


ETUDES ET SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES

Mémoire justificatif du zonage d'assainissement des eaux usées
Commune de Boulogne-sur-Gesse

LE PROJET

Client	Syndicat des Eaux Barousse Comminges Save
Projet	Etudes et Schéma Directeur d'Assainissement collectif des eaux usées
Intitulé du rapport	Mémoire justificatif du zonage d'assainissement des eaux usées Commune de Boulogne-sur-Gesse

LES AUTEURS

	Cereg Ingénierie Sud-Ouest – 1 149 rue La Pyrénéenne – 31 670 LABEGE Tel: 05.61.73.35.38 - Fax: 09.72.35.05.52 - toulouse@cereg.com www.cereg.com
---	---

Réf. Cereg - TA17118

Id	Date	Etabli par	Vérfié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Décembre 2020	Paul BACHTANIK	Sylvain PIC	Version initiale
V2	Mai 2022	Paul BACHTANIK	Sylvain PIC	Modification après Enquête Publique du 14/03/2022 au 28/03/2022



TABLE DES MATIERES

A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	6
A.I. DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	7
A.II. LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	7
A.II.1. Délimitation des zones	7
A.II.2. Enquête publique du zonage	7
A.II.3. Planification des travaux	7
A.II.4. Obligation de raccordement des particuliers	7
A.III. SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	7
A.III.1. Obligations des collectivités	7
A.III.2. Modalités d'exécution des contrôles	8
A.III.3. Mise en conformité à l'issue des contrôles	8
A.III.4. Obligations des particuliers	8
A.IV. CONFORMITE DES DISPOSITIFS	9
A.IV.1. Cas des dispositifs recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO ₅ (< 20 EH) ...	9
A.IV.2. Cas des dispositifs recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO ₅ (> 20 EH) 10	10
A.V. EXPLOITATION DES DISPOSITIFS	11
A.VI. TEXTES APPLICABLES	11
B. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	12
B.I. CONTEXTE PHYSIQUE	13
B.I.1. Contexte géographique	13
B.I.2. Contexte hydrographique	13
B.I.3. Les objectifs d'état	13
B.I.4. Usages liés à l'eau	13
B.II. PATRIMOINE NATUREL ET ZONES CLASSEES	13
B.II.1. Les mesures de protection	13
B.II.2. Les milieux bénéficiant d'une protection	13
B.II.3. Le risque inondation	13
B.III. URBANISME ET DEVELOPPEMENT	15
B.III.1. Démographie et urbanisme	15
B.III.2. Activités économiques	15
B.III.3. Autres activités	15
B.III.4. Documents d'orientation et de planification	15
B.III.5. Evaluation de la population future	15
B.III.6. Lien avec le zonage d'assainissement	15
C. PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT	17
C.I. ETAT DES LIEUX : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	18
C.I.1. Recensement des dispositifs	18
C.I.2. Contrôle de l'existant de l'assainissement non collectif	18

