

ANNEXES

ANNEXE 1

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

7 novembre 2016



Porter à connaissance Commune d'Illharre

I - Servitudes d'utilité publique recensées sur le territoire

I4 - Servitude relative à l'établissement des canalisations électriques

CODE	NOM	U_MAX	MAJ	MAJ_GEO	CODNAT_1	Gest	DUP
Aicirits - Auterive		63 kV	2003-05-16	2002-12-18			

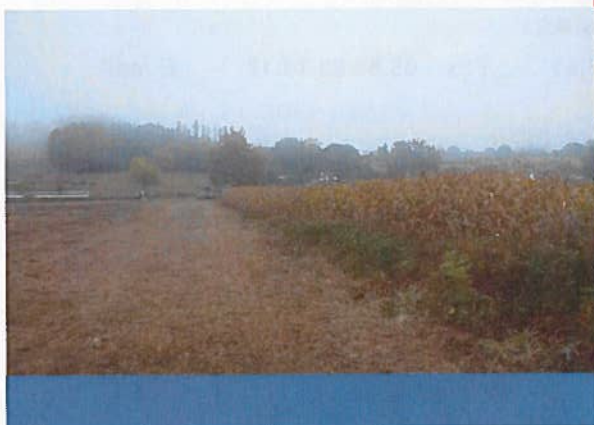


ANNEXE 2

TESTS DE PERMEABILITE

ETUDE DE LA FILIERE D'ASSAINISSEMENT

Commune de Ilharre – Parcelle section B n°405



RAPPORT

M. Mogaburu Henri

Octobre 2018



sce

Aménagement
& environnement

DEMANDEUR

Demandeur
(nom et coordonnées)

M. Mogaburu Henri
Maison Elizaldea – 64 120 Ilharre
Tél. 06 20 87 16 13

LA MISSION

Date

09/10/2018

Prestataire

ZAC du Golf – 2 chemin de l'Aviation
64200 BASSUSSARRY
Tél. 05.59.70.33.61 - Fax 05.59.93.14.17 - E-mail :
bayonne@sce.fr

Interlocuteur
(nom et coordonnées)

M. PETRISSANS Mathias
Tél. 06 30 28 00 33
E-mail : mathias.petrissans@sce.fr

Météo du jour
Pluviométrie

Temps brumeux
0 mm le 09/10/18 et 30.7 mm la semaine précédente

SITUATION DU TERRAIN

Localisation
Référence cadastrale
Superficie
Topographie
Présence de puits, forage, captage

Maison Elizaldea – 64 120 Ilharre
Section B numéro 405
De l'ordre de plus de 6000 m²
Terrain avec la présence d'une faible pente (<5%)
Non concerné

CARACTERISTIQUES DU PROJET

Nature
Nombre de pièces principales
Nombre d'équivalents habitants (EH)
maximum
Localisation du test
Résultat
Occupation du sol, contraintes...

Demande de certificat d'urbanisme
Projet de 5 pièces principales pour chaque habitations
5 EH
X : 326 639 – Y : 1 827 094
Test 1 et 2: 20.20 mm/h, Test 3 et 4: 16.17 mm/h, Test 5 et
6: 17.20 mm/h.
Parcelle en Mais

DIMENSIONNEMENT DE LA FILIERE D'ASSAINISSEMENT PRECONISEE

Dispositif de pré-traitement
Type de filière
Dimensions de la filière
Pompe de refoulement
Volume du poste de refoulement
Milieu récepteur immédiat du rejet
Masse d'eau rivière concernée en
cas de rejet

Fosse septique toutes eaux de 3 m³
Filière agréée de 5 EH et 80 ml de tranchées de dispersion
5 EH
Non
-
-
Bidouze

RAPPORT

TITRE	Etude de la filière d'assainissement
NOMBRE DE PAGES	17
OFFRE DE REFERENCE	Devis n°1846 – Octobre 2018
DATE COMMANDE	13/09/2018

SIGNATAIRE

REFERENCE	DATE	REVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA REVISION	REDACTEUR	CONTROLE QUALITE
180039	09/10/18	Version 1		MPE	JDT

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	5
2. ANALYSE DU SITE	6
3. ANALYSE PEDOLOGIQUE.....	7
3.1 Méthode d'étude.....	7
3.2 Interprétation des sondages	7
3.3 Tests de perméabilité	9
3.4 Réglementation en vigueur.....	10
3.4.1 Cadre national :.....	10
3.4.2 Cadre départemental :	11
4. FILIERE D'ASSAINISSEMENT PROPOSEE.....	13
4.1.1 Descriptif du dispositif	13
4.1.2 Dimensionnement du dispositif	13
4.2 Réalisation des travaux	14
5. ENTRETIEN DU DISPOSITIF	15
6. ANNEXES	16

1. INTRODUCTION

Dans le cadre d'une demande certificat d'urbanisme, M. Mogaburu Henri a confié au bureau d'études SCE Bayonne, une étude de sol dans la mesure où le secteur n'est pas desservi par un réseau d'assainissement collectif.

A ce jour aucun projet précis n'est établi. Ce terrain a pour but d'être divisé en trois parcelles.

La parcelle concernée par l'étude est la parcelle B n°405.

La surface de la parcelle est de l'ordre de plus de 6 000 m².

3. ANALYSE PEDOLOGIQUE

3.1 METHODE D'ETUDE

L'analyse des sols de la parcelle repose sur douze sondages à la tarière à main jusqu'à la profondeur maximum de 1,20 m sauf obstacle. Aucune différence n'est à relever entre les 9 sondages sur la partie Nord de la parcelle. Sur la partie Sud les trois autres sondages sont différents.

3.2 INTERPRETATION DES SONDAGES

Ci-dessous l'interprétation des sondages S1 à S9 :

Profondeur (cm)	Description du sol <i>(Couleur, taux argile estimé, traces hydromorphies, etc)</i>	Texture	Structure
0-40	Horizon brun. Taux d'argile <10%	Limono argileux	Légèrement friable
40-60	Horizon brun, avec un taux d'argile compris entre 10 et 15%.	Argilo limoneux	Compact
60-120	Horizon plus clair avec un taux d'argile > 15%	Argilo limoneux	Compact.



Ci-dessous l'interprétation des sondages S10 à S12 :

Profondeur (cm)	Description du sol <i>(Couleur, taux argile estimé, traces hydromorphies, etc)</i>	Texture	Structure
0-20	Horizon brun. Taux d'argile <10%	Limono argileux	Légèrement friable
20-80	Horizon brun, avec un taux d'argile compris entre 10 et 15%. Traces d'engorgement en eau.	Argilo limoneux	Compact
80-120	Horizon plus clair avec un taux d'argile > 15%	Argilo limoneux	Compact.



Au vu de la nature des sols, le traitement des eaux usées ne pourra pas se faire par le sol en place.

3.3 TESTS DE PERMEABILITE

La perméabilité du sol a été vérifiée à l'emplacement supposé des futurs dispositifs de traitement. Six trous à 50 cm de profondeur ont été creusés à la tarière à main de 15 cm de diamètre.

Lors de la mise en place des tests, le 09 Octobre 2018, le temps était brumeux.

La semaine précédente a connu un épisode pluvieux d'après la station météorologique de Biarritz :

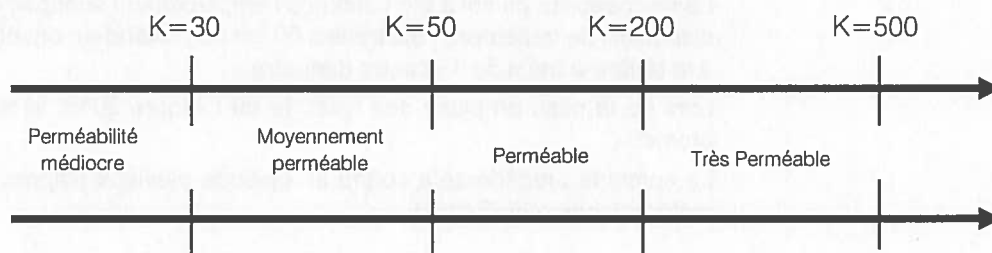
Jour	Cumul pluviométrique (en mm)
09/10/2018	0
08/10/2018	0.2
07/10/2018	14.5
06/10/2018	15.4
05/10/2018	0.2
04/10/2018	0.2
03/10/2018	0.2

Les tests ont été effectués pendant 10 minutes après 4 heures d'imbibition.

Les résultats de ces mesures sont présentés dans le tableau ci-après :

Mesure	Volume écoulé (en ml)	Coefficient de perméabilité (K en mm/h)	Perméabilité
Test (T1)	300	20	Perméabilité médiocre
Test(T2)	300	20	Perméabilité médiocre
Test (T3)	240	16	Perméabilité médiocre
Test(T4)	250	17	Perméabilité médiocre
Test (T5)	300	20	Perméabilité médiocre
Test(T6)	250	17	Perméabilité médiocre

Situation de la parcelle étudiée selon XP DTU 64.1 d'aout 2013
(normalisation française) :



3.4 REGLEMENTATION EN VIGUEUR

3.4.1 CADRE NATIONAL :

Le texte réglementaire en vigueur à ce jour est l'arrêté du 7 septembre 2009 NOR : DEVO0809422A fixant 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.

Avec en particulier :

- Section 2, sous-section 2.1 « Installations avec traitement par le sol » :
Article 6. « L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0.70 m ».
- Section 2, sous-section 2.2 « Installations avec d'autres dispositifs de traitement » :
Article 7. « Les eaux usées peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement »... « La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au journal officiel de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé ».
- Section 3, sous-section 3.1 « Cas général : évacuation par le sol » :
Article 11. « Les eaux traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h ».

▪ Section 3, sous-section 3.2 « Cas particuliers : autres modes d'évacuation » :

Article 12. « Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont :

- Soit réutilisées pour l'irrigation souterraine des végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface et de ruissellement des eaux usées traitées ;
- Soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable ».

Article 13. « Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde. En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par des puits d'infiltration dans une sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique.

Remarque : Depuis le 1^{er} Juillet 2012, est entré en vigueur l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 avec en particulier :

Article 13 : « Les eaux usées traitées, pour les mêmes conditions de perméabilité (soit perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h), peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine, et sous réserve d'une absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées. »

3.4.2 CADRE DEPARTEMENTAL :

Dans le département des Pyrénées-Atlantiques, l'utilisation de la technique d'évacuation par irrigation souterraine de végétaux prévue à l'article 12 de l'arrêté du 07 Septembre 2009 est subordonnée à la production d'une étude démontrant l'absence de stagnation en surface, l'absence de ruissellement des eaux traitées, ainsi que l'adaptation du dimensionnement du dispositif d'évacuation des eaux traitées.

L'article 2 de l'arrêté préfectoral du 26 Mai 2011 précise que l'utilisation de la technique d'évacuation par rejet en milieu hydraulique superficiel, prévue

dans l'article 12 de l'arrêté du 07 Septembre 2009 est soumise aux conditions suivantes :

- Le **rejet est autorisé par le maire** au titre de son pouvoir de police en matière de salubrité **en fonction du contexte local**,
- Le rejet doit être aménagé de façon à éviter tout contact direct avec les populations et limiter le risque d'atteinte à la salubrité publique,
- Le **rejet doit être effectué de façon immergée** dans un **cours d'eau à écoulement permanent** et ne doit pas dégrader le milieu récepteur,
- Le **propriétaire est titulaire d'une servitude** de droit privé **autorisant le passage de la canalisation** d'écoulement des eaux usées traitées sur le fond inférieur jusqu'au point de rejet inclus,

- Les effluents traités doivent respecter au minimum les normes de rejet (arrêté du 07 septembre 2009) suivantes :
 - DBO5 :35 mg/l
 - MES : 30 mg/l
- Un **contrôle des rejets**, adapté au contenu et en fréquence, sera **effectué par le SPANC**, Service public d'Assainissement Non Collectif, compétent.

L'article 3 rappelle que les prescriptions des articles 1 et 2 ne sont pas applicables aux constructions existantes ou aux terrains bénéficiant d'un permis d'aménager, d'un permis de construire ou d'un certificat d'urbanisme en état de validité à la date de publication de l'arrêté.

NB : Il est important de rappeler qu'en règle générale, les précautions des documents d'urbanisme stipulent que les dispositifs d'assainissement autonome doivent être implantés sur la partie constructible des parcelles concernées.

4. FILIERE D'ASSAINISSEMENT PROPOSEE

4.1.1 DESCRIPTIF DU DISPOSITIF

La nature du sol et la surface disponible conduit à proposer un dispositif d'assainissement composé d'un traitement par **filierè agrèeè et une dispersion des eaux traitèes** par le sol en place.

4.1.2 DIMENSIONNEMENT DU DISPOSITIF

Solution 1 :

La base du dimensionnement de l'installation se fera sur un projet d'habitation de 5 piècès principales au total (donnèes maître d'ouvrage) :

- Le bac à graisse (vivement recommandè) aura un volume minimum de 200 litres s'il ne collecte que les eaux dites "de Cuisine".
- La filierè agrèeè devra avoir un dimensionnement correspondant à la capacité d'accueil de l'habitation (5 EH). De plus, il est préférable qu'elle ait une **sortie haute** afin de permettre une dispersion des eaux traitèes dans la première couche du sol (Type Bionest, Tricel, Aquamèris...).

Il est fortement conseillé qu'un contrat d'entretien soit passè avec le constructeur pour un bon fonctionnement du produit.

Les **frèquences de vidange** (variable suivant les produits) devront ètre précisèes, ainsi que les **consommations d'énergie**.

- L'évacuation des eaux traitèes pourra se faire de la façon suivante :
 - Par infiltration dans le sol en place.
L'épandage se fera par tranchèes de dispersion. Elles seront dimensionnèes sur une base de **16 ml** par piècès principales soit un linèaire minimum total de **80 ml**.

Lors de la mise en œuvre, il sera nécessaire de tenir compte de la morphologie du terrain (pentes) et de respecter les prescriptions techniques du DTU64.1 P1-1 du 10 août 2013 sur les conditions de pose des tranchèes.

