



Bureau d'études
Bureau d'étude

Environnement

Création d'un chenil

M.P.E.
Bizens
64 300 Baigts de Béarn
05-59-65-16-94
info-mpe@orange.fr
www.mpe64.com

● **Alexandra MORATI** ●

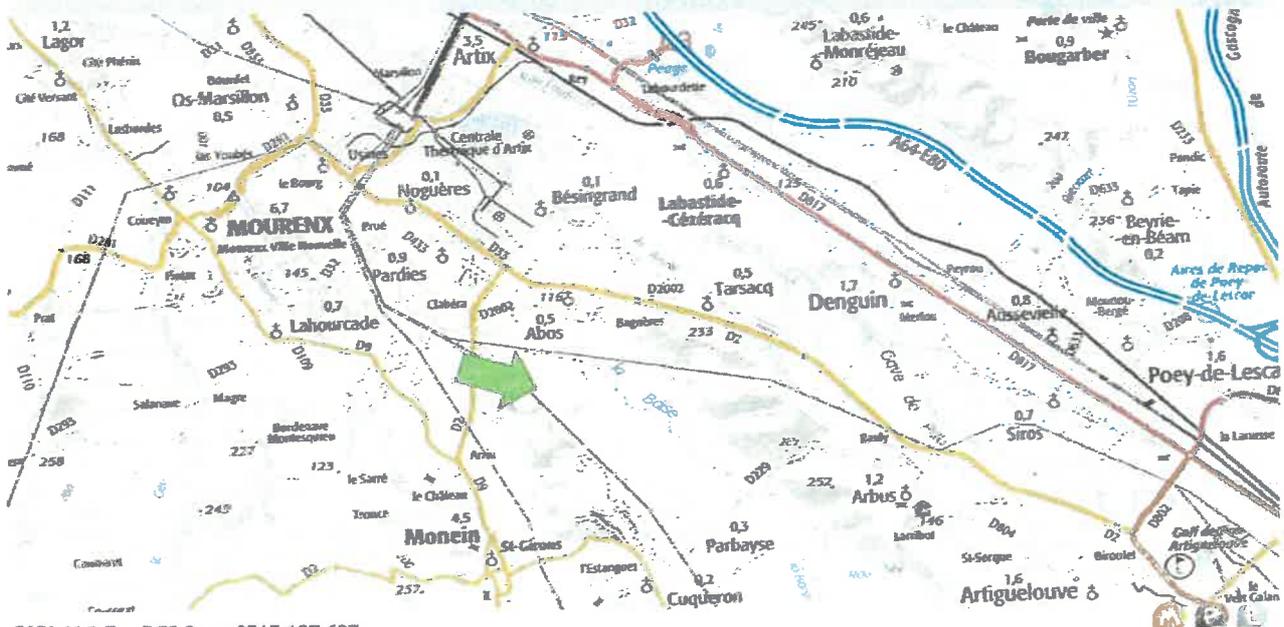
Monein

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

n° d'étude MPE		4-64-18 / 111
Localisation des études	Commune de :	Monein
	Lieu-dit :	Bois de Saut
	N° :	section AE n°58
	Superficie :	importante
Demandeur :	Nom - Prénom:	Alexandra MORATI
	Adresse :	485, avenue des Pyrénées 64 170 ARTIX
Service Public d'Assainissement Non Collectif		Syndicat Gave & Baise
		3, route de Pau
		64 360 TARSACQ
		05-59-60-04-16

Date de visite : lundi 7 mai 2018
Date de remise du dossier : mardi 12 juin 2018
Opérateur : Emmanuel PARENT

signature



SARL M.P.E. - RCS Pau n°515 127 637

2018-111 MORATI Alexandra - Chenil à Monein 64 - MPE.xlsx

OBJECTIF DE L'ETUDE

Alexandra MORATI projette la création d'un **chenil pour chien** sur sa propriété de la commune de MONEIN. Le site va générer des eaux usées (urines des chiens - lavage - eaux domestiques du gardien - ...) qui doivent être traitées avant leur rejet dans le milieu naturel. La parcelle d'implantation n'est pas concernée par une zone d'assainissement collectif de la commune. Le site doit donc être apte à la mise en oeuvre d'un dispositif d'assainissement de type non collectif respectant les prescriptions réglementaires en la matière.

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

PROJET & REGLEMENTATION

Le chenil de Mme MORATI concerne 12 boxs (max 24 chiens) sur une surface de 174 m².

Le texte de référence est la **Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992**. Des articles concernent les installations classées en fonction de l'activité du site. Pour les chenils, l'Arrêté correspondant est celui du 08 décembre 2006 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations renfermant des chiens soumises à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement (JO n° 21 du 25 janvier 2006) - NOR DEVP 07 00015 A.

Les chenils sont classés en 3 catégories selon le nombre de chiens. A compter de 10 chiens, c'est la réglementation du Ministère de l'ECOLOGIE qui s'applique pour protéger l'environnement (prévention du bruit et éviter la pollution de l'eau) :

- ⇒ chenil de moins de 10 chiens adultes (chiens âgés de + 4 mois) : pas de classement,
- ⇒ chenil de 10 à 49 chiens adultes (chiens âgés de + 4 mois) : classement en **Déclaration** au titre des ICPE – Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – et démarche à effectuer auprès de la DDPP ou à la DDCSPP.
- ⇒ chenil de + 50 chiens (chiens âgés de + 4 mois) : classement en **Autorisation** au titre des ICPE – Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – et démarche à effectuer auprès de la DDPP ou à la DDCSPP.

Rappel réglementaire : Arrêté du 08 décembre 2006 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations renfermant des chiens soumises à autorisation (projet non concerné).

Art. 16 - Les effluents (solides et liquides) de l'installation sont traités :

- soit dans un système d'assainissement individuel (du type fosse septique étanche, fosse à tranchée filtrante,...) dans les conditions prévues à l'article 18, sans préjudice des dispositions de la réglementation en vigueur concernant ces systèmes, et notamment des dispositions de l'arrêté ministériel du 6 mai 1996 et dans le respect des recommandations du service public d'assainissement non collectif ;
- soit sur un site spécialisé (centre d'enfouissement, centre de compostage,...) dans les conditions prévues à l'article 19 ;
- soit dans une station d'épuration propre à l'installation, dans les conditions prévues à l'article 20 ;
- soit par épandage sur des terres agricoles, conformément aux dispositions de l'article 21 ;
- soit par tout autre moyen équivalent autorisé par le préfet.

Le déversement, direct ou après traitement, des effluents dans le réseau public est soumis à autorisation de déversement, conformément à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.

En zone d'excédent structurel, les dispositions fixées par les arrêtés relatifs aux programmes d'action, pris en application du décret n° 2001-34 du 10 janvier 2001, sont applicables à l'installation.

Les eaux peu chargées peuvent être traitées selon les procédés autorisés par la réglementation relative aux programmes d'action pris en application du décret n° 2001-34 du 10 janvier 2001.

Art. 17 - Tout rejet direct d'effluents dans le milieu naturel est interdit.

Art. 18 - Les capacités techniques du système d'assainissement individuel des effluents de l'installation sont, qualitativement et quantitativement, compatibles avec l'ensemble des effluents reçus. Les données techniques concernant le système d'assainissement sont tenues à disposition de l'inspection des installations classées.

