



19, rue Maréchal Foch
65400 ARGELÈS-GAZOST
Tél : 05.62.41.88.48 / 06.87.21.03.30
Courriel : pca65@orange.fr

Mme CAZENAVE Jany

3, avenue Léon Blum
65600 SEMEAC

ÉTUDE DE CONCEPTION À LA PARCELLE POUR UNE FILIÈRE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Réf. Dossier : 6511044

Localisation de l'étude

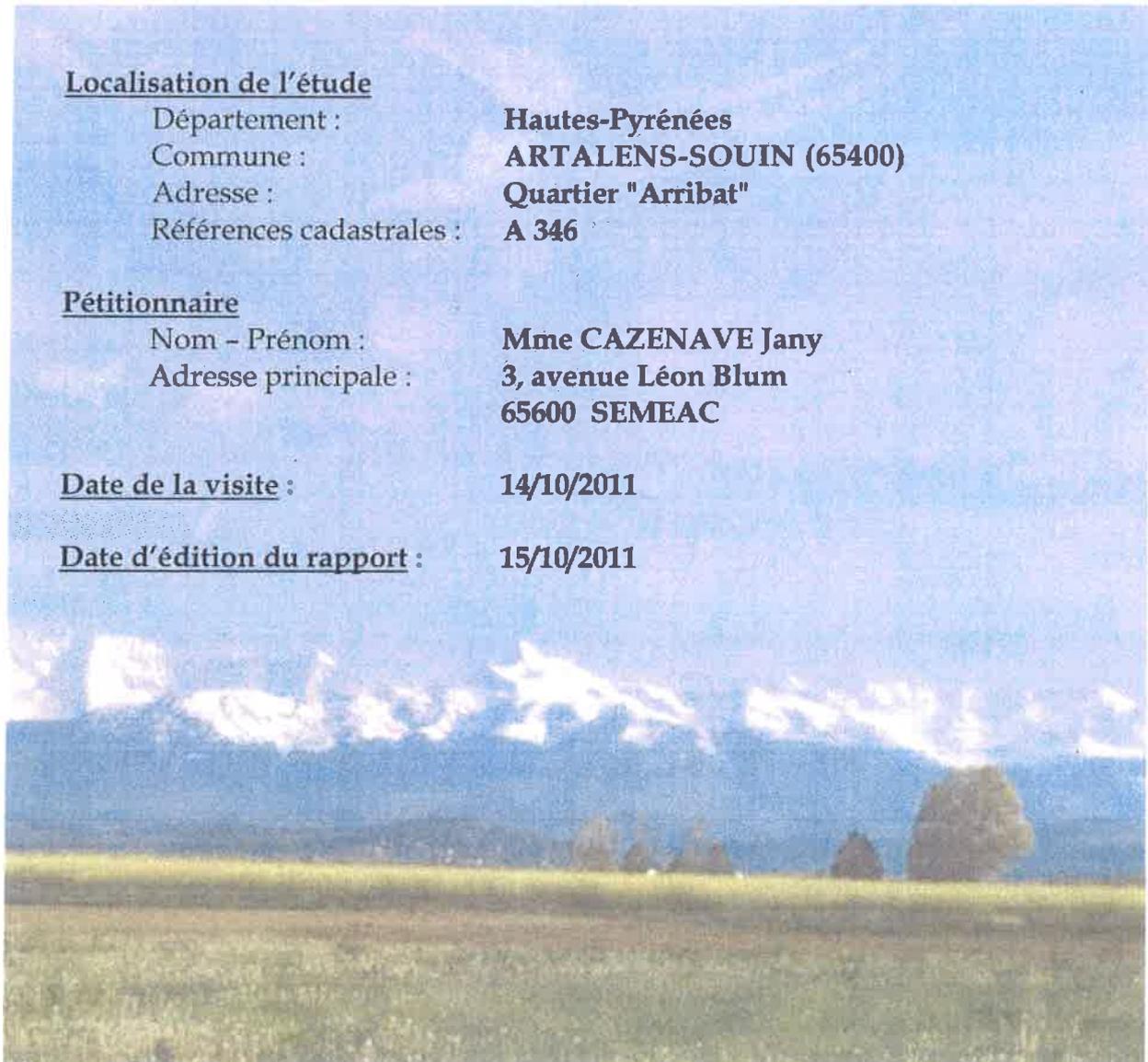
Département :	Hautes-Pyrénées
Commune :	ARTALENS-SOUIN (65400)
Adresse :	Quartier "Arribat"
Références cadastrales :	A 346

Pétitionnaire

Nom - Prénom :	Mme CAZENAVE Jany
Adresse principale :	3, avenue Léon Blum 65600 SEMEAC

Date de la visite : **14/10/2011**

Date d'édition du rapport : **15/10/2011**



Bureau d'études en assainissement non collectif PCA
Responsable : Philippe PEYRAMAYOU
19, rue Maréchal Foch - 65400 ARGELÈS-GAZOST
SIREN : 507 484 129 - APE : 71.12B