Remarque : La longueur maximale par drain sera de 30 ml. Le fond des tranchèes sera à une profondeur maximale de 70 cm et 40 cm pour le fil d'eau afin d'utiliser l'horizon le plus permèable.

Les installations agrèeès actuellement sont disponibles sur le site :

www.assainissement-non-collectif.developpementdurable.gouv.fr

4.2 REALISATION DES TRAVAUX

Les travaux devront être réalisés suivant les prescriptions du XPDTU 64.1 d'Aout 2013 de normalisation française, relatives à la mise en œuvre de dispositifs d'assainissement autonome.

Les travaux les plus importants à réaliser sont :

- Mise en place du bac à graisse,
- Mise en place des canalisations, afin d'acheminer les effluents jusqu'au site pressenti pour l'installation de la fosse septique toutes eaux,
- Mise en place de la filière agréée de 5 EH,
- Mise en place d'une ventilation haute en aval de la fosse septique toutes eaux,
- Mise en place des tranchées de dispersion,
- Remise en état des lieux.

De plus, certaines précautions seront à respecter pour l'implantation du système d'assainissement :

- Vis à vis des plantations, (3 mètres minimum),
- Vis-à-vis des bâtiments, (5 mètres minimum),
- Vis à vis des limites de propriété, (3 mètres minimum),
- Vis-à-vis du captage d'eau, (35 mètres minimum).

Remarque :

Il est impératif de **réaliser les travaux en période sèche sur sol ressuyé** pour éviter tout risque de compactage des terrains, **surtout à l'emplacement où le dispositif de traitement sera implanté** ; ce site devra être protégé pour éviter la circulation des engins pendant les travaux.

Il serait souhaitable que les bacs à graisse soient installés le plus près possible des sorties des eaux usées (moins de deux mètres) afin d'éviter tout risque de colmatage des canalisations.

La fosse septique toutes eaux devra être placée dans un endroit accessible à tout moment et sera équipée au moins d'un tampon de visite (étanche à l'eau et à l'air) qui permettra un accès au volume complet de la fosse lors des vidanges.

En ce qui concerne l'évacuation des eaux pluviales du bâtiment, il conviendra de ne pas les diriger ni vers les dispositifs de pré-traitement, ni vers les dispositifs de traitement.

5. ENTRETIEN DU DISPOSITIF

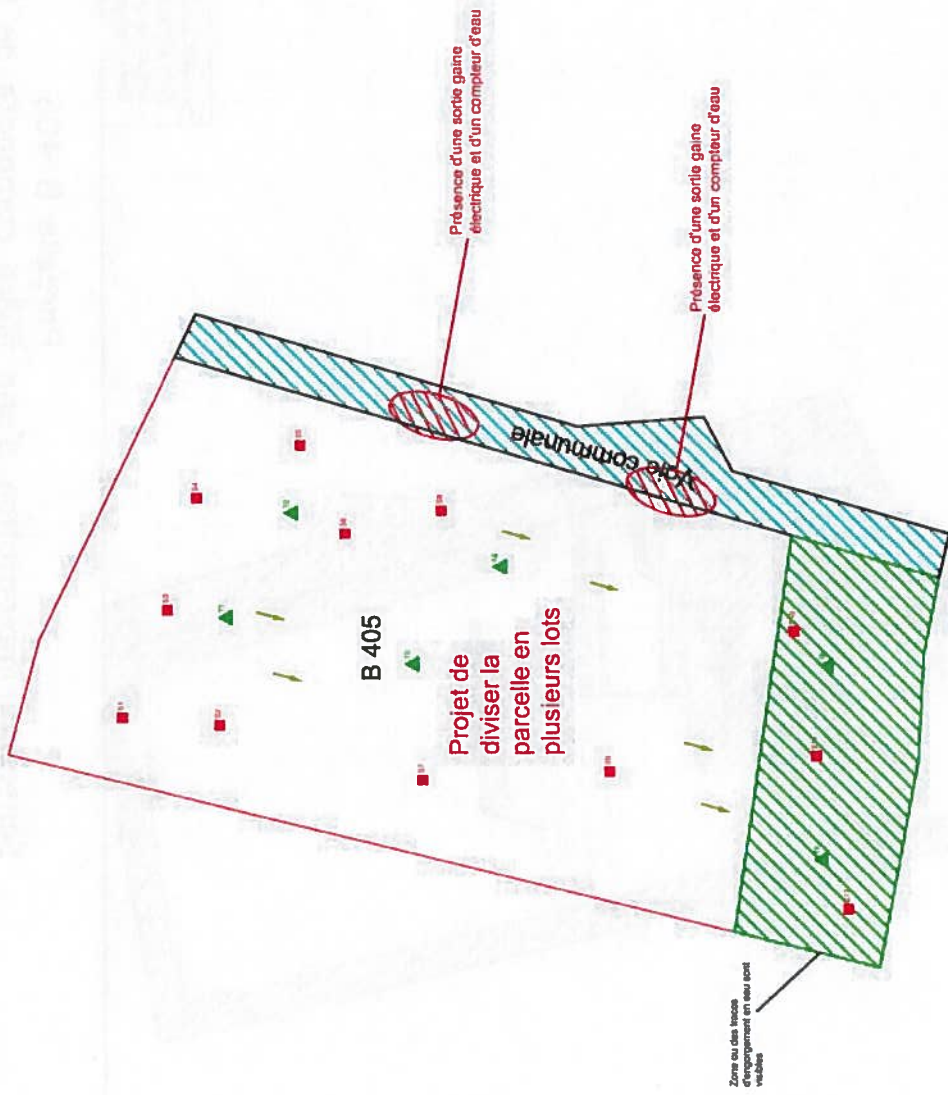
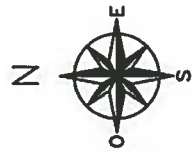
Afin de garantir le bon fonctionnement des éléments constitutifs du dispositif d'assainissement autonome, il est conseillé de vidanger, le bac à graisse ainsi que la fosse septique toutes eaux périodiquement (environ tous les 6 mois pour le bac à graisse et au maximum tous les 4 ans en fonction du niveau de boue pour la fosse septique toutes eaux).

Il conviendra aussi de nettoyer les pré-filtres en pouzzolane et les regards à cette occasion. Une surveillance annuelle est conseillée pour déceler tout risque de mauvais fonctionnement et déterminer une intervention appropriée.

Pour les filières agréées, les fréquences de vidange (variable suivant les produits) devront être précisées avec le constructeur.

6. ANNEXES

- Plan de localisation des sondages et des tests de perméabilité.
- Plan de l'implantation possible de la filière d'assainissement avec dispersion des eaux traitées sur la parcelle.
- Planche photographique.

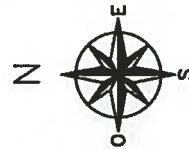
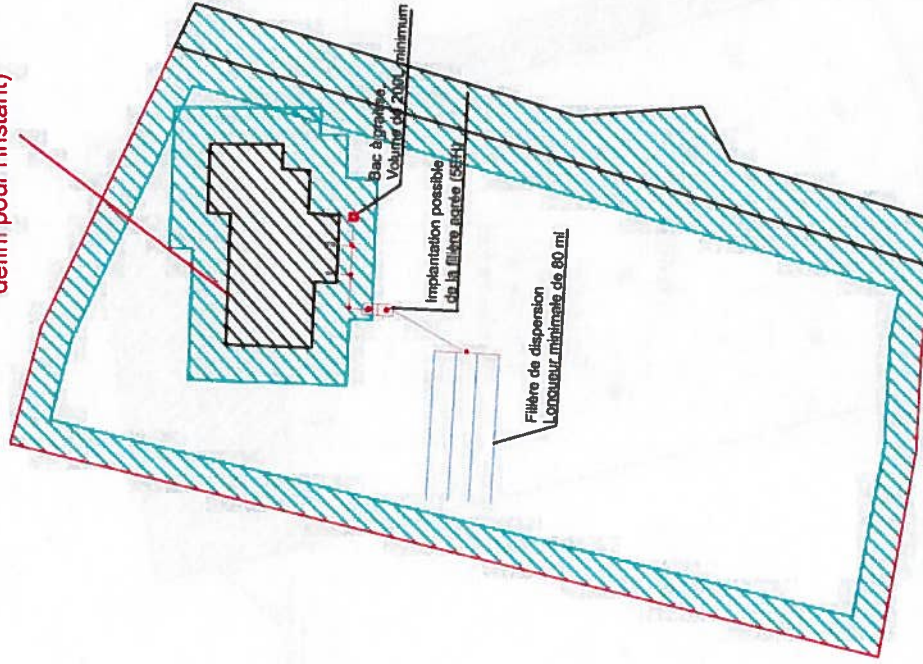


- Orientation des pentes
- S1 : Sondage tarière à main
- T1 : Test de perméabilité

Commune de Ilharre
M. Mogaburu Henri

Parcelle B 405
Localisation des sondages et des tests de perméabilité

Exemple de projet possible (Aucun projet défini pour l'instant)



Limites d'implantation à respecter :
- 5 m par rapport aux bâtiments
- 3 m par rapport limites de propriété
- 3 m par rapport aux plantations

Commune de Ilharre
M. Mogaburu Henri

Parcelle B 405
Schéma d'implantation d'une filière compacte de traitement – 5 EH
et dispersion des eaux traitées

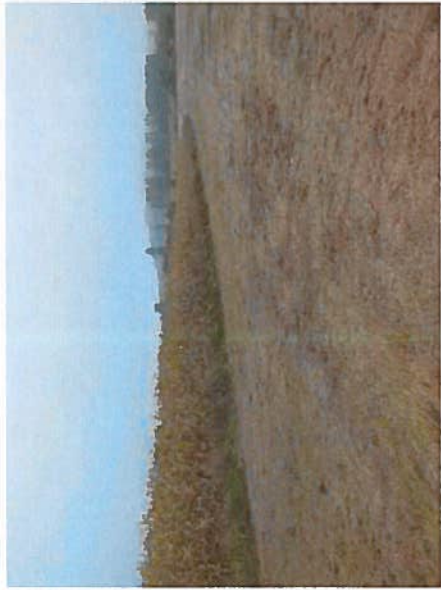
















sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

GRUPE KERAN



Bureau d'études
Bureau d'études

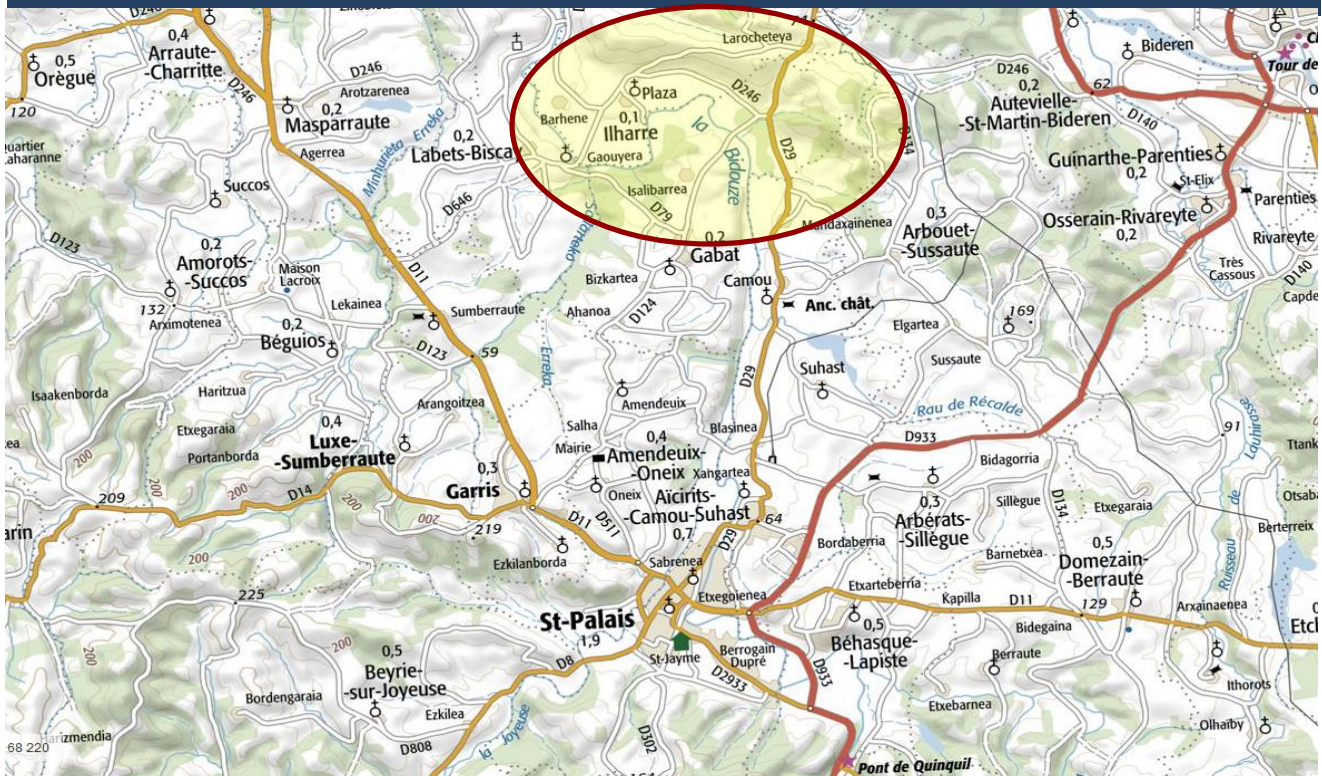
Environnement
Environnement

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



commune de ILHARRE

ETUDES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DE LA CARTE COMMUNALE



n° d'étude MPE	4-64-ANCC 2
Date de réalisation :	7 juillet 2018
Date de remise du dossier :	mercredi 8 août 2018
Opérateur :	Emmanuel PARENT <i>signature</i>
SPANC : CAPB - Pôle Amikuzé - 64 120 Saint Palais - 05-59-65-28-60	



OBJECTIF DE L'ETUDE

Dans le but de mieux appréhender son évolution et son urbanisation, la commune de ILHARRE élabore actuellement son document d'urbanisme (compétence de la Communauté d'Agglomération du Pays Basque). Concernant l'assainissement des eaux usées, la totalité du territoire communal est inscrit en zone d'Assainissement Non Collectif (ANC).

