

COMMUNE DE MURZO

(CORSE-DU-SUD)

ZONAGE, DIAGNOSTIC ET SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE MURZO

Notice justificative

CETA Environnement

Immeuble MAIF – Avenue Mont Thabor

20 090 AJACCIO

Tél. 33 (0)4 95 21 23 25- Fax 33 (0)4 95 25 37 21

Courriel : ceta@ceta-environnement.fr

RCo01225c / CCoZ0202302	
PAG / MOT	
Avril 2025	Page : 1

COMMUNE DE MURZO (2A)

ZONAGE, DIAGNOSTIC
ET SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
DE LA COMMUNE DE MURZO

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification	
			Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport intermédiaire	Juillet 2023		BZA		PLF	
Rapport de présentation des scénarii	Mars 2025	a	PAG		MOT	
Rapport final	Avril 2025	b	PAG		MOT	
Notice justificative	Avril 2025	c	PAG		MOT	
		d				

Numéro de rapport :	RCo01225c
Numéro d'affaire :	004351
N° de contrat :	CCoZ0202302
Domaine technique :	RT21
Mots clés du thésaurus :	Assainissement - Zonage et aménagement

CETA Environnement
 Immeuble MAIF – Avenue Mont Thabor
 20 090 AJACCIO
 Téléphone : 04.95.21.23.25 Télécopie : 04.95.25.37.21
 e-mail : ceta@ceta-environnement.fr

RCo01225c / CCoZ0202302	
PAG / MOT	
Avril 2025	Page : 2

SOMMAIRE

PARTIE 1 : CONTEXTE GENERAL	8
1 Géographie	9
2 Urbanisation	10
3 Les commerces et activités	11
4 Démographie	12
PARTIE 2 : ASSAINISSEMENT ACTUEL	13
1 Assainissement Collectif	14
2 Assainissement Non Collectif	15
PARTIE 3 : MODALITES DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	16
1 Les deux types d'assainissement	17
1.1 L'assainissement non collectif	17
1.1.1 Généralités	17
1.1.2 Les matières de vidange	19
1.2 L'assainissement collectif	20
2 Méthodologie du zonage	21
PARTIE 4 : CHOIX DE LA COMMUNE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT	22
1 Zones étudiées	23
PARTIE 5 : ESTIMATION DU COÛT DES TRAVAUX	27
PARTIE 6 : GESTION DES EAUX PLUVIALES	29
1 Contexte réglementaire	30
2 Contexte de la commune	30
FIGURE HORS TEXTE	31
ANNEXES	35

ANNEXES	
Annexe 1	Fiches détaillées des prétraitements envisageables pour l'assainissement non collectif
Annexe 2	Fiches détaillées des filières de traitement « classiques » pour l'assainissement non collectif
Annexe 3	Etude des contraintes à l'Assainissement Non Collectif (ANC)

FIGURE HORS-TEXTE

Figure 1 : Localisation géographique

Figure 2 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Figure 3 : Plan de Zonage d'Assainissement

TABLEAUX

Tableau 1 : Résultats des recensements INSEE	12
Tableau 2 : Ouvrages de traitement possibles	17
Tableau 3 : Différentes Zones d'Etudes (ZE)	23
Tableau 4 : Synthèse des contraintes par zone	24
Tableau 5 : Coût des travaux retenus par la commune	28

Avant-propos

Dans le cadre de son projet d'amélioration de l'assainissement, la commune de MURZO a réalisé les études préalables nécessaires pour la restructuration de son système existant et pour la prise en compte des zones qui ne sont actuellement pas desservies.

L'étude de zonage, soumise à Enquête Publique, conduit à définir les filières d'assainissement adaptées à chacune des zones comprises dans un périmètre défini en concertation avec la commune en fonction des secteurs urbanisés et des secteurs urbanisables (projets en cours et à venir).

Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 qui confie aux communes (Article 35-III) le soin de délimiter, après enquête publique :

- « **Les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation des eaux usées collectées »,
- « **Les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien [...] ».

L'essentiel de l'étude de zonage repose sur :

- une analyse sommaire du parc des systèmes d'assainissement individuels ;
- un diagnostic de l'état et du fonctionnement des systèmes d'assainissement collectif ;
- une étude d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif ;
- l'étude et la prise en compte des contraintes environnementales et de l'habitat.

Le zonage précise :

- les zones relevant de l'assainissement collectif ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif et les dispositifs de traitement conseillés ;
- l'emplacement souhaitable des ouvrages de traitement.

La Notice Justificative permet, dans le cadre de l'Enquête Publique, d'éclairer le document cartographique joint, et d'informer le public sur les modalités concrètes de mise en œuvre de l'assainissement collectif et non collectif.

RCo01225c / CCoZ0202302	
PAG / MOT	
Avril 2025	Page : 7

PARTIE 1 : CONTEXTE GENERAL

1 Géographie

La commune de **Murzo** est située dans le département de la Corse-du-Sud, au sein de la Communauté de Communes Spelunca-Liamone, à environ 55 km au Nord d'Ajaccio.

Le village est accessible par la Route Départementale n°23 qui dessert Vico depuis Sagone. Le village est traversé par cette route départementale qui permet de rejoindre Vico à l'Ouest et Guagno-Les-Bains à l'est. La route départementale n°4 permet de rejoindre la commune de Salice et les hameaux de Muna et Muricce au Sud du territoire communal.

Le territoire communal s'étend sur environ 2 144 hectares et est occupé par plus de 1 500 hectares de bois.

Les communes limitrophes sont :

- Rosazia, au Sud,
- Poggiolo, à l'Est,
- Letia, au Nord,
- Arbori et Vico, à l'Ouest.

2 Urbanisation

Les secteurs urbanisés de la commune se répartissent le long de la route départementale n°23, au niveau des lieux-dits suivants :

- le village ;
- la sortie du village en direction de Guagno aux lieux-dits Salajolo et Pietrosa ;
- le col de Sorru en direction de Guagno ;

Le hameau de Muna sur la route départementale n°4 menant à Salice reste un hameau plutôt inoccupé.

Urbanisme

Aucun document d'urbanisme n'est en vigueur sur la commune de Murzo. Actuellement la commune est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU).

RCo01225c / CCoZ0202302	
PAG / MOT	
Avril 2025	Page : 10

3 Les commerces et activités

Dans le village, on note la présence de 3 auberges. Seule l'auberge « U Fragnu », située au centre du village, est connectée au réseau d'assainissement collectif de la commune. Aucun consommateur spécifique n'est recensé sur la commune.

Selon l'INSEE, 15 entreprises sont recensées au 31 décembre 2020 dans les domaines suivants :

- Industrie manufacturière, industries extractives et autres : 1 ;
- Construction : 5 ;
- Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration : 4 ;
- Activités immobilières : 1 ;
- Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien : 3 ;
- Autres activités de services : 1

4 Démographie

Les résultats du dernier recensement sont les suivants :

Tableau 1 : Résultats des recensements INSEE

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Nombre d'habitants	132	117	105	81	77	83	94	100
Evolution hab / an		-2,1	-1,7	-3,0	-0,4	0,5	2,2	1,0
Variation (%)		-11,4%	-10,3%	-22,9%	-4,9%	7,8%	13,3%	6,4%
Variation annuelle (%)		-1,6%	-1,5%	-2,9%	-0,5%	0,7%	2,7%	1,1%

La population de la commune de MURZO a connu des fluctuations relativement importantes au cours des cinquante dernières années.

Entre 1968 et 1999, la population de Murzo a nettement diminué, elle est passée de 132 habitants à 77 habitants. Depuis les années 2000, la population a connu un essor notable pour atteindre 101 habitants au dernier recensement.

Il est à noter que la population actuelle est proche de celle enregistrée en 1982, **avec 100 résidents permanents.**

PARTIE 2 : ASSAINISSEMENT ACTUEL

L'assainissement de la commune de MURZO est réparti entre de *l'assainissement collectif (AC)* et de *l'assainissement non collectif (ANC)*.

1 Assainissement Collectif

Le réseau d'assainissement raccordé à la station d'épuration ne concerne seulement qu'une partie du village à ce jour.

Le Nord du village et les habitations au lieu-dit Chiesale situées en dessous de la mairie et de la route départementale n°23 sont raccordées à un réseau d'assainissement sans traitement. Ce réseau rejoint un talweg qui se déverse dans le ruisseau de Frassetu.

Les effluents du bassin de collecte principal sont actuellement traités par une station d'épuration de type lit bactérien à faible charge de 400 EH (1985) puis dirigés après traitement vers le ruisseau de Valdu qui rejoint le fleuve du Liamone.

Le linéaire total de réseau au niveau du village est de l'ordre de 2 605 ml en PVC uniquement. Ce linéaire comprend le réseau principal dirigé vers la STEU ainsi que le réseau secondaire dirigé vers le ruisseau de Frassiccia. La totalité du réseau de collecte est de type séparatif.

2 Assainissement Non Collectif

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est géré par la Communauté de Communes Spelunca-Liamone. En 2022, 14 installations d'assainissement non collectif ont été recensées sur la commune de Murzo. 12 contrôles ont été effectués depuis la mise en place du SPANC.

Les habitations du lieu-dit Salajolo, des hameaux de Pietrosa, Muriccie, Muna et du col de Sorru, ne sont pas collectées au réseau d'assainissement. L'établissement au pont de Belfiori est également en assainissement non collectif.

Les résultats des contrôles étaient les suivants : 1 installation conforme / 11 avis réservés (installations non conformes à la réglementation actuelle sans pollution avérée).

La commune de MURZO compte donc 14 habitations équipées de systèmes d'assainissement non collectif : ce qui correspond approximativement à 28 habitants en période de pointe.

PARTIE 3 : MODALITES DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

1 Les deux types d'assainissement

L'espace constructible d'une commune peut faire l'objet d'un assainissement de type collectif ou non collectif (autonome ou encore individuel).

Selon la situation d'une habitation, l'évacuation et le traitement des eaux usées de ses habitants se feront soit via le réseau d'assainissement et la station d'épuration de la collectivité, soit via un système d'assainissement non collectif. Les implications de chaque procédé sont exposées ci-après.

1.1 L'assainissement non collectif

1.1.1 Généralités

Une habitation située dans une zone non desservie par le réseau doit s'équiper d'un système individuel de traitement de ses eaux usées. Les fiches illustrant les dispositifs envisageables et leur dimensionnement sont présentés en [Annexes 1](#) et [2](#).

Un système type comprend :

Un ouvrage de prétraitement

Cet ouvrage consiste en la mise en place d'une fosse septique de type toutes eaux, c'est à dire acceptant les **Eaux Ménagères** (**EM**, issues de la cuisine, du bain, de la douche) et les **Eaux Vannes** (**EV**, issues des WC).

En amont de ce système peut également être adjoind un bac à graisses (facultatif), uniquement habilité à recevoir les EM, qui sont ensuite dirigées vers la fosse toutes eaux.

Un ouvrage de traitement

Les effluents, en sortie de fosse toutes eaux, sont dirigés vers un dispositif de traitement. Les ouvrages existants sont présentés dans le [Tableau suivant](#).

Tableau 2 : Ouvrages de traitement possibles

Types de filières	Forme de traitement des effluents
Epandage souterrain (tranchées d'infiltration ou lit d'infiltration)	Traitement des effluents par le sol en place
Filtre à sable vertical non drainé	Traitement des effluents en sol rapporté
Tertre d'infiltration	Traitement des effluents en sol rapporté

Le type de filière à mettre en place est fonction :

- de l'épaisseur du sol en place ;
- de sa perméabilité ;
- de la pente de la parcelle ;
- de la présence d'eau dans le sol ;
- de la taille de la parcelle ;
- de la proximité ou non d'un puits ou autre captage réservé à l'alimentation en eau potable.

La conformité ou non d'une telle installation est contrôlée par un service communal (Service Public d'Assainissement Non Collectif, SPANC).

Autres filières

Conformément à l'Arrêté du 7 septembre 2009, les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par microstation d'épuration. Ces systèmes compacts ayant une capacité de traitement de 5 EH à 20 EH sont soumis à **agrément ministériel** (Ministères en charge de l'Ecologie et de la Santé), à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques. La liste des dispositifs agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au Journal Officiel.

L'objectif est de disposer de systèmes compacts ou innovants pour des implantations dans des terrains présentant des contraintes particulières, à espace faible, en présence de roche à faible profondeur ou de faible perméabilité.

Tous ces systèmes imposent tout de même soit l'infiltration dans le sol des effluents traités ou le rejet au milieu suivant autorisation.

Ces systèmes se répartissent en 4 familles :

- filtres compacts (zéolithe, fibre de coco, laine de roche...) en aval d'une fosse toutes eaux,
- microstations à culture fixée (électricité requise),
- microstations à culture libre (électricité requise),
- systèmes utilisant la filtration dans un massif planté.

Il est possible d'accéder à une liste mise à jour de l'ensemble des dispositifs agréés sur <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>. Chaque agrément reprend les caractéristiques du dispositif, les conditions de mise en œuvre et d'entretien/fonctionnement.

Au-delà de 20 EH, les dispositifs sont soumis à obligation de résultats (le traitement doit atteindre au minimum un rendement de 60 % pour la DCO, de 60 % pour la DBO5 et de 50 % pour les MES, hors infiltration). Les modalités de diagnostic de ces installations sont renforcées par l'Arrêté du 21 juillet 2015.

Un ouvrage de dispersion des effluents traités

En fonction de la qualité du sol en place, la dispersion des effluents traités se fait de deux façons :

- **Dispersion dans le sol en place** : pour les filières de type épandage souterrain, filtre à sable vertical non drainé et tertre d'infiltration.
- **Dispersion par rejet en milieu superficiel (fossé, ruisseau, réseau pluvial...) ou en puits d'infiltration** : filtre à sable vertical drainé et filtre à sable vertical surélevé drainé.

Lorsque le sol en place présente une perméabilité trop faible, une nappe phréatique à vocation sanitaire à proximité, et/ou un niveau pédologique ou géologique imperméable, la dispersion dans le sol ne peut être réalisée après l'épuration. Il est nécessaire d'employer des dispositifs d'assainissement non collectif drainés.

RCo01225c / CCoZ0202302	
PAG / MOT	
Avril 2025	Page : 18

1.1.2 Les matières de vidange

Actuellement trois modes de traitement sont mis en avant pour assurer l'élimination des matières de vidange :

La mise en décharges contrôlée : cette solution, si elle a l'avantage de la simplicité, est maintenant interdite du fait des dispositions réglementaires intervenues en matière de déchets. Quoiqu'il en soit, cette solution doit être conforme aux règles prévues par le plan interdépartemental d'élimination des déchets lorsqu'il intègre les matières de vidange.

La station d'épuration : Cette possibilité suppose que la station d'épuration de la commune soit dotée d'une fosse de dépotage suffisamment dimensionnée pour accepter les matières de vidange. Le traitement prévu doit également intégrer ces matières de vidange.

La valorisation agricole des matières de vidange et des boues : La valorisation agricole des boues et des matières de vidange est considérée comme la filière "la plus intéressante à la fois sous l'angle économique et sous l'angle environnemental".

Dans le but d'encadrer plus strictement cette pratique, deux textes réglementaires régissent ce mode d'élimination : le **Décret n°97-1133 du 8 décembre 1997** et l'**Arrêté du 8 janvier 1998** pris pour son application. La dite réglementation, dont l'application doit être assurée par les vidangeurs en cas d'épandage des matières issues des dispositifs d'assainissement non collectif, prévoit que ces opérations ne doivent ni porter atteinte à la santé de l'homme ni nuire à la qualité des sols et présenter en outre un intérêt pour les sols ou pour les cultures et les plantations. L'épandage est réalisé selon les procédures prévues par ce décret et précisées par l'Arrêté. Un dispositif de surveillance doit être mis en place, notamment à travers la tenue d'un registre et par l'envoi au Préfet d'une synthèse des opérations effectuées chaque année par l'entreprise de vidange.

Il est important de préciser que l'épandage des matières de vidange nécessitera un traitement préalable permettant l'élimination des graisses et des sables.

Les vidangeurs seront responsables de la voie d'évacuation des boues.

1.2 L'assainissement collectif

Une habitation située dans une zone desservie par le réseau collectif d'assainissement est ***tenue de se raccorder à ce réseau dans un délai de un an, reconductible un an.***

Les habitants étant dans cette situation sont tenus de respecter le règlement du service communal d'assainissement collectif (type de rejet réglementé) et doivent souscrire à une taxe correspondant au coût de la collecte et du traitement de leurs effluents.

Deux points importants sont à noter :

A noter que dans le cas particulier où une zone anciennement en assainissement non collectif est raccordée au réseau d'assainissement, ***les particuliers*** ayant effectué un investissement récent pour mettre en œuvre une installation d'assainissement individuel ***peuvent bénéficier d'un report pour la date limite du raccordement à l'égout (jusqu'à 10 ans de délai) pour permettre l'amortissement de l'installation.*** Ce report est accordé par la collectivité en charge de l'assainissement collectif.

Le Zonage d'Assainissement de la collectivité est un document d'urbanisme de planification et non une programmation de travaux. Un secteur de la commune peut être classé en zone d'assainissement collectif future, mais en aucun cas la commune ne s'engage sur un délai de mise en œuvre des travaux.

2 Méthodologie du zonage

Une étude technique a été réalisée. La démarche suivante a permis de délimiter les zones en assainissement collectif et en assainissement non collectif à l'échelle du territoire communal :

- étude du contexte général, des projets d'urbanisme, état et conformité de l'assainissement non collectif ;
- études pédologiques, contraintes de l'habitat ;
- propositions de zonage ;
- validation du zonage par la collectivité.

La carte ci-jointe en fin de document et la présente notice justificative exposent les choix de zonage retenus par la commune pour chaque secteur d'étude.

PARTIE 4 : CHOIX DE LA COMMUNE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

L'analyse et la synthèse des contraintes ont permis d'écarter certains modes épuratoires sur tout ou partie des zones d'étude. D'autre part, une analyse technico-économique a été pratiquée sur les zones où les modes d'assainissement restaient à définir.

La **Figure 3 hors-texte** présente la carte de zonage d'assainissement arrêté par la commune de MURZO.

1 Zones étudiées

Toutes les zones présentant des habitations actuellement en ANC et non desservies par des réseaux de collecte EU ont été étudiées. Cette analyse a notamment porté sur des habitations situées à proximité des systèmes d'assainissement collectif existants mais aujourd'hui non directement raccordables.

Ainsi, l'étude de zonage d'assainissement de la commune a porté :

- les zones actuellement en assainissement non collectif

Tableau 3 : Différentes Zones d'Etudes (ZE)

ZONE D'ETUDE (ZE)	NOM ZE
<i>ZE 1</i>	<i>ENTREE DU VILLAGE</i>
<i>ZE 2</i>	<i>SALAJOLO</i>
<i>ZE 3</i>	<i>PIETROSA</i>
<i>ZE 4</i>	<i>BOCCA DI SORRU</i>
<i>ZE 5</i>	<i>PONT DE BELFIORI</i>
<i>ZE 6</i>	<i>MURICCE</i>
<i>ZE 7</i>	<i>MUNA</i>

Du fait de leur éloignement avec le village (environ 8 km) et du nombre d'habitants concernés, les hameaux de **Muricce** et **Muna** ainsi que le **pont de Belfiori** seront classés en assainissement **non collectif**.

Les zones ayant fait l'objet des études de contraintes à l'ANC sont les suivantes :

- **Zone 1 : L'Entrée du village où plusieurs habitations sont en assainissement non collectif ;**
- **Zone 2 : Lieu-dit Salajolo ;**
- **Zone 3 : Hameau de Pietrosa ;**
- **Zone 4 : Col de Sorru ;**

Tableau 4 : Synthèse des contraintes par zone

Zone	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Contraintes d'habitat	Contraintes environnementales	Réseau de collecte existant	Solutions d'assainissement envisageables
1 – Entrée du village	De Bonne à Moyenne	Faible	Faibles	A proximité (<150 m)	Collectif ou autonome.
2 – Salajolo	Bonne		Faibles	A proximité (environ 300 m)	
3 – Pietrosa	De Bonne à Moyenne		Moyenne (ZNIEFF II à proximité)	Eloigné (environ 700 m)	
4 – Bocca di Sorru	De Bonne à Moyenne		Faibles	Eloigné (réseau à 4.0 km)	Autonome.

Pour les zones 1 à 3, deux alternatives sont possibles. Le raccordement au réseau collectif ou le maintien des systèmes autonomes sont envisageables. Il y a peu de contraintes d'habitat et d'environnement sur ces zones mais elles ne sont pas très éloignées du réseau collectif, ce qui peut permettre d'envisager leur raccordement.

