

MAITRISE D'OUVRAGE

Communauté de Communes du Canton d'Aurignac

Quartier Saint Joseph

BP 16

31 420 Aurignac

Tél. : 05 61 98 73 40

Communauté de Communes du Canton d'Aurignac

Zonage d'Assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Notice explicative

Eaux usées

DATE	INDICE	MODIFICATIONS
09/11/10	0	Edition originale
01/12/10	1	Modification Saint André
15/02/11	2	Modification Saint André
10/09/11	3	Edition définitive

REF. AFFAIRE	DATE	PROJET
A 14881	Septembre 2011	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



GIRUS INGENIERIE - Agence de Toulouse
Parc technologique du Canal - 2 rue Giotto
31 520 Ramonville Saint Agne
Tél. : 05 34 50 46 07 - Fax : 05 34 56 90 43

Nous faisons grandir vos projets

Sommaire

1. Préambule : rappel	4
2. Dispositif réglementaire	6
3. Enquête publique	8
4. Présentation de la situation du système d'assainissement	9
4.1. Situation géographique.....	9
4.2. Démographie et urbanisme.....	9
4.2.1. Evolution démographique et habitat.....	9
4.2.2. Urbanisme	10
4.3. Hydrographie.....	11
4.4. Contexte climatique	12
4.5. Contexte géologique.....	12
4.6. Contexte topographique	14
4.6.1. Au Nord de la Louge	14
4.6.2. Au Sud de la Louge: reliefs collinaires boisés.	14
4.7. Alimentation et desserte en eau potable.....	14
4.8. L'assainissement collectif existant	15
4.8.1. Cassagnabère Tounas	15
4.8.2. Les autres communes	15
5. Résultats des études de schémas directeurs d'assainissement	16
5.1. Analyse des contraintes.....	16
5.1.1. Contraintes topographiques pour l'assainissement non collectif.....	16
5.1.2. Contraintes de l'habitat	17
5.1.3. Contraintes liées aux risques d'inondation et autre.....	18
5.1.4. Contraintes environnementale.....	18
5.1.4.1 Zones Natura 2000	18
5.1.4.2 ZNIEFF du type I.....	18
5.1.5. Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection de captage AEP.....	20
5.2. Analyse de l'aptitude des sols	21
5.2.1. Méthodologie d'étude	21
5.2.2. Aptitude des sols à l'assainissement autonome	21
5.2.3. Classification des sols sur tout le territoire	21



5.3. Diagnostic de l'assainissement non collectif existant.....	22
5.3.1. <i>Composition du parc.....</i>	22
5.3.2. <i>Conformité et risque sanitaire.....</i>	22
5.4. Conclusion sur l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif 23	
6. Le zonage d'assainissement : généralités	24
6.1. Modalités du zonage d'assainissement	24
6.2. Détail des coûts d'investissements et de fonctionnement de l'assainissement	24
6.2.1. <i>Assainissement non collectif</i>	24
6.2.1.1 <i>Coût d'investissement</i>	24
6.2.1.2 <i>Les coûts d'entretien.....</i>	26
6.2.2. <i>Assainissement collectif.....</i>	26
6.2.2.1 <i>Coût d'investissement</i>	26
6.2.2.2 <i>Les coûts d'exploitation annuels.....</i>	27
7. Choix et officialisation du zonage d'assainissement des eaux usées.....	28
7.1. Généralités et justification du zonage	28
7.2. Zone en assainissement collectif : Cassagnabère Tournas	29
7.2.1. <i>Présentation</i>	29
7.2.2. <i>Norme de rejet</i>	29
7.2.3. <i>Description de la filière.....</i>	30
7.3. Zone en assainissement collectif : Saint André	33
7.3.1. <i>Présentation</i>	33
7.3.2. <i>Norme de rejet</i>	34
7.3.3. <i>Etude financière.....</i>	34
7.3.3.1 <i>Montant des travaux</i>	34
7.3.3.2 <i>Subvention</i>	36
7.3.3.3 <i>Récapitulatif des couts annuels d'investissement et d'exploitation à la charge de la commune</i>	38
7.4. Zones à maintenir en assainissement non collectif.....	39
7.4.1. <i>Présentation</i>	39
7.4.2. <i>Description d'une filière d'assainissement autonome.....</i>	40
7.4.3. <i>Dimensionnements minimaux des filières de traitement</i>	41
7.4.4. <i>Les matières de vidange</i>	41

7.4.5. Contraintes de mise en place des filières d'assainissement non collectif, règles d'implantation des dispositifs	41
7.4.6. Impact des filières d'assainissement autonome sur le milieu récepteur ⁴²	
8. Gestion de l'assainissement non collectif	44
8.1. Objectifs - Prestations.....	44
8.2. Mode de gestion du service et organisation.....	45
8.3. Qualification du service et financement.....	45
8.4. Droit d'accès dans les propriétés privées	46
8.5. Contrôle technique et application du droit des sols.....	46
8.6. L'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif	47
8.7. Réhabilitations.....	47
8.8. Gestion de l'assainissement non collectif sur la communauté de communes du Canton d'Aurignac	49
8.8.1. Le Syndicat des Eaux de Barousse Cominges Save	49
8.8.2. Le SMEA 50	
9. Gestion de l'assainissement collectif	51
9.1. Les différents modes de gestion de l'assainissement	51
9.2. L'exploitation d'un service d'assainissement	52
9.3. Gestion de l'assainissement collectif.....	52
10. Conclusion.....	53
11. Annexes.....	54

1. Préambule : rappel

Le présent rapport a pour but l'élaboration du Zonage d'Assainissement de la **communauté de communes du canton d'Aurignac**.

Cette étude permet de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origine domestique, agricole, artisanale et le cas échéant industrielle.

Cette étude s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la directive européenne du 21 mai 1991, de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 de l'article R.2224-10 du code général des collectivités territoriales (ancien article 16 du décret n° 94-469 du 3 juin 1994).

Ces solutions techniques qui vont de l'assainissement non collectif (tout type de dispositif de collecte et de traitement qui relève de la responsabilité de personnes privées) à l'assainissement collectif, qui relève de la responsabilité publique (communes, syndicats ...) devront répondre aux préoccupations et objectifs du maître d'ouvrage qui sont de :

- Garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées,
- Respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité,
- Prendre en compte ce zonage d'assainissement dans les orientations d'urbanisme de la commune de façon à garantir une cohérence entre le développement des constructions et des équipements,
- Assurer le meilleur compromis économique possible dans le respect des réglementations,
- Posséder un outil d'aide à la décision notamment en ce qui concerne le choix et la mise en œuvre des filières d'assainissement autonome.

L'étude a été réalisée avec le souci de fournir aux décideurs l'information la plus large possible pour qu'ils choisissent en connaissance de cause.

Le présent document expose le projet de zonage d'assainissement retenu par la Communauté de Communes du Canton d'Aurignac, pour la mise à l'enquête publique en application du Code Général des Collectivités Territoriales.

Il est précisé que ce zonage ne confère aucun droit de constructibilité au sol, celui-ci étant apprécié au travers de la réglementation en vigueur sur le territoire de la Communauté de Communes du Canton d'Aurignac

Ainsi, dans le cadre de l'établissement de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), la Communauté de Communes du Canton d'Aurignac souhaite prendre en compte l'ensemble des problèmes liés à la gestion des eaux pluviales et de l'assainissement et de synthétiser tous ces éléments sous la forme d'un zonage d'assainissement des eaux usées et pluviales, qui aura vocation à être annexé au PLU.



Contenu de ce dossier:
**Cartes et notice explicative du Zonage d'Assainissement des
eaux usées**



2. Dispositif réglementaire

L'article 35 de la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, codifié au Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT, article L 2224-10) précise : « *les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :*

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

L'article L 2224-8 du CGCT stipule également :

“ Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif.... ”

Le décret du 3 juin 1994, codifié au CGCT précise la démarche :

- article R. 2224-7 : “ Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif. ”
- article R. 2224-8 : “ L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R 123-11 du Code de l'urbanisme. ”
- article R 2224-9 : “ Le dossier soumis à l'enquête publique comprend un projet de carte des zones d'assainissement de la commune ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé. ”

Concernant l'assainissement non collectif, notamment la mise en place du Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) dont la mission est le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif, plusieurs textes font aujourd'hui référence :

- code général des collectivités territoriales (articles L.2224-8, L.2224-10 notamment)
- code de la santé publique (articles L1331-1 et suivants,)
- Arrêté du 24 décembre 2003 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif
- 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 1,2 kg/j de DBO5.
- circulaire interministérielle abrogée n° 97-49 du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif.
- Concernant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, le Document Technique Unifié (DTU) 64.1 fait référence. Il a été publié par l'AFNOR. La dernière version en cours est la suite : DTU 64.1 (Norme AFNOR XP P 16-603 de mars 2007).



La loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 :

La loi sur l'eau (loi n° 92-3 du 3 janvier 1992) a pour objet en France de garantir la gestion équilibrée des ressources en eau. C'est l'un des principaux textes législatif dans ce domaine avec la loi du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution. La loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques l'a complété.

Cette loi a deux objectifs fondamentaux :

- Donner les outils à l'administration, aux collectivités territoriales et aux acteurs de l'eau en général pour reconquérir la qualité des eaux et atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique fixés par la directive cadre européenne (DCE) du 22 décembre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004) et retrouver une meilleure adéquation entre ressources en eau et besoins dans une perspective de développement durable des activités économiques utilisatrices d'eau et en favorisant le dialogue au plus près du terrain ;
- Donner aux collectivités territoriales les moyens d'adapter les services publics d'eau potable et d'assainissement aux nouveaux enjeux en terme de transparence vis à vis des usagers, de solidarité en faveur des plus démunis et d'efficacité environnementale. Parallèlement cette loi permet d'atteindre d'autres objectifs et notamment moderniser l'organisation des structures fédératives de la pêche en eau douce.

Cette loi a accordé un délai supplémentaire aux communes pour se mettre en conformité avec la réglementation, en fixant l'échéance au 31 décembre 2012 (article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales), compte tenu des difficultés constatées par la majorité des communes ou leurs groupements pour mettre en place un SPANC.

La loi du 30 décembre 2006 apporte également des précisions sur l'obligation pour les communes ou leurs groupements d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Le contrôle est ainsi effectué, soit par le biais d'une vérification de la conception et de l'exécution pour les installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de 8 ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations.

En cas de non-conformité de son installation à la réglementation en vigueur, le propriétaire dispose d'un délai de quatre ans pour procéder aux travaux qui lui incombent (art. L. 1331-1-1 du code de la santé publique).

Pour tout renseignement utile, le particulier pourra consulter le site internet suivant :
<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>
Il s'agit d'un portail sur l'assainissement non collectif (site interministériel)



3. Enquête publique

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement est celle prévue à l'article R 123-11 du Code de l'Urbanisme.

Le zonage d'assainissement approuvé est en effet intégré dans les annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme de la commune (P.L.U.). Il doit donc être en cohérence avec les documents de planification urbaine, qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future. Il est consulté pour tout nouveau Certificat d'Urbanisme ou permis de construire.

Il a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions, afin de permettre à la Communauté de Commune du Canton d'Aurignac de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.



4. Présentation de la situation du système d'assainissement

4.1. Situation géographique

La Communauté de Communes du Canton d'Aurignac (CCCA) se situe au sein du Pays Comminges- Pyrénées, qui regroupe 235 communes, dont 9 Communautés de Communes.



4.2. Démographie et urbanisme

4.2.1. Evolution démographique et habitat

Le canton d'Aurignac a été frappé par un exode rural important. Cependant, la tendance s'inverse peu à peu. Comptant 3772 habitants au recensement de 1999, le canton a connu depuis, une forte hausse de sa population, étant estimée en 2008 à plus de 4300 habitants selon l'étude de positionnement du Conseil Général de la Haute-Garonne.

La CCCA s'inscrit dans le contexte démographique du département. Elle profite désormais d'une dynamique démographique liée à l'étalement urbain.

La population de la communauté de Communes du canton d'Aurignac est vieillissante comme pour la majorité des territoires ruraux, en 1999, 36 % de la population avait plus de 60 ans et les moins de 25 ans ne représentaient que 19,5 %.

Cependant, depuis 1999, la situation a évolué avec l'arrivée de jeunes couples sur le canton. En effet, bien que le solde naturel reste négatif (-191 habitants pour la période 2000-2006), le solde migratoire augmente avec 227 nouveaux habitants qui se sont installés sur le territoire de la CCCA sur cette même période.

Le canton d'Aurignac comptait environ 2320 logements en 2007

8 % des logements étaient vacants en 1999, soit 165 logements. Or, 40 de ces logements seraient aujourd'hui occupés



Entre 1997 et 2007, et d'après les données Sitadel, le nombre de logements commencés en moyenne par an était de 37 logements. Cependant, ce n'est qu'en 2003 que la dynamique s'est accélérée avec, entre 2003 et 2007, 48 constructions à l'année sur le territoire.

Dès lors, on pourrait estimer à 2360 le nombre de logements sur le canton d'Aurignac en 2007, soit une croissance moyenne annuelle du parc de 1,70 % entre 1999 et 2007.

Aussi, alors que le nombre moyen d'habitants par logement était supérieur à 2 en 1999, il se situait en 2008 à 1,85 selon l'étude de positionnement.

En ce qui concerne la consommation foncière et la superficie des terrains, cette dernière dépend du système d'assainissement. Seule la commune d'Aurignac dispose d'un assainissement collectif (60 % de la population est raccordée), la superficie minimale des parcelles est de 1500 m²,

Dans les autres communes, où les propriétaires doivent réaliser un système d'assainissement autonome, la superficie minimale requise est de 2500 m².

4.2.2. Urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme, conformément au Code de l'Urbanisme, est composé de zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles. Chaque type de zone fait l'objet d'un découpage établi en fonction de la morphologie urbaine du quartier et des usages (notamment pour les zones agricoles et naturelles) actuels ou souhaités.