C.I.3. Aptitude des sols et synthèse globale sur la zone	18
C.I.4. Définition des filières types	18
C.I.5. Coûts de réalisation et d'exploitation d'une filière	18
C.II. ETAT DES LIEUX : ASSAINISSEMENT COLLECTIF	20
C.II.1. Données en lien avec le service d'assainissement	20
C.II.2. Plan de zonage d'assainissement	20
C.II.3. Les réseaux d'assainissement	20
C.II.4. Les postes de relevage	20
C.II.5. Les ouvrages de délestage	20
C.II.6. La station d'épuration	20
C.III. FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	22
C.III.1. Le fonctionnement des réseaux d'eaux usées	22
C.III.2. Les charges polluantes en entrée de station	22
C.III.3. Les rendements de l'installation	22
C.III.4. La conformité des rejets	22
C.III.5. Calcul du débit de référence	23
C.IV. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC DU SYSTEME	25
C.IV.1. Le fonctionnement des réseaux	25
C.IV.2. Le fonctionnement des ouvrages particuliers	25
C.IV.3. Le fonctionnement de la station d'épuration	25
C.IV.4. Conclusion technique	25
C.IV.5. Conformité règlementaire du système	25
C.IV.6. Conformité du système aux enjeux	25
D. SCENARIOS DES TRAVAUX ENVISAGEABLES	26
D.I. IDENTIFICATION DES BESOINS SUR LA COMMUNE	27
D.I.1. Pour l'amélioration de la situation actuelle	27
D.I.2. Pour l'amélioration de la collecte des eaux usées	27
D.I.3. Pour l'amélioration du traitement	27
D.II. ETUDE DES EXTENSIONS DES RESEAUX COLLECTIFS	27
D.II.1. Desserte des zones urbanisées ou à urbaniser	27
D.II.2. Etude des extensions	27
D.II.3. Synthèse financière des extensions	28
D.II.4. Analyse technico-économique	28
D.II.5. Choix pour l'extension du service	29
D.III. BILAN BESOINS / CAPACITE DE TRAITEMENT	29
D.III.1. Bilan besoins / capacité de traitement	29
D.III.2. Synthèse	29
E. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	31
E.I. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU	32
E.II. MODALITES D'EXERCICE DU SPANC	32

E.III. INCIDENCE FINANCIERE DU ZONAGE32

F. ANNEXES 34

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectif de qualité des masses d'eau superficielles sur le territoire	13
Tableau 2 : Les mesures de protection règlementaires	13
Tableau 3 : Les mesures de protection du titre du SDAGE Adour Garonne 2016-2021	13
Tableau 4 : Evolution démographique sur la période 1982-2016 (source : INSEE)	15
Tableau 5 : Synthèse des ICPE présentes sur la commune de Boulogne-sur-Gesse.....	15
Tableau 6 : Evolution de la population future	15
Tableau 7 : Modalités concernant l'assainissement d'après le règlement du document d'urbanisme	15
Tableau 8 : Synthèse des visites de contrôle de l'assainissement non collectif	18
Tableau 9 : Coût de réalisation d'un assainissement non collectif (données indicatives issues de la bibliographie)	18
Tableau 10 : Nombre d'abonnés et volumes facturés (source : SEBCS)	20
Tableau 11 : Linéaire de réseaux (source : CEREG).....	20
Tableau 12 : Synthèse des éléments relatifs aux postes de relevage.....	20
Tableau 13 : Ouvrages de délestage.....	20
Tableau 14 : Capacité de traitement de la pollution de la station d'épuration.....	20
Tableau 15 : Capacité hydraulique de la station d'épuration.....	20
Tableau 16 : Résultats de la campagne de mesure	22
Tableau 17 : Synthèse des bilans 24 réalisés en entrée de station d'épuration.....	22
Tableau 18 : Traduction en EH sur la base des ratios standards	22
Tableau 19 : Comparaison des charges reçues à la capacité nominale de l'installation	22
Tableau 20 : Performances épuratoires de l'installation.....	22
Tableau 21 : Résultats des bilans 24 heures réalisés en sortie dans le cadre de l'autosurveillance en concentration.....	22
Tableau 22 : Normes de rejets fixées par arrêté préfectoral pour l'installation	22
Tableau 23 : Calcul du centile 95 sur le système	23
Tableau 24 : Synthèse du diagnostic technique	25
Tableau 25 : Adéquation du système d'assainissement aux enjeux identifiés.....	25
Tableau 26 : Actions d'amélioration de l'existant	27
Tableau 27 : Actions d'amélioration de la collecte.....	27
Tableau 28 : Actions d'amélioration du traitement	27
Tableau 29 : Zones urbanisées non desservies et zones à urbaniser	27
Tableau 30 : Extension Chemin des Pyrénées	27
Tableau 31 : Extension Qua Betpoue.....	28
Tableau 32 : Extension Custaron-Cabarre	28
Tableau 33 : Extension Route de Toulouse.....	28
Tableau 34 : Synthèse des extensions étudiées	28
Tableau 35 : Actions d'extension de la collecte.....	29

