèrent des pièces de services telle que cuisine, salle d'eau, WC, buanderie, débarras, séchoir, dégagement...)	80 ml	50 ml	45 ml
Par pièce supplémentaire	16 ml	10 ml	6 ml

La longueur d'une tranchée ne doit pas dépasser 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (5 maximum) et d'en réduire la longueur. Le dimensionnement est déterminé en fonction de la perméabilité et de la nature du sol.

### Précautions :

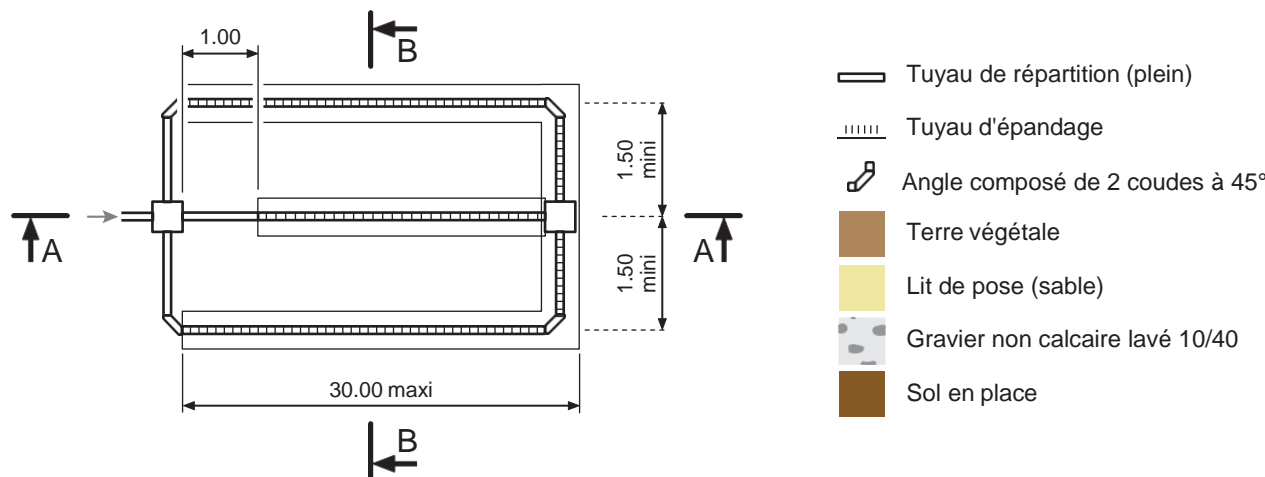
- la filière sera recouverte d'une couche de 20 cm de terre végétale ; afin de respecter cette épaisseur de terre végétale, une couche de graviers supplémentaire ou un poste de relevage devra être mis en œuvre,
- ne pas imperméabiliser la surface de traitement (bitume, béton, revêtement calcaire ...),
- pas d'arbres ni de plantations à moins de 3 m de l'installation,
- proscrire le stockage et le passage de charges lourdes sur le dispositif.

# Tranchées d'épandage à faible profondeur

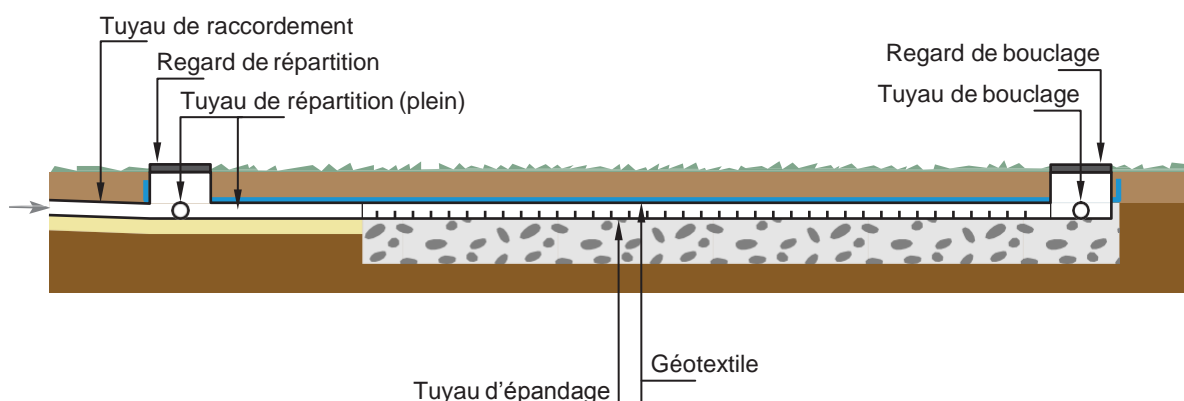
## Description détaillée

**Remarque**  
Si la pente du terrain est comprise entre 5 et 10 %, il faudra disposer les tranchées perpendiculairement à la pente avec 3 mètres entre chaque drain (conditions particulières de mise en œuvre, voir avec le SPANC).

