



# **ELABORATION DE LA CARTE COMMUNALE**

**RAPPORT DE PRESENTATION**

**ARTELIA REGION SUD-OUEST  
AGENCE DE PAU**

Hélioparc  
2 Avenue Pierre Angot  
CS 8011  
64053 PAU CEDEX 9  
Tel. : +33 (0)5 59 84 23 50  
Fax : +33 (0)5 59 84 30 24

**COMMUNE DE L'HOPITAL D'ORION**

# DEFINITION DE LA CARTE COMMUNALE

## LES PRINCIPES DU FOND QUI S'IMPOSENT AUX CARTES COMMUNALES

C'est l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme, qui définit les principes que doivent respecter toutes les politiques d'urbanisme.

Le premier de ces principes concerne « l'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ».

Cette prise en compte des besoins des communes rurales constitue une innovation dans le code de l'urbanisme.

## LE STATUT DES CARTES COMMUNALES

Les communes rurales qui souhaitent établir une cartographie délimitant les zones constructibles n'ont pas besoin de se doter d'un plan local d'urbanisme.

Ainsi, la loi solidarité renouvellement urbain donne aux cartes communales le statut d'un véritable document d'urbanisme, approuvé conjointement par le conseil municipal et le préfet, après enquête publique, valable sans limitation de durée. Dans les secteurs constructibles, l'application du règlement national d'urbanisme permettra de délivrer les permis de construire, sans qu'il soit besoin d'élaborer un règlement spécifique.

Dans les territoires couverts par une carte communale, les autorisations d'occuper et d'utiliser le sol sont instruites et délivrées sur le fondement des règles générales de l'Urbanisme et des autres dispositions législatives et réglementaires applicables.

Les communes dotées d'une carte communale pourront décider, si elles le souhaitent, de prendre la compétence pour délivrer les permis de construire.

## LE CONTENU DE LA CARTE COMMUNALE

Le Code de l'Urbanisme précise le contenu des cartes communales :

**Art. \* R. 161-1** (D. n° 2015-1738). – *La carte communale comporte, outre les éléments prévus par l'article L. 161-1, des annexes, et, s'il y a lieu, l'étude prévue à l'article L. 111-9 et, en zone de montagne, l'étude prévue au 2° de l'article L. 122-14 et l'arrêté du préfet coordonnateur de massif prévu au 1° de l'article L. 122-12.*

**Art. \* R. 161-2** (D. n° 2015-1783). – *Le rapport de présentation :*

1° *Analyse l'état initial de l'environnement et expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique,*

2° *Explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L. 101-1 et L. 101-2, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées et justifie, en cas de révision, les changements apportés à ces délimitations,*

3° *Evalue les incidences des choix de la carte communale sur l'environnement et expose la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.*

**Art. \* R. 161-3** (D. n° 2015-1783)

*Outre les éléments prévus par l'article R. 161-2, lorsque la carte communale doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le rapport de présentation :*

1° *Expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique et décrit l'articulation de la carte avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels elle doit être compatible ou qu'elle doit prendre en considération ;*

2° *Analyse les perspectives de l'évolution de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques*

des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre de la carte ;  
3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre de la carte sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption de la carte sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; 4° Expose les motifs de la délimitation des secteurs, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique de la carte ; 5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre de la carte sur l'environnement ; 6° Rappelle que la carte fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de son approbation ou de sa révision. Il définit des critères, indicateurs et modalités qui devront être retenus pour suivre les effets de la carte sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ; 7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. Le rapport de présentation est proportionné à l'importance de la carte communale, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En cas de révision de la carte communale, le rapport de présentation est complété, le cas échéant, par l'exposé des motifs des changements apportés. Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

**Art. \* R. 161-4** (D. n° 2019-481). – Le ou les documents graphiques délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où les constructions ne peuvent pas être autorisées, à l'exception de celles mentionnées à l'article L. 161-4. L'avis prévu à l'article L. 161-4 est réputé favorable s'il n'est pas intervenu dans un délai d'un mois à compter de la saisine par l'autorité compétente en matière d'autorisations d'urbanisme

**Art. \* L. 161-4** (D. n° 2018-1021). – La carte communale délimite les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises, à l'exception :

1° De l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ainsi que de l'édification d'annexes à proximité d'un bâtiment existant ;

2° Des constructions et installations nécessaires :

- a) A des équipements collectifs ;
- b) A l'exploitation agricole ou forestière, à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production ;
- c) A la mise en valeur des ressources naturelles ;
- d) Au stockage et à l'entretien du matériel des coopératives d'utilisation de matériel agricole.

Les constructions et installations mentionnées au 2° ne peuvent être autorisées que lorsqu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels ou des paysages. Les constructions et installations mentionnées aux b et d du même 2° sont soumises à l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

**Art. \* R. 161-5** (D. n° 2015-1783). – Le ou les documents graphiques peuvent préciser qu'un secteur est réservé à l'implantation d'activités, notamment celles qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

**Art. \* R. 161-7** (D. n° 2015-1783). – Le ou les documents graphiques délimitent, s'il y a lieu, les secteurs dans lesquels la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre n'est pas autorisée.

**Art. \* R. 161-8** (D. n° 2015-1783). – Doivent figurer en annexe de la carte communale : 1° Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et appartenant aux catégories figurant sur la liste annexée au présent livre ; 2° Le plan d'exposition au bruit des aéroports, établi en application de l'article [L. 112-6](#) ; 3° Les secteurs d'information sur les sols en application de l'[article L. 125-6 du code de l'environnement](#).

# **RESUME NON TECHNIQUE**

L'Hôpital d'Orion situé dans le Béarn des Gaves, est limitrophe de Salies-de-Béarn.

Le droit des sols est régi par le Règlement National d'Urbanisme.

Le territoire est concerné par 3 sites Natura 2000, de fait, la carte communale est soumise à évaluation environnementale :

- la ZSC « Château d'Orthez et bords du gave »,
- la ZPS « Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche »,
- la ZPS « Gave de Pau ».

Les DOCOB de ces sites Natura 2000 ont été engagés.

Des enjeux ont ainsi été mis en évidence sur le territoire :

- un gîte de transit/hivernage pour le Petit Rhinolophe au niveau du pont routier de la RD266 situé en limite communale avec Salies-de-Béarn. En outre, un Grand Murin a été capturé sur la commune en 2014,
- des habitats d'intérêt communautaire aux abords du Saleys, au sud du bourg et de certains de ses affluents ; deux d'entre eux s'écoulant à proximité du bourg. Il s'agit principalement de boisements alluviaux de type chênaies-frênaies en mélange avec d'autres habitats naturels.

Le territoire communal est en outre concerné par la présence de la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type 2 « Réseau hydrographique du gave d'Oloron et de ses affluents » qui sur le territoire reprend le cours du Saleys, des ruisseaux de la Bernata et de Boucau.

En matière de trame verte et bleue, les continuités écologiques sont bien représentées tant au travers de la trame bleue que de la trame verte :

- Saleys et affluents en tant que corridors écologiques,
- Boisements collinaires en tant que réservoir ; leur juxtaposition aux prairies jouant un rôle majeur dans le déplacement des espèces.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, une expertise naturaliste a été réalisée sur les secteurs à enjeu urbain et a permis de conclure qu'aucun des secteurs identifiés ne présentaient d'enjeu naturaliste notable.

Le territoire est marqué par une urbanisation relativement dispersée, pour partie liée à une activité agricole passée ou encore présente et pour partie liée à la présence du risque inondation du Saleys en frange du bourg. Deux secteurs se distinguent :

- le bourg réduit mais dense implanté de part et d'autre de la RD266 dont l'église située en rive droite du Saleys est classée Monument Historique,
- le quartier Laburgau, Morlane, Lartigue développé au fil des années linéairement le long des voies, à hauteur du carrefour entre les RD266 et 30.

L'agriculture occupe encore une place importante sur le territoire en terme de surface. Si les terres agricoles couvrent près de 500 ha soit environ 60% du territoire, la commune ne compte, en revanche, plus que 5 exploitations et aucune d'entre elles ne semble pérenne.

Si sur les 10 dernières années (2009-2018), la commune ne compte que 3 nouvelles constructions d'habitation, sur cette même période, 2 changements de destination pour maison d'habitation ont été réalisés, 2 PC ont été accordés et 13 CU ont été refusés, témoignant de l'attractivité que représente le territoire.

Sur les 10 dernières années, la consommation d'espace pour construction d'habitation s'élève à 0,40 ha pour 3 constructions, ce qui représente une moyenne de 1350°m<sup>2</sup>/lot.

La commune de l'Hôpital d'Orion a besoin de donner une nouvelle impulsion à sa démographie pour l'inscrire dans un élan positif. L'installation de nouveaux ménages est nécessaire pour soutenir la population et ainsi permettre la pérennisation du Regroupement Pédagogique Intercommunal avec les communes d'Orion et Orriule.

Les élus souhaitent permettre l'accueil d'une trentaine de nouveaux habitants (128 habitants en 2019 : source commune), ce qui correspond à retrouver le niveau de population entre 2006 et 2011 (160 habitants).

Au regard de l'évolution de la taille des ménages observée ces dernières années (2,84 hab/logt en 2006, 2,59 hab/logt en 2011 et 2,25 hab/logt en 2016), à raison de 2 habitants/logements à l'horizon 10 ans :

- le besoin en logements pour accueillir cette population nouvelle est d'environ 15 logements,
- le besoin en logements nécessaire uniquement pour maintenir la population en place est d'environ 8 logements.

Cela correspond à permettre l'implantation d'environ 25 constructions à l'horizon 10 ans.

Sur cette base et à raison de 6 à 8 logements par hectare en moyenne (commune rurale pour partie desservie par le réseau collectif d'assainissement), le besoin net en terrain à bâtir s'établirait entre 3 et 4 hectares.

Le projet défini s'est ainsi attaché à définir des zones constructibles en tenant compte :

- du caractère rural du territoire en protégeant notamment les espaces naturels et en préservant la qualité des paysages,
- de la configuration urbaine dispersée de l'urbanisation en proposant des zones constructibles variées (bourg, quartiers, hameaux),
- des contraintes techniques, économiques et environnementales du territoire :
  - capacité des réseaux d'eau potable et d'électricité,
  - possibilité de raccordement au réseau collectif d'assainissement et/ou aptitude des sols à l'assainissement autonome permettant la mise en place d'un dispositif conforme à la réglementation en vigueur. Le SPANC a été consulté sur le projet de carte communale (cf. annexe) et ces recommandations prises en compte dans la délimitation des zones,
  - risque inondation du Saleys couvrant la partie est du bourg,
  - secteurs d'enjeux agricoles identifiés (bâtiments d'élevage, terres déclarées agricoles, etc.) afin de préserver les conditions nécessaires à la bonne conduite des exploitations agricoles,
  - secteurs identifiés comme présentant une richesse en termes de biodiversité : mesures d'inventaires ou protection existantes (ZNIEFF, Natura 2000), analyse des enjeux en termes de biodiversité réalisée par un écologue.

La municipalité a ainsi fait le choix de proposer plusieurs secteurs de développement pour tenir compte de la configuration éclatée historique de l'urbanisation sur le territoire.

Même si 4 secteurs constructibles ont été délimités dans la carte communale, un peu plus des ¾ du potentiel offert se concentre au niveau du bourg et du quartier Laburgau, Morlane, Lartigue qui constituent les principaux secteurs urbanisés du territoire.

Le projet de carte communale ainsi délimité, offre un potentiel de 3,5 ha permettant l'implantation de 25 lots, ce qui permet de répondre aux objectifs que se sont fixés les élus.

Sur les 3,5 ha ouverts à l'urbanisation, 60% sont des espaces agricoles, le reste correspondant à des espaces dits « naturels » ; aucun espace forestier n'a été classé en zone constructible.

Les incidences du projet sur l'environnement sont présentées dans le tableau suivant :

<i>Thématique</i>	<i>Incidence</i>
Natura 2000	<p>Les enjeux liés au réseau Natura 2000 ont été analysés et pris en compte dans la définition du projet.</p> <p>Ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• aucune zone de développement urbain n'a été délimitée à proximité du gîte de transit/hivernage pour le Petit Rhinolophe mis en évidence au niveau du pont routier de la RD266,</li><li>• afin de préserver les habitats d'intérêt communautaire identifiés au niveau des affluents du Saleys s'écoulant aux abords du bourg : une coupure d'urbanisation a été maintenue entre le bourg et le secteur situé à proximité au nord, une zone tampon a été maintenue entre la partie sud du bourg et le cours d'eau s'écoulant au sud.</li></ul> <p>En outre, les zones ouvertes à l'urbanisation assainies en autonome, ont fait l'objet d'un avis du SPANC et les recommandations émises ont été prises en compte (superficie minimale de parcelle).</p> <p>La carte communale ne présente donc pas d'incidence notable, que ce soit directe ou indirecte, pour le réseau Natura 2000 présent sur le territoire.</p>
Biodiversité et trame verte et bleue	<p>Les milieux naturels spécifiques tels que les cours d'eau et milieux associés, boisements collinaires, etc., participant aux continuités écologiques mais constituant également un enjeu en termes de biodiversité ont été préservés par un classement en zone non constructible.</p> <p>En outre, aucun des secteurs ouverts à l'urbanisation ne présente d'enjeu naturaliste notable (visite écologue).</p> <p>Le projet n'a donc pas d'incidence notable sur le maintien de la biodiversité et la trame verte et bleue.</p>
Contexte hydraulique	<p>Tous les cours ont été classés en zone non constructible de la carte communale, assurant ainsi le maintien de leur fonctionnalité hydraulique et écologique.</p> <p>En outre, la majeure partie du développement se faisant en assainissement autonome, le SPANC a été consulté et ses recommandations prises en compte (superficie minimale de parcelle).</p>

Agriculture	<p>Les choix d'urbanisme privilégiant le développement dans ces secteurs concentrent plus des ¾ du potentiel offert. Seul le secteur Sansoulet présente un enjeu agricole lié à la présence d'un bâtiment d'élevage ; ce dernier a néanmoins été pris en compte dans la délimitation de la zone.</p> <p>En limitant le mitage de l'espace agricole, le projet assure ainsi la préservation d'entités agricoles cohérentes.</p>
Paysage et cadre de vie	<p>En privilégiant le développement au niveau des principaux secteurs urbanisés que sont le bourg et le quartier Laburgau, Morlane, Lartigue qui concentrent un peu plus des ¾ du potentiel offert, le projet a une incidence positive sur l'organisation urbaine et limite les incidences négatives sur le paysage.</p>
Risques et nuisances	<p>Les risques identifiés ont été pris en compte dans la définition des zones constructibles.</p> <p>Si le développement offert sur les terrains situés en extension nord du bourg est pour partie concerné par l'emprise de la zone inondable identifiée dans l'atlas ; les constructions devront s'implanter en dehors de la zone de risque identifié.</p>

**PIECE 1 : RAPPORT DE PRESENTATION**

## SOMMAIRE

<b>DEFINITION DE LA CARTE COMMUNALE</b>	<b>a</b>
<b>RESUME NON TECHNIQUE</b>	<b>1</b>
<b>PIECE 1 : RAPPORT DE PRESENTATION</b>	<b>1</b>
<b>1. SITUATION GENERALE</b>	<b>1</b>
<b>2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>1</b>
2.1. PLANS ET PROGRAMMES S'APPLIQUENT SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL	1
2.2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE COMMUNAL	1
2.2.1. Le relief	1
2.2.2. Le réseau hydrographique	2
2.3. BIODIVERSITE ET FONCTIONNALITE ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE	3
2.3.1. Mesures de connaissance, gestion et protection existantes	3
2.3.1.1. RESEAU NATURA 2000	3
2.3.1.2. ZNIEFF	7
2.3.1.3. FORET SOUMISE AU REGIME FORESTIER	10
2.3.2. La biodiversité	10
2.3.3. Trame verte et bleue	11
2.3.3.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DEFINITION	11
2.3.3.2. LA TVB SUR LE TERRITOIRE	13
2.3.4. Etat initial sur les zones identifiées comme à enjeu urbain	14
2.3.4.1. METHODOLOGIE	14
2.3.4.2. SECTEURS 1, 3, 5, 10, 12, 15, 17 ET 18	16
2.3.4.3. SECTEURS 2 ET 13 :	18
2.3.4.4. SECTEURS 4 ET 7 :	19
2.3.4.5. SECTEURS 6, 11 ET 14 :	19
2.3.4.6. SECTEUR 8 :	20
2.3.4.7. SECTEUR 9 :	20
2.3.4.8. SECTEUR 16 :	21
2.4. CADRE DE VIE	22
2.4.1. Le paysage	22
2.4.2. L'organisation du bâti	22
2.4.3. Patrimoine culturel et architectural	23
2.5. LES EQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES PUBLICS	24
2.5.1. Les infrastructures de communication	24
2.5.2. Les réseaux et équipements	24
2.5.2.1. LE RESEAU D'EAU POTABLE	24
2.5.2.2. LA DEFENSE INCENDIE	24
2.5.2.3. L'ASSAINISSEMENT	24
2.5.2.4. LE RESEAU ELECTRIQUE	25
2.5.2.5. LES DECHETS	25
2.5.2.6. LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES	25
2.6. POLLUTIONS, RISQUES ET NUISANCES	25
2.6.1. Pollutions	25
2.6.1.1. QUALITE ET GESTION DES EAUX	25
2.6.1.2. LES SOLS	26
2.6.1.3. L'AIR	27
2.6.2. Les risques naturels	28
2.6.2.1. LE RISQUE INONDATION	28
2.6.2.2. LE RISQUE SISMIQUE	29
2.6.2.3. LE RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES	29
2.6.3. Les risques liés à l'homme	30
2.6.3.1. LES INSTALLATIONS CLASSEES	30
2.6.3.2. LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES	30
2.6.4. Les nuisances	30

2.6.4.1.	LES NUISANCES SONORES	30
2.6.4.2.	LES NUISANCES OLFACTIVES	30
<b>2.7.</b>	<b>PREVISIONS DE DEVELOPPEMENT</b>	<b>31</b>
2.7.1.	Population et démographie	31
2.7.2.	Le parc de logements	32
2.7.3.	Le contexte économique	33
2.7.3.1.	DONNEES DE CADRAGE	33
2.7.3.2.	LES ACTIVITES	34
<b>3.</b>	<b>ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES SUR LES 10 DERNIERES ANNEES ET BILAN DE LA CARTE COMMUNALE EN VIGUEUR</b>	<b>36</b>
3.1.	ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES SUR LES 10 DERNIERES ANNEES	36
<b>4.</b>	<b>LES CHOIX COMMUNAUX</b>	<b>37</b>
4.1.	LES ORIENTATIONS DE LA CARTE COMMUNALE	37
4.2.	LES ZONES PROPOSEES A LA CONSTRUCTION	39
4.2.1.	Le bourg	40
4.2.2.	Le quartier Laburgau, Morlane, Lartigue	41
4.2.3.	Secteur Sansoulet	42
4.2.4.	Secteur Cambet-Trescoigt	43
4.3.	RECAPITULATIF DES ZONES OUVERTES A LA CONSTRUCTION	44
4.4.	CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS	44
	<b>PIECE 2 : DOCUMENT GRAPHIQUE</b>	<b>54</b>
	<b>ANNEXES</b>	<b>55</b>
	<b>ANNEXE 1 Réseau AEP</b>	<b>56</b>
	<b>ANNEXE 2 Réseau assainissement</b>	<b>57</b>
	<b>ANNEXE 3 Avis du SPANC</b>	<b>59</b>
	<b>ANNEXE 4 Etudes de sol</b>	<b>62</b>
	<b>ANNEXE 5 Servitudes d'utilité publique</b>	<b>63</b>
	<b>ANNEXE 6 Informations concernant les règles d'urbanisme à proximité d'une canalisation de transport de matières dangereuses</b>	<b>66</b>

## **1. SITUATION GENERALE**

L'Hôpital d'Orion, situé dans le Béarn des Gaves, est limitrophe de Salies-de-Béarn. Le territoire est traversé par le Saleys, affluent du gave d'Oloron qui s'écoule selon une orientation générale sud-est/nord-ouest.

Le territoire est desservi par plusieurs routes départementales permettant de rejoindre Salies-de-Béarn, Sauveterre-de-Béarn et Orthez.

## **2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

### **2.1. PLANS ET PROGRAMMES S'APPLIQUENT SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL**

Différents plans et programmes mentionnés à l'article L.122-4 du Code de l'Environnement, relatifs à l'agriculture, la sylviculture, la pêche, l'énergie ou l'industrie, aux transports, à la gestion des déchets ou des eaux, aux télécommunications, au tourisme ou à l'aménagement du territoire s'appliquent sur le territoire communal :

- SDAGE Adour-Garonne,
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE),
- Plan Départemental de gestion des déchets,
- Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE),
- Plan Climat Aquitain.

### **2.2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE COMMUNAL**

#### **2.2.1. Le relief**

La commune est située dans l'Entre-Deux-Gaves, plus précisément dans les collines du Saleys.

Le territoire, traversé par le Saleys selon une orientation sud-est/nord-ouest est marqué par une succession de collines s'étendant de part et d'autre.

L'altitude s'échelonne entre 75 m dans la vallée du Saleys, et plus de 200 m en point haut au sud du territoire.

### 2.2.2. Le réseau hydrographique

L'Hôpital d'Orion est irrigué par le Saleys, affluent rive droite du gave d'Oloron qui s'écoule au centre du territoire, selon une orientation sud-est/nord-ouest.

Nombre de ses tributaires ont façonné les collines qui l'encadrent : Arriou de Bernata, Arriou de Lalèbe, Arriou de Laspecès, Arriou de Bugnein, etc.



**Fig. 1. Réseau hydrographique et courbes de niveau**

## **2.3. BIODIVERSITE ET FONCTIONNALITE ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE**

### **2.3.1. Mesures de connaissance, gestion et protection existantes**

Plusieurs mesures de connaissance, gestion et protection existent témoignant ainsi de la richesse du territoire

#### 2.3.1.1. RESEAU NATURA 2000

##### **Présentation et nature de la protection**

*Références législatives et réglementaires : articles L.414-1 à L.414-7 et R.414-1 à R.414-24 du Code de l'Environnement*

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de constituer un réseau de sites pour abriter des habitats naturels (pelouses calcaires, landes, forêts alluviales, dunes, ...) ou des espèces identifiées comme particulièrement rares et menacées.

Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes n°79/409 du 6 avril 1979 dite « Directive Oiseaux » et n°92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats ».

La « Directive Habitats » demande aux Etats membres de constituer des « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC). La désignation des ZSC s'appuie en grande partie sur l'inventaire ZNIEFF et suit trois étapes :

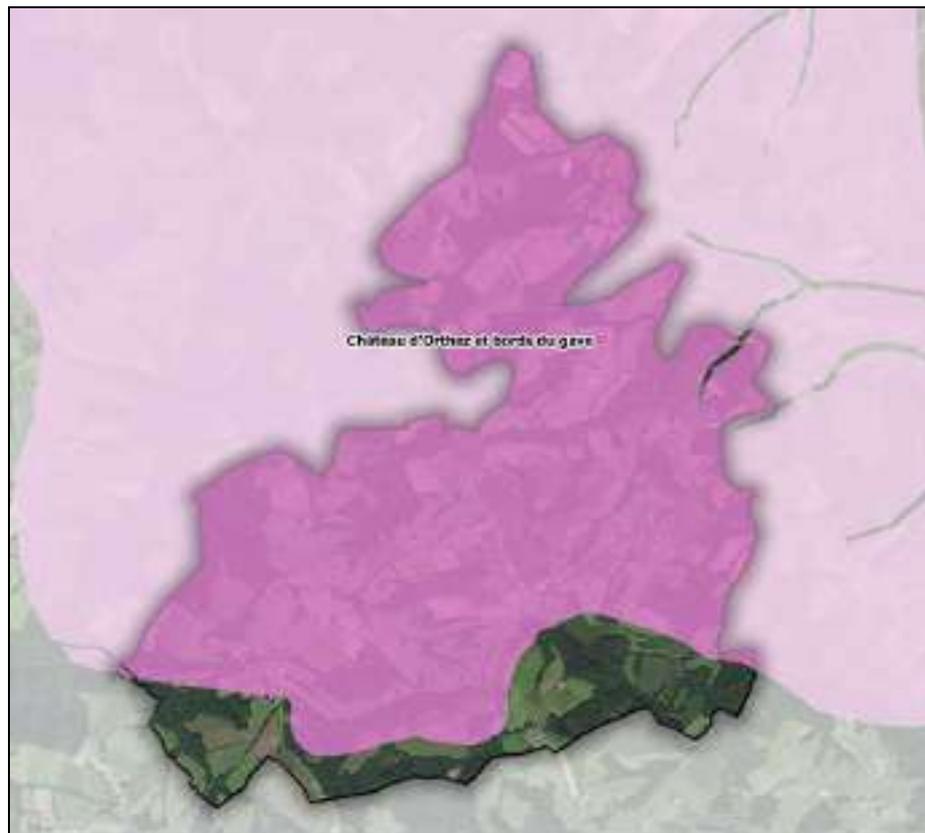
- L'envoi, par l'Etat membre à la Commission Européenne de propositions nationales de Site d'Importance Communautaire (SIC),
- La mise en cohérence des propositions nationales à l'échelon européen et l'établissement d'une liste de Sites d'Importance Communautaire (SIC) par décision de la Commission Européenne en accord avec les Etats membres,
- La désignation, par l'Etat membre, des Sites d'Importance Communautaire en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) dans les six années après l'établissement d'une liste des Sites d'Importance Communautaire. C'est à cette étape qu'intervient l'arrêté de désignation du site comme site Natura 2000 (arrêté du ministre chargé de l'environnement).

La création de ce réseau n'a pas pour but d'interdire toute activité humaine sur ces zones. Ainsi, à chaque fois qu'un aménagement sera prévu sur un site appartenant au réseau Natura 2000 ou susceptible d'y être intégré, une évaluation des incidences du projet est réalisée. Les objectifs de protection des espèces et des habitats des sites Natura 2000 à prendre en compte sont fixés dans des documents d'objectifs (DOCOB). Ceux-ci planifient pour six ans, la gestion de chacun des sites Natura 2000.

##### **Sites présents sur le territoire communal**

Le territoire communal est concerné par 3 sites Natura 2000.

- La ZSC « Château d'Orthez et bords du gave »,
- La ZPS « Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche »,
- La ZPS « Gave de Pau ».



**Fig. 2. Localisation des sites Natura 2000 sur le territoire communal**

➤ **Le site Natura 2000 « Château d'Orthez et bords du gave » (ZSC)**

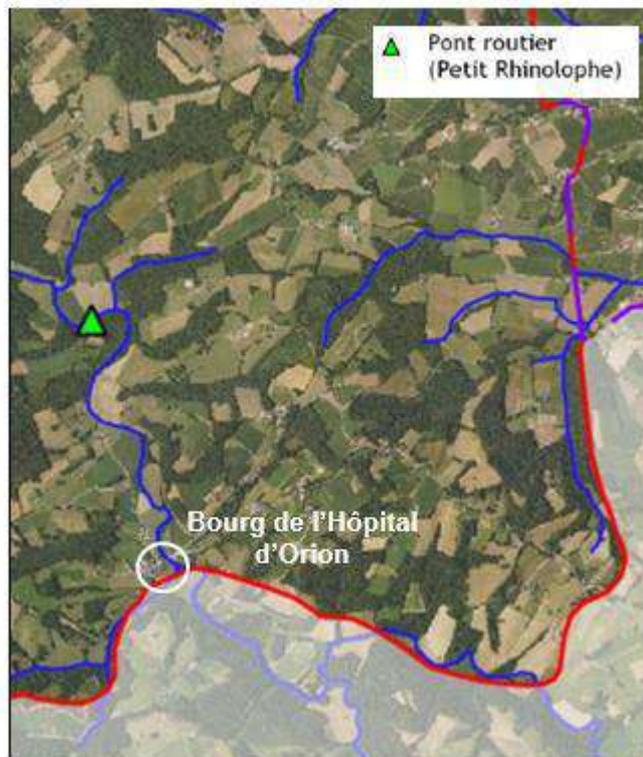
Sur la commune, ce site couvre la quasi-totalité du territoire.

D'une superficie de 4 300 ha, il correspond à un vaste ensemble de coteaux boisés, principalement en chênaies, interrompus par des zones de prairies de fauche ou pâturées et de cultures annuelles de maïs, formant un ensemble bocager homogène. Le réseau hydrographique y est dense et bordé de ripisylve en bon état. L'enjeu principal de ce site réside en la présence de populations de Chiroptères.

Le DOCOB de ce site Natura 2000 est en cours de réalisation. Le diagnostic écologique a été réalisé et cinq enjeux ont été mis en évidence avec des actions différenciées selon les zones d'enjeu (le territoire communal étant identifié en zone d'enjeu 2) :

- Garantir la pérennité et la tranquillité des gîtes de repos ou reproduction et un habitat fonctionnel,
- Assurer une activité sylvicole favorable et compatible avec les chiroptères,
- Favoriser des bonnes pratiques agricoles favorables aux chiroptères,
- Améliorer la connaissance scientifique du cortège présent au sein du site,
- Assurer une communication et une sensibilisation auprès de la population et des différents acteurs.

Un gîte de transit/hivernage pour le Petit Rhinolophe a été mis en évidence au niveau du pont routier de la RD266 situé en limite communale avec Salies-de-Béarn. En outre, un Grand Murin a été capturé sur la commune en 2014.



**Fig. 3. Localisation du gîte par rapport au territoire (source : diagnostic écologique du DOCOB)**

➤ **Le site Natura 2000 « Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche » (ZPS)**

Ce site constitue un écosystème aquatique intéressant abritant notamment le Saumon atlantique et l'Ecrevisse à pattes blanches.

Il est composé à :

- 75% d'eaux douces intérieures,
- 10% de landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, Phrigana,
- 5% de marais, bas-marais, tourbières,
- 5% de forêts caducifoliées,
- 5% de prairies semi-naturelles humides et prairies mésophiles améliorées.

La vulnérabilité de ce site est principalement liée à la qualité des eaux.

Le DOCOB de ce site est engagé ; le diagnostic préalable est validé et a été mis à disposition au cours du premier trimestre 2016.

Dans le cadre du diagnostic préalable, des investigations ont été menées sur les affluents du gave d'Oloron et des habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés aux abords du Saleys, au sud du bourg et de certains de ses affluents ; deux d'entre eux s'écoulant à proximité du bourg. Il s'agit principalement de boisements alluviaux de type chênaies-frênaies en mélange avec d'autres habitats naturels.

➤ **Le site Natura 2000 « Gave de Pau » (ZPS)**

D'une superficie de 8 212 ha, ce site couvre l'ensemble du réseau hydrographique du Gave de Pau et représente un vaste réseau hydrographique comprenant un système de saligues encore vivace.

Le DOCOB de ce site a été engagé et le diagnostic préalable est en cours de réalisation.

Les principales menaces repérées à l'échelle de l'ensemble du site sont liées à la pression urbaine, aux prélèvements de granulats dans les saligues et à la maîtrise de la divagation du fleuve.

Ce site ne concerne que très peu le territoire puisque les écoulements sont essentiellement orientés vers le gave d'Oloron. Seul le ruisseau des Moulins s'écoulant à l'extrême est du territoire est tourné vers le bassin versant du gave de Pau.



**Fig. 4. Localisation des habitats d'intérêt communautaire sur le territoire communal (source DOCOB Gave d'Oloron et marais de Labastide-Villefranche)**

#### 2.3.1.2. ZNIEFF

##### **Présentation**

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel. Un programme de modernisation de l'inventaire ZNIEFF est en cours de réalisation sur la région Aquitaine.

Cet inventaire différencie deux types de zones :

- Les ZNIEFF de type I sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.

- Les ZNIEFF de type II concernent les grands ensembles naturels riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

#### **ZNIEFF présente sur le territoire communal**

Le territoire communal est en outre concerné par la présence de la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type 2 « Réseau hydrographique du gave d'Oloron et de ses affluents » qui sur le territoire reprend le cours du Saleys, des ruisseaux de la Bernata et de Boucau.



**Fig. 5. Localisation de la ZNIEFF située sur le territoire communal**

Nom de la ZNIEFF	Type	Intérêt	Dégradations et menaces
Réseau hydrographique du Gave d'Oloron et de ses affluents	2	<p><b>Aspect biologique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone de reproduction du saumon.</li> <li>• Ichtyfaune diversifiée au niveau du cours inférieur du Gave d'Oloron.</li> <li>• Stations lichéniques de grand intérêt comportant des espèces rares en France, voire en Europe.</li> <li>• Présence d'un mammifère remarquable, en voie de régression en France : la Loutre (<i>Lutra lutra</i>).</li> <li>• Stations botaniques insulaires comportant des espèces atteignant des développements remarquables (ex. Buis géants atteignant 10 m de haut).</li> </ul> <p><b>Aspect écologique :</b></p> <p>Formations végétales uniques dans le Bas Béarn, par la présence de plantes aux écologies distinctes, habituellement non regroupées en un même lieu.</p> <p>Forte opposition de versants entre les deux rives, due à un fort encaissement dans certains secteurs, entraînant un grand contraste au niveau du peuplement végétal. La proximité de deux flores, l'un xérophile, l'autre hydrophile, outre son intérêt purement écologique, présente un intérêt pédagogique certain dans la mesure où elle illustre bien l'importance du microclimat sur la nature des formations végétales. De ce fait, cette zone constitue un excellent laboratoire naturel pour étudier les exigences écologiques microclimatiques des espèces végétales présentes.</p> <p>Ensemble de cours d'eau peu touchés par les aménagements et constituant donc une zone témoin, le réseau est en particulier encore soumis au régime pluvio-nival, laissant libre cours à la dynamique naturelle. Par ailleurs, il échappe à toute forme grave de pollution. Enfin, la nature du lit (blocs, galets, graviers) contribue avec les autres facteurs précédemment cités à faire de cet ensemble un habitat très favorable à la vie des salmonidés.</p>	<p>Barrage entravant la remontée des saumons et perturbant légèrement le régime hydrique de certains secteurs.</p> <p>Extractions de granulats non contrôlées.</p> <p>Pression de chasse et de pêche trop importante sur certains secteurs.</p>

### 2.3.1.3. FORET SOUMISE AU REGIME FORESTIER

Une infime partie des boisements présents sur le territoire est soumise au régime forestier. Il s'agit d'une partie des boisements de pente situés à l'est du territoire, à proximité du ruisseau des Moulins.

Le régime forestier énonce un ensemble de principes visant à assurer la conservation et la mise en valeur du patrimoine forestier. L'ONF est chargé de garantir une gestion durable des espaces naturels tout en préservant l'intérêt du propriétaire.



**Fig. 6. Localisation des forêts soumises au régime forestier sur le territoire**

### 2.3.2. La biodiversité

La répartition des espaces naturels est fortement liée aux caractéristiques physiques (topographie, géologie, hydrographie, ...) et aux activités humaines (agriculture, urbanisation, ...) de la commune.

Du fait des interventions de l'homme, les faciès de végétation sont variés et vont des milieux fermés (boisements de pente couvrant les collines et boisements rivulaires le long du Saleys notamment) aux milieux ouverts (strate herbacée à rase : prairies, cultures ...).

L'analyse de l'occupation du sol montre notamment l'importance de la matrice agricole sur le territoire, puis que 60% du territoire est déclarée exploitée (Registre Parcellaire Graphique 2017).