Art. 19 - Les effluents provenant des activités de l'exploitation peuvent, totalement ou en partie, être traités sur un site autorisé ou déclaré au titre du livre II, titre Ier ou du livre V du code de l'environnement. L'exploitant tient à la disposition de l'inspecteur des installations classées les coordonnées du gestionnaire du site, l'accord ou le contrat passé avec celui-ci, ainsi que le relevé des quantités livrées et la date de livraison. Dans le cas de l'utilisation d'une fosse étanche, une vidange régulière doit être effectuée par une entreprise autorisée. Le contrat établi avec l'entreprise ainsi que les pièces justificatives des vidanges doivent être tenus à disposition de l'inspection des IC.

Art. 20 - Pour les stations de traitement des effluents, le niveau de traitement minimal est fixé par l'arrêté préfectoral d'autorisation et, en cas de rejet dans les eaux superficielles d'effluents traités, le flux journalier maximal de pollution admissible est compatible avec les objectifs de qualité fixés pour le milieu récepteur. Pour pallier toute panne de l'installation de traitement des effluents, l'installation dispose de bassins de sécurité étanches qui permettent de stocker la totalité des effluents le temps nécessaire à la remise en fonctionnement correcte de l'installation.

Les boues et autres produits issus du traitement des effluents peuvent être épandus sur des terres agricoles en respectant les prescriptions de l'article 21.

Dans le cas de rejet dans le milieu naturel des effluents traités, le rejet respecte les valeurs limites d'émission suivantes (contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents) :

- matières en suspension (NFT 90-105) : la concentration ne doit pas dépasser 100 mg/l si le flux journalier n'excède pas 15 kg/j, 35 mg/l au-delà ;*
- DCO (NFT 90-101) : la concentration ne doit pas dépasser 300 mg/l si le flux journalier n'excède pas 100 kg/j, 125 mg/l au-delà ;*
- DBO5 (NFT 90-103) : la concentration ne doit pas dépasser 100 mg/l si le flux journalier n'excède pas 30 kg/j, 30 mg/l au-delà.*

POLLUTION GENEREE SUR LE SITE

Le projet concerne un chenil de 12 boxes (max 24 chiens) et d'un bureau avec sanitaire pour le personnel travaillant sur le site.

Les ratios de production d'eaux usées pour un chenil sont variés et non réglementés. Dans la littérature et divers publications (SPA) plusieurs chiffres sont donnés.

Les chenils impliquent plusieurs problématiques concernant le traitement des effluents. Les rejets polluants proviennent de plusieurs sources :

- Nettoyage des cages, des box, des locaux...présence de détergents nettoyants et désinfectants ;
- Matières solides dues aux déjections animales et aux poils ;
- Installation parfois non couvertes ou semi couvertes : présence d'eau pluviale, eau de ruissellement (hors cas présent) ;
- Désinfection régulière qui peut perturber le fonctionnement des systèmes de traitement.

Le traitement des déjections canines est très difficile dans la mesure où leur dégradabilité est très faible.

Ainsi, dans un souci d'optimisation et de fiabilisation du traitement, les déjections seront séparées des eaux brunes pour compostage (sur le principe des toilettes sèches). Nous recommandons de prévoir :

- le ramassage des déjections 1 à 2 fois par jour,
- la mise en place de bacs de compostage à proximité de chaque bâtiment ;
- le compost des déjections avec d'autres déchets carbonés (paille, sciure, produits de tonte,...),
- l'ajout d'un activateur de compost.

Les composts produits seront valorisés sur le site par l'amendement des arbres qui paysageront le site.

Les eaux à traiter par le dispositif se caractérisent donc par d'assez fortes concentrations en MES, azote et phosphore ainsi que la présence de détergent et désinfectant :

- eaux de lavage et détergent/désinfectant ;
- urines animales ;
- eaux usées domestiques du personnel.

En accord avec l'exploitante du site nous avons retenu :

Activité	Ratio	Nombre		Pollution
Urines des chiens	0,10 EH/chien	24,00 chiens	⇒	2,40 EH
Nettoyage des boxs	0,25 EH/box	12,00 box	⇒	3,00 EH
Sanitaire du personnel	0,50 EH/p	1,00 personne	⇒	0,50 EH
		TOTAL	⇒	5,90 EH

La pollution générée sur le site peut être estimée à une charge organique de 6 EH.

Sur la base d'un ratio de 150 l d'eaux usées par EH, la charge volumique serait de $5,9 \times 150 = 885$ l/j.

L'expérience montre que le volume d'eaux usées représente environ 20 l/chien/jour, soit pour 24 chiens 480 l/j auquel nous ajouterons 75 l/personne, soit un total de 555 l/j. De fait les eaux usées seront légèrement plus concentrées que des eaux usées domestiques mais assez proches au niveau du ratio charge de pollution / charge volumique.

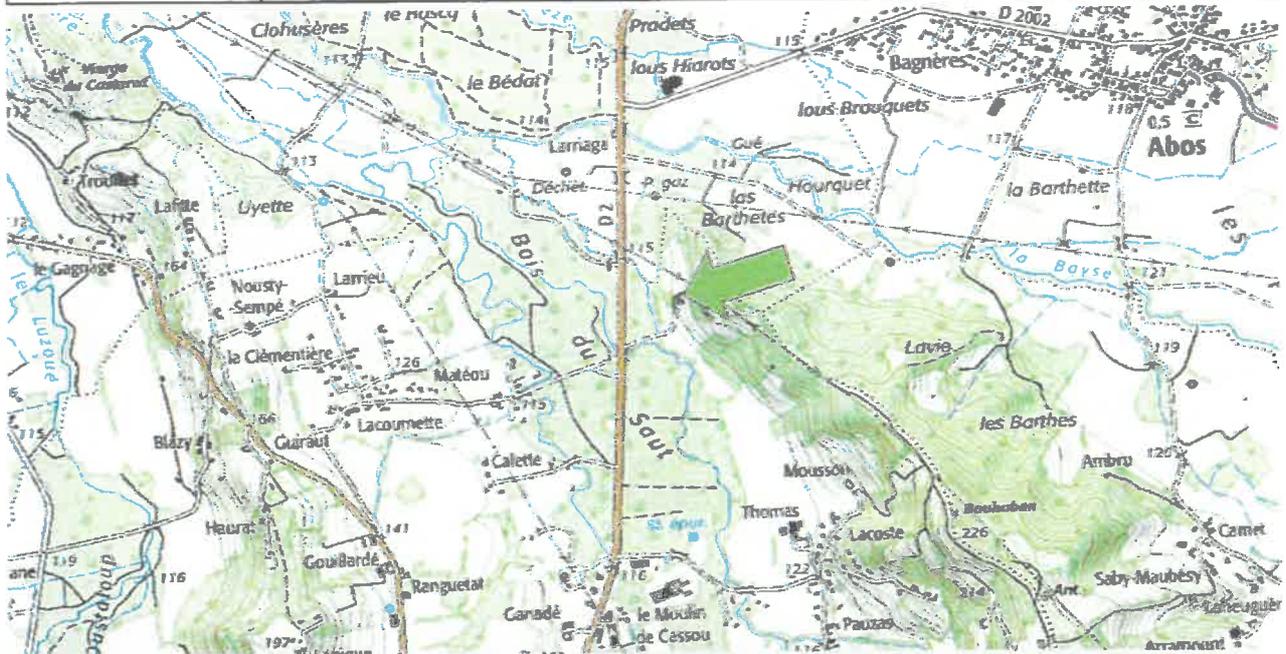
La charge hydraulique retenue sera de 600 l/j.