Compte tenu des contraintes imposées sur l'assainissement non collectif et plus particulièrement sur le rejet éventuel de ces dispositifs, la commune souhaite connaître la faisabilité et l'acceptabilité réelle des techniques d'assainissement non collectif sur des parcelles susceptibles d'être inscrites en zone constructible de la carte communale.

L'étude présentée ici consiste donc à identifier la faisabilité des techniques d'assainissement non collectif sur plusieurs sites.

CADRE REGLEMENTAIRE

⇒ loi sur l'eau de 2006

Elle impose aux communes de prendre en charges les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif par l'intermédiaire du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) obligatoire à compter au 31 décembre 2005. La réalisation d'un diagnostic des installations est obligatoire avant le 31 décembre 2012 et la mise aux normes des installations défaillantes est imposée dans les 4 années qui suivent ce diagnostic.

⇒ circulaire du 22 mai 1997 du ministère de l'environnement

Elle apporte des précisions en matière de contrôle et d'entretien des dispositifs.

⇒ arrêtés du 7 septembre 2009 et du 7 mars 2012

Ils fixent les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectifs pour assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement. **Le système d'assainissement ne doit pas générer de pollution des eaux ou de risques sanitaires.** L'infiltration dans le sol reste la filière de traitement prioritaire. **Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel doit rester exceptionnel.**

⇒ arrêté préfectoral du 26 mai 2011 (Pyrénées Atlantiques)

Il impose des contraintes particulières aux éventuels rejets des systèmes d'assainissement non collectif et en particulier de s'effectuer dans des **milieux hydrauliques permanents**. Il demande également des **contrôles** adaptés de ces rejets.

Il n'est pas applicable aux constructions existantes ou aux terrains bénéficiant d'un permis d'aménager, d'un permis de construire ou d'un certificat d'urbanisme en état de validité à la date de sa publication.

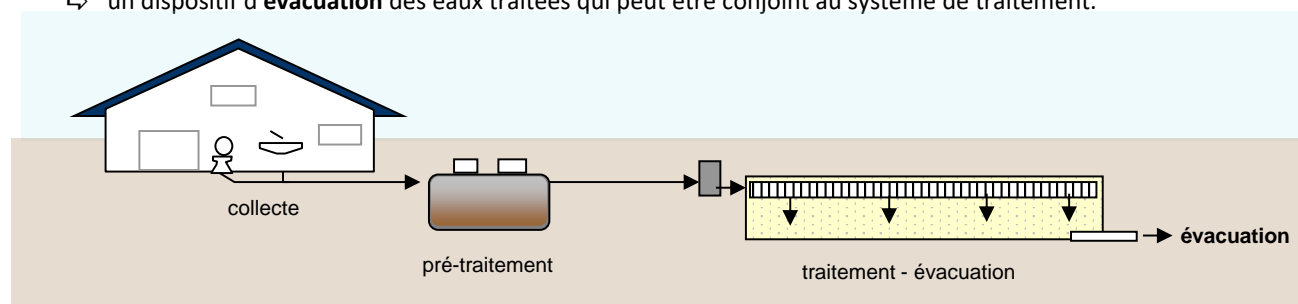
⇒ DTU 64-1

Ce n'est pas un texte réglementaire mais une **norme d'application** contenant des schémas de principes des filières réglementaires.

PRINCIPE DE BASE DU DISPOSITIF

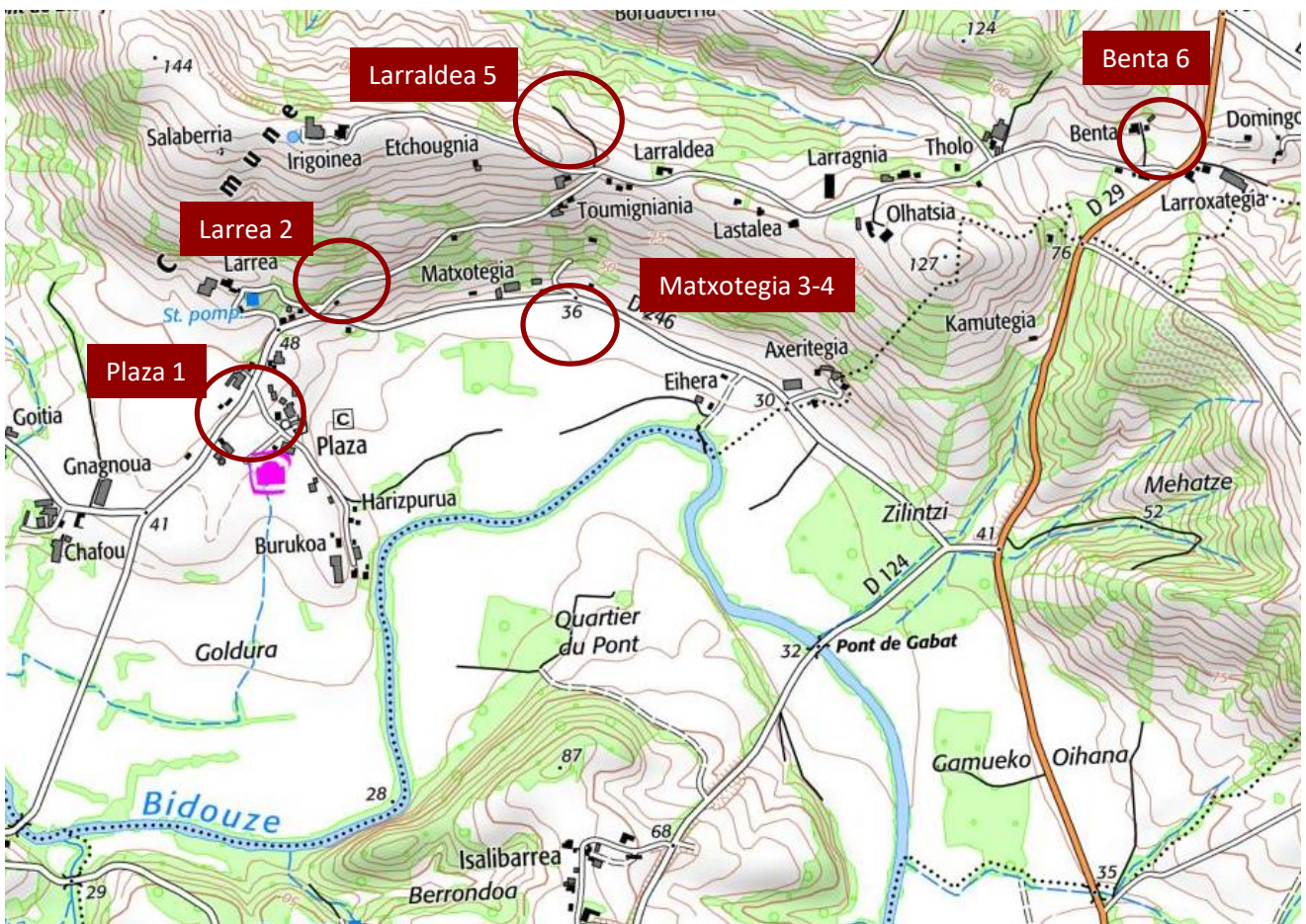
la filière doit comporter :

- ⇒ un système de collecte
- ⇒ un dispositif de **pré-traitement** anaérobie
- ⇒ un dispositif de **traitement** qui assure l'épuration des eaux
- ⇒ un dispositif d'**évacuation** des eaux traitées qui peut être conjoint au système de traitement.

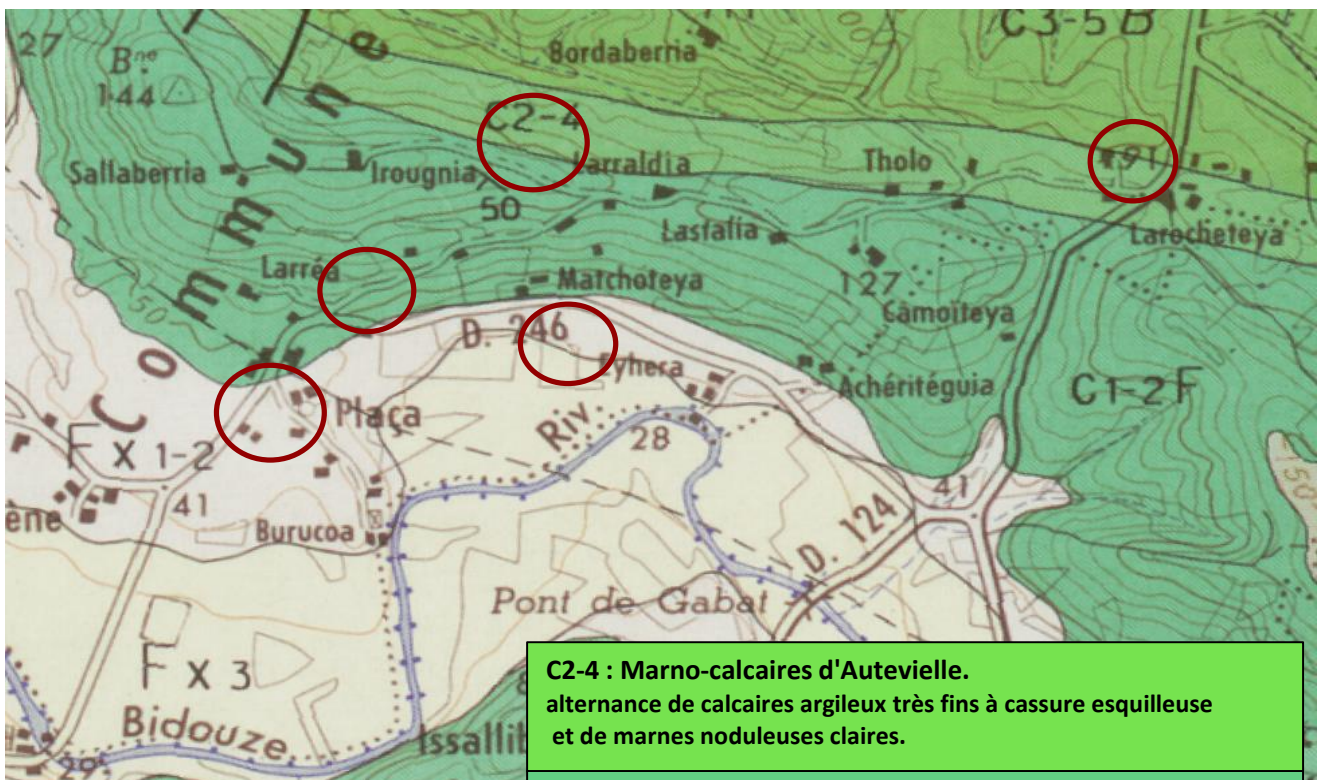


CARACTERISTIQUES DES SITES

LOCALISATION DES SITES



GEOLOGIE DES SITES

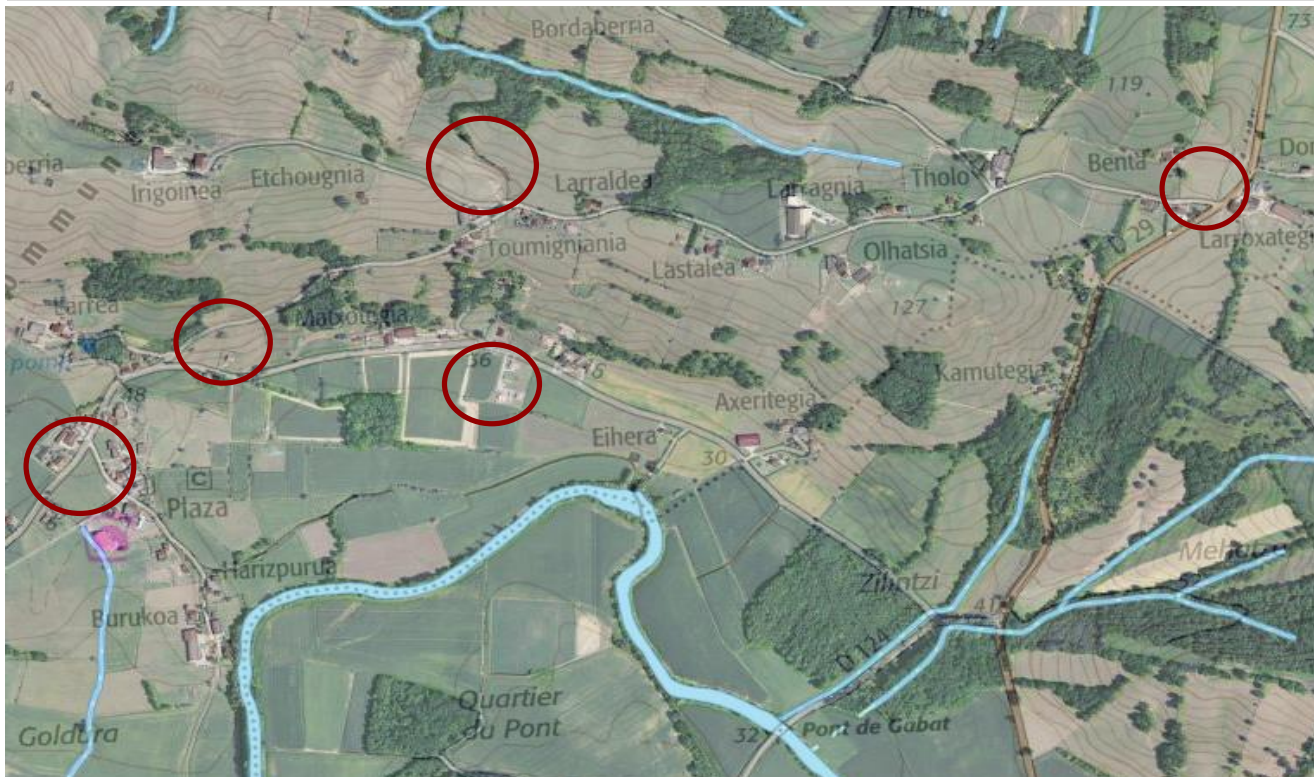


C2-4 : Marno-calcaires d'Autevielle.
alternance de calcaires argileux très fins à cassure esquilleuse et de marnes noduleuses claires.