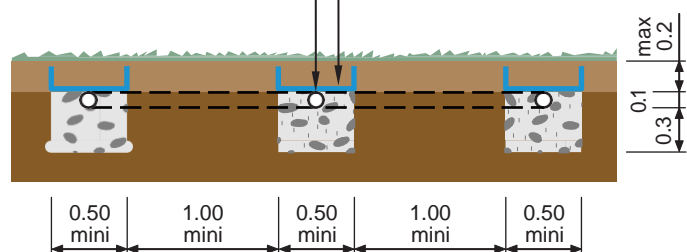
### Vue de dessus



### Coupe longitudinale (A-A)



### Coupe transversale (B-B)



Unité de mesure : le mètre

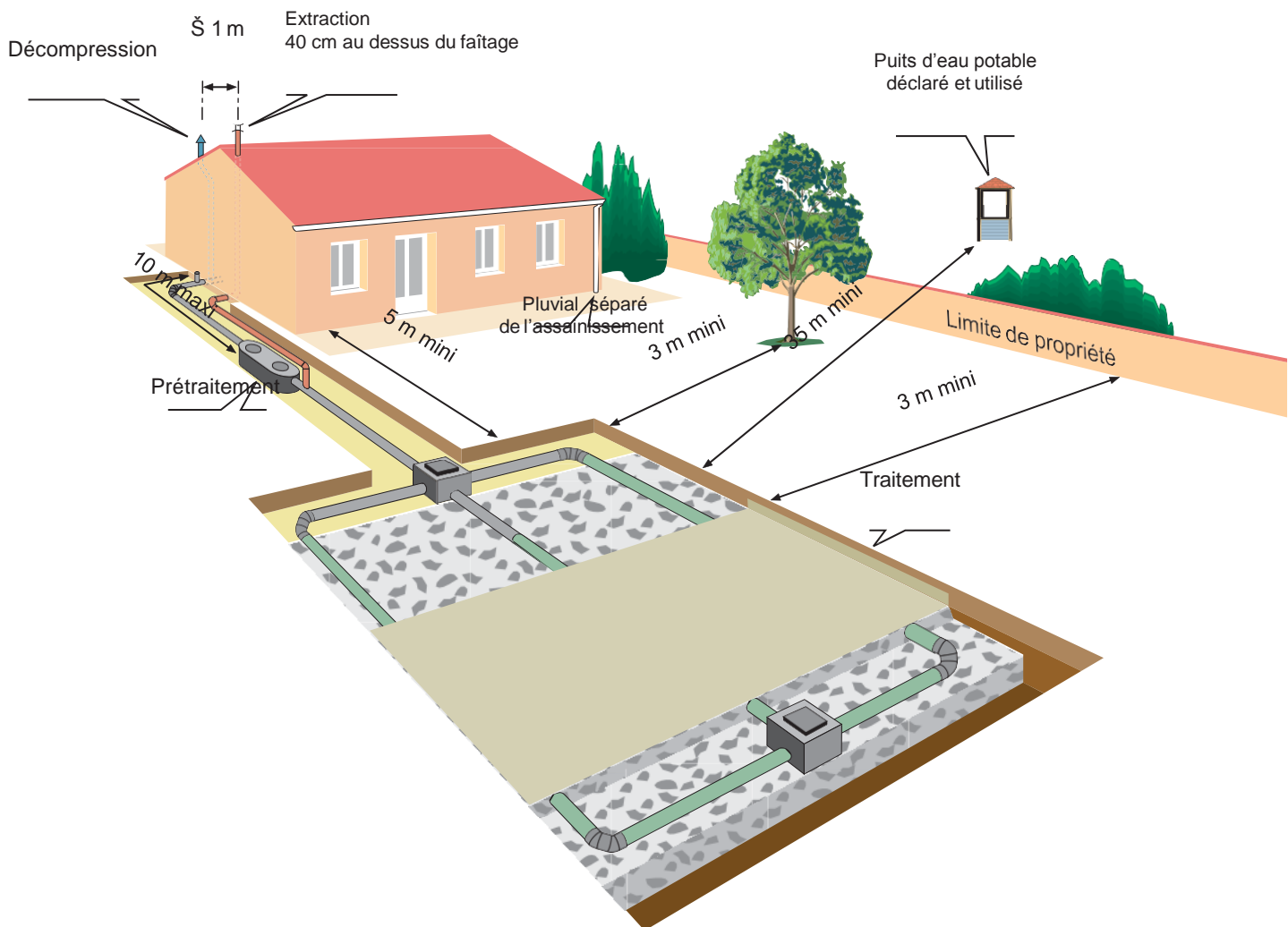
### Épaisseur de graviers à mettre en place selon la largeur des tranchées

Largeur des tranchées (m)	Épaisseur des graviers (m)
0,50	0,30
0,70	0,20

# Lit d'épandage à faible profondeur

## Principe de fonctionnement

Cette filière est généralement utilisée lorsque la réalisation des tranchées d'épandage s'avère difficile du fait de la mauvaise tenue des parois (profil sableux). L'épuration est assurée par les microorganismes présents dans le sol en place. L'eau traitée s'évacue par infiltration dans le sol. Cette filière nécessite une emprise au sol importante.



## Dimensionnement

Perméabilité > 50 mm/h (sol de type sableux)

Surface pour 5 pièces principales (pièces destinées au séjour ou au sommeil. Elles diffèrent des pièces de services telle que cuisine, salle d'eau, WC, buanderie, débarras, séchoir, dégagement...) : 60 m<sup>2</sup>

Par pièce supplémentaire : 20 m<sup>2</sup>

Le lit ne doit pas dépasser 30 m de longueur et 8 m de largeur. Le dimensionnement est déterminé en fonction de la perméabilité et de la nature du sol.

### Précautions :

- la filière sera recouverte d'une couche de 20 cm de terre végétale ; afin de respecter cette épaisseur de terre végétale, une couche de graviers supplémentaire ou un poste de relevage devra être mis en œuvre,
- ne pas imperméabiliser la surface de traitement (bitume, béton, revêtement calcaire, piscine hors sol...),
- pas d'arbres ni de plantations à moins de 3 m de l'installation,
- proscrire le stockage et le passage de charges lourdes sur le dispositif.

# Lit d'épandage à faible profondeur

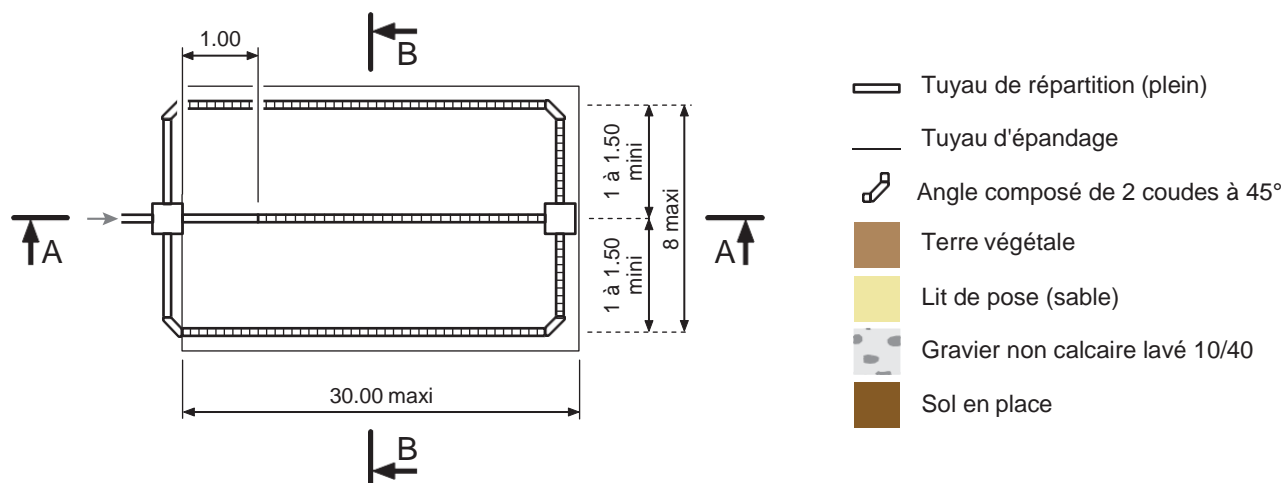
Description détaillée

Remarque

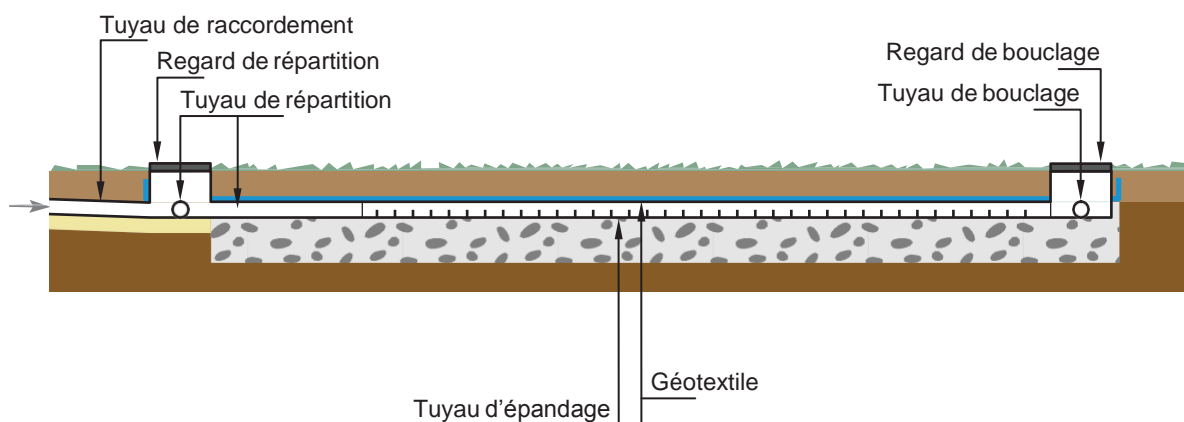
En présence de nappe phréatique et/ou en fonction du niveau de la sortie des eaux usées de l'habitation, le système pourra être surélevé.