Sommaire

1	Présentation du projet	5
2	Les principes de l'étude de conception à la parcelle	7
2-1	Objectif de l'étude	7
2-2	La méthodologie du Bureau d'études	7
2-3	Le matériel employé	8
3	Présentation de l'assainissement non collectif	9
3-1	Cadre législatif et réglementaire	9
3-2	Le principe de l'assainissement non collectif	10
3-3	Les règles d'implantation	12
4	Description de la parcelle étudiée et contexte environnemental	13
4-1	Situation géographique	13
4-2	Caractéristiques du terrain : occupation, topographie, végétation	14
4-3	Contexte géologique	15
4-4	Hydrographie	16
5	L'étude de sol	17
5-1	Description des investigations	17
5-2	Résultat des sondages du sol	18
5-3	Les mesures de perméabilité	19
6	Synthèse des données et choix de la filière d'assainissement	20
7	Description et dimensionnement des ouvrages d'assainissement préconisés	21
7-1	Le volume d'effluents à traiter	21
7-2	Le prétraitement	21
7-3	Le traitement	21
7-4	L'évacuation	22
7-5	Plan de masse de la filière d'assainissement	23
7-6	Profil en long de la filière d'assainissement	24
7-7	Prescriptions particulières de mise en œuvre	24
8	Entretien et bon usage de son assainissement non collectif	27
8-1	Bon usage du dispositif d'assainissement	27
8-2	Entretien des éléments d'assainissement	27
8-3	Le problème des odeurs	29
8-4	Aménagements à proximité des ouvrages	29
	ANNEXE 1 : Schéma des tranchées d'épandage en terrain pentu	33
	ANNEXE 2 : Attestation d'affiliation au Syndicat National des Bureaux d'Études en Assainissement (SYNABA)	35

1 - Présentation du projet

Mme CAZENAVE souhaite déposer une demande de certificat d'urbanisme sur la parcelle A 346 de la commune d'ARTALENS-SOUIN (65400) avec pour objet la constructibilité du terrain.

Une division de la parcelle en 2 lots est projetée avant leur mise en vente comme terrain à bâtir (2 maisons d'habitations maximum).

Le terrain couvre une superficie de 4288 m².

On y accède en empruntant un chemin non goudronné qui s'élève au dessus de la route départementale n°100 juste avant le bourg d'ARTALENS.

Ce secteur de la commune ne procède pas d'assainissement collectif.

L'extension du réseau jusqu'à la zone étudiée n'est pas prévu à court terme.

La maison devra donc être dotée d'un système d'assainissement non collectif.

Cette étude fait partie des pièces obligatoires pour toute demande d'urbanisme sur les secteurs non couverts par le schéma directeur d'assainissement communal ou pour les secteurs dont le sol est réputé défavorable à l'infiltration. Les rejets d'effluents dans le milieu superficiel sont exceptionnels et ne doivent être envisagés que si une étude à la parcelle démontre l'impossibilité d'infiltration sur le terrain.

Le bureau d'études PCA a été missionné par Mme CAZENAVE pour la réalisation d'une étude de conception à la parcelle en vue de définir l'aptitude du site à l'assainissement non collectif et de prévoir le dispositif de traitement des eaux usées adapté aux futurs bâtiments.

L'étude est basée sur les informations communiquées au moment de sa réalisation. Toute modification du projet impliquant une évolution importante de la quantité et de la qualité des effluents devra être communiquée pour être prise en compte, si elle intervient avant les travaux.

2 - Les principes de l'étude de conception à la parcelle

2.1 - Objectif de l'étude

L'étude de conception à la parcelle est destinée à définir les caractéristiques du dispositif de traitement des eaux usées le mieux adapté à l'assainissement d'un immeuble et à la parcelle sur laquelle il est implanté.

Elle consiste à trouver la meilleure adéquation entre le projet du maître d'ouvrage et les caractéristiques de la parcelle et de son environnement.

Le bureau d'études s'attachera à prendre en compte, autant que possible, les souhaits du maître d'ouvrage avec comme objectif premier la protection pérenne de la santé publique, de la qualité des ressources en eau en particulier, et du milieu naturel en général.

L'étude de conception à la parcelle conduit à proposer une filière d'assainissement complète et précisément décrite. Elle comporte des schémas clairs et un plan d'implantation précis de chacun des éléments de l'ouvrage.

L'étude privilégie le rejet des eaux usées traitées par infiltration dans le sol.

Le recours au rejet dans le milieu hydraulique superficiel est exceptionnel, il est envisageable uniquement si les investigations sur le terrain démontrent que la réinfiltration dans le sol n'est pas possible.

2.2 - La méthodologie du Bureau d'Etudes

Le bureau d'études s'attache à rassembler un ensemble de données générales relatives à l'environnement de la parcelle (topographie, végétation, géologie, hydrographie...), puis il procède à des observations de terrain très précises notamment l'observation des caractéristiques du sol ainsi que la mesure de sa perméabilité à différentes profondeurs.

La synthèse des paramètres étudiés par le bureau d'études lui permet de préconiser l'ouvrage le mieux adapté à la parcelle et à l'immeuble qu'elle supporte, aux contraintes locales et aux préférences du maître d'ouvrage.