Le territoire concerné par le présent Plan Local d'Urbanisme est divisé en zones et secteurs :

Zones	Secteurs	Vocation
Urbaines « U »	Mixtes/habitat dominant : UA, UB Equipements : UE Activités : UX	centre ville extension immédiate du centre ville secteur d'équipement public zones d'activités
A urbaniser « AU »	Court ou moyen terme : AU, AUx Long terme : AUo	ouverte à court et moyen terme, vocation mixte ouverte à court et moyen terme, vocation d'activités ouverture à long terme
Agricoles « A »	Agricoles : A	Espaces agricole
Naturelles « N »	Naturelles : N Naturelles habitées : Nh Naturelles photovoltaïques : Nph Naturelles de carrières : Nc	secteurs naturels stricts secteurs naturels habités secteurs naturels photovoltaïque secteur naturel de carrière



Dans chacune de ces zones s'appliquent des dispositions particulières (voir règlement d'urbanisme).

Le Plan Local d'Urbanisme élaboré conformément à la loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000 et à la loi Urbanisme et Habitat du 3 juillet 2003, prend en compte les dispositions des articles L121-2, R 121-1 et R 123-15 du code de l'urbanisme.

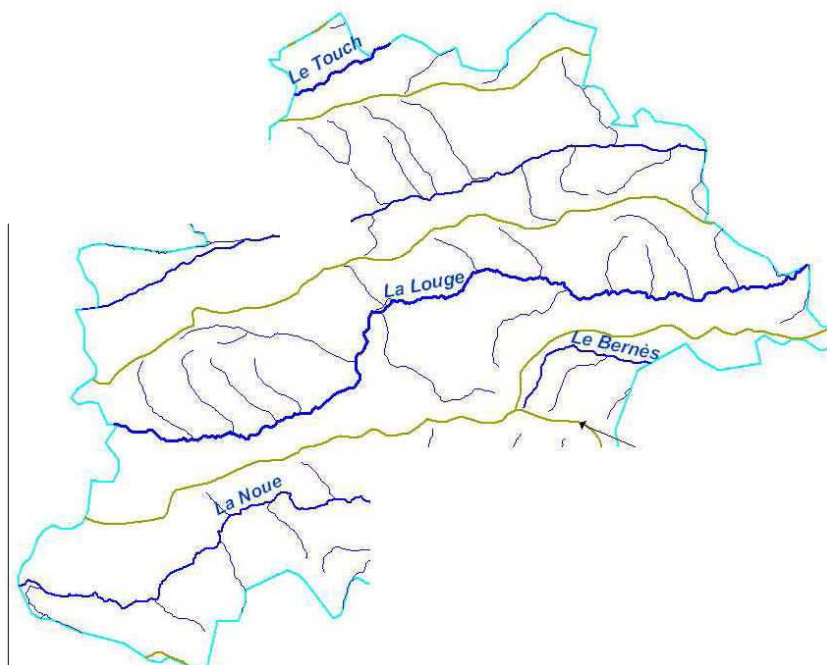
Ainsi, le PLU respecte :

- Le **principe d'équilibre** ;
- Le **principe de diversité** ;
- Le **principe d'économie de l'espace** et du **respect de l'environnement**.

Le Plan Local d'Urbanisme assure un équilibre entre développement urbain maîtrisé et préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

4.3. Hydrographie

Le canton s'articule autour de trois vallées globalement orientées d'Ouest en Est: **les vallées de la Nère, de la Louge et de la Noue**. Ces vallées reçoivent toutes de nombreux petits affluents, parfois de simples fossés, qui arrivent généralement perpendiculairement et qui structurent le paysage en une succession de vallons.



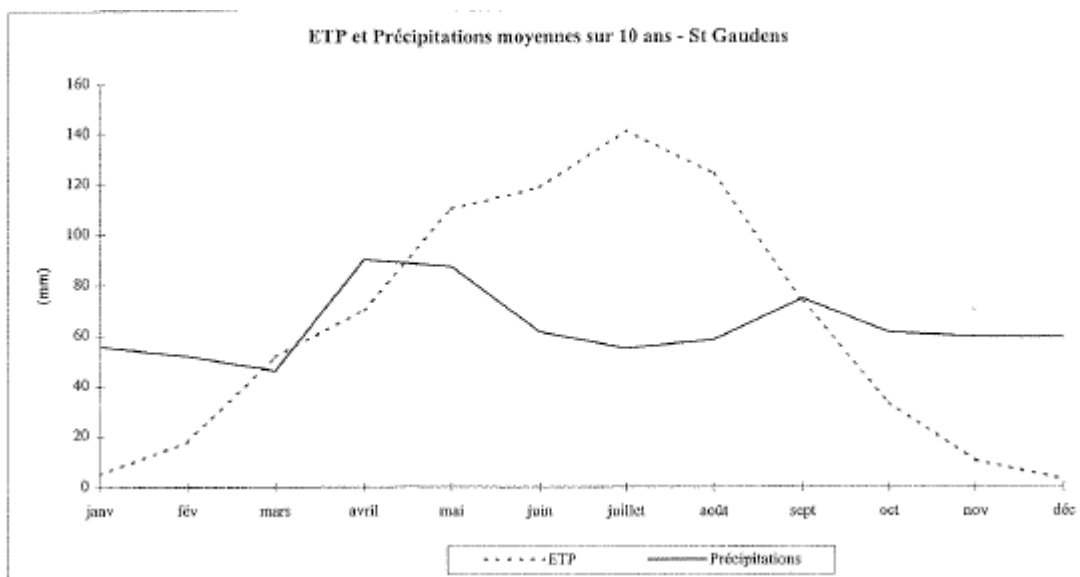
Les ripisylves sont dans un état variable et celles-ci sont souvent réduites au profit des champs voisins.

Finalement, les rivières, par le biais de leurs ripisylves, se laissent deviner: elles constituent des éléments plus ou moins identifiables et marquants dans le paysage.



Il existe quelques plans d'eau tous artificiels essentiellement dédiés à l'irrigation des terres agricoles mais aussi à l'agrément comme à Latoue.

4.4. Contexte climatique



Le climat dominant est le climat océanique à tendance montagnard exercé par l'influence des Pyrénées.

Le cumul des précipitations est important : 762,9 mm avec un maximum pour le mois d'avril pendant le quel il pleut en moyenne 90,2 mm.

4.5. Contexte géologique

Le relief du canton d'Aurignac est constitué en "doigts de gant" qui forment un ensemble collinaire doux et varié incluant des vallées principales plus ou moins larges (la Louge, la Nère et la Noue)

Ce relief annonce l'entrée dans les contreforts pyrénéens dits "Petites Pyrénées" qui constituent un relief collinaire sillonné de vallées plus étroites traversées par des routes tortueuses quand elles ne sont pas situées sur une ligne de crête

Plusieurs grands ensembles géologiques sont rencontrés sur le territoire de la Communauté de Commune du Canton d'Aurignac avec principalement :

Les formations de solifluxions, éboulis et formations résiduelles des plateaux

Les formations de solifluxion, sont présentes sur les versants des ruisseaux dans le bassin de la Louge. Il s'agit de terrains argileux, plus ou moins sablo-graveleux, provenant de la décomposition des marnes et molasses miocènes sous-jacentes ou des formations de l'anticlinal d'Aurignac.

Elles sont remplacées par des formations résiduelles sableuses et limoneuses, plus grossières, sur les plateaux des coteaux molassiques.

Les alluvions modernes des rivières



Les alluvions, sont situées au bas des versants des vallées entaillées par les rivières. Elles sont composées de dépôts de cailloux (galets siliceux et graviers) enrobés dans une gangue limono-sableuse.

Elles forment des bandes plus ou moins larges recouvrant, avec un contact érosif, le substratum molassique miocène tandis que dans la vallée de la Louge, elles sont en contact avec les formations de l'anticlinal d'Aurignac.

Ces alluvions sont recouvertes aux pieds des versants par les formations solifluées et les éboulis provenant de la décomposition des marnes et molasses miocènes et de diverses formations de l'anticlinal d'Aurignac, particulièrement de la dissolution des calcaires liant les éléments, sous l'effet des variations climatiques.

Le substratum molassique

La « molasse miocène » s'est déposée pendant plusieurs millions d'années dans le bassin sédimentaire sous pyrénéen ou aquitain. Les sédiments molassiques sont les produits du démantèlement par les phénomènes d'érosion des chaînes montagneuses environnantes.

Les dépôts molassiques sont constitués de nombreux niveaux: marnes, molasses et argiles plus ou moins sableuses avec des intercalations de petits bancs calcaires, parfois de grès et conglomérats.

La sédimentation molassique a pris fin il y a 5 millions d'années environ avec le comblement du bassin préexistant. La Garonne et ses affluents ont alors commencé à creuser des vallées, s'encastrant dans les dépôts molassiques et laissant les dépôts alluvionnaires.

Les formations marines du tertiaire

Il s'agit des formations de l'anticlinal d'Aurignac. Les molasses miocènes sont discordantes sur ces formations structurales du dôme d'Aurignac, appartenant à l'extrémité occidentale du chaînon sous pyrénéen des Petites - Pyrénées. En effet, ce pli très court s'étend selon la direction ouest/nord-ouest - est/sud-est et s'enfonce au nord ouest de la vallée de la Louge sous les molasses miocènes. Ces formations marines tertiaires (paléocènes et éocènes) sont constituées, de façon générale, par une alternance de bancs calcaires fossilifères, parfois dolomitiques pour le paléotène inférieur et de sables, grès et marnes devenant plus conséquentes en remontant la série.



4.6. Contexte topographique

4.6.1. Au Nord de la Louge

Cette partie est caractérisée par un système collinaire assez resserré, bien perceptible dans le paysage grâce aux routes qui passent en ligne de crête. Les collines sont arrondies et creusées de vallons perpendiculaires débouchant sur la Nère et sur la Louge.

Sur les deux versants de la Nère et sur le versant Nord de la Louge, les affluents sont nombreux. Ces deux vallées sont relativement larges, surtout celle de la Louge qui a un large fond plat.

4.6.2. Au Sud de la Louge: reliefs collinaires boisés.

Dans cette partie du territoire les vallées (notamment celle de la Noue) sont plus étroites. La forêt domine sur beaucoup de reliefs ce qui donne des paysages plus variés que dans la partie Nord.

Les parcelles agricoles sont, en général, situées en bas de pente et dans les vallées.

4.7. Alimentation et desserte en eau potable

Le Syndicat des Eaux Barousses Comminges Save assure la gestion de l'eau potable sur l'ensemble de la communauté de communes du Canton d'Aurignac.

Le syndicat indiquait en Juin 2009 qu'il n'y a pas de programme de travaux ou d'extension de réseau prévu sur le territoire du PLU Intercommunal.



4.8. L'assainissement collectif existant

4.8.1. Cassagnabère Tournas

La commune de Cassagnabère Tournas dispose d'un réseau d'assainissement et d'une station d'épuration.

Le village est en partie desservi par un réseau unitaire d'assainissement qui collecte les eaux usées et les eaux de pluie en provenance du centre du bourg. Le réseau de collecte des eaux usées de la commune s'étend sur une longueur d'environ 3 500 mètres et présente de nombreux défauts. Au moment de l'établissement du schéma communal d'assainissement, la station d'épuration (120 EqH) de la commune était en mauvais état. A l'heure actuelle, il s'avère que celle-ci n'est plus en fonctionnement. En 2001, 86 habitations étaient raccordées au réseau d'assainissement collectif. 81% du débit entrant correspond à des eaux claires parasites permanentes.

On note le mauvais état général du réseau qui présente de nombreux défauts d'étanchéité avec la pénétration de racines dans de nombreux regards.

La filière de traitement est du type lit bactérien.

4.8.2. Les autres communes

L'ensemble des communes de la Communauté de Communes du Canton d'Aurignac (excepté Aurignac et Cassagnabère Tournas) ne possèdent pas de réseau d'assainissement collectif des eaux usées, ni de station d'épuration.

Remarque : quand un réseau pluvial existe, il sert d'exutoire à la filière d'assainissement autonome existante.



5. Résultats des études de schémas directeurs d'assainissement¹

En annexe sont synthétisées sous forme de fiches récapitulatives les données par communes sur la base des schémas directeurs existants. Les points ci-après reprennent les principales données.

5.1. Analyse des contraintes

5.1.1. Contraintes topographiques pour l'assainissement non collectif

Les contraintes topographiques ont été identifiées à partir des cartes IGN au 1/25 000^{ème} et d'une reconnaissance du site. Les seuils retenus sont 5, 10, et 20%.

- Entre 0 et 5 %, sous réserve d'une pédologie favorable, les filières classiques pourront être utilisées.
- De 5 à 10 %, les tranchées d'infiltration pourront être mises en place, sous réserve d'une pédologie favorable, en les positionnant perpendiculairement au sens de la pente.
- Au-delà de 10 %, la réalisation de tranchées d'infiltration est à proscrire, on s'orientera vers l'utilisation de terre d'infiltration gravitaire (les risques d'exfiltration sont à contrôler) ou de filtre à sable vertical surélevé drainé.
- Au-delà de 20 %, l'assainissement non collectif n'est plus possible sauf si les parcelles sont aménagées en terrasse. Les risques d'exfiltration sont à contrôler.

Les trop faibles pentes (ou les parcelles en contre-pente) peuvent également être une contrainte pour l'assainissement individuel. Ceci s'applique notamment aux filières d'assainissement nécessitant un rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

Plusieurs possibilités devront alors être étudiées au cas par cas :

- Création ou approfondissement des fossés existants,
- Surélévation de la côte planchée pour les nouvelles habitations,
- Surélévation de la filière d'assainissement (avec mise en place d'un poste de relevage),
- Mise en place d'un poste de relevage en sortie de filière avant restitution dans un fossé.