Pour la zone 4, le raccordement au réseau collectif n'est pas envisagé dû à l'éloignement de la zone par rapport au réseau collectif, à la bonne aptitude des sols à l'assainissement collectif et au faible nombre d'habitants concernés par cette extension.

Zones 1 : Entrée du village

Pour la zone d'étude 1 « Entrée du village » où les contraintes d'habitat et d'environnement sont faibles, mais pour lesquelles les contraintes de sol peuvent être importantes (présence d'une arène granitique à faible profondeur selon les parcelles), nous préconisons **deux solutions possibles** :

- **Maintien en Assainissement Non Collectif** de cette zone, en raison de :
 - **De la taille des parcelles suffisante pour l'implantation de dispositif d'ANC ;**
 - **Du coût de l'extension, avec notamment l'implantation d'un poste de refoulement ;**
- **Mise en Assainissement Collectif, de cette zone, en raison de :**
 - **La proximité avec un réseau d'assainissement existant ;**
 - **Des travaux à venir sur les réseaux et la station de traitement des eaux usées ;**
 - **Des contraintes de sols variables** (présence d'un substratum rocheux à faible profondeur en fonction des parcelles).

Zone d'étude 2 : Salajolo

Pour la zone d'étude 2 « Salajolo » où les contraintes d'habitat et d'environnement sont faibles, mais pour lesquelles les contraintes peuvent être variable en fonction des parcelles (pente observée variable), nous préconisons **deux solutions possibles** :

- **Maintien en Assainissement Non Collectif** de cette zone, en raison de :
 - **De la taille des parcelles suffisante pour l'implantation de dispositif d'ANC ;**
 - **Du coût de l'extension ;**
- **Mise en Assainissement Collectif, de cette zone, en raison de :**
 - **La proximité avec un réseau d'assainissement existant (environ 300 mètres pour les habitations les plus éloignées) ;**
 - **Des contraintes de sols variables** (pente variable et présence d'un substratum granitique à faible profondeur en fonction des parcelles).

Zone d'étude 3 : Pietrosa

Pour la zone d'étude 3 « Pietrosa » où les contraintes d'habitat et d'environnement sont faibles, mais pour lesquelles les contraintes de sol peuvent être variable en fonction des parcelles (pente observée variable et présence d'un substratum granitique à faible profondeur en fonction des parcelles) nous préconisons **deux solutions possibles** :

- **Maintien en Assainissement Non Collectif** de cette zone, en raison de :
 - **L'éloignement des réseaux d'assainissement** (réseau existant à environ 700 mètres) ;
 - **De la taille des parcelles suffisante pour l'implantation de dispositif d'ANC ;**
- **Mise en Assainissement Collectif, de cette zone, en raison de :**
 - **Des contraintes de sols variables** (pente variable et présence d'un substratum granitique à faible profondeur en fonction des parcelles).

Zone d'étude 4 : Bocca di Sorru

L'éloignement des réseaux de collecte existants et les faibles potentialités d'urbanisation de cette zone ne permettent pas d'envisager un raccordement à un réseau collectif.

L'étude de sol réalisée en avril 2023 par CETA Environnement à l'intérieur du périmètre d'étude, a permis de déterminer, a priori, le type d'assainissement non collectif qui doit être mis en œuvre dans chaque zone. Toutefois, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées, il est impératif pour les particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.

PARTIE 5 : ESTIMATION DU COÛT DES TRAVAUX

L'analyse et la synthèse des contraintes ont permis d'écarter certains modes épuratoires sur tout ou partie des zones d'étude.

A la suite de cette analyse, la collectivité a déterminé les modes d'assainissement à retenir pour les zones d'études

Compte tenu de tous les paramètres étudiés ainsi que les avantages et inconvénients des différentes solutions envisageables, la maîtrise d'ouvrage a décidé :

A l'issue de cette réunion, la commune de Murzo a décidé de s'orienter vers la création d'une nouvelle station d'épuration de type Macrophyte.

La commune décide de ne pas retenir les trois extensions de réseaux potentielles et ainsi de maintenir les zones de l'entrée du village, du lieu-dit Salaghjolu et de Pietrosa en assainissement autonome.

Les coûts estimatifs des extensions retenues par la commune de Murzo sont donc évalués à hauteur de 664 210 €HT (montant des travaux seuls). Ce montant global sera reporté dans le Schéma Directeur d'Assainissement (phase 5 de la présente étude).

Tableau 5 : Coût des travaux retenus par la commune

Poste	Montant (€)
Station d'épuration	Scénario 2
	Création d'une nouvelle STEP
	440 000 €
Réhabilitation du réseau	224 210 €
TOTAL	664 210 €

PROJET GLOBAL ASSAINISSEMENT COMMUNE DE MURZO	
Montant des travaux	664 210 €HT
Etudes complémentaires (Etudes géotechniques ...)	10 000 €HT
Maîtrise d'œuvre (environ 8 % du montant des travaux)	53 137 €HT
Imprévus (environ 8 %)	53 137 €HT
Montant de la dépense subventionnable	780 484 €HT
TVA sur travaux (10 %)	66 421 €
TVA sur études (20 %)	12 627 €
Total TVA	79 048 €
COÛT TOTAL DE L'OPERATION	859 532 €TTC

PARTIE 6 : GESTION DES EAUX PLUVIALES

1 Contexte réglementaire

Les effets négatifs de l'imperméabilisation sur la genèse des crues sont pris en compte sur le plan réglementaire, par le Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992), qui impose deux types de mesures :

- à l'échelle communale, les collectivités doivent procéder à la délimitation des secteurs où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- à l'échelle d'un projet d'urbanisation de superficie supérieure à 1 hectare, soumis aux procédures prévues à l'article 10 de la loi sur l'eau, repris dans le Code de l'Environnement au chapitre IV section 1 Art. L214-1 à L214-6.

En particulier ce type d'aménagement est concerné par la rubrique 2.1.5.0 :

« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, qui nécessite une procédure d'autorisation pour une superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, supérieure à 20 hectares, et surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, supérieure à 20 hectares, et une déclaration pour une superficie entre 1 et 20 hectares. »

2 Contexte de la commune

L'imperméabilisation des sols, du fait de l'urbanisation, se traduit par une suppression de l'infiltration de l'eau dans le sol, provoquant par conséquent un ruissellement immédiat dès le début de la pluie, et des conséquences graves sur le ruissellement pluvial.

Les effets de l'imperméabilisation sont les suivants :

- réduction du temps de réponse du bassin versant, en supprimant l'infiltration des premières pluies, ce qui constitue un facteur aggravant en termes de risques,
- augmentation du débit de pointe, par rapport à un sol naturel qui aurait assuré l'infiltration de la pluie,
- accroissement des volumes ruisselés au cours de l'évènement.

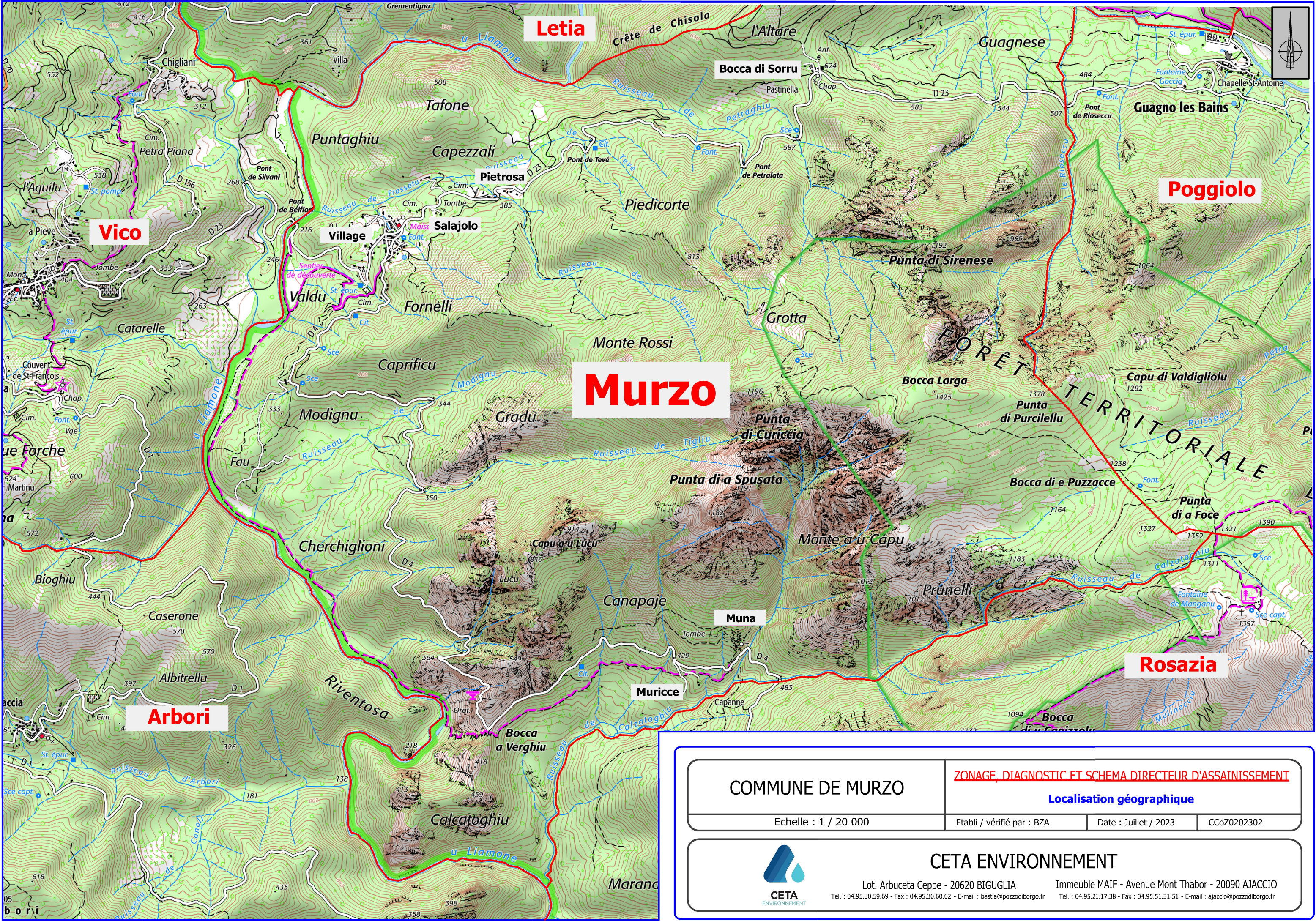
Le ruissellement immédiat et conséquence d'une forte urbanisation n'est pas retrouvé sur la commune.

La gestion pluviale doit être prise en compte dans tout nouveau projet pouvant générer des débits supplémentaires.

FIGURE HORS TEXTE

FIGURE 1

Localisation géographique



Letia

Bocca di Sorru

Guagnese

Guagno les Bains

Poggiolo

Vico

Village

Salajolo

Murzo

Rosazia

Arbori

COMMUNE DE MURZO

ZONAGE, DIAGNOSTIC ET SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Localisation géographique

Echelle : 1 / 20 000

Etabli / vérifié par : BZA

Date : Juillet / 2023

CCoZ0202302



CETA ENVIRONNEMENT

Lot. Arbuceta Ceppe - 20620 BIGUGLIA
Tel. : 04.95.30.59.69 - Fax : 04.95.30.60.02 - E-mail : bastia@pozzodiborgo.fr

Immeuble MAIF - Avenue Mont Thabor - 20090 AJACCIO
Tel. : 04.95.21.17.38 - Fax : 04.95.51.31.51 - E-mail : ajaccio@pozzodiborgo.fr

FIGURE 2

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Carte d'aptitude des sols
à l'assainissement non collectif

Légende:

P1 Tests de perméabilité réalisés lors de l'étude

● Sondages réalisés lors de l'étude

▲ STEP

Classes d'aptitudes de Sol à l'ANC

- A - Bonne Aptitude
- B - Aptitude Moyenne
- C - Aptitude Médiocre
- D - Aptitude Nulle

Filière ANC préconisée

- Système d'ANC non conventionnel agréé
- Tranchées d'épandage classiques
- Tranchées d'épandage en terrain pentu
- Filtre à sable vertical non drainé ou terre d'infiltration

Réalisation
Date: Juillet 2023
Effectué par: BZA
Vérifié par:
Contrat N°: CCo20202302

Modification:
Date:
Dressé par:
Vérifié par:

Echelle:
1/3500°



CETA
ENVIRONNEMENT

CETA ENVIRONNEMENT
Immeuble MAJE - Avenue du Mont Thabor
20 090 AJACCIO
Téléphone: 04.95.21.23.25
Email: ceta@ceta-environnement.fr

Pont de
Belfiori

Village

Entrée
village

Salajolo

Pietrosa

Bocca di Sorru

FIGURE 3

Plan de Zonage d'Assainissement

ANNEXES

ANNEXE 1

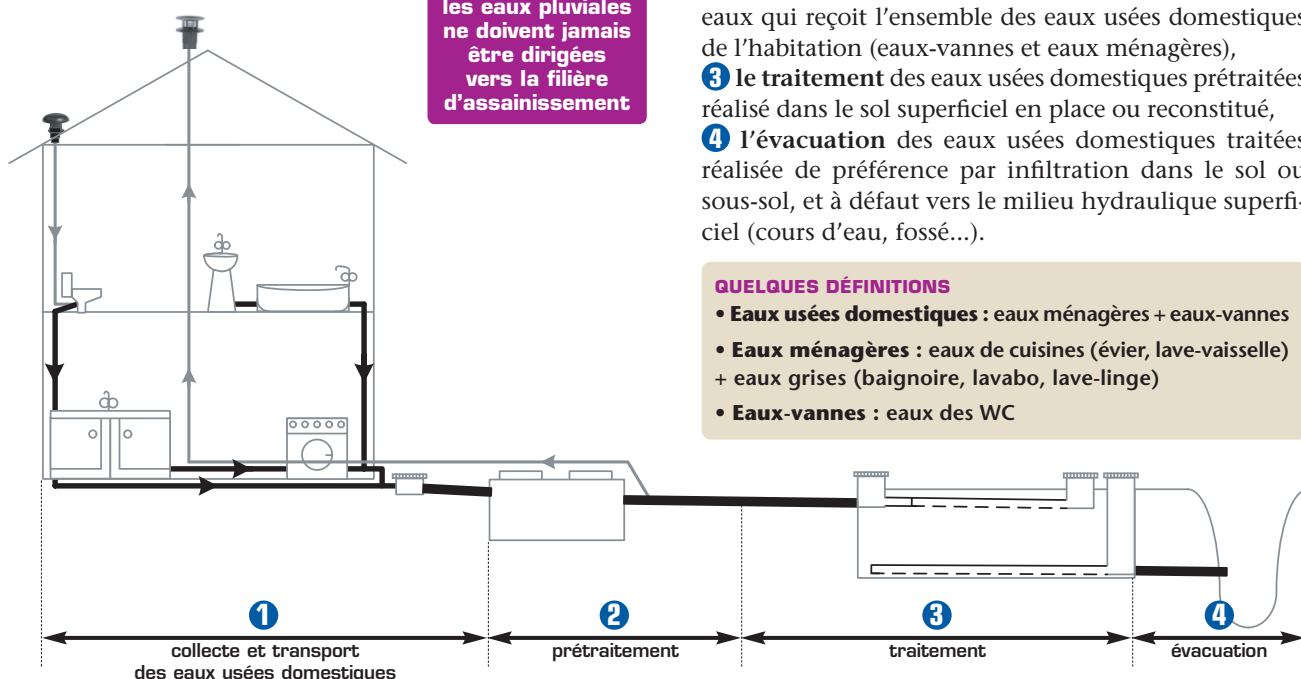
Fiches détaillées des prétraitements envisageables pour l'assainissement non collectif

Choix d'une installation d'assainissement non collectif

DÉFINITION DE L'INSTALLATION

Une installation (ou filière) d'assainissement autonome est constituée par un ensemble de dispositifs assurant 4 étapes :

ATTENTION
les eaux pluviales ne doivent jamais être dirigées vers la filière d'assainissement



- 1 la collecte et le transport réalisés par des canalisations de diamètre 100 mm minimum affectées d'une pente minimale de 2 % et munies d'un té ou une boîte d'inspection,
- 2 le prétraitement réalisé en général par la fosse toutes eaux qui reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques de l'habitation (eaux-vannes et eaux ménagères),
- 3 le traitement des eaux usées domestiques prétraitées réalisé dans le sol superficiel en place ou reconstitué,
- 4 l'évacuation des eaux usées domestiques traitées réalisée de préférence par infiltration dans le sol ou sous-sol, et à défaut vers le milieu hydraulique superficiel (cours d'eau, fossé...).

QUELQUES DÉFINITIONS

- **Eaux usées domestiques** : eaux ménagères + eaux-vannes
- **Eaux ménagères** : eaux de cuisines (évier, lave-vaisselle) + eaux grises (baignoire, lavabo, lave-linge)
- **Eaux-vannes** : eaux des WC

CHOIX DE L'INSTALLATION

Le choix d'une installation d'assainissement autonome dépend de plusieurs paramètres :

- **l'aptitude du sol à l'épuration** : perméabilité, épaisseur de sol avant la couche rocheuse, niveau de remontée maximale de la nappe, etc.
- **les caractéristiques du site** : surface disponible, limites de propriété, arbres, puits, cavités souterraines, passage de véhicules, emplacement de l'habitation, existence

d'exutoires superficiels (cours d'eau, fossé...), pente du terrain, sensibilité du milieu récepteur (site de baignade, cressonnière, périmètre de protection de captage...), servitudes diverses, etc.

- **la taille de l'habitation** : nombre de pièces principales.

Pour concevoir l'installation, il est vivement recommandé de se rapprocher d'une entreprise spécialisée dans ce domaine (installateurs, bureau d'études...).

TERRAIN « PERMÉABLE »

- ▶ Sol à tendance sableuse ou « terre végétale » avec absence d'humidité > 0,80 m de profondeur
- ▶ Épaisseur de sol insuffisante avec présence d'une roche fissurée < 1 m de profondeur (ex : calcaire)
- ▶ Présence d'une nappe d'eau < 0,80 m de profondeur

→ Épandage souterrain dans le sol naturel

→ Sol reconstitué

→ Épandage hors sol - Tertre

- Fiche technique n° 4
Tranchées d'épandage à faible profondeur
- Fiche technique n° 5
Lit d'épandage à faible profondeur
- Fiche technique n° 6
Filtre à sable vertical non drainé
- Fiche technique n° 7
Tertre d'infiltration

TERRAIN « IMPERMÉABLE »

- Dénivelée disponible > 1,50 m pour rejoindre l'exutoire
- Dénivelée disponible < 1,50 m pour rejoindre l'exutoire
- Surface disponible réduite

- Fiche technique n° 8
Filtre à sable vertical drainé
- Fiche technique n° 10
Filtre à sable horizontal drainé
- Fiche technique n° 9
Filtre à massif de zéolite

AUTRES FICHES TECHNIQUES

- Fiche technique n° 2 - La Fosse toutes eaux et son système de ventilation
- Fiche technique n° 3 - Poste de relevage

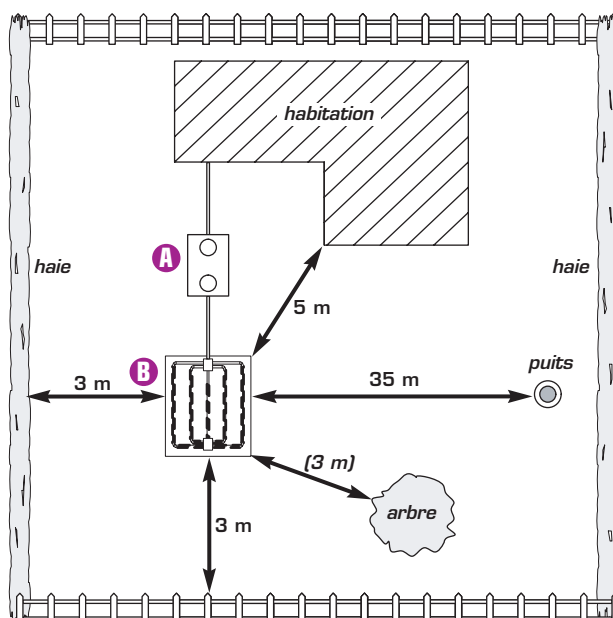
NB : d'autres dispositifs de traitement peuvent être installés sous certaines conditions. Ces dispositifs doivent bénéficier d'un agrément délivré par les ministères en charge de la santé et de l'écologie.