Le choix de l'ouvrage de traitement et de son dimensionnement est justifié.

Dans le cas des filières drainées (avec rejet dans le milieu superficiel), l'acceptabilité du milieu doit être justifiée par le bureau d'études.

Le rapport d'étude de conception à la parcelle est remis au maître d'ouvrage en deux exemplaires dans un délai de 15 jours après le diagnostic sur la parcelle.

3 - Présentation de l'assainissement non collectif

3.1 - Cadre législatif et réglementaire

Loi sur l'eau du 30 décembre 2006 (abrogeant la loi sur l'eau du 3 janvier 1992) : Elle impose aux communes la prise en charge des dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif par l'intermédiaire du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) obligatoire à compter du 31 décembre 2005. Le contrôle de l'ensemble des dispositifs d'assainissement doit être réalisé avant le 31/12/2012.

Circulaire du 22 mai 1997 : Elle apporte des précisions sur la réglementation en matière de contrôle et d'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif.

Arrêté du 24 décembre 2003 : Intègre les lits à massif de zéolithe parmi les dispositifs d'épuration des effluents.

Arrêté du 22 juin 2007 : Il décrit les prescriptions techniques particulières applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 (plus de 20 équivalents-habitants).

Arrêté du 7 septembre 2009 (abrogeant l'Arrêté du 6 mai 1996) : Il fixe les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

Il réaffirme le pouvoir épurateur des sols et modifie les procédures d'autorisation des innovations techniques. De nouveaux dispositifs d'épuration peuvent être agréés par le ministère chargé de l'écologie et celui chargé de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement.

Deux principes d'évacuation des eaux sont retenus :

- l'infiltration dans le sol en place sous-jacent ou juxtaposé (cas général) ou l'irrigation souterraine des végétaux,
- le rejet en milieu hydraulique superficiel infiltration ou irrigation impossibles.

Ce texte fixe également les modalités d'entretien et de vidange des installations d'assainissement et aborde le cas des toilettes sèches.

DTU 64-1 : C'est une norme précisant les règles de mise en œuvre relatives à certaines filières d'assainissement non collectif (jusqu'à 20 équivalents-habitants) composées d'un ouvrage de prétraitement et d'un système de traitement par le sol en place ou reconstitué, avec infiltration ou évacuation des eaux traitées.

Règlement sanitaire départemental : Peut fixer certaines obligations en matière d'assainissement à l'échelle d'un territoire.

Plan d'Occupation des Sols (POS) ou Plan Local d'Urbanisme (PLU) : Document pouvant intégrer la problématique de l'assainissement sur la commune.

Règlement de Service du SPANC : Il peut imposer certaines obligations concernant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif sur son territoire.

Les lits filtrant à massif de sable ou à massif de zéolithe : ce sont des traitements utilisant un milieu filtrant minéral se substituant au sol. Ils peuvent être utilisés dans le cas où le terrain ne permet pas la mise en œuvre de l'épandage (perméabilité trop forte ou trop faible, pente importante, superficie insuffisante).

Les effluents en sortie de prétraitement sont alors envoyés et répartis sur un lit de matériaux filtrant fins pouvant être constitués de sable ou zéolithe (argile).

Il faut noter que la fosse toutes eaux placée devant un lit à massif de zéolithe doit faire un volume de 5000 L.

Installations utilisant d'autres modes de traitement

Ces installations sont composées d'un ou plusieurs ouvrages assurant le traitement des effluents (le sol ne joue aucun rôle épurateur).

Ces dispositifs sont agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé ou l'environnement (art. 7 de l'arrêté du 7/09/2009).

Dans ce cas, un ou plusieurs ouvrages assurent l'épuration selon différents procédés :

- fosse + milieux filtrants (laine de roche, fibre de coco...),
- microstation à culture fixée (biomasse assurant le traitement fixée sur support),
- microstation à culture libre (biomasse libre dans l'ouvrage).

3.2.3 - L'évacuation de l'eau traitée

L'évacuation des effluents traités se fait directement dans le sol en place pour les dispositifs de traitement sans rejet (épandage, filtre à sable non drainé).

Pour toutes les autres filières dites « drainées », l'évacuation peut se faire de plusieurs manières mais il existe un ordre de priorité :

- Infiltration dans le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement s'il présente une perméabilité supérieure à 10 mm/h,
- Rejet vers le milieu hydraulique superficiel en cas d'impossibilité d'infiltration (après accord du gestionnaire du milieu récepteur),
- Evacuation à travers un puits d'infiltration si aucun rejet n'est possible (après avis d'un hydro-géologue agréé).

4 - Description de la parcelle et contexte environnemental

4.1 - Situation géographique

Le village d'ARTALENS-SOUIN (110 habitants) se trouve au Sud-Ouest du département des Hautes-Pyrénées, sur un versant de montagne exposé à l'Ouest au dessus de la vallée des Gaves. Le bourg d'ARTALENS est à 8 km de la Ville d'ARGELÈS-GAZOST et à 40 km de TARBES, la préfecture.