Remarques :

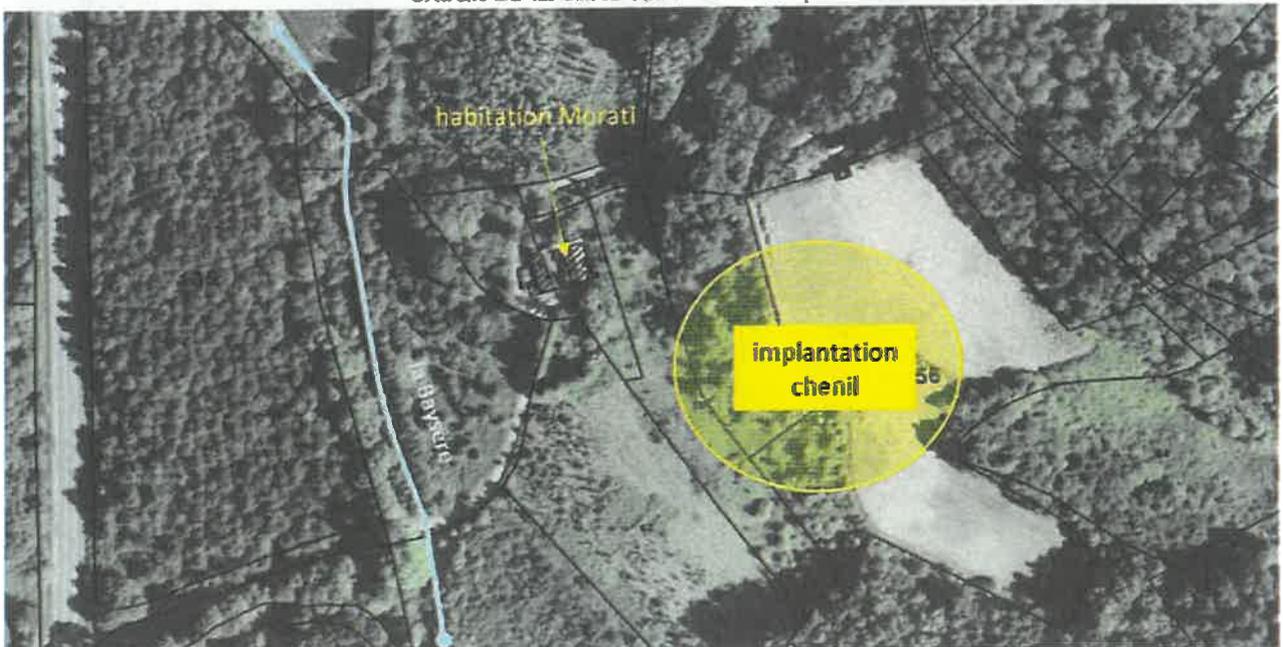
Le dimensionnement du projet ne prend en compte que des eaux usées issues des Boxs et des sanitaires. Il ne concerne pas les eaux de ruissellement des zones de parcours, ni les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées (toitures, parking,...).

DESCRIPTIF DU SITE

données	résultats	sources
Géologie	m2a1 : Tortonien inférieur-Helvétien et Burdigalien Formation des poudingues de Jurançon, alternance de poudingues, marnes et molasses.	Carte géologique BRGM + Visuelles
Hydrographie	Ecoulement par infiltration dans le sol limité, ruissellement et drainage dans la pente et le bassin versant de la BAYSERE → le GAVE de PAU → bassin de l'ADOUR.	Visuelles + Carte topographique IGN1/25 000
Topographie	Pente moyenne à forte, en partie terrassée. Voir mesures topographiques réalisées sur le site.	IGN1/25 000
Pédologie	Sol limono-argileux, non hydromorphe sur argiles d'altération peu caillouteuses.	Visuelles
Végétation	Végétation hydrophile peu observée sur la zone.	Visuelles
Usage de l'eau	Pas d'usage particulier signalé. Pas de périmètre de protection de captage d'AEP	Visuelles + ARS

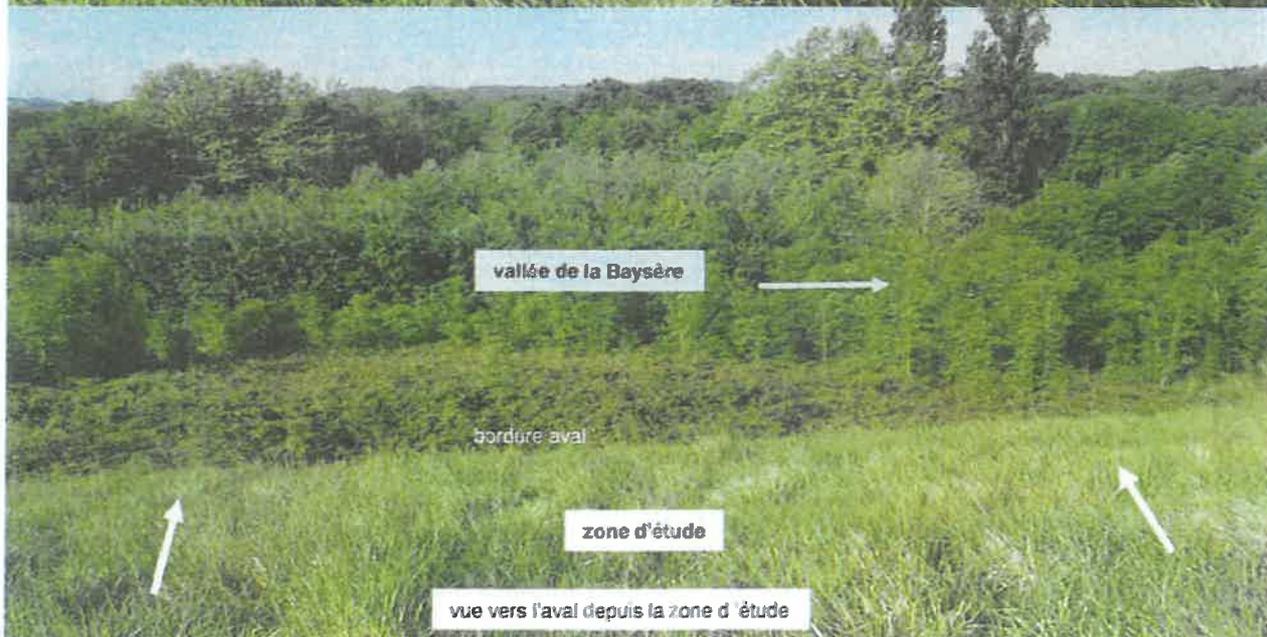


extrait de la carte IGN - source Géoportail -



extrait de la photo aérienne et du cadastre - source Géoportail -

PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE DE LA PARCELLE



ETUDE DES SOLS ET MESURES

Observations pédologiques

	0 cm	Texture : Limon argilo-sableux Structure : Polyédrique Couleur : Brun - terre végétale Hydromorphie : Sol sain en surface Charge en cx : Quelques galets Porosité : Moyenne Lessivage : Moyen Autre : Bon état racinaire
	20-25	transition assez nette Texture : Argile limono-sableuse Structure : Polyédrique Couleur : Brun clair - orangé jaunâtre Hydromorphie : Absence Charge en cx : Quelques galets Porosité : Faible Lessivage : Faible Autre : Etat racinaire bien développé
	50-60	transition peu nette Argile d'altération polyédrique à prismatique. Brun clair - orangé - jaunâtre. Assez compacte, profonde, avec enrichissement progressif en argile. Charge moyenne en éléments grossiers.

bilan : Les sols du site étudié sont sains en surface avec une épaisseur de terre végétale limitée. La structure est polyédrique-grumeleuse avec une texture argileuse. Ils fournissent des capacités épuratoires moyennes. La charge en éléments grossiers est assez faible.