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Planche 1 : Présentation du périmètre de l'étude	14
Planche 2 : Document d'urbanisme.....	16
Planche 3 : Assainissement non collectif	19
Planche 4 : Plan des réseaux d'eaux usées	21
Planche 5 : Résultats de la campagne de mesures	24
Planche 6 : Extensions étudiées	30
Planche 7 : Zonage d'assainissement collectif.....	33

PREAMBULE

Le Syndicat des Eaux de la Barousse, du Comminges et de la Save (SEBCS) assure notamment la compétence assainissement collectif sur 45 communes réparties entre les départements de la Haute-Garonne, du Gers et des Hautes-Pyrénées.

Conformément à l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, la commune ou l'établissement public de coopération, ici le SEBCS délimite :

- Les zones d'assainissement collectif où elle est tenue 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 (étant précisé qu'aucune échéance en matière de travaux n'est fixée) ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elle est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien.

L'assainissement collectif peut être défini comme le raccordement à un réseau d'assainissement et une station d'épuration placés sous maîtrise d'ouvrage publique.

L'assainissement non collectif peut être défini comme tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles et habitations non raccordés au réseau public d'assainissement.

Le terme « d'assainissement non collectif » doit être considéré comme l'équivalent du terme « assainissement autonome ».

L'assainissement non-collectif constitue un système de traitement des eaux usées à part entière, et doit se composer :

- D'un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux généralement),
- Des dispositifs assurant l'épuration des effluents préférentiellement par le sol (tranchées d'infiltration) ou par un matériau d'apport (filtre à sable, filtre à zéolite...) ou encore par un dispositif autre après agrément,
- D'un dispositif d'évacuation des effluents préférentiellement par le sol en place (tranchées d'infiltration, lits filtrants ou tertres d'infiltration) ou par irrigation souterraine, ou encore drainage et rejet vers le milieu hydraulique superficiel sous conditions particulières.

Les principales filières d'assainissement non collectif sont présentées dans les Annexes 1 et 2.

Lorsque les conditions requises sont mises en œuvre, ces filières garantissent des performances comparables à celles de l'assainissement collectif.

Le présent document constitue le Mémoire Justificatif du choix des élus dont la réflexion s'est basée sur :

- L'état de l'assainissement collectif et non collectif connu sur la commune,
- Le fonctionnement du système d'assainissement suite au schéma directeur,
- La faisabilité et l'impact du raccordement des secteurs au réseau public et à la station d'épuration communale.

Au-delà, ce document présente le cadre de la réflexion qui s'est posée aux élus pour guider leur choix pour les années à venir. Ce document fait suite au schéma directeur d'assainissement des eaux usées réalisé en 2020 sur l'ensemble de ces communes.

A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE



A.I. DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'installation d'assainissement non collectif désigne par défaut tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux domestiques et assimilés domestique des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

L'assainissement non collectif relève pas d'une technique particulière et dépend uniquement de la personne qui en assure le financement et l'exploitation :

- Privé = assainissement non collectif,
- Public = assainissement collectif.

Les systèmes d'assainissement de groupement d'habitations, de bâtiments à usage autre que l'habitation (usines, hôtellerie, lotissements privés...) et utilisant des techniques épuratoires de l'assainissement collectif (lits filtrants plantés de roseaux, lits bactériens, boues activées...) sont classés en assainissement non collectif, si le propriétaire du système n'est pas une collectivité.

A contrario, les systèmes d'assainissement de petites capacités employant les techniques généralement utilisées en assainissement non collectif relèvent de la réglementation de l'assainissement collectif, si la maîtrise d'ouvrage est assurée par une collectivité.

A.II. LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

A.II.1. Délimitation des zones

Conformément à l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération lorsqu'ils sont compétents doivent délimiter 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 seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident et avec l'accord de l'usager, leur entretien ou réhabilitation.

En ce qui concerne les eaux de ruissellement, les collectivités doivent aussi délimiter :

- Les zones où doivent être prises des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de stockage éventuel, et si besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Dans le cas présent, le zonage ne concerne pas les eaux de ruissellement.