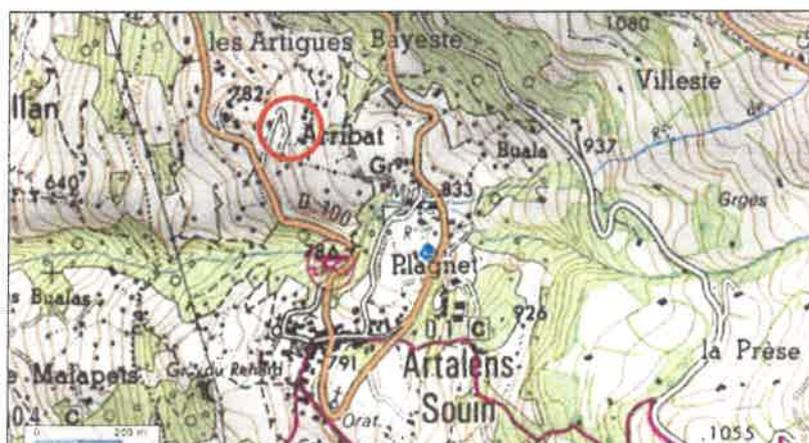
Le territoire communal est entièrement situé en zone de montagne (altitude comprise entre 634 m et 1350 m). Il s'étend sur 391 ha, couvrant une partie du secteur du Davantaygues, nom donné à ce versant de vallée.

La commune est traversée par la route départementale n°100 qui monte à la station de ski du Hautacam. Elle est composée de 2 bourgs principaux implantés le long de cet axe routier : SOUIN à 700 m d'altitude et ARTALENS à 800 m.

De nombreuses habitations et granges sont dispersées autour des bourgs.

Le versant du Davantaygues est constitué de prairies et de bois, alors que de larges estives occupent la partie supérieure.

La propriété étudiée se trouve à 800 m d'altitude et à 500 m au Nord du bourg d'ARTALENS. Elle est située au niveau du quartier "Arribat" accessible par une petite route non goudronnée qui monte au dessus de la route D n°100.



Localisation de la zone d'étude sur ARTALENS-SOUIN (source Géoportail)



Vue du terrain vers le Nord



Vue du terrain vers l'Est

4.3 - Contexte géologique

La commune d'ARTALENS-SOUIN est sur la zone primaire axiale des Pyrénées.

Tout le secteur du Davantaygues (versant de la vallée des Gaves orienté vers l'Ouest), est composé de terrains datant du Paléozoïque. Les roches qui constituent ce massif ont été formées entre le Dévonien et le Carbonifère.

Ce sont des *Pélites et Grès* (d1-2 sur la carte géologique) présentant des *Intercalations Calcaires* (C) et des bandes de *Calcaires non subdivisés* (d3-6 et h).

Les pélites et grès ont subi une érosion importante donnant un relief aux formes assez douces d'où émergent des éperons calcaires plus résistants

Au quaternaire, le bas des versants a été recouvert, jusqu'à une altitude de 1200 m, par des *Moraines du stade d'expansion maximal du Riss* (Gx). Ce sont des matériaux de toutes tailles et de nature géologique variée laissés par le glacier du Lavedan au moment de son développement maximal.

Des arcs morainiques marquent la limite supérieure du glacier. Durant cette période, de petits lacs se sont constitués en marge extérieure du glacier, créant une sédimentation *d'Alluvions d'obturation latérale* (GFLx) de nature argilo-sableuse.

La propriété étudiée est située sur les Moraines du stade d'expansion maximal.

La perméabilité du sol dépendra essentiellement de la quantité d'éléments fins (argiles) entrant dans la composition de la moraine.

La présence d'écoulement d'eau dans le sol devra être vérifiée car l'hétérogénéité des matériaux peut favoriser la création de zones de circulations hydriques internes.



Géologie du secteur d'ARTALENS-SOUIN (Source Infoterre)

5 - L'étude de sol

5.1 - Description des investigations

Les connaissances cartographiques et la prise en compte des éléments environnementaux (topographie, géologie, hydrologie...) sont complétées par des mesures et observations très précises réalisées sur le terrain.

Les investigations comprennent :

- **des sondages manuels** : ils permettent de décrire de façon précise la nature du sol, sa texture, sa structure et de détecter les indices de la présence d'une nappe d'eau permanente ou temporaire.
Ces sondages peuvent atteindre une profondeur de 1,50 m.
- **des tests de perméabilité du sol** selon la méthode Porchet qui peuvent être réalisés à des profondeurs comprises entre 0,40 m et 1,50 m.