La topographie n'est pas une contrainte majeure vis-à-vis de la mise en place ou de la réhabilitation de l'assainissement autonome.

¹ source SDA réalisé par chacune des communes de la CCCA : voir synthèse en annexe)

5.1.2. Contraintes de l'habitat

Une des principales contraintes pour la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est la surface « utile » de la parcelle.

Une installation classique de type « **tranchées d'infiltration** » **nécessite une surface utile pouvant dépasser 300 m²**.

En réhabilitation d'installations existantes, l'occupation de la parcelle (positionnement de l'habitation sur la parcelle, localisation des sorties d'eaux, aménagements divers...) peut rendre délicate l'implantation d'une nouvelle installation.

Ces contraintes peuvent être le plus souvent liées à la taille de la parcelle, à la localisation d'habitations sur la partie basse de parcelles pentues ou à la nécessité d'effectuer des aménagements (paysagers ou de sol).



5.1.3. Contraintes liées aux risques d'inondation et autre

Documents officiels de prise en compte des risques naturels majeurs: les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRNI)

Aucun PPRN n'est approuvé sur le territoire d'étude.

- **Prise en compte officielle du risque INONDATION**

Aucun Plan de Prévention des Risques Inondation n'est approuvé sur le canton d'Aurignac. Le risque inondation est cependant connu pour toutes les communes

- **Prise en compte officielle du risque MOUVEMENTS DE TERRAIN**

Aucun Plan de Prévention des Risques liés aux mouvements de terrains n'est approuvé sur le canton d'Aurignac. Le risque mouvement de terrain est cependant connu pour certaines communes qui présentent des cavités

- **Prise en compte officielle du risque SECHERESSE**

Aucun Plan de Prévention du Risque Sécheresse n'est approuvé sur le canton d'Aurignac.

Un PPR est cependant prescrit pour chacune des communes.

- **Prise en compte officielle du risque SISMIQUE**

Aucun Plan de Prévention des Risques liés aux mouvements de terrains n'est approuvé sur le canton d'Aurignac.

Le risque sismique est cependant connu pour l'ensemble des communes.

5.1.4. Contraintes environnementale

5.1.4.1 Zones Natura 2000

La consultation du porter à connaissance de l'Etat ne fait pas état de périmètres à portée réglementaire sur le territoire de l'intercommunalité. Ainsi, aucun site Natura 2000, Arrêté préfectoral de protection de Biotope ou de Réserve naturelle n'est répertorié.

5.1.4.2 ZNIEFF du type I

Les ZNIEFF, issues d'un programme initié par le Ministère de l'Environnement en 1982, sont des zones sur lesquelles est réalisé un inventaire d'espèces animales et végétales. Véritable outil de connaissance des milieux naturels français, l'inventaire ZNIEFF permet de recenser de la manière la plus exhaustive possible les espaces dont l'intérêt repose :

- soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème,
- soit sur la présence d'espèces d'animaux ou de plantes rares et menacées.

L'inventaire est piloté par l'Etat qui en assure la conception, l'animation et l'évaluation. Les collectivités territoriales peuvent y être associées ou y contribuer par la réalisation d'inventaires locaux.

Deux types de ZNIEFF sont définis :

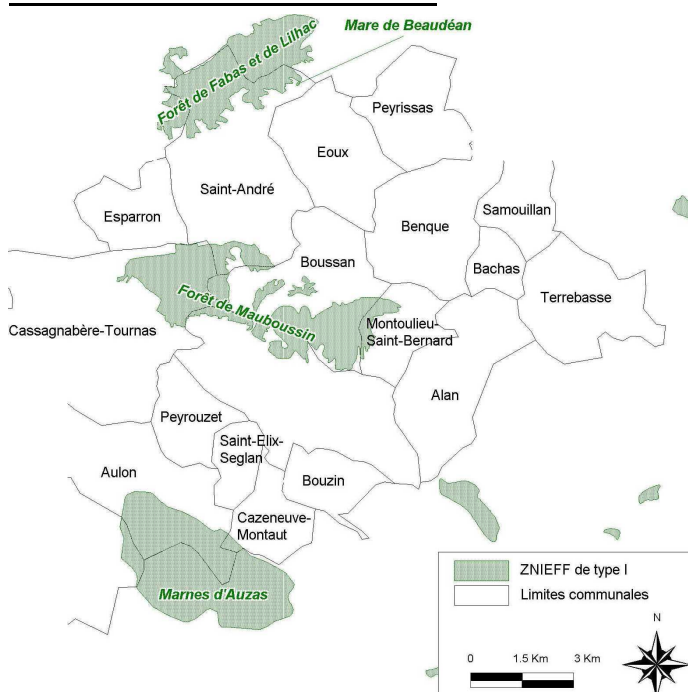
- Zones de type I : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable,



- Zones de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Si elles ne sont pas opposables aux tiers d'un point de vue réglementaire, les ZNIEFF permettent d'établir une base de connaissances consultable avant tout projet afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient révélés trop tardivement. Elles permettent également une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection des espaces fragiles.

Liste des ZNIEF I et localisation



Forêt de Mauboussin (ZNIEFF motivée par un intérêt ornithologique)

Cette ZNIEFF a une emprise d'environ 1 100 ha, à cheval sur les communes d'Aurignac, de Boussan, de Cassagnabère-Tournas, de Montoulieu-Saint-Bernard et de Saint-André. Cette zone boisée présente un intérêt ornithologique national et héberge notamment deux espèces protégées d'oiseaux, l'Epervier d'Europe et l'Aigle Bollè. Cette zone est aussi une zone de reproduction de l'Autour.

Forêt de Fabas et de Lilhac (ZNIEFF motivée par un intérêt ornithologique)

Cette zone a une emprise de 804 ha et se trouve à cheval sur les communes de Saint-André, Fabas, Lilhac, Saint-Frajou, Salerm. On peut observer dans cette forêt l'Autour des Palombes, qui est une espèce d'oiseau protégée.

Marnes d'Auzas (ZNIEFF motivée par un intérêt ornithologique)

Cette ZNIEFF a une emprise de 1 232 ha et se situe sur les communes d'Aulon, de Cazeneuve-Montaut, de Latoue, de Sepx et de Proupiary. Cette ZNIEFF présente un intérêt ornithologique majeur, avec la présence notamment du Pipit des arbres, du Busard Saint-Martin, du Torcol fourmilier, de la Pie-grièche écorcheur, de l'Alouette lulu et du Pouillot de Bonelli.

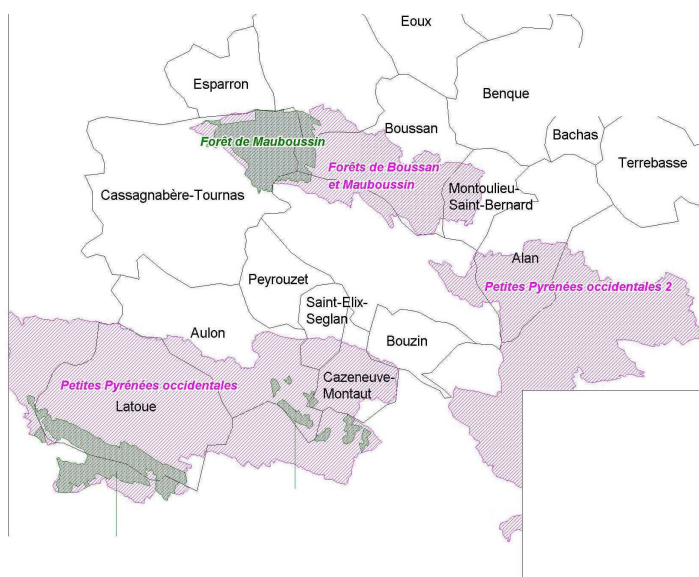


Mare de Beudéan (ZNIEFF motivée par un intérêt batrachologique (amphibiens))

Cette ZNIEFF de 0,68 ha se situe sur la commune de Saint-André. Cette zone est une zone de ponte pour la Rainette Méridionale, qui est une espèce de batracien protégée. Cette mare temporaire présente un intérêt écologique et pédagogique de par son cortège complet d'espèces végétales et animales.

Liste des ZNIEFF II et localisation

ZNIEFF II des Forêts de Boussan et Mauboussin sur les communes de Cassagnabère-Tournas, Saint-André, Boussan et Montoulieu-Saint-Bernard. Cette ZNIEFF II apparaît en remplacement de la ZNIEFF I de la Forêt de Mauboussin.



5.1.5. Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection de captage AEP

La présence d'une zone d'étude dans un périmètre de protection rapproché ou éloigné est une contrainte dont il faut tenir compte pour le choix du mode d'assainissement, mais aussi pour le choix de la filière d'assainissement individuel quand ce mode d'assainissement est maintenu.

Aucune habitation n'est ou ne sera inscrite dans le périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau potable.

5.2. Analyse de l'aptitude des sols

Une étude des sols a été réalisée par dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur d'Assainissement.

5.2.1. Méthodologie d'étude

La pédologie repose sur l'observation et la réalisation de mesures sur des sondages, des fosses ou des affleurements.

Les unités de sols sont déterminées par la caractérisation de 2 types de caractères que sont les génétiques et caractères fonctionnels. Ces unités de sols sont ensuite cartographiées.

Cette opération est une synthèse qui doit :

- Replacer chaque unité-sol dans le paysage,
- Mettre en évidence les relations qui existent entre chaque type de sol et son milieu,
- Montrer les interactions qui peuvent apparaître entre sols voisins,
- Dresser l'inventaire des sols,
- Classer les sols en fonction de leur aptitude à l'assainissement autonome,
- Prévoir les mesures de conservation de ces sols.

5.2.2. Aptitude des sols à l'assainissement autonome

L'aptitude d'un sol à l'assainissement autonome est la caractérisation des capacités épuratoires de ce sol.

A partir des données de base qui constituent la classification de DUCHAUFFOUR et des indices SERP (Sol Eau Roche Pente des terrains), nous classons les unités sols selon leurs propriétés définies ci-dessous à l'aide d'indices allant de 1 à 4 (1 étant la note maximale) :

- B-activité biologique
- C-propriétés chimiques
- M-propriétés mécaniques
- H-propriétés hydrauliques

5.2.3. Classification des sols sur tout le territoire

Les sols rencontrés sur le territoire de la Communauté de Communes du Canton d'Aurignac présentent généralement une perméabilité insuffisante pour une infiltration durable des eaux. Se référer aux annexes pour des précisions complémentaires par commune.

Pour un descriptif et une classification par sous secteur communal, se référer au schéma directeur d'assainissement particulier de la commune concernée.

Cependant, étant donné l'hétérogénéité des sols sur une même surface, il est conseillé de faire des sondages complémentaires propres à chaque projet de construction afin d'optimiser le dimensionnement et la filière à mettre en place.



5.3. Diagnostic de l'assainissement non collectif existant²

En annexe, pour chacune des communes est synthétisé les principaux résultats des enquêtes concernant le parc de l'assainissement autonome.

5.3.1. Composition du parc

A l'échelle de la de la Communauté de Communes du Canton d'Aurignac on trouve :

- 23% des habitations ne possèdent pas de système d'assainissement.
- 50% des habitations possèdent un prétraitement seulement.
- 27% des habitations possèdent un prétraitement et un traitement.

5.3.2. Conformité et risque sanitaire

Les habitations comportant un risque sanitaire fort ont généralement un rejet en milieu sensible (type caniveau communal ou fossé). Compte-tenu de la densité de l'habitat, le risque de contamination est d'autant plus grand.

Le risque sanitaire faible est déterminé par de nombreux systèmes d'assainissement autonome mal adaptés au terrain, sous dimensionnés ou sans rejet en surface, ce qui diminue le risque de contamination.

Pour les résultats par communes, se référer aux annexes.

Pour un descriptif plus complet, se référer au schéma directeur d'assainissement particulier de la commune concernée.

Globalement, plus de 70 % des foyers seraient concernés par une opération de réhabilitation ou de création d'un dispositif d'assainissement autonome. Ce chiffre ne peut être précisé sans les résultats des visites et contre visites réalisées par le SPANC (SMEA et Syndicat Bas Rousse).

² référence : SDA des communes de la CCCA

5.4. Conclusion sur l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Les préconisations de filières d'assainissement non collectif sont liées aux caractéristiques biologiques, chimiques, mécaniques et hydrauliques de chaque type de sol rencontré.

La carte de l'aptitude des sols élaborée par les bureaux d'étude dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement est une étape essentielle dans la réalisation du zonage d'assainissement.

Les études des sols font apparaître globalement des terrains défavorables à l'épuration et à l'infiltration des effluents domestiques.

Il est préconisé l'implantation de fossés toutes eaux et de filtre à sable drainés avec rejet des effluents traités dans le milieu récepteur. Ces dispositifs doivent être accompagnés d'un entretien régulier des fossés récepteurs.

Le fonctionnement des dispositifs d'assainissement est lié aussi aux mesures de conservation des sols qui doivent être prises lors de l'élaboration des projets de construction.

- En entretien et création des fossés pour drainer les sols où évacuer les eaux traitées
- Boisement en rupture de pente et aménagements de rideaux pour réduire les pentes, l'érosion et augmenter les temps de concentration des eaux pluviales.

Dans le cas de dispositifs non drainés, l'infiltration de l'eau traitée est assurée par le sol. Ce dernier doit avoir une perméabilité suffisante et ne pas présenter de traces de stagnation des eaux jusqu'à 1 m de profondeur.

Les dispositifs drainés utilisent des exutoires tels que fossés, ruisseaux pour évacuer les eaux traitées. Une pente minimale de 1 à 2 % doit être assurée pour permettre l'évacuation vers un cours d'eau important, à écoulement pérenne et éviter ainsi les zones de stagnation pouvant conduire à des nuisances (odeurs...).