Selon l'article R2224-7 du code général des collectivités, « peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif. »

A.II.2. Enquête publique du zonage

Selon l'article R2224-8 du code général des collectivités, « l'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L.2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R.123-6 à R.123-23 du code de l'environnement. »

Selon l'article R2224-9 du code général des collectivités, « le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé. »

Le zonage permet d'identifier la vocation de différentes zones du territoire de la commune en matière d'assainissement au vu de deux critères principaux : l'aptitude des sols et le coût de chaque option.

A.II.3. Planification des travaux

Aucune échéance en matière de travaux n'est fixée. Le zonage n'est pas un document de programmation de travaux. Il ne crée pas de droits acquis pour les tiers, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'exercice par les communes ou leurs établissements publics de coopération de leurs compétences. Ceci entraîne plusieurs conséquences :

- Le classement en zone d'assainissement collectif ne constitue pas un engagement de la collectivité à réaliser des travaux à court terme,
- Les constructions situées en zone d'assainissement collectif ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée. La réglementation en la matière s'applique donc comme partout ailleurs : en l'absence de réseau, il est nécessaire de disposer d'un équipement individuel aux normes et maintenu en bon état de fonctionnement, même pour les constructions neuves si les documents d'urbanisme le prévoient,
- Le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles. Ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune à basculer certaines zones en assainissement collectif. Si cela entraîne une modification importante de l'économie générale du zonage, il sera alors nécessaire de mettre en œuvre la même procédure suivie pour l'élaboration initiale du zonage,
- Il n'est pas nécessaire que les zones d'assainissement soient définies pour que la collectivité mette en place un service de contrôle et éventuellement d'entretien des installations, même si le zonage constitue un préalable logique.

Il faut toutefois veiller à assurer une bonne information de la population pour éviter tout malentendu sur ces divers points : nécessité de disposer d'un système d'assainissement non collectif dès lors qu'il n'y a pas de réseau.

A.II.4. Obligation de raccordement des particuliers

Les articles L.1331-1 à L.1331-7-1 du code de la santé publique fixent les obligations en matière de raccordement aux réseaux d'eaux usées. L'article L.1331-1 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 le propriétaire ne s'est pas conformé à ces obligations, les communes ou leurs établissements publics de coopération peuvent, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais du propriétaire aux travaux indispensables (code de la santé publique, art. L.1331-6).

L'article L.1331-1 du code de la santé publique permet aux communes ou à leurs établissements publics de coopération de décider de percevoir auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L.2224-12 du code général des collectivités territoriales, entre la mise en service de l'égout et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé de raccordement.

Le propriétaire qui ne respecte pas l'ensemble de ces obligations est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée si son immeuble avait été raccordé ou équipé d'une installation autonome réglementaire et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 % (code de la santé publique, L.1331-8).

A.III. SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

A.III.1. Obligations des collectivités

▀ Missions obligatoires

L'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que « les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées. »

L'alinéa III de cet article précise que pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer. Cet article ne mentionne plus que deux types de contrôle :

- Une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées ;
- Un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations existantes, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Selon ce même article, « les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans. »

▲ Missions facultatives

Les collectivités peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidange issues des installations d'assainissement non collectif.

L'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que les collectivités « peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif. »

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 – art 159 a apporté les compléments suivants :

« III. - Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :

1° Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;

2° Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

Les modalités d'exécution de la mission de contrôle, les critères d'évaluation de la conformité, les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement, ainsi que le contenu du document remis au propriétaire à l'issue du contrôle sont définis par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans.