Les horizons de surface ont des capacités épuratoires satisfaisantes, ils devront être maintenus en l'état pour le dispositif d'assainissement. L'argile d'altération apparaît au delà de 60 cm, elle est plus compacte et moins perméable et développe une petite nappe perchée drainée par la pente.

⇒ capacités épuratoires moyennes

Mesures de perméabilité

conditions climatiques : temps sec - nappe haute

Tests de perméabilité : méthode PORCHET à niveau constant

3 tests réalisés		prof	mesure			perméabilité
mesures MPE	T1	60 cm	21,00 mm/h	5,83E-06 m/s	⇒	satisfaisante
	T2	50 cm	17,50 mm/h	4,86E-06 m/s	⇒	satisfaisante
	T3	55 cm	24,00 mm/h	6,67E-06 m/s		satisfaisante
		moyenne ⇒	20,83 mm/h	5,79E-06 m/s		satisfaisante
		perméabilité retenue ⇒	20 à 25 mm/h			satisfaisante

bilan : perméabilité moyenne.

⇒ perméabilité satisfaisante pour l'infiltration.

PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE DES ETUDES DE SOL



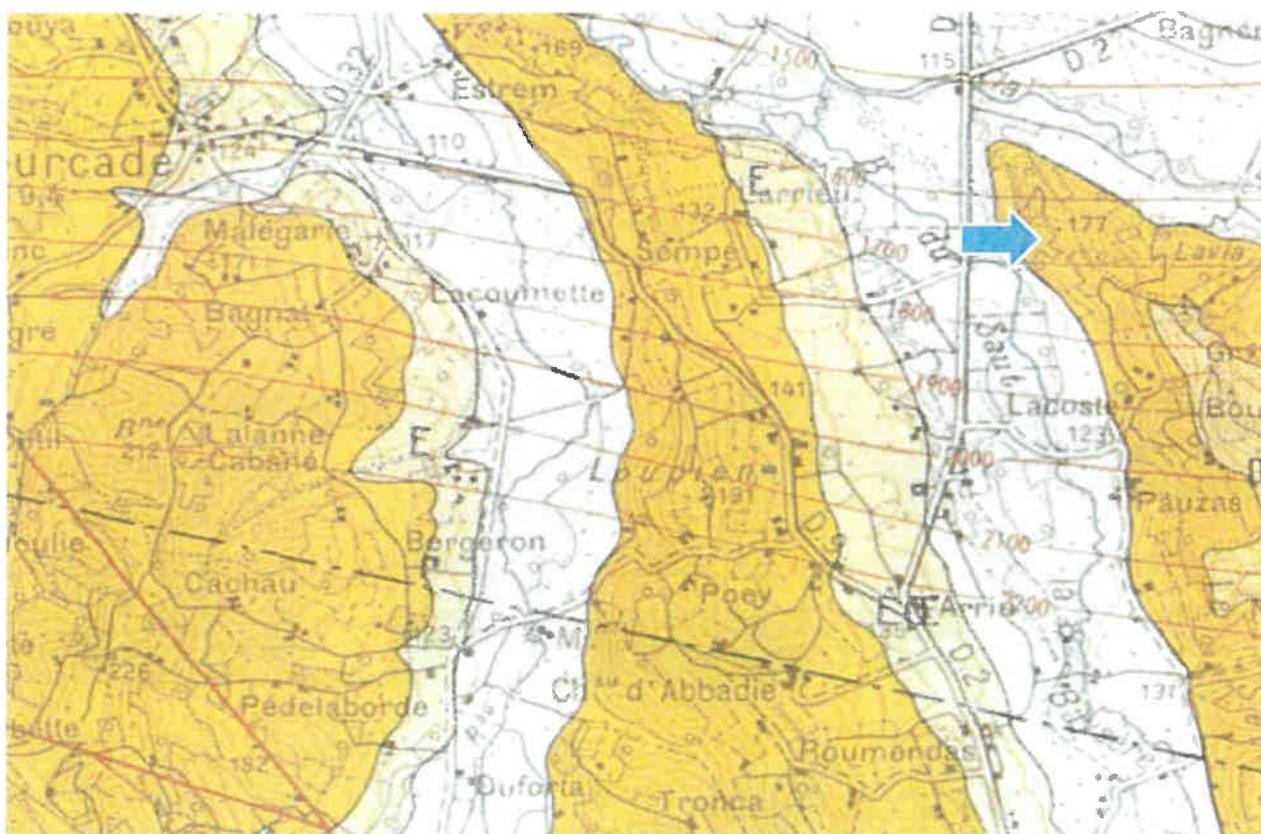
20 cm

30 cm

50 cm

70 cm

sondages pédologiques



extrait de la carte géologique - source BRGM -

CONTRAINTES

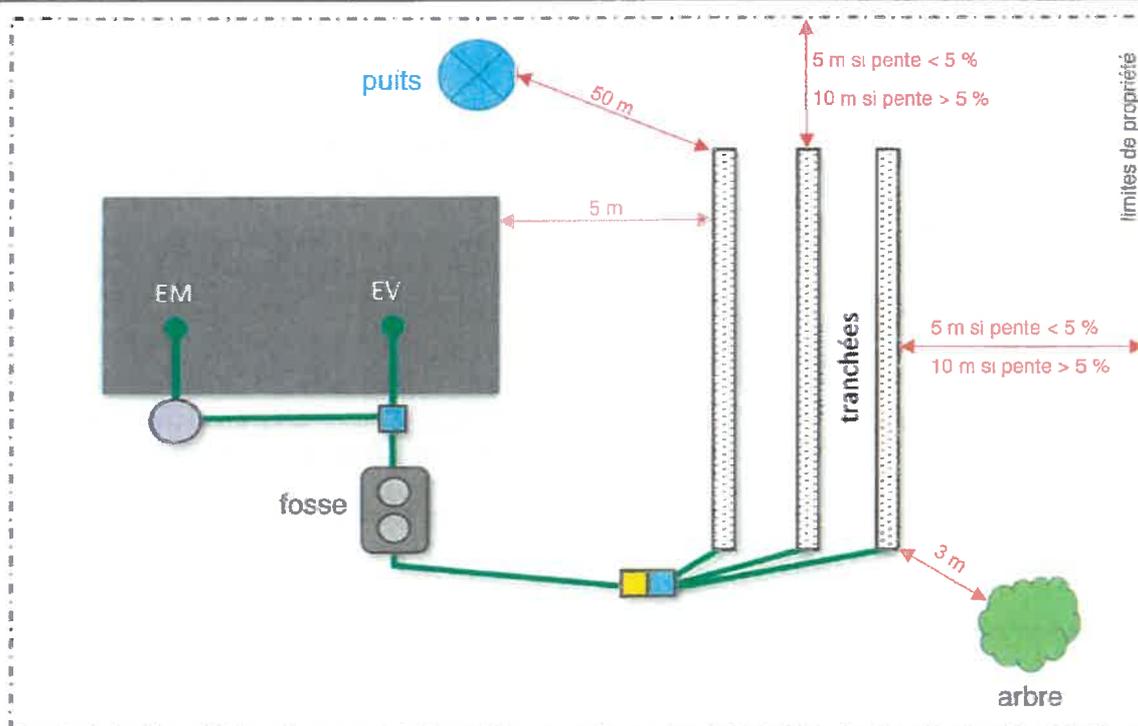
Capacités épuratoires	Les sols locaux sont aptes à l'épuration. L'épaisseur de sol correctement aérée est supérieure à 50 cm, les traces d'hydromorphie sont absentes du profil.
Possibilités d'infiltration	Les possibilités d'infiltration sont satisfaisantes . Si une infiltration en surface est possible, la pose de filtre non drainé est déconseillée.
Surface	La surface envisagée pour la parcelle est suffisante pour la pose d'un système extensif.
Pente	La pente est forte. Elle est satisfaisante pour envisager un système à écoulement gravitaire en maintenant les sorties d'eaux usées à faible profondeur .
Voisinage	Pas de construction à l'aval direct du site. Prairie naturelle et versant boisé à l'aval.
Puits	Pas de puits pour l'AEP signalé sur le site.
Nappe locale	Pas de nappe captée. Pas de signe de nappe observé en surface. Nappe perchée de faible amplitude au dessus des argiles, évacuée par la pente.
Occupation du site	Terrain en herbe. Pas d'élément gênant l'installation d'un ANC.
Réseaux	Pas de réseaux signalés sur les sites étudiés.
Exutoire	Exutoire à écoulement permanent éloigné. Difficulté technique pour placer un rejet dans un exutoire superficiel. Possible mise en œuvre d'un fossé en bordure du futur chemin d'accès du chenil.
Autorisation nécessaire pour le rejet	Compte tenu des possibilités d'infiltration sur le site, une autorisation de rejet dans un milieu hydraulique superficiel n'est pas nécessaire.