Ces milieux ouverts sont principalement occupés par des prairies de fauche ou pâturées. Les grandes cultures, très pauvres en espèces végétales et animales ne représentant qu'1/5 des surfaces exploitées.

Les espaces non intensément cultivés ou urbanisés tels que les prairies et les espaces boisés que l'on retrouve notamment sur les pentes des collines ainsi qu'en accompagnement du réseau hydrographique, jouent un rôle fonctionnel important dans les équilibres biologiques et la préservation des espèces.

En effet, ces habitats constituent des zones de reproduction des espèces, des zones de gagnage (nourrissage), de transit, de stationnement et d'hivernage. Ces espaces préservés sont aussi des continums biologiques (corridors) qui permettent aux espèces de se déplacer d'un habitat à l'autre et de dynamiser leur population (brassage génétique) et ainsi garantir leur pérennité.

### **2.3.3. Trame verte et bleue**

#### 2.3.3.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DEFINITION

##### **LES LOIS GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT**

Définies par la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement pour l'Environnement, « *les trames vertes et bleues ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.*

*A cette fin, ces trames contribuent à :*

- *Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique,*
- *Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques,*
- *Préserver les zones humides,*
- *Prendre en compte la biologie des espèces sauvages,*
- *Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,*
- *Améliorer la qualité et la diversité des paysages. »*

Cette même loi demande la prise en compte de ces trames verte et bleues (TVB) à différents échelons :

- national, au travers de l'élaboration d'un document-cadre intitulé « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques »,
- régional, les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) doivent prendre en compte et appliquer les orientations nationales définies au niveau national, ainsi que prendre en compte les dispositions des SDAGE,
- enfin, supracommunal et communal, les documents de planification doivent appliquer ces dispositions et définir les TVB présentes sur leur territoire.

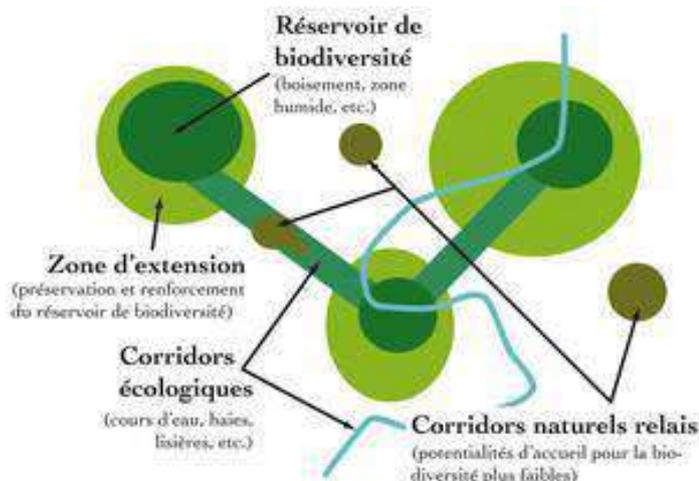
#### ☞ DEFINITION DE LA TVB

La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Ces trames visent à « enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation et à la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels ». Elles doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation. Elles contribuent à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elles s'étendent jusqu'à la laisse de basse mer et, dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.

Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des **réservoirs de biodiversité** et des **corridors écologiques**.

Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.



La délimitation d'une trame verte et bleue dans un document d'urbanisme permet de repérer ces différents éléments, et de constituer une aide à la décision dans la formulation des objectifs et du projet communal, le but étant de construire un document de planification qui vise à ne pas fragmenter de façon trop importante les habitats naturels et à préserver les continuités écologiques les plus importantes.

### 2.3.3.2. LA TVB SUR LE TERRITOIRE

En Aquitaine, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) adopté le 24 décembre 2015 a été annulé par le Tribunal administratif de Bordeaux par jugement du 13 juin 2017. Cette annulation ne remet pas en cause les éléments de connaissance sur les continuités écologiques régionales identifiées. L'analyse de la trame verte et bleue s'est appuyée sur les éléments mis en évidence dans le SRCE et a été affinée à l'échelle du territoire.

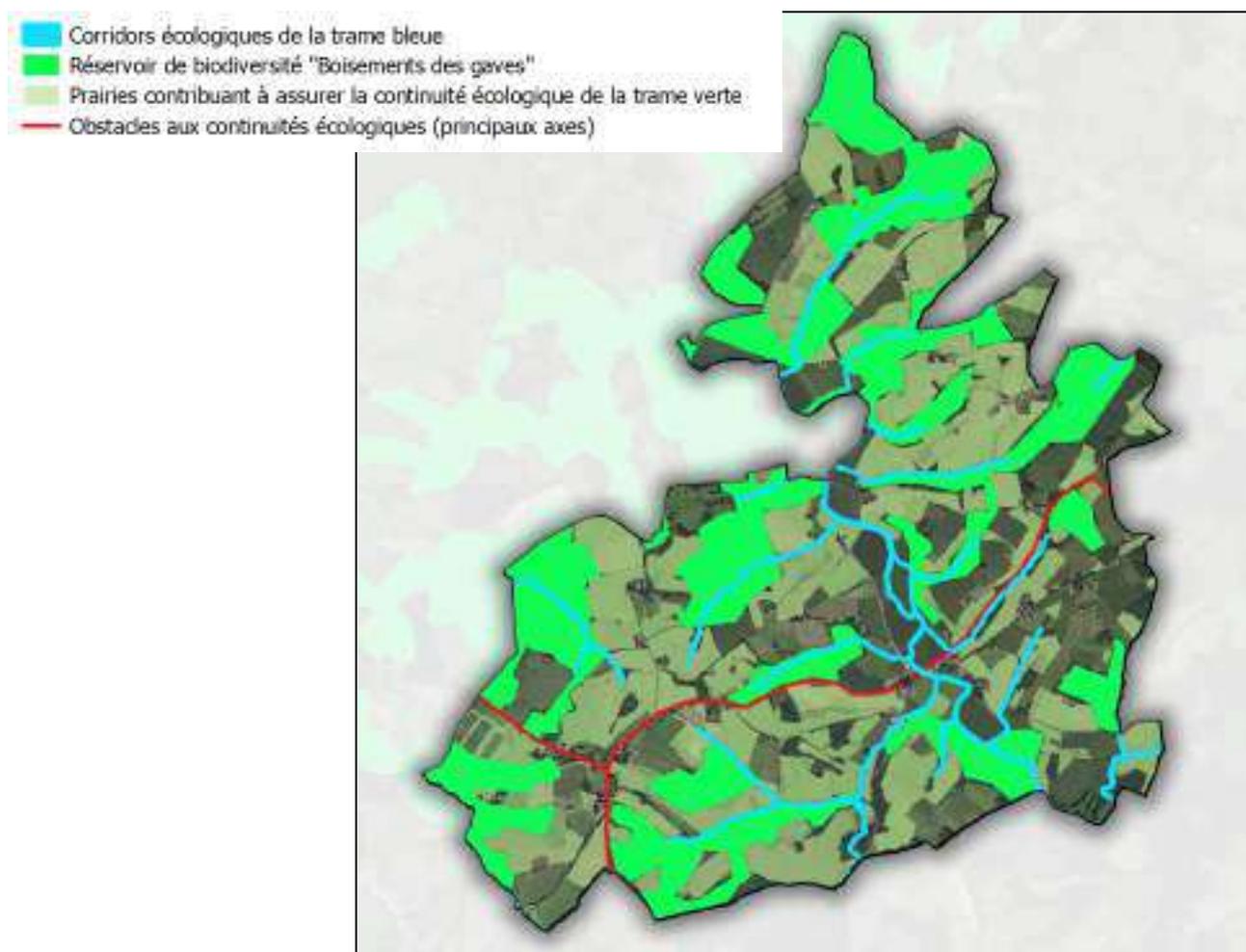
Ainsi, à hauteur du territoire communal, les continuités écologiques sont bien représentées tant au travers de la trame bleue que de la trame verte.

La présence du Saleys constitue, à une échelle plus large que la commune, un axe de déplacements pour de nombreuses espèces. L'ensemble des milieux humides associés au Saleys mais également à ses affluents entaillant le système collinaire constitue ainsi des corridors écologiques de la trame bleue.

Les boisements couvrant les collines font partie intégrante du réservoir de biodiversité « Boisements des gaves ». La juxtaposition de ces boisements aux prairies et dans une moindre mesure aux cultures joue un rôle majeur dans le déplacement des espèces.

La mosaïque de milieux diversifiée présente sur le territoire permet à une diversité d'espèces de s'installer durablement sur le territoire.

Les principaux axes de routes départementales qui traversent le territoire constituent en revanche un élément fragmentant de la continuité notamment nord/sud.



**Fig. 7. Représentation de la TVB sur le territoire communal**

## 2.3.4. Etat initial sur les zones identifiées comme à enjeu urbain

### 2.3.4.1. METHODOLOGIE

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, la carte communale doit présenter les caractéristiques des secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par le projet de développement.

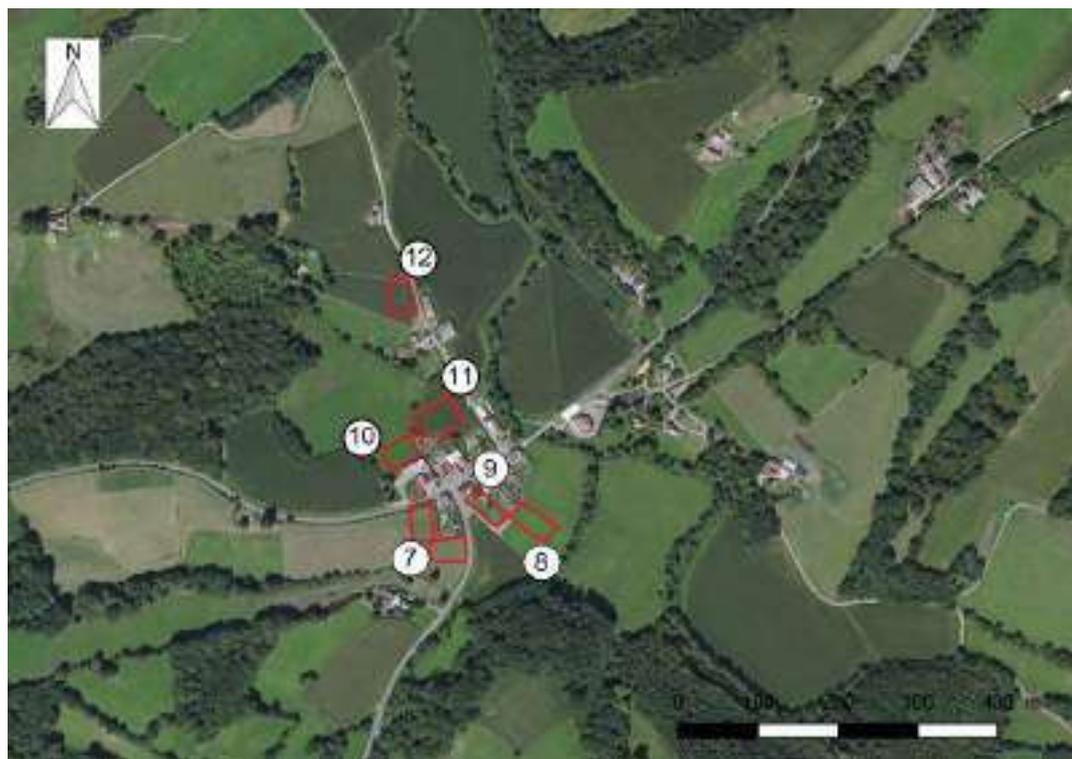
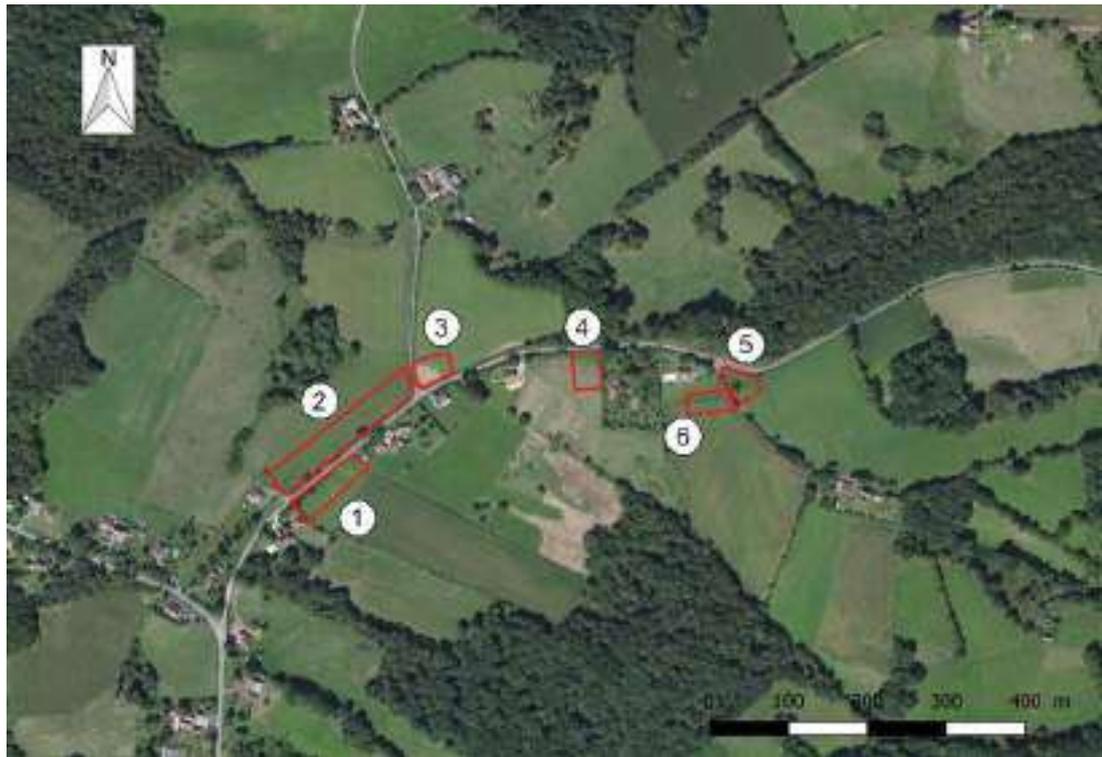
Préalablement à tout travail de terrain, une recherche bibliographique ciblée et la consultation de structures ou organismes ressources a été réalisée. L'objectif est de recueillir en amont le maximum d'informations sur les enjeux environnementaux. Cette phase préliminaire a permis de caler efficacement la campagne de terrain.

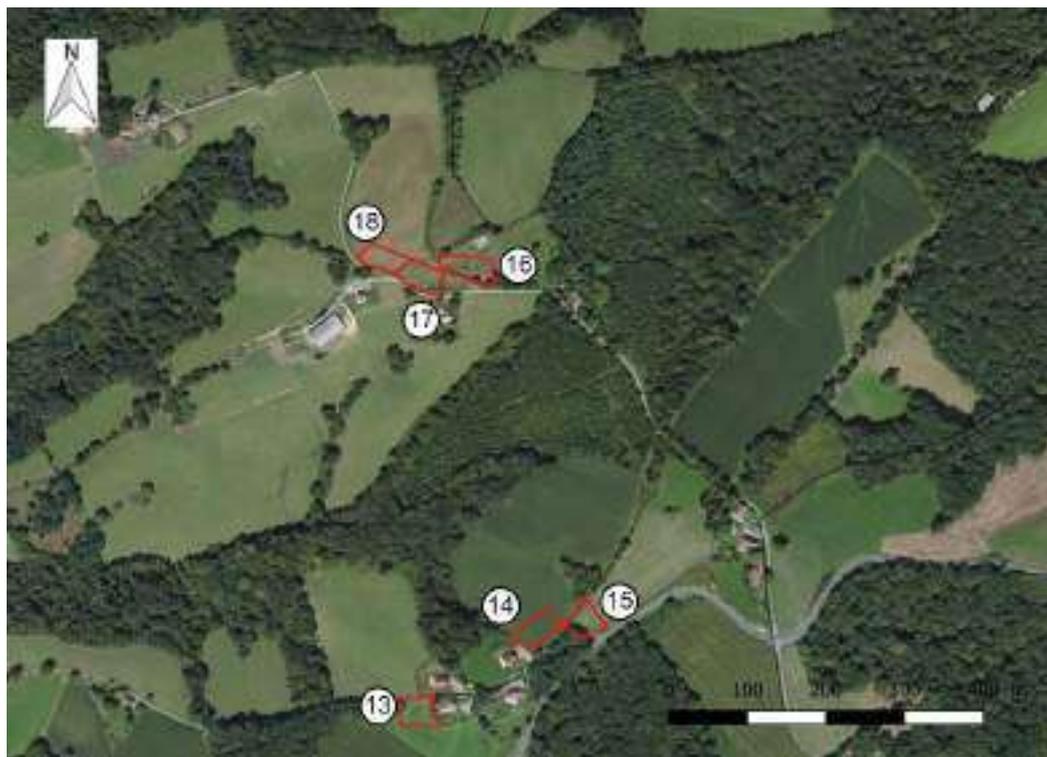
Après l'étude des potentialités écologiques générales, les secteurs de développement urbains envisagés dans la carte communale ont fait l'objet d'une analyse fine.

L'expertise naturaliste a été effectuée sur 1 journée durant le mois de juin 2019 et a été centrée sur les espaces identifiés à enjeu de développement urbain.

Cette expertise a été réalisée par Nicolas Joubert, écologue.







#### 2.3.4.2. SECTEURS 1, 3, 5, 10, 12, 15, 17 ET 18

Compte tenu de la forte vocation agricole du territoire communal, de nombreux secteurs de projet correspondent à des prairies de fauches relativement pauvre (Code Corine Biotopes : 38.2). Ces espaces sont pour la plupart fauchés, parfois pâturés ou peuvent accueillir successivement ces deux modalités de gestion. Leur composition floristique est basée sur une dominance de graminées, en proportion très variable : Fromental, Brome mou, Gaudinie fragile, Dactyle aggloméré, Flouve odorante, Houlique, Folle Avoine, Fétuques. En fonction des modalités de gestion (fréquence de fauche, amendement...) et des conditions de sol notamment, cette composition est complétée par quelques espèces comme la Gesse des prés, Trèfles des prés, Plantain lancéolé, Renoncule acre, Renoncule rampante... Pour la plupart homogène, des secteurs connaissent certaines particularités :

Le secteur 1 connaît au Nord-ouest, en bord de route une haie avec principalement du Tremble, Chêne et Frêne. Aucun arbre remarquable ou d'intérêt écologique (cavités, traces d'insectes patrimoniaux...) n'a toutefois été relevé.

La zone 5 est bordée par des haies de types fourrés, ronces et de Fougère aigle de faible intérêt. Un Châtaignier, de faible dimension et couvert de lierre grim pant, est également présent en bordure.

Au Sud du secteur 17, un espace de fourrés avec quelques arbres est également présent. Il n'a pas été observé d'arbre d'intérêt écologique particulier.

Au sein de l'ensemble de ces secteurs, aucune flore hygrophile, haie ou arbre remarquable, fossé hygrophile fonctionnelle d'intérêt n'ont été observés.

Aussi, les secteurs 1 et 5 ont un faciès floristique très peu diversifié et dominé par quelques graminées fourragères ou similaire à une prairie pâturée. Ils présentent un enjeu faible. Les autres secteurs sont plus variables en termes de compositions floristiques. Leur diversité floristique reste peu typique des prairies de fauche d'intérêt patrimonial et leur confère un **enjeu faible à modéré**.



*Illustrations des zones n°1 et 5*



*Illustrations des zones n°3 et 10*



*Illustrations des zones n°12 et 15*



*Illustration des zones contiguës n°17 et 18*

#### 2.3.4.3. SECTEURS 2 ET 13 :

Certaines prairies de fauche présentent une composition floristique plus riche et diversifiée avec moins de graminée fourragère comme le Dactyle aggloméré (Code Corine Biotopes 38.2) et davantage d'autres espèces (Stellaire graminée, Lin bisannuel, Centaurée, Cœnanthe...). Ces secteurs peuvent faire ou avoir fait l'objet de pâturage relativement extensif sans modifier leur composition floristique. Leur amendement ou ensemencement peut par contre les banaliser fortement. Ainsi le secteur 2 présente certaines espèces comme le Trèfle blanc pouvant résulter de ces pratiques.

Par ailleurs, le secteur 2 présente une haie de type fourré (Noisetier, Sureau noir, Ronce, Fougère aigle, Frêne...) ainsi qu'un beau sujet de Chêne en bord de route.

Ces secteurs présentent une composition végétale relativement plus riche que les secteurs précédemment décrits, ce qui leur confère un **enjeu écologique modéré**.

Leur maintien est étroitement lié aux modalités de gestion.



*Illustrations des zones n°2 et 13*

#### 2.3.4.4. SECTEURS 4 ET 7 :

Des espaces en projet correspondent à des prairies pâturées mésophiles (Code Corine Biotopes : 38.1). La végétation est rase et composée essentiellement par la Crételle, Pâquerette, Trèfle des prés, Trèfle blanc, Renoncule rampante etc.

Au Nord, le secteur 4 s'accompagne en bordure de RD266 par quelques Robiniers faux-acacia, espèce exotique envahissante et du fourré (Ronce, Fougère aigle, Sureau noir...). Aucun arbre remarquable n'est présent au sein des secteurs ; à noter un très beau Chêne présent au Nord-est du secteur 4.

L'enjeu écologique de ces espaces est **faible**.



*Illustrations des zones n°4 et 7*

#### 2.3.4.5. SECTEURS 6, 11 ET 14 :

Plusieurs espaces de cultures, principalement de Maïs, (Code Corine Biotopes : 82.1) sont présents.

La zone 6 est bordée à l'Est par une haie de faible intérêt de type fourré avec Ronce, Cornouiller, Noisetier, Houx, Fragon, Fusain. De même, à l'Ouest de la zone 11, un espace de fourré avec quelques arbres épars est présent. Ces éléments ne sont pas au sein même des secteurs en projet et ne constituent pas notamment des haies multi-strates ou des arbres remarquables d'un point de vue écologique. De plus, la zone 11 est séparée au Nord d'un petit affluent du Saleys par une zone non construite.

L'enjeu écologique de ces secteurs est **très faible**.



*Illustrations des zones n°6 et 11*



*Illustration de la zone n°14*

#### 2.3.4.6. SECTEUR 8 :

Cette zone correspond à une ancienne zone agricole laissée en friche (Code Corine Biotopes : 87). Elle est ainsi dominée par des graminées telles que le Dactyle aggloméré, le Fromental et la Folle Avoine. Des zones de dépôts s'accompagnent d'espèces rudérales, Cardère sauvage, Vergerette..., c'est-à-dire caractéristiques des espaces et sols récemment remaniés et perturbés par l'activité humaine. L'absence de gestion et la dynamique naturelle de fermeture du milieu se traduit également par l'émergence de roncier. De plus, la proximité des parcs et jardins limitrophes favorise la présence d'espèces exotiques, notamment par la présence du Yucca, espèce exotique envahissante potentielle. Aucune espèce hygrophile n'a été observée.

L'enjeu écologique est considéré comme **très faible**.



*Illustration de la zone n°8*

#### 2.3.4.7. SECTEUR 9 :

Cette zone correspond à un espace de parcs et jardins (Code Corine Biotopes : 85) en continuité des maisons existantes. Quelques espèces ornementales sont présentes comme du Cyprés de Leyland et accompagnent les pelouses entretenues et jardins potagers.

L'enjeu écologique est très **faible**.



*Illustration de la zone n°9*

#### 2.3.4.8. SECTEUR 16 :

Le secteur correspond à un espace de recolonisation forestière avec du fourré, de la lande à Fougère aigle et quelques Chênes épars (Code Corine Biotopes : 31.86 x 31.8D2) La Fougère aigle constitue des formations quasi mono spécifique qui recolonise les espaces ouverts dans une dynamique pré forestière. Ces communautés limitent le développement des autres espèces floristiques et l'intérêt écologique de la zone. Aucun arbre remarquable n'a été identifié au droit du secteur.

L'enjeu écologique est **faible**.



*Illustration de la zone n°16*

## 2.4. CADRE DE VIE

### 2.4.1. Le paysage

Le territoire s'inscrit dans un ensemble de coteaux boisés interrompus par des zones de prairies de fauche ou pâturées et dans une moindre mesure de cultures annuelles de maïs, formant un ensemble bocager homogène.

### 2.4.2. L'organisation du bâti

Le territoire est marqué par une urbanisation relativement dispersée, pour partie liée à une activité agricole passée ou encore présente et pour partie liée à la présence du risque inondation du Saleys en frange du bourg.

Deux secteurs se distinguent :

- le bourg réduit mais dense implanté de part et d'autre de la RD266 présentant un bâti en alignement sur voirie et comptant une dizaine de bâtiments. Implanté en rive gauche du Saleys, il est caractérisé par son église isolée située en rive droite,



- le quartier Laburgau, Morlane, Lartigue développé au fil des années linéairement le long des voies, à hauteur du carrefour entre les RD266 et 30.



### **2.4.3. Patrimoine culturel et architectural**

Le territoire de l'Hôpital d'Orion est concerné par un monument historique ; il s'agit de l'Eglise Sainte-Marie-Madeleine classé Monument Historique en 1913.

Dès qu'un édifice est classé ou inscrit, une servitude d'utilité publique de protection est constituée (périmètre des abords). Aucune modification de l'aspect extérieur des immeubles et des espaces soumis à la servitude des abords (transformation, construction nouvelle, démolition, déboisement, etc.) ne peut être effectuée sans l'autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France.



Source <https://monumentum.fr>

## **2.5. LES EQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES PUBLICS**

### **2.5.1. Les infrastructures de communication**

Le territoire est traversé par trois routes départementales :

- la RD23 qui relie Sauveterre-de-Béarn à Orthez et au niveau de laquelle s'est développé le bourg,
- la RD266 qui permet de rejoindre la RD933 sur Salies-de-Béarn (route d'Orthez),
- la RD30 qui permet de rejoindre Salies-de-Béarn.

### **2.5.2. Les réseaux et équipements**

#### 2.5.2.1. LE RESEAU D'EAU POTABLE

L'alimentation en eau potable est gérée par le SIAEP du Saleys et des Gaves qui regroupe 27 communes et alimente environ 8000 habitants.

Le territoire communal est maillé par des canalisations de diamètre variable qui alimentent l'ensemble des zones bâties. Le plan du réseau AEP est joint en annexe.

#### 2.5.2.2. LA DEFENSE INCENDIE

La défense incendie du bourg est assurée par la présence d'un poteau incendie situé au carrefour des RD23 et 266, celle du quartier Laburgau, Morlane, Lartigue également, au sud-ouest du carrefour entre les RD30 et 266.

#### 2.5.2.3. L'ASSAINISSEMENT

Le bourg de l'Hôpital d'Orion est desservi par le réseau collectif d'assainissement. Une dizaine de constructions sont raccordées.

Les effluents sont traités par la station d'épuration située au nord du bourg. D'une capacité de 65 EH, cette station a été mise en service en 1998. Les rejets, une fois traités, sont déversés dans le Saleys.

Le portail d'information sur l'assainissement communal (<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>) indique une conformité en équipement pour 2018 et en performance pour 2016 (dernière données disponible).

De type filtres à sable, la capacité résiduelle de cette station est d'environ 50%.

Le reste du territoire est assaini en autonome.

La gestion de l'assainissement non collectif est assurée par le SPANC qui assure notamment un contrôle des dispositifs d'assainissement existants et neufs.

#### 2.5.2.4. LE RESEAU ELECTRIQUE

L'ensemble des zones bâties du territoire est desservi par le réseau électrique.

#### 2.5.2.5. LES DECHETS

La collecte des déchets ménagers est gérée par la communauté de communes du Béarn des Gaves. La collecte des ordures ménagères et collecte sélective est assurée tous les 15 jours.

Les déchets ménagers sont ensuite acheminés vers le pôle de traitement et de valorisation des déchets ménagers Mendixka géré par le syndicat Bil Ta Garbi à Charritte de Bas.

Les autres déchets et encombrants sont déposables en déchetterie.

#### 2.5.2.6. LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES

La commune de l'Hôpital d'Orion fait partie du regroupement pédagogique intercommunal (RPI) avec les communes d'Orion et Orriule qui compte autour de 25 élèves.

Aucune école n'est présente sur le territoire.

## 2.6. POLLUTIONS, RISQUES ET NUISANCES

### 2.6.1. Pollutions

#### 2.6.1.1. QUALITE ET GESTION DES EAUX

##### 2.6.1.1.1. Outils de planification et de gestion de l'eau

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a mis en place une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau, de manière à satisfaire simultanément l'ensemble des usages de l'eau, à préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques et à les protéger contre toute pollution.

Plusieurs outils de planification ont été créés dont, et surtout, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le SDAGE met en œuvre la politique européenne de l'eau instituée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000. Il constitue ainsi le cadre de référence de la gestion de l'eau. Grâce à cet outil, chaque grand bassin hydrographique peut désormais mieux organiser et mieux prévoir ses orientations fondamentales.

**L'Hôpital d'Orion est concernée par le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021.**

##### 2.6.1.1.2. Etat des masses d'eau

L'état des masses d'eau est évalué selon l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

L'Hôpital d'Orion est concernée par 2 masses d'eau rivière. Les données qui suivent sont issues du SDAGE 2016-2021.

Code masse d'eau	Intitulé	Unité Hydrographique de référence (UHR)	Etat écologique	Objectif de bon état écologique	Etat chimique	Objectif de bon état chimique
FRFR445B	Le Saleys	Les Gaves	Moyen	2021	Non classé	2015
FRFR445A_1	R. de Beigmau	Les Gaves	Moyen	2021	Bon	2015

L'atteinte du bon état écologique de ces masses d'eau fait l'objet d'une dérogation à 2021 pour des raisons techniques. Plusieurs paramètres sont à l'origine de l'exemption : nitrates, pesticides, matières organiques, matières phosphorées, métaux.

### 2.6.1.2. LES SOLS

La politique nationale en matière de gestion des sites et sols pollués est menée dans le cadre réglementaire relatif aux installations classées (Loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001). Les dispositions introduites par la loi du 30 juillet 2003 prévoient, lorsqu'une installation est mise à l'arrêt définitif, que son exploitant rétablisse le site dans un état tel qu'il permette un usage futur du site déterminé conjointement avec le maire et l'exploitant ou le propriétaire du terrain sur lequel est située l'installation. A minima, l'exploitant place son site dans un état tel qu'il permette un usage futur du site comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation mise à l'arrêt.

La connaissance de l'état de pollution des sols constitue donc un enjeu de l'organisation territoriale qui peut être déterminant pour le devenir des espaces concernés. En effet, la pollution des sols peut limiter la capacité des sites à évoluer selon des contraintes d'occupation du sol et des conditions financières acceptables car les opérations de dépollution et de réhabilitation peuvent être onéreuses. Ainsi, on est souvent en présence de sites potentiellement pollués abandonnés dont les collectivités, peinent à obtenir la réhabilitation ou à l'assumer dans le cas des sites orphelins.

En matière de risque sanitaire, la pollution des sols a potentiellement un impact sur les milieux naturels et sur l'homme par la dispersion des charges polluantes via notamment les eaux de surfaces et souterraines.

Il existe deux outils d'information sur les risques de pollution des sols :

- la base de données BASOL gérée par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, élaborée sur la base des inspections des installations classées. Elle identifie les sites et sols potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, et recense les sites pollués ou dont la pollution est fortement présumée. Il s'agit donc de situations clairement identifiées, traitées, en cours de traitement ou allant être traitées,
- BASIAS (base de données des anciens sites industriels ou activités de services) est gérée par le BRGM. Elle inventorie les sites, abandonnés ou non, susceptible d'être pollués. Cette base de données est établie à partir d'un inventaire historique, issu de recherches documentaires, permettant de recenser toutes les activités artisanales, commerciales ou industrielles, de 1850 à 2004, susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des sols.

**Les bases de données BASOL et BASIAS ne recensent aucun site sur le territoire communal.**

### 2.6.1.3. L'AIR

La pollution de l'air a des effets directs sur différents facteurs : santé humaine, environnement, patrimoine bâti, bien-être, effet de serre...

La surveillance de la qualité de l'air en Aquitaine est assurée par l'AIRAQ, Association Agréée par le Ministère en charge de l'Ecologie pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Aquitaine. Elle appartient au Réseau National ATMO de surveillance et d'Information sur l'Air.

4 sites sont sous surveillance dans le département : Pau, Bayonne, Lacq et Iraty, stations de mesures fixes dans lesquelles se trouvent un ou plusieurs analyseurs fonctionnant en automatique et mesurant des polluants spécifiques.

Les polluants mesurés sont ceux pour lesquels des effets sur la santé ou sur l'environnement ont été établis ou sont pressentis :

- dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>),
- oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>),
- particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub>),
- ozone (O<sub>3</sub>),
- métaux lourds,
- monoxyde de carbone (CO),
- benzène, toluène, Ethylbenzène, xylène (BTEX),
- certains métaux lourds (Arsenic, Nickel, Cadmium, Plomb),
- les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP),
- certains produits phytosanitaires.

Il n'existe pas de station de mesure de la qualité de l'air sur le territoire ou à proximité. Néanmoins, nous ne sommes pas en présence de territoires émetteurs de polluants atmosphériques.

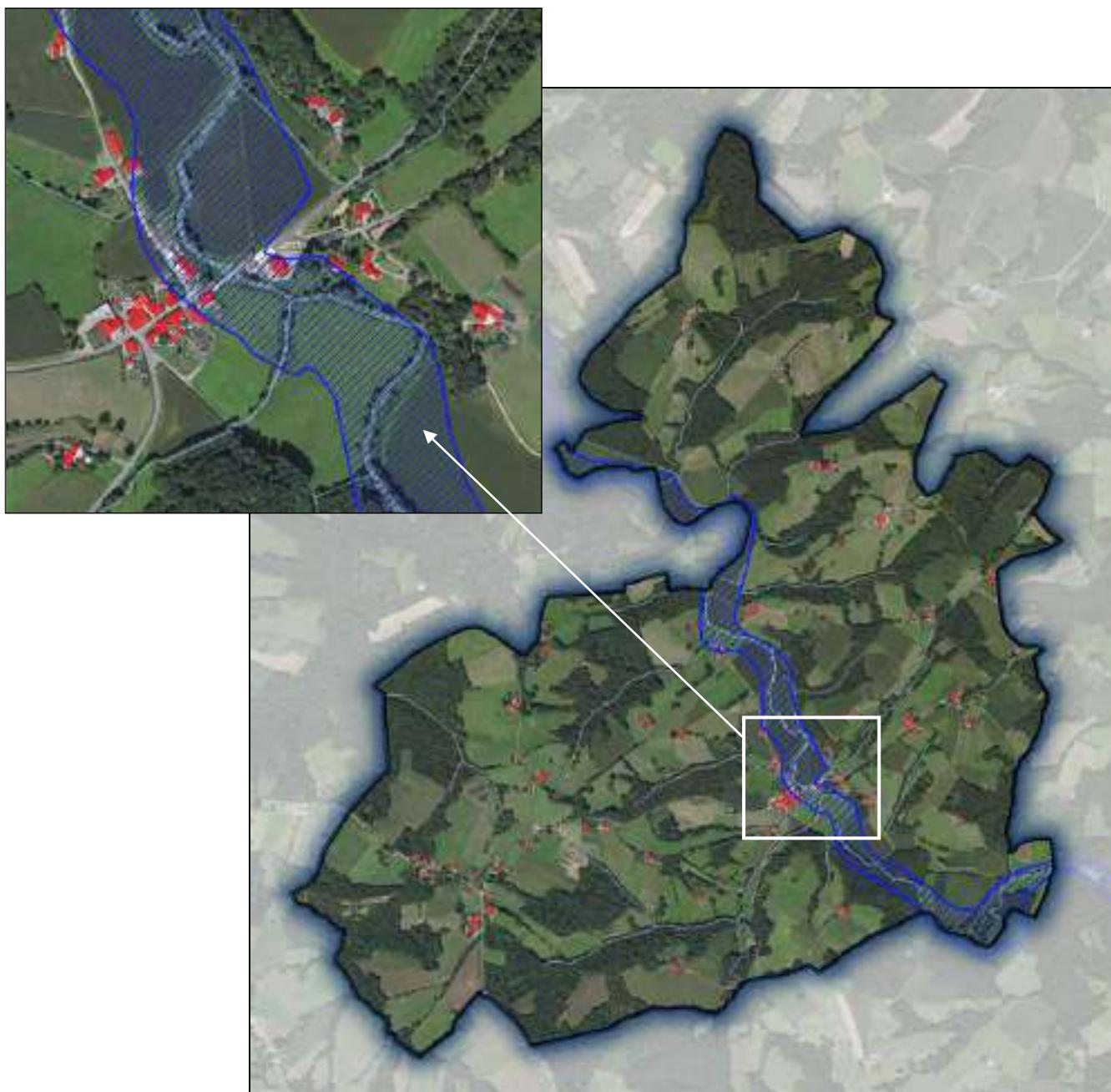
Seuls les axes routiers principaux (routes départementales) peuvent se révéler être des sources de pollution lors des pics de circulation. Cela reste toutefois à relativiser compte-tenu du caractère rural du territoire.