Elles peuvent assurer, avec l'accord écrit du propriétaire, l'entretien, les travaux de réalisation et les travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif prescrits dans le document de contrôle. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

Les dispositifs de traitement destinés à être intégrés dans des installations d'assainissement non collectif recevant des eaux usées domestiques ou assimilées au sens de l'article L.214-2 du code de l'environnement et n'entrant pas dans la catégorie des installations avec traitement par le sol font l'objet d'un agrément délivré par les ministres chargés de l'environnement et de la santé. »

A.III.2. Modalités d'exécution des contrôles

L'arrêté du 27 avril 2012 définit les modalités de l'exécution de la mission de contrôle exercée par la collectivité, en application des articles L.2224-8 et R.2224-17 du code général des collectivités territoriales, sur les installations d'assainissement non collectif mentionnées à l'article L.1331-1-1 du code de la santé publique.

La mission de contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

Une distinction est faite entre le contrôle des installations neuves ou réhabilitées et celui des autres installations existantes. L'arrêté prend en compte les nouvelles spécificités du contrôle introduites par la loi et notamment les composantes de la mission de contrôle :

- Pour les installations neuves ou à réhabiliter : examen de la conception, vérification de la bonne exécution ;
- Pour les autres installations : vérification du fonctionnement et de l'entretien.

La liste des points à contrôler a minima selon les situations est définie par les annexes n°1 et 2 de cet arrêté.

A.III.3. Mise en conformité à l'issue des contrôles

▲ Cas des installations neuves ou à réhabiliter

L'article 3 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes de :

- D'opérer un examen préalable de la conception : cet examen consiste en une étude du dossier fourni par le propriétaire de l'immeuble, complétée si nécessaire par une visite sur site,
- D'opérer une vérification de l'exécution : cette vérification consiste, sur la base de l'examen préalable de la conception de l'installation et lors d'une visite sur site effectuée avant remblayage.

« A l'issue de la vérification de l'exécution, la commune rédiger un rapport de vérification de l'exécution dans lequel elle consigne les observations réalisées aux cours de la visite et où elle évalue la conformité de l'installation. En cas de non-conformité, la commune précise la liste des aménagements ou modifications de l'installation classées, le cas échéant, par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation. La commune effectue une contre-visite pour vérifier l'exécution des travaux dans les délais impartis, avant remblayage. »

▲ Cas des autres installations

L'article 4 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux collectivités de « rédiger un rapport de visite où elle consigne les observations réalisées au cours de la visite. » Ce rapport de visite est adressé au propriétaire de l'immeuble. La commune établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

- Des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;
- La date de réalisation du contrôle ;
- La liste des points contrôlés ;
- L'évaluation des dangers pour la santé des personnes et des risques avérés de pollution de l'environnement générés par l'installation ;
- L'évaluation de la non-conformité au regard des critères précisés dans le tableau de l'annexe II ci-dessous ;
- Le cas échéant, la liste des travaux, classés par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation ;
- Le cas échéant, les délais impartis à la réalisation des travaux ou modifications de l'installation ;
- La fréquence de contrôle qui sera appliquée à l'installation au regard du règlement de service.

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique.

En cas de vente, la durée de validité de trois ans de ce rapport de visite, fixé par le même article, s'applique à compter de la date de réalisation du contrôle. Ainsi en cas de risques sanitaires ou environnementaux avérés, le maire doit exiger aux propriétaires concernées de réaliser les travaux de mise en conformité dans un délai défini.

A.III.4. Obligations des particuliers

▲ Accès aux propriétés

Conformément à l'article L.1331-11 du code de la santé publique, les agents du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sont autorisés à pénétrer dans les propriétés privées pour assurer le contrôle des installations d'assainissement existantes.

La visite de contrôle est précédée d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable. Les observations réalisées au cours de la visite sont consignées dans un rapport de visite dont une copie doit être adressée aux propriétaires des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux.

▲ Mise en conformité

Le traitement des eaux usées des habitations non raccordées à un réseau public de collecte est obligatoire (article L.1331-1 du code de la santé publique). L'utilisation seule d'un prétraitement n'est pas suffisante pour épurer les eaux usées. Le rejet direct des eaux en sortie de la fosse toutes eaux est interdit.

Dans le cas de non-conformité de l'installation, la loi sur l'eau de décembre 2006 donne un délai de 4 ans au propriétaire pour effectuer les travaux prescrits après le contrôle de la collectivité.