Rappel : les filières prioritaires sont celles utilisant le sol comme exutoire et évitant ainsi le rejet à l'extérieur de la parcelle.

DISTANCES D'ISOLEMENT DES EQUIPEMENTS

Le dispositif doit être placé de façon à garantir son bon fonctionnement et limiter les risques de nuisances et de pollution.

bac dégraisseur	directement à la sortie des eaux ménagères - maximum 2 m		
fosse toutes eaux	pas trop éloignée de l'habitation (maximum 10 m conseillé)		
dispositif de traitement (réglementation ANC - RSD 64)	habitation	⇒	5 m minimum
	limite de propriété	⇒	5 m minimum si pente vers l'aval < 5 %
		⇒	10 m minimum si pente vers l'aval > 5 %
	puits utilisé pour l'alimentation en eau potable	⇒	50 m minimum
végétation hautes (arbres)	⇒	3 m minimum	



PRECONISATIONS DE MISE EN ŒUVRE

- ⇒ **Bien dissocier les eaux pluviales et les évacuer à l'aval de la zone d'infiltration.**
- ⇒ **Travailler en période sèche et ne pas tasser les sols en place.**
- ⇒ **Maintenir une pente satisfaisante entre le bâtiment et le système d'assainissement.**
- ⇒ **Conserver les horizons de surface dans la zone de traitement.**
- ⇒ **Se référer au D.T.U. 64.1.**
- ⇒ **Suivre les recommandations du SPANC.**

DIMENSIONNEMENT DU SYSTÈME D'INFILTRATION

Le système épuration-infiltration sera dimensionné en définissant un coefficient de charge hydraulique admissible (C) par unité de surface d'infiltration.

Coefficient de perméabilité retenu (K) : \Rightarrow 20 à 25 mm/h

K	4,0	6,0	8,0	10,0	12,5	15,0	20,0	25,0	30,0	40,0	50,0	mm/h
C	3,0	4,0	6,0	8,0	9,0	10,0	10,5	11,0	12,0	13,0	16,0	20,0

Charge hydraulique admissible du sol en effluent : \Rightarrow 12,00 l/m²/j

Nous appliquerons des facteurs correctifs basés sur l'environnement général de la parcelle et notre appréciation des sols en place.

Facteurs correctifs appliqués sur la charge admissible :

A/ Pente (%)

Coefficient	0,9	0	2	5	10	15	20	30
		0,9	1	1	0,9	0,8	0,75	0,5

B/ Pluviométrie (mm/an)

Coefficient	0,8	0	500	750	1000	1200	1500	1750
		1,2	1	0,9	0,8	0,75	0,6	0,5

C/ Contexte Pédologique

à l'appréciation du pédologue selon les observations de terrain :
texture, structure, hydromorphie, piérosité, enracinement,...

Conditions pour l'infiltration		Pas Favorable	Peu Favorable	Favorable	Très favorable
Coefficient	0,9	0,8	0,9	1	1,1

D/ Environnement général

à l'appréciation du concepteur selon les observations du site :
végétation, écoulements, nappe, voisinage...

Conditions pour l'infiltration		Pas Favorable	Peu Favorable	Favorable	Très favorable
Coefficient	1	0,8	0,9	1	1,1

E/ Nature des eaux à infiltrer

Conditions pour l'infiltration		Eaux Usées brutes	Toutes Eaux Usées Prétraitées	Eaux Ménagères Prétraitées	Toutes Eaux Usées Prétraitées + Traitées
Coefficient	1	0,8	1	1,2	1,8

Total des coefficients correctifs (AxBxCxDxE) \Rightarrow 0,65

Charge hydraulique retenue : \Rightarrow 7,78 l/m²/j

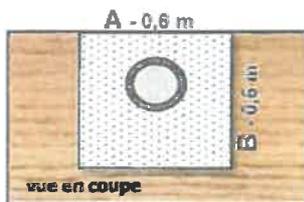
Production d'eaux usées : \Rightarrow 600 l/jour

Surface d'infiltration nécessaire : \Rightarrow 77 m² pour 600 l

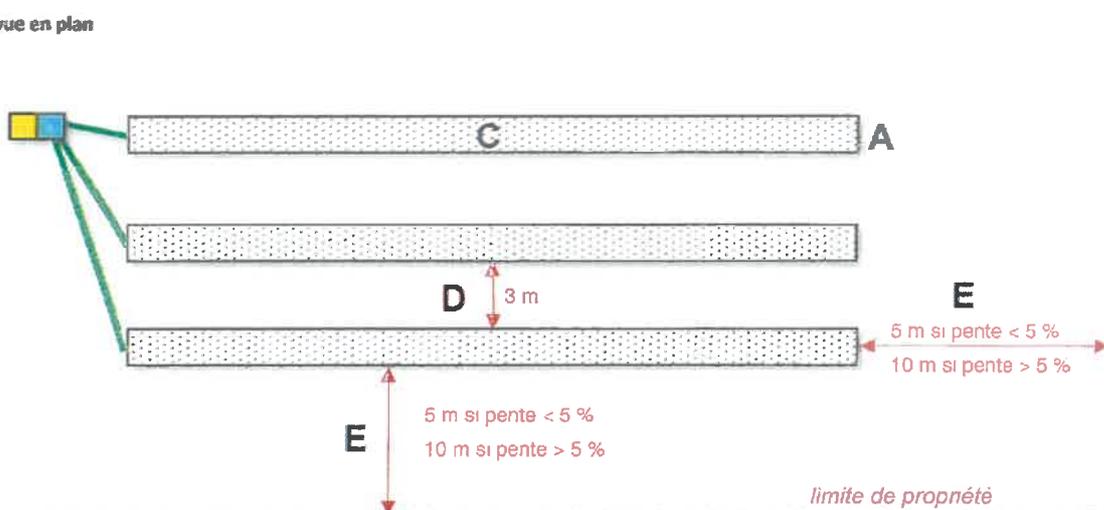
Dimensionnement et positionnement des tranchées