C1-2F : Marnes de Saint Palais
Marnes noires et calcaires argileux noirs peu stratifiés.

Fx1-2 : Würm I et II
Terrasse constituée de quartzites, schistes et granites très résistants

RESEAU HYDROGRAPHIQUE



- ⇒ sites globalement éloignés du réseau hydrographique principal.
- ⇒ fossés des coteaux peu profonds avec des écoulements rapides dans la pente.
- ⇒ fossés de vallée alluviale de la Bidouze assez profonds avec écoulements fréquents.

- ⇒ *la Bidouze*
- ⇒ *L'Adour*

HYDROGEOLOGIE

- ⇒ pas de périmètre de protection de captage en Alimentation en Eau Potable.
- ⇒ pas de puits individuels signalés pour l'AEP.
- ⇒ nappe d'accompagnement de la Bidouze assez profonde.

PENTES

- ⇒ pentes variées en fonction de la localisation des sites.
- ⇒ pentes fortes de versant sur 2 sites.
- ⇒ pentes faibles de plaine alluviale sur 2 sites.

SOLS

- ⇒ sol d'altération de substrats marno-calcaires développant majoritairement des sols argilo-limoneux à argileux, peu épais, peu perméables sur les versants.
- ⇒ sol de dépôts de plaine alluviale avec une forte hydromorphie en surface et de faibles perméabilités.

PERMEABILITES

- ⇒ moyennes à faibles dont certaines inférieures à 10 mm/h
- ⇒ parfois favorisées par la pente

PRINCIPES GENERAUX

Le choix d'une technique d'assainissement non collectif est fonction de différents facteurs et plus particulièrement :

- de la capacité du sol à l'épuration (besoin d'un sol épais et bien aéré),
- de la capacité du sol à infiltrer les eaux usées traitées (perméabilité > 10 mm/h)
- de la surface disponible,
- de la pente du terrain,
- des activités et usages présents à l'aval de la parcelle d'implantation.

Si le sol n'est pas en capacité d'infiltrer les eaux usées traitées, la solution s'oriente vers un rejet dans un milieu hydraulique superficiel (fossé, pluvial, ruisseau,...).

Néanmoins, dans le département des Pyrénées Atlantiques (arrêté préfectoral du 26 mai 2011), pour les habitations neuves, ce rejet est soumis à des conditions strictes qui imposent le rejet dans un milieu hydraulique à **écoulement permanent** et que le rejet ne détériore pas la qualité de ce milieu.

De fait, en cas d'impossibilité d'infiltration et en absence d'autorisation de rejet au milieu hydraulique superficiel, la mise en oeuvre d'un assainissement non collectif est impossible et le terrain inconstructible. Deux sites présentent actuellement cette contrainte.

Toutes les nouvelles constructions de ILHARRE qui le pourront devront mettre en œuvre une technique d'infiltration des eaux usées traitées sur la parcelle d'implantation.

Pour cette infiltration, il est d'usage de distinguer deux cas :

- ⇒ Les terrains dont le sol présente des capacités épuratoires satisfaisantes et des capacités d'infiltration suffisantes pour mettre en œuvre un système combiné de traitement et d'évacuation des eaux usées, via des **tranchées d'épandage**.
- ⇒ Les terrains dont le sol ne présente pas des capacités épuratoires satisfaisantes et/ou des capacités d'infiltration suffisantes pour mettre en œuvre des tranchées d'épandage et pour lesquels le **traitement sera réalisé hors sol**, les eaux traitées étant évacuées par infiltration dans une **aire de dispersion dissociée** (tranchées de dispersion, noues, ...).

Ces deux cas sont explicités dans la réglementation en vigueur :

RAPPELS REGLEMENTAIRES

Ce que disent les arrêtés du 7 septembre 2009 et du 7 mars 2012.

SECTION 1 : Installations avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué

Article 6

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

	application au cas étudié
a) La surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ;	⇒ oui parcellaire non découpé à ce jour
b) La parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle ;	⇒ oui pas de zone inondable sur les sites étudiés
c) La pente du terrain est adaptée ;	⇒ oui mais pente forte sur le versant du terrain B 482-217-1062
d) L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m ;	⇒ variable perméabilité < 15 mm/h fréquente sur les sols locaux
e) L'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.	⇒ oui pas de nappe aquifère sur les sites étudiés

Les études de sol et les mesures de perméabilité ont donc pour but d'identifier les capacités d'infiltration dans les sols en place. Ils ont été réalisés en période sèche et de nappe basse.

Pour les sites qui ne respectent pas conditions réglementaires présentées ci-dessus, les solutions d'évacuation sont réglementairement définies :

Chapitre III : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MINIMALES APPLICABLES A L'EVACUATION

SECTION 1 : CAS GENERAL : EVACUATION PAR LE SOL

Article 11

Les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

Les eaux usées traitées, pour les mêmes conditions de perméabilité, peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées ;

⇒ **Cette solution est à envisager dans les sols ayant une perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h.**

SECTION 2 : CAS PARTICULIERS : AUTRES MODES D'EVACUATION

Article 12

Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11 ci-dessus, les eaux usées traitées sont drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

⇒ **Rejet à envisager si aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable et si le point de rejet respecte les critères fixés par l'arrêté préfectoral du 26 mai 2011. Les autres solutions envisageables sont généralement une technique de dispersion s'assurant qu'il n'y aura pas de risques de stagnation ou de ruissellement des eaux sur le site. Les préconisations d'un bureau d'étude qualifié sont nécessaires pour évaluer ces possibilités de mise en oeuvre.**

⇒ **Certains sols locaux ne respectent pas les critères de l'article 11 et sont concernés par une obligation de rejet.**

Article 13

Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en oeuvre sont précisées en annexe 1.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal Officiel de la République française conformément à l'article 9 ci-dessus.

⇒ **solution non conseillée localement.**

⇒ **sous sol trop peu perméable et autres solutions possibles.**

CONCLUSIONS ET PRECONISATIONS

Sur les 6 sites étudiés, 4 ont des possibilités de mettre en œuvre une évacuation par infiltration et peuvent donc recevoir un système d'assainissement non collectif.

2 sites présentent des caractéristiques défavorables à la mise en œuvre d'une technique d'évacuation par infiltration. La solution d'évacuation sera de mettre en œuvre un rejet dans le milieu hydraulique superficiel. Cette solution nécessite le respect de l'arrêté préfectoral du 26 mai 2011, soit un rejet dans un milieu hydraulique superficiel et sans dégradation de ce milieu. Cela impose localement la mise en œuvre d'une canalisation de rejet vers la Bidouze, solution complexe et coûteuse pour les terrains étudiés.

⇒ Application des critères de l'article 6 aux terrains étudiés (voir fiche par site)

site	site 1	site 2	site 3	site 4	site 5	site 6
quartier	PLAZA	LARREA	MATXOTEGIA	MATXOTEGIA	TOUMIGNIANIA	BENTA
section	B	B	B	B	B	A
parcelle	896	482-217-1062	1040	405	162-163-164	406-689-690-691-692
surface	satisfaisante	satisfaisante	satisfaisante	satisfaisante	satisfaisante	satisfaisante
inondabilité	non	non	non	non	non	non
pente	faible	forte	faible	faible	moyenne à forte	complexe
épuration	faible	moyenne	moyenne	moyenne	moyenne	moyenne
infiltration	très faible	moyenne	moyenne	satisfaisante	moyenne	satisfaisante
nappe	absence	absence	absence	absence	absence	absence
Filière possible	TT + Rejet	TT + D°	TT + D°	TT + Rejet	TT + D°	TT + D°

DIMENSIONNEMENT DES ZONES D'INFILTRATION

PRINCIPES GENERAUX

L'infiltration dans le sol et les horizons de sub-surface nécessite des conditions favorables, applicables toute l'année.

Un sol est considéré comme favorable à l'infiltration si sa perméabilité est mesurée à plus de 10 mm/h. Plus cette perméabilité sera élevée, plus le sol aura la capacité à infiltrer un volume d'eau sur de petites surfaces. De fait, en fonction des **perméabilités mesurées (K)**, nous pouvons définir un **taux de charge hydraulique (C)** exprimé en litre par mètre carré et par jour ($l/m^2/j$).

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

Pour exemple, un sol mesuré avec une perméabilité comprise entre 20 et 25 mm/h aura la possibilité d'infiltrer 11 $l/m^2/j$

L'application du volume d'eaux usées journalier à ce taux donne alors la surface d'infiltration nécessaire à mettre en œuvre pour la pérennité du système.

La mesure de perméabilité étant une mesure ponctuelle soumise à des incertitudes et des aléas, il est bon de d'avoir un regard circonstancié sur ces données. De fait, nous appliquons des coefficients correcteurs permettant de dimensionner la surface d'infiltration en fonction des caractéristiques du site et de la nature des eaux usées à infiltrer.

Nature des facteurs correctifs appliqués par MPE :

A/ **Pente** : une pente faible va augmenter les risques de stagnation mais à l'inverse une pente forte va augmenter les risques de ruissellements. Dans les cas extrêmes, il convient alors d'augmenter la surface d'infiltration nécessaire.

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

B/ **Pluviométrie** : une forte pluviométrie augmente les apports d'eaux météoriques sur la zone d'infiltration et augmente de fait le volume d'eau à infiltrer. Il convient alors d'augmenter la surface d'infiltration nécessaire.

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

C/ **Contexte pédologique** : l'observation du sol et de ses caractéristiques va identifier des comportements favorables ou défavorables à l'infiltration, non mesurables par le test de perméabilité.

<i>à l'appréciation du pédologue selon les observations de terrain : texture, structure, hydromorphie, piérosité, enracinement,...</i>				
Conditions pour l'infiltration	Pas Favorable	Peu Favorable	Favorable	Très favorable
Coefficient	0,9	0,8	1	1,1

D/ **Environnement général** : l'amont du site peut engendrer des apports excessifs d'eaux sur la zone d'infiltration (ruissellement, talweg, zone imperméabilisée,...) et nécessite un surdimensionnement de la surface d'infiltration. L'aval du site d'implantation peut être le siège d'activités humaines, de construction, de passage, de zone de protection qu'il convient de protéger particulièrement des risques de ruissellement et débordement de la zone d'infiltration. Dans ce cadre, un surdimensionnement de la surface d'infiltration peut être proposé.

<i>à l'appréciation du concepteur selon les observations du site : végétation, écoulements, nappe, voisinage,...</i>				
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** : une eau usée brute non pré-traitée et non traitée présente des matières en suspension et des graisses qui augmentent les risques de colmatage dans le système d'infiltration. Il est donc utile d'adapter la surface d'infiltration en fonction de la nature des eaux à infiltrer.

Nature des eaux à infiltrer	Eaux Usées brutes	Toutes Eaux Usées Prétraitées	Eaux Ménagères Prétraitées	Toutes Eaux Usées Prétraitées + Traitées
Coefficient	1,8	0,8	1	1,8

L'application des coefficients correcteurs permet de dimensionner la surface d'infiltration comme suit :

Total des coefficients correctifs ($T = A \times B \times C \times D \times E$)	⇒	T
Charge hydraulique retenue : C' en l/m ² /j	⇒	C' = C x T
Volume d'eaux usées produit : V1 en l/j	⇒	V1
Surface d'infiltration nécessaire : S en m ²	⇒	S = V1 / C'

Cette surface d'infiltration est alors mise en jeu selon différentes techniques. Un travail normatif propose des solutions à adapter aux différents projets et aux caractéristiques des sites.

La solution la plus couramment pratiquée est la mise en œuvre d'un système d'infiltration par tranchées filtrantes, reprenant les caractéristiques des tranchées d'épandage mise en œuvre pour le traitement des eaux usées sur les sols favorables (voir DTU 64.1.).

Pour notre part, nous dimensionnons ces tranchées sur une base de 0,6 m de profondeur et 0,6 m de largeur, avec canalisation perforée d'amenée d'eau dans la tranchée, placée en position centrale (0,3 m de profondeur).

En tenant compte d'une surface utile d'infiltration dans ce type de tranchée de 0,4 m sur les parois et 0,6 m sur la base, on obtient 1,4 m² de surface d'infiltration par mètre linéaire de tranchée.

Cette surface linéaire appliquée à la surface d'infiltration nécessaire (S) donne le linéaire à mettre en œuvre pour le système d'infiltration. Ce linéaire peut alors être mis en œuvre dans une à plusieurs tranchées, en veillant à garantir une alimentation homogène de l'ensemble de la surface mise en jeu.