Par conséquent, les fossés existants devront être débroussaillés, recalibrés, approfondis ou prolongés et d'autres seront à créer si la perméabilité des terrains ne permet pas l'infiltration des eaux traitées en sortie de la filière d'assainissement non collectif. **La profondeur de ces fossés devra prendre en compte le fil d'eau en sortie du filtre à sable drainé pour assurer un écoulement gravitaire. Dans le cas contraire, un relevage privé serait nécessaire.**

De ce fait, le rejet des effluents traités dans les fossés est soumis à l'autorisation du gestionnaire, l'entretien est à la charge de la commune, des riverains et des subdivisions territoriales selon la nature des fossés. Il consiste en un fauchage régulier et un curage en profondeur.



6. Le zonage d'assainissement : généralités

6.1. Modalités du zonage d'assainissement

L'espace constructible d'une commune peut faire l'objet d'un assainissement de type autonome ou collectif.

Selon la situation d'une habitation, l'évacuation et le traitement des eaux usées de ces habitants se feront soit via un système d'assainissement autonome, soit via le réseau d'assainissement collectif et la station d'épuration de la collectivité.

6.2. Détail des coûts d'investissements et de fonctionnement de l'assainissement

6.2.1. Assainissement non collectif

6.2.1.1 Coût d'investissement

Les coûts d'investissement proposés sont issus de l'analyse de bordereaux de prix récents utilisés dans la région et dans le département.

En fonction des unités de sols, les dispositifs d'assainissement individuel diffèrent.

Le tableau page suivante rappelle le coût moyen de la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement autonome dans le cadre de la réhabilitation d'installations existantes. Pour les constructions neuves ces coûts pourront être minorés de 30 % (absence de contraintes liées à l'accès, l'occupation du sol, la destruction de la filière existante..).

Dans tous les cas, le pré-traitement sera assuré par une Fosse Toutes Eaux (FTE) d'une capacité minimale de 3 m³ par habitation de 2 à 5 pièces principales. Au-delà de 5 pièces principales, on rajoutera 1 m³ par pièce supplémentaire.

Les différentes formes de traitement et leurs bases de dimensionnement sont explicitées dans le tableau page suivante.



Tableau 1: Coûts moyens de l'assainissement individuel

<i>Type de filière individuelle (base de dimensionnement de 2 à 5 pièces principales)</i>	<i>Forme de traitement des effluents</i>	<i>Dispersion des eaux traitées</i>	<i>Taille minimale de parcelle à envisager (constructions neuves)l</i>	<i>Coût pour une construction neuve en € H.T.</i>	<i>Coût pour une réhabilitation d'installation existante en € H.T.</i>
FTE+ Epandage souterrain 60 ml et 15 ml de plus par pièce supplémentaire	Sol en place	Sol en place	≥ 1 500 m ²	4 400 € HT	5 500 €
FTE + Lit d'épandage 50 m ² et 20 m ² de plus par pièce supplémentaire	Sol en place	Sol en place	≥ 1 500 m ²	4 800 € HT	6 000 €
FTE + Filtre à sable vertical non drainé de 25 m ² et 5 m ² de plus par pièce supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué	Sol en place ou sous-sol	≥ 2 500m ² (en fonction des contraintes du site : exemple en cas de pente forte, les travaux d'accès et de terrassement à envisager)	5 200 € HT	6 500 €
FTE + Tertre d'infiltration 25 m ² au sommet, 90 m ² à la base et 5 m ² au sommet de plus par pièce supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué	Sol en place ou sous-sol	≥ 2 500m ² (en fonction des contraintes du site : exemple en cas de pente forte, les travaux d'accès et de terrassement à envisager)	6 800 € HT	8 500 €
FTE + Filtre à sable vertical ou horizontal drainé 25 m ² et 5 m ² de plus par pièce supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué	Rejet en milieu superficiel ou souterrain (dérogation préfectorale pour les habitations existantes)	≥ 2 500m ² (en fonction des contraintes du site : exemple en cas de pente forte, les travaux d'accès et de terrassement à envisager)	5 600 € HT	7 000 €
<i>Filières compactes (filière limitée aux habitations de 5 pièces principales au maximum)</i> <u>MICROSTATION AVEC AGREMENT</u>	Traitement des effluents en sol reconstitué	Rejet en milieu superficiel ou souterrain (dérogation préfectorale pour les habitations existantes)	Emprise au sol de 15 m ²	6 300 € HT	9 000 €



6.2.1.2 Les coûts d'entretien

L'entretien des installations de prétraitement consiste essentiellement en la vidange une fois tous les 4 ans de la fosse toutes eaux. Ce coût est évalué à :

- Vidange de la fosse toutes eaux, y compris l'évacuation des matières de vidange, tous les 4 ans avec entretien suivi de l'installation de traitement = 50 € HT / an / habitation.

6.2.2. Assainissement collectif

6.2.2.1 Coût d'investissement

Les coûts unitaires utilisés pour le chiffrage de la mise en place du collectif sont issus d'une synthèse des prix couramment pratiqués dans la région (la part de branchement en domaine privé est variable et restera à la charge du particulier).

Désignation	Unité	Prix unitaire (€.H.T)
Conduite gravitaire		
Réseau gravitaire Ø 200 PVC sous voirie (pose jusqu'à 1.2 m) y compris regard	ml	160
Réseau gravitaire Ø 200 PVC hors voirie (pose en terrain naturel)	ml	120
Plus value tuyau fonte Ø200	ml	50
Plus value pose en terrain marécageux Ø200	ml	50
Plus value déroctage Ø200	ml	100
Plus-value surprofondeur (pose Ø200 entre 1.2 et 2 m)	ml	150
Plus-value surprofondeur (pose Ø200 entre 2 et 3.5 m)	ml	150
Branchement domaine public	u	750
Raccordement sur un réseau EU existant	u	1 500
Poste de refoulement		
Particulier <50 EH	u	5 000
Poste de refoulement 1 à 2 m ³ /h (50 à 100 EH)	u	30 000
Poste de refoulement 2 à 5 m ³ /h (100 à 250 EH)	u	35 000
Poste de refoulement 5 à 10 m ³ /h (250 à 500 EH)	u	40 000
Poste de refoulement 10 à 20 m ³ /h (500 à 1000 EH)	u	50 000
Poste de refoulement 20 à 40 m ³ /h (1000 à 2000 EH)	u	60 000
Poste de refoulement 40 à 80 m ³ /h (2000 à 4000 EH)	u	70 000
Poste de refoulement 80 à 120 m ³ /h (4000 à 6000 EH)	u	80 000
Poste de traitement H2S type NUTRIOX	u	25 000
Conduite de refoulement		
Conduite de refoulement Ø 63 à 75 sous voirie	ml	110
Conduite de refoulement Ø 63 à 75 hors voirie	ml	90
Conduite de refoulement Ø 75 à 110 sous voirie	ml	150

Conduite de refoulement Ø 75 à 110 hors voirie	ml	120
Pose en tranchée commune avec réseau EU	ml	60
Assainissement collectif de proximité		
Assainissement collectif regroupé (<20 EH)	Ratio / EH	1 000
Assainissement collectif regroupé (20 à 50 EH)	Ratio / EH	900
Assainissement collectif regroupé (100 à 200 EH)	Ratio / EH	800
Assainissement collectif regroupé (200 à 500 EH)	Ratio / EH	700

6.2.2.2 Les coûts d'exploitation annuels

Il est d'usage de déterminer les coûts de fonctionnement annuel de la façon suivante :

- Réseau de collecte : 0,30 € / ml de réseau ;
- Poste de refoulement : 2 à 5 % du coût d'investissement ;
- Unité de traitement : 1 à 5 % du coût d'investissement.

7. Choix et officialisation du zonage d'assainissement des eaux usées

7.1. Généralités et justification du zonage

Le projet de zonage d'assainissement collectif/non collectif:

- tient compte de la réalisation du PLU et des perspectives d'urbanisation. De même, le PLU tient compte du zonage pour définir les zones à urbaniser, à densifier et définir les surfaces minimales des parcelles ;
- tient compte de la volonté communale de développer de manière maîtrisée et durable l'urbanisation et la croissance démographique en respectant les spécificités villageoises ;
- tient compte de la densité de l'habitat en concordance avec les études d'élaboration du PLU : on admet généralement qu'en deçà d'une densité de 1 habitation par 30 mètres linéaire de voirie, le collectif dévient économiquement moins compétitif ;
- tient compte des terrains en place ;
- tient compte de l'importance, de l'existence, de l'état du réseau d'assainissement existant ;
- tient compte de la capacité des ouvrages épuratoires, des marges permettant de nouveaux raccordements ;
- vise à obtenir un assainissement au moindre coût (comparatif assainissement autonome/assainissement collectif), adapté au terrain, à la typologie de l'habitat, au perspective d'urbanisation, au PLU tout en préservant la qualité du milieu récepteur ;
- tient compte des scénarios d'assainissement qui ont été établi lors de l'élaboration des schémas Directeur d'Assainissement. Ces derniers sont des hypothèses d'équipement des zones urbanisées, à urbaniser, à travers desquelles sont comparés les paramètres techniques, économiques de chaque solution. Ces scénarios tiennent comptent des subventions allouables aux projets, de l'impact sur le prix de l'eau dans le but de comparer les avantages et inconvénients d'un zonage en assainissement autonome ou collectif par sous secteurs communal.

Par conséquent, la majeure partie du territoire de la Communauté de Communes du Canton d'Aurignac est classée en assainissement non collectif seule les communes de Cassagnabère Tournas et Saint André vont s'équiper d'une station d'épuration.

7.2. Zone en assainissement collectif : Cassagnabère Tournas

7.2.1. Présentation

Le choix de la filière de traitement à mettre en place doit être guidé par :

- la capacité de l'installation,
- la variation des charges organiques et hydrauliques,
- le niveau de rejet compte tenu de la sensibilité du milieu récepteur,
- la simplicité d'entretien de l'installation : la station doit être de conception rustique ; elle ne doit nécessiter que des interventions simples de la personne qui aura son entretien à charge;
- Compte-tenu de ces éléments, il est envisagé la mise en place d'une station de traitement de type filtres plantés de macrophytes à écoulement vertical.

La station de Cassagnabère-Tournas sera de Type lits plantés de roseaux d'une capacité de 400 EH. (voir plan A0 et plan n°3 en annexe).

Actuellement 112 branchements sont existants.

La station actuelle sera reconstruite en 2012/2013 sur les parcelles WK 43 et WK 46b avec une surface nécessaire de 4000 m² (sous réserve du projet détaillé qui sera réalisé par le Syndicat des eaux en 2011). Voir espacement réservé (ER) joint sur le plan A0 et A3 joint dans le dossier plan.

Le montant prévisionnel de l'opération est estimé à 250 000 € HT pour la station d'épuration.

7.2.2. Norme de rejet

L'effluent en sortie de station devra respecter l'arrêté du 22 juin 2007 (annexe I) en l'absence d'information complémentaire demandée à la Police de l'Eau.

Paramètres	Concentration maximale	Rendement minimal
DBO5	25 mg/l	60 %
DCO		60 %
MES		50 %

7.2.3. Description de la filière

La caractéristique principale des "Filtres plantés de macrophytes" réside dans le fait que les filtres du 1er étage de traitement, dont le massif filtrant actif est constitué de graviers fins, peuvent être alimentés directement avec des eaux usées brutes (sans décantation préalable) et après un simple dégrillage.

Les processus épuratoires sont bien sûr assurés par des micro-organismes fixés, présents dans les massifs filtrants mais aussi dans la couche superficielle de boues retenues sur la plage d'infiltration :

Les roseaux évitent le colmatage grâce aux tiges qu'ils émettent depuis les nœuds de leurs rhizomes (tiges souterraines) qui viennent percer les dépôts. Ils créent également des conditions favorables à la minéralisation des matières organiques particulières retenues. Pour autant, leur contribution aux prélèvements de nutriments est pratiquement négligeable du fait de la taille réduite des surfaces plantées comparée à l'importance des apports.

Les filtres du 2ème étage, dont le massif filtrant est majoritairement à base de sable, complètent le traitement de la fraction carbonée de la matière organique, essentiellement dissoute, ainsi que l'oxydation des composés azotés.

Les filtres verticaux sont par essence aérobies. L'oxydation importante assure également une bonne nitrification. Les processus anaérobies y sont pratiquement absents et il n'y a donc pas de mauvaises odeurs générées. L'aération est assurée principalement par la diffusion qui s'opère depuis la surface, et par convection lié au déplacement de la lame d'eau apportée par chaque bâchée (effet « piston »).

Si la déclivité des lieux le permet, les filtres plantés de roseaux peuvent être alimentés, entièrement de façon gravitaire à l'aide de siphons auto-amorçant adaptés tant à la nature des eaux usées brute qu'au débit nécessaire pour obtenir une bonne répartition des eaux et des matières en suspension sur la surface des filtres du premier étage.

Avec un réseau séparatif, le dimensionnement global de l'installation est de 2,0 m² par équivalent habitant (environ 1.2 m² pour le 1er étage et 0.80 m² pour le second).

Les filtres plantés de macrophytes doivent être alimentés en alternance . Cela permet le ressuyage et la minéralisation des dépôts organiques résultants de la rétention des particules en suspension apportées par les eaux brutes sur le premier étage.