## 2.6.2. Les risques naturels

### 2.6.2.1. LE RISQUE INONDATION

Le territoire communal est concerné par le risque inondation qui s'étend de part et d'autre du Saleys. Ce risque est identifié dans l'atlas des zones inondables des Pyrénées-Atlantiques 6<sup>ème</sup> phase – Saleys réalisé en 2002.

Le Saleys traverse le territoire du sud vers le nord. L'emprise de la zone inondable s'étend sur une partie du bourg englobant notamment une maison d'habitation, la mairie et l'église.



**Fig. 8.** Localisation du risque inondation sur le territoire communal

### 2.6.2.2. LE RISQUE SISMIQUE

Un séisme, ou tremblement de terre, se traduit en surface par des vibrations du sol. Il est provoqué par une rupture de roches en profondeur suite à l'accumulation de contraintes et d'une grande énergie qui se libère. Les séismes naturels sont d'origine tectonique ou volcanique.

L'article R.563-4 du code de l'environnement divise le territoire national en cinq zones de sismicité croissante :

- zone de sismicité 1 (très faible),
- zone de sismicité 2 (faible),
- zone de sismicité 3 (modérée),
- zone de sismicité 4 (moyenne),
- zone de sismicité 5 (forte).

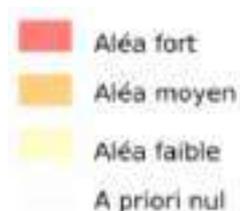
La commune de l'Hôpital d'Orion est comprise en zone de sismicité 3 dite modérée. Ce zonage impose l'application de règles de construction parasismiques pour les constructions neuves.

### 2.6.2.3. LE RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

La commune de l'Hôpital d'Orion est soumise au risque retrait-gonflement des argiles.

Sur le territoire, l'aléa va de à priori nul à l'extrême est à moyen sur la quasi-totalité du territoire en passant par faible dans la vallée du Saleys et les lignes de crête empruntées notamment par la RD30 à l'ouest du territoire.

Les principales zones urbanisées du territoire que sont le bourg implanté dans la vallée du Saleys et le secteur Laburgau, Morlane développé le long de la RD30, sont ainsi concernées par un aléa faible.



### **2.6.3. Les risques liés à l'homme**

#### 2.6.3.1. LES INSTALLATIONS CLASSEES

Les ICPE sont des installations de divers types (industries, carrières, établissements d'élevage), dont l'activité est réglementée en fonction de la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation (art. L.511-2 du Code de l'environnement). Il existe trois régimes administratifs : autorisation en fonction des risques engendrés, déclaration et enregistrement.

Aucune installation agricole n'est présente sur le territoire.

#### 2.6.3.2. LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

La commune de l'Hôpital d'Orion est concernée par le risque transport de matières dangereuses par canalisation de transport d'hydrocarbures.

Le sud du territoire est en effet traversé d'ouest en est par le réseau Lacq-Caresse (DN115).

La présence d'infrastructures de transport d'hydrocarbures sur le territoire génère une servitude, I1, qui s'impose au document d'urbanisme.

Le transport via cette canalisation a été arrêté ; sur le territoire, ce réseau est donc hors service (cf. annexe).

### **2.6.4. Les nuisances**

#### 2.6.4.1. LES NUISANCES SONORES

Au vu des activités présentes sur la commune, les principales nuisances sonores peuvent être générées par :

- le trafic routier, notamment aux abords des routes départementales (RD23 et 266 et 30),
- l'agriculture : encore relativement présente sur le territoire communal, elle peut être à l'origine de bruits importants causés par les élevages ou les engins agricoles, en effet la maïsiculture nécessite des engins agricoles qui peuvent générer des niveaux sonores importants.

#### 2.6.4.2. LES NUISANCES OLFACTIVES

Au même titre qu'elle peut entraîner des nuisances sonores, l'agriculture peut être à l'origine de "mauvaises odeurs" notamment lors d'épandage.

## 2.7. PREVISIONS DE DEVELOPPEMENT

### 2.7.1. Population et démographie

(Source INSEE et données communales)

#### ☞ UNE POPULATION EN BAISSÉ

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	160	132	132	127	143	176	158	142
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	18,9	15,6	15,6	15,0	16,9	20,8	18,7	16,8

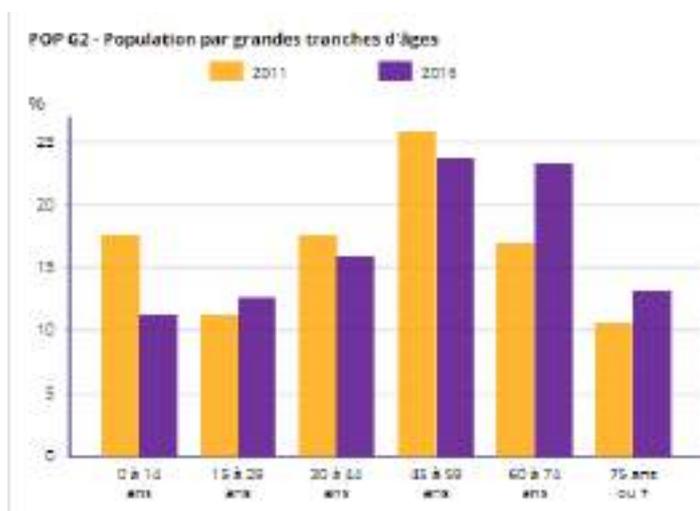
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011	2011 à 2016
Variation annuelle moyenne de la population en %	-2,7	0,0	-0,5	1,3	3,0	-2,1	-2,1
due au solde naturel en %	-1,4	0,0	-0,4	-0,5	0,0	-0,2	-0,3
due au solde apparent des entrées-sorties en %	-1,4	0,0	-0,1	1,8	3,0	-1,9	-1,8
Taux de natalité (‰)	5,8	8,0	12,5	9,9	11,9	9,5	9,2
Taux de mortalité (‰)	19,4	8,0	16,4	14,9	11,9	11,9	11,9

En 2019, l'Hôpital d'Orion comptait 128 habitants (source commune : recensement INSEE 2019).

En dépit d'une reprise de croissance non négligeable entre 1990 et 2016 et notamment entre 1999 et 2006 (+3%), force est de constater que la population de l'Hôpital d'Orion est globalement en baisse et que la tendance se poursuit depuis 2006.

Sur le territoire, on constate que le facteur majeur responsable de la variation de population est la dynamique migratoire ; la dynamique naturelle ne jouant qu'un rôle mineur.

#### ☞ UNE POPULATION VIEILLISSANTE



L'analyse du graphique précédent permet de mettre en évidence qu'entre 2011 et 2016, la population connaît une tendance globale au vieillissement notamment liée à :

- une augmentation des classes 60-74 ans et 75 ans et plus,
- une forte diminution des 0-14 ans.

### 2.7.2. Le parc de logements

(Source INSEE et données communales)

	2016	%	2011	%
<b>Ensemble</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>	<b>77</b>	<b>100,0</b>
Résidences principales	63	82,9	61	78,7
Résidences secondaires et logements occasionnels	11	14,5	11	14,7
Logements vacants	2	2,6	5	6,7
<i>Maisons</i>	<i>76</i>	<i>100,0</i>	<i>76</i>	<i>98,7</i>
<i>Appartements</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>

En 2016, le parc immobilier de l'Hôpital d'Orion compte 76 logements répartis comme suit :

- 64 résidences principales soit 82,9% du parc, contre 78,7% en 2010,
- 11 résidences secondaires soit 14,5% du parc contre 14,7% en 2010,
- 2 logements vacants soit 2,6% du parc contre 6,7% en 2010.

La répartition du parc de logements témoigne de la vocation résidentielle de la commune.

Le parc de logements est exclusivement composé de maisons individuelles. Ces dernières sont majoritairement des maisons de grande taille (76,1% de 5 pièces ou plus) et occupées par leur propriétaire (82,1%).

La commune compte 2 logements communaux dont 1 sur lequel existe un projet de rénovation (dossier PALULOS).

Le parc de logements est relativement ancien puisque 73% des résidences principales datent d'avant 1990.

### Rythme de construction

Sur les 10 dernières années (2009-2018), la commune ne compte que 3 nouvelles constructions d'habitation.

En revanche, sur cette même période :

- 2 changements de destination pour maison d'habitation ont été réalisés,
- 13 CU ont été refusés notamment pour des motifs de localisation hors Partie Actuellement Urbanisée.

En outre, 2 PC pour maison d'habitation ont été accordés début 2019.

Cette relative dynamique témoigne ainsi de l'attractivité que représente le territoire pour s'implanter.

## **2.7.3. Le contexte économique**

### 2.7.3.1. DONNEES DE CADRAGE

	2016	2011
<b>Ensemble</b>	<b>89</b>	<b>96</b>
<b>Actifs en %</b>	<b>70,5</b>	<b>71,1</b>
Actifs ayant un emploi en %	68,4	67,0
Chômeurs en %	2,1	4,1
<b>Inactifs en %</b>	<b>29,5</b>	<b>28,9</b>
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,4	7,2
Retraités ou préretraités en %	11,6	14,4
Autres inactifs en %	9,5	7,2

Entre 2011 et 2016, on constate une diminution de la population de 15 à 64 ans s'accompagnant :

- d'une légère diminution du taux d'actifs avec une modification de la répartition entre les actifs ayant un emploi qui sont en augmentation et les chômeurs qui diminuent,
- d'une légère augmentation des inactifs.

L'Hôpital d'Orion offre en 2016, 9 emplois sur son territoire, 8 d'entre eux sont occupés par des habitants de la commune.

### 2.7.3.2. LES ACTIVITES

#### ☞ L'AGRICULTURE

L'agriculture occupe encore une place importante sur le territoire en terme de surface.

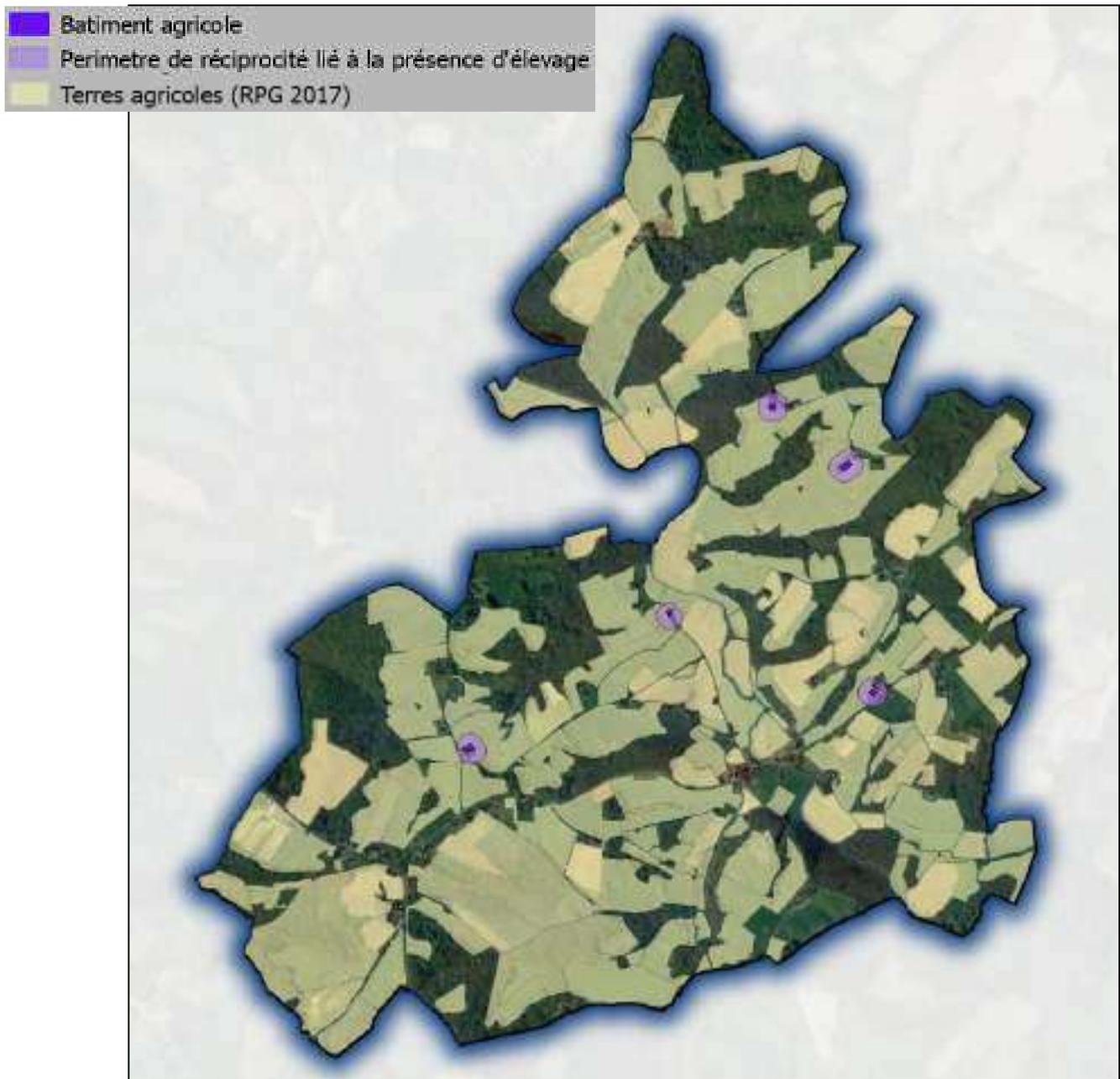
Si les terres agricoles couvrent près de 500 ha soit environ 60% du territoire, la commune ne compte, en revanche, plus que 5 exploitations et aucune d'entre elles ne semble pérenne.

Sur le territoire, les exploitations agricoles sont soit reprises par les enfants qui ont une activité à temps plein à l'extérieur, l'activité devient alors marginale, soit n'ont pas de reprise.

Ce sont donc essentiellement des agriculteurs extérieurs à la commune qui exploitent les terres.

Exploitation	Type d'activité	Régime	Age de l'exploitant	Commentaire	Pérennité / Reprise
1	Polyculture / élevage bovins	RSD	Autour de 55 ans		<10 ans Pas de reprise
2	Elevage bovins / cultures sur Salies	RSD	Autour de 45 ans	Pluriactif Activité marginale	
3	Polyculture / élevage bovins	RSD	Autour de 60 ans	Pluriactif	Pas de reprise
4	Elevage bovins (20 <sup>aine</sup> de bêtes)	RSD	Autour de 35 ans	Travaille à plein temps dans un autre domaine sur St-Sever	Reprise récente par le fils mais activité marginale
5	Cultures	RSD	Autour de 40 ans	Travaille à plein temps à l'extérieur	Reprise récente par le fils mais activité marginale

Les sièges d'exploitation agricole, bâtiments d'élevage et périmètre de réciprocité, ainsi que les terres déclarées agricoles au Registre Parcellaire Graphique 2017 sont repérés sur la carte ci-après.



**Fig. 9. Localisation des enjeux agricoles**

### **3. ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES SUR LES 10 DERNIERES ANNEES ET BILAN DE LA CARTE COMMUNALE EN VIGUEUR**

#### **3.1. ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES SUR LES 10 DERNIERES ANNEES**

Sur les 10 dernières années (2009-2018), la commune ne compte que 3 nouvelles constructions d'habitation pour une consommation d'espace de 0,40 ha, ce qui représente une moyenne de 1350°m²/lot.



## 4. LES CHOIX COMMUNAUX

### 4.1. LES ORIENTATIONS DE LA CARTE COMMUNALE

Le droit des sols est aujourd'hui régi par le Règlement National d'Urbanisme.

La commune de l'Hôpital d'Orion a besoin de donner une nouvelle impulsion à sa démographie pour l'inscrire dans un élan positif.

L'installation de nouveaux ménages est nécessaire pour soutenir la population et ainsi permettre la pérennisation du Regroupement Pédagogique Intercommunal avec les communes d'Orion et Orriule.

Si plusieurs certificats d'urbanisme ont été déposés ces dernières années, beaucoup ont fait l'objet de refus en raison notamment du fait que ces demandes sont situées en dehors des principaux secteurs urbanisés de la commune.

Aussi, le projet des élus vise à :

- Disposer d'un potentiel constructible permettant d'accueillir de nouvelles populations sur le territoire de la configuration dispersée de l'urbanisation sur le territoire

Les élus souhaitent permettre l'accueil d'une trentaine de nouveaux habitants (128 habitants en 2019 : source commune), ce qui correspond à retrouver le niveau de population entre 2006 et 2011 (160 habitants).

Au regard de l'évolution de la taille des ménages observée ces dernières années (2,84 hab/logt en 2006, 2,59 hab/logt en 2011 et 2,25 hab/logt en 2016), à raison de 2 habitants/logements à l'horizon 10 ans :

- le besoin en logements pour accueillir cette population nouvelle est d'environ 15 logements,
- le besoin en logements nécessaire uniquement pour maintenir la population en place est d'environ 8 logements.

Cela correspond à permettre l'implantation d'environ 25 constructions à l'horizon 10 ans.

Sur cette base et à raison de 6 à 8 logements par hectare en moyenne (commune rurale pour partie desservie par le réseau collectif d'assainissement), le besoin net en terrain à bâtir s'établirait entre 3 et 4 hectares.

- Définir des zones constructibles en tenant compte :
  - du caractère rural du territoire en protégeant notamment les espaces naturels et en préservant la qualité des paysages,
  - de la configuration urbaine dispersée de l'urbanisation en proposant des zones constructibles variées (bourg, quartiers, hameaux),
  - des contraintes techniques, économiques et environnementales du territoire :
    - capacité des réseaux d'eau potable et d'électricité,
    - possibilité de raccordement au réseau collectif d'assainissement et/ou aptitude des sols à l'assainissement autonome permettant la mise en place d'un dispositif conforme à la réglementation en vigueur. Le SPANC a été consulté sur le projet de carte communale (cf. annexe) et ces recommandations prises en compte dans la délimitation des zones,

- risque inondation du Saleys couvrant la partie est du bourg,
- secteurs d'enjeux agricoles identifiés (bâtiments d'élevage, terres déclarées agricoles, etc.) afin de préserver les conditions nécessaires à la bonne conduite des exploitations agricoles,
- secteurs identifiés comme présentant une richesse en termes de biodiversité : mesures d'inventaires ou protection existantes (ZNIEFF, Natura 2000), analyse des enjeux en termes de biodiversité réalisée par un écologue (cf. paragraphe 2.3.4),

## 4.2. LES ZONES PROPOSEES A LA CONSTRUCTION

La municipalité a fait le choix de proposer plusieurs secteurs de développement pour tenir compte de la configuration éclatée historique de l'urbanisation sur le territoire.

Même si 4 secteurs constructibles ont été délimités dans la carte communale, un peu plus des 3/4 du potentiel offert se concentre au niveau du bourg et du quartier Laburgau, Morlane, Lartigue qui constituent les principaux secteurs urbanisés du territoire.



#### 4.2.1. Le bourg

Le bourg de l'Hôpital d'Orion, implanté en bordure du Saleys est pour partie concerné par la zone inondable identifiée dans l'Atlas des Zones Inondables.

La zone constructible délimitée intègre le risque inondation identifié et propose un développement en épaisseur sur les  $\frac{3}{4}$  ouest du bourg. Les terrains offerts en prolongement nord du bourg sont pour partie concernés par le risque inondation, l'implantation des constructions devra se faire en dehors de la zone de risque identifiée dans l'atlas des zones inondables.

Une zone est également délimitée un peu plus au nord ; si elle se situe à proximité du bourg, une coupure d'urbanisation a toutefois été maintenue pour préserver le cours d'eau, affluent du Saleys, s'écoulant au sud.

Le bourg est pour partie desservi par le réseau collectif d'assainissement. Sur les 8 lots offerts dans le bourg, la moitié sera raccordée au réseau collectif d'assainissement.



Le développement du bourg reste toutefois limité au regard des enjeux environnementaux (Saleys et affluents et leurs milieux humides associés, risque inondation), paysagers (développement privilégié sur les zones de replat pour limiter l'impact potentiel des constructions nouvelles) et agricoles.

#### 4.2.2. Le quartier Laburgau, Morlane, Lartigue

Les élus souhaitent renforcer la vocation urbaine de ce quartier situé au carrefour des RD 266 et 30 en intégrant notamment des CU ayant fait l'objet d'un refus dans le cadre de l'application du Règlement National d'Urbanisme.

Si la partie ouest est maintenue dans ses limites actuelles ; la carte communale vise majoritairement à renforcer l'urbanisation le long de la RD266, en vis-à-vis des constructions existantes pour le secteur central et en extension pour le secteur est.

Il est prévu que ce secteur fasse l'objet d'un renforcement du réseau d'eau potable (cf. courrier SIAEP du Saleys et des Gaves).



#### 4.2.3. Secteur Sansoulet

Ce secteur a fait l'objet d'un permis de construire accordé début 2019 au sud de la voie.

Les élus souhaitent constituer un quartier dans ce secteur en rendant constructible les terrains situés en vis-à-vis des constructions existantes.

La délimitation de la zone vise à prendre en compte les enjeux paysagers de ce secteur en s'appuyant sur la topographie (secteur de fortes pentes exclues du périmètre constructible) et la limite naturelle que constitue le boisement situé à l'est. En outre, elle intègre les enjeux agricoles (périmètre de réciprocité) situés à l'ouest.



#### 4.2.4. Secteur Cambet-Trescoigt

Ce secteur constitue un hameau de 4 habitations que la commune souhaite conforter.

La zone constructible délimitée s'appuie sur les boisements existants. Ainsi, le maintien en zone non constructible du boisement à l'est vise à limiter les potentiels impacts paysagers des nouvelles constructibles depuis la RD23.



### **4.3. RECAPITULATIF DES ZONES OUVERTES A LA CONSTRUCTION**

Le projet de carte communale ainsi délimité, offre un potentiel de 3,5 ha permettant l'implantation de 25 lots, ce qui permet de répondre aux objectifs que se sont fixés les élus.

### **4.4. CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS**

Le travail de diagnostic mené a permis de préciser les incidences du projet sur les espaces agricoles, naturels et forestiers.

Ont été considérés comme :

- espace agricole, les zones de culture déclarées par les exploitants au Registre parcellaire Graphique 2017,
- espace forestier, les espaces boisés identifiés sur le terrain,
- espace « naturel », les espaces restants c'est-à-dire, qui ne sont ni déclarés comme exploités ni boisés.

Sur les 3,5 ha ouverts à l'urbanisation, 60% sont des espaces agricoles, le reste correspondant à des espaces dits « naturels » ; aucun espace forestier n'a été classé en zone constructible.

## **5. ARTICULATION DE LA CARTE COMMUNALE AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES**

### **5.1. SDAGE ADOUR-GARONNE**

La commune de l'Hôpital d'Orion s'inscrit sur le territoire du SDAGE Adour-Garonne. Le SDAGE 2016-2021, qui vient d'être approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin, est le document de planification pour la gestion équilibrée des ressources en eau et des milieux aquatiques pour l'ensemble du bassin Adour-Garonne.

Il précise l'organisation et le rôle des acteurs, les modes de gestion et les dispositions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs qualitatifs et quantitatifs qu'il fixe pour l'ensemble des milieux aquatiques, dont le bon état des eaux. Il s'applique à l'ensemble des milieux aquatiques du bassin : fleuves et rivières, lacs, canaux estuaires, eaux côtières et eaux souterraines libres et captives.

Les quatre orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 sont les suivantes :

- A. Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance,
- B. Réduire les pollutions,
- C. Améliorer la gestion quantitative,
- D. Préserver et restaurer les milieux aquatiques.

**Le projet a été élaboré en concertation avec les services de l'Etat et les gestionnaires de réseau.**

**Si le bourg est pour partie desservi par le réseau collectif d'assainissement, la majeure partie du développement offert sur le territoire sera assainie en autonome. En effet, seuls 4 lots seront raccordés au réseau collectif d'assainissement et traités par la station d'épuration qui dispose d'une capacité résiduelle suffisante.**

**Le SPANC a été consulté sur le projet et ses recommandations prises en compte concernant notamment la superficie minimale des parcelles à prévoir pour permettre la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome (cf. en annexe). Le projet a donc été revu au regard des recommandations émises, leur a été de nouveau soumis et a été validé.**

**En outre, des études de sols préconisant les dispositifs à mettre en place ont été réalisées sur une partie du quartier Laburgau, Morlane, Lartigue et du secteur Cambet-Trescoigt (cf. en annexe).**

**Les cours d'eau ont été systématiquement classés en zone non constructible de la carte communale.**

**Aussi, les orientations de la carte communale sont compatibles avec celles du SDAGE.**

## **5.2. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE**

Les enjeux identifiés en termes de continuités écologiques dans le SRCE Aquitain ont été pris en compte dans la définition des zones constructibles.

LE SRCE identifie la majeure partie du territoire en réservoir de biodiversité en lien avec les boisements couvrant les pentes du système collinaire et les milieux humides liés aux cours d'eau entaillant les collines.

Les cours d'eau traversant le territoire ainsi que le système collinaire et ses boisements associés ont été préservés par un classement en zone non constructible de la carte communale.

Si le territoire est marqué par un habitat dispersé, les élus ont privilégié le développement sur les principales zones bâties existantes (bourg et quartier Laburgau, Morlane, Lartigue) afin de préserver le grand territoire.

## **5.3. SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE)**

Le Schéma Régional Climat Air Énergie Aquitaine a été approuvé le 15 novembre 2012.

A leur échelle, les orientations de la carte communale sont compatibles avec celles du SRCAE.

## **6. INCIDENCES DES CHOIX DE LA CARTE COMMUNALE SUR L'ENVIRONNEMENT**

La description des habitats situés dans les zones identifiées comme à enjeu urbain est présentée au chapitre 2.3.4.

### **6.1. INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000**

Le territoire communal est concerné par trois sites Natura 2000.

**Le site Natura 2000 « Château d'Orthez et bords du gave »** dont l'intérêt réside principalement dans la présence de chiroptères.

Ce site couvre la majeure partie du territoire en s'étendant sur le système collinaire qui façonne la commune. Le diagnostic écologique de ce site a permis de mettre en évidence la présence d'un gîte de transit/hivernage pour le Petit Rhinolophe au niveau du pont routier de la RD266 situé en limite communale avec Salies-de-Béarn. Aucune zone de développement urbain n'a été délimitée à proximité de ce gîte.

Pour ce qui concerne le site Natura 2000 « Gave d'Oloron et marais de Labastide-Villefranche » qui pénètre le site Natura 2000 « Château d'Orthez et bords du gave », des habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés aux abords du Saleys au sud du bourg ainsi que sur certains de ses affluents, deux d'entre eux s'écoulant à proximité du bourg.

Le site « Gave de Pau » ne concerne quant à lui que le ruisseau des Moulins s'écoulant à l'extrême est du territoire.

Pour tenir compte de ces enjeux, l'ensemble du réseau hydrographique s'écoulant sur le territoire a ainsi été classé en zone non constructible de la carte communale.

En outre, une attention particulière a été portée aux enjeux identifiés à proximité du bourg. Ainsi, afin de préserver le fonctionnement hydrogéomorphologique et les habitats rivulaires des cours d'eau s'écoulant à proximité du bourg :

Par ailleurs, toutes les zones susceptibles d'accueillir de nouvelles constructions ont fait l'objet d'un inventaire par un écologue dans le cadre de l'évaluation environnementale de la carte communale (cf. chapitre 2.3.4) et aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié sur ces secteurs.

**Le projet n'a donc aucune incidence directe sur les sites Natura 2000 présents sur le territoire.**

Compte tenu du projet, les potentielles incidences indirectes sont liées à la gestion des eaux usées et pluviales qui pourrait avoir des répercussions sur les sites Natura 2000 « Gave d'Oloron et marais de Labastide-Villefranche » et « Gave de Pau ».

Concernant la gestion des eaux usées, si le bourg est pour partie desservi par le réseau collectif d'assainissement, la majeure partie du développement offert sur le territoire sera assainie en autonome. En effet, seuls 4 lots seront raccordés au réseau collectif d'assainissement et traités par la station d'épuration qui dispose d'une capacité résiduelle suffisante.

Le SPANC a en outre été consulté sur le projet et ses recommandations prises en compte concernant notamment la superficie minimale des parcelles à prévoir pour permettre la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome (cf. en annexe). Le projet a donc été revu au regard des recommandations émises, leur a été de nouveau soumis et a été validé.

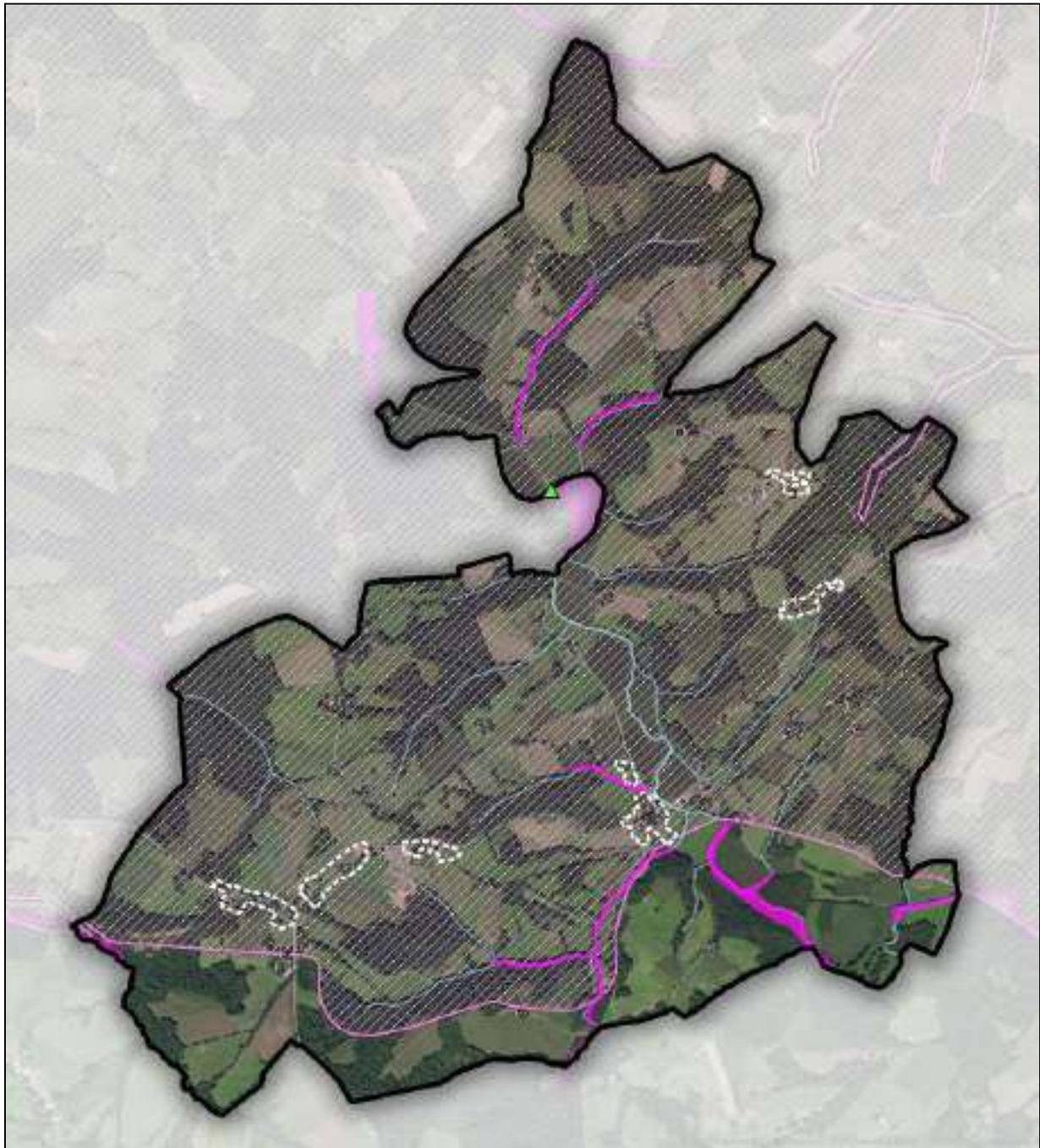
Des études de sols préconisant les dispositifs à mettre en place ont également été réalisées sur une partie du quartier Laburgau, Morlane, Lartigue et du secteur Cambet-Trescoigt (cf. en annexe) ; ces dernières émettent des préconisations sur les filières à mettre en place au regard de la nature des sols.

Pour ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, la réglementation impose que sa gestion soit assurée à l'échelle de la parcelle. La gestion du pluvial se fera donc à l'échelle de chaque opération.

**La carte communale n'aura donc pas d'incidence indirecte notable sur les sites Natura 2000 « Gave d'Oloron et marais de Labastide-Villefranche » et « Gave de Pau ».**

### Légende

-  Zone constructible
-  Emprise des sites Natura 2000 présents sur le territoire
-  Habitats d'intérêt communautaire (site Natura 2000 "Gave d'Oloron et marais de Labastide-Villefranche")
-  Gîte Petit Rhinolophe (pont routier RD266)



**Fig. 10. Localisation des enjeux liés à Natura 2000 par rapport aux secteurs constructibles délimités**

## **6.2. INCIDENCES SUR LA BIODIVERSITE ET LA TRAME VERTE ET BLEUE**

Si les élus ont souhaité, dans leur projet, tenir compte du caractère dispersé de l'urbanisation sur le territoire, le développement a néanmoins été privilégié au niveau des principaux secteurs urbanisés du territoire que sont le bourg et le quartier Laburgau, Morlane, Lartigue qui concentrent les  $\frac{3}{4}$  du potentiel.