Dans le présent dossier, nous donnerons ainsi le dimensionnement des surfaces d'infiltration sur la base d'une surface d'infiltration par Equivalent Habitant (en retenant 1 EH par pièce principale et une consommation moyenne de 120 l/j/pièce principale) et sur la base du linéaire de tranchée par équivalent habitant (tranchée d'épandage pour les eaux usées prétraitées ou tranchée d'infiltration pour les eaux usées traitées)

Exemple de dimensionnement

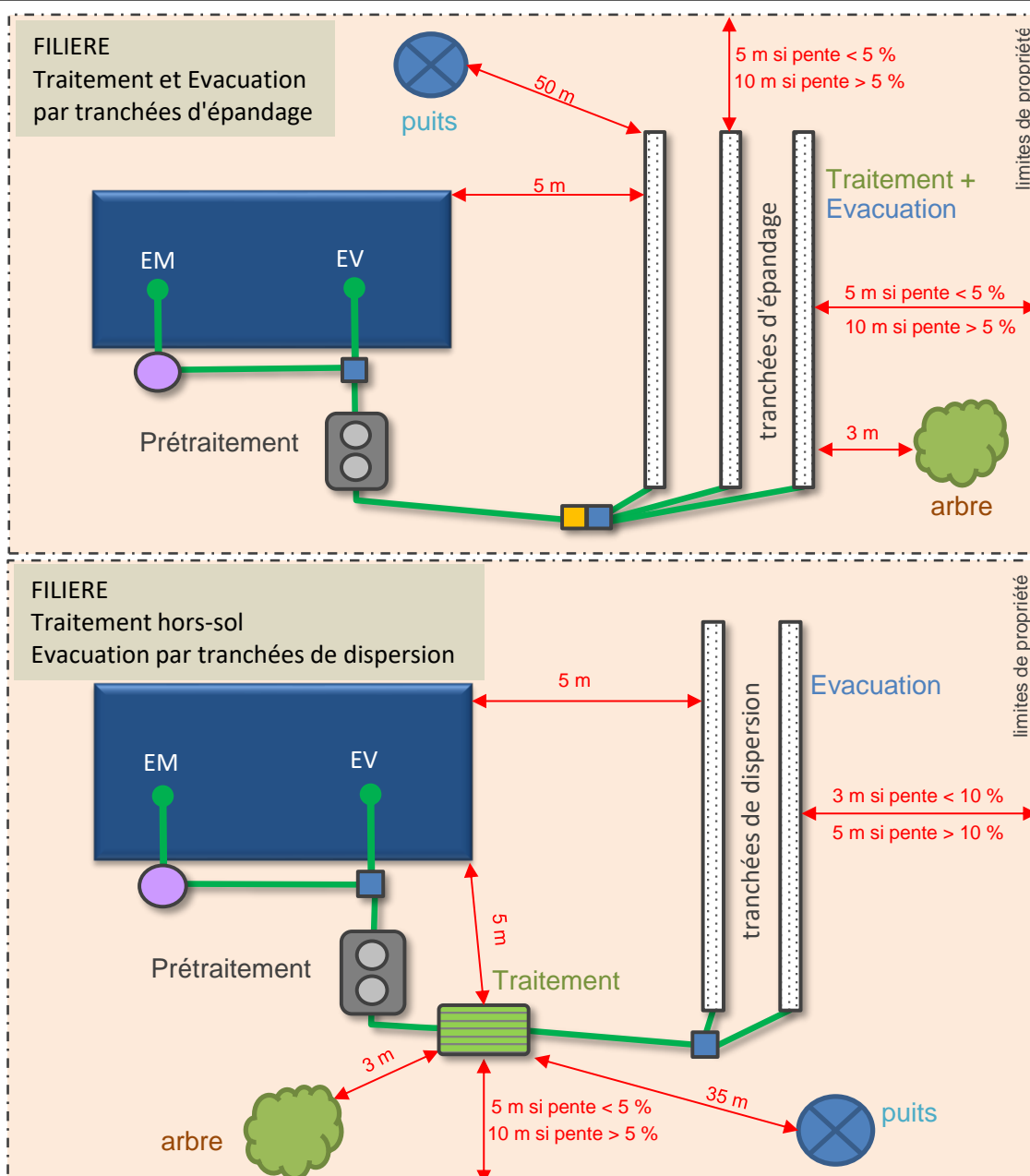
Projet :	5,00 EH		
Volume théorique à infiltrer :	600 l/jour		
Surface nécessaire : S	70 m ²		
Surface nécessaire par EH	14 m²/EH		
linéaire total des tranchées :	50,00 ml		
linéaire par EH :	10,00 ml/EH		

Largeur des tranchées	0,6 m	0,6 m	0,6 m
Profondeur des tranchées	0,6 m	0,6 m	0,6 m
Nombre de tranchées	2	3	4
Longueur des tranchées	25,00 ml	16,67 ml	12,50 ml

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 - 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
dispositif de dispersion <i>préconisations MPE</i>	habitation	⇒ 5 m minimum
	limite de propriété	⇒ 3 m minimum si pente vers l'aval < 10 %
		⇒ 5 m minimum si pente vers l'aval > 10 %
	puits utilisé pour l'alimentation en eau potable	⇒ 35 m minimum
	végétation hautes (arbres)	⇒ 2 m minimum



PRESENTATION DES RESULTATS

Nous donnons dans les fiches ci-après le résultats des études, mesures et observations menés sur les 6 sites.

Des observations particulières ont été données dans les fiches sur des risques éventuels et les contraintes d'implantation des ouvrages.

Au global on retiendra :

site	site 1	site 2	site 3	site 4	site 5	site 6
quartier	PLAZA	LARREA	MATXOTEGIA	MATXOTEGIA	TOUMIGNIANIA	BENTA
section	B	B	B	B	B	A
parcelle	896	482-217-1062	1040	405	162-163-164	406-689-690-691-692
surface	satisfaisante	satisfaisante	satisfaisante	satisfaisante	satisfaisante	satisfaisante
inondabilité	non	non	non	non	non	non
penne	faible	forte	faible	faible	moyenne à forte	complexe
épuracion	faible	moyenne	moyenne	moyenne	moyenne	moyenne
infiltracion	très faible	moyenne	moyenne	satisfaisante	moyenne	satisfaisante
nappe	absence	absence	absence	absence	absence	absence
Filière possible	<i>TF</i> <i>inadaptée</i>	<i>TF</i> <i>inadaptée</i>	<i>TF</i> <i>inadaptée</i>	<i>TF</i> <i>inadaptée</i>	<i>TF</i> <i>inadaptée</i>	<i>TF</i> <i>inadaptée</i>
	<i>TT + D°</i> <i>inadaptée</i>	TT + D° 9,2 ml/EH	TT + D° 6,6 ml/EH	<i>TT + D°</i> <i>inadaptée</i>	TT + D° #REF!	TT + D° #REF!
	TT + Rejet			TT + Rejet		



sol argilo-limoneux hydromorphe de plaine alluviale



sol argilo-sableux de versant



PLAZA



LARREA



MATXOTEGIA 405



MATXOTEGIA 1040

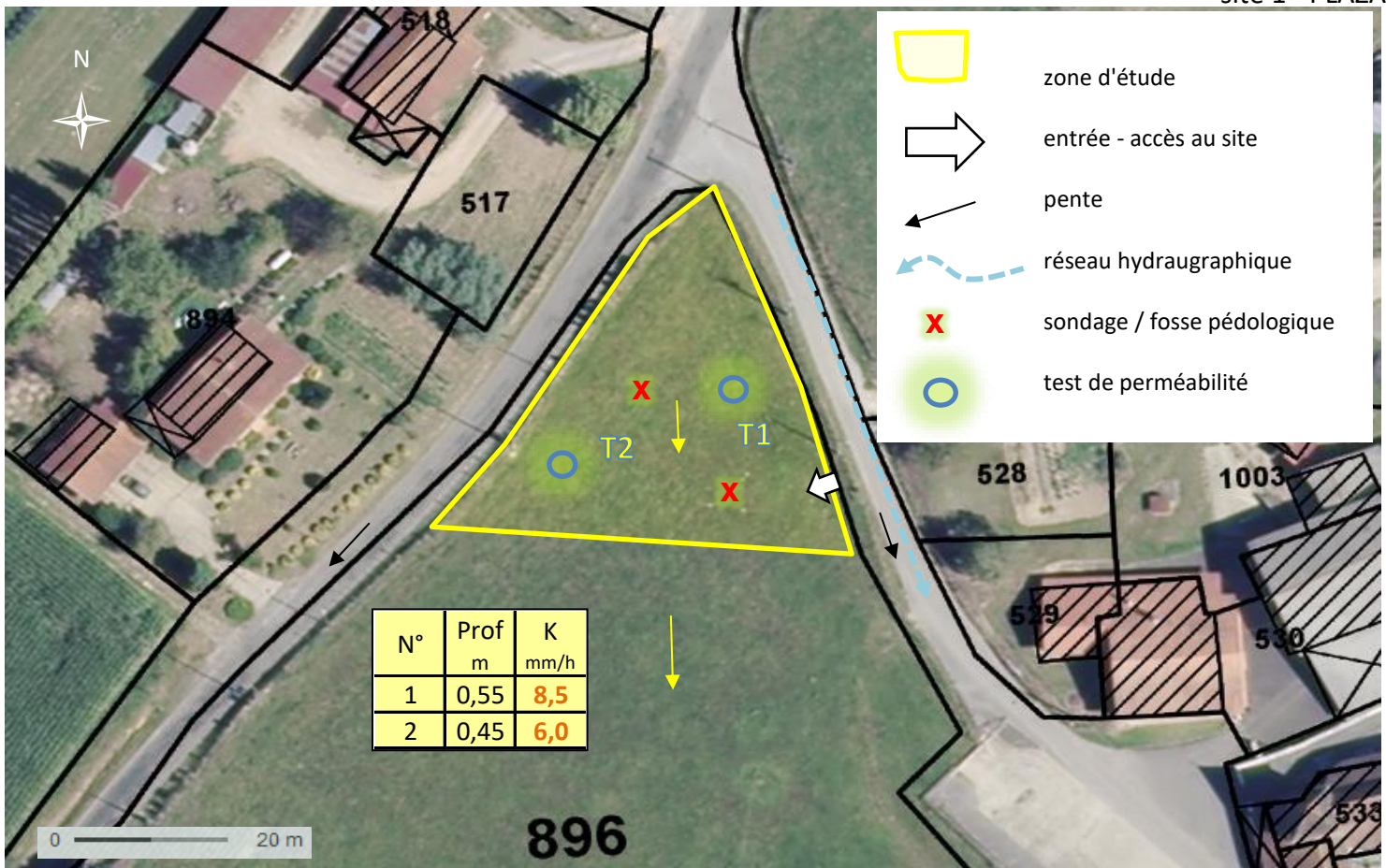


TOUMIGNINIA



BENTA





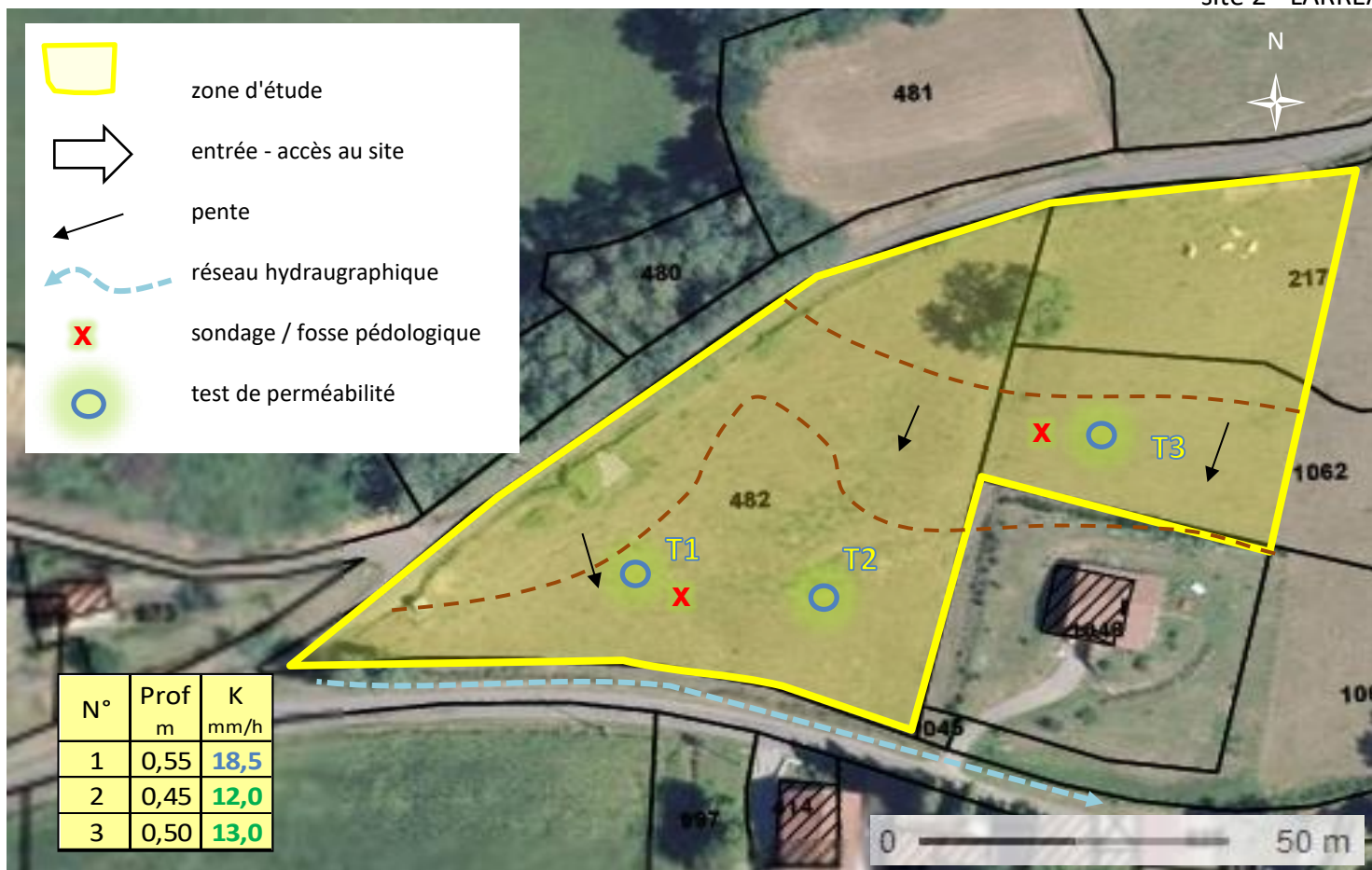
site 1	PLAZA	B 896
surface	satisfaisante	découpage à réaliser
inondabilité	non	
pente	faible	< 5%
épuration	faible	sol argilo-limoneux de vallée alluviale avec une hydromorphie marquée en surface (engorgements fréquents). Sol assez léger en surface.
infiltration	faible	6 à 8 mm/h ⇒ K retenue : < 10 mm/h
nappe	absence	nappe perchée fréquente développant une forte hydromorphie

Filières possibles	Tranchées Filtrantes	Traitement + Dispersion
Taux de Charge Hydraulique : C Coefficient correcteur : T TCH corrigé : C' Capacité de l'ANC : Volume d'eaux usées : Surface d'infiltration : Surface d'infiltration par EH : Linéaire Total : L Linéaire par EH :	<i>pas adaptées sur ces terrains de faible perméabilité</i>	<i>pas adaptées sur ces terrains de faible perméabilité</i>

Risques Amont	Faible : peu d'apport depuis l'amont avec terrain au dessus de la route
Risques Aval	Faibles : prairie
Voisinage	A voir selon découpage des lots
Puits AEP	Non identifié dans les 50 m de bordures
Réseaux	Non identifiés (voir gestionnaires des réseaux)

Protection particulière | -

Observations | Mettre en œuvre un dispositif adapté au contexte de nappe.
Rechercher un point de rejet pour l'évacuation des eaux traitées.