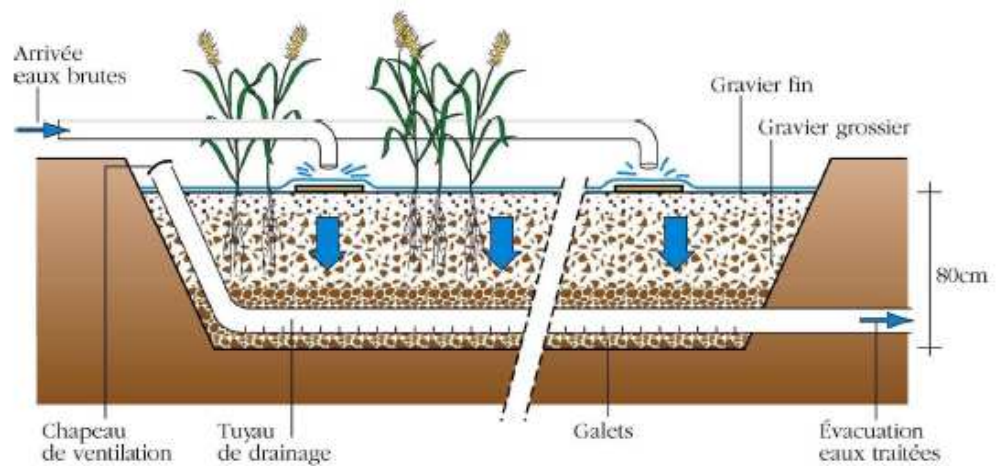
La mise au repos permet également au biofilm de dégrader les matières organiques accumulées et ainsi de réguler sa croissance évitant ainsi le colmatage.

l'alimentation d'un des 3 filtres du premier étage dure 3 à 4 jours, suivi d'un repos d'une semaine

l'alimentation d'un des 2 filtres du second étage dure 1 semaine, suivi d'un repos d'une semaine.

Avantages :

- adapté aux petites capacités < 2000 EH ;
- pas de gestion contraignante des boues primaires ;
- par rapport à l'infiltration - percolation : maintien de la perméabilité par les roseaux
- traitement aérobie : pas de risques d'odeurs ;
- exploitation simple et peu contraignante en durée ;
- bien adapté au fonctionnement saisonnier ;
- bonne qualité de l'eau traitée ;
- importante élimination de l'azote par nitrification ;
- emprise au sol limitée ;
- faibles contraintes et coûts d'exploitation limités



Vue en coupe d'un filtre vertical

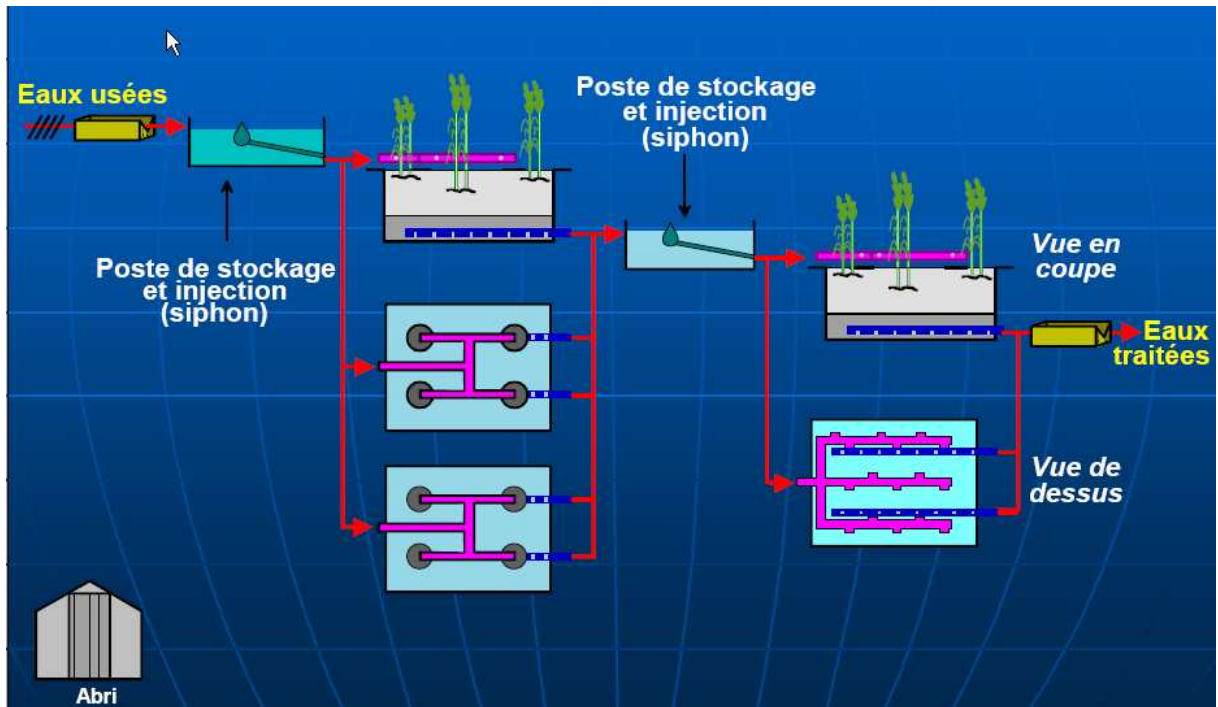


schéma de principe de la filière de traitement (source OIEAU)

7.3. Zone en assainissement collectif : Saint André

7.3.1. Présentation

Le choix de la filière de traitement à mettre en place doit être guidé par :

- la capacité de l'installation,
- la variation des charges organiques et hydrauliques,
- le niveau de rejet compte tenu de la sensibilité du milieu récepteur,
- la simplicité d'entretien de l'installation : la station doit être de conception rustique ; elle ne doit nécessiter que des interventions simples de la personne qui aura son entretien à charge;

Compte-tenu de ces éléments, il est envisagé la mise en place d'une station de traitement de type filtres plantés de macrophytes à écoulement vertical ou filtre à Sable.

Le projet prévoit le raccordement de 11 habitations et de la salle des fêtes (voir plan A0 et plan A3 en annexes).

La capacité sera donc de 3hab par logements x 11 habitations = 33 eq.hab porté à 40 EH avec le raccordement de la salle des fêtes.

La station serait implantée sur la parcelle n°266 d'une surface totale de 2 220 m².

Les besoins en surface, compte tenu de la capacité de la station d'épuration (40 EH) sont estimés à hauteur de 500 m² compte tenu du dénivelé présent (12 m²/EH)

Le linéaire de réseau d'assainissement séparatif à prévoir est de 345 m.

Le rejet se fera dans le ruisseau situé quelques 70 m en contre bas de la station.

Le projet pourrait être mené en 2011,2012 pour des travaux fin 2012.

7.3.2. Norme de rejet

L'effluent en sortie de station devra au moins respecter l'arrêté du 22 juin 2007 (annexe I) soit :

Paramètres	Concentration maximale	Rendement minimal
DBO5	25 mg/l	60 %
DCO		60 %
MES		50 %

7.3.3. Etude financière

7.3.3.1 Montant des travaux

Réseau de collecte

Poste	Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant total
Réseau de collecte sous terrain communal	ml	160,00 €	185,00	29 600 €
Réseau de collecte sous terrain naturel	ml	120,00 €	160,00	19 200 €
Branchement	unité	750,00 €	12,00	9 000 €
Sous total réseau (en € HT)				57 800 €

Station d'épuration

Poste	Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant total
Station d'épuration 40 EH y compris conduite de rejet de 75 ml jusqu'au milieu récepteur	Eq.hab	1 125 €	40,00	45 000 €
Sous total STEP (en € HT)				45 000 €

Montant total général de l'opération

	<u>H.T.</u>
Total station d'épuration	45 000,00 €
Total réseau EU	57 800,00 €
<u>TOTAL PROVISoire DES TRAVAUX</u>	102 800,00 €
ETUDE GEOTECHNIQUE	1 900,00 €
LEVES TOPOGRAPHIQUES	2 000,00 €
PASSAGE CAMERA ET TEST ETANCHEITE	3 000,00 €
REMUNERATION DU CONCEPTEUR (estimation à 6%)	6 168,00 €
IMPREVUS ET DIVERS (5% du montant)	5 140,00 €
<u>TOTAL GENERAL en € HT</u>	121 008,00 €

La répartition devient alors :

	<u>Montant H.T.</u>	<u>Montant H.T / branchement</u>	<u>Montant H.T/ Equi.hab</u>
Estimation des dépenses pour le réseau EU	67 454,00 €	5 621,17 €	
Estimation des dépenses pour la station d'épuration	53 554,00 €		1 338,85 €

7.3.3.2 Subvention

Introduction

Le programme de travaux pour la réalisation de l'assainissement du bourg Saint André est susceptible de bénéficier des aides financières du Département de la Haute Garonne et de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne.

Les modalités d'application de ces aides au titre de l'année 2011 n'étant actuellement pas connues, la simulation de financement des travaux ci-après présentée s'appuie sur les aides pratiquées en 2010. Il appartient au maître d'ouvrage de se rapprocher des organismes financeurs pour valider cette étude.

L'attention du maître d'ouvrage est attirée sur le fait que le montant des aides potentiellement allouées seront définies par les différents partenaires financiers suscités, après instruction par leurs services du projet définitif (résultats des appels d'offres et lauréats connus).

Réseaux EU

Aide financière du Département :

30 % sur le montant hors taxes de la dépense subventionnable, plafonné à 8 000€/branchement.

Aide financière de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne :

25 % du montant plafonné à 6500 euros par branchement,

Station d'épuration

Aide financière du Département :

30 % sur le montant hors taxes.

Aide financière de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne :

25 % du montant plafonné à 900 euros par Equivalent-Habitant,.

Remarque : au regard des dotations budgétaires disponibles, seules les collectivités ayant des impacts identifiés sur des usages ou sur le milieu naturel seront prioritaires pour l'obtention d'une aide financière

Autofinancement ou emprunt

Actuellement, le taux des emprunts se situe aux environs de 4 % sur 25 ans,

Subvention des partenaires

	Montant des dépenses	Eligible Conseil Général		Eligible Agence de l'Eau	
		Taux de subvention	Montant subvention en Euros	Taux de subvention	Montant subvention en Euros
Partie réseau	67 454,00 €	30%	20 236,20 €	25%	16 863,50 €
Partie station	53 554,00 €	30%	16 066,20 €	25%	9 000,00 €
Montant total			36 302,40 €		25 863,50 €

Emprunt et annuité

	Montant de l'emprunt	Durée de l'emprunt	Taux d'interet	Annuité
Partie réseau	30 354,30 €	25	4%	1 943 €
Partie station	28 487,80 €	25	4%	1 824 €
TOTAL ANNUITE				3 767 €

7.3.3.3 Récapitulatif des coûts annuels d'investissement et d'exploitation à la charge de la commune

Coûts d'exploitation du réseau de collecte : 0, 30€/ml soit 100€/an

Coûts d'exploitation de la station d'épuration : 1 850 €/an (comprenant le visite hebdomadaire, les frais d'exploitation du type AEP et boues, les postes divers et consommables).

Cout d'investissement par an	3 763 € /an
Cout d'exploitation par an	1 950 € / an
Cout total	5 713 € / an

Du tableau ci dessus, il ressort que les charges annuelles communales liées à l'investissement et à l'exploitation de cette opération seraient de l'ordre de 5 713 € par an pendant 25 ans si la commune finance toute la partie à sa charge par emprunt et en prenant comme hypothèse les taux d'aides affichés ci-avant.

A la suite de la réalisation de ce programme et afin d'équilibrer le budget assainissement communal, il appartiendra à la collectivité de vérifier et éventuellement de modifier le montant de la redevance d'assainissement actuelle en fonction des charges réelles induites évoquées précédemment.

7.4. Zones à maintenir en assainissement non collectif

7.4.1. Présentation

Une extension ou une création de l'assainissement collectif conduirait pour ces habitations, dans la configuration actuelle de l'habitat, à **des coûts prohibitifs par rapport à la mise en place de filières individuelles neuves ou à réhabiliter.**

La densité d'habitat est très faible. Il s'agit souvent d'habitation isolée ou de groupement (hameau).

Le zonage non collectif concerne la totalité des habitations de la Communauté de Communes du Canton d'Aurignac hormis les communes de Cassabagnère Tournas et Saint André qui vont s'équiper prochainement pour leur bourg d'un ouvrage de traitement.

Les sols rencontrés sur le territoire de la communauté de commune du Canton d'Aurignac sont naturellement hétérogènes. Chaque commune dispose d'une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome basé sur des investigations de terrain (analyse de la pente, sondages à la tarière, tests de perméabilité) conduisant à préconiser telle ou telle filière par secteur habité ou en voie d'urbanisation.

Ce sont sur ces cartes qu'est basée la définition des filières dans la cadre d'une création ou d'une réhabilitation d'une installation. On se référera donc à ces cartes d'aptitude pour savoir qu'elle filière est adaptée au terrain concerné (voir chaque carte pour chaque commune).

Dans le cadre de son règlement du service d'assainissement non collectif, le SMEA demande une étude de sols à la parcelle : confer article 11. « *préalablement à tous travaux d'un dispositif d'assainissement non collectif (neuf ou réhabilitation), le propriétaire doit réaliser, à sa charge, une étude pédologique à la parcelle avec mesure de la perméabilité pour définir les modalités d'évacuation et la filière de traitement la plus appropriée. Cette étude dite à la parcelle, de faisabilité de l'assainissement non collectif et de définition de la filière adaptée, doit permettre de vérifier que la compatibilité du dispositif choisi avec la nature du sol et les contraintes du terrain sera assurée.* »

Le territoire concerné par le présent Plan Local d'Urbanisme est divisé en zones

Zones
Urbaines « U »
A urbaniser « AU »
Agricoles « A »
Naturelles « N »

Conformément au règlement du PLU :

« En l'absence d'un réseau collectif, les constructions ou installations nouvelles devront être équipées d'un système d'assainissement autonome conforme aux normes en vigueur ».

7.4.2. Description d'une filière d'assainissement autonome

Une habitation située dans une zone non desservie par le réseau doit s'équiper d'un système individuel de traitement de ses eaux usées.