Si l'écoulement ne peut pas se faire de manière gravitaire, un poste de relevage sera mis en place.

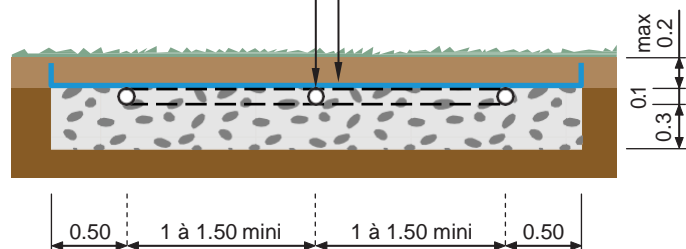
## Vue de dessus



## Coupe longitudinale (A-A)



## Coupe transversale (B-B)



Unité de mesure : le mètre

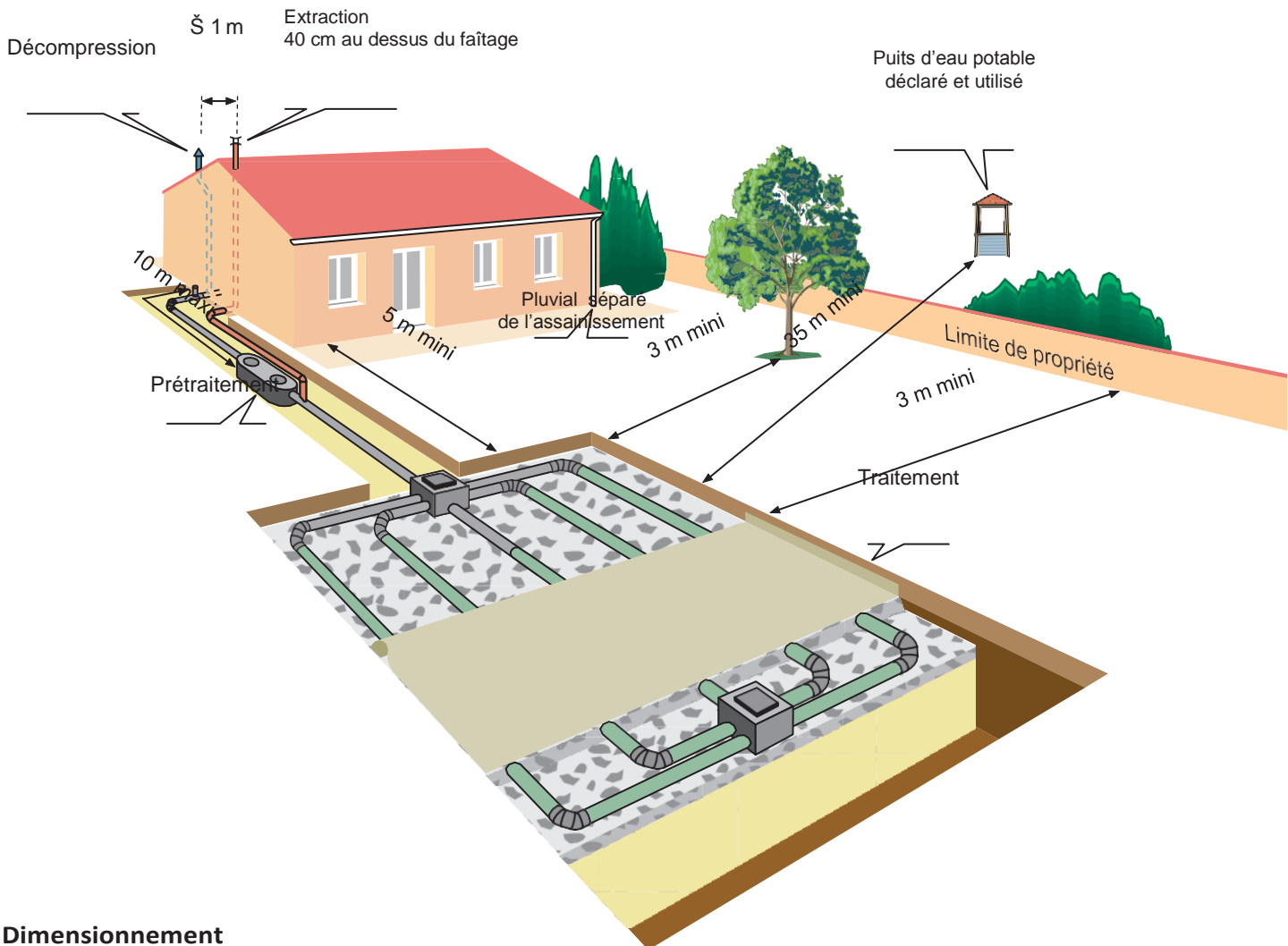
Épaisseur de graviers à mettre en place selon la largeur des tranchées

Largeur des tranchées (m)	Épaisseur des graviers (m)
0,50	0,30
0,70	0,20

# Filtre à sable vertical non drainé

## Principe de fonctionnement

Cette filière est généralement utilisée dans un sol peu épais (peu de terre végétale) et très perméable (sol fis- suré). Le sol naturel est remplacé par un sol artificiel composé d'un massif de sable siliceux lavé. L'épuration est réalisée par les microorganismes fixés sur le sable. L'évacuation est assurée par le sol.



## Dimensionnement

Nombre de pièces principales (pièces destinées au séjour ou au sommeil. Elles diffèrent des pièces de services telle que cuisine, salle d'eau, WC, buanderie, débarras, séchoir, dégagement...)

Jusqu'à 4 : 20 m<sup>2</sup>

Par pièce supplémentaire : + 5 m<sup>2</sup>

Largeur fixe : 5 m.

Longueur minimale : 4 m, on augmente la longueur de 1 m par pièce supplémentaire.