Ainsi en limitant la dispersion du bâti, le projet assure la préservation :

- des milieux naturels du territoire (boisements de pente, de plaine associés ou non aux cours d'eau, cours d'eau et milieux humides associés, prairies, etc.) qui assurent une richesse et une diversité des milieux et des espèces,
- des continuités écologiques identifiées : boisements des gaves couvrant les collines représentant un réservoir de la trame verte à une échelle bien plus vaste que le territoire, Saleys et affluents constituant des corridors de la trame bleue, etc.

Ainsi, l'ensemble des cours d'eau et milieux associés ainsi que les boisements de pente qui associés aux prairies assurent une continuité écologique majeure ont été classés en zone non constructible de la carte communale limitant ainsi le risque de rupture de continuité lié au développement urbain.

Concernant la faune, les incidences prévisibles de l'urbanisation sont faibles puisque les espaces délimités, situés majoritairement en contexte déjà anthropisé (urbanisation et axes de communication majeurs), sont essentiellement concernés par la présence de faune commune.

Enfin, les zones ouvertes à l'urbanisation ayant fait l'objet du passage d'un écologue, concernent des secteurs ne présentant pas d'enjeu majeur en termes de biodiversité. Aucun espace forestier n'a en outre été classé en zone constructible.

**Le projet n'a donc pas d'incidence notable sur le maintien de la biodiversité et la trame verte et bleue à l'échelle du territoire.**

## **6.3. INCIDENCES SUR LE CONTEXTE HYDRAULIQUE**

Le projet maintient la fonctionnalité hydraulique et écologique des cours d'eau du territoire ; ces derniers sont en effet classés en zone non constructible de la carte communale.

Concernant la gestion des eaux usées, si le bourg est pour partie desservi par l'assainissement collectif, au regard du réseau, seuls 4 lots pourront être raccordés à la station, qui dispose d'une capacité résiduelle suffisante pour en assurer le traitement.

Le reste du potentiel offert par la carte communale sera donc assaini en autonome. Le SPANC a été consulté sur le projet et ses recommandations concernant notamment une taille minimale de parcelle à délimiter pour permettre la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome prises en compte (cf. en annexe). La taille des lots a en effet été revue pour respecter les critères techniques ; le projet modifié leur a été de nouveau soumis et a été validé.

Deux secteurs ont en outre fait l'objet d'études de sols ; ces dernières préconisent des solutions où traitement et dispersion sont dissociés (cf. en annexe).

Pour ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, la réglementation impose que sa gestion soit assurée à l'échelle de la parcelle. La gestion du pluvial se fera donc à l'échelle de chaque opération.

## **6.4. INCIDENCES SUR L'ACTIVITE AGRICOLE**

Si l'agriculture occupe encore une place importante sur le territoire en terme de surface puisque près de 500 ha soit environ 60% du territoire est déclaré au registre Parcellaire Graphique 2017, la commune ne compte plus, en revanche, que 5 exploitations et aucune d'entre elles ne semble pérenne.

Pour autant, le diagnostic s'est attaché à identifier les secteurs d'enjeu agricole en localisant les sièges d'exploitation et bâtiments agricoles (hangar, bâtiments d'élevage, etc.).

On constate ainsi qu'aucun siège ni bâtiment agricole n'est situé à proximité des principaux secteurs urbanisés du territoire (bourg et quartier Laburgau, Morlane, Lartigue). Les choix d'urbanisme privilégiant le développement dans ces secteurs concentrent plus des  $\frac{3}{4}$  du potentiel offert. Seul le secteur Sansoulet présente un enjeu agricole lié à la présence d'un bâtiment d'élevage ; ce dernier a néanmoins été pris en compte dans la délimitation de la zone.

En limitant le mitage de l'espace agricole, le projet assure ainsi la préservation d'entités agricoles cohérentes.

En terme de consommation d'espace agricole, 60% du potentiel offert par le projet de carte communale concerne des terres déclarées par les exploitants au RPG 2017. Si quelques terrains cultivés en maïs sont concernés, les principales terres agricoles impactées concernent des prairies de fauche ou de pâture.

## **6.5. INCIDENCES SUR LE CADRE DE VIE ET LE PAYSAGE**

Les objectifs fixés par la commune en termes de développement sont cohérents avec le caractère rural du territoire.

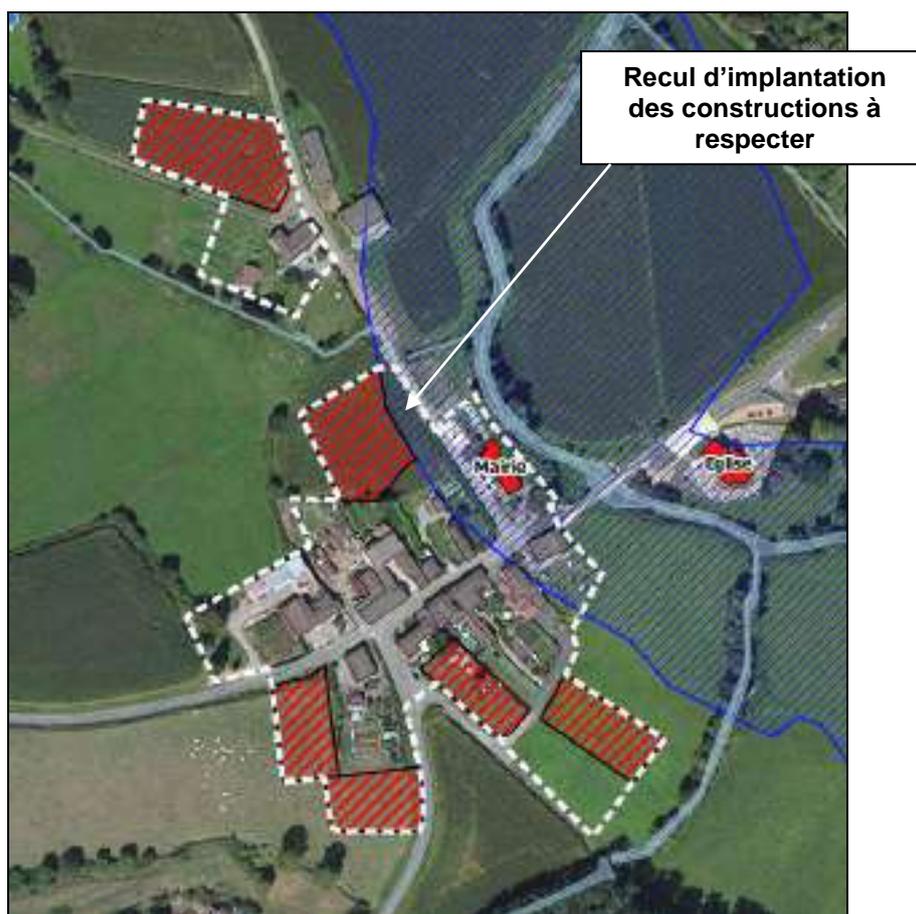
En privilégiant le développement au niveau des principaux secteurs urbanisés que sont le bourg et le quartier Laburgau, Morlane, Lartigue qui concentrent un peu plus des  $\frac{3}{4}$  du potentiel offert, le projet a une incidence positive sur l'organisation urbaine et limite les incidences négatives sur le paysage.

## **6.6. INCIDENCES SUR LES RISQUES**

Le Saleys qui traverse le territoire du sud vers le nord est concerné par le **risque inondation**. Ce dernier est identifié dans l'AZI Saleys.

La zone inondable s'étend de part et d'autre du cours d'eau et englobe une partie du bourg ; une habitation, la mairie et l'église sont ainsi concernées.

L'habitation et la mairie ont été intégrées à la zone constructible du bourg définie. En outre, le développement offert sur les terrains situés en extension nord du bourg est pour partie concerné par l'emprise de la zone inondable identifiée dans l'atlas. Les constructions devront s'implanter en dehors de la zone de risque identifié, comme indiqué ci-après.



Le **risque sismique** est modéré sur l'ensemble du territoire communal. Aussi, les nouvelles constructions devront tenir compte des dispositions constructives à mettre en œuvre.

Concernant l'**aléa retrait-gonflement des argiles** (« sécheresse »), la majeure partie du développement offert est concerné par un aléa faible ; le reste du potentiel concernant la partie est du quartier Laburgau, Morlane, Lartigue ainsi que les secteurs Sansoulet et Cambet-Trescoigt sont soumis à un aléa moyen. Des dispositions constructives peuvent être préconisées.

## 7. INDICATEURS DE SUIVI

Afin de pouvoir évaluer dans le temps les incidences de la carte communale sur l'environnement, il s'avère indispensable de mettre en place une série d'indicateurs, concrets, quantifiables et mesurables. En effet, un bon indicateur doit pouvoir être simple dans sa mise en œuvre.

Ceux-ci permettront de mesurer d'une part l'état initial de l'environnement et d'autre part les transformations impliquées par les dispositions du document.

Enfin, puisque le décret du 23 août 2012 demande à effectuer une analyse des résultats de son application au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans à compter de son approbation, ils permettent de suivre les effets de la carte sur l'environnement.

En rapport aux enjeux, aux objectifs et aux incidences prévisibles, il est possible de dégager une première série d'indicateurs :

- la consommation d'espace :
  - superficie moyenne consommée par lot (commune) : 1350 m<sup>2</sup>/lot sur les 10 dernières années
  - nombre de logements réalisés par an (commune) : moins de 1 construction par an en moyenne sur les 10 dernières années,
  - superficie constructible consommée par an (commune),
- ressource en eau, gestion de l'eau et assainissement :
  - contrôle des assainissements autonome (SPANC),
  - conformité de la station d'épuration en équipement et performance (exploitant),
  - qualité des eaux superficielles (AEAG),
- patrimoine naturel :
  - suivi des populations de chauves-souris (opérateur DOCOB),
  - surface et ratio de zones boisées (commune).

**PIECE 2 : DOCUMENT GRAPHIQUE**

# ANNEXES

## **ANNEXE 1**

# **Réseau AEP**

## **ANNEXE 2**

# **Réseau assainissement**

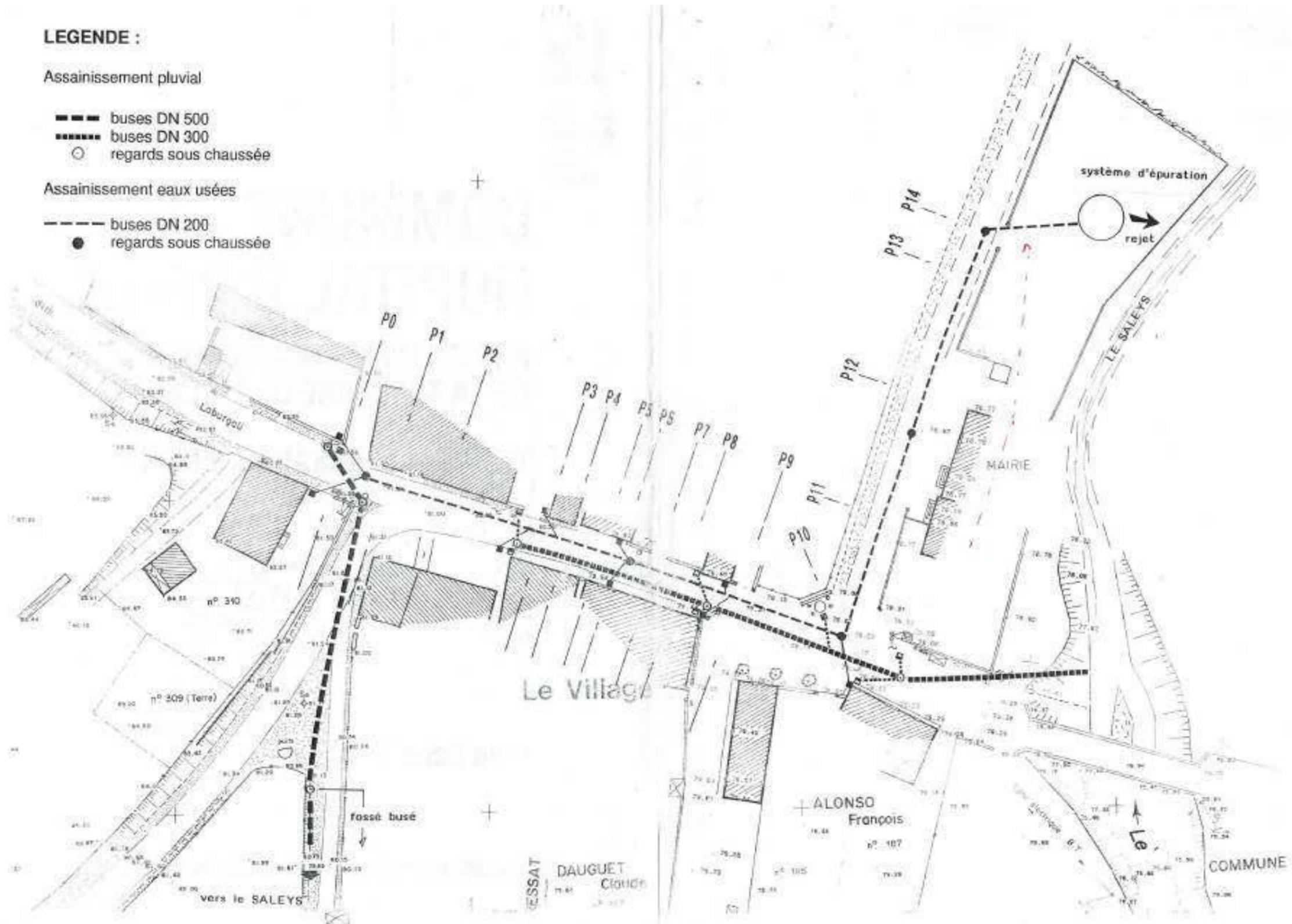
**LEGENDE :**

Assainissement pluvial

- buses DN 500
- buses DN 300
- regards sous chaussée

Assainissement eaux usées

- buses DN 200
- regards sous chaussée



## **ANNEXE 3**

# **Avis du SPANC**



Sauveterre, le 24 mai 2019

**AVIS DU SPANC SUR PROJET DE CARTE COMMUNALE  
DE L'HOPITAL D'ORION**

Dossier suivi par Maritxu FALCUCCI et Thierry AGUER

**Commune : L'HOPITAL D'ORION**

Monsieur le Maire,

Après consultation du projet de carte communale de L'Hôpital d'Orion, le SPANC du SIVU des Gaves et du Saleys ne valide pas l'ensemble des terrains ouverts à l'urbanisation.

**Le bourg :**

Au nord du bourg, le terrain situé après la maison Benegui contient l'assainissement des Benegui donc il est impossible de mettre ce lot de seulement 1187 m<sup>2</sup>, constructible, alors qu'il contient déjà un assainissement. Ce lot doit être décalé après l'assainissement et mesurer au minimum 1200 m<sup>2</sup>.

Le lot de l'autre côté de la maison Bénégui de 704 m<sup>2</sup>, non raccordable au réseau ne peut être assaini individuellement.

Les 2 lots suivants de 2034 m<sup>2</sup> sont raccordables au réseau, comme le lot de 1064 m<sup>2</sup>.

Le lot de 991 m<sup>2</sup> n'étant pas raccordable au réseau, sa superficie doit atteindre minimum 1200 m<sup>2</sup> pour pouvoir y installer un assainissement autonome.

Sur les 2 lots de 2 326 m<sup>2</sup> entre les routes de Salies et Sauveterre, seul le lot donnant sur la route de Salies est raccordable au réseau, l'autre lot doit donc être plus grand et mesurer au moins 1200 m<sup>2</sup>.

Le lot de 1363 m<sup>2</sup> ne peut être raccordé gravitairement sur le réseau existant, il doit donc être maintenu en assainissement autonome mais en tenant compte du fait que le terrain peut être exceptionnellement inondé (arrimer les ouvrages).

**Chemin de Vispalie :**

Les terrains du chemin Vispalie sont près d'une exploitation agricole comprenant peu d'animaux et un CU avec étude de sol a été accordé sur la parcelle 606 voisine. Nous émettons donc un avis favorable pour ces 3 lots de plus de 1400 m<sup>2</sup>, entourés de route et donc d'exutoires si nécessaire pour évacuer les eaux traitées.

SIVU des Gaves et du Saleys - Mairie - Place Royale 64 390 SAUVETERRE DE BEARN  
Tél : 05 59 38 98 22 ou 06 76 26 83 37 - Fax : 05 59 38 94 82 - mail : sivugavesetsaleys@laposte.net



Sauveterre, le 24 mai 2019

**Quartier Cambet :**

Au quartier Cambet, les terrains sont argileux mais avec des exutoires ils devraient être pouvoir être assainis.

**Route de Salies :**

Enfin dans le dernier quartier : route de Salies, une étude a été réalisée pour 4 lots (Loustau) avec possibilité de réaliser un assainissement non collectif sur chaque lot. On peut extrapoler ces conclusions d'étude à l'ensemble des 11 lots ouverts à l'urbanisation du quartier, et les rendre constructibles vis-à-vis de leur possibilité d'assainissement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, mes sincères salutations.



## **ANNEXE 4**

# **Etudes de sol**

**Assainissement Non Collectif**

**L'Hôpital d'Orion – 64270**



# **Etude d'aptitude des sols**



**Parcelles A436, A763 et A765**

Maître d'ouvrage :

**M. BOULAN Irénée**

Entreprise chargée de l'étude :

**GéoContrôle**



## **Avant propos**

Une habitation n'étant pas en situation d'être raccordée à un réseau public de collecte des eaux usées doit disposer d'une installation d'assainissement non collectif qui ne doit pas porter atteinte à la salubrité publique à la qualité du milieu.

Il est préférable de traiter les eaux usées par le sol en place sur la parcelle de l'habitation. L'aptitude d'un sol à l'assainissement est déterminée en fonction des contraintes spatiales, topographiques, pédologiques et hydrogéologiques.

Dans le cadre d'une demande de certificat d'urbanisme pour un terrain situé sur la commune de L'Hôpital d'Orion, la société GéoContrôle a été chargée par M. BOULAN Irénée d'étudier l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. La démarche suivie répond aux exigences du DTU 64.1 et de l'arrêté du 7 mars 2012.

L'intervention s'est déroulée le 19/07/2018 sur les parcelles A436, A763 et A765 de la commune de L'Hôpital d'Orion.

Le présent rapport a pour but de définir l'aptitude ou non des sols en place du terrain à l'assainissement. Il sera utilisé par les structures publiques concernées pour la délivrance d'une autorisation ou non de mise en place d'un assainissement non collectif sur la parcelle.

La découverte d'éléments nouveaux lors des travaux de fouille par exemple, devra être communiquée au plus vite au bureau d'étude qui choisira de modifier ou non l'installation en tenant compte de ces derniers.

**I Lexique**

**II L'assainissement non collectif : présentation et cadre réglementaire**

**a/ Principe de l'assainissement non collectif**

**b/ Rôle de la commune**

**c/ Choix d'un dispositif de traitement des eaux usées**

**III Le projet**

**a/ Présentation générale du projet**

**b/ Situation géographique**

**IV Investigations préalables à l'intervention**

**a/ Contexte géologique**

**b/ Contexte topographique**

**c/ Environnement hydraulique superficiel**

**d/ Contraintes liées à l'hydrogéologie**

**e/ Vents dominants**

**f/ Contraintes liées à l'habitat**

**V L'intervention**

**a/ Présentation**

**b/ Plan d'implantation des sondages**

**c/ Coupes de sol**

**d/ Essais de perméabilité Porchet**

**VI Définition de la filière adaptée**

**a/ Implantation du dispositif d'assainissement**

**b/ Dispositif de traitement**

**c/ Dimensionnement de la fosse toutes eaux**

**d/ Bac dégraisseur**

**e/ Relevage des eaux**

**f/ Chasse à auget ou à flotteur**

**VII Mise en œuvre**

**a/ Traitement des eaux**

**1. Filtre à sable vertical drainé**

**2. Filtre compact**

**3. Microstation**

**b/ L'aire de dispersion**

**VIII Entretien**

## I Lexique

**Aérobic :** condition remplie en présence d'oxygène dissous, de nitrates et de nitrites ;

**Bac dégraisseur ou bac à graisse :** ouvrage ou dispositif destiné à séparer des eaux usées les graisses, huiles et autres matières flottantes ;

**Boîtes de branchement, de répartition, de bouclage et de collecte :** enceinte, munie d'un élément de fermeture amovible réalisé sur un branchement ou un collecteur qui permet depuis la surface l'accès de matériel mais ne permet pas l'entrée des personnes ;

**Dispositif de pré-traitement :** ouvrage permettant de réduire les teneurs en matières en suspension des eaux envoyées sur l'étape de traitement ;

**Eaux usées domestiques :** eaux provenant des cuisines, buanderies, lavabos, salles de bain, toilettes et installations similaires ;

**Eaux ménagères :** eaux usées domestiques à l'exclusion des matières fécales et des urines ;

**Eaux vannes :** eaux usées domestiques contenant exclusivement des matières fécales et des urines ;

**Eaux pluviales :** eaux issues des toitures et des surfaces imperméables ;

**Epanchage :** filière destinée à traiter et évacuer dans le sol en place des eaux usées domestiques prétraitées ;

**Exutoire :** site naturel ou aménagé où sont rejetées les eaux traitées ;

**Fosse septique :** réservoir fermé de décantation dans lequel les boues décantées sont en contact direct avec les eaux usées domestiques traversant l'ouvrage. Les matières organiques solides y sont partiellement décomposées par voie bactérienne anaérobie  
Note : elle est dite « toutes eaux » lorsqu'elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques issues de l'habitation ;

**Hydromorphie :** aptitude d'un sol à la rétention d'eau, soit en permanence, soit à certaines périodes de l'année ;

**Matières en suspension :** concentration en masse contenue dans un liquide normalement déterminée par filtration d'un échantillon et évaporation à sec déterminées dans des conditions définies ;

**Nappe phréatique :** niveau au-dessous duquel le sol est saturé d'eau ;

**Perméabilité :** capacité du sol à infiltrer l'eau. Cette capacité est mesurée par le coefficient de perméabilité K exprimant une hauteur d'eau infiltrée par unité de temps ;

**Préfiltre :** dispositif destiné à protéger l'ouvrage de traitement ;

**Tuyau d'épandage :** tuyau régulièrement fendu ou perforé permettant le passage des eaux prétraitées dans le système de traitement. Les tuyaux d'épandage posés en fond de filtre à sable drainé sont appelés tuyaux de collecte ;

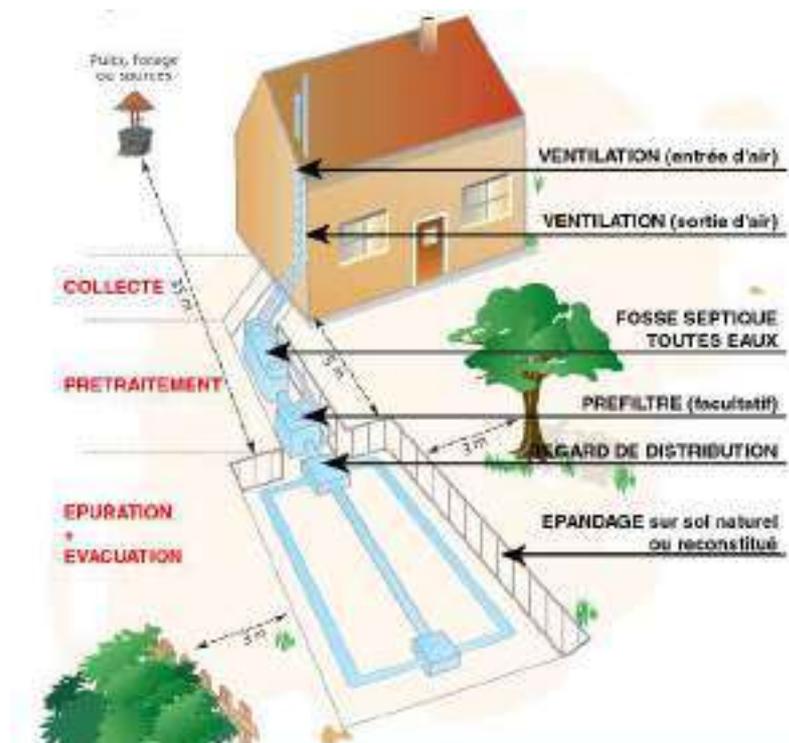
**Vidange :** opération consistant à l'enlèvement d'un volume fluide ;

## II L'assainissement non collectif : présentation et cadre réglementaire

### a/ Principe de l'assainissement non collectif

La filière d'assainissement est constituée par un ensemble de dispositifs réalisant les quatre étapes suivantes :

- l'étape 1 de collecte et de transport est réalisée par un dispositif de collecte (boîte etc...) des eaux en sortie d'habitation suivi de canalisations assurant le transport ;
- l'étape 2 de pré-traitement anaérobie est réalisée en général par une fosse septique recevant l'ensemble des eaux usées de l'habitation (eaux vannes et eaux ménagères) ;
- l'étape 3 de traitement aérobie des eaux usées domestiques prétraitées lors de l'étape 2 est réalisée dans le sol superficiel en place ou reconstitué ;
- l'étape 4 d'évacuation des eaux usées domestiques traitées est réalisée de préférence par infiltration dans le sous sol et à défaut par rejet dans le milieu hydraulique superficiel ;



Des informations supplémentaires détaillant chaque étape sont disponibles en annexe 1 du présent rapport.

## **b/ Rôle de la commune**

La parcelle se situe dans la zone d'assainissement non collectif de la commune de L'Hôpital d'Orion. La commune a délégué sa compétence en matière d'Assainissement Non Collectif au Syndicat Intercommunal des Gaves et Saleys.

## **c/ Choix d'un dispositif de traitement des eaux usées**

Le choix d'un dispositif de traitement repose sur la conformité aux normes imposées par l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2kg/j de DBO5.

Il rappelle que : « Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

En outre, elles ne doivent pas favoriser le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, ni engendrer de nuisance olfactive. Tout dispositif de l'installation accessible en surface est conçu de façon à assurer la sécurité des personnes et à éviter tout contact accidentel avec les eaux usées.

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers, tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade. »

Les principales modifications concernent :

- la distinction entre les installations neuves et existantes ;
- la mise en cohérence de certains termes avec l'arrêté définissant les modalités de contrôle ;
- la nécessité pour les propriétaires de contacter le SPANC avant tout projet d'assainissement non collectif ;
- la précision des dispositions relatives au dimensionnement des installations ;
- la prise en compte du règlement Produits de construction ;
- l'introduction de certaines précisions rédactionnelles.

Le nouvel arrêté reprend globalement les dispositions générales de l'arrêté du 6 mai 1996 et réaffirme le pouvoir épurateur du sol en relevant le seuil réglementaire minimal de perméabilité de 6 à 15mm/h pour l'épuration et la filtration des eaux prétraitées (épandage souterrain) et en fixant une valeur seuil minimale de 10 mm/h pour l'infiltration des eaux traitées. La notion d'évacuation des eaux traitées dans un sol juxtaposé au traitement est toujours d'actualité ainsi le principe « d'aire de dispersion » qui constitue une alternative au rejet en milieu hydraulique superficiel, proposée depuis 2006 par les prescripteurs.

### III Le projet

#### a/ Présentation générale du projet

La parcelle ne pouvant être raccordée au réseau d'assainissement collectif de la commune, le maître d'ouvrage a fait appel à GéoContrôle pour la réalisation d'une étude de conception à la parcelle.

#### Maître d'ouvrage :

Désignation : M. BOULAN Irénée  
551, chemin Royal  
64270 L'HÔPITAL D'ORION

#### Lieu de l'étude

Commune : L'Hôpital d'Orion  
N° de la parcelle : A436, A763 et A765

#### Cadre du projet

Le propriétaire souhaite détacher 1 lot sur son terrain en vue de le vendre. Aucun projet précis n'est actuellement à l'étude. On prendra pour hypothèse une résidence principale de 5 pièces principales.

Nombre total de pièces principales à prendre en compte pour le dimensionnement du dispositif d'assainissement non collectif : **5**

Nombre total d'équivalents habitants à prendre en compte pour le dimensionnement du dispositif d'assainissement non collectif : **5**

b/ Situation géographique



## **IV Investigations préalables à l'intervention**

### **a/ Contexte géologique**

Les informations suivantes sont tirées de la notice explicative de la carte géologique d'Orthez. Le terrain concerné par l'étude appartient au Flysch du Campanien.

Dans les unités allochtones, hormis une étroite frange immédiatement à proximité du contact anormal principal, le Campanien montre une grande homogénéité de faciès. Sur des épaisseurs pouvant dépasser 1500 mètres se succèdent de façon monotone des séquences à deux termes. Des bancs de grès épais dans la partie inférieure (jusqu'à 2 m), de plus en plus minces vers le haut, alternent avec des marnes grises. Les bancs de grès montrent des granoclassements très nets, ils sont microbréchiques à la base, puis comportent des laminations parallèles, puis des laminations croisées avant de passer de façon progressive à des marnes gréseuses puis à des marnes franches. Les bases de bancs montrent de très belles figures de sédimentation, surtout de flute-casts et des groove-casts ainsi que des pistes.

Les marnes renferment une très abondante faune de *Globotruncana* parmi lesquelles on peut citer : *G. lapparenti lapparenti*, *G. fornicata*, *G. elevata stuartiformis*, *G. elevata elevata*, *G. arca*, *G. stuarti*, *G. ventricosa*. Le toit du Campanien est caractérisé sur une cinquantaine de mètres par *Globotruncana calcarata*.

### **b/ Contexte topographique**

La parcelle est située à l'altitude moyenne de 155m. Le terrain présente une pente de 12,8% en direction du Sud Ouest.

### **c/ Environnement hydraulique superficiel**

Un fossé longe la limite Nord du terrain.

### **d/ Contraintes liées à l'hydrogéologie**

Le terrain se trouve au dessus de la masse d'eau FG051. Cette nappe n'est pas utilisée sur le territoire de la commune pour l'alimentation en eau potable.

### **e/ Vents dominants**

Les vents dominants sur la parcelle sont des vents d'Ouest.

### **f/ Contraintes liées à l'habitat**

Type de construction (hypothèse): une résidence principale de 5 pièces principales.

Usages futurs du terrain : après travaux d'assainissement, il sera important pour ne pas nuire au bon fonctionnement de la filière d'assainissement non collectif, de respecter les règles suivantes :

- laisser accessibles tous les regards de la filière
- ne pas bitumer ou bétonner les zones d'implantation du traitement et de dispersion mais les laisser en zone enherbée
- ne pas circuler, stationner, ou stocker des charges lourdes sur la filière
- ne pas planter d'arbres à moins de 3m des ouvrages afin que leur racines ne les détériorent pas (les arbres existants devront être abattus et dessouchés si placés trop près de la filière).

Alimentation en eau potable : aucun ouvrage privé de captage d'eau souterraine destiné à la consommation humaine n'a été recensé dans un périmètre de 35 mètres autour du site. En outre la parcelle ne se situe pas à l'intérieur d'un périmètre de protection d'un captage destiné à l'alimentation en eau potable.

Accès : la future installation d'assainissement non collectif devra rester accessible aux engins pour les travaux de réalisation et d'entretien.

## **V L'intervention**

### **a/ Présentation**

L'intervention sur le terrain consiste en la réalisation de deux types d'essai :

- les sondages pédologiques (profondeur : 1,50m) : effectués à la tarière, ils ont pour but de reconnaître les différentes couches du sol pour réaliser des coupes.
- les essais d'infiltration : ils permettent de définir le coefficient K du sol et de statuer sur ses capacités d'épuration et d'infiltration.

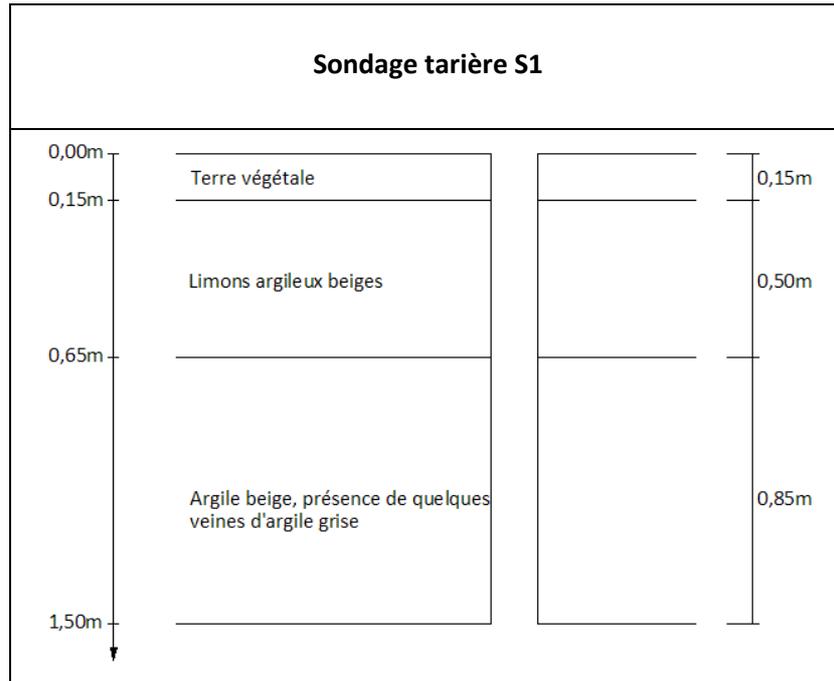
Une attention toute particulière est apportée à l'hydromorphie du terrain qui résulte principalement de deux phénomènes :

- la stagnation d'eaux météoriques liée à la présence d'une couche imperméable ou peu perméable à faible profondeur qui peut entraîner la formation d'une nappe perchée
- la présence d'eau résultant de remontées capillaires issues de la nappe phréatique

### **b/ Plan d'implantation des sondages**

Le plan d'implantation des sondages est présenté en annexe 4 du présent rapport.

### c/ Coupes de sol



Remarque : aucune trace d'hydromorphie n'a été observée au niveau du sondage.

### d/ Essais de perméabilité Porchet

Le principe de l'essai de perméabilité selon la méthode Porchet est présenté en annexe 2 du présent rapport.

Résultats des essais de perméabilité :

Numéro de l'essai	Météo lors de l'essai	Profondeur	Valeur du coefficient K
1	Sec	0,50m	13,19 mm/h
2	Sec	0,60m	11,07 mm/h
3	Sec	0,50m	14,11 mm/h

Les essais ont été réalisés dans un sol à dominante argilo-limoneuse de perméabilité faible.

## **VI Définition de la filière adaptée**

Voici un récapitulatif de la démarche de la présente étude.

### **a/ Implantation du dispositif d'assainissement**

L'implantation du dispositif d'assainissement non collectif sur la parcelle tient compte des normes de localisation, de la présence d'éventuels obstacles et des désidératas du maître d'ouvrage.

#### Contraintes liées aux normes de localisation :

Le dispositif de traitement doit se trouver :

- à 35m minimum d'un point de captage AEP, d'une source ou d'un puit servant à l'alimentation en eau potable
- à 5m minimum de toute limite de la propriété
- à 5m minimum de toute habitation
- à 3m de tout arbre
- à 2m de toute conduite d'alimentation en eau potable

Topographie : La parcelle est située à l'altitude moyenne de 155m. Le terrain présente une pente de 12,8% en direction du Sud Ouest.

Désidératas du maître d'ouvrage : pas de contrainte particulière.

Obstacles éventuels : pas de contrainte particulière.

Aptitude des sols à l'assainissement non collectif : le sol présente une dominante argilo-limoneuse et une perméabilité faible en surface. A partir de 0,65m de profondeur le sol devient plus argileux et imperméable.