Choix d'une installation d'assainissement non collectif

IMPLANTATION DE L'INSTALLATION

L'assainissement autonome exige une surface minimale sur la parcelle en tenant compte des distances minimales à respecter vis-à-vis des habitations, des limites de propriété, des arbres, des puits, etc.



- A** Fosses toutes eaux
B Dispositif de traitement

Distances du dispositif de traitement :

- implantation à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou tout captage (distance impérative en cas d'utilisation de l'eau pour la consommation humaine),
- implantation à une distance minimale de 5 m par rapport à tout ouvrage fondé,
- implantation à une distance minimale de 3 m par rapport à toute limite séparative de voisinage,
- plantation de ligneux : barrières anti-racines si nécessaire.

NB : avant l'exécution des travaux, le projet d'installation d'assainissement autonome devra avoir reçu un avis favorable du SPANC-SATESE.

MISE EN ŒUVRE

Terrassement

Le terrassement ne doit pas être réalisé lorsque le sol est saturé en eau. La terre végétale est enlevée et stockée pour réutilisation en recouvrement des dispositifs de traitement. L'exécution des travaux ne doit pas entraîner le compactage du sol réservé à l'infiltration. Les parois et le fond des fouilles sont sacrifiés sur environ 2 cm de profondeur.

Les engins de terrassement ne doivent pas circuler sur les ouvrages d'assainissement à la fin des travaux.

ATTENTION

Le recouvrement en terre végétale des dispositifs de traitement est de **20 cm maximum** au dessus du géotextile. Le cas échéant, les tuyaux d'épandage sont recouverts par du gravier jusqu'à 20 cm en dessous du niveau fini.

Remblayage final et remise en état

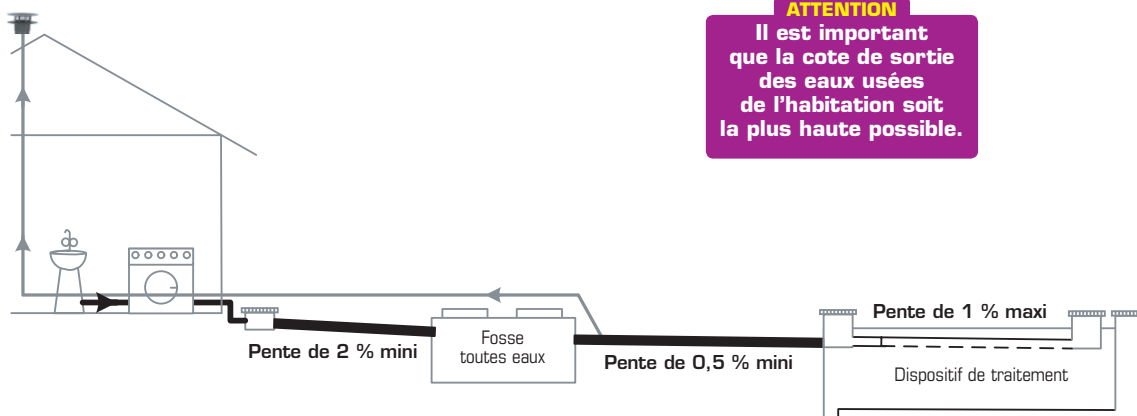
Un géotextile adapté doit être installé sur les matériaux à la surface du dispositif de traitement, avant le recouvrement par 20 cm maximum de terre végétale. Le remblayage doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur.

Aucun revêtement imperméable à l'air et à l'eau ne doit recouvrir, même partiellement, la surface consacrée à l'épandage ou au filtre.

ATTENTION

Afin de tenir compte du tassement naturel du sol après remblayage définitif, les raccords des boîtes (répartition, bouclage, collecte) doivent être souples (ex : joint élastomère) et conçus pour éviter les fuites ou les infiltrations d'eau.

PENTES À RESPECTER



ATTENTION

Il est important que la cote de sortie des eaux usées de l'habitation soit la plus haute possible.



Document réalisé par le SPANC-SATESE d'Indre-et-Loire à partir de la norme NF DTU 64.1 d'août 2013
Ce document ne peut remplacer cette norme. Il appartient à l'installateur de se référer à cette norme.
Les prescriptions techniques doivent respecter la réglementation en vigueur.

La fosse toutes eaux et son système de ventilation

Dispositif de prétraitement (ou traitement primaire)

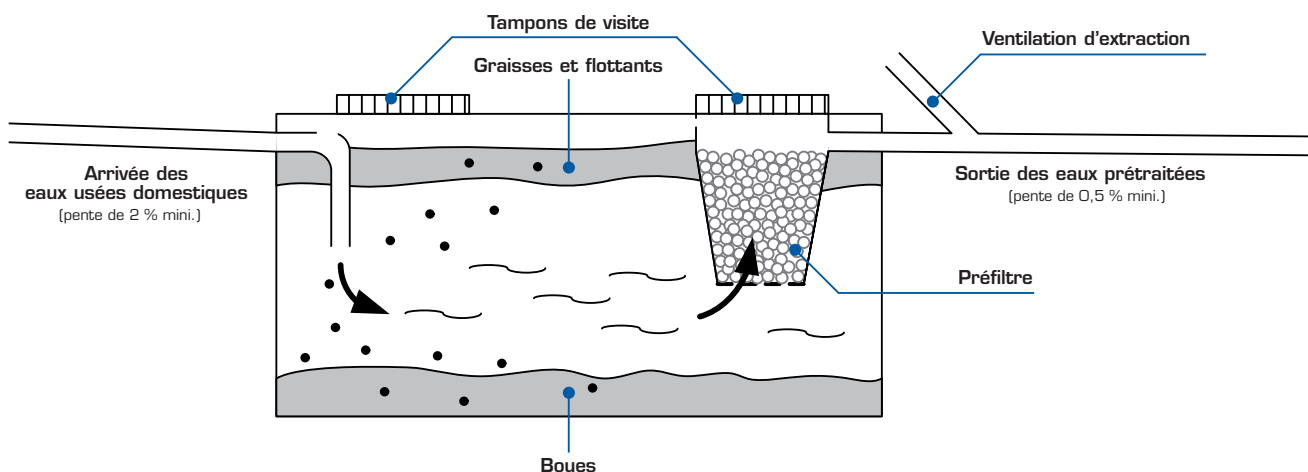
PRINCIPE

La fosse toutes eaux est destinée à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques, c'est-à-dire les eaux-vannes (provenant des WC) et les eaux ménagères (provenant des cuisines, salles de bains...).

La fosse toutes eaux ne doit en aucun cas collecter les eaux pluviales.

La fosse toutes eaux génère des gaz de fermentation (corrosifs et nauséabonds) qui doivent être évacués au-dessus du faîtage de l'habitation par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien.



MISE EN ŒUVRE

Le choix de la fosse toutes eaux est effectué en fonction des caractéristiques affichées (marquage CE obligatoire) de stabilité structurelle, d'efficacité hydraulique et de hauteur de remblaiement données par le fabricant.

La fosse toutes eaux est placée le plus près possible des sorties d'eaux usées de l'habitation (à moins de 10 m). Si elle est placée à plus de 10 m, l'utilisation d'un bac dégraisseur peut être alors justifiée entre la sortie des eaux ménagères et la fosse (voir dimensionnement du bac dégraisseur).

Dimensionnement du bac dégraisseur	
Type d'eaux usées	Volume minimal en litres
Eaux de cuisine seules	200
Ensemble des eaux ménagères (eaux de cuisine et salle de bain)	500

La canalisation de sortie des eaux usées domestiques de l'habitation doit être affectée d'une pente minimale de 2 % et être équipée d'un té ou une boîte d'inspection permettant si besoin le curage de la canalisation.

La fosse est posée de niveau sur un lit de sable compacté de 10 cm minimum. Dans le cas d'un sol gorgé d'eau, le lit de pose doit être réalisé avec du sable stabilisé (sable

mélangé à sec avec du ciment dosé à 200 kg pour 1 m³ de sable). Une dalle d'ancrage doit être réalisée en présence d'une nappe.

ATTENTION

au sens de pose de la fosse toutes eaux !
Le niveau de l'entrée est plus haut que celui de la sortie. Le niveau de la sortie de fosse ou, le cas échéant, du préfiltre détermine le niveau de canalisation de distribution vers le dispositif de traitement

Le remblayage latéral de la fosse toutes eaux enterrée est effectué symétriquement, en couches successives, avec du sable ou du gravillon de petite taille (2/4 ou 4/6). La fosse toutes eaux doit être remplie d'eau au fur et à mesure du remblayage afin d'équilibrer les pressions. Après la mise en eau de la fosse, le raccordement des canalisations doit être réalisé de façon étanche avec des raccords souples (ex : joint élastomère) afin de tenir compte du tassement naturel du sol après le remblayage définitif. Les tampons de la fosse toutes eaux doivent rester accessibles au niveau du sol fini afin de permettre un entretien régulier (des rehausses étanches doivent être installées si besoin). Ces tampons doivent être sécurisés.

NB : dans tous les cas, se référer aux recommandations complémentaires de pose du fabricant.

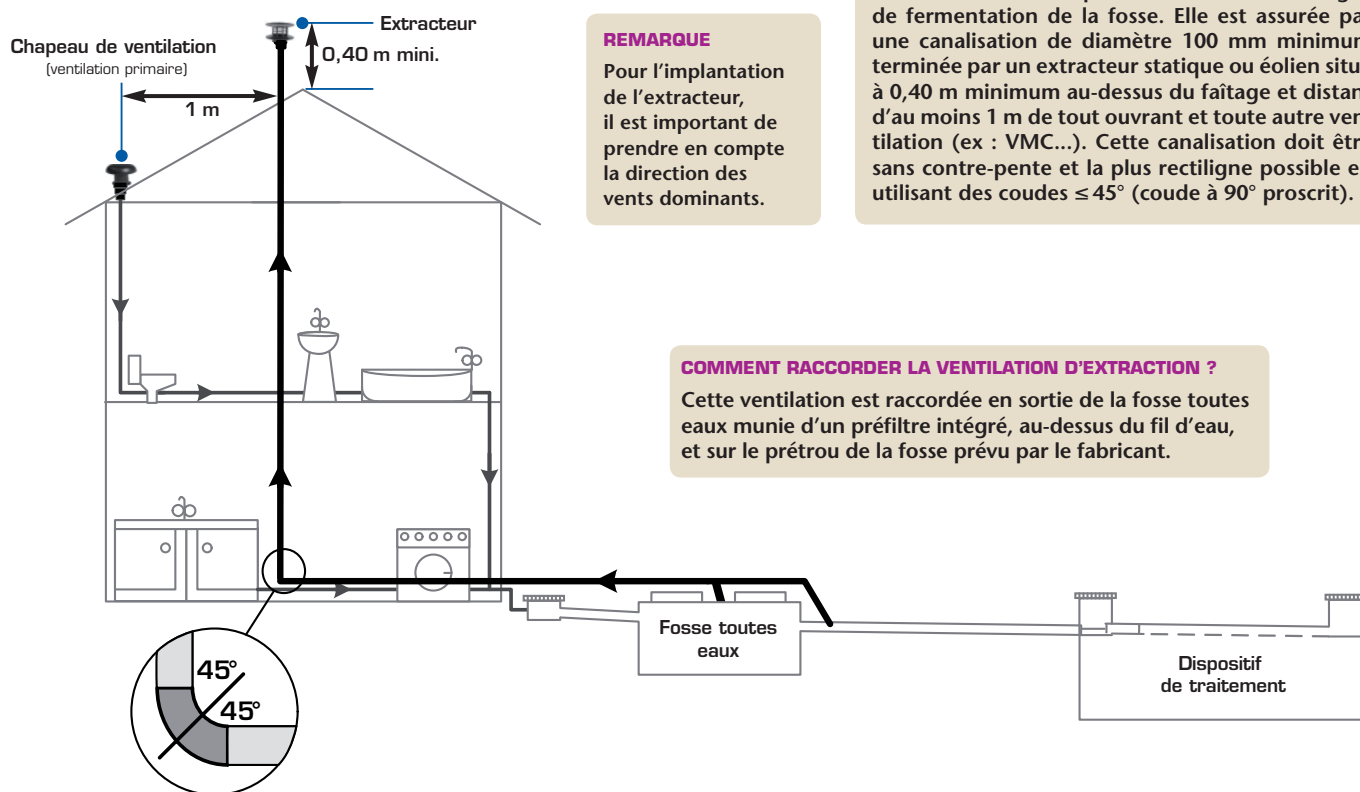


DIMENSIONNEMENT

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres (à titre indicatif)	Volume minimal (en m ³)
5	3	3
6	4	4
+1	+1	+1

NB : une pièce principale est une pièce sèche destinée au séjour ou au sommeil d'une surface minimale de 7 m² munie d'un ouvrant sur l'extérieur (ex : chambre, séjour, salle à manger...).

SYSTÈME DE VENTILATION



ENTRETIEN

Les matières polluantes (boues) contenues dans la fosse ne sont que partiellement liquéfiées et donc elles finissent par s'accumuler. Par conséquent, une vidange de la fosse est impérative et ce, lorsque la hauteur des boues atteint la moitié du volume utile de la fosse (ordre de grandeur : une fois tous les 4 ans).

Pour faciliter le redémarrage du processus de dégradation des matières, il est souhaitable de laisser une centaine de litres de boues dans le fond de la fosse et surtout de la remettre très rapidement en eau pour éviter qu'elle remonte en particulier dans les sols gorgés d'eau.

L'utilisation normale de détergents, d'eau de javel voire

d'antibiotiques n'entraîne pas de perturbation du fonctionnement de la fosse.

PRÉCAUTIONS DE MISE EN ŒUVRE

Une attention toute particulière devra être apportée sur :

- le choix de la fosse toutes eaux en fonction des contraintes, notamment de sol,
- son lit de pose,
- sa mise en eau avant tout raccordement,
- sa bonne ventilation (décompression et extraction).



Document réalisé par le SPANC-SATESE d'Indre-et-Loire à partir de la norme NF DTU 64.1 d'août 2013
Ce document ne peut remplacer cette norme. Il appartient à l'installateur de se référer à cette norme.

Poste de relevage

Selon la topographie du terrain et des cotes de niveau à respecter

PRINCIPE

Un poste de relevage peut être nécessaire pour amener les eaux usées au sommet d'un terte d'infiltration ou alimenter un filtre à sable vertical drainé afin de pouvoir évacuer les eaux épurées dans un exutoire (en cas de faible dénivelée entre la sortie des eaux usées de l'habitation et l'exutoire). Le poste de relevage peut aussi être nécessaire pour alimenter les autres dispositifs de traitement en fonction de la topographie du terrain, des cotes de sorties d'eaux usées et des fonds de fouille à respecter.

MISE EN ŒUVRE

Le choix du poste dépend de :

- la nature des eaux usées : eaux usées brutes (sortie d'habitation) ou eaux prétraitées (sortie de fosse toutes eaux) ou traitées (ex : sortie de filtre à sable drainé),
- la hauteur et la distance de refoulement,
- la quantité d'eaux usées à relever (volume du poste, débit de la pompe).

Concernant son implantation, il est préférable d'installer le poste de relevage en amont du dispositif de

traitement (filtre à sable...) afin de permettre une alimentation par bâchée*, ce qui améliore la répartition de l'effluent sur la surface de traitement et donc contribue à la pérennité du dispositif.

Le poste de relevage doit être muni d'une ouverture permettant l'inspection et l'entretien et d'un couvercle étanche aux eaux de ruissellement.

Le réservoir de collecte doit être ventilé.

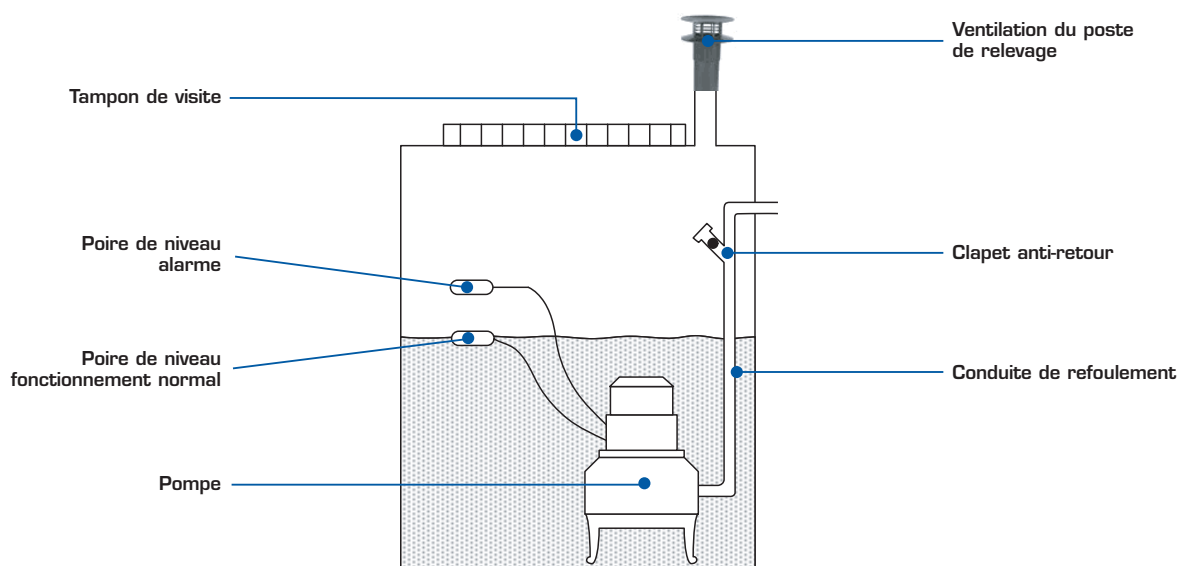
La pompe doit être d'accès facile pour son entretien et ne doit pas être équipée de dispositifs dilacérateurs.

La conduite de refoulement de la pompe doit être munie d'un clapet anti-retour de diamètre supérieur ou égal à l'orifice de sortie de la pompe.

Les appareillages électriques doivent être au minimum conformes à la classe de protection IP 44 selon la norme NF EN 60529 et l'installation électrique doit être conforme à la norme NF C 15-100.

ATTENTION

En présence de nappe ou d'un sol gorgé d'eau, toute précaution doit être prise pour éviter la remontée du poste de relevage (lestage, dalle d'ancrage...).



EXEMPLE DE DIMENSIONNEMENT

*bâchée : volume utile entre le démarrage et l'arrêt de la pompe de relevage.

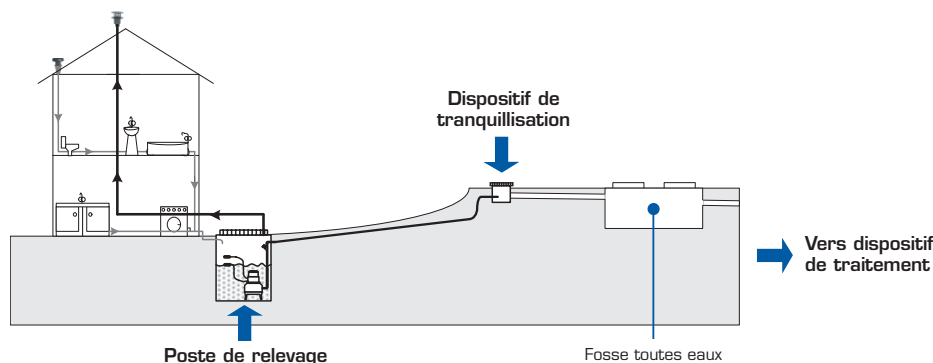
NB : une pièce principale est une pièce sèche destinée au séjour ou au sommeil d'une surface minimale de 7 m² munie d'un ouvrant sur l'extérieur ex : (chambre, séjour, salle à manger...).