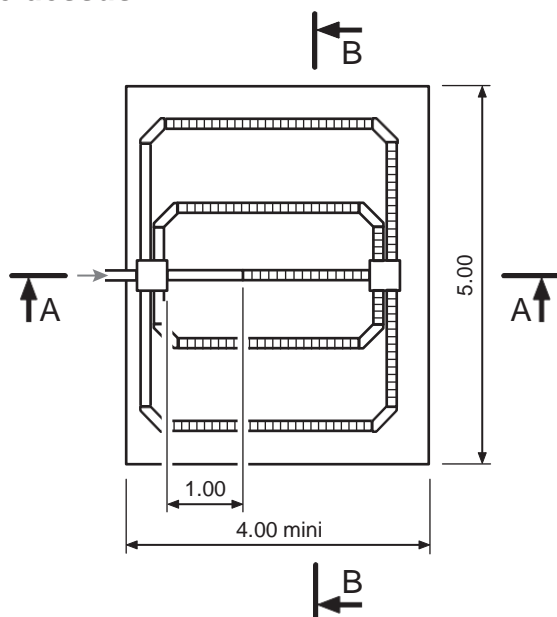
Précautions :

- la filière sera recouverte d'une couche de 20 cm de terre végétale ; afin de respecter cette épaisseur de terre végétale, une couche de graviers supplémentaire ou un poste de relevage devra être mis en œuvre,
- ne pas imperméabiliser la surface de traitement (bitume, béton, revêtement calcaire, piscine hors sol...),
- pas d'arbres ni de plantations à moins de 3 m de l'installation,
- proscrire le stockage et le passage de charges lourdes sur le dispositif.

# Filtre à sable vertical non drainé

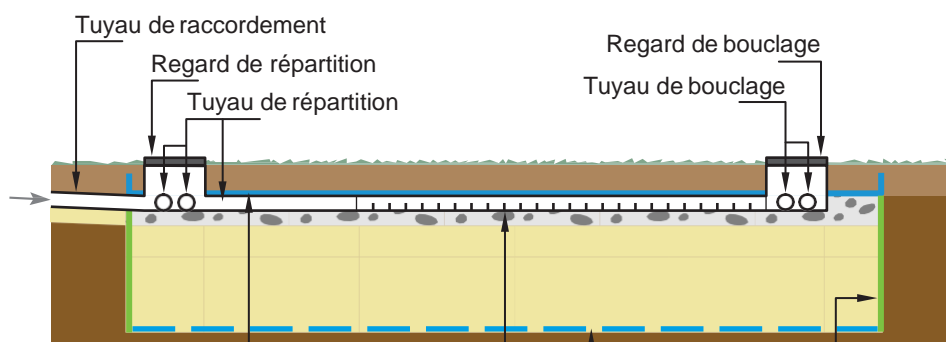
## Description détaillée

### Vue de dessus

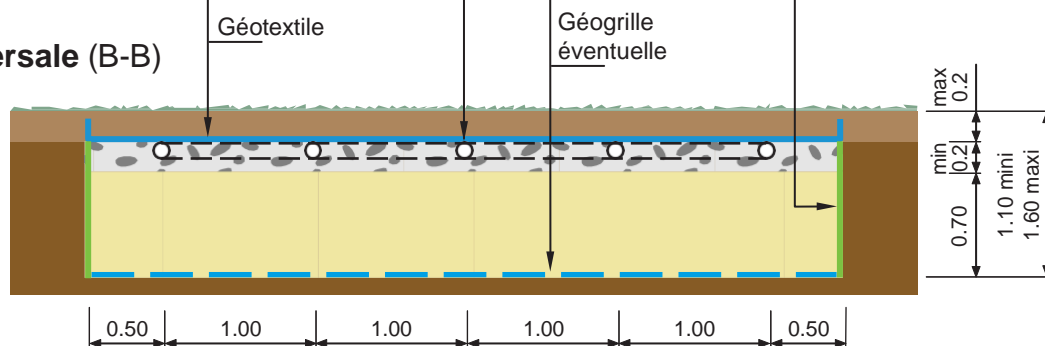


- Tuyau de répartition (plein)
- Tuyau d'épandage
- Angle composé de 2 coudes à 45°
- Terre végétale
- Lit de pose (sable)
- Gravier non calcaire lavé 10/40
- Sable siliceux lavé 0/8
- Sol en place

### Coupe longitudinale (A-A)



### Coupe transversale (B-B)



Unité de mesure : le mètre

### Épaisseur de graviers à mettre en place selon la largeur des tranchées

Largeur des tranchées (m)	Épaisseur des graviers (m)
0,50	0,30
0,70	0,20

### Remarque

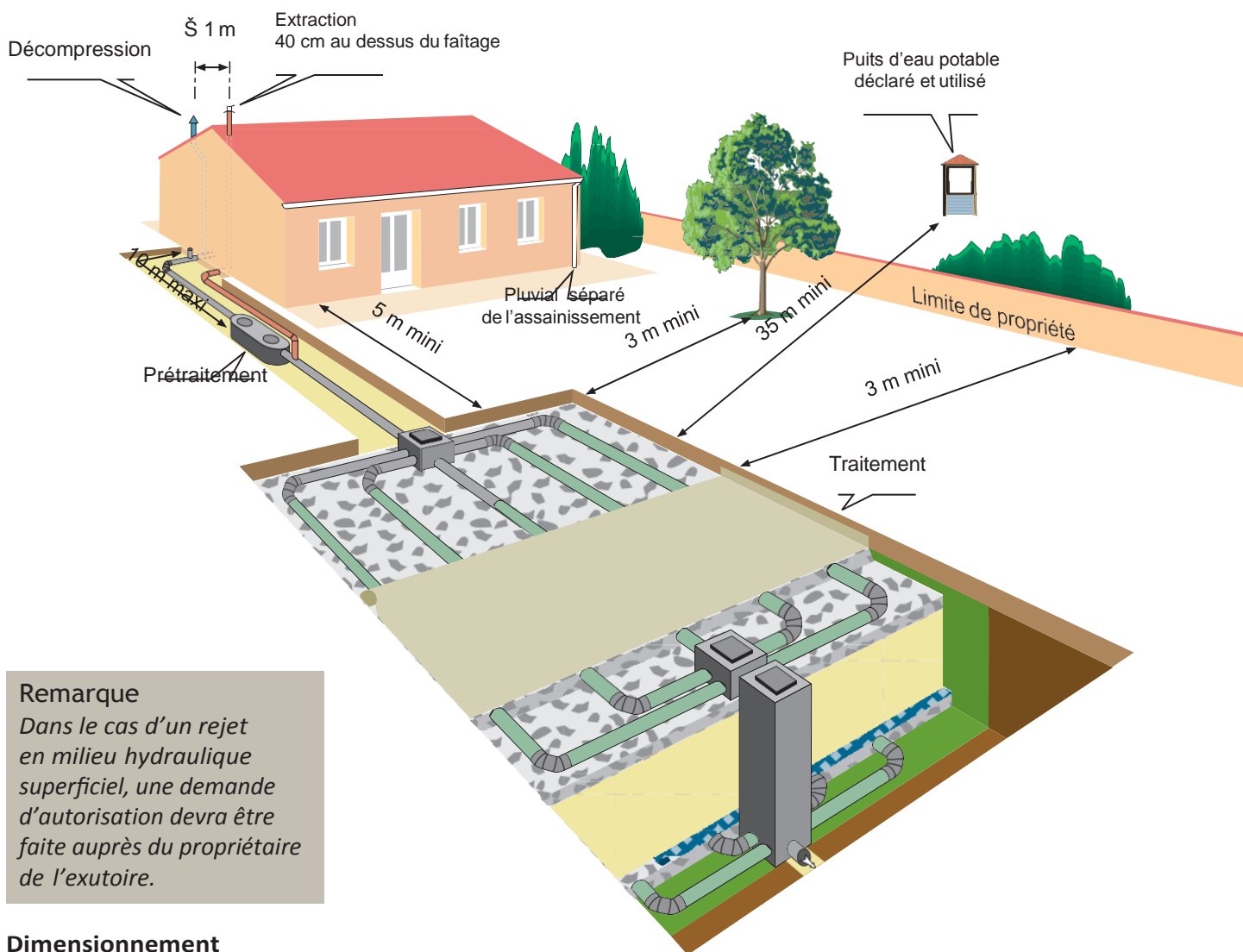
En présence de nappe phréatique et/ou en fonction du niveau de la sortie des eaux usées de l'habitation, le système pourra être surélevé.