Conclusion : Le traitement pourra se faire par le biais d'un filtre à sable vertical drainé, d'un filtre compact ou d'une microstation. La dispersion des eaux traitées pourra se faire dans la couche limono-argileuse dans un sol juxtaposé au traitement.

## b/ Dispositif de traitement

**Coefficient de perméabilité :**  
**10 mm/h < K < 15 mm/h**  
La perméabilité est suffisante pour utiliser les capacités de dispersion du sol mais en aucun cas ses capacités d'épuration.



**Espace restreint : non**  
Pas de contrainte particulière.



**Nombre de pièces principales : 5**



**Présence d'une nappe à faible profondeur : non**  
Pas de contrainte particulière.



**Pente du terrain : 12,8%**  
Tranchées perpendiculaires à la pente, réalisation de terrasses.



**Bonne tenue du terrain**  
Pas de contrainte particulière



### **Solution envisagée**

Traitement par filtre à sable vertical drainé, filtre compact ou microstation et dispersion des eaux traitées dans un sol juxtaposé par tranchée d'infiltration.

### **c/ Dimensionnement de la fosse toutes eaux**

Dans le cas d'un traitement par filtre à sable vertical drainé ou filtre compact, un prétraitement par fosse toutes eaux est nécessaire.

#### Filtre à sable vertical drainé :

Le nombre de pièces principales s'élevant à 5, le volume de la fosse toutes eaux doit être au minimum de 3000L. Toutefois en surdimensionnant légèrement celle-ci, plusieurs avantages apparaissent :

- les rejets de matières en suspension vers le dispositif de traitement sont considérablement réduits. Ainsi le dispositif de traitement est mieux protégé et l'éventuel préfiltre décolloïdeur n'est plus utile.
- Le surcoût est faible

Volume minimal de la fosse : 3000L

**Volume conseillé : 4000L**

#### Filtre compact :

Ici, le volume de la fosse dépendra de la filière de traitement choisie. Cependant, on veillera à ce que tous les éléments de la filière de traitement proviennent du même constructeur et soient dimensionnés pour une filière de 5EH pour garantir son bon fonctionnement.

#### Ventilation de la fosse :

L'activité biologique de la fosse génère des gaz de fermentation qui doivent être évacués. Ainsi on mettra en place une ventilation primaire en amont de la fosse et une ventilation secondaire en aval.

- Ventilation primaire (entrée d'air) : elle est assurée par la canalisation de chute des eaux usées prolongée au dessus des parties habitées jusqu'à l'air libre. Son diamètre est de 100mm.
- Ventilation secondaire (extraction des gaz) : elle est assurée par un tuyau de diamètre 100mm connecté en sortie de fosse et remontant jusqu'à 0,40m au dessus du faitage. Ce tuyau sera surmonté d'un extracteur statique ou éolien.

Il faudra respecter une distance minimale d'un mètre entre l'entrée et la sortie d'air.

Les aérations devront être directement exposées aux vents dominants (vent d'Ouest) et ne pas générer de nuisance pour les habitants.

### **d/ Bac dégraisseur**

Le bac dégraisseur reçoit les eaux de la cuisine et permet d'éliminer une grande partie des graisses. Il doit être d'un volume de 500 litres pour l'ensemble des eaux ménagères (cuisine et salle de bains) et de 200L pour les eaux de cuisine seules.

Son utilisation est nécessaire lorsque la fosse toutes eaux est située à plus de 10m de la sortie des eaux usées ou que ces dernières sont très chargées en matières grasses (ex : restauration).

Ici, un tel dispositif sera inutile.

**Bac dégraisseur inutile.**

#### **e/ Relevage des eaux**

Au vu de la pente du terrain, un écoulement gravitaire est envisageable quelle que soit la filière de traitement retenue.

**Écoulement gravitaire envisageable.**

#### **f/ Chasse à auget ou à flotteur**

L'installation d'une chasse de faible volume (environ 50L) en entrée du regard de répartition du filtre à sable, permet une répartition optimale des eaux traitées et une protection efficace contre le colmatage.

Toutefois si le choix du dispositif de traitement se porte sur une filière compacte, ce type de dispositif ne s'impose pas.

**Chasse d'environ 50L très vivement conseillée si filtre à sable vertical drainé.**

## VII Mise en œuvre

L'installation de l'ensemble des ouvrages, leur disposition, et le choix des matériels et matériaux, devront être effectués conformément aux normes XP DTU 64-1 P1-1 et P1-2.

La conception de la présente installation doit faire l'objet d'une demande d'installation, à remplir par le propriétaire. Cette demande est obligatoirement transmise pour contrôle de conception au service public d'assainissement non collectif (SPANC).

La mise en place d'une filière compacte ne présentant pas de difficultés particulière, seule la mise en œuvre de la filière classique (filtre à sable vertical drainé) sera ici présentée en détail. Pour ce qui est des filières compactes, se référer aux recommandations du fabricant.

### a/ Traitement des eaux

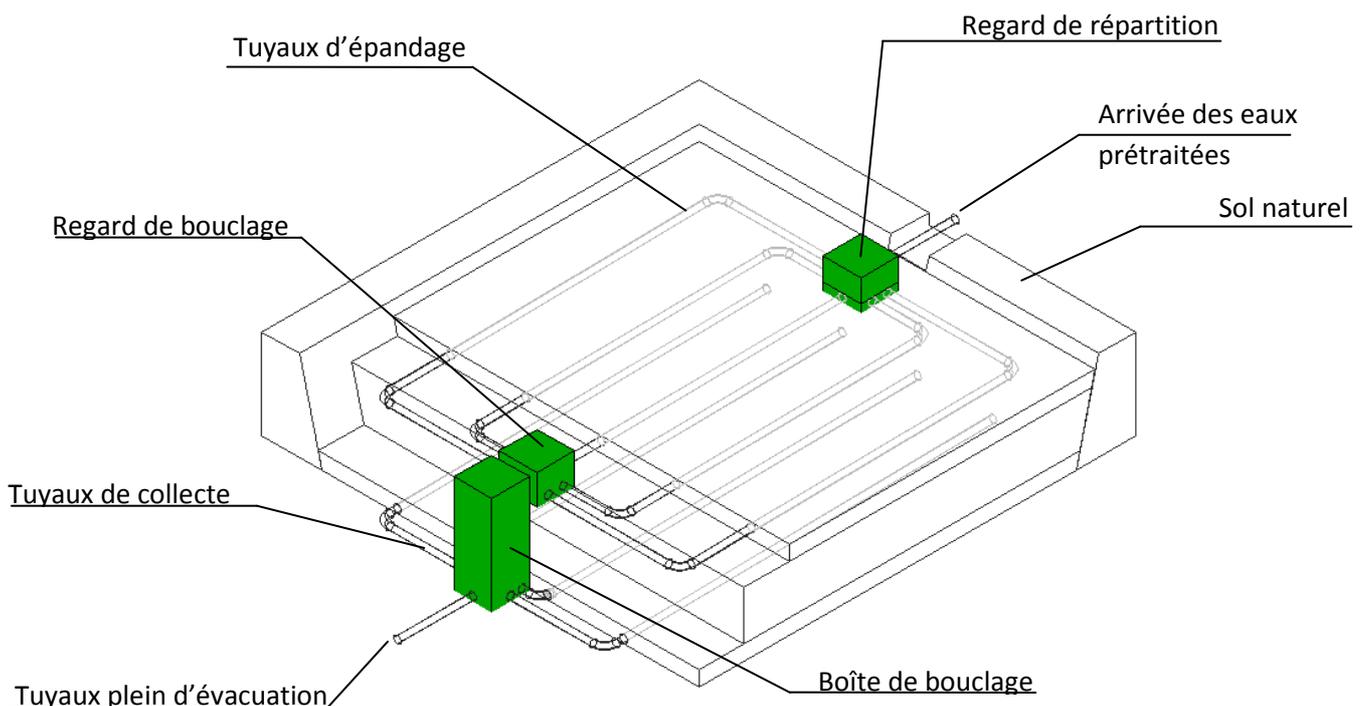
Le traitement peut être assuré au choix par un filtre à sable vertical drainé, un filtre compact ou une microstation.

#### 1. Filtre à sable vertical drainé

Le filtre à sable vertical drainé reçoit les eaux prétraitées. Du sable lavé est utilisé comme système épurateur et les eaux traitées sont évacuées dans un sol juxtaposé.

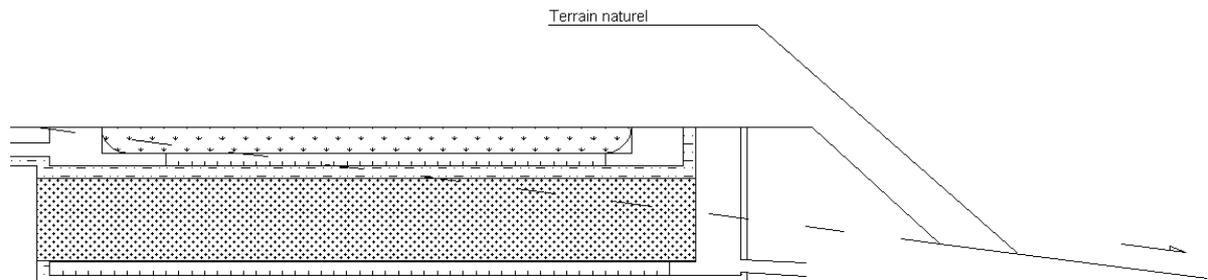
Dimensionnement du filtre à sable vertical non drainé : la surface minimale doit être de 25m<sup>2</sup> pour 5 pièces principales, la largeur est fixée à 5m, la longueur à 5m.

#### Vue d'ensemble du dispositif



### Réalisation des fouilles :

Le fond du filtre à sable vertical drainé doit être horizontal et se situer à 0,90 m sous le fil d'eau en sortie de la boîte de répartition. La profondeur de la fouille est de 1,20 m. Le filtre à sable est réalisé dans une partie pentue du terrain, ce dernier doit être nivelé sur la zone qui accueillera le filtre à sable avant sa réalisation. Toutefois, il se trouvera en partie haute du terrain.

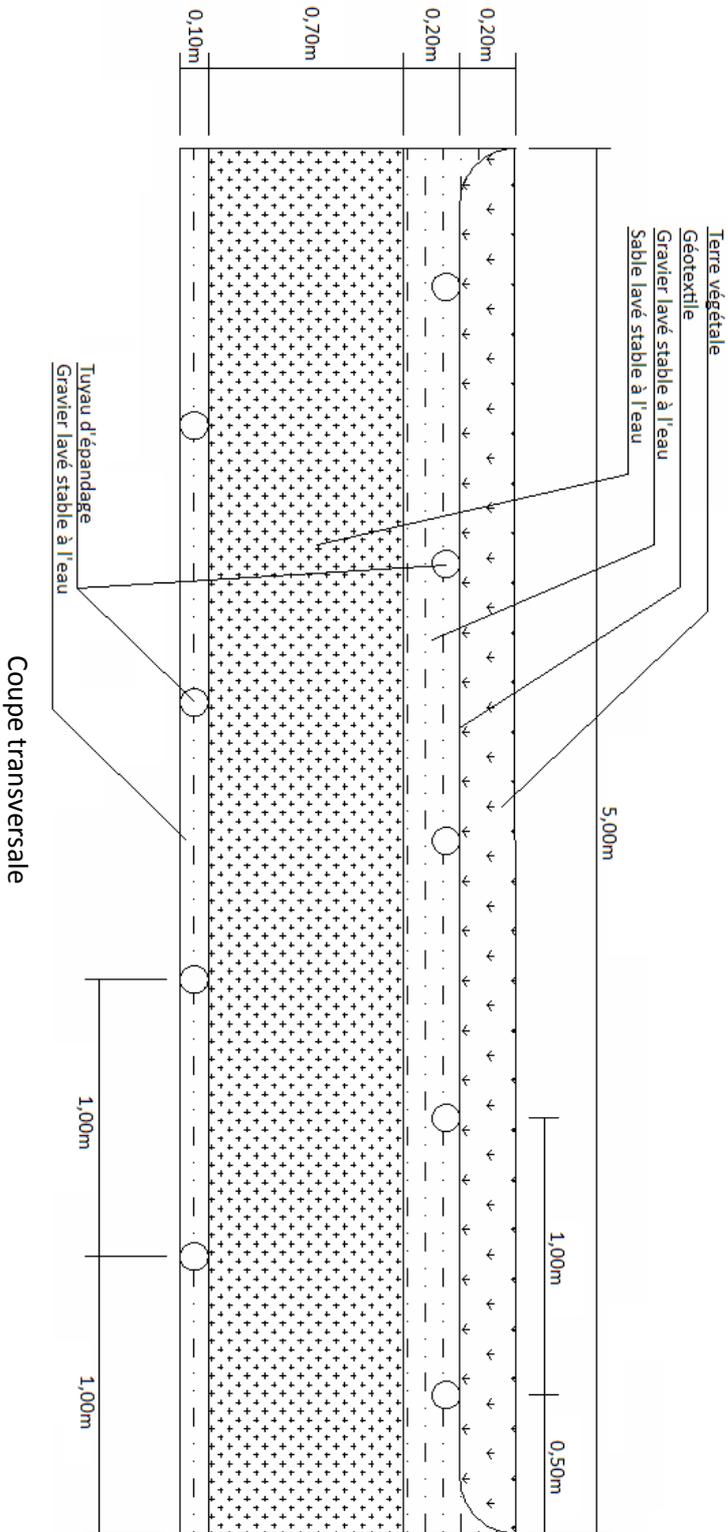


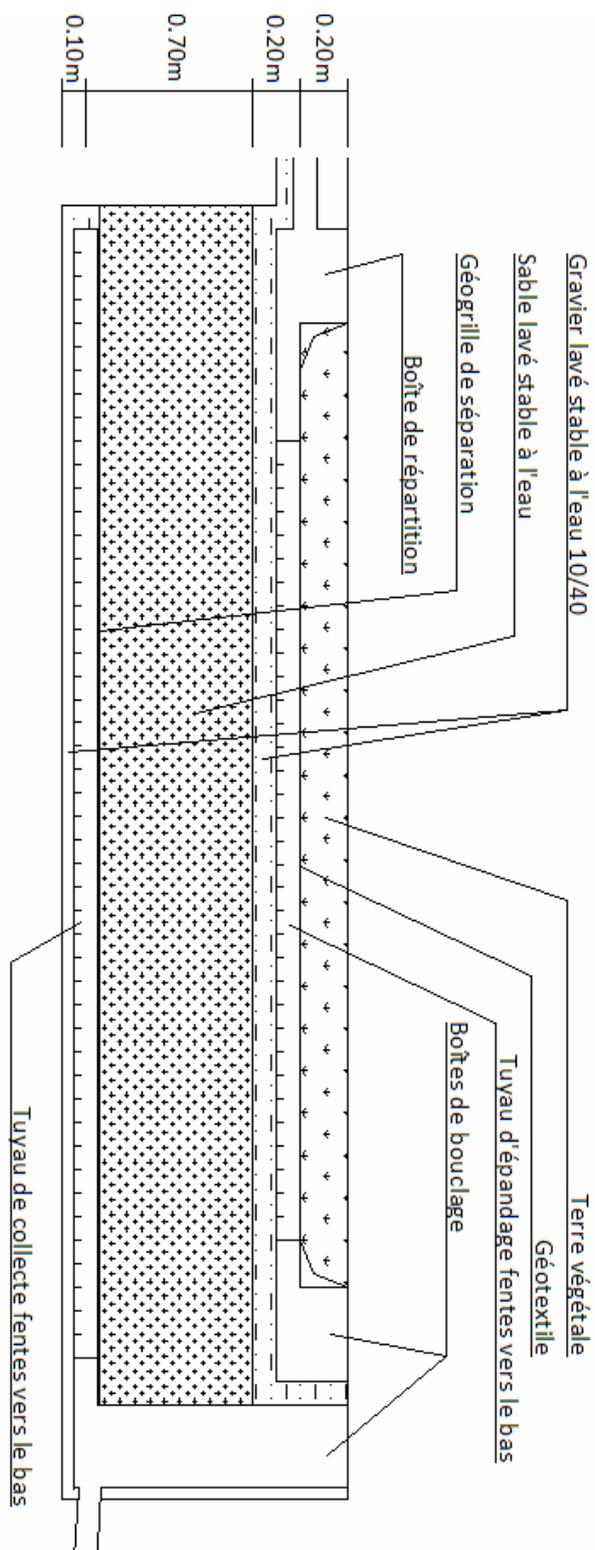
Les parois et le fond de la fouille sont débarrassés de tout élément caillouteux de gros diamètre. Le fond de la fouille doit être aplani. Ce dernier doit également être scarifié.

### Exécution de la fouille pour le tuyau d'évacuation :

Les parois et le fond de la fouille doivent être débarrassés de tout élément caillouteux ou anguleux. La fouille doit être située à 0,10 m au-dessous du fond du filtre et être affectée d'une pente minimale de 0,5 %.

Pose des boîtes, tuyaux non perforés, tuyaux d'épandage, tuyaux de collecte et remblayage :





Mise en place des boîtes de collecte :

Les boîtes de collecte sont posées directement sur le fond et en extrémité aval du filtre.

### Mise en place des tuyaux de collecte :

Les tuyaux de collecte, au nombre minimal de quatre, sont répartis de façon uniforme sur le fond de la fouille. Les tuyaux de collecte latéraux sont situés au plus près à 1 m du bord de la fouille.

Les tuyaux de collecte, fentes vers le bas, sont raccordés à leur extrémité aval à la boîte de collecte.

Les tuyaux de collecte sont raccordés entre eux à leur extrémité amont par un tuyau de collecte, fentes vers le bas.

Une couche de graviers d'environ 0,10 m d'épaisseur est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux de collecte, pour assurer leur assise.

Les tuyaux de collecte et le gravier sont recouverts d'une géogrille qui déborde de 0,10 m de chaque côté des parois de la fouille.

### Pose des tuyaux de raccordement :

Les tuyaux de raccordement sont les éléments permettant la jonction entre la boîte de répartition et les tuyaux d'épandage. Ces tuyaux ne sont pas perforés pour assurer une stabilité maximale des boîtes.

Ces tuyaux de raccordement sont raccordés horizontalement à la boîte et sont posés directement dans la couche de graviers.

Pour permettre une répartition égale des eaux usées domestiques prétraitées sur toute la longueur des tuyaux et l'introduction d'un flexible de curage, chaque tuyau non perforé partant de la boîte de répartition est raccordé à un seul tuyau d'épandage.

### Pose du tuyau d'évacuation :

Le lit de pose du tuyau d'évacuation des eaux usées domestiques traitées dans le filtre est constitué d'une couche de sable de 0,10 m d'épaisseur. Ce tuyau est raccordé à l'aval de la boîte de collecte.

L'emboîture du tuyau, si elle est constituée d'une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut aussi être réalisé à l'aide de manchons rigides.

Ce tuyau est posé jusqu'à l'exutoire voulu, avec une pente minimale de 0,5 % afin d'éviter la mise en charge des tuyaux perforés de collecte.

### Pose des tuyaux d'épandage :

Un lit d'épandage et de répartition est réalisé.

Le sable lavé est déposé sur la couche drainante sur une épaisseur de 0,70 m et régalié sur toute la surface du filtre.

Une couche de graviers de 0,10 m d'épaisseur minimale, est étalée horizontalement sur le sable lavé. La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier sans contre-pente dans l'axe médian de la tranchée d'épandage, fentes vers le bas. Une pente régulière jusqu'à 1 % dans le sens de l'écoulement peut être acceptée.

Les tuyaux d'épandage (cinq au minimum) sont espacés d'un mètre d'axe en axe. Ils sont bouclés en extrémité aval par des équerres ou système équivalent. L'axe des tuyaux d'épandage latéraux doit être situé à 0,50 m du bord de la fouille.

L'emboîture, si elle est constituée par une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut être également réalisé à l'aide d'un manchon rigide.

### Remblayage :

Une couche de graviers d'environ 0,10 m est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage et de raccordement pour assurer leur assise.

Les tuyaux et le gravier sont recouverts de géotextile de façon à les isoler de la terre végétale qui comble la fouille. La feuille de géotextile débord de 0,10 m de chaque côté des parois de la fouille. Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la surface, plusieurs feuilles de géotextile peuvent être utilisées bout à bout, en prévoyant un chevauchement d'au moins 0,20 m.

La terre végétale utilisée pour le remblaiement final des fouilles est exempte de tout élément caillouteux de gros diamètre. Cette terre est étalée par couches successives directement sur le géotextile, en prenant soin d'éviter la déstabilisation des tuyaux et des boîtes.

Le remblayage des boîtes est effectué avec du sable ou de la terre végétale.

Le compactage est à proscrire.

Le remblayage doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur au niveau du filtre à sable.

### Ventilation :

Une ventilation du filtre à sable permet un meilleur développement des bactéries aérobies responsables du traitement des eaux prétraitées. La solution la plus simple pour assurer cette fonction est de faire dépasser deux tuyaux surmontés d'un chapeau en amont et en aval du filtre. Ces deux tuyaux seront raccordés aux tuyaux d'arrivée et de sortie des eaux.

## **2. Filtre compact**

Le principe est le même qu'un filtre à sable vertical drainé, en plus compact. Le sol ne se prêtant pas à l'épuration des eaux usées prétraitées, on remplace celui-ci par un matériau filtrant qui permet à la fois aux eaux usées prétraitées de circuler sans effort ainsi qu'aux micro-organismes chargés du traitement de se fixer facilement. Le tout est contenu dans une coque rigide.

La mise en place d'un filtre compact doit répondre aux instructions de pose de son fabricant.

## **3. Microstation**

La microstation assure les étapes de pré-traitement et de traitement des eaux usées. Si le choix se porte sur ce type de traitement, la mise en place d'une fosse toutes eaux est inutile.

**Attention : si le projet devient une résidence secondaire, ce type de traitement sera à éviter du fait de périodes prolongées de non-utilisation.**

## b/ L'aire de dispersion

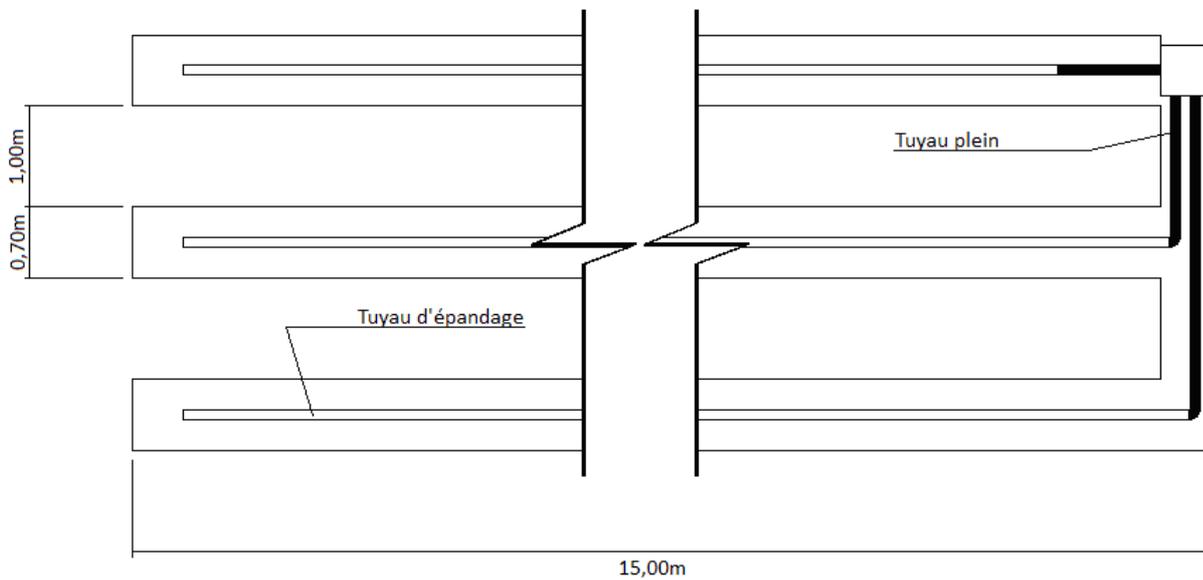
L'infiltration des eaux traitées se fait par le biais d'une aire de dispersion dans un sol juxtaposé au système de traitement conformément à l'arrêté du 7 mars 2012. Le dimensionnement de cette aire est présenté en annexe 3 de la présente étude.

### Dimension et exécution des fouilles :

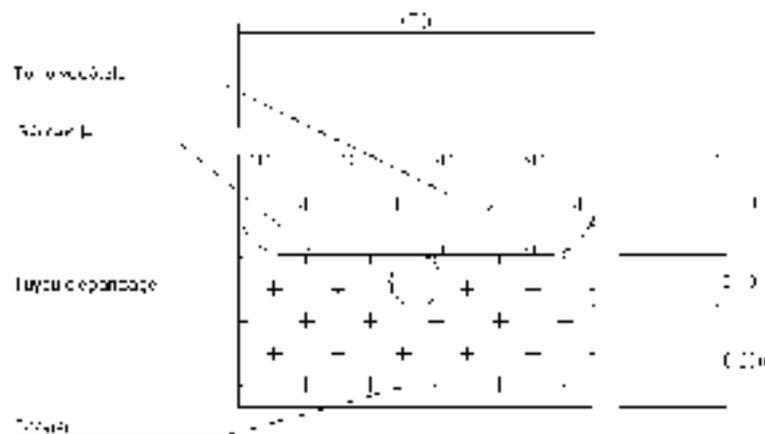
Le fond de tranchées se situe à une profondeur de 0,20m sous le fil d'eau du tuyau d'épandage, soit une profondeur de fouille de 0,50m. La largeur des tranchées est de 0,70m. Les tranchées font au minimum 15,00m de long chacune, si 3 tranchées, mais d'autres combinaisons sont envisageables.

Au vu de la pente du terrain, on réalisera des terrasses pour implanter les tranchées à faible profondeur.

### Vue en plan

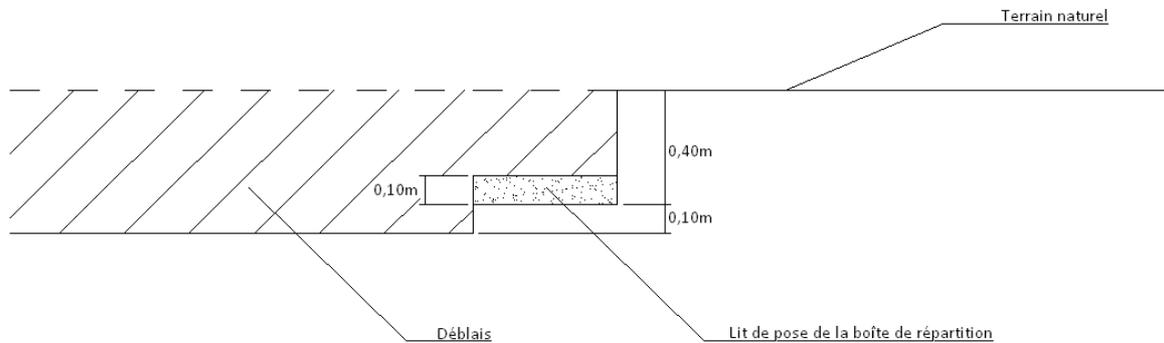


### Coupe transversale

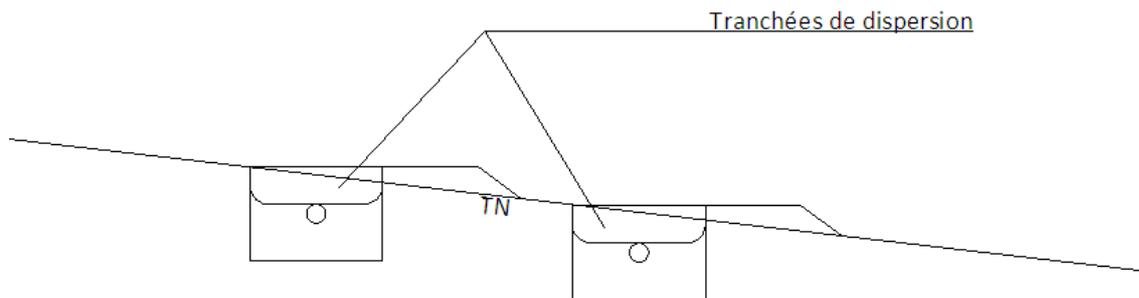


### Pose de la boîte de répartition :

Le lit de pose de la boîte de répartition en tête d'épandage doit assurer une jonction horizontale avec les tuyaux non perforés. Le fond de fouille étant plan et exempt de tout élément caillouteux de gros diamètre, on répartit une couche stable de sable d'environ 0,10m d'épaisseur.



### Réalisation des terrasses :



### Pose des tuyaux de raccordement pleins :

Les tuyaux de raccordement sont les éléments permettant la jonction entre la boîte de répartition et les tuyaux d'épandage. Ces tuyaux ne sont pas perforés pour assurer une stabilité maximale de la boîte.

Ces tuyaux de raccordement sont raccordés horizontalement à la boîte et sont posés directement dans la couche de graviers.

### Pose des tuyaux d'épandage :

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier sans contre-pente dans l'axe médian de la tranchée d'épandage, fentes vers le bas. Une pente régulière jusqu'à **1%** dans le sens de l'écoulement peut être acceptée. Avant leur mise en place on vérifie que leurs fentes ne sont pas obstruées.

Les tuyaux d'épandage sont remblayés avec du gravier jusqu'à hauteur de la génératrice supérieure. Les tuyaux d'épandage et le gravier sont ensuite recouverts d'un géotextile, de façon à isoler la couche de graviers de la terre végétale qui comble la fouille. Le géotextile débord de 0,10m de chaque côté de la fouille.

Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la tranchée, plusieurs feuilles de géotextiles peuvent être utilisées bout à bout, en prévoyant un chevauchement d'au moins 0,20m.

### Remblaiement :

La terre végétale utilisée pour le remblaiement final des fouilles est exempte de tout élément caillouteux de gros diamètre. Cette terre est étalée par couches successives directement sur le géotextile, en prenant soin d'éviter la déstabilisation des tuyaux et des boîtes.

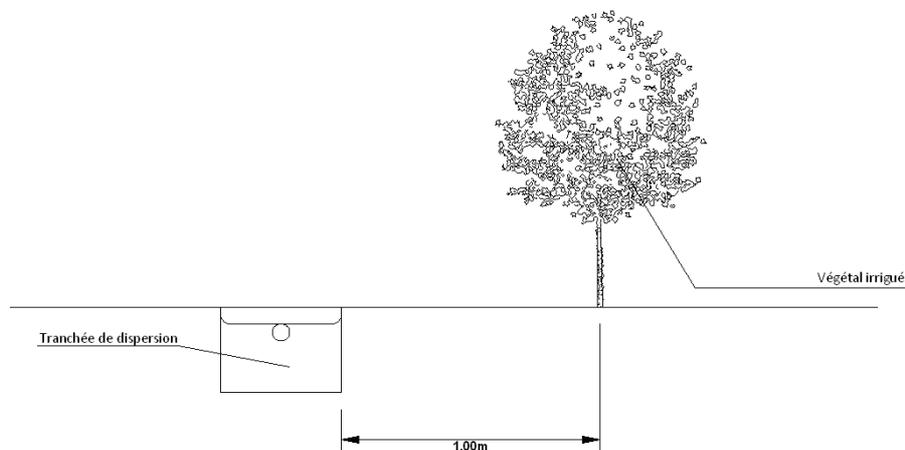
Le remblayage des boîtes est effectué avec du sable ou de la terre végétale.

Le compactage est à proscrire.

Le remblaiement doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur au niveau des tranchées d'épandage.

## Irrigation de végétaux :

Les eaux traitées peuvent servir à l'irrigation de végétaux. Pour éviter que les racines des végétaux ne détériorent les drains, on les plantera à une distance minimale de 1,00m de l'axe de la tranchée et maximale de 3m de l'axe de la tranchée. Les végétaux seront espacés d'un maximum de 2 m (pied à pied).



Par ailleurs le choix des végétaux à planter est primordial. En effet, ceux-ci ne doivent pas être trop invasifs et être adaptés aux contraintes du milieu.

Vous trouverez ci-dessous une liste de végétaux adaptés à ce contexte. La réalisation de cette liste a été effectuée avec le concours de pépiniéristes et n'est en aucun cas exhaustive.

<b>Végétaux à feuillage persistant</b>	<b>Végétaux à feuillage caduc</b>
ABELIA FLORIBUNDA	AMELANCHIER CANADENSIS
ARBUTUS UNEDO (Arbousier)	CARPINUS BETULUS (Charme commun - Charmille)
AUCUBA JAPONICA	CHAENOMELES JAPONICA (Cognassier du Japon)
COTONEASTER LACTEA	CISTUS (Cystes)
COTONEASTER FRANCHETTI	CORNUIS ALBA (Cornouilles)
CUTISUS SCOPARIUS (Genêt à balais)	CORYLUS (Noisetier)
ELEAGNUS EBBINGEI	FORSYTHIA
ESCALLONIA	FRANGULA (Bourdaïne)
EVONYMUS (Fusain)	EUONYMUS EUROPAUS
GENISTA HISPANICA	HIBISCUS SYRIACUS (Althéa)
HYPERIUM HIDCOTE (Millepertuis)	HYDRANGEAS VARIES
LAURIS NOBILIS (Laurier Sauce)	LIGUSTRUM OVALIFOLIUM (Troène de Californie)
LIGUSTRUM JAPONICUM (Troène du Japon)	MALUS (Pommier à fleurs)
NERIUM OLEANDER (Laurier rose)	SALIX INTEGRAL (Saule crevette)
OSMANTHUS	SALIX CAPREA (Saule marsault)
PHORNIUM TENAX (Lin de Nouvelle Zélande)	SAMBUCUS NIGRA (Sureau noir)
PHOTINIA	SORBUS AUCUPARIA (Sorbier des oiseaux)
PITTOSPORUM	SYRINGA VULGARIS (Lilas commun)
PRUNUS LAUROCERASUS (Laurier d'Espagne)	TAMARIX
VIBURNUM TINUS (Laurier Tin)	VIBURNUM VARIES
FARGESIA ANGUSTISSIMA & RUFA *	VIBURNUM LANTANA (Viorne Lantane)
	WEIGELIA

\* Bambous à racines non traçantes - attention aux autres espèces

## VIII Entretien

L'entretien des ouvrages d'assainissement non collectif est un élément prépondérant du bon fonctionnement des installations. En effet, un dispositif de pré-traitement insuffisamment entretenu risque de porter préjudice au système épurateur situé en aval.

Les modalités d'entretien des dispositifs de pré-traitement et de traitement concernent en particulier les éléments donnés dans le tableau ci-après.

Toute opération de vidange fait l'objet d'un document attestant du travail effectué. Toute opération d'entretien sur un appareil comportant un dispositif électromécanique est consignée dans un carnet. Dans tous les cas d'entretien et de maintenance, il y a lieu de se référer aux recommandations d'entretien du fabricant.

A défaut de ces recommandations, le tableau ci-dessous donne des valeurs indicatives.