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres (à titre indicatif)	Volume du poste (en litres)	Volume de bâchée (en litres)
5	3	> 100	80
6	4	> 125	100
+ 1	+ 1	+ 25	+ 20



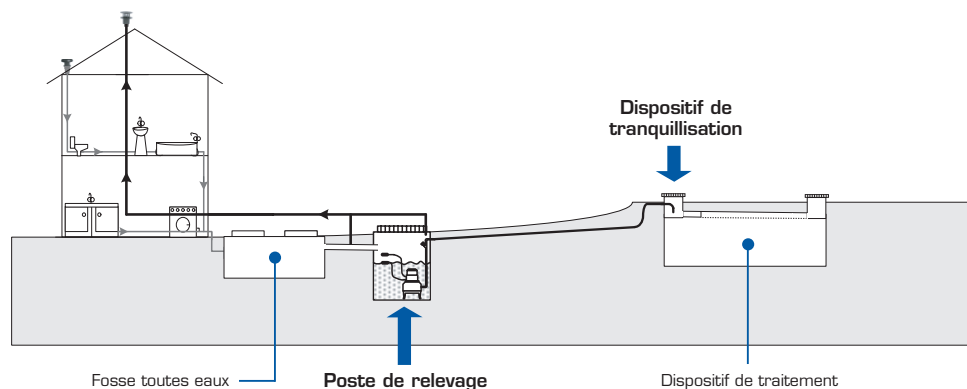
POSITIONNEMENT EN AMONT DE LA FOSSE

- pour eaux usées brutes (eaux chargées), poste préfabriqué conforme à la norme NF EN 12050-1,
- volume utile adapté à la capacité du dispositif de prétraitement,
- diamètre mini. DN 50 pour la conduite d'aération,
- dispositif de tranquillisation entre le poste de relevage et la fosse.



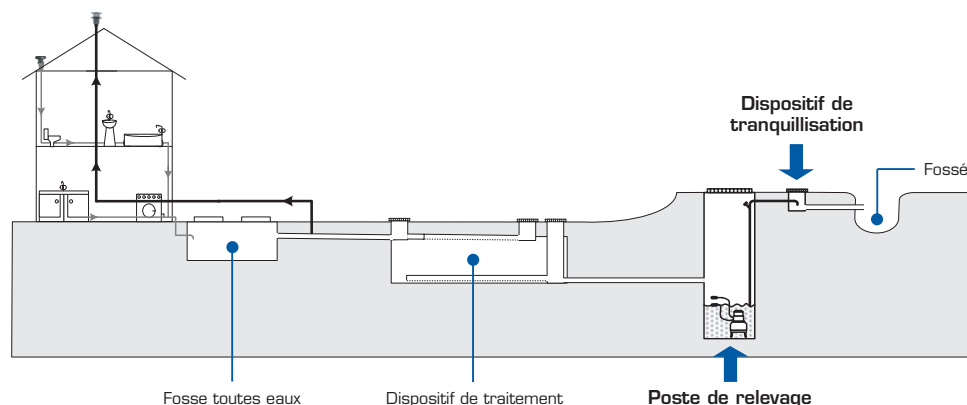
EN AVAL DE LA FOSSE ET EN AMONT DU DISPOSITIF DE TRAITEMENT (SOLUTION À PRIVILÉGIER)

- pour eaux usées prétraitées (eaux décantées), poste préfabriqué conforme à la norme NF EN 12050-2,
- dispositif de répartition équipé d'un brise-jet (ex : coude plongeant dans la boîte de répartition).



EN AVAL DU DISPOSITIF DE TRAITEMENT

- pour eaux usées traitées (eaux claires), poste préfabriqué conforme à la norme NF EN 12050-2,
- système d'alarme fortement recommandé (visuelle et/ou sonore),
- dispositif de tranquillisation entre le poste de relevage et l'exutoire.



PRÉCAUTIONS DE MISE EN ŒUVRE

Une attention toute particulière devra être apportée sur :

- Le choix du poste en fonction notamment du type d'eaux usées à relever,

- la présence d'un clapet anti-retour sur la conduite de refoulement,
- la bonne étanchéité du poste de relevage,
- la ventilation du poste de relevage,
- l'étanchéité de l'installation électrique.



Document réalisé par le SPANC-SATESE d'Indre-et-Loire à partir de la norme NF DTU 64.1 d'août 2013
Ce document ne peut remplacer cette norme. Il appartient à l'installateur de se référer à cette norme.

ANNEXE 2

Fiches détaillées des filières de traitement « classiques » pour l'assainissement non collectif

Tranchées d'épandage à faible profondeur

Sols perméables - tendance sableuse ou «terre végétale» avec absence d'humidité > 0,80 m de profondeur

PRINCIPE

Les eaux sortant de la fosse toutes eaux sont réparties dans des tuyaux d'épandage entourés de gravier dans des tranchées calibrées. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant, à la fois en fond de tranchée d'épandage et latéralement. La longueur des tranchées dépend notamment des possibilités d'infiltration du terrain.

REMARQUES

- La longueur d'une tranchée d'épandage ne devra pas excéder 30 m.
- Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à 6 par épandage) plutôt que de les rallonger.

• Dans le cas d'un terrain en pente (> 5 %), les tranchées d'épandage doivent être réalisées perpendiculairement à la plus grande pente.

• Au-delà d'une pente de terrain de 10 %, la réalisation de tranchées d'épandage est à proscrire.

DIMENSIONNEMENT

Les longueurs de tranchées d'épandage sont données pour une largeur de 0,50 m.

Le bouclage de l'épandage n'est pas pris en compte dans la longueur totale d'épandage.

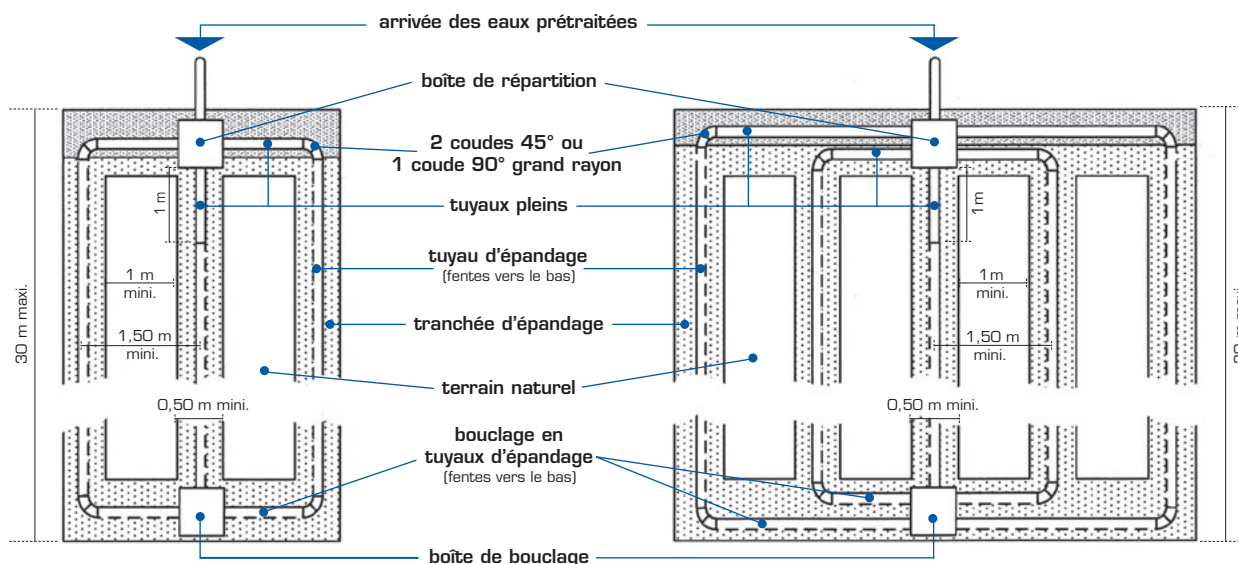
La profondeur de fouille d'une tranchée d'épandage ne doit pas excéder 1 m.

K* (mm/h) Valeur de perméabilité	15 ≤ K ≤ 30 Sol de perméabilité médiocre	30 ≤ K ≤ 50 Sol moyennement perméable	50 ≤ K ≤ 200 Sol perméable	K > 200 Sol très perméable
Jusqu'à 5 pièces principales (≈ 3 chambres)	Etude particulière	50 m	45 m	Lit d'épandage 30 m ²
+ 1	Etude particulière	+ 10 m	+ 9 m	Lit d'épandage + 6 m ²

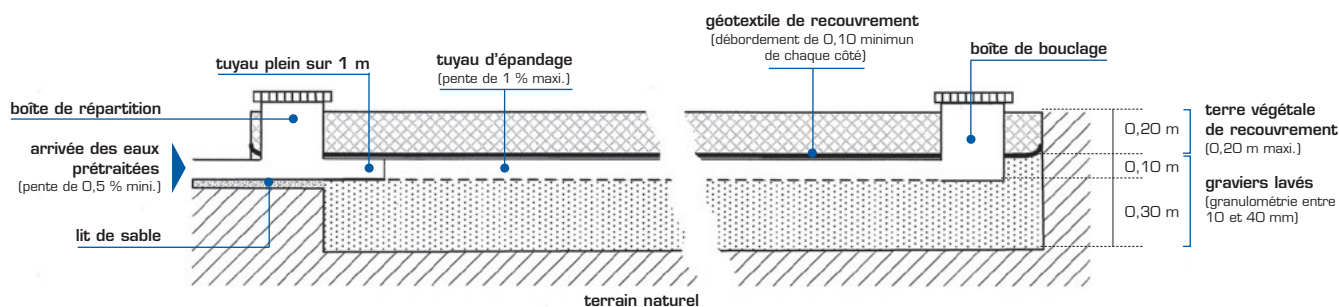
*K = coefficient de perméabilité exprimé en mm/h à l'aide du test Porchet

NB : une pièce principale est une pièce sèche destinée au séjour ou au sommeil d'une surface minimale de 7 m² munie d'un ouvrant sur l'extérieur (ex : chambre, séjour, salle à manger...).

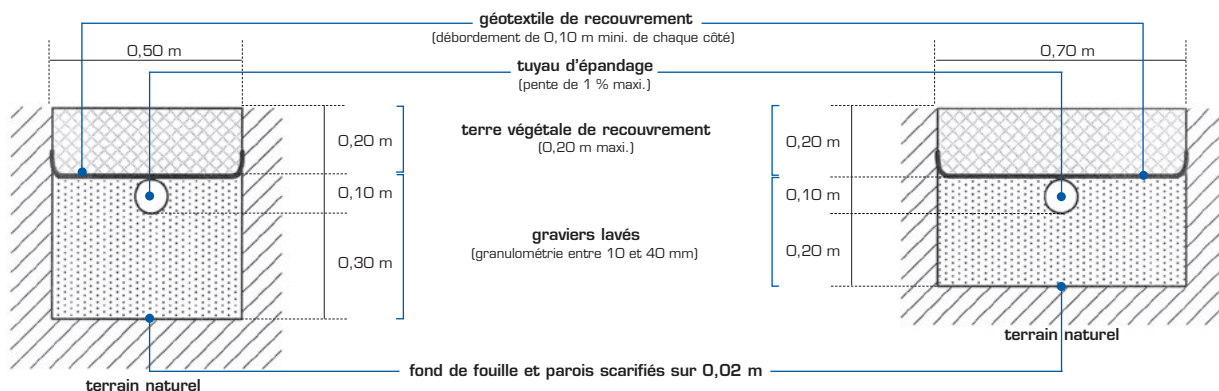
vue de dessus



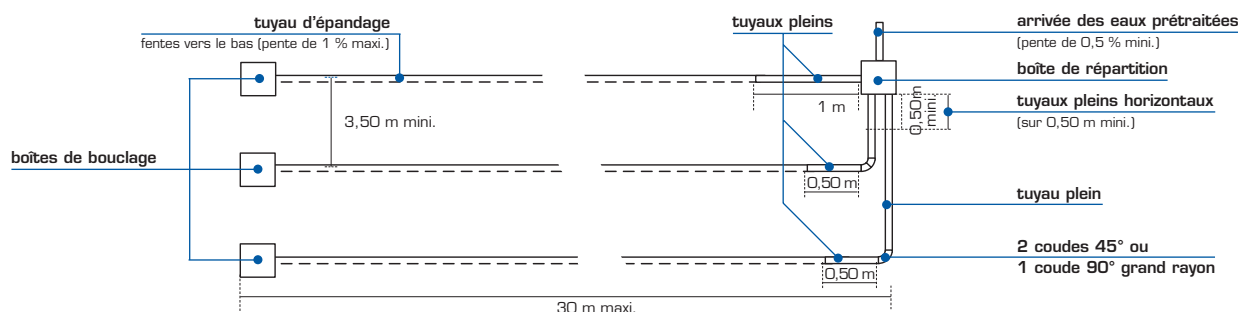
coupe longitudinale



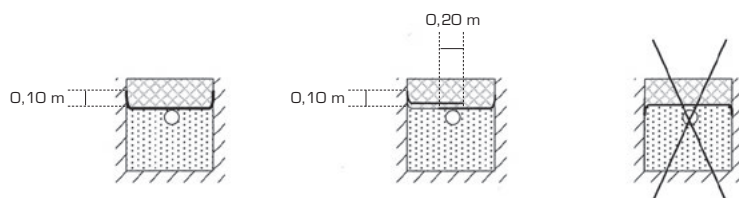
coupes transversales



tranchées d'épandage en terrain pentu



mise en œuvre du géotextile de recouvrement



NB : la boîte de répartition doit être munie d'un couvercle étanche aux eaux de ruissellement. Le dépassement des tuyaux à l'intérieur de la boîte ne doit pas excéder 5 cm. La rigidité des tuyaux d'épandage doit être d'au moins 4 KN/m² (classe CR4).

PRÉCAUTIONS DE MISE EN ŒUVRE

Une attention toute particulière devra être apportée sur :

- la profondeur de réalisation des tranchées d'épandage,
- la bonne répartition des effluents dans la boîte de répartition,
- l'espacement entre les tranchées d'épandage,

- la pente des tuyaux d'épandage (1 % maximum),
- le bouclage de l'épandage,
- l'épaisseur de recouvrement en terre végétale non argileuse (0,20 m maximum).

Lit d'épandage à faible profondeur

Sols perméables - dominante sableuse avec absence d'humidité > 0,80 m de profondeur

PRINCIPE

Dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées d'épandage est difficile, l'épandage souterrain est réalisé dans une fouille unique. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

REMARQUES

- Ne pas implanter le lit d'épandage dans une cuvette qui collecterait des eaux pluviales, ou à proximité d'une rupture de pente.
- Le lit d'épandage ne doit pas excéder 30 m de longueur et 8 m de largeur.

DIMENSIONNEMENT

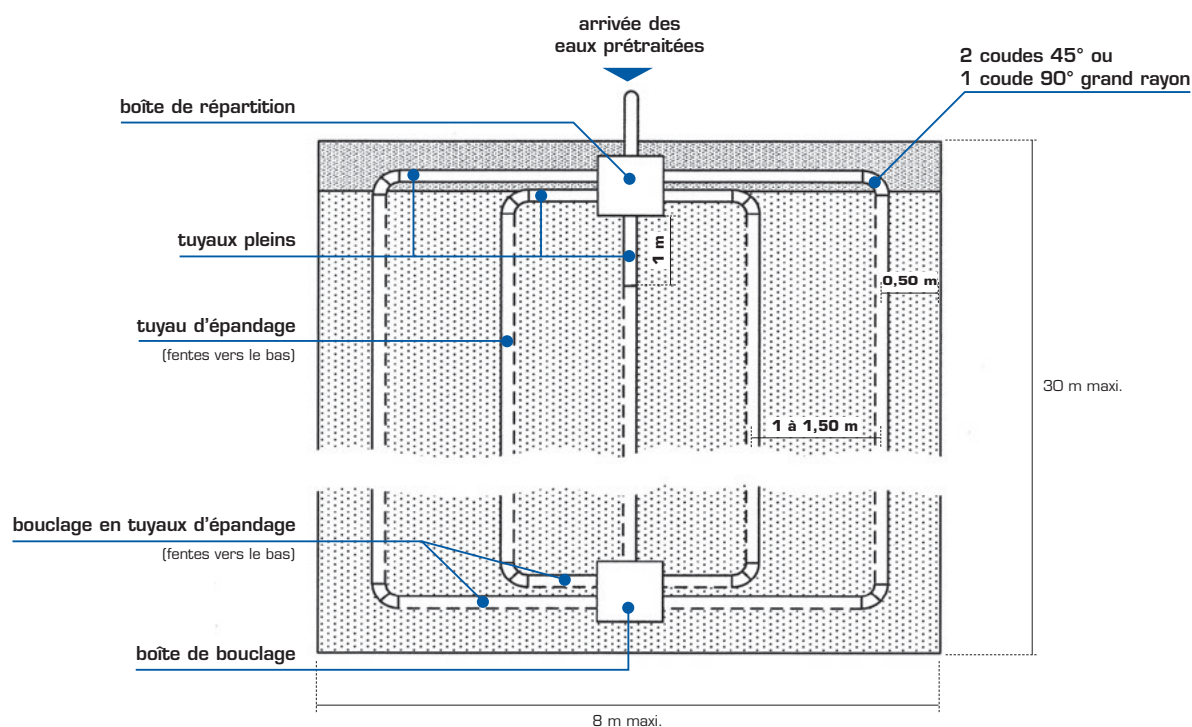
La profondeur de fouille du lit d'épandage ne doit pas excéder 1 m.

K* (mm/h) Valeur de perméabilité	K > 200 Sol très perméable	50 ≤ K ≤ 200 Sol perméable
Jusqu'à 5 pièces principales (≈ 3 chambres)	30 m ²	60 m ² **
+ 1	+ 6 m ²	+ 20 m ² **

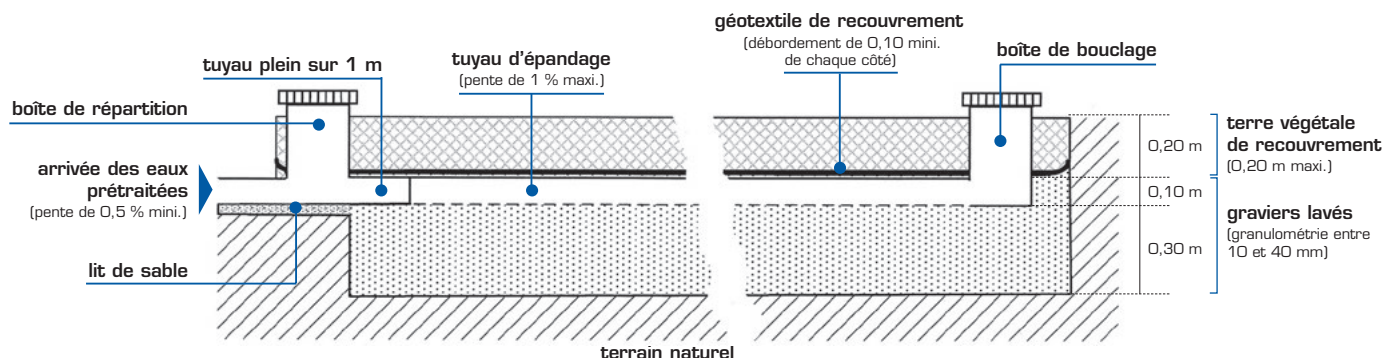
*K = coefficient de perméabilité exprimé en mm/h à l'aide du test Porchet
** surface donnée à titre indicatif car non définie par la norme.

NB : une pièce principale est une pièce sèche destinée au séjour ou au sommeil d'une surface minimale de 7 m² munie d'un ouvrant sur l'extérieur (ex : chambre, séjour, salle à manger...).

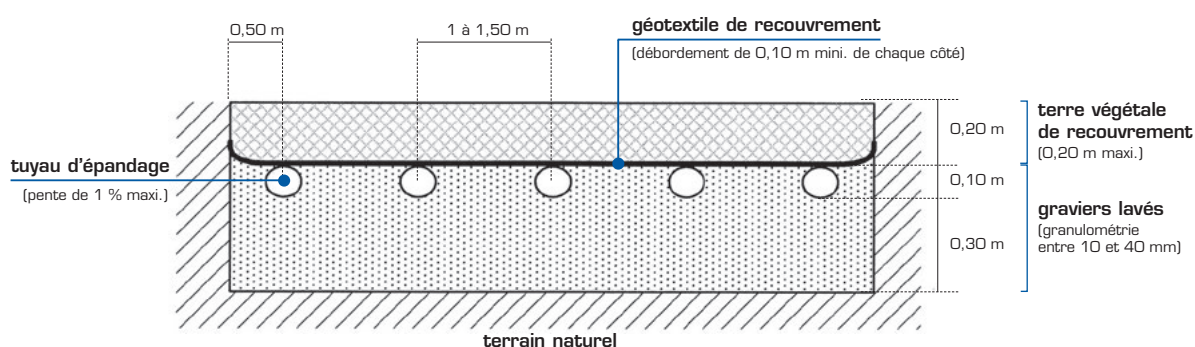
vue de dessus



coupe longitudinale



coupe transversale



NB : la boîte de répartition doit être munie d'un couvercle étanche aux eaux de ruissellement. Le dépassement des tuyaux à l'intérieur de la boîte ne doit pas excéder 5 cm. La rigidité des tuyaux d'épandage doit être d'au moins 4 kN/m² (classe CR4).