Un système de ce type comprend :

- un ouvrage de prétraitement :
Cet ouvrage consiste en la mise en place d'une fosse toutes eaux, c'est à dire acceptant les eaux ménagères (cuisine, bain, douche) et les eaux vannes (W.C.). Un dispositif alternatif est la micro station.
En amont de ce système peut également être adjoint un bac à graisses (à 2m maximum de l'habitation quand la fosse est éloignée de plus de 7m de celle-ci), uniquement habilité à recevoir les eaux ménagères, qui sont ensuite dirigées vers la fosse toutes eaux.
- un ouvrage de traitement :
Les effluents, en sortie de fosse toutes eaux sont dirigés vers un dispositif de traitement.

Le traitement peut également se faire grâce à des nouveaux dispositifs ayant un agrément (voir annexe et sur le site :

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

Ce traitement peut permettre de remplacer le prétraitement et le traitement.

Les agréments suivants ont été publiés au Journal Officiel :

- ✓ TOPAZE T5 avec filtre à sable :
- ✓ ACTIBLOC 2500-2500 SL :
- ✓ BIONEST PE-5 BIOFRANCE F4 et BIOFRANCE PLAST F4 :



- ✓ SEPTODIFFUSEUR SD14, SEPTODIFFUSEUR SD22 et SEPTODIFFUSEUR SD23 : BIO REACTION SYSTEM
- ✓ Oxyfix C-90 MB 4 EH 4500 (...)

Le type de filière à mettre en place est fonction de l'épaisseur du sol en place, de sa perméabilité, de la pente de la parcelle de la présence ou non d'eau dans le sol, de la taille de la parcelle et de la proximité ou non de forages exploitant les nappes d'eaux souterraines.

A terme, la conformité ou non d'une telle installation sera contrôlée par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC).

7.4.3. Dimensionnements minimaux des filières de traitement

Le tableau suivant présente les dimensionnements minimaux (longueurs ou superficies) des dispositifs à mettre en œuvre après prétraitement :

Dimensionnements minimaux des filières de traitement

Dispositif d'épuration	Dimensionnement jusqu'à et y compris 5 pièces principales par logement	Dimensionnement par pièce principale supplémentaire
Tranchées d'infiltration à faible profondeur	45 à 60 ml	15 ml
Filtre à sable vertical drainé et non drainé	25 m ²	5 m ²
Terre d'infiltration non drainé	25 m ² au sommet (60 à 90 m ² à la base)	5 m ²

7.4.4. Les matières de vidange

L'entretien des installations et notamment la vidange des fosses toutes eaux nécessite de disposer d'une voie d'évacuation.

Les fosses septiques toutes eaux étant vidangées tous les 4 ans, les boues qui en sont issues sont bien stabilisées. La voie d'évacuation préférentielle est le transfert sur une station d'épuration pourvue d'un dispositif de dépotage (il est généralement considéré que la capacité de la station doit être d'au moins 10 000 EH).

7.4.5. Contraintes de mise en place des filières d'assainissement non collectif, règles d'implantation des dispositifs

L'implantation du dispositif de traitement et plus particulièrement des dispositifs d'infiltration est fixée par le DTU 64.1. (Norme AFNOR XP P 16-603 de mars 2007).

Celle-ci doit respecter une distance d'au moins :

- 5 m de l'habitation,



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

Compte tenu du nombre d'essais réalisés et de la variabilité des terrains dans certains secteurs, il est demandé aux particuliers qui désire construire ou rénover une habitation de faire procéder à une étude spécifique sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner l'équipement à mettre en place dans le cadre du règlement de l'assainissement non collectif.

7.4.6. Impact des filières d'assainissement autonome sur le milieu récepteur

Les filières d'assainissement non collectif peuvent, si elles sont bien dimensionnées et adaptées au contexte pédologique, être un compromis tout à fait acceptable pour le particulier et le gestionnaire du milieu récepteur. Il convient néanmoins de distinguer les filières qui utilisent le sol en place et celles qui utilisent un sol reconstitué.

- Pour les premières, sous réserve d'une pédologie favorable, les contraintes sur le milieu récepteur sont minimales. La seule précaution à prendre est de ne pas se trouver à proximité à moins de 35 m d'une ressource en eau utilisée pour l'alimentation en eau potable. Ces filières utilisent le sol en place pour parfaire l'épuration et assurer la dispersion des effluents prétraités en fosse toutes eaux.
- Pour les secondes, les impacts sur le milieu récepteur peuvent être significatifs si les filières sont mal conçues ou mal dimensionnées. Ce type de filière est utilisé pour pallier les capacités du sol en place à assurer une épuration et/ou une dispersion satisfaisante des eaux prétraitées.

Dans le cas de sous-sol fracturé et perméable à faible profondeur en contact avec un milieu souterrain vulnérable (sous-sol karstique), il conviendra d'utiliser un filtre à sable non drainé. Ce sol rapporté viendra se substituer au déficit de sol en place. La dispersion des eaux traitées se fera ensuite dans le sous-sol perméable.

Enfin dans les cas les plus contraignants (sol peu perméable, nappe à faible profondeur, substratum imperméable à faible profondeur), il conviendra également d'utiliser un sol reconstitué. La difficulté supplémentaire sera d'évacuer les eaux traitées.

Un exutoire superficiel ou en profondeur devra être recherché lors d'une étude à la parcelle.

En termes de niveau de rejet, ce type d'installation doit répondre à 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 1,2 kg/j de DBO5.

La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 35 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5).

Un effort conséquent doit être fait pour créer des fossés, recalibrer des fossés afin d'assurer une évacuation correcte des eaux en sortie de la filière de traitement le cas échéant. Le fossé doit garantir une pente minimale de 1% et aboutir dans un exutoire pérenne pour éviter toute stagnation d'effluent qui, même traité, est susceptible de générer de mauvaises odeurs.

8. Gestion de l'assainissement non collectif

Depuis la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, les communes ont des compétences et des obligations nouvelles en matière d'assainissement non collectif.

Plusieurs textes officiels y font aujourd'hui référence :

- Code général des collectivités territoriales (articles L2224-1 et L2224-8à10),
- Code de la santé publique (articles L1, L2, L33, L35.10),
- Décret n° 94-469 du 3 juin 1994,
- Arrêté en vigueur du 7 septembre 2009

8.1. Objectifs - Prestations

La commune ou l'établissement public de coopération intercommunal doit mettre en place un Service Public d'assainissement Non Collectif (SPANC).

Le SPANC doit exercer un contrôle technique sur l'ensemble des installations d'assainissement autonome (tout immeuble non raccordé au réseau collectif d'eaux usées doit disposer d'une telle installation, hormis les bâtiments abandonnés, inutilisés ou devant être démolis).

Ce contrôle technique comprend :

- La vérification technique de la conception (capacité des ouvrages, compatibilité de la filière avec la nature du sol en place, respect des règles d'implantation de la filière),
- La vérification de l'implantation et de la bonne exécution de l'ouvrage avant remblaiement (conforme au projet validé par le service),
- La vérification périodique du bon fonctionnement et de l'entretien (si le SPANC ne l'a pas pris en charge).

- Points minimums à contrôler :
 - Bon état des ouvrages, de la ventilation, de l'accessibilité,
 - Bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
 - Pour les installations nouvelles, il est recommandé de prévoir un regard de visite en tête de l'ouvrage de traitement,
 - Accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux,
 - Périodicité des vidanges de la fosse toutes eaux et de l'entretien des bacs à graisse.
- Périodicité minimale conseillée :
 - Au moins tous les 4 ans. Elle pourra être annuelle, puis être progressivement rallongée selon les installations et leur taux d'accumulation de boues.
- Périodicité maximale :
 - Tous les 8 ans.
- Contre visite :
 - 4 ans pour le second passage suite à un premier passage constatant un problème majeur de fonctionnement.

Les observations réalisées au cours de la visite de contrôle font l'objet d'un rapport dont une copie est adressée au propriétaire.

Le SPANC peut prendre également en charge l'entretien des installations (facultatif).

8.2. Mode de gestion du service et organisation

L'assainissement non collectif peut être géré au sein d'un service commun à l'assainissement collectif ou distinct.

En matière de gestion, il présente les mêmes possibilités: **régie, délégation de service ou prestation de service.**

Avant son intervention pour la réalisation des premières visites de contrôle, il sera absolument nécessaire que la personne en charge de cette mission suive une formation sur l'assainissement non collectif.

8.3. Qualification du service et financement

Le SPANC fait partie du service public d'assainissement et doit être équilibré en recettes et en dépenses quel que soit son mode de gestion. Il doit être financé par les redevances des usagers, distinctes des redevances d'assainissement collectif.

La redevance doit trouver sa contrepartie dans les prestations fournies à l'usager :

- Elle ne peut être prélevée qu'à compter la mise en place effective du service pour l'usager,
- Elle répond au principe d'égalité des usagers ; son montant ne peut être différent d'un usager à l'autre que si la différence de prestation est significative,
- Elle ne peut financer que les prestations pour lesquelles elle est prélevée : il ne peut y avoir d'échanges entre les budgets assainissement autonome et collectif.

8.4. Droit d'accès dans les propriétés privées

L'article L35.10 du code de la Santé Publique confère aux agents du service d'assainissement un droit d'accès aux propriétés privées pour le contrôle et l'entretien des installations d'assainissement autonome.

Afin d'éviter sa remise en cause, il doit être prévu :

- L'envoi d'un avis préalable d'intervention dans un délai raisonnable,
- La remise d'un compte rendu au propriétaire.

En cas de refus, les agents ne peuvent pénétrer de force. Ils ne peuvent que le mentionner. Le maire peut alors constater ou faire constater l'infraction.

Cette infraction peut faire l'objet de sanctions (amendes...).

8.5. Contrôle technique et application du droit des sols

- Le permis de construire
Le contrôle technique et l'instruction du permis de construire sont deux procédures distinctes qui peuvent être menées avantageusement en parallèle
 - Vérification par le service instructeur, sur la base des éléments prévus dans le dossier de demande de permis de construire, du respect des règles générales en vigueur : existence sur plan masse d'un descriptif de l'installation et conformité au type de filière éventuellement prescrit dans les documents d'urbanisme,
- Le certificat d'urbanisme

Il peut être refusé si l'impossibilité de réaliser un assainissement non collectif est manifeste.

- Le certificat de conformité
Le contrôle technique est juridiquement distinct de la délivrance du certificat de conformité.
Il devrait être réalisé antérieurement au certificat, avant remblaiement.

8.6. L'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif

Le SPANC peut prendre en charge l'entretien des installations. La tâche consistera à prendre contact avec les propriétaires de systèmes d'assainissement afin de leur fixer des rendez-vous avec un hydrocureur. Ce dernier se chargera alors des vidanges, les coûts totaux seront répartis entre les habitations, les frais de déplacements étant ainsi réduits.

La prise en charge de l'entretien par le SPANC passe par une convention avec chaque particulier qui définit :

- L'engagement de l'usager de préserver l'installation et de prendre toutes les précautions pour son bon fonctionnement,
- La nature des prestations d'entretien et la délégation au SPANC,
- Les modalités d'accès en propriété privée,
- Le montant de la redevance et les modalités de révision,
- Le particulier n'a pas d'obligation d'adhésion. De même, en cas de changement de propriétaire, son engagement n'est pas automatique.

8.7. Réhabilitations

En zone d'assainissement non collectif, le particulier est tenu de justifier, d'une part, de l'existence d'un dispositif d'assainissement, d'autre part, de son bon fonctionnement (article L 1331 1 du Code de la Santé Publique).

Pour les installations existantes, elles doivent être conformes aux règles de conception et d'implantation.

Les visites systématiques des habitations existantes, organisées dans le cadre de la mission de contrôle technique, sont l'occasion :

- De faire un diagnostic de chaque installation.
- D'informer les occupants sur leurs nouvelles obligations.
- D'examiner avec eux l'échéancier et les modalités de mise en conformité de leur installation.

L'article 31 de la loi sur l'Eau permettant à la commune de réaliser les travaux en domaine privé ne pourra être appliqué que dans les cas où la pollution peut être prouvée.

En effet, a priori, actuellement la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif existants ne devrait être envisagée que lorsque les principes généraux exposés à l'article L 1311-1 du code de la santé publique ne peuvent être atteints.

Une simple non-conformité de la filière en place sans impact identifié sur le milieu naturel ou la salubrité publique, ne peut donc justifier la réhabilitation de celle-ci. Il apparaît délicat aux communes de prétendre actuellement à la réhabilitation systématique des filières d'assainissement non collectif non conformes.

La réhabilitation de ces installations est du ressort de chaque particulier concerné. La commune doit, dans le cadre du service public de l'assainissement non collectif, vérifier la bonne conception et le bon fonctionnement des installations : la réhabilitation reste à la charge du propriétaire.

Cette réhabilitation interviendra uniquement à la suite de plainte.

Toutefois, il est possible d'effectuer la réhabilitation à l'échelon communal/intercommunal. L'Agence de l'Eau prévoit d'ailleurs des possibilités de subvention sur des installations polluantes lorsque la maîtrise d'ouvrage est assurée par une structure collective, dans un cadre contractuel avec les particuliers.

Les travaux de réhabilitation des installations non collectifs existantes peuvent être engagés de manière indépendante des travaux portant sur le réseau d'assainissement collectif.

Les travaux de réhabilitation doivent concerner en priorité :

- les installations équipées d'un puisard,
- les installations ne disposant d'aucun traitement,
- les installations non conformes situées dans un périmètre de protection de captage AEP,
- de manière générale les installations non conformes situées sur ou à proximité de zones sensibles (cours d'eau, zones de baignade, sous sol fissuré...)

8.8. Gestion de l'assainissement non collectif sur la communauté de communes du Canton d'Aurignac

Le contrôle des installations en assainissement autonome est effectué par

- le Syndicat des Eaux de Barousse Cominges Save.
- le SMEA.