<b>Produits</b>	<b>Objectifs de l'entretien</b>	<b>Action</b>	<b>Périodicité de référence</b>
Fosse septique	Eviter le départ des boues vers le traitement	Inspection et vidange des boues et des flottants si hauteur de boues > 50% de la hauteur sous fil d'eau (fonction de la configuration de la fosse septique)* Veiller à la remise en eau	Première inspection de l'ordre de 4 ans après mise en service ou vidange, puis périodicité à adapter en fonction de la hauteur de boue
Pré-filtre intégré ou non à la fosse septique et boîte de bouclage et de collecte	Eviter son colmatage	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection annuelle
Boîte de bouclage et de collecte	Eviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection et nettoyage si boîte de bouclage et de collecte en charge
Dispositifs aérobies	Selon les instructions d'exploitation et de maintenance claires et compréhensibles fournies par le fabricant		
* Une faible hauteur de boue résiduelle (quelques centimètres) est souhaitable			

# **Annexe 1**

**Principe de l'assainissement non collectif  
- Informations complémentaires -**

## **Collecte et transport**

L'étape de collecte et de transport doit garantir une circulation optimale des eaux usées domestiques. Pour cette raison, la configuration des canalisations d'évacuation d'eaux de la sortie à l'extérieur du bâtiment vers les dispositifs de pré-traitement et de traitement doit éviter les coudes à angle droit. Un dispositif permettant le curage des canalisations (boîte) ainsi qu'une pente comprise entre 2% minimum et 4% maximum permettent d'éviter le colmatage.

## **Prétraitement anaérobie**

Le système de prétraitement anaérobie se divise en trois éléments :

- la fosse « toutes eaux » qui assure la décantation des matières plus lourdes que l'eau ;
- le bac à graisse ou bac dégraisseur : sa présence n'est pas obligatoire, sauf dans le cas de prétraitement d'eaux de cuisines de restaurants, de cantines, de boucheries, etc. ou lorsque la fosse est éloignée du bâtiment (plus de 10m)
- le préfiltre : sa présence n'est pas obligatoire. Il peut être intégré aux équipements de prétraitement préfabriqués ou placé immédiatement à l'aval de la fosse septique. Il permet de retenir les grosses particules solides pouvant s'échapper de la fosse, limitant ainsi le risque de colmatage des dispositifs en aval. Il doit être accessible pour son entretien.

## **Traitement aérobie**

Le traitement se fait au sein d'un système de dispersion aérobie. Ce traitement est réalisé soit directement dans le sol en place si ses caractéristiques le permettent, soit dans un milieu de remplacement (lit filtrant à massif de sable ou de zéolite).

Le passage des effluents à travers le milieu poreux que constitue le sol déclenche au sein de celui-ci des réactions physiques, chimiques et biologiques sous l'action, notamment, de micro-organismes naturellement présents dans le sol. Ces réactions peuvent être assimilées à une épuration.

L'épuration dans le sol ayant une tranche non saturée suffisamment importante est excellente : la totalité des matières en suspension est retenue, les pollutions organiques phosphorées et bactériologiques sont éliminées de manière importante et 30 à 40% de la pollution azotée est supprimée.

## **Evacuation des eaux traitées**

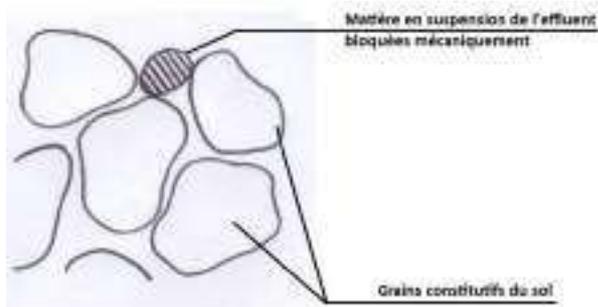
Pour l'évacuation des effluents épurés, on optera pour les solutions suivantes par ordre de préférence :

- infiltration dans le sol naturel sous-jacent ou juxtaposé au traitement si celui-ci le permet
- en cas d'impossibilité, réutilisation pour l'irrigation souterraine des végétaux, exception faite des végétaux destinés à la consommation humaine.
- en cas d'impossibilité, rejet dans le milieu hydraulique superficiel
- évacuation par un puit d'infiltration (solution soumise à autorisation de la commune) ;

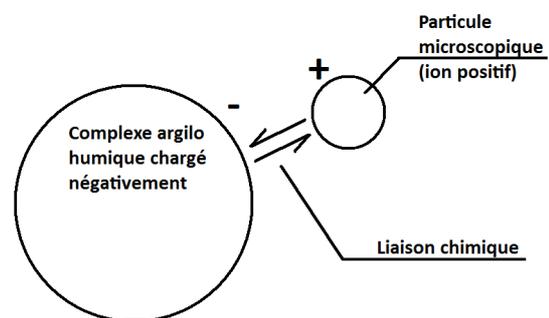
## Le sol, milieu épurateur

Le sol est un milieu poreux, composé de grains plus ou moins fins, qui permet la circulation de fluides. Les capacités biologiques et de filtration d'un sol constituent son pouvoir épurateur. Les propriétés de filtration d'un sol résultent de sa porosité et de sa capacité physico-chimique d'adsorption :

- sa porosité traduit le pouvoir d'un sol à bloquer mécaniquement les matières en suspension d'un effluent.
- le pouvoir d'adsorption d'un sol traduit sa capacité à fixer chimiquement les particules plus fines en suspension dans l'effluent. Il est fonction de l'activité du complexe argilo-humique du sol.



Blocage mécanique des matières les plus grosses entre les grains du sol



Fixation chimique des particules microscopiques par les complexes argilo-humiques du sol

Les propriétés biologiques dépendent de l'activité de la microflore qui l'habite. Les bactéries et virus apportés par les eaux usées et bloquées par le sol sont ensuite transformés par les micro-organismes présents dans le milieu.

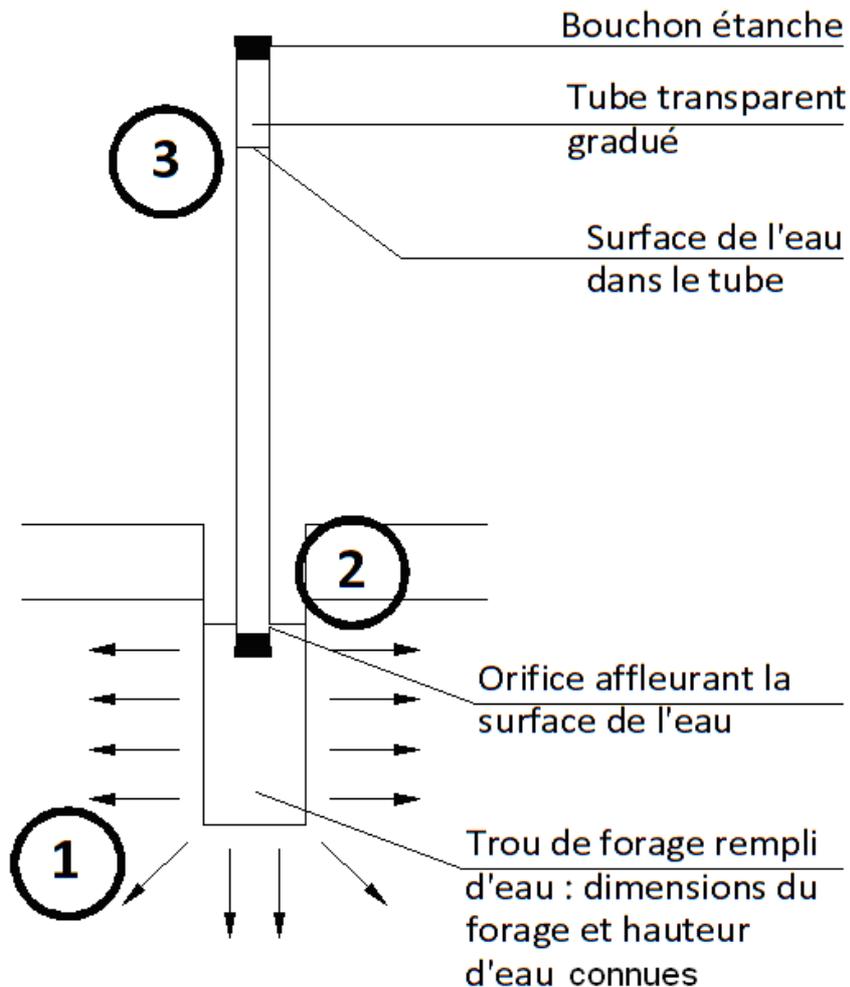
Pour qu'un sol soit propice à l'épuration, il doit à la fois permettre une bonne filtration des éléments polluants et bonne dégradation de ces derniers. Il doit, en outre, présenter une perméabilité suffisante pour permettre une bonne circulation des fluides et éviter ainsi le colmatage.

Une opération de rejet dans un sol repose par conséquent sur le compromis entre sa capacité épuratoire et sa capacité d'infiltration. En cas d'inaptitude du sol à assurer ces deux fonctions, il y a nécessité de le remplacer.



# **Annexe 2**

**Principe de l'essai Porchet**



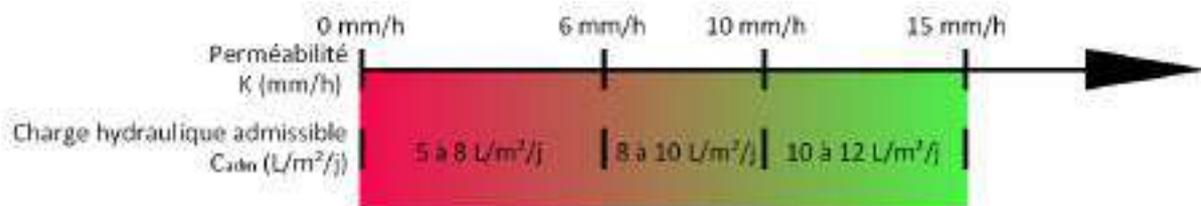
Principe de l'essai :

- 1 L'eau du trou s'infiltré dans le sol.
- 2 L'infiltration de l'eau entraîne une baisse de niveau de la surface découvrant ainsi l'orifice du tube qui affleurait. L'ouverture de cet orifice crée une dépression dans le tube jusque là hermétiquement fermé. L'eau du tube s'écoule par l'orifice jusqu'à ce que le niveau de l'eau du trou revienne boucher ce dernier.
- 3 L'eau s'écoulant par le trou, le niveau baisse dans le tube. On relève cette baisse de niveau en la chronométrant. Le diamètre intérieur du tube étant connu avec exactitude on peut en déduire le volume qui s'est infiltré pendant l'intervalle de temps dans le sol, ainsi que le coefficient K.

# **Annexe 3**

## **Dimensionnement de la tranchée d'infiltration**

Nous nous basons sur les travaux de Tyler concernant le dimensionnement des tranchées d'épandage. En fonction de la perméabilité mesurée, on applique un coefficient de charge hydraulique admissible, comme suit :



Ici on a  $K_{\text{moy}} = 12,8 \text{ mm/h}$

On prendra donc  $C_{\text{adm}} = 12 \text{ L/m}^2/\text{j}$

#### Volume d'eaux traitées à infiltrer par jour :

On prend un volume journalier de 120 L d'eaux usées traitées à infiltrer par habitant et par jour.

On a donc :

$$V_{\text{inf}} = \text{Nombre d'EH} \times 120 = 5 \times 120$$

$$V_{\text{inf}} = 600 \text{ L/j}$$

#### Surface d'infiltration nécessaire :

$$S_{\text{inf}} = V_{\text{inf}} / C_{\text{adm}} = 600 / 12$$

$$S_{\text{inf}} = 50 \text{ m}^2$$

#### Longueur de tranchée nécessaire :

Pour une tranchée de 0,70m de large et de 0,50m de profondeur (soit 0,20m sous le fil d'eau du tuyau d'épandage : voir schéma coupe de tranchée), on a :

- Surface d'infiltration par mètre linéaire (ml) de tranchée :

$$S_{\text{inf/ml}} = (0,70 + 0,20 \times 2) \times 1 = 1,10 \text{ m}^2/\text{ml}$$

- Longueur de tranchée nécessaire :

$$L = S_{\text{inf}} / S_{\text{inf/ml}} = 50 / 1,10$$

$$L = 45 \text{ m}$$

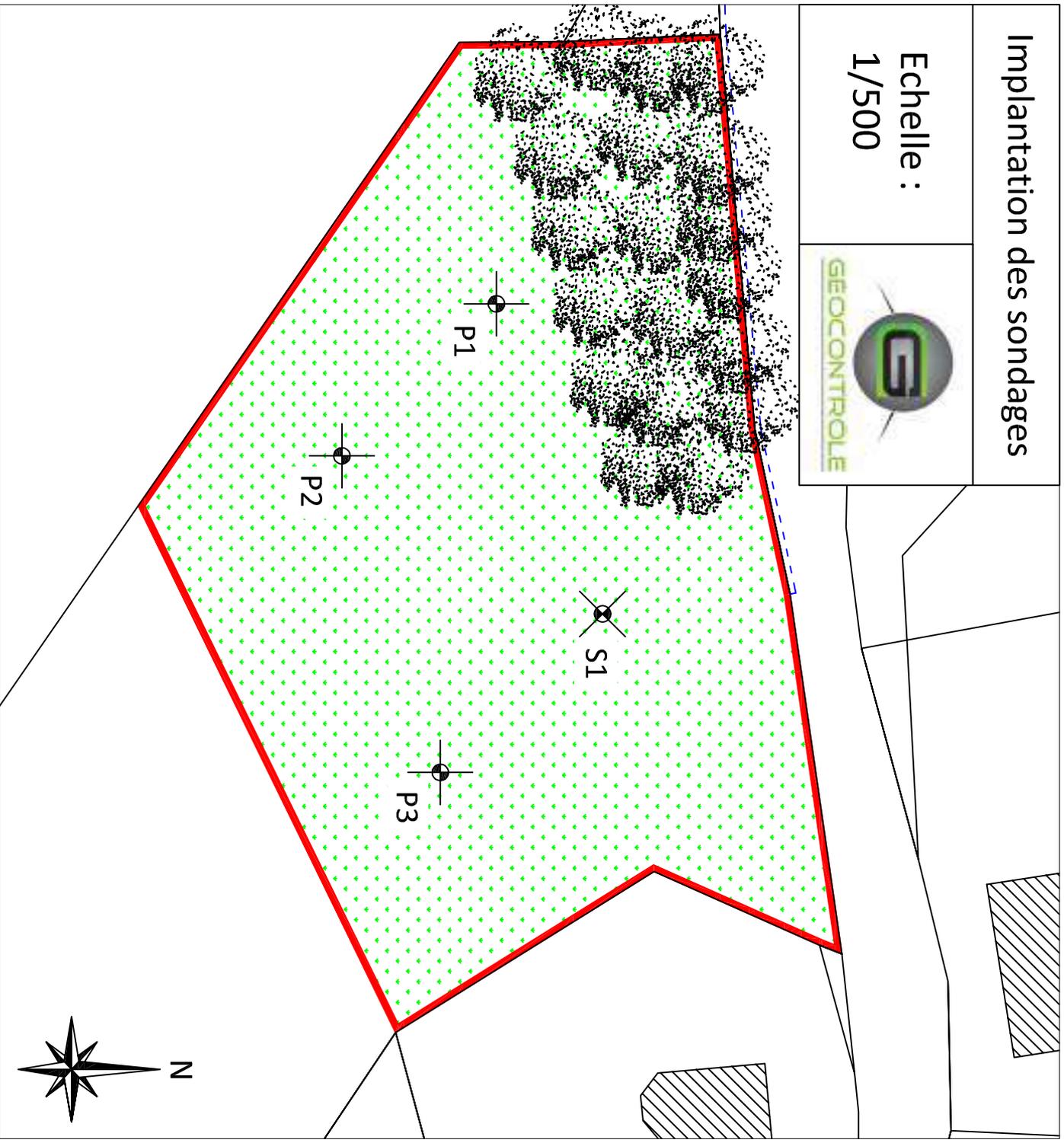
On peut prévoir 3 tranchées de 15,00m de long.

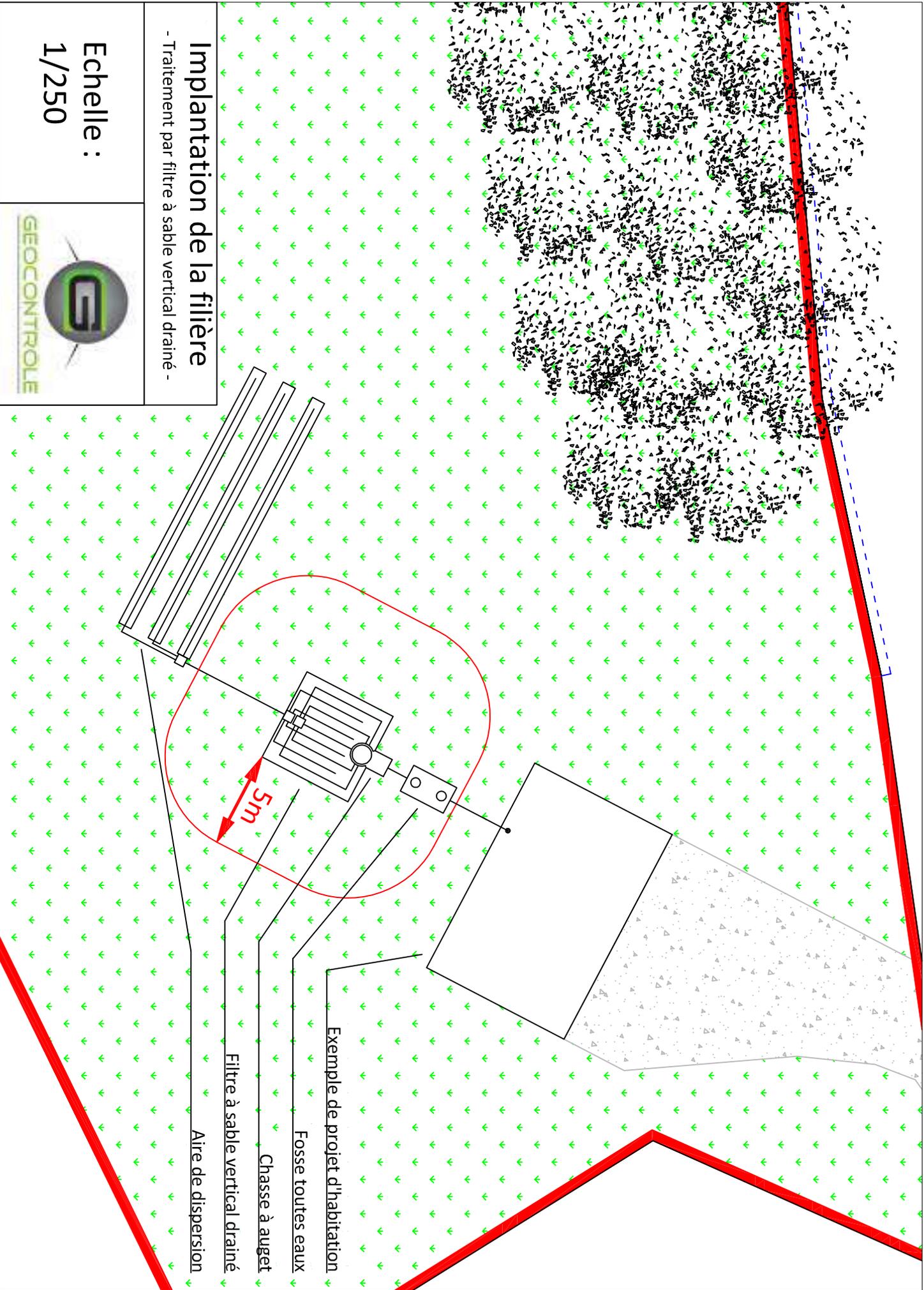
# **Annexe 4**

**Plans d'implantation**

# Implantation des sondages

Echelle :  
1/500





# Implantation de la filière

- Traitement par filtre à sable vertical drainé -

Echelle :

1/250



GEOCONTRÔLE

Exemple de projet d'habitation

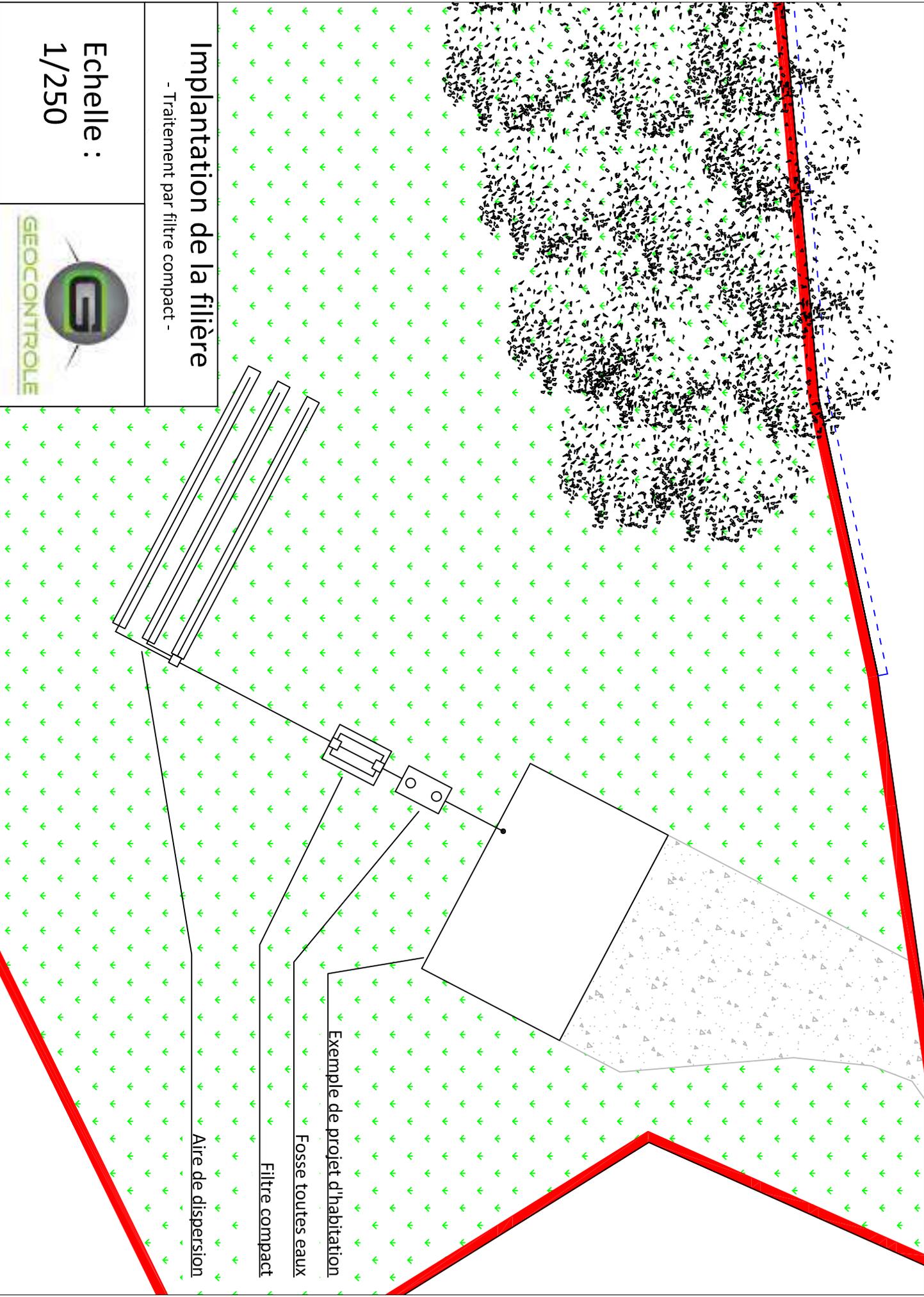
Fosse toutes eaux

Chasse à auget

Filtre à sable vertical drainé

Aire de dispersion

5m



# Implantation de la filière

- Traitement par filtre compact -

Echelle :  
1/250

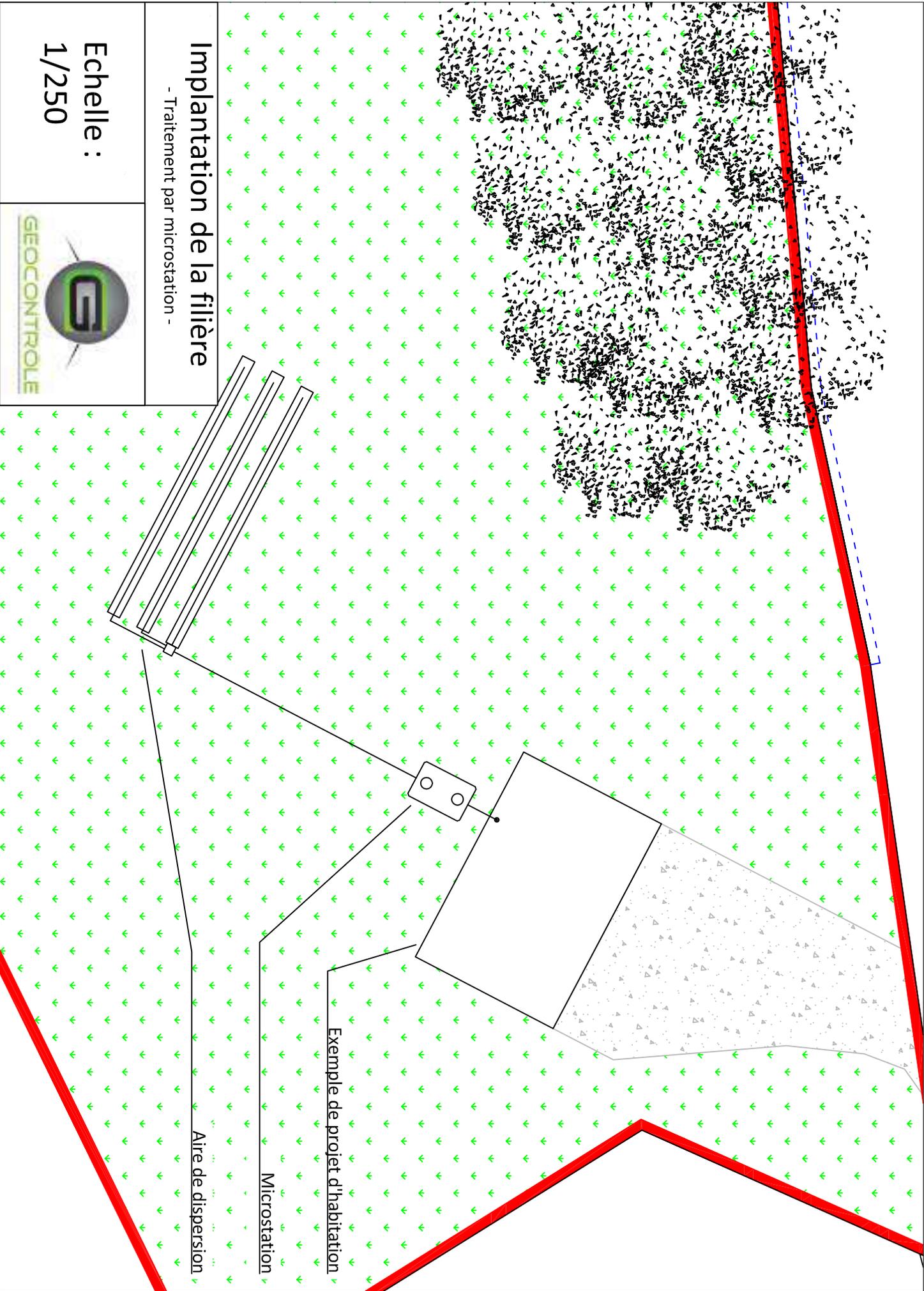


Aire de dispersion

Filtre compact

Fosse toutes eaux

Exemple de projet d'habitation



# Implantation de la filière

- Traitement par microstation -

Echelle :  
1/250



Exemple de projet d'habitation

Microstation

Aire de dispersion



Bureau d'études  
Bureau d'études  
Environnement  
Environnement

M.P.E.

63000

64 300 Baigts de Béarn

05-59-65-16-94

info-mpe@orange.fr

www.mpe64.com



# Charles LOUSTAU

64 L'Hôpital d'Orion



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

**n° d'étude MPE**

**4-64-15 / 227**

Localisation des études

Commune de :

L'Hôpital d'Orion

Lieu-dit :

Laburgau

N° :

n°742-745-746

Superficie :

4000 m<sup>2</sup>

Demandeur :

Nom - Prénom :

Charles LOUSTAU

Adresse :

161, chemin de Lartigue

40 300 Orthevielle

Service Public d'Assainissement Non Collectif

Syndicat Gave & Saleys

Hôtel de Ville - Place Royale

64 390 Sauveterre de Béarn

05-59-38-98-22

Date de visite :

jeudi 26 novembre 2015

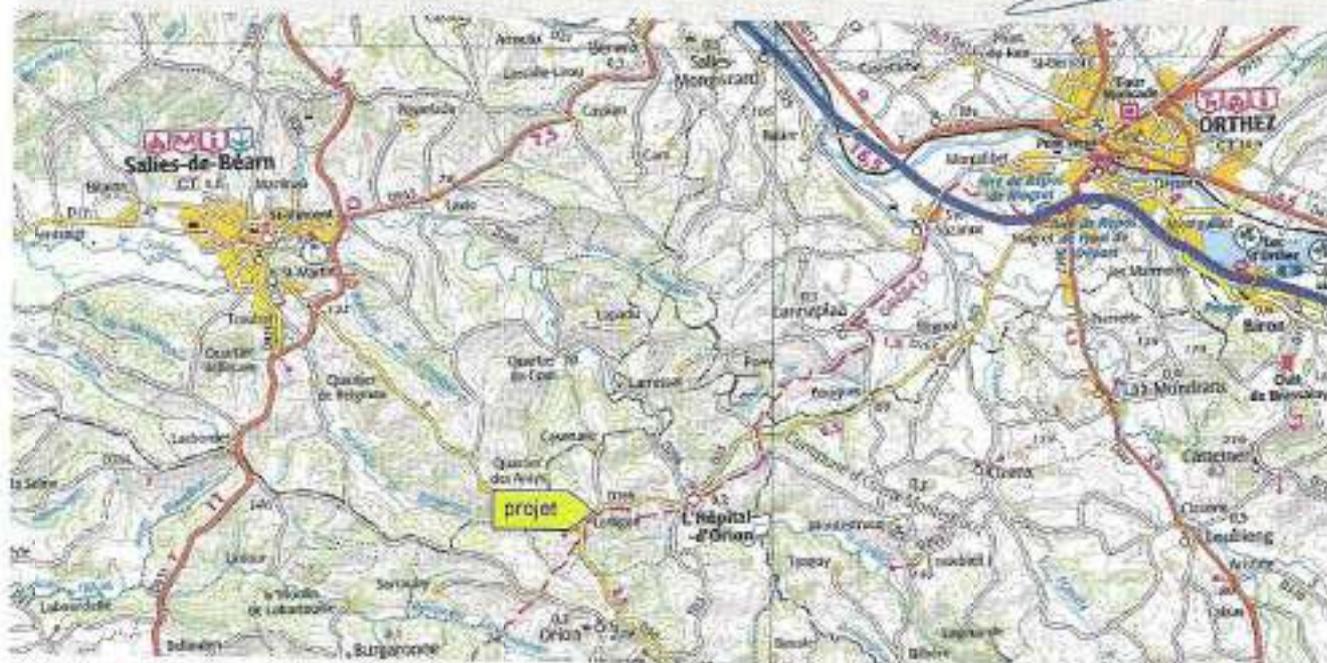
Date de remise du dossier :

lundi 21 décembre 2015

Opérateur :

Emmanuel PARENT

signature



## OBJECTIF DE L'ETUDE

Charles LOUSTAU demande un certificat d'urbanisme pour 2 lots de construction individuelle sur la commune de l'HÔPITAL d'ORION. La parcelle d'implantation n'est pas concernée par une zone d'assainissement collectif de la commune. Le site doit donc être apte à la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement non collectif respectant les prescriptions réglementaires en la matière.

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

## 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 défectueuses 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 du 24 décembre 2003

Il intègre à l'arrêté du 6 mai 1996 les **lits à massif de zéolite** dans les dispositifs assurant l'épuration des effluents avant le rejet vers le milieu hydraulique superficiel, sous conditions.

### ⇒ DTU 64-1

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

### ⇒ arrêté préfectoral du 26 mai 2011

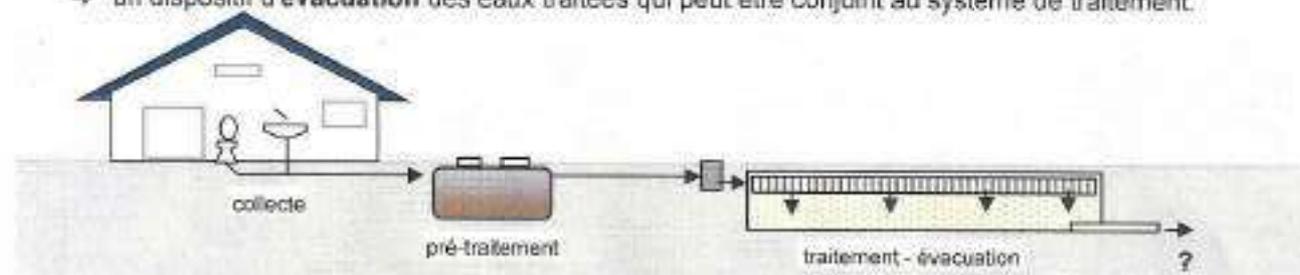
Il impose des contraintes particulières aux éventuels rejets des systèmes d'assainissement non collectif et en particulier de s'effectuer dans des **milieux hydrauliques permanents**. Il demande également des **contrôles** adaptés de ces rejets.

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.

## PRINCIPE DE BASE DU DISPOSITIF

la filière doit comporter :

- ⇒ un système de **collecte de toutes les eaux usées domestiques**.
- ⇒ un dispositif de **pré-traitement** anaérobie.
- ⇒ un dispositif de **traitement** des eaux usées.
- ⇒ un dispositif d'**évacuation** des eaux traitées qui peut être conjoint au système de traitement.