PRÉCAUTIONS DE MISE EN ŒUVRE

Une attention toute particulière devra être apportée sur :

- la profondeur de réalisation du lit d'épandage,
- la bonne répartition des effluents dans la boîte de répartition,
- l'espacement entre les tuyaux d'épandage (1 à 1,50 m d'axe en axe),

- la pente des tuyaux d'épandage (1 % maximum),
- le bouclage à l'aide de tuyaux d'épandage et d'une boîte de bouclage,
- l'épaisseur de recouvrement en terre végétale non argileuse (0,20 m maximum).

Filtre à sable vertical non drainé

Sols ou roches perméables - Ex : calcaire fissuré < 1 m de profondeur

PRINCIPE

Si les effluents sortants de la fosse toutes eaux sont répartis sur un calcaire à tendance fissuré, la contamination des eaux souterraines est probable. En effet, le calcaire n'a pas de rôle épuratoire (ce n'est pas un sol mais une roche). Ces eaux devront être "filtrées" et épurées au travers d'un massif de sable avant de s'infiltrer en sous-sol.

REMARQUES

- Le fond de fouille du filtre à sable vertical non drainé doit se trouver dans le sous-sol (ex : calcaire) dont il faudra s'assurer de la bonne perméabilité lors de l'exécution des travaux.
- Pour ce type de dispositif, préférez un sable roulé siliceux lavé de type 0/4 mm.

Cf. courbe granulométrique norme NF DTU 64.1 d'août 2013 (P1-2).

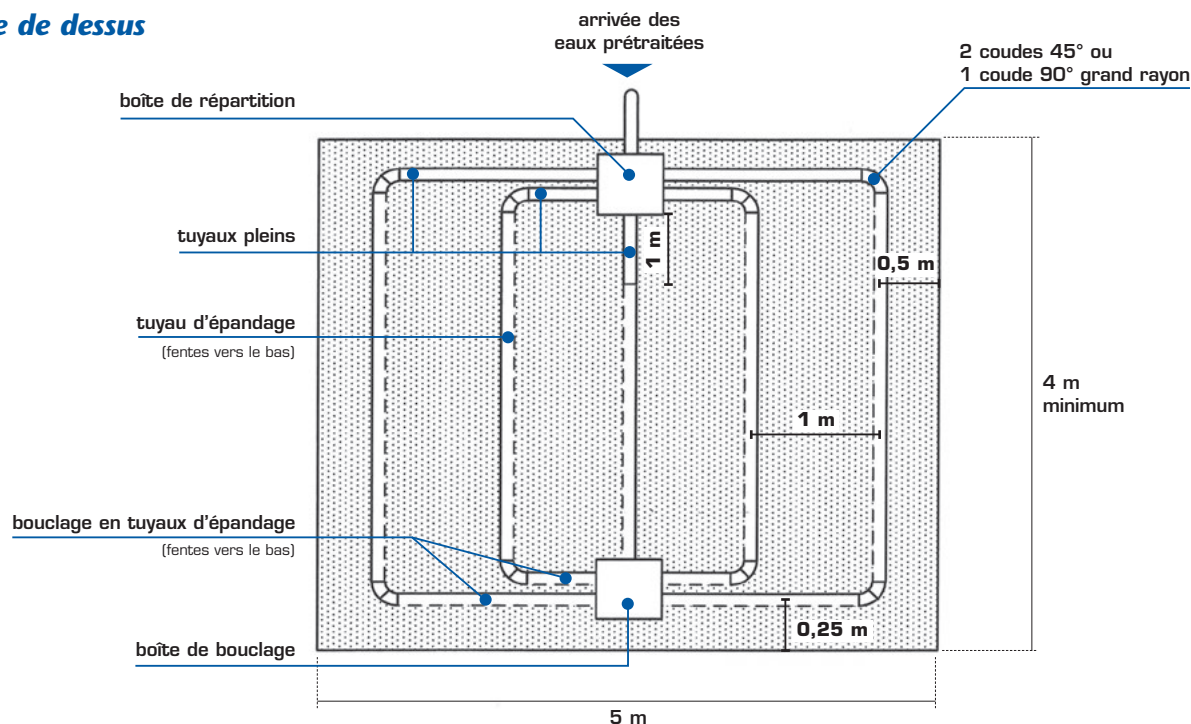
DIMENSIONNEMENT

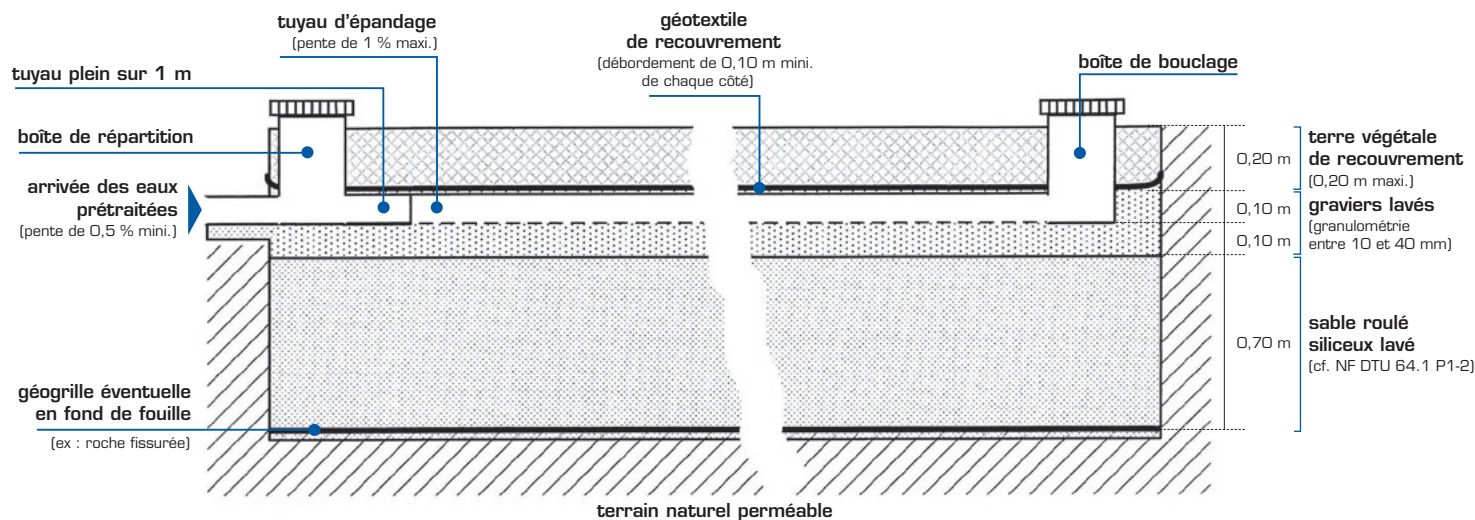
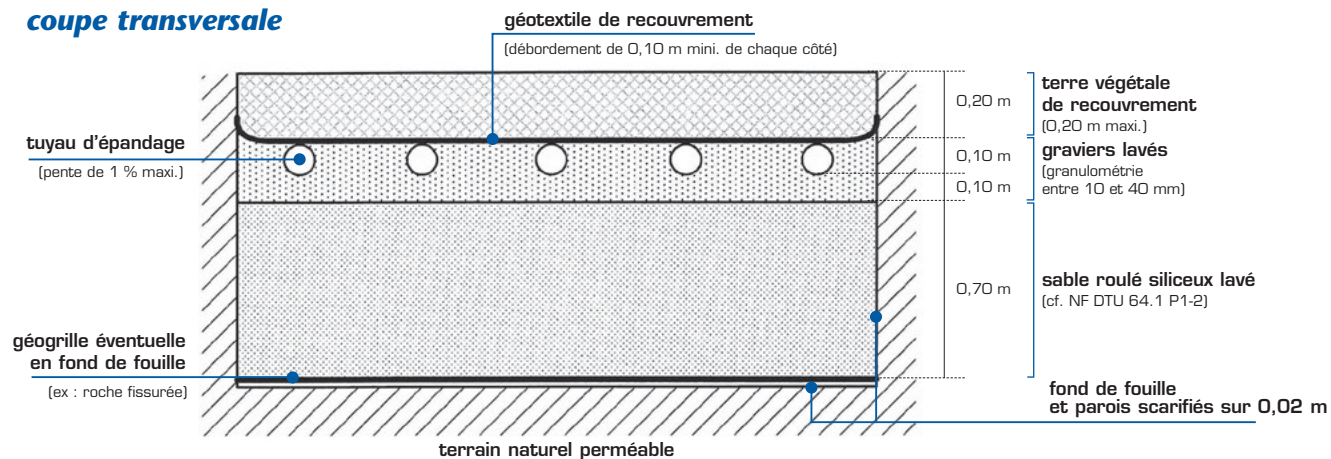
20 m² minimum (largeur fixe de 5 m et longueur minimale de 4 m) avec 5 m² par pièce principale supplémentaire.

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres (à titre indicatif)	Surface minimale (en m ²)
4	2	20
5	3	25
+ 1	+ 1	+ 5

NB : une pièce principale est une pièce sèche destinée au séjour ou au sommeil d'une surface minimale de 7 m² munie d'un ouvrant sur l'extérieur (ex : chambre, séjour, salle à manger...).

vue de dessus



coupe longitudinale**coupe transversale**

NB : la boîte de répartition doit être munie d'un couvercle étanche aux eaux de ruissellement. Le dépassement des tuyaux à l'intérieur de la boîte ne doit pas excéder 5 cm. La rigidité des tuyaux d'épandage doit être d'au moins 4 KN/m² (classe CR4).

PRÉCAUTIONS DE MISE EN ŒUVRE

Une attention toute particulière devra être apportée sur :

- la perméabilité du fond de fouille (ex : calcaire perméable),
- la qualité des matériaux à mettre en place (graviers et sable lavés stables à l'eau, cf. norme NF DTU 64.1 d'août 2013 P1-2),
- la bonne répartition des effluents dans la boîte de répartition,

- l'espacement entre les tuyaux d'épandage (1 m) et le bord de fouille (0,50 m),
- la pente des tuyaux d'épandage (1 % maximum),
- le bouclage à l'aide de tuyaux d'épandage et d'une boîte de bouclage,
- l'épaisseur de recouvrement en terre végétale non argileuse (0,20 m maximum).



Tertre d'infiltration

Sols perméables - présence d'une nappe d'eau < 0,80 m de profondeur

PRINCIPE

Lorsqu'une stagnation d'eau est constatée à faible profondeur (permanente ou temporaire), un dispositif enterré se trouverait "noyé" et donc totalement inefficace. Par conséquent, il convient de réaliser un dispositif hors sol. Le sable est utilisé comme système épurateur et le sol superficiel comme milieu dispersant.

Ce dispositif implique un relevage des effluents sauf dans certains cas d'implantation sur un terrain en pente.

REMARQUES

- Le tertre doit reposer sur le sol en place dont il faudra préalablement s'assurer de la bonne perméabilité.
- La base du tertre doit être plane afin d'assurer la bonne dispersion des eaux épurées. Lors du nivellement du terrain, veillez à limiter au maximum le décaissement.

- Pour ce type de dispositif, préférez un sable roulé siliceux lavé de type 0/4 mm.

Cf. courbe granulométrique norme NF DTU 64.1 d'août 2013 (P1-2).

DIMENSIONNEMENT

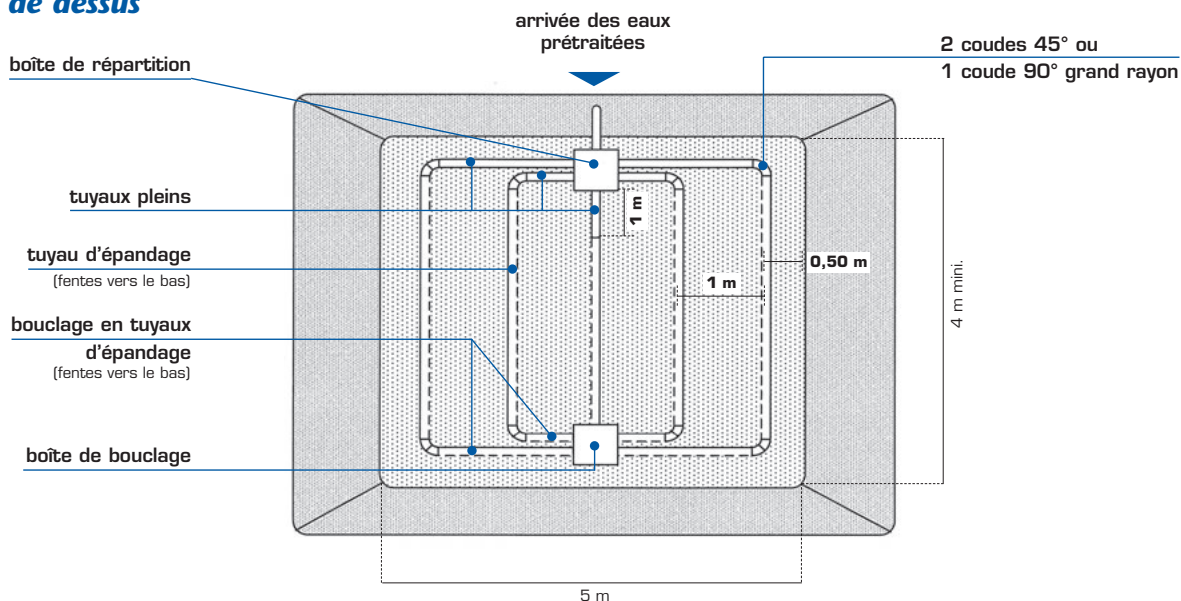
- Au sommet du tertre : 20 m² minimum (largeur fixe de 5 m et longueur minimale de 4 m) avec 5 m² par pièce principale supplémentaire.
- À la base du tertre : les dimensions sont fonction d'un angle de 30° maximum entre le sol naturel horizontal et les parois du tertre.

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres (à titre indicatif)	Surface minimale au sommet (en m ²)	Surface minimale à la base* (en m ²)	
			Sol superficiel perméable	Sol superficiel peu perméable
4	2	20	60	80
5	3	25	70	90
+ 1	+ 1	+ 5	+ 10	+ 20

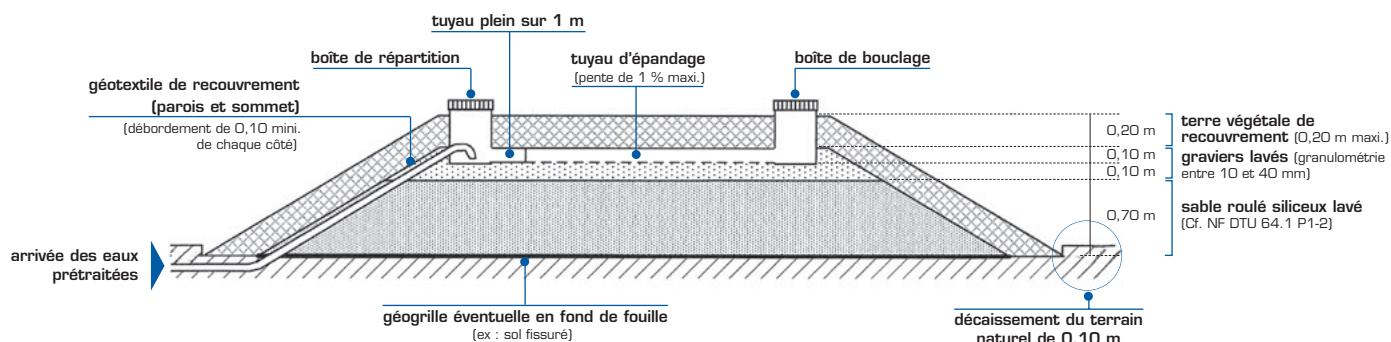
* surface donnée à titre indicatif

NB : une pièce principale est une pièce sèche destinée au séjour ou au sommeil d'une surface minimale de 7 m² munie d'un ouvrant sur l'extérieur (ex : chambre, séjour, salle à manger...).

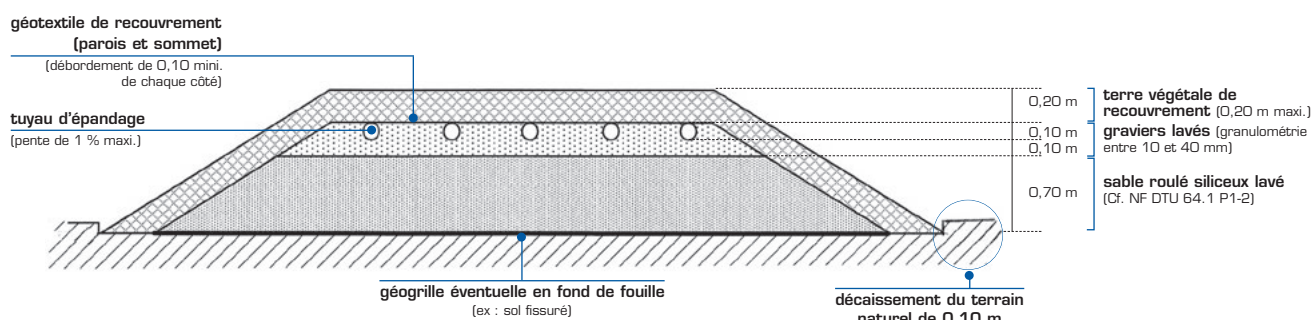
vue de dessus



coupe longitudinale

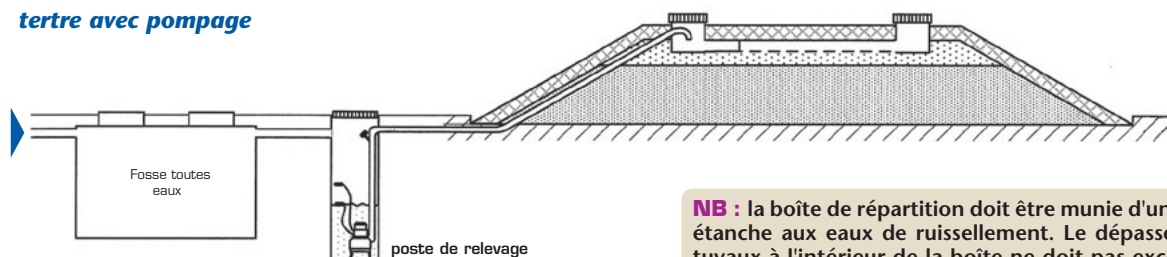


coupe transversale



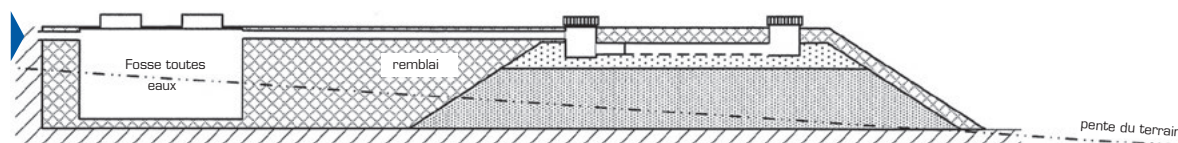
Possibilités d'implantation en fonction de la pente du terrain

tertre avec pompage



NB : la boîte de répartition doit être munie d'un couvercle étanche aux eaux de ruissellement. Le dépassement des tuyaux à l'intérieur de la boîte ne doit pas excéder 5 cm. La rigidité des tuyaux d'épandage doit être d'au moins 4 KN/m² (classe CR4).

tertre gravitaire (implanté dans la pente du terrain)



PRÉCAUTIONS DE MISE EN ŒUVRE

Une attention toute particulière devra être apportée sur :

- le nivellement du terrain (la base du tertre doit être plane),
- la perméabilité du sol naturel superficiel,
- la qualité des matériaux à mettre en place (graviers et sable lavés stables à l'eau, cf. norme NF DTU 64.1 d'août 2013 P1-2),
- la bonne répartition des effluents dans la boîte de répartition,

- l'espacement entre les tuyaux d'épandage (1 m) et le bord de fouille (0,50 m),
- la pente des tuyaux d'épandage (1 % maximum),
- le bouclage à l'aide de tuyaux d'épandage et d'une boîte de bouclage,
- l'épaisseur de recouvrement en terre végétale non argileuse (0,20 m maximum).



Document réalisé par le SPANC-SATESE d'Indre-et-Loire à partir de la norme NF DTU 64.1 d'août 2013
Ce document ne peut remplacer cette norme. Il appartient à l'installateur de se référer à cette norme.