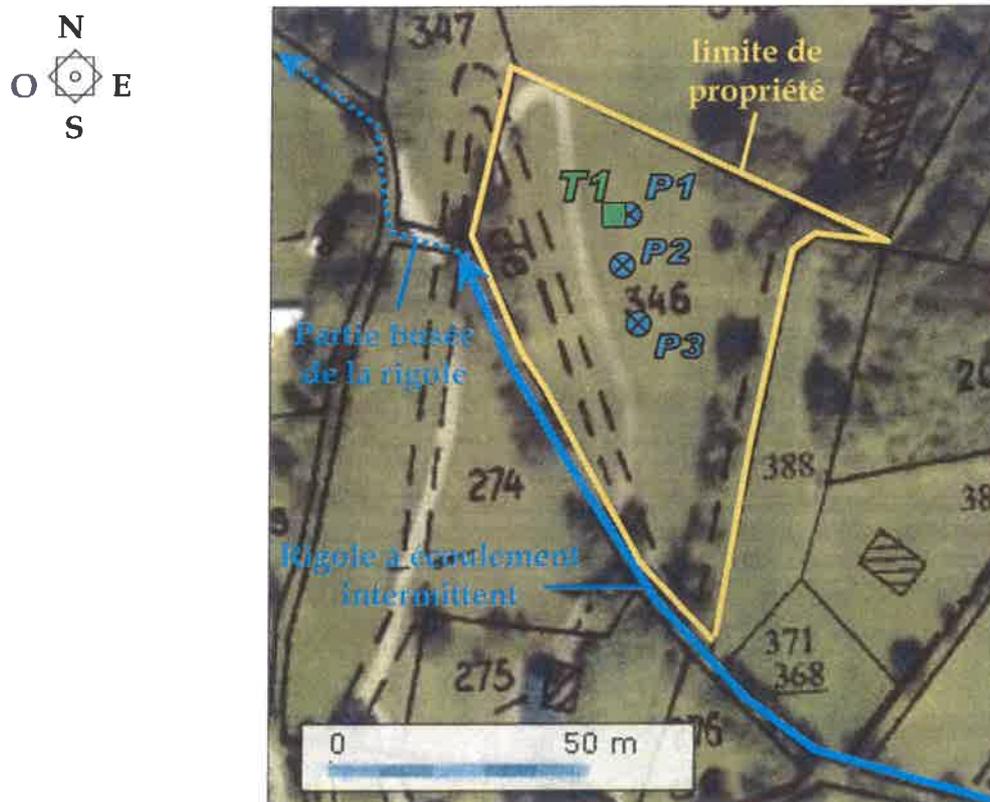
L'étude du sol a été menée le 14/10/2011 par temps sec.

Les précipitations au court des 2 mois précédant l'étude ayant été faibles.

Le terrain présentait un aspect bien sec au moment de l'étude.

1 sondage (T1) a été réalisé à la main jusqu'à une profondeur de 1 mètre.

3 tests de perméabilité (P1, P2 et P3) ont été effectués entre 40 cm et 1 mètre.



Extrait du cadastre d'ARTALENS-SOUIN (Source Géoportail)

Observations : L'analyse du profil pédologique permet de distinguer 2 horizons :

- L'horizon superficiel situé entre 0 et 25 cm de profondeur est limono-sableux avec très peu de cailloux. Sa couleur est brun grisâtre. On ne note aucune trace d'hydromorphie. Cet horizon est riche en matière organique. Présence de nombreuses racines.
- En dessous de 25 cm de profondeur, le sol est très homogène et sain. La couleur est un peu plus foncée, la texture limoneuse et la structure polyédrique fine. Quelques cailloux et blocs apparaissent (taille maxi : 20 cm). Ils sont de forme et d'origine variées. Il n'y a aucun signe d'engorgement.

Conclusion :

Le sol étudié a été constitué à partir des matériaux morainiques du maximum d'expansion glaciaire. Les dépôts sont majoritairement fins, limoneux, sans présenter de blocs de taille importante. La porosité est bonne sur tout le profil. On ne note aucune trace d'humidité, même en profondeur.

Le sol possède donc des caractéristiques favorables à l'assainissement non collectif avec un pouvoir épurateur et dispersant correct.

5.3 - Les mesures de perméabilité

Rappelons que l'Arrêté du 7 septembre 2009 définit 4 classes de perméabilité :

Valeur de perméabilité K (en mm/h)	K<10	10<K<15	15<K<500	K>500
Aptitude du sol à l'épuration	NON	NON	OUI	NON
Aptitude du sol à l'infiltration des eaux traitées	NON	OUI	OUI	NON

Mesure de perméabilité :

- Les 2 tests de perméabilité P1 et P2 ont été effectués aux profondeurs habituelles d'implantation des tranchées d'épandage (70 et 100 m),
- Le test P3 a été réalisé à 45 cm de profondeur pour évaluer les possibilités d'infiltration des effluents traités à faible profondeur,
- Aucun test de perméabilité n'a été fait à la profondeur d'évacuation des lits filtrants (1,20m) car la nature du substrat observé n'est pas assez poreux en profondeur.

n° du test	Profondeur	mesure	perméabilité
P1	100 cm	63 mm/h	Bonne
P2	70 cm	30 mm/h	Moyenne
P3	40 cm	8 mm/h	Très faible

Conclusion :

Le terrain présente une perméabilité correcte. Le sol est plus filtrant en profondeur (63 mm/h à 1 mètre) qu'en surface (30 mm/h à 70 cm). La partie superficielle présente même une capacité d'infiltration très limitée (8 mm/h à 40 cm).