## DESCRIPTIF DU SITE

données	résultats	sources
Géologie	Fu : Günz : formations alluviales à cailloutis serrés dans une gangue argilo-sableuse jaune et rouge. C6F : Campanien, Flysch Bancs de grès en alternance avec des marnes grises.	Carte géologique BRGM + Visuelles
Hydrographie	Ecoulement par infiltration dans le sol dans les horizons de surface limité. Drainage et ruissellement par le ru de fond de vallon à aval ⇒ ru de BOUCAU ⇒ le LABORDE ⇒ le SALEYS ⇒ le GAVE d'OLORON ⇒ l'ADOUR.	Visuelles + Carte topographique IGN1/25 000
Topographie	Zone de pente faible sur le haut, moyenne à forte dans le versant. Voir mesures topographiques réalisées.	IGN1/25 000
Pédologie	Sol limono-argilo-sableux sur argile compacte d'altération.	Visuelles
Végétation	Végétation hydrophile observée sur la zone. Zone en herbe.	Visuelles
Usage de l'eau	Pas d'usage particulier signalé sur le site. Site non inscrit dans un périmètre de protection.	Visuelles + ARS

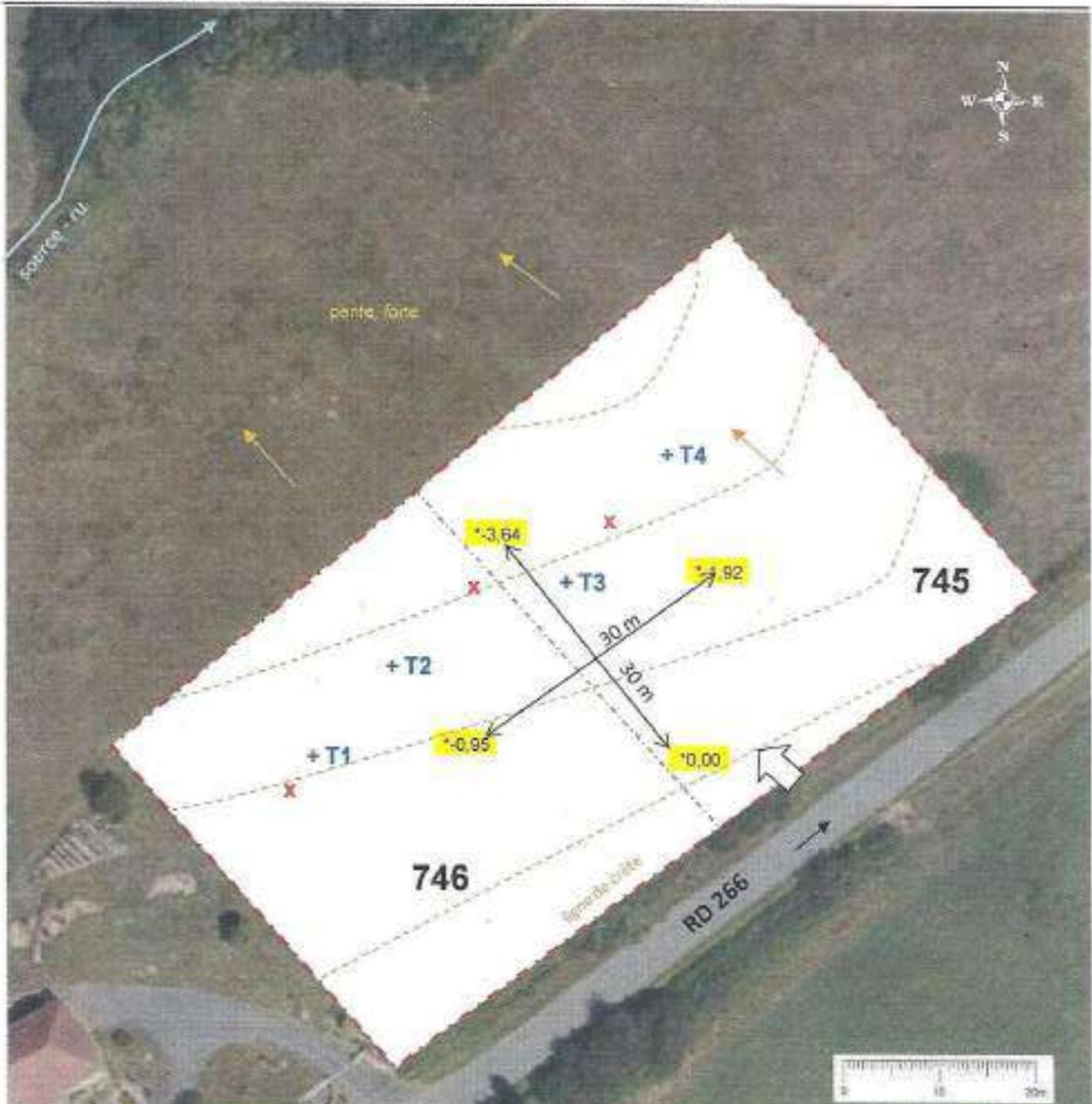


Extrait de la carte IGN



Vue aérienne de la zone d'étude

## CARACTERISTIQUES DE LA PARCELLE D'ETUDE



x S sondages/fosse pédologique

+ T test de perméabilité

 pente

 +0.00 point côté

 entrée sur la parcelle

 fossé

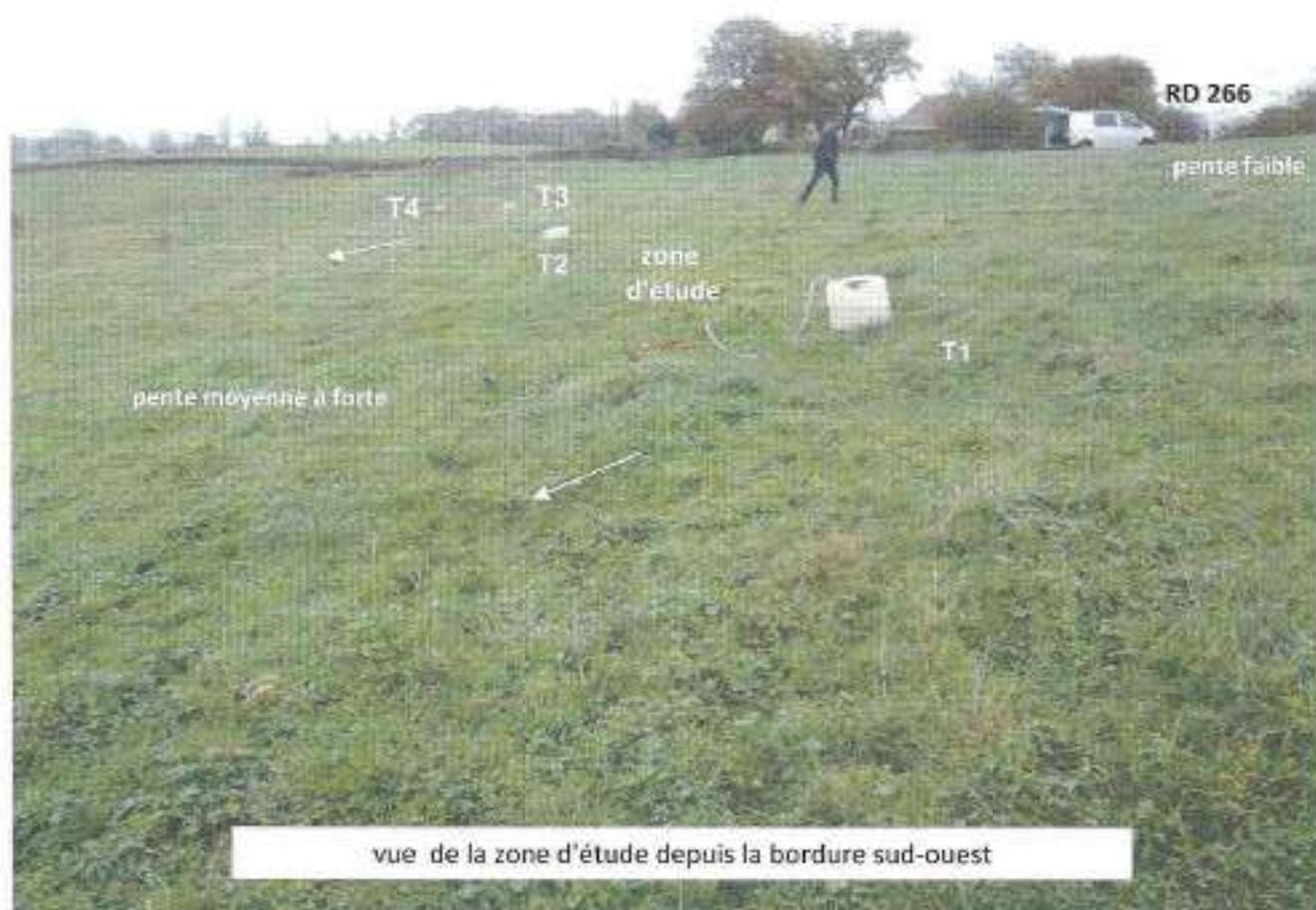
 ru-rivière

La parcelle est située en bordure nord-ouest et à l'aval de la RD 266. La pente est faible sur la partie haute (la ligne de crête suite la route), plus forte vers le nord-ouest et le fond de vallon. Des micro-talweg sont également observés.

Le fond de vallon est siège d'une source alimentant un petit ruisseau à écoulements permanents. Le site est aujourd'hui exploité en herbe, sans éléments gênant pour la mise en œuvre d'un système d'assainissement non collectif.

Les mesures et observations ont été essentiellement placées en partie basse dans le but de maintenir des écoulements gravitaires sur la filière d'assainissement.

## PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE DE LA PARCELLE



# ETUDE DES SOLS ET MESURES

## Sondages et observations pédologiques : zone aval du site

	0 cm	Texture : Limon argilo-sabeux Structure : Polyédrique Couleur : Brun - terre végétale Hydromorphie : Hydromorphie présente mais faible en surface Charge en ca : Quelques graviers roulés (günz) Porosité : Moyenne Lessivage : Moyen Autre : Bon état racinaire
	20 cm	transition peu nette Texture : Argile limoneuse Structure : Polyédrique Couleur : Brun clair - jaunâtre - orangé Hydromorphie : Présente mais peu marquée Charge en ca : Faible - petits graviers roulés Porosité : Faible Lessivage : Faible Autre : Etat racinaire moyennement développé
	60-70	transition peu nette Argile assez compacte avec des arrivées d'eau parfois importantes Peu caillouteuse.

**bilan** : Les sols sont argilo-sableux avec un enrichissement en argile progressif du profil. Il y a une faible moyenne en éléments grossiers (graviers roulés du Günz somital). L'hydromorphie est présente mais peu développée en surface, signe de battement de nappe perchée et d'une infiltration limitée en période d'excédent hydrique. La capacité d'épuration est de ce fait limitée.

Les sols sont homogènes sur la zone d'étude.

Compte tenu de ces observations, les tests de perméabilité ont été placés en surface.

⇒ **capacités épuratoires limitées**

### Mesures de perméabilité

conditions climatiques : temps sec nappe en hausse

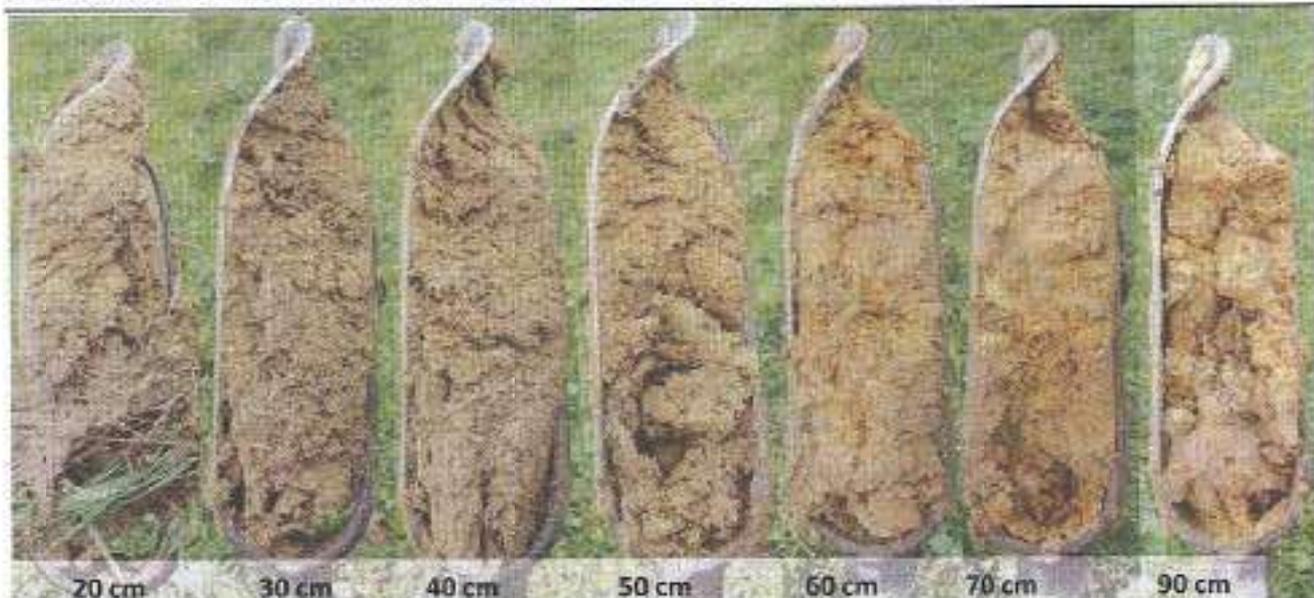
Tests de perméabilité	4 tests réalisés		prof	mesure	perméabilité
méthode PORCHET à niveau constant	aval du site	T1	50 cm	10,50 mm/h	moyenne
		T2	55 cm	12,00 mm/h	moyenne
		T3	55 cm	9,50 mm/h	moyenne
		T4	50 cm	13,00 mm/h	faible

moyenne des mesures ⇒ **11,25 mm/h**

**Bilan** : perméabilité moyenne, abaissée en profondeur dans les argiles plus compactes.

⇒ **capacités d'infiltration faible à moyenne dans les horizons de surface**

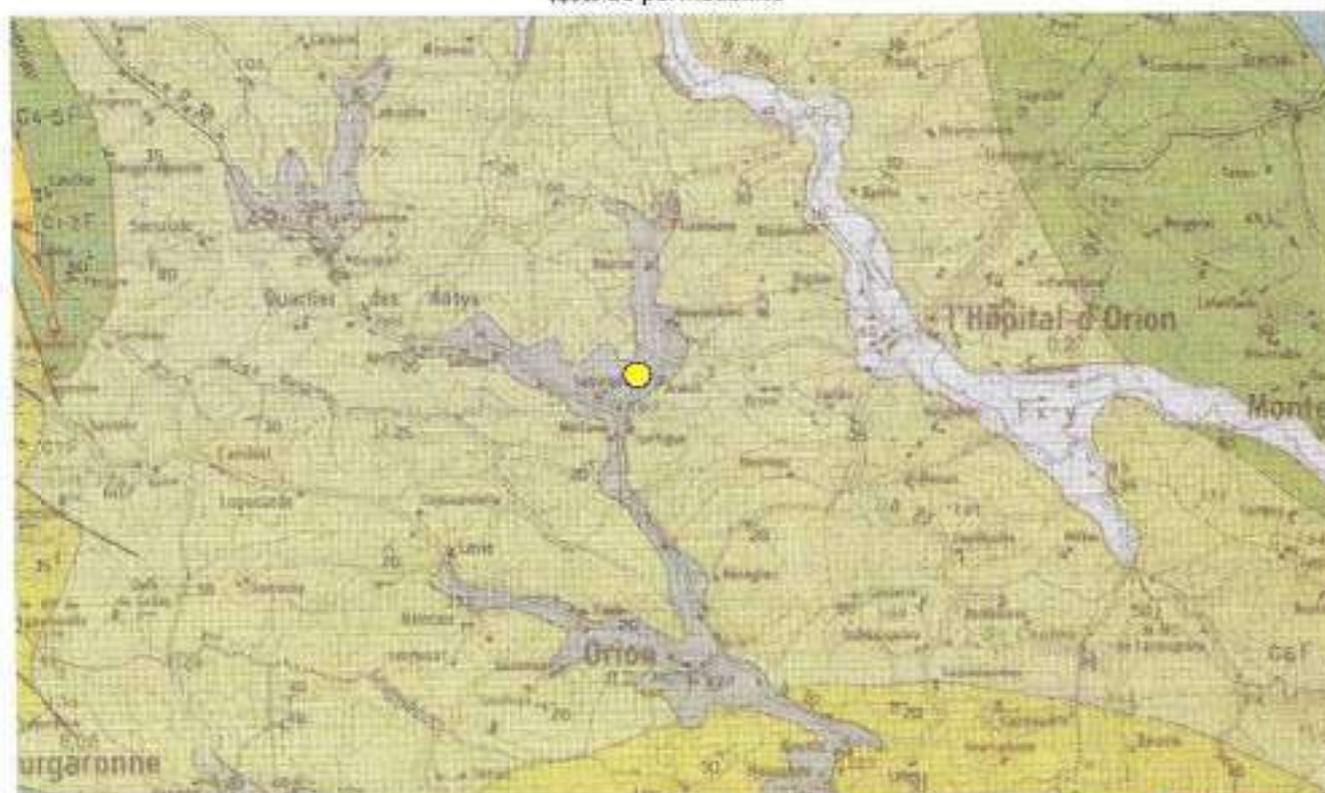
# PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE DES ETUDES DE SOLS



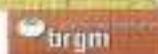
sondages pédologiques



tests de perméabilité



extrait de la carte géologique



## CONTRAINTES

Capacités épuratoires	Les sols locaux sont moyennement aptes à l'épuration. Ils sont peu épais et l'aération est limitée par des engorgements assez fréquents.
Possibilités d'infiltration	Les possibilités d'infiltration sont moyennes, insuffisantes pour des tranchées d'épandage mais suffisantes en surface pour de la dispersion après traitement.
Surface	La surface disponible est suffisante pour la pose d'un système extensif.
Pente	La pente est moyenne à forte. Elle est suffisante pour maintenir des écoulements gravitaires si l'on place la zone de dispersion en partie basse et l'habitation en partie haute.
Voisinage	Une construction en bordure immédiate mais placée au sud, au dessus des constructions envisagées.
Puits	Pas de puits pour l'AEP signalé sur le site.
Nappe locale	Nappe perchée de faible amplitude au dessus des argiles. Source dans le vallon à l'aval, non exploitée à ce jour.
Occupation du site	Parcelle en herbe. Pas d'élément gênant l'installation d'un ANC.
Réseaux	Pas de réseaux signalés sur le site, ancien passage de GAZ abandonné en bordure de route. Voir concessionnaires des réseaux.
Exutoire	Ru de BOUCAU, exutoire à écoulement permanent disponible à l'aval et à proximité. Possibilité technique de mettre en œuvre un rejet dans ce ruisseau avec servitude de passage dans les parcelles intermédiaire.
Autorisation nécessaire pour le rejet	Compte tenu des possibilités de dispersion sur le site, une autorisation de rejet dans le milieu hydraulique superficiel ne sera pas nécessaire.

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

## PRESCRIPTIONS 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 ;	⇒ <b>oui</b>
b) La parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle ;	⇒ <b>oui</b>
c) La pente du terrain est adaptée ;	⇒ <b>oui</b>
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 ;	⇒ <b>non</b> <b>épuration limitée et k &lt; 15 mm/h</b>
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.	⇒ <b>oui</b>

**Compte tenu de la trop faible perméabilité des sols en place, le traitement et l'évacuation des eaux seront dissociés.**

**Le traitement sera réalisé par un dispositif respectant la réglementation actuelle (arrêté du 7-09-2009).**

Il convient donc de trouver un système d'évacuation pour les eaux qui seront récupérées à la sortie de ce système de traitement.

### 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 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 ;

⇒ *solution adaptée*  
*perméabilité comprise entre 10 et 15 mm/h dans les horizons de surface.*

#### 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.

⇒ *solution non conseillée.*  
*exutoire éloigné et autres solutions possibles.*

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

Il apparaît donc que la solution à envisager sera la mise en œuvre d'un dispositif de dispersion après traitement.

Dans le but de maintenir des écoulements gravitaires l'habitation sera placée en zone haute et les dispositifs de dispersion en partie basse de la parcelle.

C'est cette solution qui est présentée ci-après.

## DIMENSIONNEMENT DE LA ZONE DE DISPERSION

L'aire de dispersion sera dimensionnée en définissant un coefficient de charge hydraulique admissible (C) par unité de surface d'infiltration.

Coefficient de perméabilité mesuré (K) :  $\Leftrightarrow$  11,25 mm/h

				11,25									
K	4,0	6,0	8,0	10,0	12,5	15,0	20,0	25,0	30,0	40,0	50,0	mmh	
C	3,0	4,0	6,0	8,0	9,0	10,0	10,5	11,0	12,0	14,0	17,0	20,0	

Charge hydraulique admissible du sol en effluent :  $\Leftrightarrow$  10,00 l/m<sup>2</sup>/j

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

Facteurs correctifs appliqués sur la charge admissible :

A/ Pente (%)

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

B/ Pluviométrie (mm/an)

		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

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

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

D/ Environnement général

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

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

E/ 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

Total des coefficients correctifs (AxBxCxDxE)  $\Leftrightarrow$  1,04

Charge hydraulique retenue :  $\Leftrightarrow$  10,37 l/m<sup>2</sup>/j

Volume d'eaux usées produit :  $\Leftrightarrow$  120 l/EH/j

Production d'eaux usées par pièces principales :  $\Leftrightarrow$  1,00 EH/pp

soit pour 5 pièces principales  $\Leftrightarrow$  5,00 EH

$\Leftrightarrow$  600 l/jour

$\Leftrightarrow$  219 m<sup>3</sup>/an

Surface d'infiltration nécessaire :  $\Leftrightarrow$  58 m<sup>2</sup> pour 5 pp

$\Leftrightarrow$  12 m<sup>2</sup>/pp

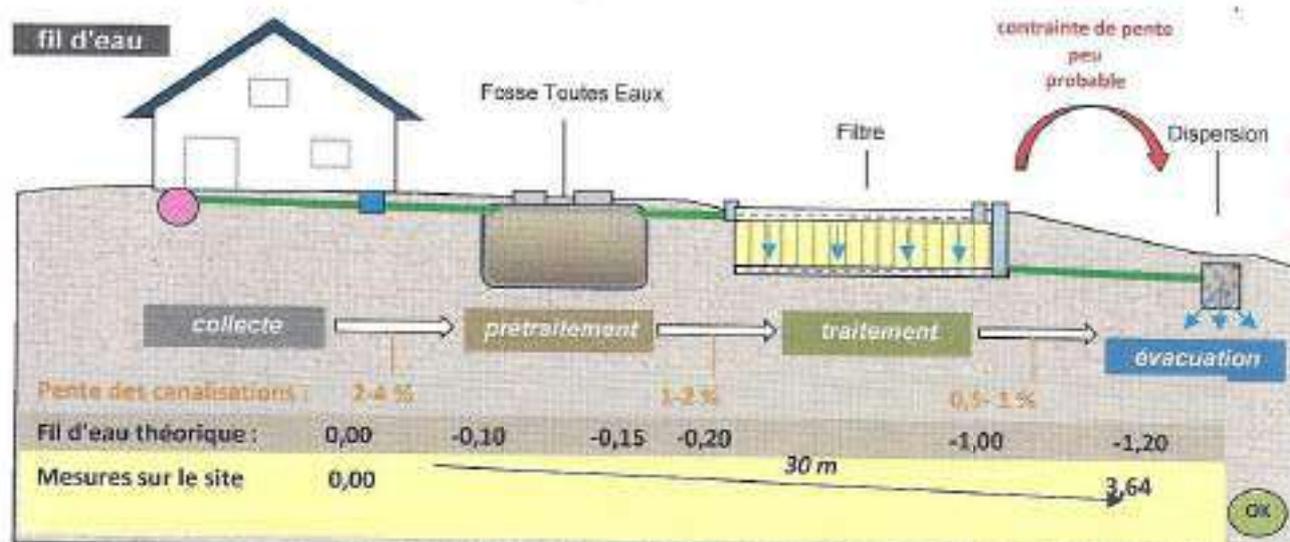
## CONFIGURATION DE LA ZONE DE DISPERSION

L'aire de dispersion sera préférentiellement réalisée par la mise en œuvre de tranchées filtrantes (tuyau rigide perforé enrobé dans un massif de graviers roulés), positionnées perpendiculairement à la plus grande pente.

Compte tenu de la surface d'infiltration nécessaire, nous pouvons proposer les configurations suivantes :

<b>Surface nécessaire</b>	<b>58 m<sup>2</sup></b>		
Nombre de tranchées	1	2	3
Largeur des tranchées	0,6 m	0,6 m	0,6 m
Profondeur maximale conseillée	0,6 m	0,6 m	0,6 m
Longueur des tranchées	41 m	21 m	14 m
linéaire total des tranchées	<b>41 m</b>	<b>41 m</b>	<b>41 m</b>
linéaire par pièce principale	<b>8,3 m</b>	<b>8,3 m</b>	<b>8,3 m</b>

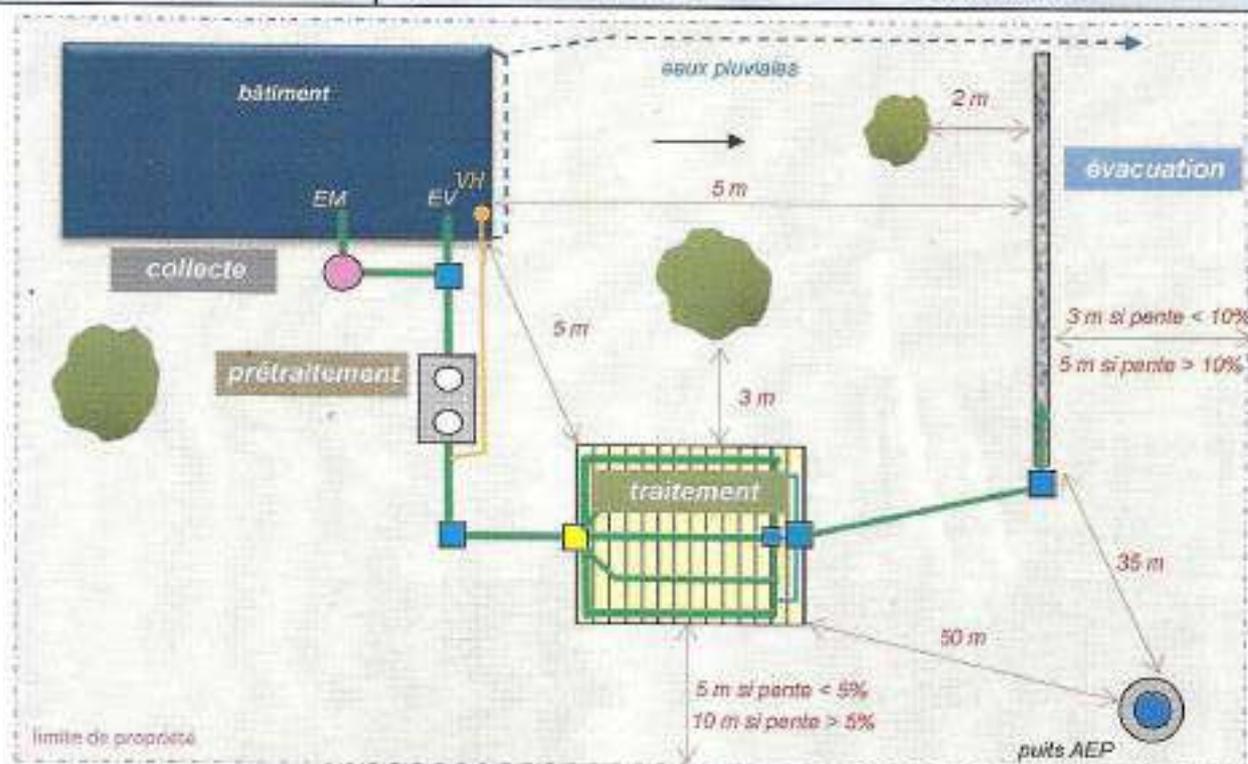
Espace inter-tranchée	2,0 m	2,0 m	2,0 m
Isolement du dispositif	3,0 m	3,0 m	3,0 m
Isolement aval du dispositif	3,0 m	3,0 m	3,0 m
Eloignement de l'habitation	5,0 m	5,0 m	5,0 m
Largeur de la zone d'infiltration	<b>6,6 m</b>	<b>9,2 m</b>	<b>11,8 m</b>
Longueur de la zone d'infiltration	<b>47,3 m</b>	<b>26,7 m</b>	<b>19,8 m</b>
surface totale de la zone d'infiltration	<b>312 m<sup>2</sup></b>	<b>245 m<sup>2</sup></b>	<b>233 m<sup>2</sup></b>



## DISTANCES D'ISOLEMENT DES EQUIPEMENTS

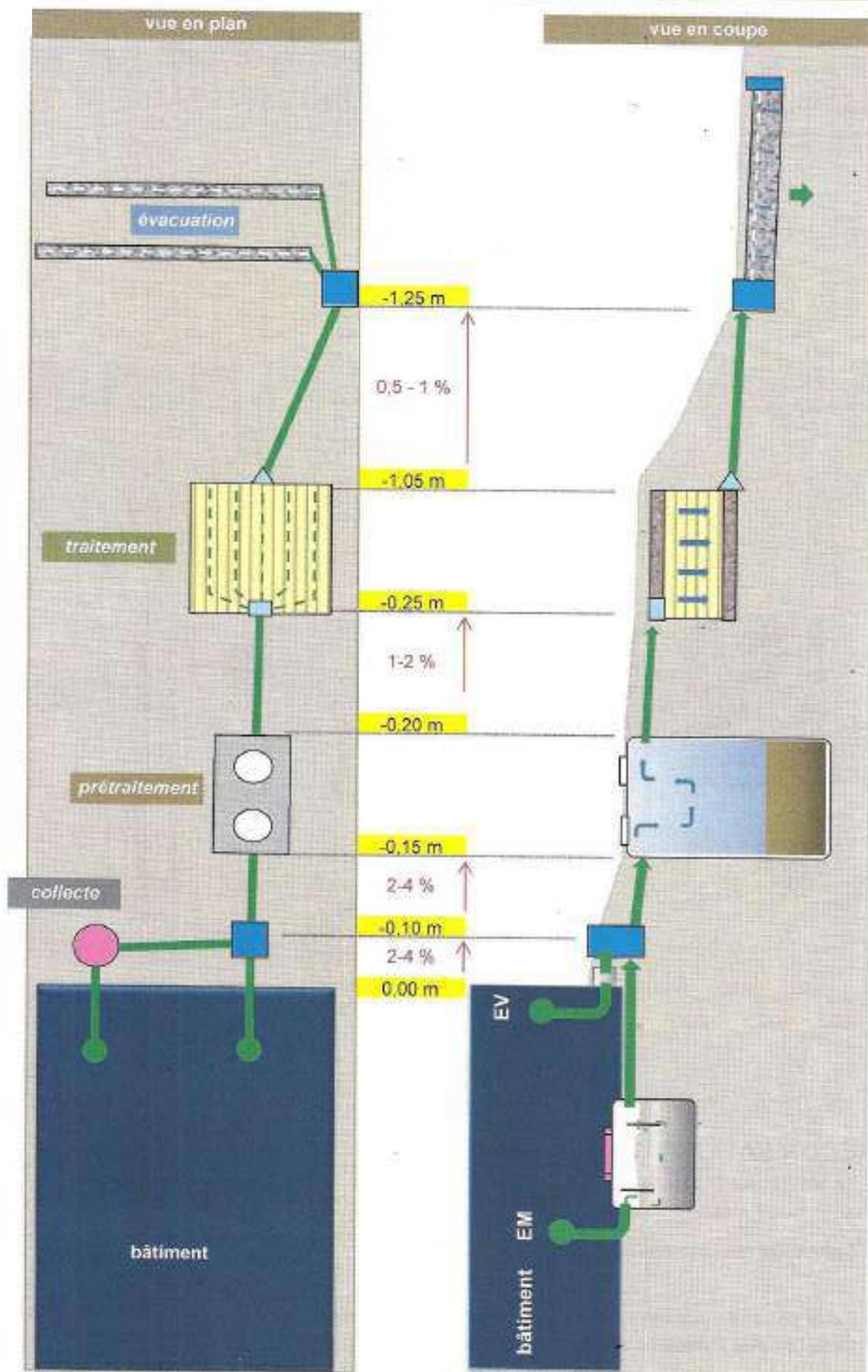
Le dispositif doit être placé de façon à garantir son bon fonctionnement et limiter les risques de nuisances et de pollution.

<b>bac dégraisseur</b>	directement à la sortie des eaux ménagères - maximum 2 m	
<b>fosse toutes eaux</b>	pas trop éloignée de l'habitation (maximum 10 m conseillé)	
<b>dispositif de traitement</b> (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	
<b>dispositif de dispersion pour l'évacuation</b> (RSD 64)	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	



## PRECONISATIONS DE MISE EN ŒUVRE

- ⇨ Se référer au D.T.U. 64.1
- ⇨ Suivre les recommandations du SPANC
- ⇨ Faire appel à un professionnel inscrit dans la Charte Qualité pour l'Assainissement Non Collectif des Pyrénées Atlantiques : [www.charteanc64.fr](http://www.charteanc64.fr)



## BILAN DE LA FILIERE

### TRAITEMENT + DISPERSION

<b>Prétraitement</b>	<b>Bac dégraisseur</b>	Conseillé si fosse à plus de 5 m. - 250 l si eaux de cuisines seules - 500 l si toutes les eaux ménagères
	<b>Fosse Septique Toutes Eaux</b> (parfois intégré au système de traitement)	<b>3000 l pour 5 pièces principales</b> + 1000 litres par pièce princ. Supplémentaire  5 000 l pour filtre compact à zéolite
<b>Traitement</b>  Tous les dispositifs peuvent être installés sur le site. Nous conseillons avant tout l'usage d'un dispositif à écoulement gravitaire avec simplicité de fonctionnement. Pour les systèmes compacts et les micro-stations, nous conseillons au propriétaire d'être vigilant sur la qualité du dispositif installé et sur les contraintes de fonctionnement qu'il impose (fréquence de vidange, consommation électrique, reprise après temps d'arrêt, contrat d'entretien, ...).	<b>1/ Filtre à sable drainé</b>	<b>20 m² pour 4 pièces principales</b> + 5 m² par pièce supplémentaire
	<b>2/ Filtre Compact à Zéolite</b>  <b>limité à 5 pièces principales</b>	<b>6 m² en moyenne pour 5 pièces principales</b> ⇒ voir constructeur et conseils auprès du SPANC pour connaître les dispositifs adaptés et performants.
	<b>3/ 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 et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement.</b>	<b>nombreux dispositifs sur le marché.</b> ⇒ voir constructeur et conseils auprès du SPANC. La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au Journal officiel de la République. Prétraitement souvent intégré.
<b>Evacuation</b>  L'infiltration doit se faire dans les horizons de surface. <b>Si les sorties du traitement sont basses et la pente trop faible, l'usage d'une pompe de relevage peut s'avérer nécessaire pour ce type de filière.</b>  Conseil : planter des végétaux adaptés à l'aval de cette zone de dispersion.	<b>Tranchées de dispersion.</b>	<b>8,3 ml par pièce principale</b>
	Profondeur :	<b>0,60 m</b>
	Largeur :	<b>0,60 m</b>
	Distance inter-tranchées :	<b>2,00 m</b>
	Distance d'isolement avec la limite de propriété aval :	3,00 m si pente < 10 ‰ et pas d'activité à l'aval du site
		5,00 m autres cas
Plantation possible pour irrigation-souterraine	végétaux adaptés à moins de 1 m de la tranchée aval. ⇒ voir annexe.	

### DIMENSIONNEMENT EN FONCTION DU NOMBRE DE PIECES PRINCIPALES

pièces principales	4 p.p.	5 p.p.	6 p.p.	7 p.p.
<b>Fosse Septique Toutes Eaux</b>	3 000 litres	<b>3 000 litres</b>	4 000 litres	5 000 litres
<b>Filtre à sable drainé non étanche</b>	20 m²	<b>25 m²</b>	30 m²	35 m²
<b>Autres dispositifs étanches</b>	4 EH	<b>5 EH</b>	6 EH	7 EH
<b>Tranchées de dispersion</b>	33 ml	<b>41 ml</b>	50 ml	58 ml

#### Remarque importante :

Les constructeurs et fournisseurs d'équipement qui proposeront des surfaces d'infiltration inférieures à celles préconisées dans le présent dossier en assumeront la responsabilité. Le bureau d'études MPE ne pourra être tenu responsable en cas de dysfonctionnement d'un système de dispersion sous dimensionné.