Filtre à sable vertical drainé

Sols imperméables - dénivelée disponible > 1,50 m pour rejoindre l'exutoire

PRINCIPE

La nature argileuse du sol ne permet pas d'infiltrer et d'épurer convenablement les eaux usées.

Ces eaux sont épurées au travers d'un massif de sable puis collectées par des tuyaux de collecte pour rejoindre un exutoire (ruisseau, fossé...).

• Pour ce type de dispositif, préférez un sable roulé siliceux lavé de type 0/4 mm.

Cf. courbe granulométrique norme NF DTU 64.1 d'août 2013 (P1-2).

REMARQUES

- Il est impératif d'avoir l'autorisation du propriétaire de l'exutoire.
- Afin d'assurer la permanence de l'évacuation des eaux épurées, la canalisation d'évacuation du filtre doit se situer à au moins 0,10 m au-dessus des plus hautes eaux de l'exutoire.
- La perte de dénivellation est importante (1 m). Par conséquent, il faudra s'assurer d'une dénivelée suffisante pour rejoindre l'exutoire. Dans le cas contraire, un poste de relevage est à prévoir.
- Si le fil d'eau d'arrivée des eaux prétraitées (sortie fosse toutes eaux) est à une profondeur > 50 cm, un poste de relevage doit être installé en amont du filtre à sable.

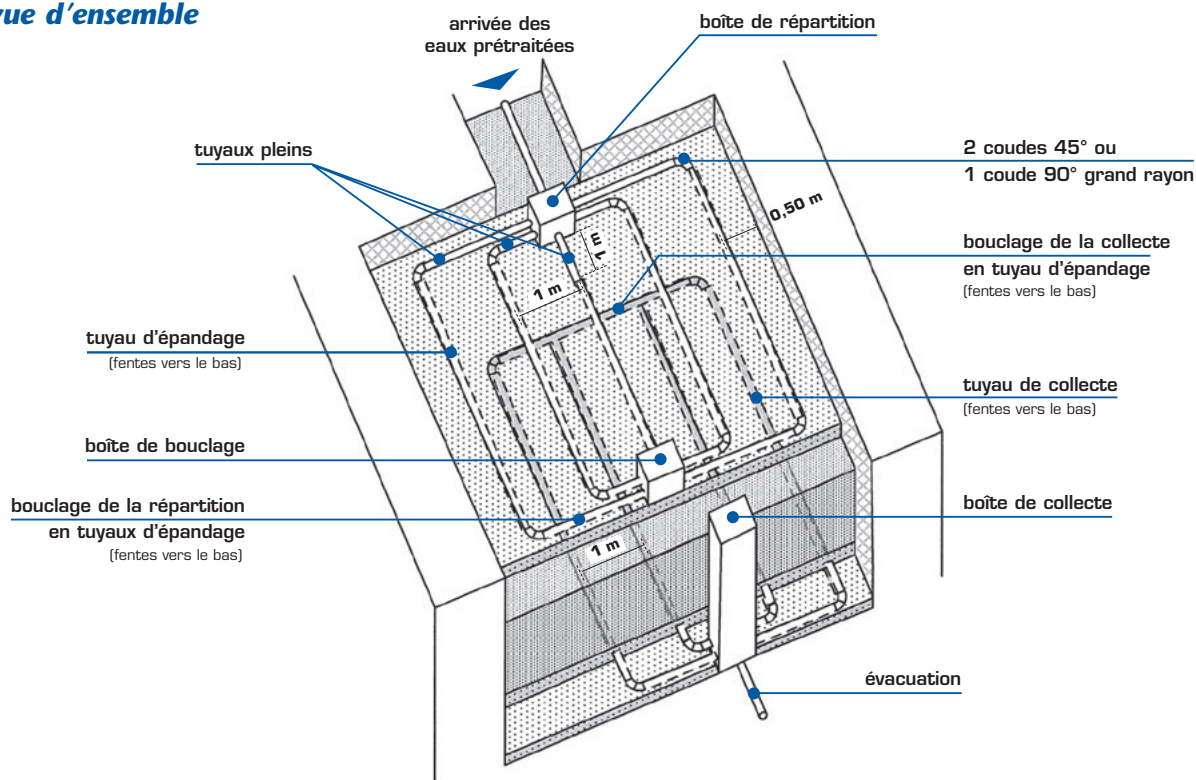
DIMENSIONNEMENT

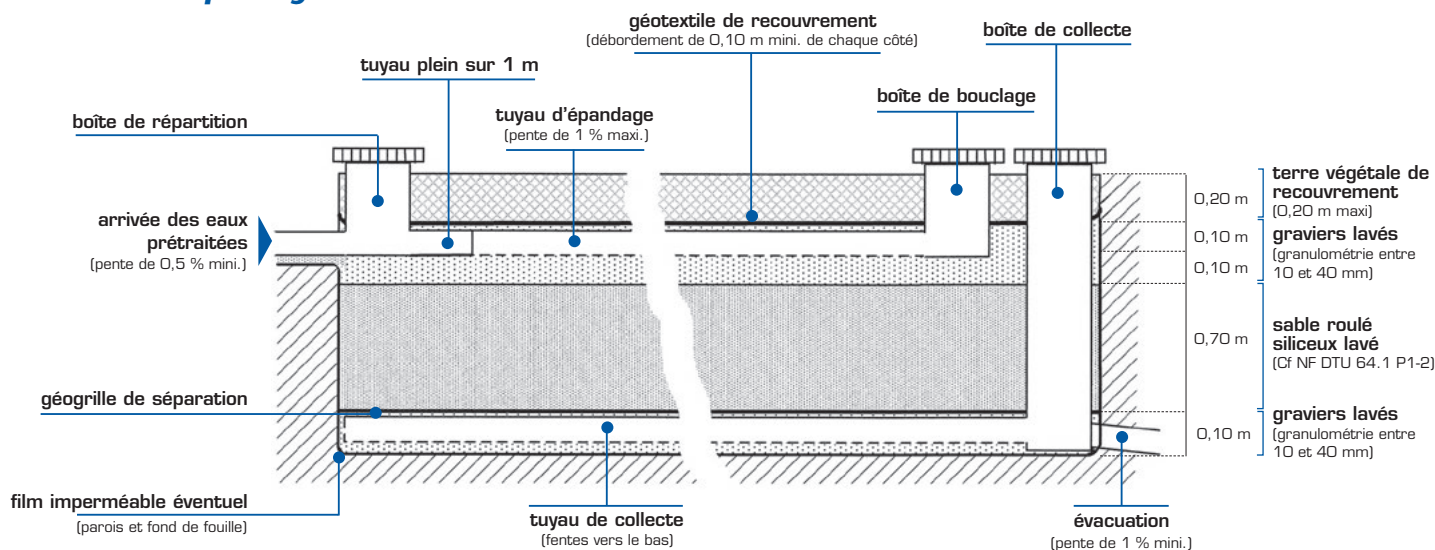
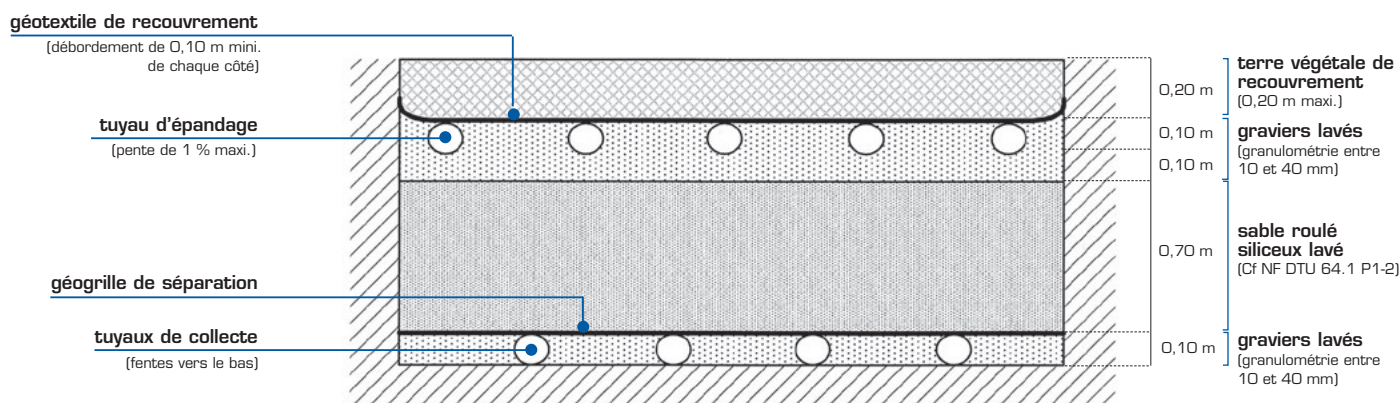
20 m² minimum (largeur fixe de 5 m et longueur minimale de 4 m) avec 5 m² par pièce principale supplémentaire.

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres (à titre indicatif)	Surface minimale (en m ²)
4	2	20
5	3	25
+ 1	+ 1	+ 5

NB : une pièce principale est une pièce sèche destinée au séjour ou au sommeil d'une surface minimale de 7 m² munie d'un ouvrant sur l'extérieur (ex : chambre, séjour, salle à manger...).

vue d'ensemble



coupe longitudinale**coupe transversale**

NB : la boîte de répartition doit être munie d'un couvercle étanche aux eaux de ruissellement. Le dépassement des tuyaux à l'intérieur de la boîte ne doit pas excéder 5 cm. La rigidité des tuyaux d'épandage doit être d'au moins 4 KN/m² (classe CR4).

PRÉCAUTIONS DE MISE EN ŒUVRE

Une attention toute particulière devra être apportée sur :

- la profondeur de la fouille (1,40 m maximum),
- la qualité des matériaux à mettre en place (gravier et sable lavés stables à l'eau, cf. norme NF DTU 64.1 d'août 2013 P1-2),
- la géogrille de séparation à installer entre la couche de graviers du fond et le sable (géotextile proscrit),
- la collecte des eaux épurées à l'aide de 4 tuyaux de collecte minimum (fentes vers le bas),
- l'étanchéité du filtre réalisée par une géomembrane pour isoler le filtre en présence d'une nappe,

- l'évacuation correcte des eaux épurées à l'exutoire (1 % minimum),
- la bonne répartition des effluents dans la boîte de répartition,
- l'espacement entre les tuyaux d'épandage (1 m) et le bord de fouille (0,50 m),
- la pente des tuyaux d'épandage (1 % maximum),
- le bouclage à l'aide de tuyaux d'épandage et d'une boîte de bouclage,
- l'épaisseur de recouvrement en terre végétale non argileuse (0,20 m maximum).



Document réalisé par le SPANC-SATESE d'Indre-et-Loire à partir de la norme NF DTU 64.1 d'août 2013
Ce document ne peut remplacer cette norme. Il appartient à l'installateur de se référer à cette norme.

Filtre à massif de zéolite

Sols imperméables - surface disponible réduite

PRINCIPE

La nature argileuse du sol ne permet pas d'infiltrer et d'épurer convenablement les eaux usées. Ces eaux sont épurées au travers d'un massif de zéolite puis collectées pour rejoindre un exutoire (ruisseau, fossé...). Ce dispositif compact permet de résoudre également des problèmes de place.

REMARQUES

- Il est impératif d'avoir l'autorisation du propriétaire de l'exutoire.
- Afin d'assurer la permanence de l'évacuation des eaux épurées, la canalisation d'évacuation du filtre doit se situer à au moins 0,10 m au-dessus des plus hautes eaux de l'exutoire.
- Il faudra s'assurer d'une dénivelée suffisante pour rejoindre l'exutoire. Dans le cas contraire, un poste de relevage est à prévoir.

- Ce dispositif **ne peut être utilisé** lorsque des usages sensibles, telles la conchyliculture ou la baignade existent à proximité du rejet.

DIMENSIONNEMENT

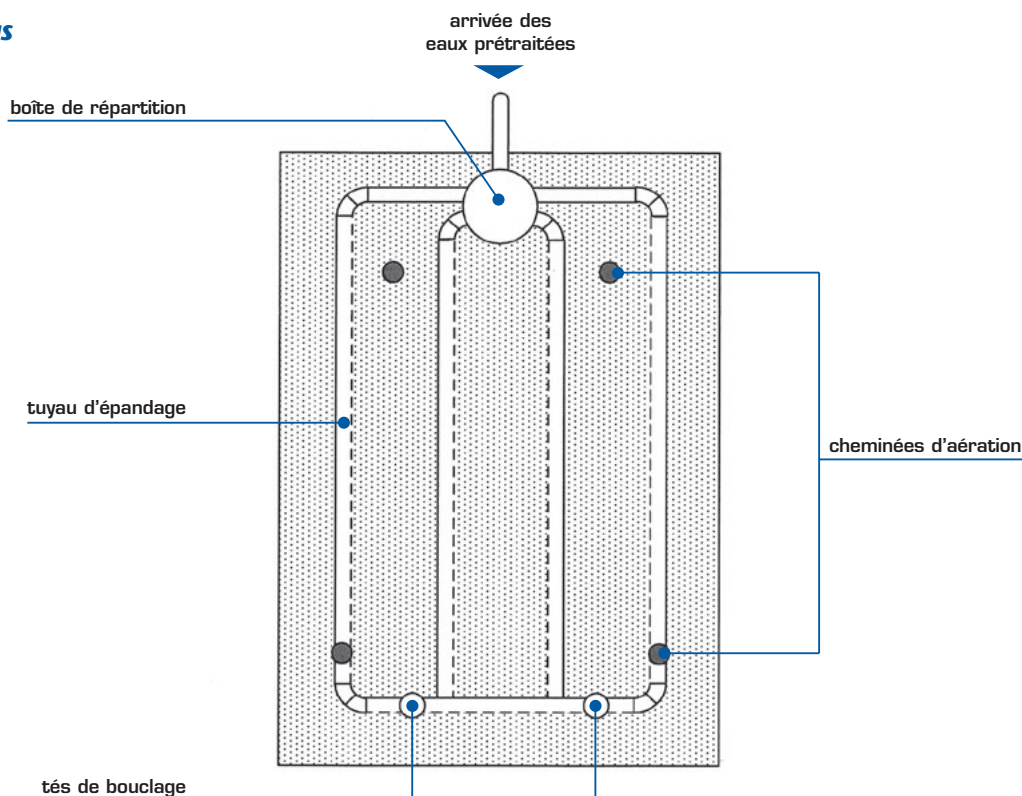
Ce dispositif peut être utilisé pour les habitations de **5 pièces principales au plus**.

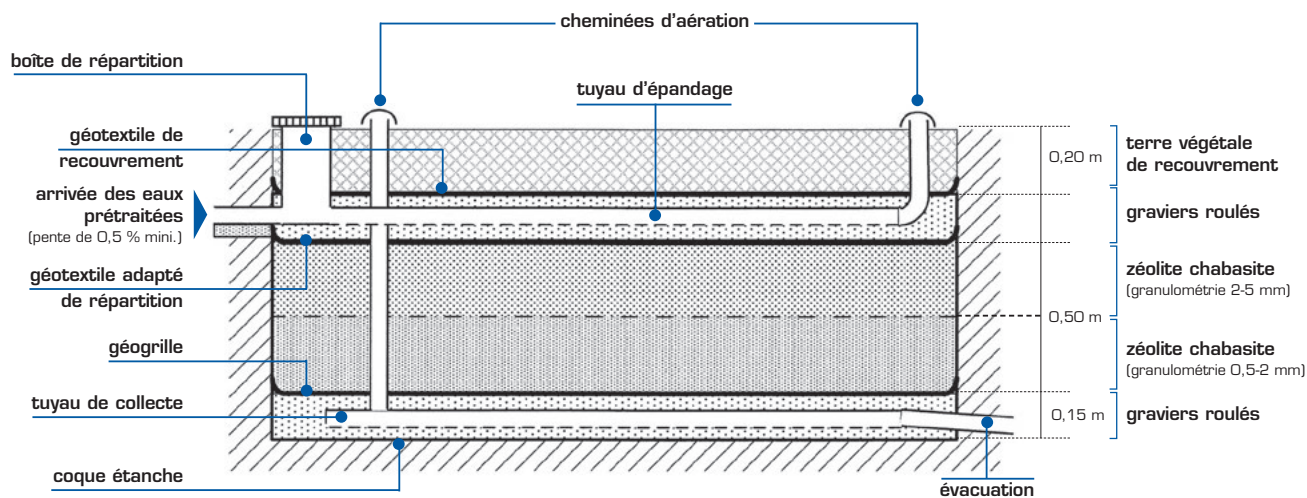
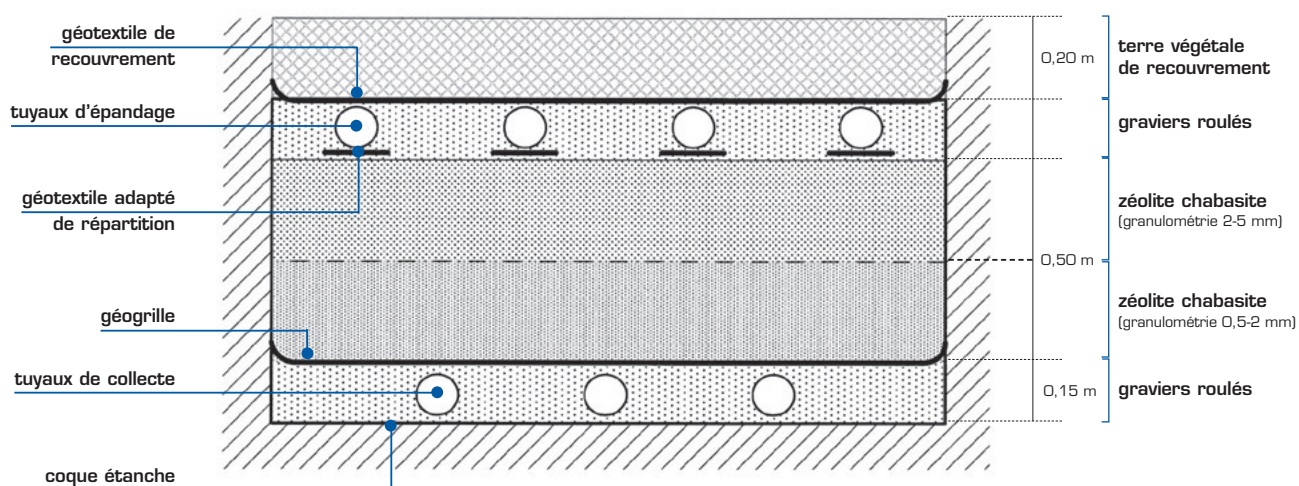
Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse toutes eaux d'un volume minimal de 5 m³. La surface minimale du filtre doit être de 5 m².

Nombre maximale de pièces principales	Nombre de chambres (à titre indicatif)	Surface minimale (en m ²)
5	3	5

NB : une pièce principale est une pièce sèche destinée au séjour ou au sommeil d'une surface minimale de 7 m² munie d'un ouvrant sur l'extérieur (ex : chambre, séjour, salle à manger...).

vue de dessus



coupe longitudinale**coupe transversale****PRÉCAUTIONS DE MISE EN ŒUVRE**

Une attention toute particulière devra être apportée sur :

- le type de zéolite (zéolite naturelle de type chabasite),
- l'épaisseur de la zéolite (0,50 m après tassement),
- les 2 couches de granulométrie différente de zéolite (granulométries 0,5-2 mm au fond et 2-5 mm au-dessus),
- la bonne répartition des effluents dans la boîte de répartition,
- l'évacuation correcte des eaux épurées à l'exutoire,
- la bonne aération du filtre à l'aide de cheminées d'aération,
- l'épaisseur de recouvrement en terre végétale non argileuse (0,20 m maximum).

Filtre à sable horizontal drainé

Sols imperméables - dénivelée disponible < 1 m pour rejoindre l'exutoire

PRINCIPE

La nature argileuse du sol ne permet pas d'infiltrer et d'épurer convenablement les eaux usées.

Ces eaux sont épurées au travers d'un massif de matériaux puis collectées par des tuyaux de collecte pour rejoindre un exutoire (ruisseau, fossé...).