Les valeurs de perméabilité enregistrées permettant d'envisager un traitement des effluents par le biais de tranchées d'épandage.

7 - Description et dimensionnement des ouvrages d'assainissement préconisés

7.1 - Le volume d'effluents à traiter

La propriété sera divisée en 2 lots maximum au niveau desquels sera implantée une maison d'habitation.

Le volume d'effluents à traiter est estimé sur la base d'une habitation de **4 pièces principales (exemple 1 séjour + 3 chambres)**.

La correspondance avec le nombre d'Equivalent-Habitant (EH) à traiter est calculée selon la formule : Nombre d'EH = nombre de pièces principales + 1.

Ce qui nous donne 5 EH pour le bâtiment.

Le volume théorique journalier d'eaux usées produites étant de 150 L/EH, le dispositif d'assainissement individuel du bâtiment devra donc être capable de traiter **750 L par jour d'effluents**.

7.2 - Le prétraitement

Selon la réglementation, le volume minimal de la fosse toutes eaux doit être de 3000 litres pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales.

Le prétraitement des eaux usées de la maison pourra donc être assuré par :

une fosse toutes eaux de 3.000 L

Ce volume sera augmenté de 1000 L par pièce principale au delà de 5.

Aucun bac à graisse n'est nécessaire si la fosse est placée à moins de 10 m des sorties d'eaux usées.

7.3 - Le traitement

Compte tenu de la superficie disponible et des caractéristiques du sol, le traitement préconisé pour la parcelle est du type " **épandage à faible profondeur** ".

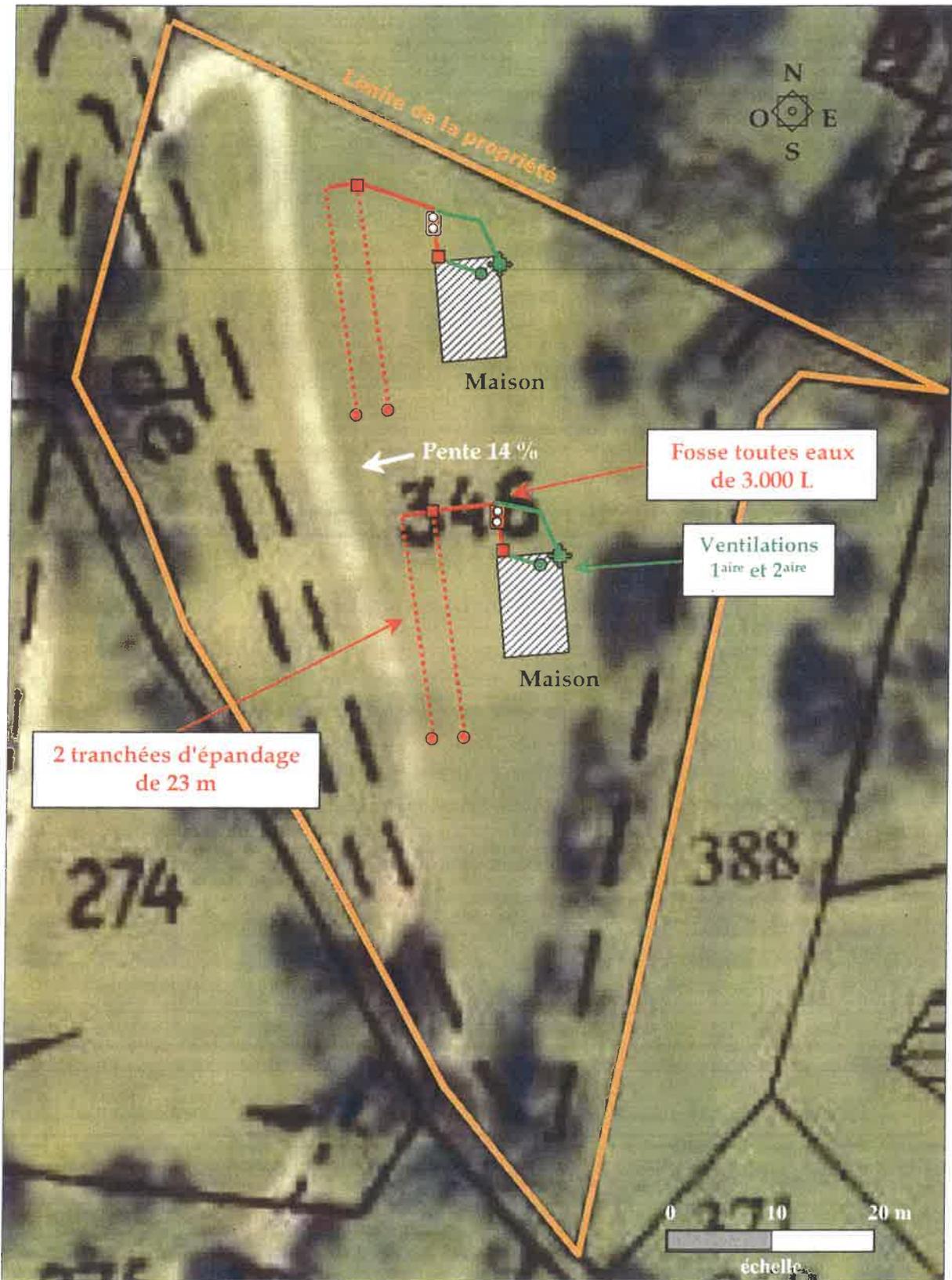
La perméabilité du sol est bonne, les valeurs mesurées sont **30 mm/h à 70 cm de profondeur et 63 mm/h à 1 mètre**.