Si l'écoulement ne peut pas se faire de manière gravitaire, un poste de relevage sera mis en place.

# Filtre à sable vertical drainé

## Principe de fonctionnement

Cette filière est généralement utilisée lorsque le sol est très peu perméable (argiles, marnes et certains calcaires). Le sol en place est remplacé par un sol artificiel composé d'un massif de sable siliceux lavé. L'épuration est réalisée par les microorganismes fixés sur le sable. Sous le sable, des tuyaux de drainage collectent les effluents traités et les évacuent vers le milieu hydraulique superficiel si aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.



### Remarque

Dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, une demande d'autorisation devra être faite auprès du propriétaire de l'exutoire.

## Dimensionnement

Nombre de pièces principales (pièces destinées au séjour ou au sommeil. Elles diffèrent des pièces de services telle que cuisine, salle d'eau, WC, buanderie, débarras, séchoir, dégagement...)

Jusqu'à 4 : 20m<sup>2</sup>

Par pièce supplémentaire : + 5 m<sup>2</sup>

Largeur fixe : 5 m.

Longueur minimale : 4 m, on augmente la longueur de 1 m par pièce supplémentaire.

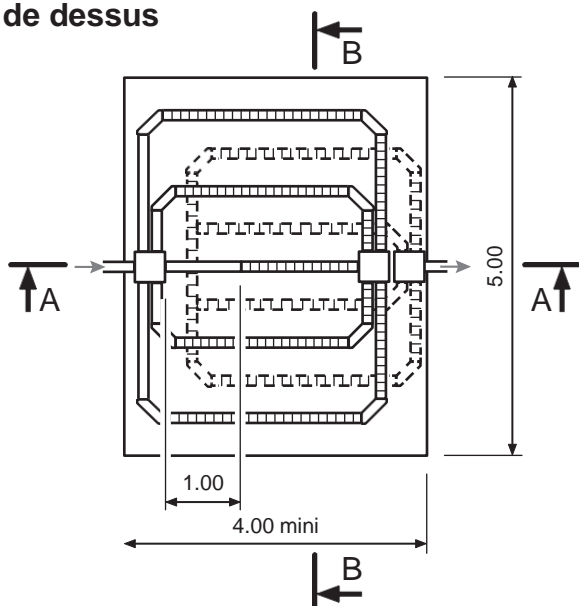
### Précautions :

- la filière sera recouverte d'une couche de 20 cm de terre végétale ; afin de respecter cette épaisseur de terre végétale, une couche de graviers supplémentaire ou un poste de relevage devra être mis en œuvre,
- ne pas imperméabiliser la surface de traitement (bitume, béton, revêtement calcaire, piscine hors sol...),
- pas d'arbres ni de plantations à moins de 3 m de l'installation,
- proscrire le stockage et le passage de charges lourdes sur le dispositif.

# Filtre à sable vertical drainé

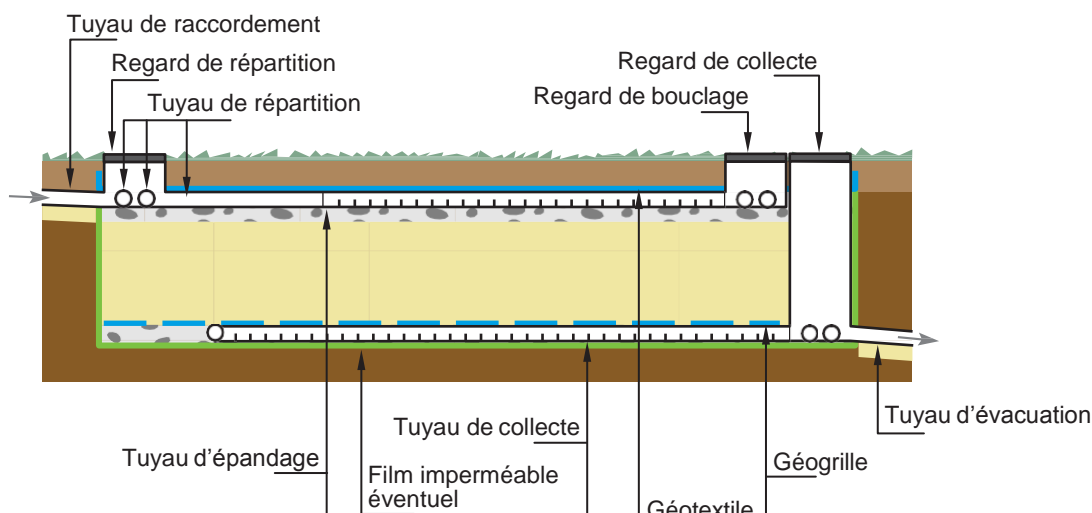
## Description détaillée

### Vue de dessus

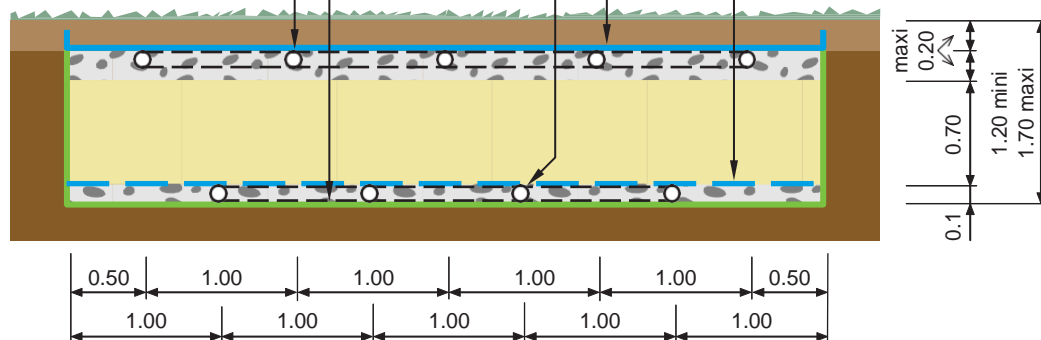


- Tuyau de répartition (plein)
- Tuyau d'épandage
- Angle composé de 2 coudes à 45°
- Terre végétale
- Lit de pose (sable)
- Gravier non calcaire lavé 10/40
- Sable siliceux lavé 0/8
- Sol en place

### Coupe longitudinale (A-A)



### Coupe transversale (B-B)



Unité de mesure : le mètre

### Épaisseur de gravier à mettre en place selon la largeur des tranchées

Largeur des tranchées (m)	Épaisseur des graviers (m)
0,50	0,30
0,70	0,20

fonction du niveau de la sortie des eaux usées de l'habitation, le système pourra être surélevé.