REMARQUES

- Solution adaptée aux cas de faible dénivelée entre la sortie des eaux usées de l'habitation et l'exutoire.
- Dispositif de traitement autorisé en cas d'impossibilité d'implanter un filtre à sable vertical drainé.
- Si les caractéristiques du terrain nécessitent la mise en place d'un poste de relevage, un autre dispositif de traitement devra être installé (ex : filtre à sable vertical drainé...).
- Il est impératif d'avoir l'autorisation du propriétaire de l'exutoire.
- Afin d'assurer la permanence de l'évacuation des eaux épurées, la canalisation d'évacuation du filtre doit se situer à au moins 0,10 m au-dessus des plus hautes eaux de l'exutoire.
- Pour ce type de dispositif, un sable roulé siliceux lavé de type 2/4 mm doit être installé.

- Mise en œuvre nécessitant des précautions lors de la mise en place des bandes de matériaux et du regard de répartition (obligatoirement centré).

DIMENSIONNEMENT

Surface minimale de 33 m² : longueur fixe de 5,50 m et largeur de répartition minimale de 6 m avec 1 m supplémentaire par pièce principale supplémentaire au-delà de 5 pièces principales.

La largeur de répartition maximale est de 13 m.

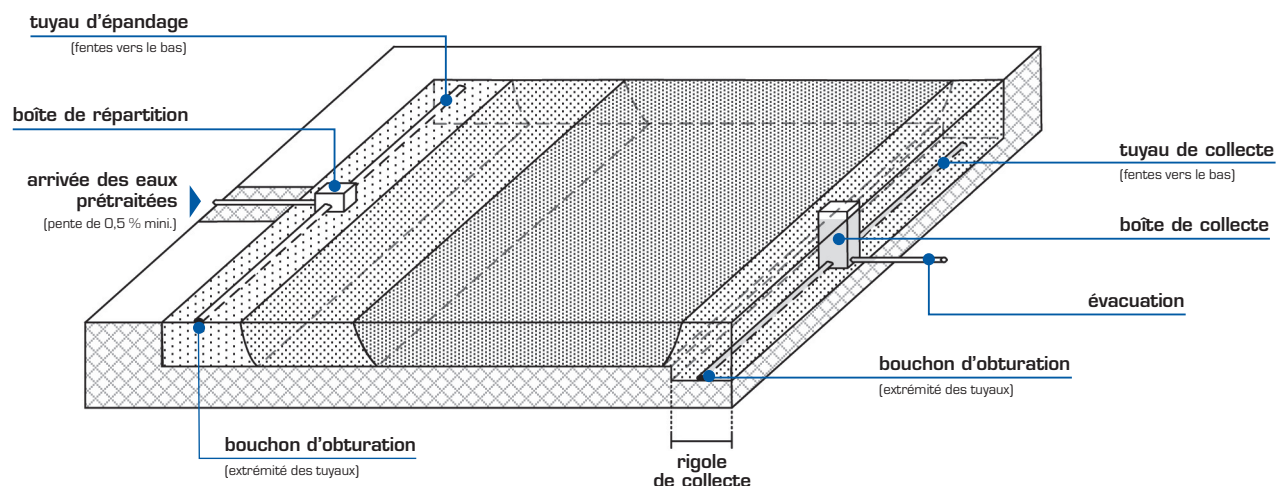
ATTENTION

Suite à des dysfonctionnements constatés (colmatage), une étude nationale (avril 2010) recommande un dimensionnement supérieur à celui prévu par la réglementation. De plus, au-delà de 5 pièces principales, ce type de filtre est proscrit (cf. tableau).

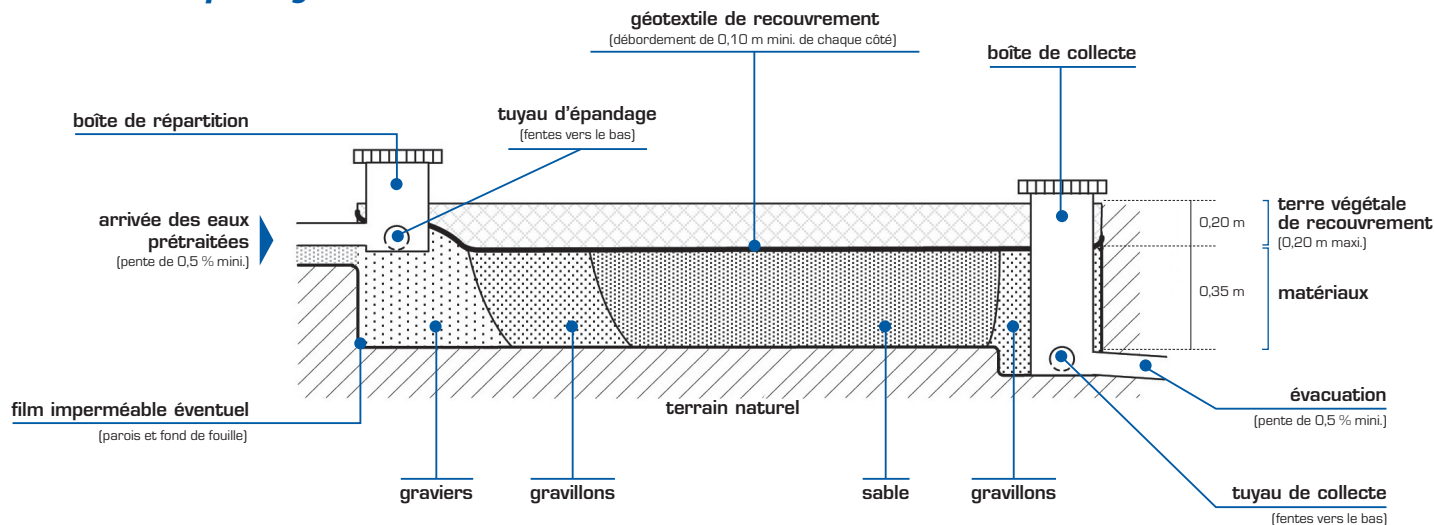
Nombre de pièces principales	Largeur de répartition (m)		Surface minimale (en m ²)	
	initiale	recommandée	initiale	recommandée
4	6	8	33	44
5	8	9	44	49,5
+ 1	+ 1		49,5	

NB : une pièce principale est une pièce sèche destinée au séjour ou au sommeil d'une surface minimale de 7 m² munie d'un ouvrant sur l'extérieur (ex : chambre, séjour, salle à manger...).

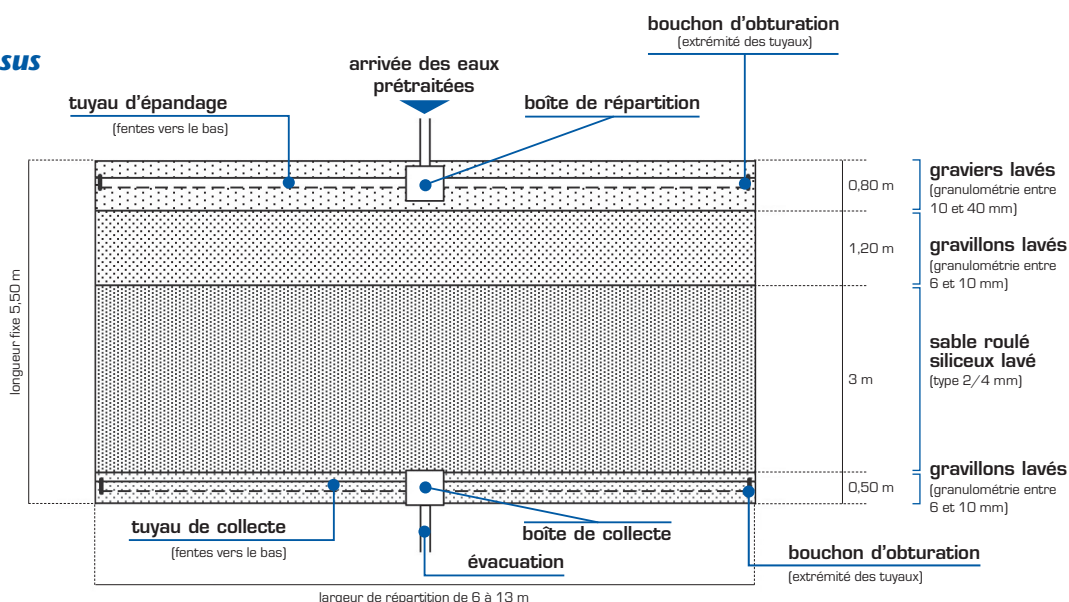
vue d'ensemble



coupe longitudinale



vue de dessus



NB : la boîte de répartition doit être munie d'un couvercle étanche aux eaux de ruissellement. Le dépassement des tuyaux à l'intérieur de la boîte ne doit pas excéder 5 cm. La rigidité des tuyaux d'épandage doit être d'au moins 4 KN/m² (classe CR4).

PRÉCAUTIONS DE MISE EN ŒUVRE

Une attention toute particulière devra être apportée sur :

- la profondeur d'exécution de la fouille,
- la pente maximale du fond de fouille : 2 % (recommandation étude nationale 2010),
- la rigole de collecte qui doit être plus profonde que le fond de fouille du filtre,
- l'évacuation correcte des eaux épurées à l'exutoire,
- le respect et la qualité des matériaux à mettre en place (graviers, gravillons et sable lavés stables à l'eau),

- la mise en œuvre des bandes de matériaux,
- la bonne répartition des effluents dans la boîte de répartition qui doit être centrée sur la largeur de répartition,
- l'obturation de l'extrémité des tuyaux d'épandage et de collecte par des bouchons PVC,
- l'épaisseur de recouvrement en terre végétale non argileuse (0,20 m maximum).



Document réalisé par le SPANC-SATESE d'Indre-et-Loire à partir de la norme XP DTU 64.1 de décembre 1992 et des données techniques et réglementaires en vigueur.

ANNEXE 3

Etude des contraintes à l'Assainissement Non Collectif (ANC)

3 Etude des contraintes à l'assainissement autonome - Méthodologie

La circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif fixe trois types de critères à étudier dans le cadre d'une étude de zonage : le milieu physique, les contraintes d'habitat et les contraintes environnementales.

3.1 Milieu physique

La réalisation d'un assainissement par infiltration doit prendre en compte l'ensemble des données caractérisant le site naturel. Les critères essentiels permettant cette caractérisation sont les suivants :

- **le sol** : texture, structure, porosité, conductivité hydraulique, paramètres globalement quantifiés par la vitesse de percolation de l'eau dans le sol (perméabilité en mm/h) ;
- **l'eau** : profondeur d'une nappe pérenne, remontée temporaire de la nappe en hiver, présence d'une nappe perchée temporaire, caractères pouvant être mesurés par l'observation des venues d'eau et des traces d'hydromorphie relevées lors des sondages et les mesures piézométriques dans les puits situés à proximité du secteur étudié ;
- **la roche** : profondeur de la roche altérée ou non ;
- **la pente** : pente du sol naturel en surface.

Les sondages de reconnaissance réalisés à la tarière mécanique et les observations de terrain (affleurement, topographie, cours d'eau) permettent de caractériser le sol, la profondeur de la nappe et la profondeur de la roche.

Les tests de percolation à niveau constant (méthode Porchet) permettent la mesure de la conductivité hydraulique verticale du sol.

L'étude de l'aptitude des sols proposée consiste en une analyse multicritère des 4 paramètres précédemment évoqués selon la méthode dite « S.E.R.P. » (Sol, Eau, Roche, Pente).

Les valeurs limites permettant l'analyse sont récapitulées dans le tableau suivant :

Tableau 19 : Codification S.E.R.P

Paramètres	Favorable	Moyennement favorable	Défavorable
	Indice 1	Indice 2	Indice 3
S : Sol (vitesse de percolation en mm/h)	$30 < K < 500$	$15 < K < 30$	$K < 15$ ou $K > 500$
E : Eau (profondeur mini de la nappe en m)	$P > 1,5$	$0,8 < P < 1,5$	$P < 0,8$
R : Roche (profondeur du substratum en m)	$P > 1,5$	$1,0 < P < 1,5$	$P < 1,0$
P : Pente (en %)	0 à 5	5 à 15	> 15

L'analyse des indices SERP est réalisée à l'aide de la grille d'évaluation présentée en Annexe 7.

Cette analyse permet de définir 4 classes d'aptitude :

- **Classe A** - Site convenable.
- **Classe B** - Site convenable dans son ensemble mais quelques difficultés locales de dispersion sont possibles. Des aménagements minimes sont à prévoir après examen détaillé du site.

- **Classe C** - Site présentant une contrainte majeure. Les difficultés de dispersion et d'épuration sont importantes. L'utilisation des dispositifs en sol substitué est à envisager.
- **Classe D** - Site présentant plusieurs contraintes majeures. L'épuration et l'infiltration par le sol naturel sont impossibles. Le caractère complexe et coûteux d'un dispositif fiable amène à déconseiller la pratique de l'assainissement autonome.

Le tableau suivant présente les filières proposées en fonction des contraintes des sols.

Tableau 20 : Correspondance entre les filières et les contraintes des sols

Contraintes du sol	Appréciation des sites Observations	Type de dispositif préconisé
Aucune	Aucune difficulté de dispersion des effluents. Un système classique d'épuration dispersion peut être mis en œuvre sans risque.	Tranchées filtrantes ou lit d'épandage
Perméabilité comprise entre 15 et 30 mm/h	Perméabilité faible. Difficulté de dispersion des effluents nécessitant un surdimensionnement des tranchées filtrantes.	Tranchées filtrantes surdimensionnées
Perméabilité supérieure à 500 mm/h	Perméabilité trop importante ne permettant pas une épuration des effluents dans le sol en place. Mise en œuvre d'un massif d'épandage avec sol reconstitué (sable).	Filtre à sable vertical non drainé
Présence d'eau occasionnelle ou perméabilité inférieure à 15 mm/h	La présence d'eau occasionnelle ou des sols imperméables ne permet pas une évacuation des eaux traitées en profondeur. Une surélévation de l'épandage est impérative pour évacuer les eaux usées dans la couche superficielle de sol non saturé.	Tertre d'infiltration
Substratum rocheux à faible profondeur	La faible épaisseur ou l'absence de sol superficiel ne permet pas une épuration correcte des effluents. Un recours à des techniques d'épandage avec apport de sable est indispensable.	Filtre à sable vertical non drainé ou tertre d'infiltration
Pente comprise entre 5 et 15%	La pente des terrains gêne la répartition homogène des effluents dans le système d'épandage.	Tranchées d'infiltration perpendiculaires à la pente
Pente supérieure à 15%	La forte pente des terrains de risque provoquer une résurgence des eaux à l'aval du dispositif. Un aménagement en terrasses est indispensable.	Aménagement d'un dispositif d'épuration dispersion en terrasse

3.2 Contraintes environnementales

On définit par contrainte environnementale toute entité vulnérable telle que :

- les périmètres de protection réglementaire de captage permettant l'alimentation en eau potable du public,
- les zones de protection environnementale telle que réserve naturelle (arrêté de protection de biotope,...) ou inventaire environnemental (ZNIEFF,...).

L'article 26 du décret n°94 - 469 du 3 juin 1994 précise que les dispositifs d'assainissement non collectif doivent « permettre de conserver la qualité des eaux superficielles et souterraines ». Ainsi :

- Les dispositifs d'assainissement non collectifs doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risque de contamination ou de pollution des eaux.
- Il est interdit d'implanter un dispositif d'assainissement autonome à moins de 35 m d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine.
- Il est interdit de rejeter des effluents, mêmes traités, dans un puits perdu ou désaffecté ou une cavité naturelle.

Les zones inondables représentent également une contrainte environnementale dans la mesure où les terrains inondables n'y sont pas constructibles. Néanmoins pour les habitations existantes l'aptitude des sols est déterminée indépendamment de cette contrainte.

3.3 Contraintes d'habitat

Afin de permettre l'implantation d'un système d'assainissement autonome conformément à la réglementation une surface au minimum de 15 à 20 m sur 15 m de long est nécessaire. Lorsque la pente est supérieure à 15 %, la surface nécessaire après terrassement est de 25 à 30 m sur 15 m de long.

L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance d'au moins :

- 35 m d'un puits ou autre captage réservé à l'alimentation en eau potable,
- 5 m de l'habitation,
- 3 m des limites de la parcelle,
- 3 m d'arbres et autres massifs plantés.

La géométrie des parcelles rend l'assainissement autonome techniquement difficile lorsque les limites entre l'habitation et la parcelle voisine située en contre bas sont inférieures à 15 m.

La surface de la parcelle n'est pas un élément suffisant pour valider la faisabilité de l'assainissement individuel. Il est préférable de valider la faisabilité en fonction de la place disponible en contrebas de la parcelle. Dans certains cas (quand la place disponible se situe au-dessus de l'habitation) le particulier devra mettre un poste de refoulement entre la fosse toutes eaux et le système d'épandage.

Les hameaux où l'habitat est concentré doivent être équipés de réseaux collectifs. Dans ce cas, le raccordement de certaines zones périphériques est envisageable.

En règle générale, lorsque la distance entre les habitations excède 50 m, l'assainissement autonome peut devenir compétitif vis-à-vis de l'assainissement collectif.

L'association de ces différentes observations (issues des investigations de terrain) permet de définir les zones à étudier suivant quatre niveaux de contraintes d'habitat : fortes, moyennes, faibles ou nulles.

4 Analyse des contraintes à l'assainissement autonome

En l'absence de document d'urbanisme, les périmètres d'étude comprennent les zones urbanisées et urbanisables telles que définies lors de la réunion de démarrage de l'étude par la commune.

L'analyse des contraintes à l'assainissement autonome consiste à recenser et cartographier les données suivantes : localisation des captages AEP, des périmètres de protection et des zones inondables, afin de les intégrer dans l'analyse des contraintes. L'éloignement du réseau existant couplé à d'autres contraintes pourrait nous permettre dès ce stade de proposer un zonage d'assainissement collectif.

A contrario, une zone, où l'ensemble des systèmes d'assainissement non collectif visités par le SPANC a été classée comme non conforme avec une nécessité de réhabilitation prioritaire, pourrait nécessiter un classement en assainissement collectif dès ce stade (ou semi-collectif).

Après comparaison entre les zones urbanisées, à urbaniser, le tracé des réseaux d'assainissement communaux existants, et les données hydrogéologiques existantes, plusieurs zones d'études ont été mises en évidences.

Les zones étudiées sont les suivantes :

- **Zone 1 : L'Entrée du village où plusieurs habitations sont en assainissement non collectif ;**
- **Zone 2 : Lieu-dit Salajolo ;**
- **Zone 3 : Hameau de Pietrosa ;**
- **Zone 4 : Col de Sorru ;**

De par leur éloignement avec le village (environ 8 km) et du nombre d'habitants concernés, les hameaux de Muricce et Muna seront classés en assainissement non collectif.

Les zones étudiées sont présentées sur la **Figure 6**.

4.1 Aptitude des sols à l'assainissement autonome

4.1.1 Reconnaissance de terrain

La détermination de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome est basée sur les investigations réalisées en **avril 2023**, mais également à partir des études hydrogéologiques à la parcelle réalisées dans le cadre des dépôts de permis de construire.

Parallèlement à la reconnaissance générale des sites, l'analyse des paramètres topographiques et pédologiques a été réalisée.

Les moyens suivants ont été mis en œuvre :

- Observation des **affleurements**,
- Analyse des études déjà réalisées sur la commune,
- Réalisation de **6 tests de perméabilité** (Les fiches des résultats sont présentées en **Annexe 9**),
- Réalisation de **7 sondages à la tarière thermique** (Les fiches des résultats sont présentées en **Annexe 8**).

L'examen des sondages de sol a porté sur les critères suivants :

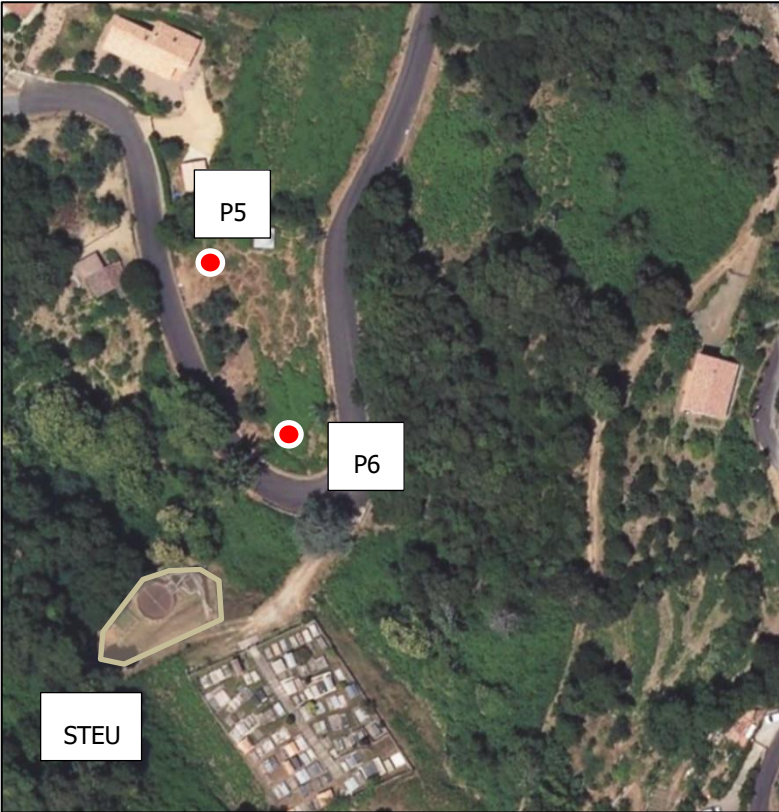
- Le profil pédologique (texture et caractéristiques des différents horizons) ;
- La présence de traces d'hydromorphie ;
- La profondeur du sol.