Nous choisirons de retenir la valeur la plus défavorable de 30 mm/h pour le dimensionnement de l'épandage.

L'épandage devra être situé sur la zone la moins pentue, juste au dessus du chemin. Cette bande de terrain fait 5 à 7 m de large.

Les tranchées d'épandage seront donc orientées vers le Nord.

7.5 - Plan de masse de la filière d'assainissement



Prétraitement :

- **La fosse toutes eaux** devra être installée à moins de 10 m des sorties d'eaux usées du bâtiment,
- La fosse devra être mise en eau immédiatement avant remblaiement,
- Placer des rehausses (si nécessaire) au dessus des 2 regards de la fosse avant remblaiement afin de les maintenir accessibles.

Ventilation :

- Prévoir 2 ventilations indépendantes pour la fosse : une ventilation amont prise sur le tuyau de collecte des eaux usées du bâtiment et une ventilation aval prise juste en sortie de fosse,
- Respecter un diamètre de 100 mm pour les tuyaux de ventilation,
- Faire déboucher les 2 ventilations en toiture et munir la ventilation secondaire d'un extracteur statique ou éolien.

Traitement :

- **L'épandage sera placé à 5 mètres au moins en contrebas de l'habitation, au niveau de la bande de terrain moins pentue située au dessus de la piste,**
- Il doit être réalisé selon la norme DTU 64-1. (voir annexe 1),
- Le traitement sera réalisé selon la technique de l'épandage en terrain pentu, un espacement de 3,50 m doit être respecté entre l'axe des 2 tranchées,
- **La pente des drains sera au maximum de 1 %, les tranchées seront donc orientées vers le Nord pour suivre le mouvement naturel du terrain,**
- L'épandage sera réalisé à **une profondeur comprise entre 60 cm et 1 m,**
- La largeur des tranchées sera de 50 à 70 cm,
- Un regard de répartition équilibrera les effluents dans chaque drain et un regard de bouclage devra être installé en bout de drain.
- Employer un gravier de granulométrie 10/40 autour des tuyaux d'épandage,
- Recouvrir l'épandage d'une couche de terre de qualité végétale d'une épaisseur n'excédant pas 20 cm,

Evacuation :

- L'épandage n'engendrera aucun rejet dans le milieu superficiel, l'ensemble des effluents traités seront infiltrés dans le sol en place,
- L'évacuation de l'eau pluviale pourra se faire par l'intermédiaire de puisards à condition de les placer en aval du système d'épandage, à une distance de plus de 5 m.

8 - Entretien et bon usage de son assainissement non collectif

L'utilisateur est responsable de l'entretien et du bon usage de son système d'assainissement non collectif. Cet entretien et ce bon usage sont le gage d'un bon fonctionnement.

8.1 - Bon usage du dispositif d'assainissement

Le bon usage interdit de déverser dans les appareils sanitaires et dans la fosse :

- Les eaux pluviales ou de piscine,
- Les restes de repas, même après broyage (les broyeurs d'évier sont interdits en France),
- Les huiles de toute nature et les hydrocarbures,
- Les liquides corrosifs, peintures, solvants divers, cosmétiques et parfums,
- Les médicaments. Certains antibiotiques restent redoutables pour les fosses, même après digestion,
- Tout corps ou liquide pouvant nuire au bon fonctionnement du système.

Seuls les produits d'entretien ménager, fortement biodégradables et inoffensifs pour la flore des fosses septiques sont autorisés. Eviter les lessives en poudre et les produits chlorés (sauf en faibles doses).

8.2 - Entretien des éléments d'assainissement

La fosse toutes eaux :

La vidange de la fosse toutes eaux doit être effectuée lorsque le niveau des boues dans la fosse atteint la moitié de sa hauteur.

Le remplissage de boues est très différent en fonction de l'usage de l'assainissement et du nombre d'utilisateurs.

Le niveau de boue doit être contrôlé une fois par an en soulevant le tampon de fermeture et en enfonçant un bâton jusqu'au fond de la fosse.

En cas de destruction de la flore de la fosse par des antibiotiques, il conviendra de prévoir une vidange totale avec rinçage.

Le bac à graisses :

Il sert à retenir les graisses des eaux ménagères.

Il doit être nettoyé tous les 3 à 4 mois si votre installation en est équipée.

8.3 - Le problème des odeurs

La fosse toutes eaux produit des gaz pouvant être responsables de nuisances olfactives importantes. Ces gaz sont évacués par les ventilations primaire et secondaire.

Les odeurs à l'intérieur de l'habitation :

Ces odeurs arrivent le plus souvent par les siphons.