8.8.1. Le Syndicat des Eaux de Barousse Cominges Save

Liste des communes adhérentes :

- ALAN,
- TERREBASSE,
- SAMOUEILLAN,
- BENQUE,
- PEYRISSAS,
- EOUX,
- ESPARRON,
- CASSAGNABERE TOURNAS,
- PEYROUZET,
- AULON,
- BOUZIN,
- CAZENEUVE MONTAUT,
- LATOUE.

Cette prestation est facturée ainsi :

- 153 € pour le contrôle de conception et de réalisation (montant forfaitaire).
- 70 € TTC pour la première visite concernant une habitation existante.
- 70 € TTC pour les contrôles de bon fonctionnement réalisé au bout de 4 ans puis tous les 8 ans tout logement confondus.

8.8.2. Le SMEA

Liste des communes adhérentes :

- BOUSSAN
- MONTOULIEU SAINT BERNARD
- BACHAS
- SAINT ELIX SEIGLAN
- SAINT ANDRE

A ce jour, seules les communes de BOUSSAN et de MONTOULIEU ont déjà fait l'objet de visites des installations autonomes.

9. Gestion de l'assainissement collectif

9.1. Les différents modes de gestion de l'assainissement

Le service d'assainissement collectif peut être géré de plusieurs façons :

- Soit directement par la collectivité elle-même, sous forme de régie bénéficiant de l'autonomie financière mais pas de la personnalité morale, soit de régie dotée de la seule autonomie financière (C.G. collec., art L.2221-1 et s. ; C. communes, art.R323-8 et s.).
Leurs opérations sont retracées dans une comptabilité plus ou moins individualisée selon le degré d'autonomie octroyé au service.
 - Service exploité en régie simple ou directe par la collectivité locale,
 - Régie dotée de l'autonomie financière,
 - Régie dotée de la personnalité morale.
- Soit par un organisme privé, lié à la commune par un contrat de concession ou d'affermage.
 - **La concession** : s'il s'agit d'un contrat par lequel la collectivité charge une entreprise de réaliser, à ses frais, les investissements nécessaires à la création du service (réseau et installations) et de faire fonctionner celui-ci à ses risques et périls.
 - **L'affermage** : dans l'affermage, les ouvrages nécessaires à l'exploitation du service ne sont pas construits par le fermier mais mis à disposition par la collectivité qui, en règle générale, en a assuré le financement.
- Soit, dans un petit nombre de cas, la collectivité peut faire appel à une entreprise privée pour assurer tout ou partie de l'exploitation du service, l'exploitant étant soit rémunéré par la collectivité (contrat de gérance), et non par l'utilisateur, soit en fonction des résultats d'exploitation du service (régie intéressée).
- D'autres modes de la gestion déléguée existent :
 - La prestation de service,
 - Les contrats mixtes,
 - Les sociétés d'économie mixte locale.

Les délégations de service public ne peuvent avoir une durée supérieure à 20 ans, sauf dérogation exceptionnelle.

9.2. L'exploitation d'un service d'assainissement

Fixé par le décret du 16 Octobre 1981 (D. 16 oct. 1981 : JONC 23 oct. 1981 et rectific. Du 27), le modèle de règlement du service d'assainissement définit les relations existantes entre l'exploitant de ce service et les usagers domestiques et industriels. Il précise notamment le régime des conventions de déversement, les dispositions techniques relatives aux branchements et les conditions de versement de la redevance et des participations financières qui peuvent être dues au titre du service public de l'assainissement. Le règlement est arrêté d'un commun accord entre le fermier et la collectivité après délibération de cette dernière.

Un rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement doit être présenté par le Maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunal.

9.3. Gestion de l'assainissement collectif

Rappel réglementaire :

L'article L. 33 du Code de la santé publique rend obligatoire le raccordement des habitations aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques dans un délai de deux ans après leur mise en service.

Les travaux de raccordement, y compris ceux concernant le branchement sous domaine public, sont à la charge des propriétaires. Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé, aux travaux indispensables (article L. 35-I et 35-III du Code de la santé publique).

La commune a la possibilité de percevoir une somme au moins équivalente à la redevance assainissement auprès des propriétaires qui ne sont pas conformés aux articles qui précèdent (article L. 35 V du Code de la santé publique).

Le montant de la taxe de raccordement à l'assainissement au moment de l'établissement du zonage d'assainissement n'est pas connu. Le Syndicat des Eaux de Barousse Cominges Save s'occupera de l'entretien et de l'exploitation de la station d'épuration de Cassagnabère Tournas.

10. Conclusion

Le plan de zonage résultant des choix proposés aux différentes communes de la Communauté de Communes du Canton d'Aurignac est annexé au présent dossier.

Un plan de zonage a été établi sur chacune des communes. Y figurent les zones relevant de l'assainissement collectif et par défaut les zones relevant de l'assainissement non collectif.

Le zonage d'assainissement et le Plan Local d'Urbanisme ont été élaborés conjointement.

Le choix proposé résulte d'une réflexion sur l'assainissement de la commune à terme, soit un horizon de 20 ans. Si la situation venait à évoluer, le plan de zonage pourrait être révisé.

Compte tenu des filières d'assainissement nécessitant un exutoire, les fossés existants devront être débroussaillés, recalibrés, approfondis et d'autres seront à créer. La profondeur de ces fossés devra prendre en compte le fil d'eau en sortie du filtre à sable drainé pour assurer un écoulement gravitaire. Dans le cas contraire, un relevage privé serait nécessaire.

A titre informatif, une filière du type filtre à sable drainé demande une profondeur d'au moins 1,30 m par rapport au terrain naturel pour réaliser l'exutoire en considérant une topographie plane depuis le fil d'eau d'entrée dans la fosse toutes eaux.

Les seules communes concernées par l'assainissement collectif sont donc :

- ✓ La commune de Cassagnabère Tournas
- ✓ La commune de Saint André

11. Annexes

- Annexe 1 : Interprétation méthode SERP - Filières d'assainissement préconisées
- Annexe 2 : Carte de zonage collectif actuel / collectif futur (plan A3 joint au dossier)

Filières d'assainissement préconisés

PERMEABILITE COMPRISE ENTRE 30 ET 500 MM/H.

L'installation type comprend une fosse septique toutes eaux recevant les eaux vannes et les eaux ménagères et suivie de tranchées d'infiltration ou d'un lit d'épandage.

Les tranchées d'infiltration sont dimensionnées sur une base de **45 ml** de tranchées d'infiltration au minimum avec 15 ml de tranchées / pièce principale supplémentaire au-delà de 5.

La longueur maximale par tranchée est de 30 m.

Si la pente du terrain est comprise entre 2 et 10 %, les tranchées doivent être perpendiculaires à la pente. Au-delà de 10%, on s'orientera vers l'utilisation d'une filière en sol reconstitué.

Dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées d'infiltration est difficile, l'épandage souterrain est réalisé dans une fouille unique à fond horizontal.

Ce **lit d'épandage** est dimensionné sur une base de **60 m²** au minimum avec 20 m²/pièce supplémentaire au-delà de 5. La longueur maximale est de 30 m et la largeur maximale de 8 m.

L'ouvrage peut être réalisé en remblai (0,5 m) si des difficultés opératoires, dues à la pierrosité, apparaissent.

Par ailleurs, si la roche est à une profondeur comprise entre 1 et 1,5 m les tranchées sont réalisées en remblai. La tranchée a une profondeur de 0,25 m. Le toit du drain est au niveau du terrain naturel et l'ensemble est recouvert sur 0,3 m d'épaisseur de terre végétale.

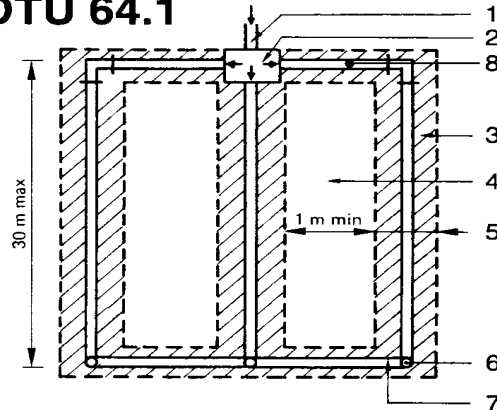
PERMEABILITE COMPRISE ENTRE 15 ET 30 MM/H.

L'installation est du même type que pour la **classe 1** mais les tranchées d'infiltration sont dimensionnées sur une base de **60 à 90 ml** de tranchées au minimum avec 20 ml de tranchées / pièce principale supplémentaire au-delà de 5.

La longueur maximale par tranchée est de 30 m.

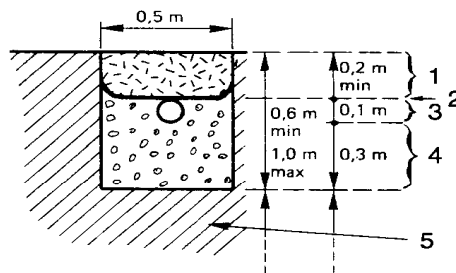
Tranchées d'infiltration

Référence DTU 64.1



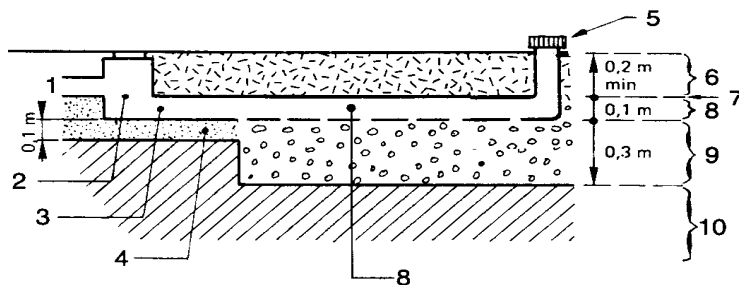
- | | | | |
|---|------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Arrivée des eaux prétraitées | 5 | 0,5 m min |
| 2 | Regard de répartition | 6 | «Té» ou regard de bouclage |
| 3 | Tranchée d'infiltration | 7 | Bouclage de l'épandage |
| 4 | Terrain naturel | 8 | Tuyau plein sur 1 m |

a) Vue de dessus



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 | Terre végétale | 4 | Graviers de Ø 20 mm — 40 mm |
| 2 | Géotextile | 5 | Sol en place |
| 3 | Tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas | | |

b) Coupe transversale d'une tranchée

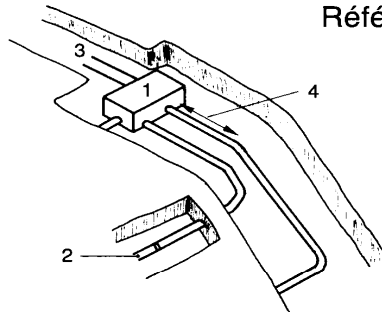


- | | | | |
|---|------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Arrivée des eaux prétraitées | 6 | Terre végétale |
| 2 | Regard de répartition | 7 | Géotextile |
| 3 | Tuyau plein de répartition | 8 | Tuyau d'épandage |
| 4 | Lit de sable | 9 | Graviers de Ø 20 mm — 40 mm |
| 5 | «Té» ou regard de bouclage | 10 | Sol en place |

c) Coupe longitudinale

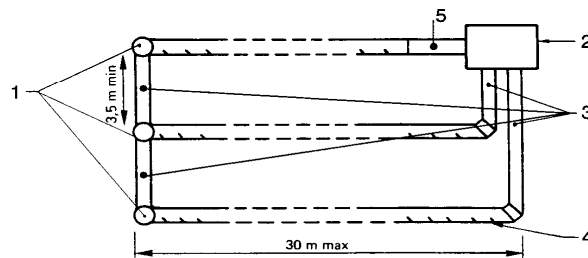
Tranchées d'infiltration en terrain pentu

Référence DTU 64.1



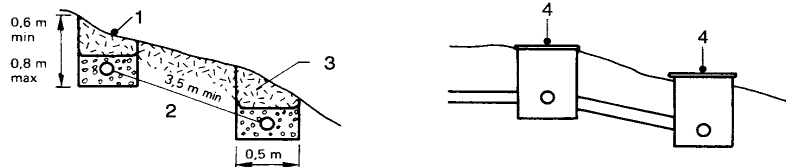
- | | |
|-------------------------|--|
| 1 Regard de répartition | 3 Arrivée des eaux prétraitées |
| 2 Tuyau d'épandage | 4 Tuyau plein horizontal de 0,5 m de longueur minimale |

a) Vue de dessus



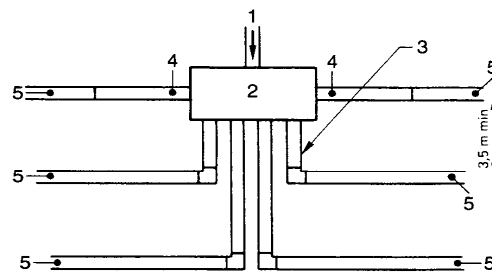
- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1 «Té» ou regard de bouclage | 4 Tuyau d'épandage |
| 2 Regard de répartition | 5 Tuyau plein sur 1 m |
| 3 Tuyau plein | |

b) Vue de dessus



- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1 Tranchées d'infiltration | 3 Terre végétale |
| 2 Gravier de Ø 20 mm — 40 mm | 4 Regards de bouclage |

c) Coupes de profil



- | | |
|---|-----------------------|
| 1 Arrivée des eaux prétraitées | 4 Tuyau plein sur 1 m |
| 2 Regard de répartition | 5 Tuyau d'épandage |
| 3 Tuyau plein de 0,5 m de longueur minimale | |

d) Exemple de distribution en tête

SUBSTRATUM PERMEABLE A UNE PROFONDEUR INFERIEURE A 1 M

- **PROFONDEUR EST COMPRISE ENTRE 0,5 M ET 1 M**

Le traitement est effectué soit par un tertre d'infiltration, soit par un lit d'infiltration à sol substitué.