Les tests ont été réalisés conformément à la procédure présentée dans le DTU 64.1 (Document Technique Unifié).

La **Figure 6** présente la localisation des zones d'études dans le cadre de la mise à jour du zonage d'assainissement.

Les résultats de ces investigations sont présentés ci-après :

ZONE 1 – ENTREE DU VILLAGE

Occupation des sols	Les parcelles observées sont globalement de grandes superficies et aménagées parfois en terrasse. Les parcelles sont occupées essentiellement par des maisons individuelles.  
Géomorphologie	Les parcelles peuvent être aménagées en terrasses et la pente peut varier entre 5 et 15 %. Les terrains sont constitués de divers granitoïdes (granites, granodiorites, gabbros) d'âge hercynien. Ils sont plus ou moins altérés et recouverts d'une épaisseur variable d'arène granitique.
Hydrogéologie et hydrologie	L'hydrographie de la zone est caractérisée par le ruisseau de Valdu (exutoire de la STEU).
Reconnaissance Et pédologie	Le sondage S6 (B-346) a mis en évidence un sol à dominance sableuse, avec un blocage sur une arène granitique à 33 cm de profondeur. Le sondage S7 (B-346) a mis en évidence un sol limoneux, avec un blocage sur une arène granitique à 24 cm de profondeur.
Perméabilité mesurée	Le test de perméabilité P5 a permis de montrer que le sol en place présente une bonne perméabilité (réalisé au niveau du sondage S6). La perméabilité P5 mesurée est de 55.8 mm/h. Le test de perméabilité P6 a permis de montrer que le sol en place présente une bonne perméabilité (réalisé au niveau du sondage S7). La perméabilité P6 mesurée est de 112.6 mm/h

ZONE 2 – LIEU-DIT SALAJOLO

Occupation des sols

Les parcelles observées sont globalement de grandes superficies. Les parcelles sont occupées essentiellement par des maisons individuelles. Ce lieu-dit est situé à la sortie du village en direction de Poggiolo.



Géomorphologie

La pente des parcelles peut varier entre 5 et 15 %.
Les terrains sont constitués de divers granitoïdes (granites, granodiorites, gabbros) d'âge hercynien. Ils sont plus ou moins altérés et recouverts d'une épaisseur variable d'arène granitique.

Hydrogéologie et hydrologie

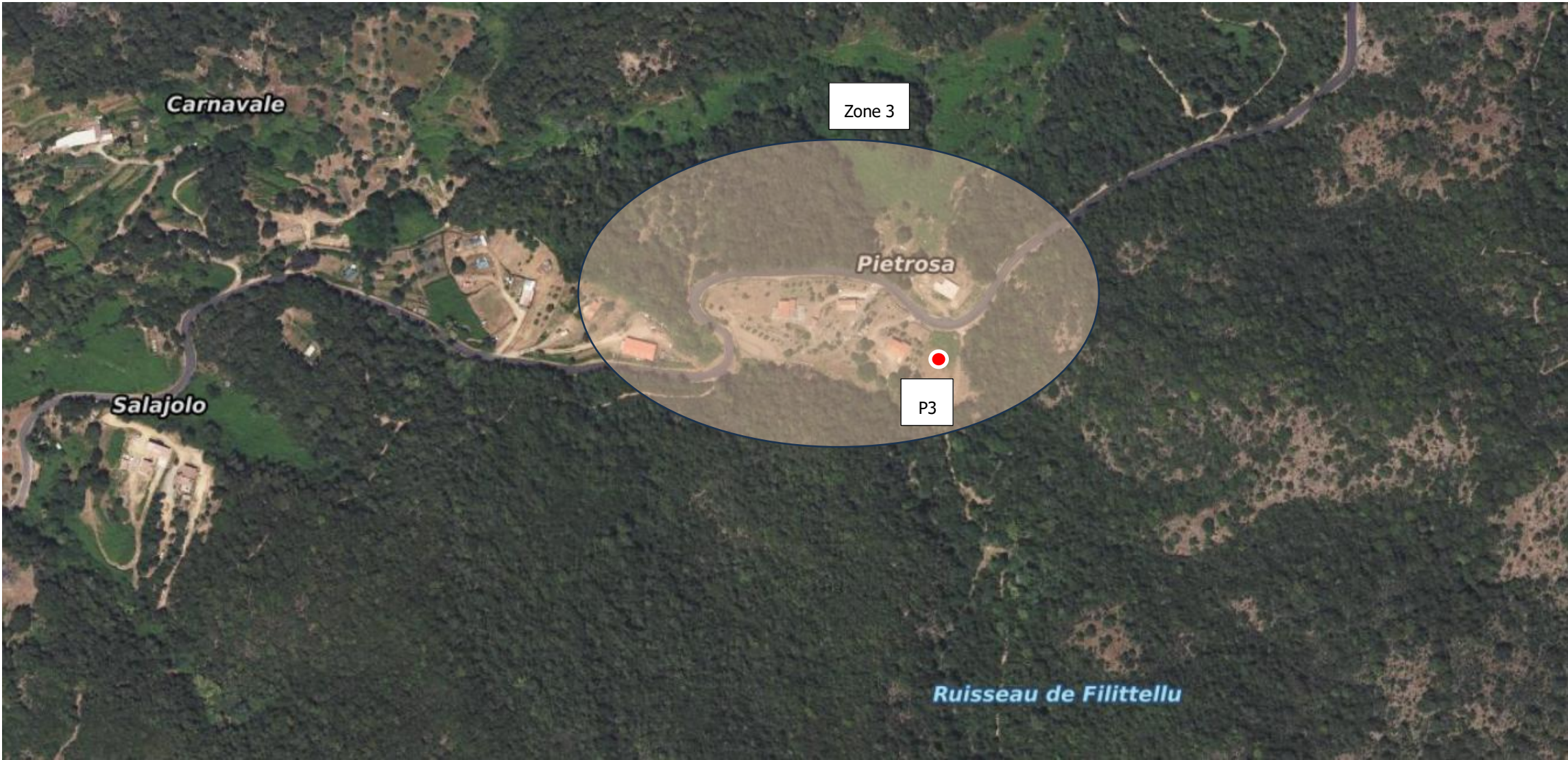
L'hydrographie de la zone est caractérisée par le ruisseau de Frassetu qui traverse la commune au nord du village.

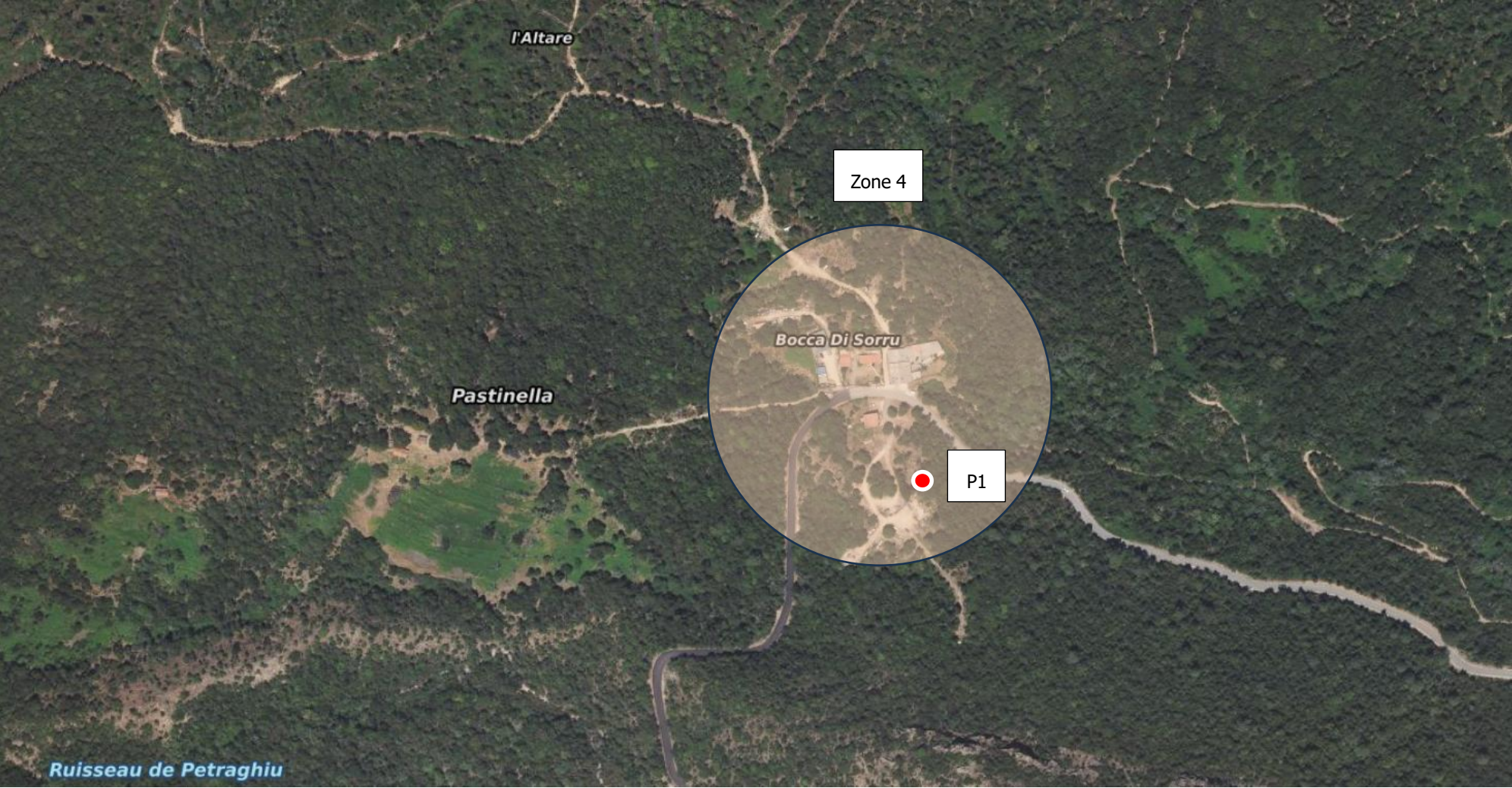
Reconnaissance Et pédologie

Le sondage **S4 (B-87)** a mis en évidence un sol limoneux, avec la présence de racines. Pas de blocage sur une arène granitique.
Le sondage **S5 (B-50)** a mis en évidence un sol sablo-limoneux, présence de quelques racines, blocage sur arène granitique.

Perméabilité mesurée

Le test de perméabilité **P3** a permis de montrer que le sol en place présente une **bonne** perméabilité (réalisé au niveau du sondage **S4**). La perméabilité **P3** mesurée est de **108.2 mm/h**.
Le test de perméabilité **P4** a permis de montrer que le sol en place présente une **bonne** perméabilité (réalisé au niveau du sondage **S5**). La perméabilité **P4** mesurée est de **86.2 mm/h**

ZONE 3 – PIETROSA	
Occupation des sols	Les parcelles observées sont globalement de moyennes à grandes superficies. Les parcelles sont occupées essentiellement par des maisons individuelles. Ce hameau fait suite au lieu-dit Salajolo, à la sortie du village en direction de Poggiolo. 
Géomorphologie	La pente des parcelles peut varier entre 5 et 15 % mais sont aménagées en cas d’urbanisation. Les terrains sont constitués de divers granitoïdes (granites, granodiorites, gabbros) d’âge hercynien. Ils sont plus ou moins altérés et recouverts d’une épaisseur variable d’arène granitique.
Hydrogéologie et hydrologie	L’hydrographie de la zone est caractérisée par le ruisseau de Filittellu qui rejoint le ruisseau de Frassetu.
Reconnaissance Et pédologie	Le sondage S3 (B-745) a mis en évidence un sol sablo-limoneux avec présence de nombreux blocs rocheux et racines.
Perméabilité mesurée	Le test de perméabilité P2 a permis de montrer que le sol en place présente une bonne perméabilité (réalisé au niveau du sondage S3). La perméabilité P2 mesurée est de 159.8 mm/h.

ZONE 4 – BOCCA DI SORRU (COL DE SORRU)	
Occupation des sols	Les parcelles observées sont globalement de taille moyenne. Les parcelles sont occupées essentiellement par des maisons individuelles. Le col de Sorru est situé à proximité de la limite cadastrale de la commune est situé à la sortie du village en direction de Guagno-les-bains. 
Géomorphologie	La pente des parcelles est relativement faible : <5%. Les terrains sont constitués de divers granitoïdes (granites, granodiorites, gabbros) d'âge hercynien. Ils sont plus ou moins altérés et recouverts d'une épaisseur variable d'arène granitique.
Hydrogéologie et hydrologie	L'hydrographie de la zone est caractérisée par le ruisseau de Petrighiu qui rejoint le fleuve du Liamone au nord de la commune.
Reconnaissance Et pédologie	Le sondage S1 (B-658) a mis en évidence un sol sablo-limoneux avec la présence de racines. Blocage sur arène granitique à 35 cm. Le sondage S2 (B-658) a mis en évidence un sol sablo-limoneux avec la présence de blocs rocheux et de racines. Blocage sur arène granitique à 40 cm.
Perméabilité mesurée	Le test de perméabilité P1 a permis de montrer que le sol en place présente une bonne perméabilité (réalisé au niveau du sondage S1). La perméabilité P1 mesurée est de 152.1 mm/h.

4.1.2 Interprétation des reconnaissances de terrain

Le tableau suivant synthétise les résultats des investigations de terrain :

Tableau 21 : Classification des terrains selon la méthode S.E.R.P

Zones	PARAMETRES								Classe d'aptitude
	Sol		Eau		Roche		Pente		
	Perméabilité (mm/h)	S	Profondeur de nappe (en m)	E	Profondeur (en m)	R	%	P	
1 – Entrée du village	55.8	1	> 1.5	1	< 1.0	3	5 à 15 %	2	B
	112.6	1							
2 – Salajolo	86.2	1	> 1.5	1	> 1.5	1	5 à 15 %	2	A
	108.2	1	> 1.5	1	1,0 < P < 1,5	2			
3 – Pietrosa	159.8	1	> 1.5	1	< 1.0	3	5 à 15 %	2	B
4 – Bocca di Sorru	152.1	1	> 1.5	1	< 1.0	3	< 5%	1	B
		1	> 1.5	1					

4.1.3 Synthèse de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome

Le tableau suivant dresse la synthèse des contraintes et les filières envisageables sur les zones étudiées :

Tableau 22 : Synthèse des contraintes et filières préconisées

Zone	Classe	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Paramètres limitants				Filières préconisées
			S	E	R	P	
1 – Entrée du village	B	Moyennement favorable	Perméabilité suffisante	Favorable	Moyennement favorable	Moyennement favorable	En cas de terrain pentu, tranchées d'infiltration perpendiculaires à la pente. Filtre à sable vertical non drainé ou tertre d'infiltration si présence d'un substratum rocheux).
2 – Salajolo	A	Favorable	Perméabilité suffisante	Favorable	Favorable	Moyennement favorable	Tranchées filtrantes ou lit d'épandage. En cas de terrain pentu, tranchées d'infiltration perpendiculaires à la pente.
3 – Pietrosa	B	Moyennement favorable	Perméabilité suffisante	Favorable	Moyennement favorable	Moyennement favorable	En cas de terrain pentu, tranchées d'infiltration perpendiculaires à la pente. Filtre à sable vertical non drainé ou tertre d'infiltration (si présence d'un substratum rocheux).
4 – Bocca di Sorru	B	Moyennement favorable	Perméabilité suffisante	Favorable	Moyennement favorable	Favorable	Tranchées filtrantes ou lit d'épandage. Filtre à sable vertical non drainé ou tertre d'infiltration (si présence d'un substratum rocheux).

La carte d'aptitude des sols présentant l'aptitude des sols à l'assainissement autonome est présentée en **figure 7**.

Dans le cadre de la mise en place ou de la réhabilitation d'une installation d'ANC, une étude à la parcelle est nécessaire pour déterminer la filière de traitement la mieux adaptée au terrain. Cette étude permet de prendre en compte les différentes contraintes (perméabilité du sol en place, surface disponible, topographie, profondeur du substratum rocheux et de la nappe, ...).

Dans les secteurs où la pente est importante (> 5%), il peut être judicieux d'aménager des terrasses sur le terrain. Les tests de perméabilité doivent être réalisés sur les terres rapportées.

Outre les filières de traitement classiques qui utilisent le sol en place ou un sol reconstitué pour traiter les effluents, l'épuration peut être assurée par des dispositifs de traitement non conventionnels, agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie (ex : filtres compacts, filtres plantés, microstations à cultures libres, microstations à cultures fixées).

4.2 Contraintes d'habitat

Tableau 23 : Synthèse des contraintes d'habitat

Zone	Localisation	Habitat	Taille des parcelles	Implantation d'un dispositif à l'aval des habitations	Contraintes
1	Village	Eparses	Moyenne à grande	Réalizable	Faibles
2	Salajolo				Faibles
3	Pietrosa				Faibles
4	Bocca di Sorru		Moyenne		Faibles

4.3 Contraintes environnementales

4.3.1 Protections environnementales

Une zone environnementale de type ZNIEFF 2 « Crêtes et hauts versants asylvatiques du Monte Rotondo – 940004246 » couvre la partie nord du hameau de Pietrosa. Cette zone n'est pas comprise dans une zone d'habitation actuelle.

La zone est située au cœur de la chaîne montagnarde de la Corse, et s'étend sur les hauteurs de la commune de Murzo. Elle est constituée par les crêtes et les hauts versants du Massif du Rotondo. Elle s'étend sur une très vaste surface et recouvre le territoire d'un grand nombre de communes du centre de l'île. Elle est comprise entre 800 et 2622 mètres d'altitude.

On ne recense pas de site NATURA 2000 sur la commune.

4.3.2 Aléa inondation

Il existe un Plan de Prévention du Risque Inondation réglementaire sur le fleuve du Liamone.

Les zones d'étude ne sont pas concernées ce PPRI.

4.3.3 Aléa amiante

L'aléa amiante environnemental ne concerne pas le département de la Corse-du-Sud.

4.3.4 Captages en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune de Murzo s'effectue par la source de Libiu régularisée par **l'arrêté préfectoral n°2A-2019-03-01-002 en date du 1^{er} mars 2019.**

La commune de Murzo est autorisée à exploiter, à traiter et à distribuer en vue de la consommation humaine les ressources en eau provenant du captage de Libiu. Elle est autorisée à réaliser les travaux d'aménagement à l'intérieur des périmètres de protection immédiate et rapprochée tels que décrits dans l'arrêté préfectoral.

Les zones d'études ne sont pas concernées par les périmètres de protection de la source de Libiu.

4.4 Synthèse des contraintes à l'assainissement non collectif

Le tableau suivant synthétise les contraintes sur les secteurs étudiés.

Leur éloignement des zones raccordées est également indiqué dans le tableau. C'est un paramètre important qui peut aider au choix de la solution d'assainissement.

Tableau 24 : Synthèse des contraintes

Zone	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Contraintes d'habitat	Contraintes environnementales	Réseau de collecte existant	Solutions d'assainissement envisageables
1 – Entrée du village	De Bonne à Moyenne	Faible	Faibles	A proximité (<150 m)	Collectif ou autonome.
2 – Salajolo	Bonne		Faibles	A proximité (environ 300 m)	
3 – Pietrosa	De Bonne à Moyenne		Moyenne (ZNIEFF II à proximité)	Eloigné (environ 700 m)	
4 – Bocca di Sorru	De Bonne à Moyenne		Faibles	Eloigné (réseau à 4.0 km)	Autonome.

RC001225b/O04351/CCoZ0202302

PAG - MOT

Avril 2025

Page : 84