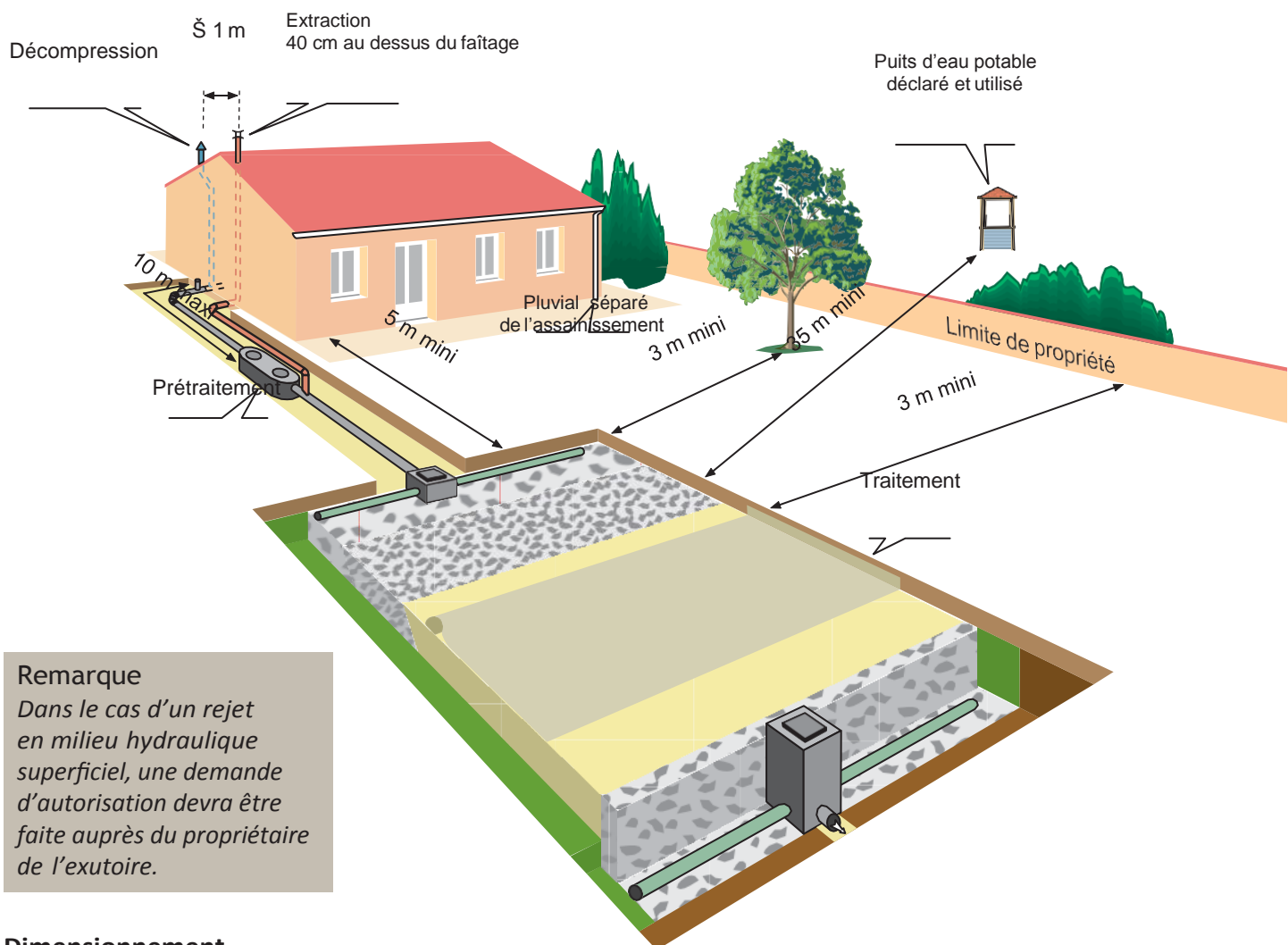
Si l'écoulement ne peut pas se faire de manière gravitaire, un poste de relevage sera mis en place.



# Filtre à sable horizontal drainé

## Principe de fonctionnement

Cette filière est généralement utilisée lorsque le sol est très peu perméable (argiles, marnes et certains calcaires). Le sol en place est remplacé par un sol artificiel composé d'un massif de sable siliceux lavé. L'épuration est réalisée par les microorganismes fixés sur le sable. Sous le sable, des tuyaux de drainage collectent les effluents traités et les évacuent vers le milieu hydraulique superficiel (selon réglementation à venir).



## Dimensionnement

Nombre de pièces principales (pièces destinées au séjour ou au sommeil. Elles diffèrent des pièces de services telle que cuisine, salle d'eau, WC, buanderie, débarras, séchoir, dégagement...)

Jusqu'à 4 : 33 m<sup>2</sup> (longueur 5,5 m, largeur 6 m)

Pour 5 : 44 m<sup>2</sup> (longueur 5,5 m, largeur 8 m)

Par pièce supplémentaire : + 5,5 m<sup>2</sup> (longueur 5,5 m, largeur 1 m)

Largeur minimale : 6 m.

Longueur fixe : 5,5 m.