N°	Prof m	K mm/h
1	0,55	18,5
2	0,45	12,0
3	0,50	13,0

site 2	LARREA	B 482-217-1062
surface	satisfaisante	découpage à réaliser
inondabilité	non	
pente	complexe	forte et complexe avec petit replat en bordure aval
épuration	satisfaisante	sol peu épais, argilo-sableux à argileux, avec blocs de grès caillouteux, sol sain avec matt racinaire de prairie. Fossé de bordure aval en eau.
infiltration	moyenne	12 à 18 mm/h ⇒ K retenue : 12,5 à 15 mm/h
nappe	absence	évacuation dans la pente

Filières possibles	Tranchées Filtrantes	Traitement + Dispersion
Taux de Charge Hydraulique : C	<i>pas adaptées sur ces terrains de perméabilité moyenne</i>	10,00 l/m ² /j
Coefficient correcteur : T		0,933
TCH corrigé : C'		9,33 l/m ² /j
Capacité de l'ANC :		5,00 EH
Volume d'eaux usées :		600 l/j
Surface d'infiltration :		64 m ²
Surface d'infiltration par EH :		12,9 m²/EH
Linéaire Total : L		46 ml
Linéaire par EH :	9,2 ml/EH	

Risques Amont	Moyens : Limiter les apports d'eau depuis l'amont (voir découpage)
Risques Aval	Présents : 1 habitation actuelle à l'aval et des superpositions possibles
Voisinage	A voir selon découpage des lots
Puits AEP	Non identifié dans les 50 m de bordures
Réseaux	Non identifiés (voir gestionnaires des réseaux)
Protection particulière	Eviter la superposition des lots si plusieurs sont créés
Observations	Prendre en compte la très forte pente du site et la présence d'une habitation à l'aval dans la zone est. Mettre en œuvre des protections hydrauliques entre les lots superposés.



site 3	MATXOTEGIA	B 1040
surface	satisfaisante	découpage à réaliser
inondabilité	non	
pente	complexe	faible à l'amont, plus forte vers l'aval
épuration	satisfaisante	sol assez épais avec colluvionnement de bas de pente en partie basse, argilo-sableux à argileux, avec blocs de grès caillouteux, sol sain. Fossé de bordure aval en eau.
infiltration	moyenne	13 à 16 mm/h ⇒ K retenue : 12,5 à 15 mm/h
nappe	absence	

Filières possibles	Tranchées Filtrantes	Traitement + Dispersion
Taux de Charge Hydraulique : C	<i>pas adaptées sur ces terrains de perméabilité moyenne</i>	10,00 l/m ² /j
Coefficient correcteur : T		1,296
TCH corrigé : C'		12,96 l/m ² /j
Capacité de l'ANC :		5,00 EH
Volume d'eaux usées :		600 l/j
Surface d'infiltration :		46 m ²
Surface d'infiltration par EH :		9,3 m²/EH
Linéaire Total : L		33 ml
Linéaire par EH :	6,6 ml/EH	

Risques Amont	Moyens : Limiter les apports d'eau depuis l'amont (voir découpage)
Risques Aval	Faibles : fossé de route
Voisinage	Proche mais non concerné par les écoulements du site
Puits AEP	Non identifié dans les 50 m de bordures
Réseaux	Non identifiés (voir gestionnaires des réseaux)
Protection particulière	-
Observations	Placer l'habitation en partie haute et limiter les arrivées d'eau sur la zone de dispersion (capture amont des eaux de ruissellement conseillée).



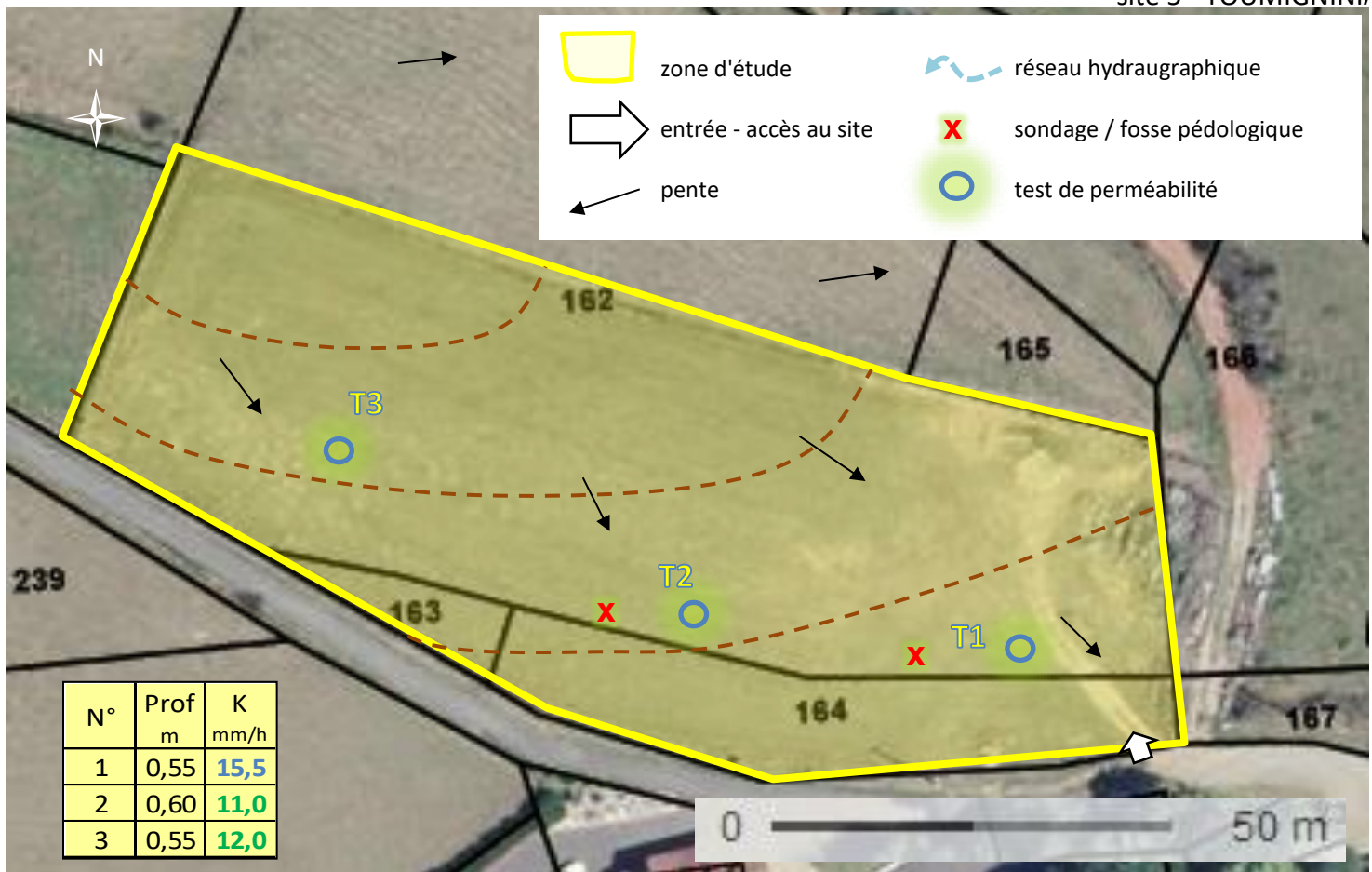
site 4	MATXOTEGIA	B 405
surface	satisfaisante	découpage à réaliser
inondabilité	possible en partie basse	
pente	faible	< 5%
épuration	très faible	sol argilo-limoneux de vallée alluviale avec une hydromorphie marquée en surface (engorgements fréquents). Sol assez léger en surface.
infiltration	très faible	< 6 mm/h ⇒ K retenue : < 6 mm/h
nappe	absence	nappe perchée fréquente développant une forte hydromorphie

Filières possibles	Tranchées Filtrantes	Traitement + Dispersion
Taux de Charge Hydraulique : C Coefficient correcteur : T TCH corrigé : C' Capacité de l'ANC : Volume d'eaux usées : Surface d'infiltration : Surface d'infiltration par EH : Linéaire Total : L Linéaire par EH :	<i>pas adaptées sur ces terrains de faible perméabilité</i>	<i>pas adaptées sur ces terrains de faible perméabilité</i>

Risques Amont	Moyenne : apports possible depuis l'amont (fossé de route)
Risques Aval	Présents si superposition des lots
Voisinage	A voir selon découpage des lots
Puits AEP	Non identifié dans les 50 m de bordures
Réseaux	Non identifiés (voir gestionnaires des réseaux)

Protection particulière | Protection hydraulique entre les lots superposés

Observations | **Mettre en œuvre un dispositif adapté au contexte de nappe. Rechercher un point de rejet pour l'évacuation des eaux traitées (fossé aval vers la Bidouze).**



site 5	TOUMIGNINIA	B 162-163-164
surface	satisfaisante	découpage à réaliser
inondabilité	non	
pente	variée	faible à l'amont, plus forte vers l'aval
épuration	moyenne	sol peu épais, argilo-sableux, avec blocs de grès caillouteux, sain.
infiltration	moyenne	11 à 15,5 mm/h
nappe	absence	

Filières possibles	Tranchées Filtrantes	Traitement + Dispersion
Taux de Charge Hydraulique : C	<i>pas adaptées sur ces terrains de perméabilité moyenne</i>	10,00 l/m ² /j
Coefficient correcteur : T		1,166
TCH corrigé : C'		11,66 l/m ² /j
Capacité de l'ANC :		5,00 EH
Volume d'eaux usées :		600 l/j
Surface d'infiltration :		51 m ²
Surface d'infiltration par EH :		10,3 m²/EH
Linéaire Total : L		37 ml
Linéaire par EH :	7,4 ml/EH	

Risques Amont	Moyens : Limiter les apports d'eau depuis l'amont (voir découpage)
Risques Aval	Faibles : fossé de route
Voisinage	Proche et possiblement concerné par les écoulements du site
Puits AEP	Non identifié dans les 50 m de bordures
Réseaux	Non identifiés (voir gestionnaires des réseaux)
Protection particulière	-
Observations	Placer les habitations en partie haute et limiter les arrivées d'eau sur la zone de dispersion (capture amont des eaux de ruissellement conseillée).



site 6	BENTA A 406-689-690-691-692	
surface	satisfaisante	découpage à réaliser
inondabilité	non	
pente	variée	faible dans l'ensemble
épuration	moyenne	sol moyennement épais plus en partie ouest), argilo-limoneux, non hydromorphe, sur argile jaunâtre.
infiltration	moyenne	12,5 à 16,0 mm/h ⇒ K retenue : 12,5 à 15 mm/h
nappe	absence	

Filières possibles	Tranchées Filtrantes	Traitement + Dispersion
Taux de Charge Hydraulique : C	<i>pas adaptées sur ces terrains de perméabilité moyenne</i>	10,00 l/m ² /j
Coefficient correcteur : T		1,296
TCH corrigé : C'		12,96 l/m ² /j
Capacité de l'ANC :		5,00 EH
Volume d'eaux usées :		600 l/j
Surface d'infiltration :		46 m ²
Surface d'infiltration par EH :		9,3 m²/EH
Linéaire Total : L	33 ml	
Linéaire par EH :	6,6 ml/EH	

Risques Amont	Moyens : Limiter les apports d'eau depuis l'amont (voir découpage)
Risques Aval	Faibles : fossé de route
Voisinage	Proche et possiblement concerné par les écoulements du site
Puits AEP	Non identifié dans les 50 m de bordures
Réseaux	Non identifiés (voir gestionnaires des réseaux)

Protection particulière : -

Observations : Placer les habitations en partie haute et limiter les arrivées d'eau sur la zone de dispersion (capture amont des eaux de ruissellement conseillée).

ETUDE DE LA FILIERE D'ASSAINISSEMENT

Commune de Ilharre – Parcelle section B 896



RAPPORT

M. MINVIELLE Jean Baptiste

Juillet 2019



sce

Aménagement
& environnement

DEMANDEUR

Demandeur
(nom et coordonnées)

M. MINVIELLE Jean Baptiste
Maison Abotenia, 64120 ILHARRE
Tél. 06 13 28 47 58

LA MISSION

Date

15/07/2019

Prestataire

ZAC du Golf – 2 chemin de l'Aviation
64200 BASSUSSARRY
Tél. 05.59.70.33.61 - Fax 05.59.93.14.17 – E-mail :
bayonne@sce.fr

Interlocuteur
(nom et coordonnées)

M. MINJON Bastien
E-mail : bastien.minjon@sce.fr

Météo du jour

Temps ensoleillé

Pluviométrie

0 mm le 15/07/19 et 28.2 mm la semaine précédente

SITUATION DU TERRAIN

Localisation

Centre bourg – Lieu-dit Plaza – 64 120 Ilharre

Référence cadastrale

Section B numéro 896

Superficie

De l'ordre de 10 500 m².