La ventilation primaire, raccordée à la colonne d'évacuation des eaux usées permet d'éviter le désiphonnage des appareils sanitaires (douche, lavabo...).

Vérifier que la ventilation primaire est bien présente et qu'elle débouche en toiture. Ne placer aucun clapet sur cette ventilation.

Vérifier également que des siphons sont présents sur toutes les évacuations, y compris sur la sortie du lave-linge, du lave-vaisselle et du cumulus d'eau chaude.

Les odeurs à l'extérieur de l'habitation :

Il est normal de constater des odeurs au niveau des installations d'assainissement datant de moins de 6 mois, ou en cas d'absence depuis plus de 15 jours : la vie microbienne de la fosse se met en équilibre progressivement.

Par ailleurs, la fosse dégaze d'avantage lors des changements de temps (baisse de la pression atmosphérique) et des odeurs peuvent apparaître quelques jours par an.

Si les odeurs viennent d'un tampon ou d'un regard de visite, placer du joint souple au niveau de la zone de contact afin d'assurer une bonne étanchéité.

Pour les tampons en fonte (joint hydraulique), l'étanchéité se fait en remplissant la gorge d'emboîtement du regard avec de l'eau.

Les odeurs émanant des ventilations primaire et/ou secondaire peuvent être limitées par la pose d'un filtre anti-odeurs (manchon avec filtre à positionner entre l'extrémité de la ventilation et le chapeau ou extracteur).

8.4 - Aménagements à proximité des ouvrages

Plantation :

La réglementation impose une distance minimale de 3 m entre les dispositifs de traitement et les arbres.

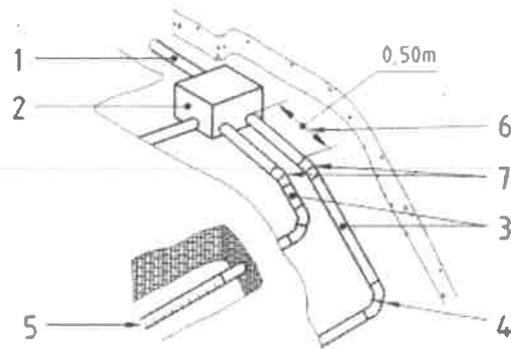
Cependant, il est conseillé de maintenir tout arbre à une distance égale à la hauteur de l'arbre adulte (soit environ 25 m).

ANNEXES

ANNEXE 1

Tranchées d'épandage en terrain pentu

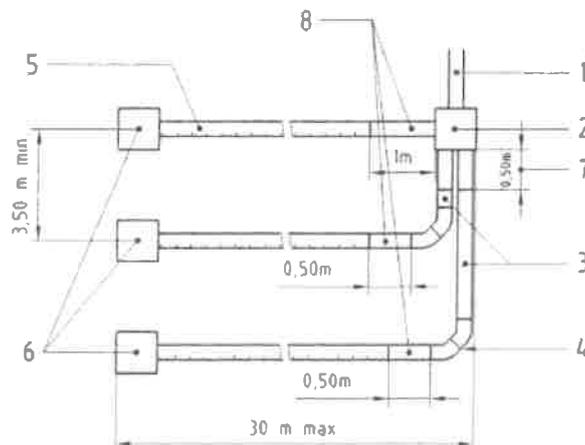
(Selon le DTU 64-1 de mars 2007)



Légende

Matériels

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec des fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Tuyau plein horizontal de 0,50 m de longueur minimale
- 7 Angle adapté à la pente du terrain



Légende

Matériels

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 7 Tuyau plein horizontal de 0,50 m de longueur minimale
- 8 Tuyau plein (1 m pour le premier tuyau d'épandage raccordé sur la boîte de répartition et 0,50 m pour les suivants)

ANNEXE 2

Attestation d'affiliation au SYNABA

Carte professionnelle 2011



La FNSA regroupe 660 entreprises, 12000 salariés et comprend 5 syndicats nationaux de spécialistes et une association

SNEA
Syndicat National des Entreprises de services d'hygiène et d'Assainissement

SNICOL
Syndicat National des Collecteurs de Déchets Liquides

SYFPA
Syndicat National des Fabricants et Fournisseurs de matériel d'Assainissement

SYNABA
Syndicat National des Bureaux d'études en Assainissement

SYNERA
Syndicat National des Contrôleurs de Réseaux d'Assainissement

APLICA
Association Professionnelle des Laveurs Intérieurs de Citernes Agréés

La FNSA est présente sur tout le territoire avec 19 délégations régionales et 37 délégues régionales



SYNDICAT(S) D'AFFILIATION : **SYNABA**

N° ADHERENT : **6.150**

ENTREPRISE :

PCA

ADRESSE :

19, rue du Maréchal Foch
65400 ARGELES GAZOST

FAIT LE 13 Janvier 2011

LE PRESIDENT

Fédération Nationale des Syndicats de l'Assainissement et de la maintenance industrielle

91, Avenue de la République - 75540 PARIS Cedex 11

Tel : 01.48.06.80.81 - Fax : 01.48.06.43.42 - fnsa@fnsa-vanid.org - www.fnsa-vanid.org