L'épaisseur du sol sous-jacent à la couche de graviers comportant les drains de répartition doit être d'au moins un mètre.

L'épandage souterrain est réalisé dans une fouille unique à fond horizontal.

Si la perméabilité du sol est supérieure à 15 mm/h, le lit d'infiltration est dimensionné sur une base de 60 m² au minimum avec 20 m²/pièce supplémentaire au-delà de 5. La longueur maximale est de 30 m et la largeur maximale de 8 m.

Si le sol en place ne peut être utilisé (perméabilité inférieure à 15 mm/h), le traitement est réalisé en filtre à sable vertical surélevé drainé.

Si le terrain est pentu, un aménagement en terrasse est possible (l'absence de risque d'exfiltration est à vérifier).

- **PROFONDEUR EST INFERIEURE A 0,5 M**

Le traitement est réalisé dans un filtre à sable vertical non drainé (schéma ci-après).

Il nécessite soit de décaisser dans la roche, soit de réaliser le filtre en remblai partiel (filtre surélevé) ou total (tertre d'infiltration).

Si le terrain est pentu, un aménagement en terrasse est possible (l'absence de risque d'exfiltration est à vérifier).

Dimensionnement minimal du filtre à sable vertical

Nombre de pièces principales	Surface (m²)
≤ 5	25

et 5 m²/pièce principale supplémentaire

Largeur de filtre à sable vertical : 5 m

Longueur minimale : 5 m

PENTE SUPERIEURE A 10 %

Le traitement est réalisé par un filtre à sable vertical surélevé non drainé (l'absence de risque d'exfiltration est à vérifier).

Si l'aménagement en terrasse est possible (notamment avec épaisseur de sol suffisante), le traitement est effectué en tranchées d'infiltration en terrain pentu (tranchées perpendiculaires à la pente) avec 45 ml de tranchées et 15 ml de tranchées/pièce supplémentaire au-delà de 5 (60 à 90 ml de tranchées et 20 ml de tranchées/pièce supplémentaire au-delà de 5 si la perméabilité est comprise entre 15 et 30 mm/h).

PENTE SUPÉRIEURE À 10 % ET SUBSTRATUM PERMÉABLE À UNE PROFONDEUR INFÉRIEURE À 1 M

Le traitement est réalisé par un terre d'infiltration (l'absence de risque d'exfiltration est à vérifier).

Dimensionnement minimal du filtre à sable vertical

Nombre de pièces principales	Surface (m ²)
≤ 5	25

et 5 m²/pièce principale supplémentaire

Largeur de filtre à sable vertical : 5 m

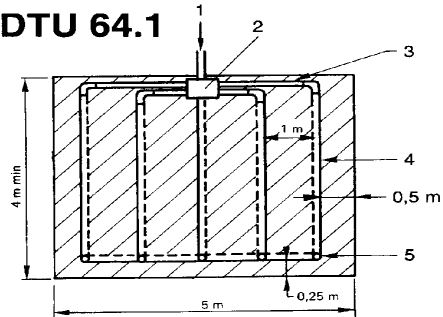
Longueur minimale : 5 m

Dimensionnement minimal du terre d'infiltration

Nombre de pièces principales	surface au sommet (m ²)	Surface à la base (m ²)	
		15 < K < 30	30 < K < 500
≤ 5	25	90	60
+1	+5	+30	+20

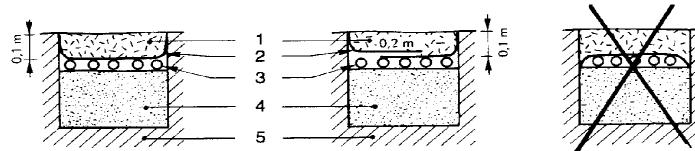
Filtre à sable vertical non drainé

Référence DTU 64.1

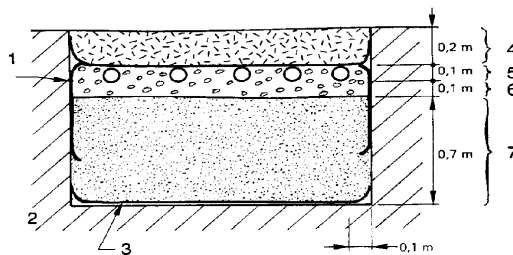


- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Arrivée des eaux prétraitées | 4 Tuyau d'épandage |
| 2 Regard de répartition | 5 «Té» ou regard de bouclage |
| 3 Tuyau plein | |

a) Vue du dessus

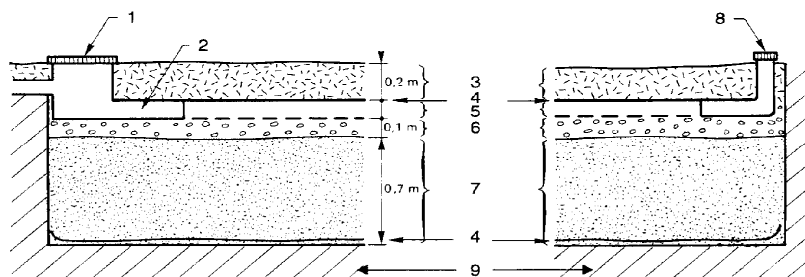


- | | |
|--|----------------|
| 1 Terre végétale | 4 Sable lavé |
| 2 Géotextile | 5 Sol en place |
| 3 Tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas | |



- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Film imperméable éventuel | 5 Tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas |
| 2 Sol naturel perméable | 6 Gravier de Ø 20 mm — 40 mm |
| 3 Géotextile | 7 Sable lavé |
| 4 Terre végétale | |

b) Coupes transversales

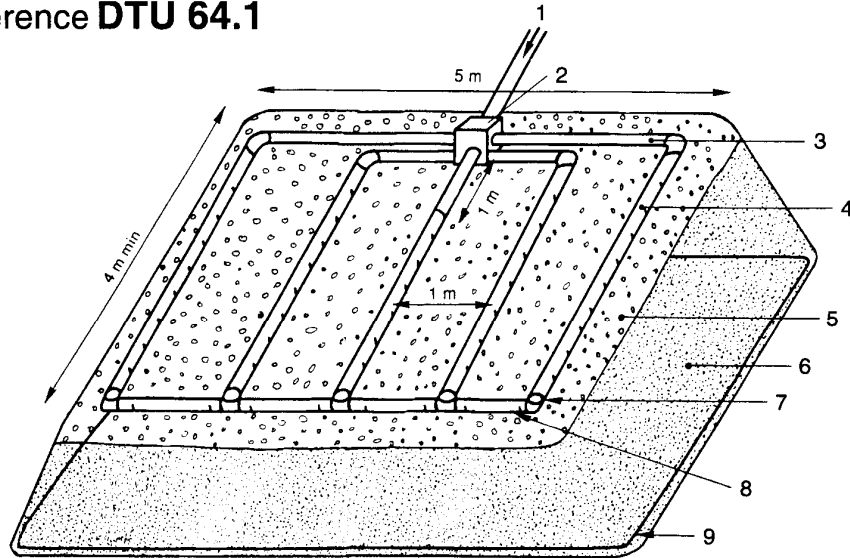


- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1 Regard de répartition | 6 Gravier de Ø 20 mm — 40 mm |
| 2 Tuyau plein sur 1 m | 7 Sable lavé |
| 3 Terre végétale | 8 «Té» ou regard de bouclage |
| 4 Géotextile | 9 Sol en place perméable |
| 5 Tuyau d'épandage | |

c) Coupe longitudinale

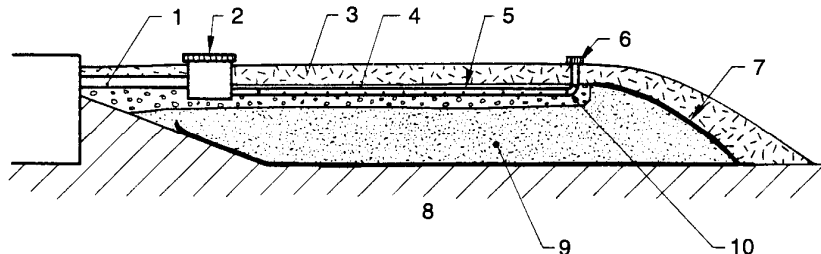
Tertre d'infiltration gravitaire

Référence **DTU 64.1**



- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Arrivée des eaux prétraitées | 6 0,7 m de sable lavé |
| 2 Regard de répartition | 7 «Té» ou regard de bouclage |
| 3 Tuyau plein | 8 Tuyau d'épandage en bouclage |
| 4 Tuyau d'épandage | 9 Géotextile «anticontaminant» |
| 5 0,1 m de gravier de Ø 20 mm — 40 mm | |

Figure 9 : Tertre d'infiltration hors sol



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Arrivée des eaux prétraitées | 6 «Té» ou regard de bouclage |
| 2 Regard de répartition | 7 Géotextile «anticontaminant» |
| 3 Terre végétale | 8 Sol |
| 4 Géotextile | 9 0,7 m de sable |
| 5 Tuyau d'épandage | 10 0,1 m de gravier de Ø 20 mm — 40 mm |

PERMEABILITE INFERIEURE A 15 MM/H

Le traitement est effectué par un filtre à sable vertical ou horizontal drainé.
Le dispositif sera surélevé si l'épaisseur de sol est insuffisante.

Dimensionnement minimal du filtre à sable vertical drainé

Nombre de pièces principales	Surface (m2)
≤ 5	25

et 5 m²/pièce principale supplémentaire
Largeur de filtre à sable vertical : 5 m
Longueur minimale : 5 m

Un exutoire superficiel ou en profondeur devra être recherché au cas par cas (par exemple lors d'une étude à la parcelle).

Ce type de rejet sera soumis à l'autorisation du gestionnaire du milieu récepteur.
Le rejet en puits d'infiltration restera soumis à dérogation préfectorale.

PERMEABILITE INFERIEURE A 15 MM/H ET TOIT DE LA NAPPE A MOINS 0.8 M

Le traitement est effectué par un tertre d'infiltration ou un filtre à sable vertical surélevé drainé.

Ce type de rejet sera soumis à l'autorisation du gestionnaire du milieu récepteur.
Le rejet en puits d'infiltration restera soumis à dérogation préfectorale.

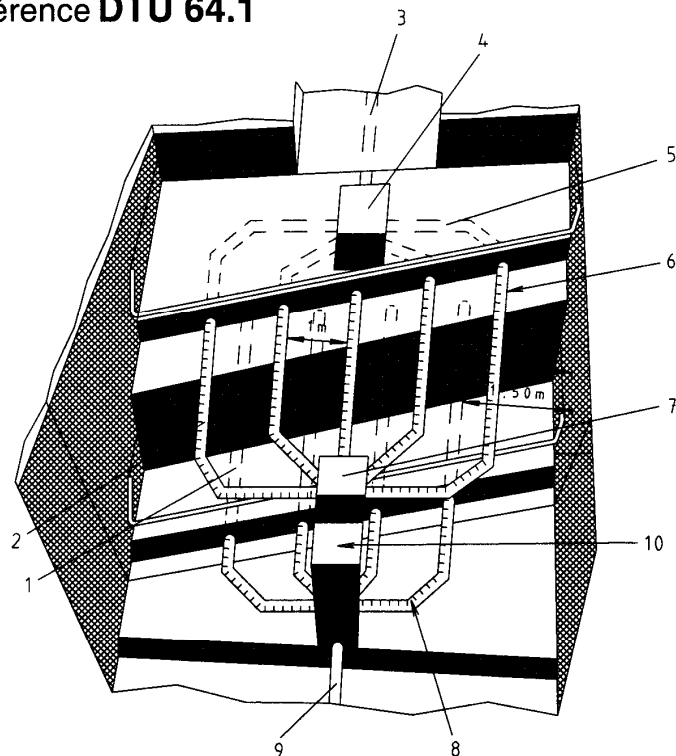
PERMEABILITE INFERIEURE A 15 MM/H ET SITUATION EN ZONE INONDABLE

Le traitement est effectué par un filtre à sable vertical surélevé drainé.

Ce type de rejet sera soumis à l'autorisation du gestionnaire du milieu récepteur.
Le rejet en puits d'infiltration restera soumis à dérogation préfectorale.

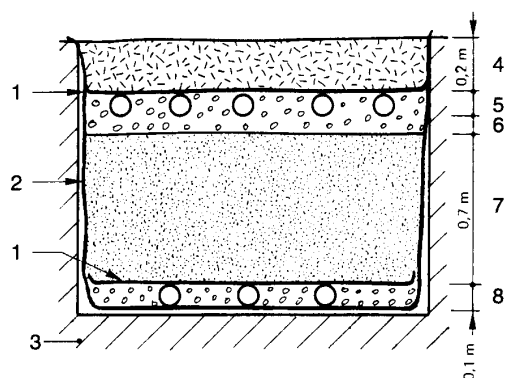
Filtre à sable drainé 1/2

Référence DTU 64.1



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Tuyaux de collecte | 6 Tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas |
| 2 Tuyau d'épandage en bouclage | 7 «Té» ou regard de bouclage |
| 3 Arrivée des eaux prétraitées | 8 Tuyau de collecte avec orifices dirigés vers le bas |
| 4 REGARD de répartition | 9 Tuyau d'évacuation vers l'exutoire avec clapet anti-retour |
| 5 Tuyau plein | 10 REGARD de collecte |

a) Vue du dessus



- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Géotextile | 5 Tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas |
| 2 Film imperméable éventuel | 6 0,1 m de gravier de Ø 20 mm — 40 mm |
| 3 Sol en place | 7 Sable lavé |
| 4 Terre végétale | 8 Tuyaux de collecte avec orifices dirigés vers le bas et gravier de Ø 20 mm — 40 mm |

b) Coupes transversales

Filtre à sable drainé 2/2