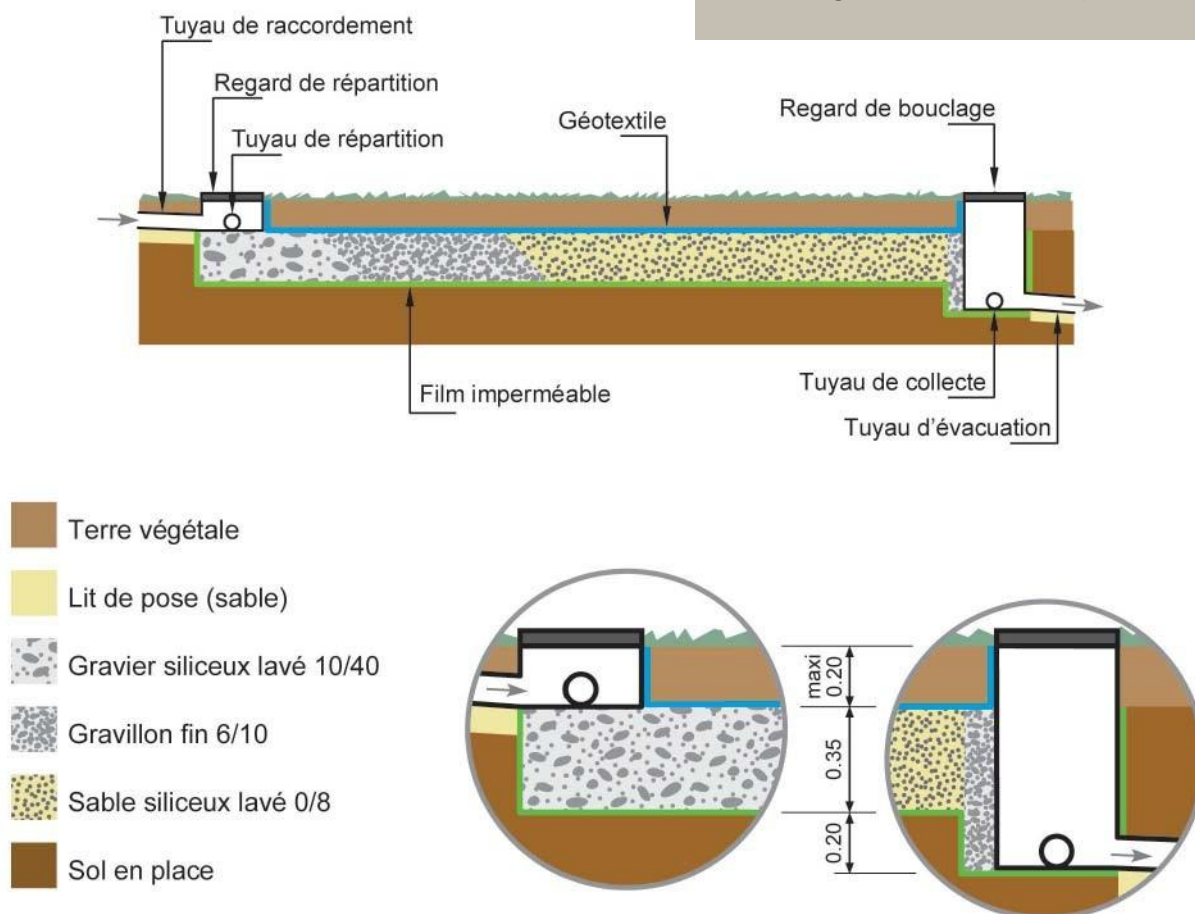
### Précautions :

- la filière sera recouverte d'une couche de 20 cm de terre végétale ; si celle-ci est supérieure à 20 cm, une couche de graviers supplémentaire ou un poste de relevage devra être mis en œuvre,
- ne pas imperméabiliser la surface de traitement (bitume, béton, revêtement calcaire ...),
- pas d'arbres ni de plantations à moins de 3 m de l'installation,
- proscrire le stockage et le passage de charges lourdes sur le dispositif.

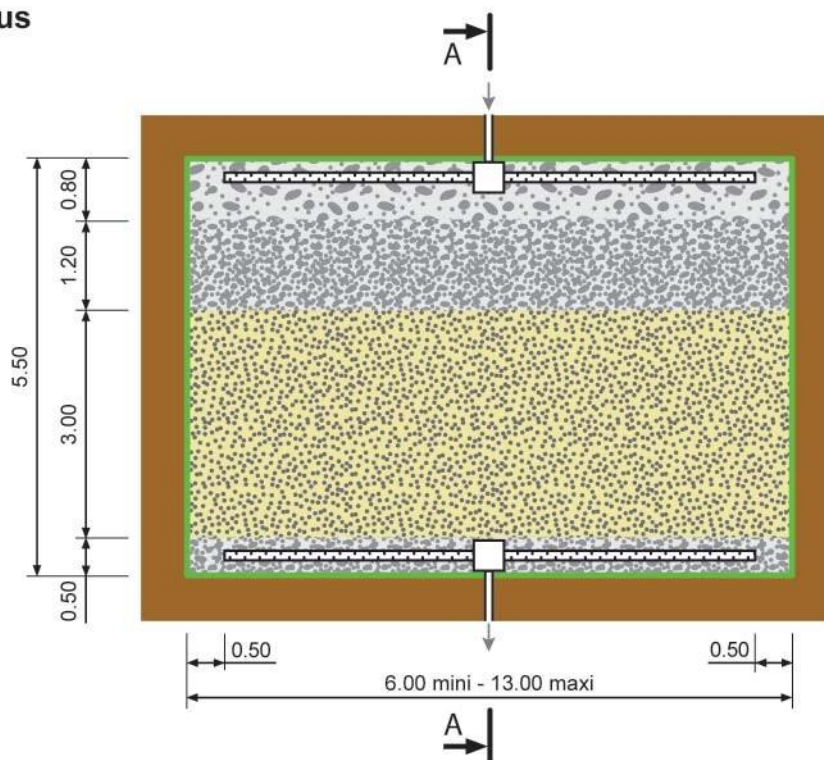
# Filtre à sable horizontal drainé

## Description détaillée

### Coupe longitudinale (A-A)



### Vue de dessus



Unité de mesure : le mètre

### Remarque

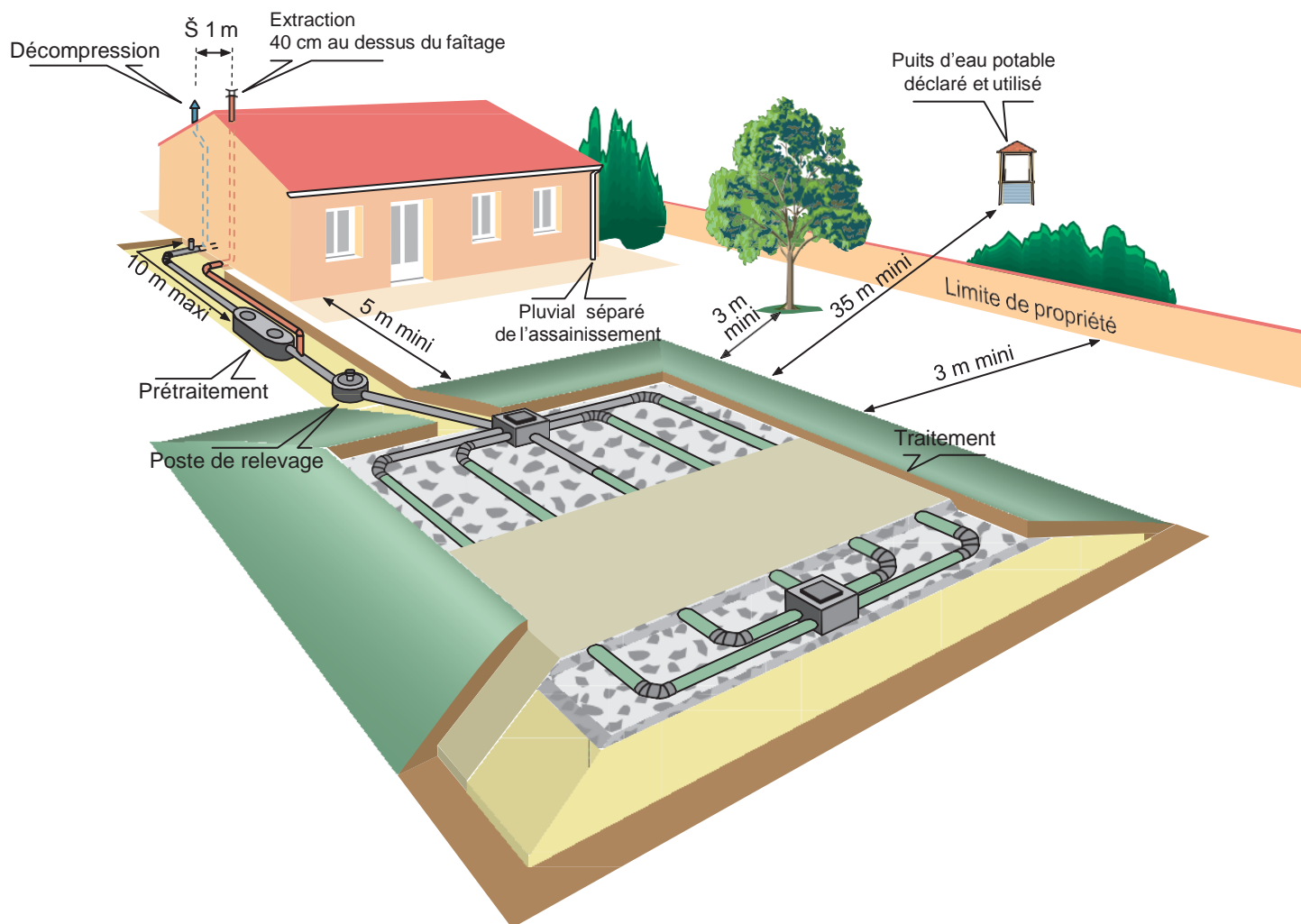
En présence de nappe phréatique et/ou en fonction du niveau de la sortie des eaux usées de l'habitation, le système pourra être surélevé.