L'arrêté du 27 avril 2012 vise essentiellement à clarifier les conditions dans lesquelles des travaux sont obligatoires pour les installations existantes.

En effet, la loi Grenelle 2 distingue clairement le cas des installations neuves, devant respecter l'ensemble des prescriptions techniques fixées par arrêté, des installations existantes dont la non-conformité engendre une obligation de réalisation de travaux, avec des délais différents en fonction du niveau de danger ou de risque constaté. Ainsi :

- Les travaux sont réalisés sous quatre ans en cas de danger sanitaire ou de risque environnemental avéré, d'après l'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales et l'article L.1331-1-1 du code de la santé publique ;
- Les travaux sont réalisés au plus tard un an après la vente, d'après l'article L.271-4 du code de la construction et de l'habitation.

Conformité en cas de cession

L'article L.271-4 du code de la construction et de l'habitation, modifié par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 47 JORF 31 décembre 2006 stipule qu'en « *cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique, fourni par le vendeur, est annexé à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente.* »

Le dossier de diagnostic technique comprend, dans les conditions définies par les dispositions qui les régissent, entre autres le « *document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif mentionné à l'article L.1331-11-1 du code de la santé publique.* » En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, de ce document, le vendeur ne peut pas s'exonérer de la garantie des vices cachés correspondante.

En cas de vente immobilière, dans les cas de non-conformité prévus aux *a, b et c*, les travaux sont réalisés au plus tard dans un délai d'un an après la signature de l'acte de vente.

Les installations existantes sont considérées non conformes dans les cas suivants :

- Installations présentant des dangers pour la santé des personnes,
- Installations présentant un risque avéré de pollution de l'environnement,
- Installations incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs.

En cas de vente, la durée de validité de trois ans de ce rapport de visite, fixée à l'article L.1331-11-1 du code de la santé publique, s'applique à compter de la date de réalisation du contrôle.

A.IV. CONFORMITE DES DISPOSITIFS

Pour les installations de moins de 20 équivalent-habitant (EH), l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par celui du 7 mars 2012 constitue le texte réglementaire de référence.

Pour les installations de plus de 20 équivalent-habitant (EH), l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ s'applique.

A.IV.1. Cas des dispositifs recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO₅ (< 20 EH)

Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif

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 définit les filières autorisées. Ces prescriptions sont précisées par la Norme AFNOR N.F. XP P 16-603-1-1.

L'arrêté du 7 septembre 2009 reprend globalement les dispositions générales de l'arrêté du 6 mai 1996 en favorisant le développement de nouveaux procédés de traitement non agréés à la date de l'arrêté.

La principale modification porte sur la définition d'une procédure d'agrément des nouveaux dispositifs de traitement. Elle est précisée dans l'arrêté. Les dispositifs de traitement concernés par cette nouvelle procédure sont notamment les microstations, les filtres à coco ou encore les filtres plantés.

Dorénavant, le rejet en milieu hydraulique superficiel et les adaptations dans certains secteurs en fonction du contexte local de certaines filières ou dispositifs ne sont plus soumis à dérogation préfectorale.

Toutefois, l'article 12 rend obligatoire la réalisation d'une étude particulière à la charge du pétitionnaire qui démontre qu'aucune autre solution d'évacuation que le rejet n'est envisageable.

D'autre part, l'arrêté préfectoral n°2011 146-0004 pointe des obligations relatives au rejet précisées ci-après.

L'arrêté du 27 avril 2012 précise la notion de non-conformité pour les installations existantes. La mission de contrôle consiste à :

- Vérifier l'existence d'une installation, conformément aux dispositions de l'article L.1331-1-1 du code de la santé publique ;
- Vérifier le bon fonctionnement et l'entretien de l'installation ;
- Évaluer les dangers pour la santé des personnes ou les risques avérés de pollution de l'environnement ;
- Évaluer une éventuelle non-conformité de l'installation.