Surface nécessaire	77 m ²		
Nombre de tranchées	1	2	3
A - Largeur des tranchées	0,6 m	0,6 m	0,6 m
B - Profondeur maximale conseillée	0,6 m	0,6 m	0,6 m
C - Longueur des tranchées	55 m	28 m	18 m
linéaire total des tranchées	55 m	55 m	55 m
linéaire pour 100 litres d'eaux usées	9 m	9 m	9 m

D - Espace inter-tranchée	3,0 m	3,0 m	3,0 m
E - Isolement du dispositif	5,0 m	5,0 m	5,0 m
Isolement aval du dispositif	10,0 m	10,0 m	10,0 m
Eloignement du bâtiment	5,0 m	5,0 m	5,0 m
Largeur de la zone d'infiltration	15,6 m	19,2 m	22,8 m
Longueur de la zone d'infiltration	65,1 m	37,6 m	28,4 m
surface totale de la zone d'infiltration	1 016 m ²	721 m ²	647 m ²



vue en plan



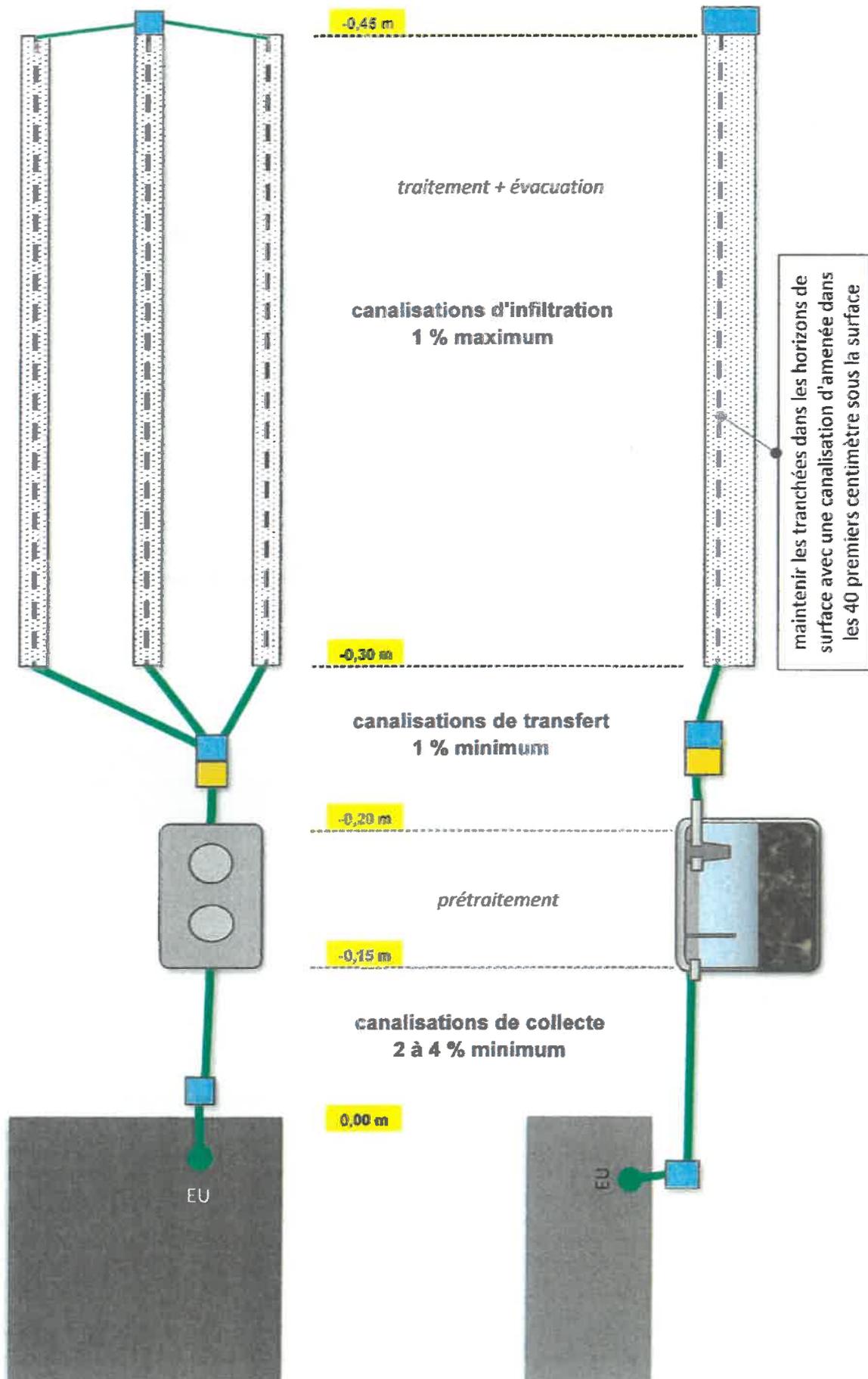
BILAN DE LA FILIERE TRANCHEES FILTRANTES : solution de base

Solution de base : TRANCHEES FILTRANTES		
Prétraitement	<p>Nous conseillons la mise en œuvre d'un ouvrage de décantation assurant un temps de séjour minimum de 5 jours, soit un minimum de 3 000 l.</p> <p>Une fosse toutes eaux de 3 000 l remplirait se rôle et permettrait de mettre en œuvre un équipement facilement disponible auprès des fournisseurs locaux.</p>	
Traitement	Tranchées filtrantes :	9,2 ml pour 100 l d'eaux usées
	Profondeur :	0,60 m
	Largeur :	0,60 m
	Distance d'isolement avec la limite de propriété aval :	10,00 m
	Distance inter-tranchées :	3,00 m
Evacuation	Dans le sol en dessous des tranchées	