Si l'écoulement ne peut pas se faire de manière gravitaire, un poste de relevage sera mis en place. (infiltration sur la parcelle selon réglementation à venir).

# Terre d'infiltration

## Principe de fonctionnement

Cette filière est utilisée dans le cas d'une nappe proche de la surface (hydromorphie\*). Ce dispositif est surélevé et nécessite généralement la mise en place d'une pompe de relevage. L'épuration est réalisée par les microorganismes présents dans un massif constitué de sable siliceux lavé. L'évacuation est assurée par le sol.



## Dimensionnement

	Nombre de pièces principales (pièces destinées au séjour ou au sommeil. Elles diffèrent des pièces de services telle que cuisine, salle d'eau, WC, buanderie, débarras, séchoir, dégagement...)	
	Jusqu'à 4	Par pièce supplémentaire
Surface minimale au sommet	20 m <sup>2</sup>	+ 5 m <sup>2</sup>
Surface minimale à la base	environ 72 m <sup>2</sup>	environ 9 m <sup>2</sup>

Largeur fixe au sommet : 5 m.

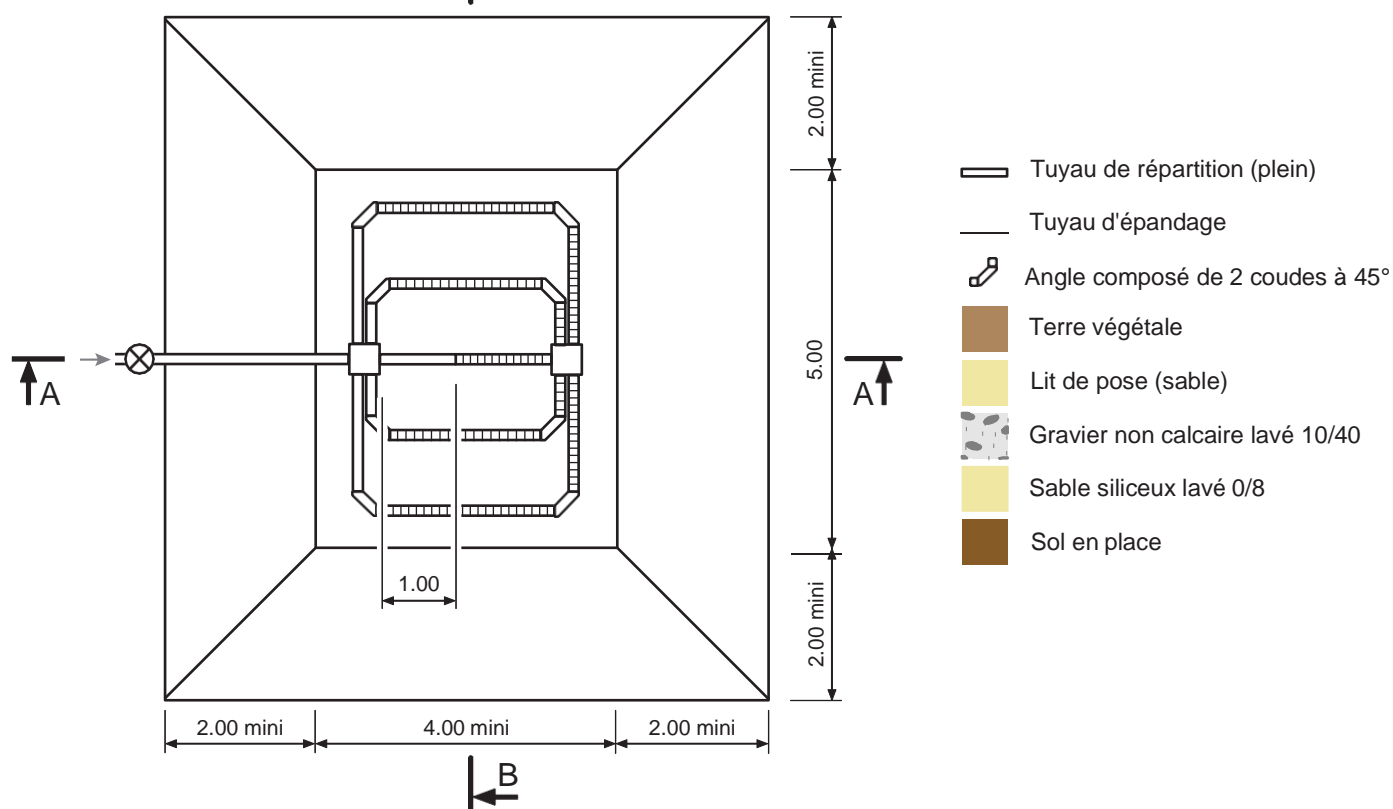
Longueur minimale au sommet : 4 m, on augmente la longueur de 1 m par pièce supplémentaire.

### Précautions :

- la filière sera recouverte d'une couche de 20 cm de terre végétale ; afin de respecter cette épaisseur de terre végétale, une couche de graviers supplémentaire ou un poste de relevage devra être mis en œuvre,
- ne pas imperméabiliser la surface de traitement (bitume, béton, revêtement calcaire, piscine hors sol...),
- pas d'arbres ni de plantations à moins de 3 m de l'installation,
- proscrire le stockage et le passage de charges lourdes sur le dispositif.

### Description détaillée

A diagram showing a block labeled 'B' being pushed to the left by a force  $F_B$ . A horizontal arrow points to the left, originating from the right side of the block and labeled  $F_B$ .



Unité de mesure : le mètre