Topographie

Terrain relativement plat (pente <5%)

Présence de puits, forage, captage

Non

CARACTERISTIQUES DU PROJET

Nature

Demande de certificat d'urbanisme – 2 lots

Nombre de pièces principales

Projet de 5 pièces principales pour chaque habitations

Nombre d'équivalents habitants (EH)
maximum

5 EH

Localisation du test (Lambert 93)

X : 372 393 – Y : 6 263 065

Résultat

Test 1: 13.5 mm/h, Test 2: 16.8 mm/h et Test 3: 16.8 mm/h

Occupation du sol, contraintes...

Parcelle enherbée (prairie)

DIMENSIONNEMENT DE LA FILIERE D'ASSAINISSEMENT PRECONISEE

Dispositif de pré-traitement

Bac à graisse et fosse septique toutes eaux de 3 m³

Type de filière

Filière agréée de 5 EH et 80 ml de tranchées de dispersion

Dimensions de la filière

Base de 5 EH

Pompe de refoulement

Non

Volume du poste de refoulement

-

Milieu récepteur immédiat du rejet

Sol en place

Masse d'eau rivière concernée en
cas de rejet

-

TITRE	Etude de la filière d'assainissement
NOMBRE DE PAGES	16
OFFRE DE REFERENCE	Devis n°190002_41_MiNVIELLE – Juillet 2019
DATE COMMANDE	09/07/2019

SIGNATAIRE

REFERENCE	DATE	REVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA REVISION	REDACTEUR	CONTROLE QUALITE
190002	15/07/19	Version 1		MPE	JDT

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	5
2. ANALYSE DU SITE	6
3. ANALYSE PEDOLOGIQUE.....	7
3.1 Méthode d’étude.....	7
3.2 Interprétation des sondages	7
3.3 Tests de perméabilité	8
3.4 Réglementation en vigueur.....	9
3.4.1 Cadre national :.....	9
3.4.2 Cadre départemental :	10
4. FILIERE D’ASSAINISSEMENT PROPOSEE.....	12
4.1 Descriptif du dispositif.....	12
4.2 Dimensionnement du dispositif.....	12
5. REALISATION ET ENTRETIEN DU DISPOSITIF	13
5.1 Réalisation des travaux	13
5.2 Entretien du dispositif	14
6. ANNEXES	15

1. INTRODUCTION

Dans le cadre d'une demande de certificat d'urbanisme, M. MINVIELLE Jean Baptiste a confié au bureau d'études SCE Bayonne, une étude de sol dans la mesure où le secteur n'est pas desservi par un réseau d'assainissement collectif.

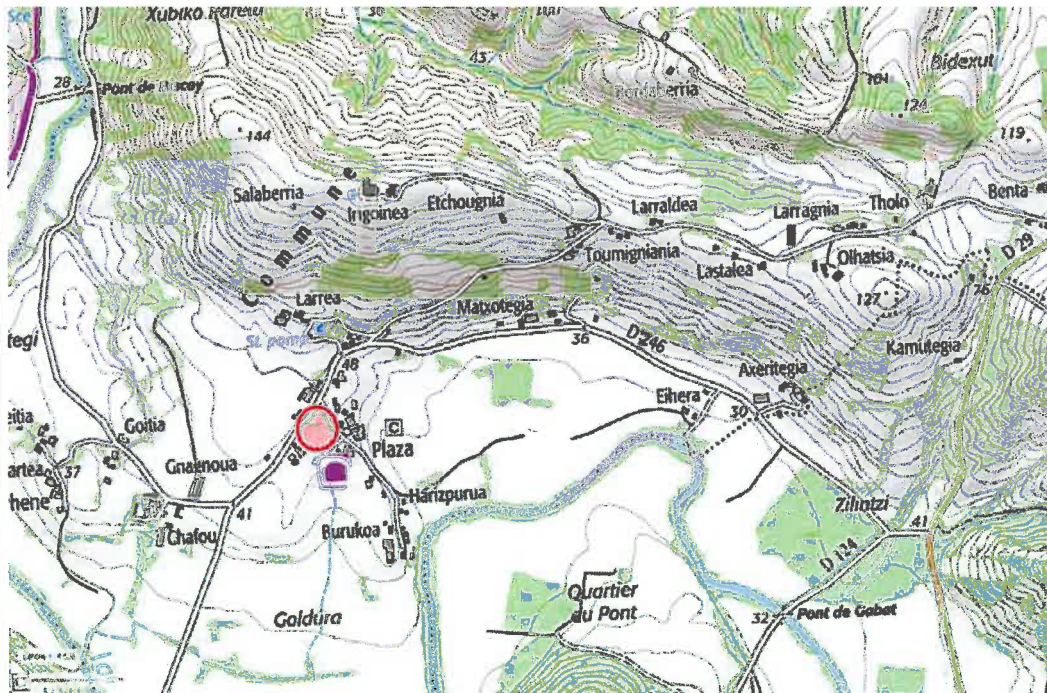
La parcelle concernée par l'étude est la parcelle B n°896.

La surface de la parcelle est de l'ordre de 10 500 m².

2. ANALYSE DU SITE

Situation du projet	Commune d'Ilharre, au centre bourg.
Topographie	Terrain relativement plat – Pente < 5%
Exposition	-
Occupation du sol	Parcelle enherbée (Prairie)
Exutoire à proximité	-
Alimentation en eau potable	Public
Présence de captage à proximité	Non
Surface disponible pour le traitement	De l'ordre de 1 000 m ²

Localisation



3. ANALYSE PEDOLOGIQUE

3.1 METHODE D'ETUDE

L'analyse des sols de la parcelle repose sur quatre sondages à la tarière à main jusqu'à la profondeur maximum de 1.20 m sauf obstacle.

Aucune différence n'a été relevée entre les 4 sondages (S1 à S3).

3.2 INTERPRETATION DES SONDAGES

Profondeur (en cm)	Description du sol (Couleur, taux argile estimé, traces hydromorphies, etc)	Texture	Structure
0-40	Horizon brun à beige. Présence de cailloutis à 30 cm. Pas de trace d'hydromorphie Taux d'argile < 20%.	Limoneuse	Friable
40-90	Horizon plus clair, beige à gris. Pas de traces d'hydromorphie. Taux d'argile > 20% et < 50%.	Limono-Argileuse	Légèrement compacte
90-120	Horizon clair, beige à gris. Présence d'argile blanche. Tâches ocres en profondeur. Taux d'argile > 50 %	Argileuse	Compacte

Le sol en place est de type argileux en profondeur.



Au vu de la nature des sols en profondeur, le traitement des eaux usées ne pourra pas se faire par le sol en place.

3.3 TESTS DE PERMEABILITE

La perméabilité du sol a été vérifiée à l'emplacement supposé des futurs dispositifs de traitement. Trois trous à 50 cm de profondeur ont été creusés à la tarière à main de 15 cm de diamètre.

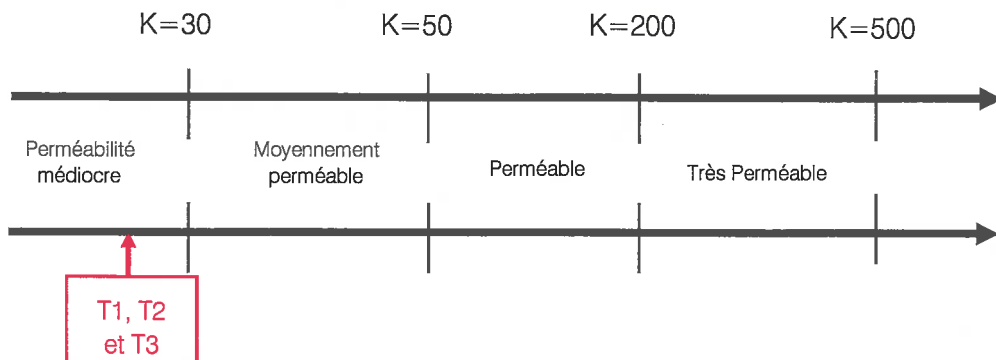
Lors de la mise en place des tests, le 15 Juillet 2019, le temps était ensoleillé et sec. La semaine précédente a connu des épisodes pluvieux d'après la station météorologique de Biarritz (28.2 mm) :

Jour	Cumul pluviométrique (en mm)
08/07/2019	24.6
09/07/2019	3.4
10/07/2019	0.2
11/07/2019	0
12/07/2019	0
13/07/2019	0
14/07/2019	0

Les tests ont été effectués pendant 10 minutes après 4 heures d'imbibition. Les résultats de ces mesures sont présentés dans le tableau ci-après :

Mesure	Volume écoulé (en ml)	Coefficient de perméabilité (K en mm/h)	Perméabilité
Test 1 (T1)	200	13.5	Perméabilité médiocre
Test 2 (T2)	250	16.8	Perméabilité médiocre
Test 3 (T3)	250	16.8	Perméabilité médiocre

Situation de la parcelle étudiée selon XP DTU 64.1 d'aout 2013 (normalisation française) :



3.4 REGLEMENTATION EN VIGUEUR

3.4.1 CADRE NATIONAL :

Le texte réglementaire en vigueur à ce jour est l'arrêté du 7 septembre 2009 NOR : **DEVO0809422A** fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/lj de DBO₅.

Avec en particulier :

- Section 2, sous-section 2.1 « Installations avec traitement par le sol » :
Article 6. « L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0.70 m ».
- Section 2, sous-section 2.2 « Installations avec d'autres dispositifs de traitement » :
Article 7. « Les eaux usées peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement »... «La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au journal officiel de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé ».
- Section 3, sous-section 3.1 « Cas général : évacuation par le sol » :
Article 11. « Les eaux traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h ».
- Section 3, sous-section 3.2 « Cas particuliers : autres modes d'évacuation » :
Article 12. « Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont :
 - Soit réutilisées pour l'irrigation souterraine des végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface et de ruissellement des eaux usées traitées ;
 - Soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable ».

Article 13. « Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde. En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par des puits d'infiltration dans une sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique.

Remarque : Depuis le 1^{er} Juillet 2012, est entré en vigueur l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 avec en particulier :

Article 13: « Les eaux usées traitées, pour les mêmes conditions de perméabilité (soit perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h), peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine, et sous réserve d'une absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées. »

3.4.2 CADRE DEPARTEMENTAL :

Dans le département des Pyrénées-Atlantiques, **l'utilisation de la technique d'évacuation par irrigation souterraine de végétaux prévue à l'article 12 de l'arrêté du 07 Septembre 2009 est subordonnée à la production d'une étude démontrant l'absence de stagnation en surface, l'absence de ruissellement des eaux traitées, ainsi que l'adaptation du dimensionnement du dispositif d'évacuation des eaux traitées.**

L'article 2 de l'arrêté préfectoral du 26 Mai 2011 précise que l'utilisation de la technique d'évacuation par rejet en milieu hydraulique superficiel, prévue dans l'article 12 de l'arrêté du 07 Septembre 2009 est soumise aux conditions suivantes :

- **Le rejet est autorisé par le maire** au titre de son pouvoir de police en matière de salubrité **en fonction du contexte local,**
- Le rejet doit être aménagé de façon à éviter tout contact direct avec les populations et limiter le risque d'atteinte à la salubrité publique,
- **Le rejet doit être effectué de façon immergée dans un cours d'eau à écoulement permanent** et ne doit pas dégrader le milieu récepteur,
- **Le propriétaire est titulaire d'une servitude de droit privé autorisant le passage de la canalisation** d'écoulement des eaux usées traitées sur le fond inférieur jusqu'au point de rejet inclus,

- Les effluents traités doivent respecter au minimum les normes de rejet (arrêté du 07 septembre 2009) suivantes :
 - DBO5 :35 mg/l
 - MES : 30 mg/l
- Un **contrôle des rejets**, adapté au contenu et en fréquence, sera **effectué par le SPANC**, Service public d'Assainissement Non Collectif, compétent.

L'article 3 rappelle que les prescriptions des articles 1 et 2 ne sont pas applicables aux constructions existantes ou aux terrains bénéficiant d'un permis d'aménager, d'un permis de construire ou d'un certificat d'urbanisme en état de validité à la date de publication de l'arrêté.

NB : Il est important de rappeler qu'en règle générale, les précautions des documents d'urbanisme stipulent que les dispositifs d'assainissement autonome doivent être implantés sur la partie constructible des parcelles concernées.

4. FILIERE D'ASSAINISSEMENT PROPOSEE

4.1 DESCRIPTIF DU DISPOSITIF

A titre indicatif, la base de dimensionnement de l'installation d'assainissement autonome se fera pour un projet d'habitation de 3 chambres soit 5 pièces principales. A ce jour, aucun projet de construction n'est réellement établi hormis la demande de certificat d'urbanisme pour le détachement de 2 lots.

La nature du sol et la surface disponible conduit à proposer un dispositif d'assainissement composé d'un **traitement par filière agréée et une dispersion des eaux traitées** dans le sol en place à faible profondeur.

4.2 DIMENSIONNEMENT DU DISPOSITIF

- **Le Pré-traitement :**

Le bac à graisse (vivement recommandé) aura un volume minimum de 200 litres, s'il ne collecte que les eaux dites "de Cuisine".

Son volume sera au minimum de 500 litres, s'il collecte les eaux dites "Ménagères" (Salle de bains + cuisine.).

- **Le traitement :**

Une filière agréée dont le dimensionnement correspondra à la capacité d'accueil de l'habitation soit **5 EH** selon la base prise pour ce projet.

Suivant la topographie, il est possible qu'une sortie haute soit préférable afin de permettre une dispersion des eaux traitées dans la première couche du sol à l'aval de la filière de traitement.

Il est fortement conseillé qu'un contrat d'entretien soit passé avec le constructeur pour un bon fonctionnement du produit.

Les fréquences de vidange (variable suivant les produits) devront être précisées, ainsi que les consommations d'énergie.

NB : Les installations agréées actuellement sont consultables sur le site :

www.assainissement-non-collectif.developpementdurable.gouv.fr

- **Evacuation des eaux traitées :**

Par infiltration dans le sol en place.