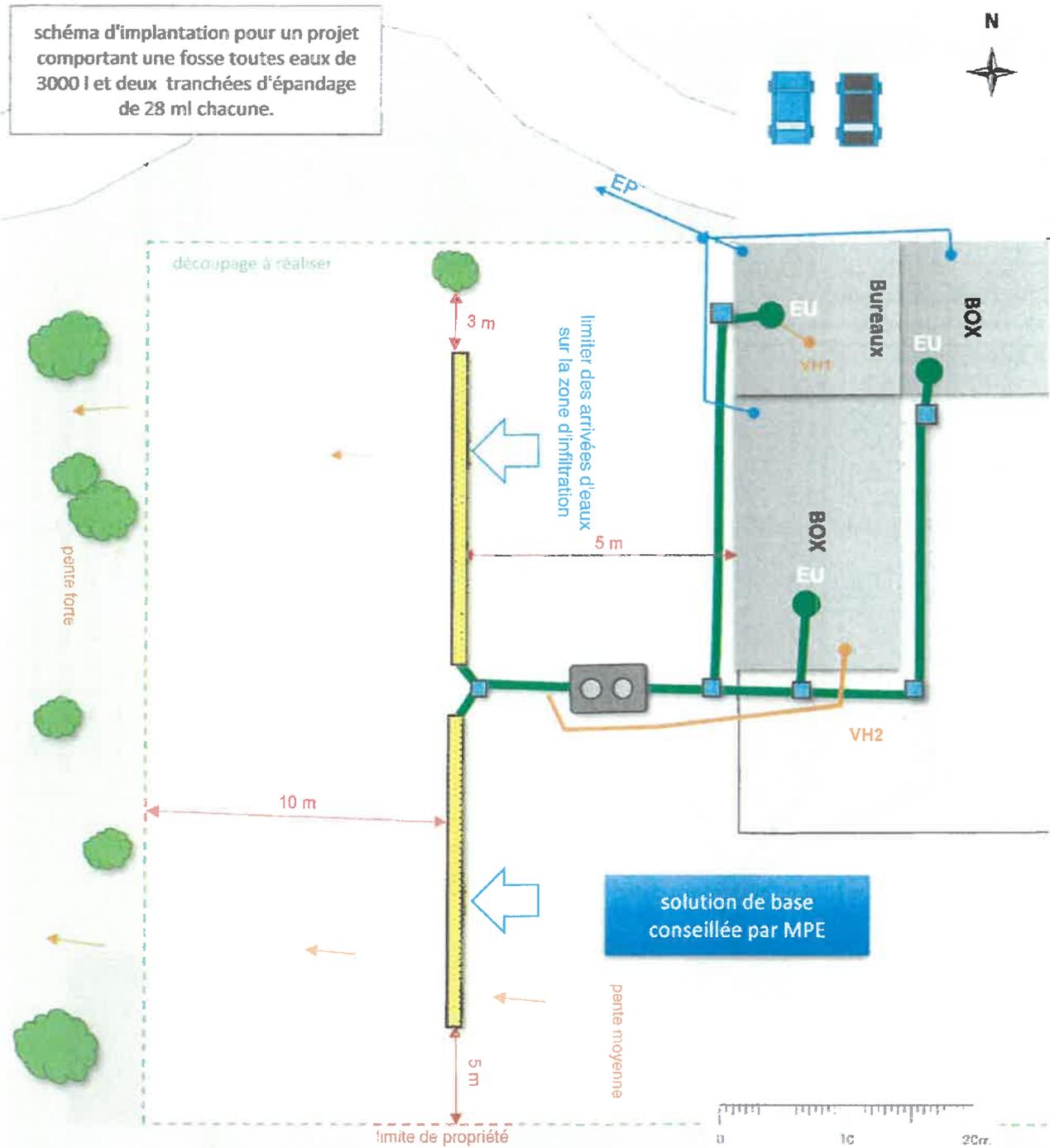
DIMENSIONNEMENT EN FONCTION DU NOMBRE DE PIECES PRINCIPALES				
production d'eaux usées	400 l	500 l	600 l	700 l
Fosse Toutes Eaux	2 000 litres	3 000 litres	3 000 litres	4 000 litres
Tranchées filtrantes (linéaire total)	37 ml	46 ml	55 ml	64 ml

CONTRAINTES ET CARACTERISTIQUES DU CHANTIER	
Accès au site ⇒	à aménager dans la pente
Pente ⇒	moyenne à forte - maintenir les sorties d'eau usée peu profondes.
Voisinage ⇒	éloigné
Enrochement ⇒	non observé sur la zone d'étude - terrain peu caillouteux.
Argile ⇒	teneur assez forte - travailler en période sèche
Nappe ⇒	non observée dans le profil étudié - nappe perchée évacuée par la pente.

FIL D'EAU



POSSIBILITES D'IMPLANTATION SUR LE SITE ETUDIE : solution de base



Collecte	Prétraitement	Traitement	Evacuation
<ul style="list-style-type: none"> réseau gravitaire à créer regard de collecte poste de relevage réseau de relevage ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> bac à graisse fosse septique fosse toutes eaux 	<ul style="list-style-type: none"> tranchées filtrantes filtre à sable filtre planté filtre compact micro-station 	<ul style="list-style-type: none"> tranchées de dispersion puits d'infiltration irrigation souterraine réseau hydraulique

Ce schéma d'implantation sera adapté au projet d'aménagement et d'implantation de la propriété en respectant les linéaires et distances d'isolement exposés dans le présent dossier.

MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION DE BASE

Tranchées Filtrantes

La Collecte des eaux usées

Elle concerne toutes les eaux usées du site. La collecte sera envisagée dès le projet d'aménagement de façon à limiter le linéaire de conduite et à maintenir un écoulement gravitaire sur l'ensemble de la filière. **Les sorties seront positionnées peu profondes.**

Le cheminement des eaux usées évitera au maximum les changements de direction. On préférera 2 coudes à 45° qu'un coude à 90°. Le diamètre des canalisations sera d'un minimum de 100 mm avec une pente minimale de 2 %. Les canalisations sont généralement en PVC. Les ventilations intérieures seront positionnées dès la conception du projet.

Nous préconisons de mettre en œuvre un filtre à paille sur les bouches d'évacuation des eaux de lavage afin de faire une récupération optimisée des éléments grossiers (poils en particulier).

Pour rappel, les excréments seront ramassés régulièrement et placés en filière de compostage sur le site.



Nous conseillons la pose d'un regard de visite sur les sorties principales à l'extérieur du bâtiment. Il permet de contrôler la bonne évacuation des eaux et facilite les interventions d'entretien.

Le PréTraitement des eaux usées

Bac dégraisseur : non conseillé pour ce projet

Fosse Toutes Eaux : conseillé ici si pas de bac à graisse

Appareil destiné à la collecte de l'ensemble des eaux usées, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. On estime la capacité de dépollution de la fosse toutes eaux à 30 %, ceci à travers deux fonctions :

Fonction physique : séparation gravitaire des particules solides qui se déposent au fond du premier compartiment, les flottants (graisses, huiles, papiers) restant aussi dans la partie haute de ce premier compartiment. La fosse doit donc être régulièrement vidangée lorsque les matières solides occupent une place trop importante (fréquence de vidange de 4-5 ans selon l'usage - demander conseil au SPANC lors du contrôle de bon fonctionnement).

Fonction biologique : liquéfaction par digestion de bactéries anaérobies. Dégagement de gaz nécessitant une ventilation secondaire en sortie de fosse.

L'arrivée des effluents se fait dans le premier compartiment par un déflecteur (le plus souvent coude et tuyau immergés) pour garantir la tranquillisation des effluents et ne pas perturber la fonction physique et le travail des bactéries anaérobies. Le passage du premier compartiment au second se fait par une cloison dite siphonoïde bloquant les flottants et garantissant aussi la tranquillisation.

La fosse est préconstruite en béton traité ou en polyéthylène (plus léger). Pour la stabiliser dans les sols à forte teneur en eau, elle peut être ancrée au sol sur une dalle de fond.

La fosse peut être équipée d'un **préfiltre** en sortie (incorporée ou non à la fosse) pour éviter tout départ de matières de solide risquant de colmater le système de traitement en aval.

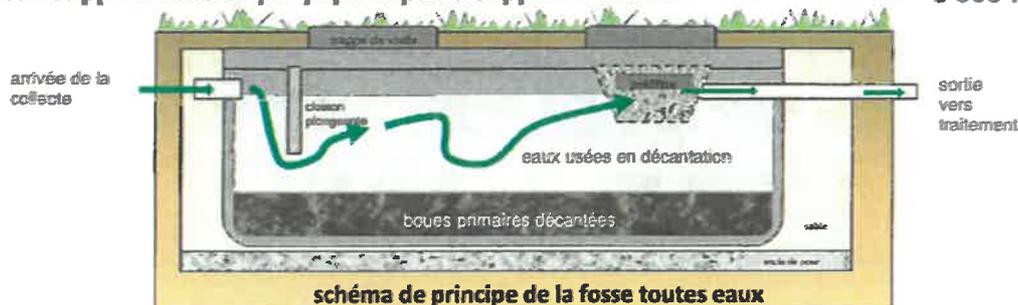
La fosse toutes eaux doit être **ventilée** via un réseau d'air comprenant une ventilation primaire (entrée d'air d'un diamètre de 100 mm) et une **extraction des gaz** de fermentation qui sont évacués par un système de ventilation.