# POSSIBILITES D'IMPLANTATION SUR LE SITE

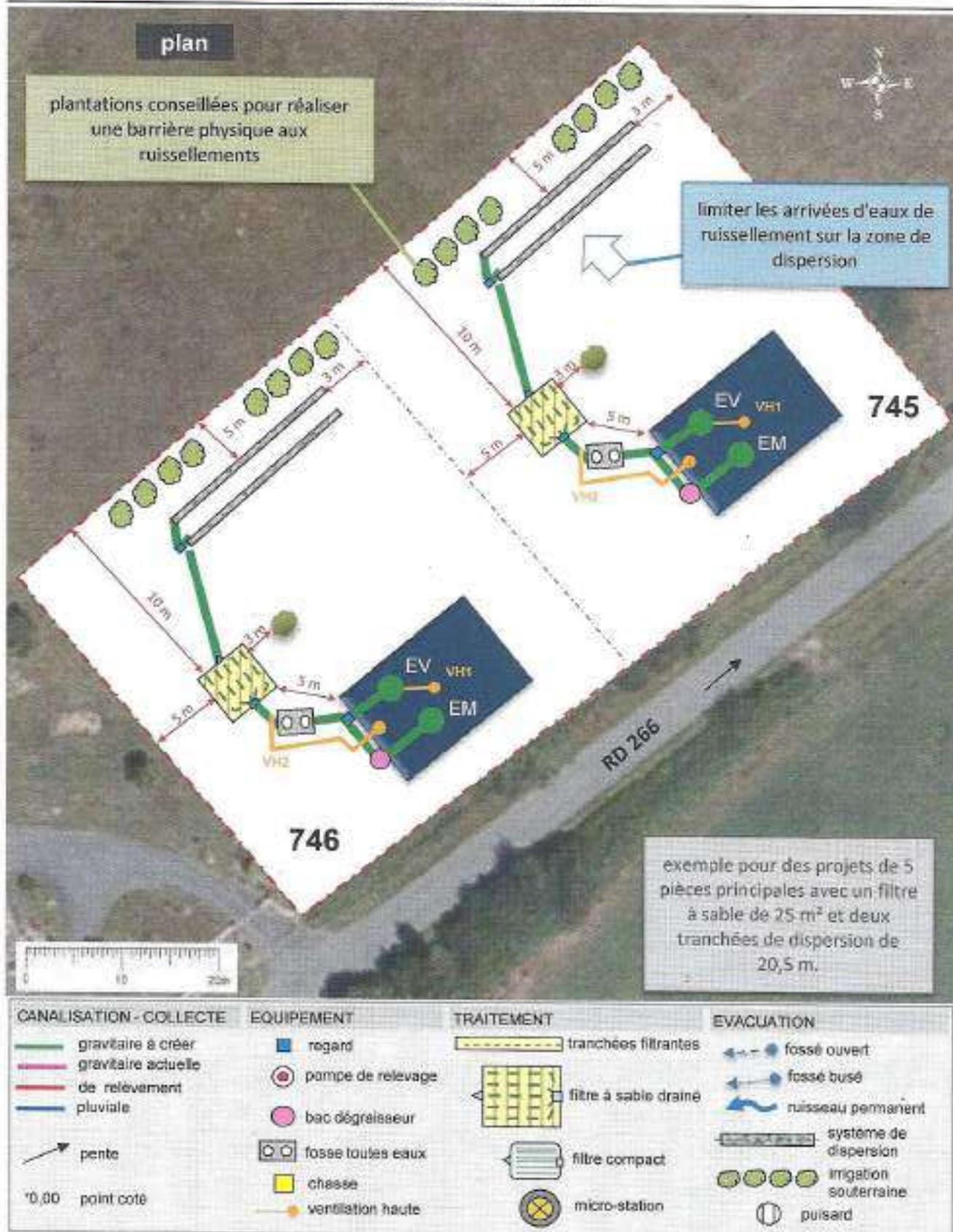


schéma à adapter en fonction de l'emplacement final de l'habitation et des projets d'aménagements sur le site en respectant les linéaires et les distances d'isolement préconisés.

## CHOIX DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USEES

Le propriétaire doit mettre en œuvre un dispositif d'assainissement non collectif respectant les exigences réglementaires actuelles. La collecte sera organisée et réfléchi au stade avant-projet de façon à faciliter les écoulements gravitaires et limiter les distances de transfert.

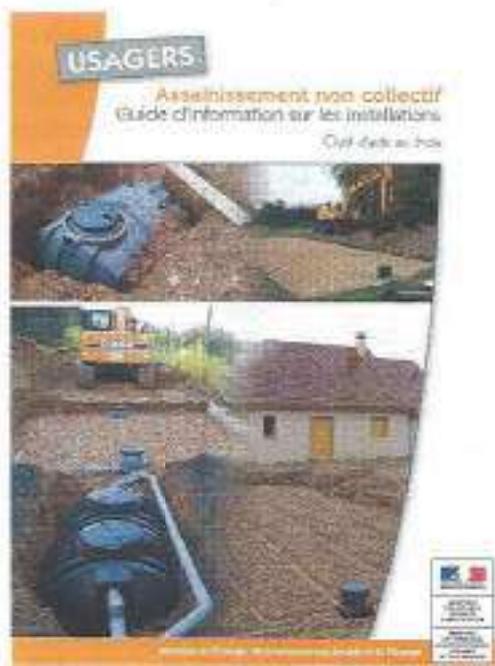
Les **prétraitements** seront adaptés aux volumes d'eaux usées produits et à la qualité de ces eaux usées. Ils respecteront également les prescriptions des installations de traitement retenues.

Le système de **traitement** sera choisi par le propriétaire dans la liste des installations aujourd'hui autorisées ou agréés (cf annexes 2 & 3). Ce dispositif sera dimensionné en fonction du nombre de pièces principales du bâtiment en retenant 1 Pièce Principale = 1 Equivalent Habitant.

Pour accompagner le propriétaire dans le choix de son dispositif, le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie a publié en septembre 2012 un GUIDE d'INFORMATION sur les INSTALLATIONS "Outil d'aide au choix".

Ce guide est disponible sur le site du ministère à l'adresse suivante : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>.

Nous donnons en annexe 1 la fiche n°6 de ce guide : TABLEAU DE SYNTHESE DES CRITERES TECHNIQUES ET DE CARACTERISATION DES FILIERES.



Avant d'effectuer un choix définitif sur son dispositif d'assainissement, nous conseillons au propriétaire :

- ⇨ d'identifier les contraintes d'entretien,
- ⇨ d'estimer les frais de fonctionnement :
  - ▶ fréquence et volume des vidanges,
  - ▶ consommation électrique,
  - ▶ coût et fréquence de renouvellement des équipements (substrat filtrant en particulier),
- ⇨ d'être attentif aux contrats d'entretien présentés par le vendeur du dispositif.

Pour notre part, nous conseillons avant tout d'orienter le choix du dispositif vers des filières "rustiques" et éprouvées (filtre à sable drainé), nécessitant un entretien limité, à faibles risques de pannes, limitant les consommations électriques et espacant les fréquences de vidanges.

Nous préconisons l'usage de systèmes compacts essentiellement lorsque la surface disponible est limitée et/ou lorsque le point de rejet impose de faibles profondeurs.

Pour plus d'information, ne pas hésiter à nous questionner directement à l'adresse internet suivante : [info-mpc@orange.fr](mailto:info-mpc@orange.fr)

Ces éléments (choix du dispositif - autorisation de rejet) seront communiqués au Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) qui aura en charge la validation de la filière et le contrôle des travaux. Le SPANC est également un bon interlocuteur pour fournir des conseils sur le choix de la filière.

## MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME D'EVACUATION DES EAUX TRAITEES

L'évacuation des eaux usées est prioritairement réalisée par infiltration dans le sol sur la parcelle. Cette infiltration est généralement mise en oeuvre par un système de dispersion utilisant des tranchées d'infiltration à faible profondeur.

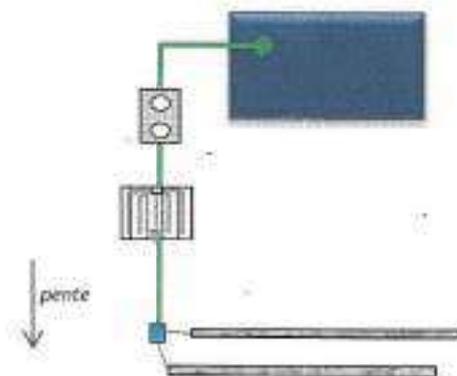
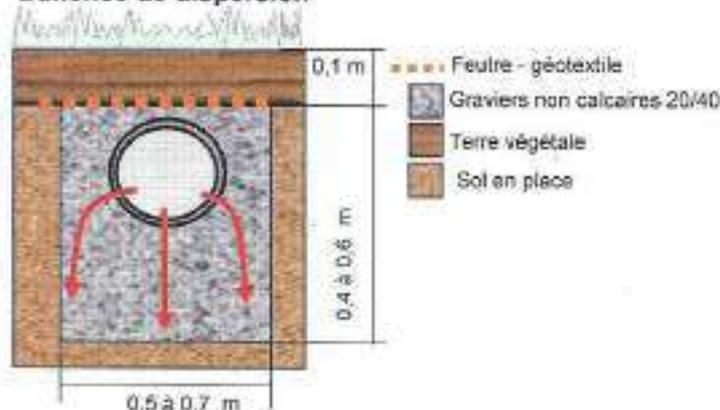
Sur les **terrains de faible pente**, maintenir un écoulement gravitaire peut s'avérer problématique avec un traitement par filtre dont les sorties sont généralement à plus de 1 m de profondeur par rapport à la surface. Il **convient donc d'être très vigilant dès l'implantation du projet afin de tenir compte des hauteurs de sorties d'eaux usées, de la profondeur de sortie du traitement et du positionnement du système de dispersion**. Dans certains cas, l'utilisation d'une **pompe de relevage** entre la sortie du traitement et la zone de dispersion est indispensable.

Dans les **terrains de pente faible à moyenne (< 20 %)**, nous conseillons de mettre en oeuvre les tranchées de dispersion perpendiculairement à la plus grande pente.

### Mise en oeuvre du système de dispersion :

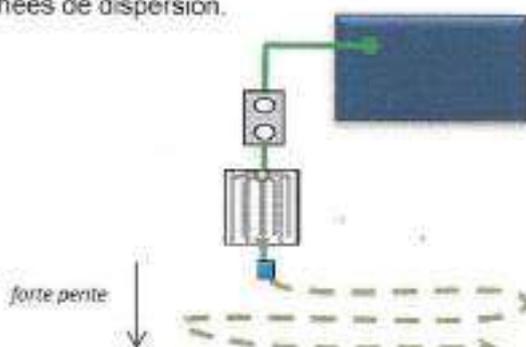
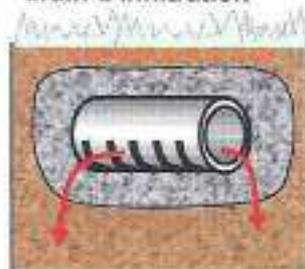
- fond de fouille entre 0,50 et 0,70 m de profondeur, avec un lit horizontal de gravier de 0,30 m.
- largeur des tranchées de 0,50 m minimum.
- tranchées de longueur adaptée à la surface d'infiltration nécessaire.
- tranchées parallèles espacées de 1 m au minimum.
- remblayage de la tranchée en graviers lavés jusqu'au fil de l'eau, réglé sur toute la surface
- pose des tuyaux rigides ( $\phi 100$  mm) munis d'orifices dont la plus petite dimension est de 5 mm min.
- pose des tuyaux d'épandage dans l'axe médian, orifice vers le bas, pente d'écoulement entre 0,5 et 1,0 %
- étalement d'une couche de gravier de part et d'autre des tuyaux pour assurer les assises.
- couverture du tuyau et des graviers par un géotextile de façon à isoler le gravier de la terre végétale.
- remblayage avec de la terre végétale exempte d'éléments caillouteux de gros diamètre.
- positionner les tranchées perpendiculairement à la pente.

#### tranchée de dispersion



Dans les **terrains de très forte pente (> 20 %)**, nous conseillons de mettre en oeuvre un système de dispersion avec un **simple drain** de type agricole placé dans la pente dans une petite tranchée de graviers. Le linaire de drain sera plus élevé que celui des tranchées de dispersion.

#### drain d'infiltration

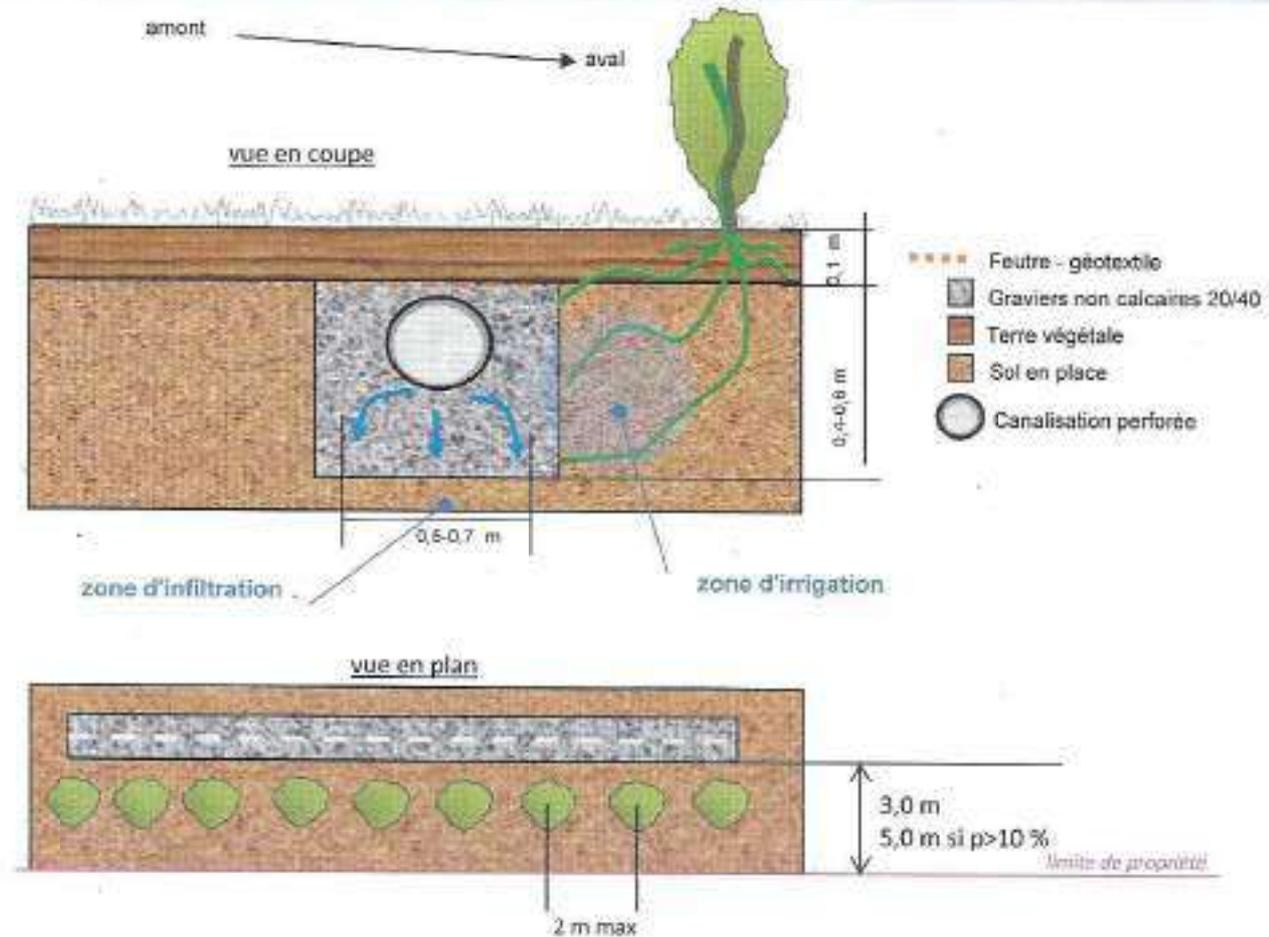


### Mise en oeuvre d'un complément par un système d'irrigation souterraine :

Pour améliorer l'évacuation, le système de dispersion peut être complété d'une barrière végétale assurant la capture des eaux en excès.

Les plantes adaptées sont plantées à moins d'un mètre de la tranchée. A l'aval voir de chaque côté de la tranchée en terrain plat. Les essences sont adaptées aux excès d'eau mais doivent également supporter les périodes sèches et le peu d'alimentation en été par le système d'assainissement (vacances, évaporation, infiltration sous le filtre,...). On veillera également à éviter les plantes à expansion racinaire trop importante. L'espacement entre plants sera d'un maximum de 1 m (à confirmer avec un pépiniériste local).

### Réalisation :



### Choix des essences végétales

Principes : *conseils des Pépinières Lafitte-Paysage - 64 220 Mendionde*

Il faut un mélange d'arbustes caducs et persistants de manière à avoir une absorption racinaire et foliaire en toute saison ;

Il est difficile de garantir que les racines et radicelles n'aillent pas à proximité de la canalisation d'eau, car elles sont tout naturellement portées à aller chercher leur alimentation en eau ; néanmoins il faut éviter les plantes à racines traçantes très envahissantes (bambous -mimosas etc...) ;

**Des espèces locales et non invasives seront privilégiées.** Pour joindre l'utile à l'agréable, il serait intéressant d'utiliser des arbustes à fleurs, pour amener des couleurs.

## Fiche 6

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES CRITÈRES TECHNIQUES ET DE CARACTÉRISATION  
DES FILIÈRES EN FONCTION DES GRANDES FAMILLES DE FILIÈRES

Grandes familles de filières	Fosse et épandage souterrain dans le sol en place	Fosse et épandage souterrain dans un sol reconstitué	Fosse et filtre à massif de zéolithe	Fosse et massif filtrant compact	Massif filtrant planté (avec ou sans fosse)	Micro-station à culture libre	Micro-station à culture fixée	Toilettes sèches + filière pour les eaux ménagères
	FICHE 9-1	FICHE 9-2	FICHE 9-3	FICHE 9-4	FICHE 9-5	FICHE 9-6	FICHE 9-7	FICHE 9-8
Critères techniques de faisabilité								
Capacité de fabrication (P, E)	toute capacité possible	toute capacité possible suivant dimensionnement adapté et disponibilité des matériaux (sable d'assainissement)	jusqu'à 5 pièces principales puis se référer aux dispositifs agréés	se référer aux avis d'agrément	se référer aux avis d'agrément	se référer aux avis d'agrément	se référer aux avis d'agrément	toute capacité possible suivant dimensionnement adapté
Fonctionnement en intermittent	oui	oui	oui	oui	oui	non sauf avis contraire sur l'avis d'agrément	non sauf avis contraire sur l'avis d'agrément	oui
Envolée au sol	> 100 m <sup>3</sup>	à partir de 40 m <sup>3</sup>	< 20 m <sup>3</sup> - nécessité de compléter la filière par l'évacuation des eaux usées traitées	< 20 m <sup>3</sup> pour le traitement - nécessité de compléter la filière par l'évacuation des eaux usées traitées	< 100 m <sup>3</sup> - nécessité de compléter la filière par l'évacuation des eaux usées traitées	< 10 m <sup>3</sup> pour le traitement - nécessité de compléter la filière par l'évacuation des eaux usées traitées	< 10 m <sup>3</sup> pour le traitement - nécessité de compléter la filière par l'évacuation des eaux usées traitées	variable suivant la filière de traitement des eaux ménagères choisie - nécessité de disposer d'une zone d'évacuation pour la préparation du compost puis d'une zone d'épandage appropriée
Localisation en zones à usages sensibles	possible hors réglementation locale spécifique	possible hors réglementation locale spécifique	impossible	possible suivant l'avis d'agrément et hors réglementation locale spécifique	possible suivant l'avis d'agrément et hors réglementation locale spécifique	possible suivant l'avis d'agrément et hors réglementation locale spécifique	possible hors réglementation locale spécifique	possible hors réglementation locale spécifique
Convenance du sol en place pour le traitement	Fortement dépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	variable suivant la filière de traitement des eaux ménagères choisie

## ⇒ Les micro-stations d'épuration

Les micro-stations reproduisent dans un espace restreint les techniques d'épuration appliquées dans les stations d'épuration collectives. Le but est de nourrir des bactéries qui dégradent la pollution apportée par les eaux usées. En fin de vie, ces bactéries en excès sont piégées dans les boues qui sont évacuées régulièrement.

Les trois étapes classiques de cette épuration sont :

- le prétraitement anaérobie (dépôts des matières non dissoutes)
- le traitement aérobie (apport d'oxygène - décomposition des matières dissoutes)
- la décantation et le dépôt des flocons bactériens non dissous après l'épuration.

Une recirculation régulière des boues secondaires vers les boues primaires est opérée et nécessite un pompage.

Les techniques les plus souvent utilisées sont :

- les **cultures libres** : les flocons sont mis en suspension par aération régulière du massif.
- les **cultures fixées** : mise en place d'un support sur lequel se développe le biofilm contenant les bactéries.

De très nombreux constructeurs proposent aujourd'hui des micro-stations assurant des qualités épuratoires théoriquement satisfaisantes.

La **contrainte majeure** de ces techniques est de mettre en œuvre des organes électriques (moteurs, pompes, surpresseurs,...) dans des milieux hydrauliques agressifs et donc susceptibles de pannes importantes. De fait les dysfonctionnements constatés sur ces ouvrages sont liés :

- à des arrêts et pannes des organes électriques,
- à une plus forte sensibilité aux variations de charge,
- à des défauts d'entretien et de vidange des boues en particulier.

La seconde contrainte de ces techniques est en effet de **générer des boues en quantité** (plus forte production de bactéries mortes) dans un espace réduit. La **fréquence de vidange** est donc généralement de 1 à 2 par an.

La micro-station nécessite des réglages réguliers par un technicien assainissement formé à l'outil en question. Les constructeurs proposent donc systématiquement un **contrat d'entretien** de leur filière pour un surcoût final non négligeable.

L'**avantage** essentiel de ces dispositifs est d'occuper une surface restreinte qui peut s'adapter à la majorité des configurations.

Autre avantage éventuel, la sortie des eaux traitées est généralement peu profonde et peut plus facilement s'adapter aux contraintes d'évacuation (fossé peu profond, sol de surface avec faible pente,...).

### Avis MPE pour le cas étudié



**L'avantage essentiel des micro-stations étant de limiter les terrassements nécessaires et les profondeurs de sortie des eaux traitées, il n'est pas significatif sur le terrain étudié.**

Les contraintes de fonctionnement pour ce type de filière étant fortes, nous conseillerons au propriétaire d'être très attentif aux fréquences de vidange et aux frais d'entretien si il envisage cette installation.

**Si le propriétaire souhaite néanmoins approfondir cette solution, il étudiera les dossiers d'agrément disponibles sur le site du ministère de l'environnement :**

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>

Le bureau d'études MPE et le SPANC resteront également à son écoute pour des conseils complémentaires sur le choix d'un tel dispositif.

### CONSEIL FINAL MPE

**Nous conseillons donc la mise en œuvre d'un filtre drainé de type filtre à sable ou filtre planté. Si le propriétaire souhaite économiser de la surface, un filtre compact sera conseillé.**

## PROCEDURE A SUIVRE POUR LA REALISATION DE VOTRE ANC

- 1 ⇨ Prendre en compte les données du présent dossier.
- 2 ⇨ Evaluer au mieux la charge de pollution à traiter en fonction du nombre de pièces principales de l'habitation, l'adapter au besoin à l'occupation réelle. Ne pas sous dimensionner l'installation au risque qu'elle ne soit plus adaptée à la capacité d'accueil de la maison et ne soit plus conforme en cas de vente de la propriété.
- 3 ⇨ Réfléchir au site d'implantation définitif des équipements en fonction des surfaces disponibles et des projets d'aménagements de la propriété.
- 4 ⇨ Faire établir des devis par des installateurs qualifiés. Choisir en fonction des différents critères techniques et financiers le système de traitement le plus adapté à votre projet.
- 5 ⇨ Demander les autorisations pour d'éventuelles servitudes de passage et le point de rejet si nécessaire.
- 6 ⇨ Présenter le projet final au Service Public d'Assainissement Non Collectif qui aura pour mission de réaliser le **contrôle de conception** de l'installation. Une première validation du projet est donc nécessaire via la transmission du présent dossier et des éléments constitutifs du projet final (plan, autorisation, devis,...).  
Demandez à votre SPANC les **fiches d'examen préalable de conception** où utilisez les fiches proposées sur le site <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

le SPANC réalise son **contrôle de conception**  
et fournit une **attestation de conformité du projet d'installation** ou un refus motivé

- 7 ⇨ Programmer les travaux et prévenir le Service Public d'Assainissement Non Collectif de la date des travaux pour qu'il organise sa mission de **contrôle de bonne exécution** (visites du chantier).

réalisation des travaux

contrôle de bonne exécution par le SPANC

- 8 ⇨ Faire signer le procès-verbal de réception des travaux qui atteste que l'entreprise a **bien respecté ces règles de l'art** (ou une attestation du propriétaire dans le cas où il a réalisé lui-même les travaux). Ce document est signé par le propriétaire et l'entreprise, il est transmis au SPANC par le propriétaire à l'issue des travaux.

le SPANC fournit une **attestation de conformité des travaux exécutés** ou un refus motivé

- 9 ⇨ Demander à l'installateur un plan des équipements mis en place et les notices d'entretien de la filière.

- 10 ⇨ Mettre en service la filière et l'entretenir avec les conseils du SPANC et de l'installateur (visites régulières, vidanges, renouvellement,...).

le SPANC réalise son **contrôle de fonctionnement et d'entretien de l'installation**  
à la fréquence fixée par le règlement de service

## **ANNEXE 5**

# **Servitudes d'utilité publique**

16 janvier 2019



## Porter à connaissance Commune de l'Hôpital d'Orion

### I - Servitudes d'utilité publique recensées sur le territoire

#### AC1 - Monument historique protégé

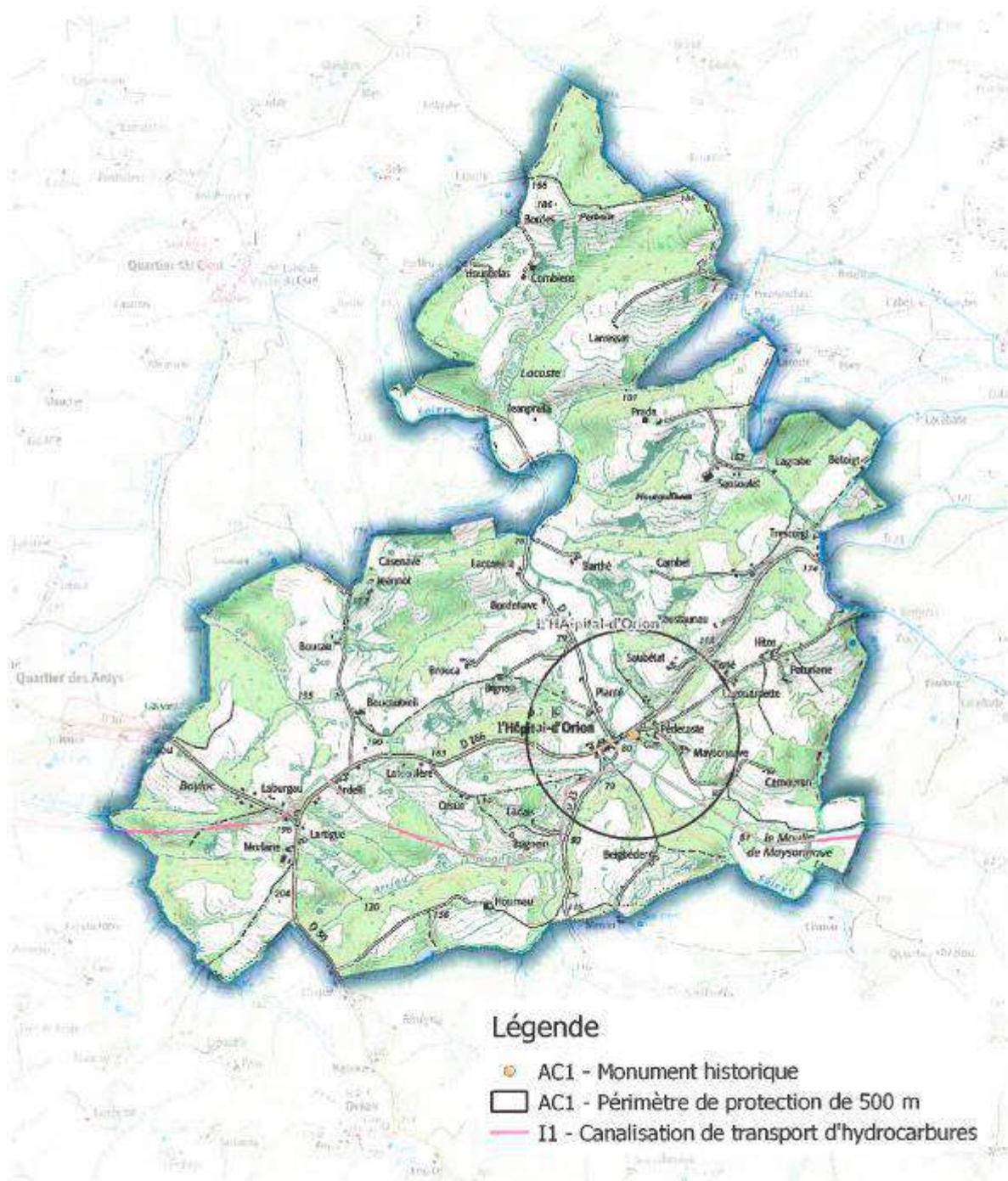
CODE	IMMEUBLE	PROTECTION	DATE_PROT	TYPE_PROT	SURFACE	REF_MERIM	INSEE	COMMUNE
2631001	EGLISE	Classé	12/04/1913	Périmètre	329.302002	PA00084397	64263	L'HÔPITAL-D'ORION

#### I1 - Pipelines de transport d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés

ID_MAP	NOM_TYPOGEN	REFERENTIE	DIAMETRE	RESEAU	MATIERE	PROTECTION	CREATION	SOURCE
0	réseau	1/25 000	0	Réseau Lacq - Carresse	4,5" propane		1958	Elf Aquitaine (09/1989)



## Porter A Connaissance Servitudes d'Utilité Publique Commune de l'Hôpital d'Orion



Source : DDTM64  
copyright : IGN - BD Parcellaire 2017 - Scan25 2017  
réalisation : Mission observation des territoires, MM, janvier 2019



## **ANNEXE 6**

# **Informations concernant les règles d'urbanisme à proximité d'une canalisation de transport de matières dangereuses**

RÈGLES DE MAÎTRISE DE L'URBANISATION A PROXIMITÉ D'UNE CANALISATION TRANSPORTANT DES  
MATIÈRES DANGEREUSES

COMMUNE DE L'HOPITAL – D'ORION, DÉPARTEMENT DES PYRENEES-ATLANTIQUES  
(indice 3, version du 21/08/2017)

Le présent document est établi lorsqu'une commune est impactée ou traversée par une ou plusieurs canalisations transportant des matières dangereuses. Il permet de porter à la connaissance de la commune (ou du groupement compétent) les règles de maîtrise de l'urbanisation à respecter à proximité de chacun des ouvrages, en fonction de leur statut.

Pour plus d'informations concernant le tracé des ouvrages, la DREAL invite les communes à se rapprocher des exploitants dont les coordonnées sont précisées dans les paragraphes correspondants.

**I. CANALISATIONS DE TRANSPORT SOUMISES A AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Commune non concernée par ce type d'ouvrage.

**II. AUTRES CANALISATIONS TRANSPORTANT DES MATIÈRES DANGEREUSES**

En raison des risques qu'elles présentent, certaines canalisations transportant des matières dangereuses (gaz, hydrocarbures ou produits chimiques) non-soumises à autorisation au titre de code de l'environnement donnent tout de même lieu à la réalisation d'études de dangers.

Elles sont donc concernées par la procédure du porter à connaissance définie dans le code de l'urbanisme, afin de permettre aux communes ou à leurs groupements d'exercer leurs compétences en matière d'urbanisme, en veillant à assurer le mieux possible la prévention de ces risques et la protection des personnes qui pourraient y être exposées.

**II.1. Canalisations de transport non soumises à autorisation**

Commune non concernée par ce type d'ouvrage.

**II.2. Canalisations minières**

**Servitudes d'utilités publiques :**

Références réglementaires pour les canalisations minières:  
articles 71 à 73 du Code minier

Les servitudes sont relatives à la construction et à l'exploitation de pipelines d'intérêt général destinés au transport d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression.

L'article 71-2 du Code minier permet au préfet d'instituer par arrêté au profit de l'exploitant de la canalisation des servitudes d'occupation et de passage portant sur une bande de terrain de 5 mètres de largeur ou, après déclaration d'utilité publique, sur une bande de terrain de 15 mètres maximum de largeur.

**Porter à connaissance sur la maîtrise des risques**

Références réglementaires : L.132-2 du code de l'urbanisme, circulaire du 4 août 2006 relative au porter à connaissance à fournir dans le cadre de l'établissement des documents d'urbanisme en matière de canalisations de transport de matières dangereuses (gaz combustibles, hydrocarbures liquides ou liquéfiés, produits chimiques).

Le porter à connaissance s'appuie sur la définition des zones de dangers fixée par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation :

- zone des dangers significatifs pour la vie humaine, délimitée par les seuils des effets irréversibles (IRE),
- zone des dangers graves pour la vie humaine, délimitée par les seuils des premiers effets létaux (PEL),

- zone des dangers très graves pour la vie humaine, délimitée par les seuils des effets létaux significatifs (ELS).



Les données présentées dans le tableau ci-après présentent les distances d'effets de part et d'autre de la ou des canalisation(s), générées par le scénario majorant (le plus souvent, rupture de la canalisation). Il convient donc de multiplier par 2 les distances affichées pour avoir la largeur totale de la zone de dangers correspondante.

Nom de la Conduite	Transporteur	Fluide	PMS (Bar)	Longueur (km)	Distance d'effets		
					Effets Létaux Significatifs (ELS en m)	Premiers Effets Létaux (PEL en m)	Effets Irréversibles (IRE en m)
DN 115 Lacq – Carresse	TEPF	Inerte (Arrêt définitif en cours)	-	-	-	-	-

Dans ces zones, le maire ou au président de l'établissement public compétent est invité à prendre a minima, sans préjudice des servitudes d'utilité publique applicables, les dispositions suivantes :

- **Inform**er l'exploitant de toute demande de permis de construire ou certificat d'urbanisme délivrée dans l'une des 3 zones de dangers pour la vie humaine ;
- dans la zone des dangers graves pour la vie humaine : **proscrire** en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1<sup>ère</sup> à la 3<sup>ème</sup> catégorie ;
- dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine : **proscrire** en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

Lorsque l'interdiction mentionnée dans l'un des trois tirets ci-dessus empêche la réalisation d'un projet d'aménagement ou de construction jugé important par la collectivité concernée, il conviendra d'en informer le transporteur afin de rechercher ensemble la solution la mieux adaptée.

Pour obtenir le tracé des canalisations avec les zones d'effets associées, il convient de prendre contact avec le ou les transporteurs concernés.

**Adresse du transporteur concerné :**  
 TEPF – Retia  
 Bâtiment CO  
 Zone Industrielacq, RD 817  
 64 170 Lacq  
 Tél. : 05 59 92 20 05

### II.3. Canalisations de distribution de gaz soumises à études de dangers

Commune non concernée par ce type d'ouvrage.