L'épandage se fera par tranchées de dispersion, mises en œuvre à faible profondeur.

Elles seront dimensionnées sur une base de **16 ml** par pièces principales soit un linéaire minimum total de **80 ml** pour un projet de 3 chambres.

La longueur maximale par drain sera de 30 ml. Le fond des tranchées sera à une profondeur maximale de 70 cm et 40 cm pour le fil d'eau afin d'utiliser l'horizon le plus perméable du sol en place.

Lors de la mise en œuvre du dispositif, il sera nécessaire de tenir compte de la morphologie du terrain (pentes) et de respecter les prescriptions techniques du DTU64.1 P1-1 du 10 août 2013.

5. REALISATION ET ENTRETIEN DU DISPOSITIF

5.1 REALISATION DES TRAVAUX

Les travaux devront être réalisés suivant les prescriptions du XPDTU 64.1 d'Aout 2013 de normalisation française, relatives à la mise en œuvre de dispositifs d'assainissement autonome.

Les travaux les plus importants à réaliser sont :

- Mise en place du bac à graisse,
- Mise en place des canalisations, afin d'acheminer les effluents jusqu'au site pressenti pour l'installation de la fosse septique toutes eaux,
- Mise en place de la filière agréée de 5 EH,
- Mise en place d'une ventilation haute en aval de la fosse septique toutes eaux,
- Mise en place du système de dispersion des eaux traitées,
- Remise en état des lieux.

De plus, certaines précautions seront à respecter pour l'implantation du système d'assainissement :

- Vis à vis des plantations, (3 mètres minimum),
- Vis-à-vis des bâtiments, (5 mètres minimum),
- Vis à vis des limites de propriété, (3 mètres minimum),
- Vis-à-vis du captage d'eau, (35 mètres minimum).

Remarques :

Il est impératif de **réaliser les travaux en période sèche sur sol ressuyé** pour éviter tout risque de compactage des terrains, **surtout à l'emplacement où le dispositif de traitement** sera implanté ; ce site devra être protégé pour éviter la circulation des engins pendant les travaux.

Il serait souhaitable que les bacs à graisse soient installés le plus près possible des sorties des eaux usées (moins de deux mètres) afin d'éviter tout risque de colmatage des canalisations.

La fosse septique toutes eaux devra être placée dans un endroit accessible à tout moment et sera équipée au moins d'un tampon de visite (étanche à l'eau et à l'air) qui permettra un accès au volume complet de la fosse lors des vidanges.

En ce qui concerne l'évacuation des eaux pluviales du bâtiment, il conviendra de ne pas les diriger ni vers les dispositifs de pré-traitement, ni vers les dispositifs de traitement.

5.2 ENTRETIEN DU DISPOSITIF

Afin de garantir le bon fonctionnement des éléments constitutifs du dispositif d'assainissement autonome, il est conseillé de vidanger, le bac à graisse ainsi que la fosse septique toutes eaux périodiquement (environ tous les 6 mois pour le bac à graisse et au maximum tous les 4 ans en fonction du niveau de boue pour la fosse septique toutes eaux).

Il conviendra aussi de nettoyer les pré-filtres en pouzzolane et les regards à cette occasion. Une surveillance annuelle est conseillée pour déceler tout risque de mauvais fonctionnement et déterminer une intervention appropriée.

Pour les filières agréées, les fréquences de vidange (variable suivant les produits) devront être précisées avec le constructeur.

6. ANNEXES

ANNEXE 1 : Plan de localisation des sondages et des tests de perméabilité.

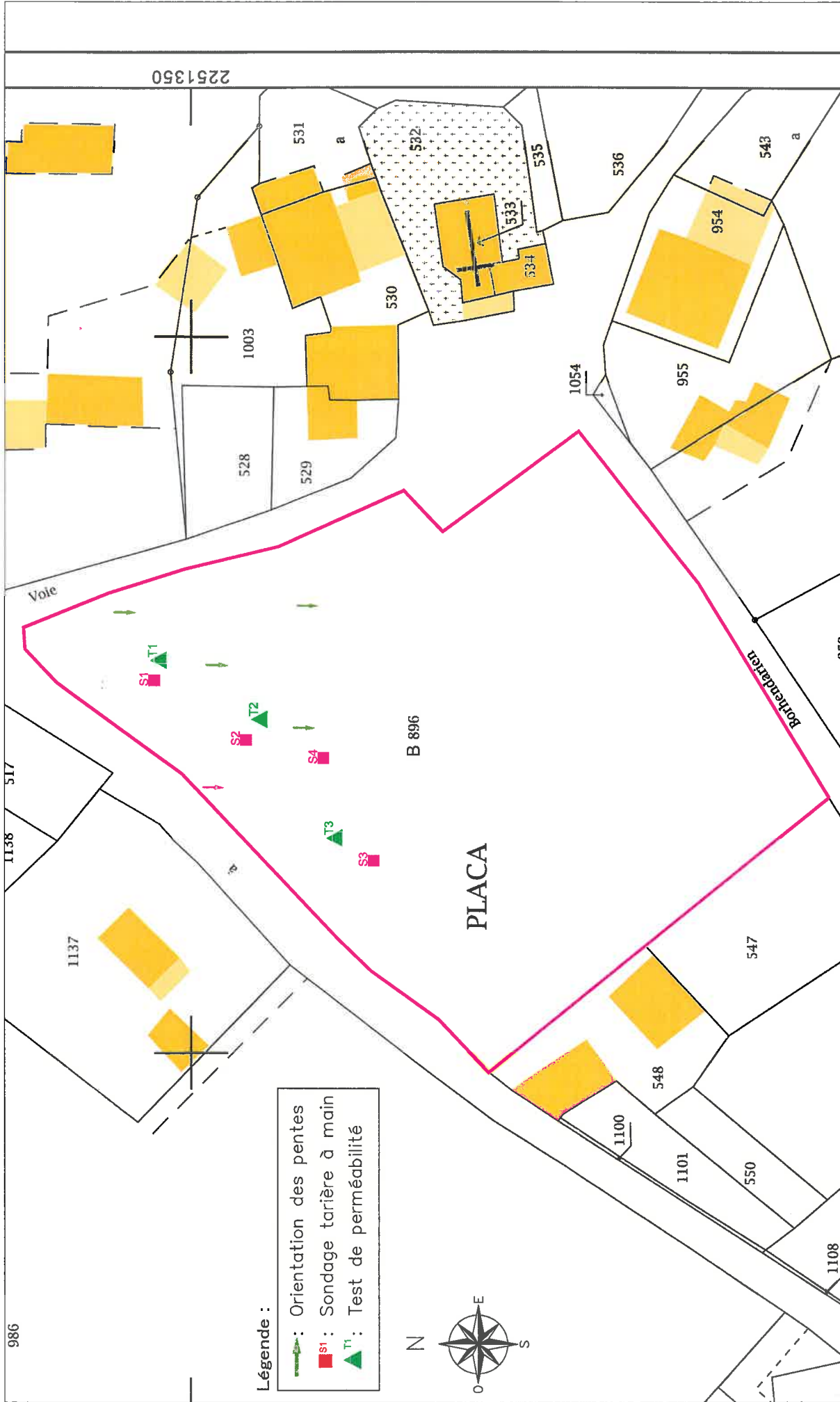
ANNEXE 2 : Plans d'implantation possible des filières d'assainissement :

- Filière agréée (5EH) + dispersion des eaux traitées

ANNEXE 3 : Planche photographique.

ANNEXE 1 :

Plan de localisation des sondages et des tests de perméabilité

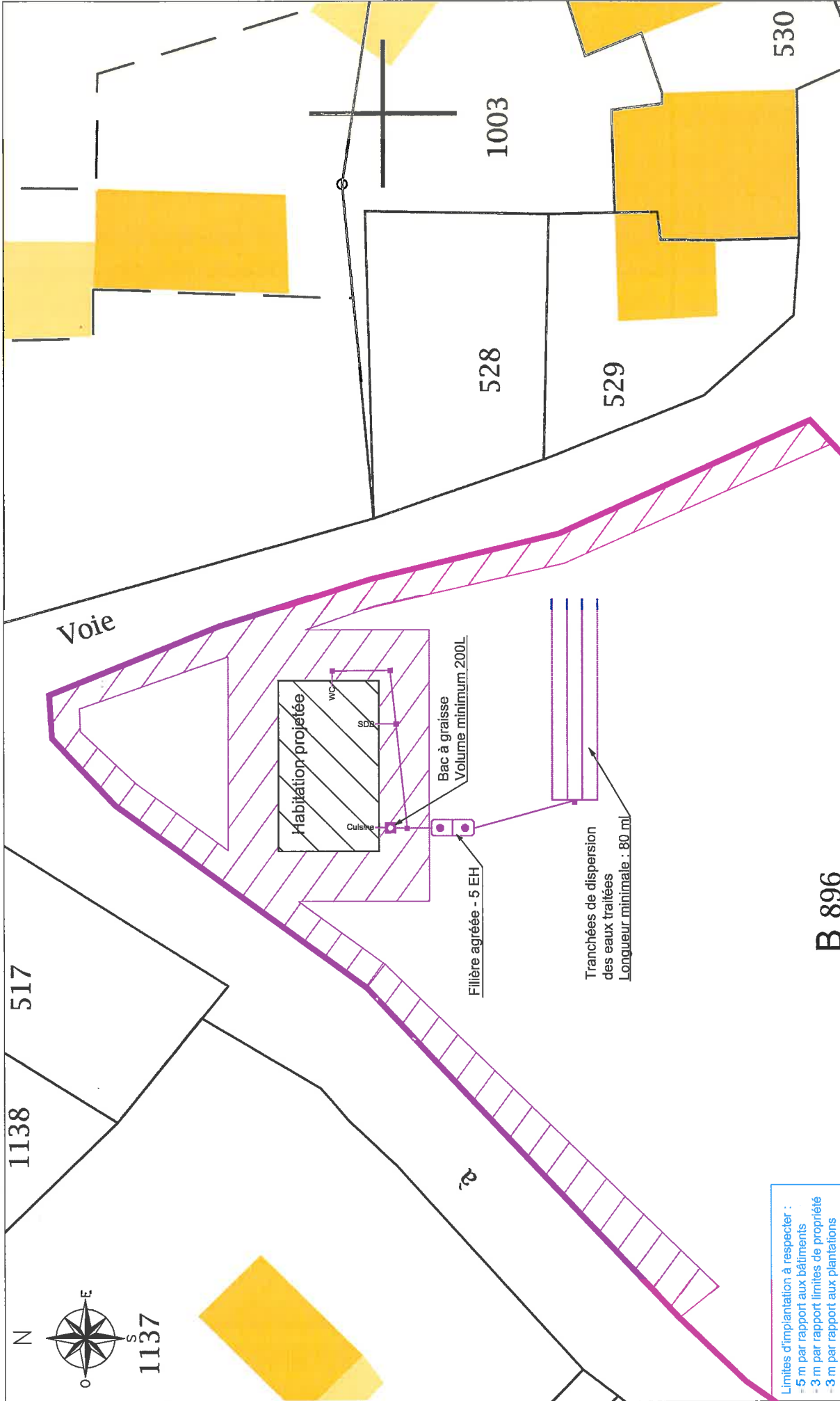


Commune d'Ilharre
 M. Minvielle Jean-Baptiste

Parcelle B 896
 Localisation des sondages et des tests de perméabilité

ANNEXE 2 :

Plans d'implantation possible des filières d'assainissement



Limites d'implantation à respecter :
 - 5 m par rapport aux bâtiments
 - 3 m par rapport limites de propriété
 - 3 m par rapport aux plantations

Commune d'Ilharre
 M. Minvielle Jean-Baptiste
 Parcelle B 896
 Schéma d'implantation possible d'une filière de traitement agréée – 5 EH
 et dispersion des eaux traitées pour une habitation

ANNEXE 3 :

Planches photographiques













sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

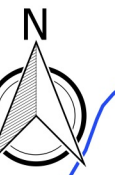
GROUPE KERAN

ANNEXE 3

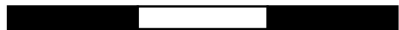
RESEAU D'EAU POTABLE

Commune d'Iharre

Plan du réseau AEP



0 250 500 750 m



ANNEXE 4
**COMPTE-RENDU ANNUEL DES POINTS D'EAU DU
SDIS 2018**



COMPTE RENDU 2018
Tournée annuelle des points d'eau

Date création
Date d'édition 03/12/2018

Code Insee 64 272 Code Postal 64120 **Ilharre** Centre de secours SAINT-PALAIS

ID Point d'eau : **64272 0002** POTEAU INCENDIE PIA 80 PUBLIC Sr
INDISPONIBLE Adresse Au croisement vers la ferme Gnagnoa route de bergouey Classeur SPL Pages M20 - 4M2021 Coord FH316

Date de visite 05/07/2018 Anomalie(s) constatée(s) 90 Autres anomalies PE INDISPONIBLE

ID Point d'eau : **64272 0001** POTEAU INCENDIE PIN 100 PUBLIC
DISPONIBLE Adresse Au Fronton Classeur SPL Pages M20 - 4M2022 Coord F1317

Date de visite 05/07/2018 Anomalie(s) constatée(s) RAS

ID Point d'eau : **64272 0003** RESERVE GRAVITAIRE RA PRIVE
DISPONIBLE Adresse Entreprise charpente BARAT CD 246 Classeur SPL Pages M20 - 4M2022 Coord FK317

Date de visite 05/07/2018 Anomalie(s) constatée(s) RAS

ID Point d'eau : **64272 0004** POTEAU INCENDIE PIN 100 PUBLIC Sr
DISPONIBLE Adresse Chemin Gaineko Bidea Classeur SPL Pages M20 - - Coord FK318

Date de visite 05/07/2018 Anomalie(s) constatée(s) RAS

Avertissement :

Ces résultats ne concernent que les contrôles incombants aux sapeurs pompiers (*principalement visuels*)
Aucune mise en eau n'est réalisée par les sapeurs pompiers sur les bouches et poteaux incendie