Sont dimensionnement sera de (DTU 64.1.) :

- ⇒ **minimum de 3 000 l pour 5 pièces principales.**
- ⇒ **1 000 l supplémentaires par p. principales supplémentaires.**

cas envisagé

3 000 litres



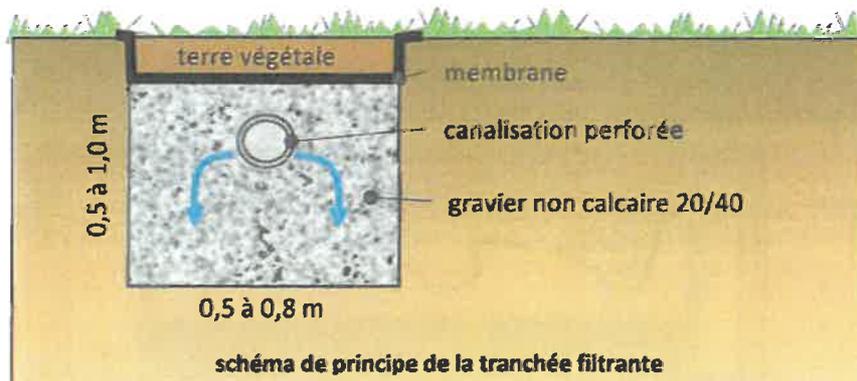
Le traitement et l'évacuation des eaux usées

Les conditions de mise en œuvre de tranchées d'épandage étant réunies, les eaux usées seront traitées par le sol en place au niveau de la parcelle, au plus près de leur production, selon les règles de l'art.

Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant. L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées. Il doit être aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

Mise en oeuvre :

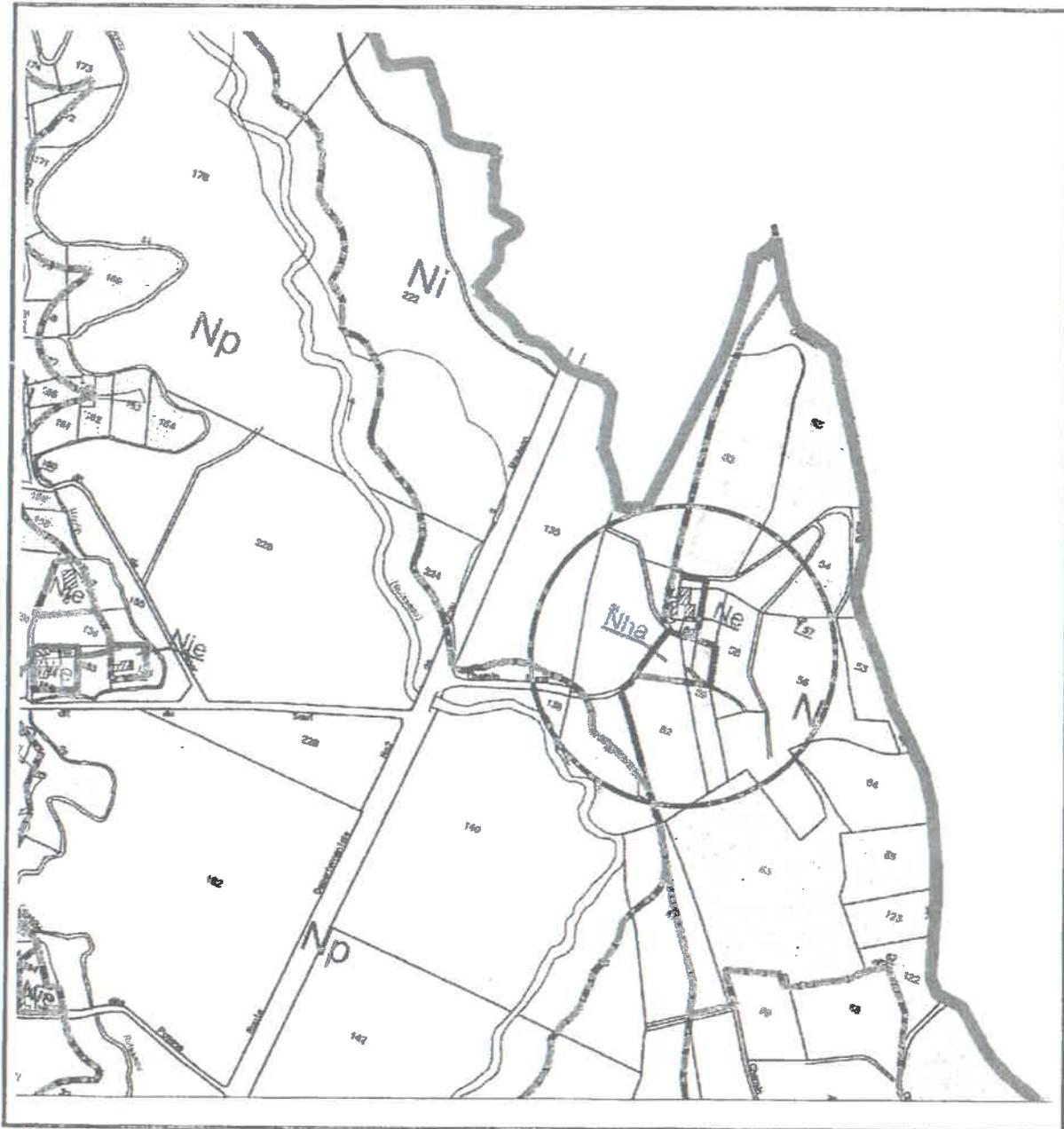
- pour les grands dispositifs (> 60 m de tranchées), nous conseillons une chasse (à flotteur ou à auget) pour garantir la bonne alimentation des tranchées.
- positionner les tranchées perpendiculairement à la pente.
- fond de fouille entre 0,60 et 1,00 m de profondeur, avec un lit horizontal de gravier de 0,30 m.
- largeur des tranchées de 0,60 m minimum.
- tranchées de longueur de 30 m maximum.
- tranchées parallèles espacées de 2 m au minimum.
- remblayage de la tranchée en graviers lavés jusqu'au fil de l'eau, régalié sur toute la surface
- pose des tuyaux rigides (Ø100 mm) munis d'orifices dont la plus petite dimension est de 5 mm min.
- pose des tuyaux d'épandage dans l'axe médian, orifice vers le bas, pente d'écoulement entre 0,5 et 1,0 %
- pose de la canalisation d'amenée à un maximum de 0,4 m de profondeur.
- étalement d'une couche de gravier de part et d'autre des tuyaux pour assurer les assises.
- couverture du tuyau et des graviers par un géotextile de façon à isoler le gravier de la terre végétale.
- remblayage avec de la terre végétale exempte d'éléments caillouteux de gros diamètre.



Propositions d'implantation

Document graphique de zonage tel qu'il est modifié :

(Extrait)



3.3. MODIFICATIONS APPORTEES A L'ARTICLE N2 DU REGLEMENT

Voir modification au chapitre 1.2