Les installations existantes sont considérées non conformes dans les cas suivants :

- a) Installations présentant des dangers pour la santé des personnes,
- b) Installations présentant un risque avéré de pollution de l'environnement,
- c) Installations incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs.

Les principales dispositions de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 sont les suivantes :

- Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas :
 - Porter atteinte à la salubrité publique, à la santé publique,
 - Engendrer de nuisances olfactives,
 - Présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles ni porter atteinte à la qualité du milieu récepteur,
 - Porter atteinte à la sécurité des personnes,
- L'implantation d'une installation d'assainissement non collectif est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine,
- Traitement
 - Les installations doivent permettre le traitement commun des eaux – vannes et des eaux ménagères, à l'exception possible des cas de réhabilitation d'installation pour lesquelles une séparation des eaux usées existait déjà,
 - Le traitement des eaux usées se fait préférentiellement soit par le sol en place soit par un matériel dont les caractéristiques techniques et le dimensionnement sont précisés en annexe de l'arrêté,
 - Le traitement peut également se faire par des dispositifs, autres que par le sol, qui doivent être agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement,
- Evacuation
 - L'évacuation des eaux usées traitées doit se faire par le sol si les caractéristiques de perméabilité le permettent,
 - Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable, les eaux usées traitées sont :
 - Soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle (sous réserve de perméabilité suffisante : > 10 mm/h), sauf irrigation de végétaux destinés à la consommation humaine,
 - Soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable,
 - Il est rappelé que les rejets d'eaux usées même traitées sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde,
 - Si aucune des solutions n'est techniquement envisageable, le rejet des eaux usées traitées peut se faire par puits d'infiltration, sous réserve de respecter les caractéristiques techniques notamment de perméabilité et conditions de mise en œuvre et sous réserve d'autorisation par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique.

Au niveau de l'entretien, l'arrêté précise que les installations sont entretenues régulièrement par le propriétaire et vidangées par une personne agréée par le préfet. Il modifie également la périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux qui doit être adaptée à la hauteur de boue afin de ne pas dépasser 50% du volume utile.

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités suivantes :

- Une procédure complète basée sur des essais réalisés sur plateforme expérimentale d'une durée de 15 mois,
- Une procédure simplifiée basée sur l'analyse des rapports d'essais fournis par les fabricants pour les installations bénéficiant du marquage CE, ou celles commercialisées légalement dans d'autres états-membres, d'une durée de 3 mois. Cette procédure permettra d'agréer, sans aucun essai complémentaire, les installations marquées CE qui répondent aux performances épuratoires réglementaires, conformément aux dispositions prévues à l'article 27 de la loi dite « Grenelle 1 ».

Quelle que soit la procédure, pour être agréés, les dispositifs de traitement doivent respecter :

- Les performances épuratoires : 30 mg/l pour les MES et 35 mg/l pour la DBO₅,
- Les principes généraux définis par l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié,
- Les spécifications techniques contenues dans des documents de référence (DTU XP-64.1, NF EN 12566) et les exigences essentielles de la directive n°89/106/CEE du Conseil relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction. Cette directive vise à harmoniser au niveau communautaire les règles de mise sur le marché des produits de construction.

Ces évaluations sont effectuées par les organismes notifiés au titre de l'article 9 du décret du 8 juillet 1992, soit le CERIB ou le CSTB.

A l'issue de cette évaluation, les organismes notifiés établissent un rapport technique contenant une fiche descriptive dont le contenu est précisé en annexe de l'arrêté.

La liste des documents de référence, la liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiés au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

Principes généraux de conception d'une filière d'assainissement non collectif

Les règles de dimensionnement et de mise en œuvre sont celles fixées dans l'arrêté du 7 septembre 2009 et les documents de références (DTU XP-64.1, NF EN 12566 et directive n°89/106/CEE sauf indications plus contraignantes mentionnées par un arrêté préfectoral.

Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux. Ils ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Ils ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

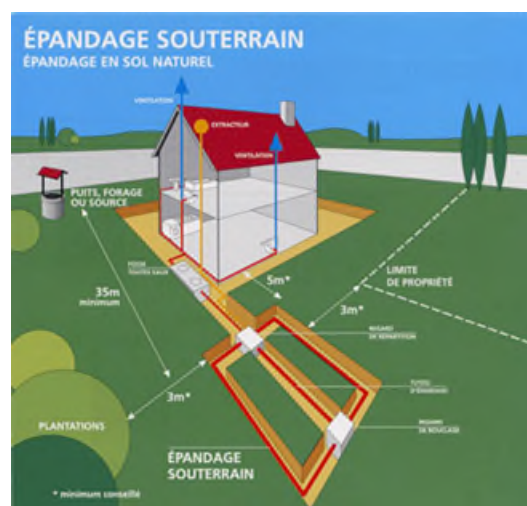
- Un dispositif biologique de prétraitement (exemple : fosse toutes eaux, installation d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées),
- Des dispositifs assurant : soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (exemple : tranchées d'infiltration), soit l'épuration des effluents avant rejet vers un milieu hydraulique superficiel (exemple : lit filtrant drainé à flux vertical).

Leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés.

Comme le présente l'illustration ci-contre, le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, de la pente et de l'emplacement de l'immeuble :

- À 3 m des limites de propriétés,
- À 3 m des plantations,
- À 35 m de tout captage d'eau potable destiné à la consommation humaine,
- À 5 m des bâtiments pour le système d'épandage...

Des arrêtés préfectoraux peuvent renforcer le cadre national.



A.IV.2. Cas des dispositifs recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅ (> 20 EH)

L'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ fixe entre autres les points suivants.

Article 8 : Règles particulières applicables à l'évacuation des eaux usées traitées

« Les eaux usées traitées sont de préférence rejetées dans les eaux superficielles ou réutilisées conformément à la réglementation en vigueur. Dans le cas où une impossibilité technique ou des coûts excessifs ou disproportionnés ne permettent pas le rejet des eaux usées traitées dans les eaux superficielles, ou leur réutilisation, ou encore que la pratique présente un intérêt environnemental avéré, ces dernières peuvent être évacuées par infiltration dans le sol, après étude pédologique, hydrogéologique et environnementale, montrant la possibilité et l'acceptabilité de l'infiltration. »

Pour toutes les tailles de station, cette étude comprend a minima :

- « 1° Une description générale du site où sont localisés la station et le dispositif d'évacuation : topographie, géomorphologie, hydrologie, géologie (nature du réservoir sollicité, écrans imperméables), hydrogéologie (nappes aquifères présentes, superficielles et captives),
- 2° Les caractéristiques pédologiques et géologiques des sols et des sous-sols, notamment l'évaluation de leur perméabilité,
- 3° Les informations pertinentes relatives à la ou les masses d'eau souterraines et aux entités hydrogéologiques réceptrices des eaux usées traitées infiltrées : caractéristiques physiques du ou des réservoirs (porosité, perméabilité), hydrodynamiques de la ou des nappes (flux, vitesses de circulation, aire d'impact) et physicochimiques de l'eau. Ces données se rapporteront au site considéré et sur la zone d'impact située en aval. Il est demandé de préciser les références, les fluctuations et les incertitudes,
- 4° La détermination du niveau de la ou des nappes souterraines et du sens d'écoulement à partir des documents existants ou par des relevés de terrain si nécessaire, en précisant les références, les fluctuations et les incertitudes,
- 5° L'inventaire exhaustif des points d'eau déclarés (banques de données, enquête, contrôle de terrain) et des zones à usages sensibles, sur le secteur concerné, et le cas échéant, les mesures visant à limiter les risques sanitaires,
- 6° Le dimensionnement et les caractéristiques du dispositif d'infiltration à mettre en place au regard des caractéristiques et des performances du dispositif de traitement et les moyens mis en œuvre pour éviter tout contact accidentel du public avec les eaux usées traitées.

« L'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique est sollicité dès lors que la nappe d'eau souterraine réceptrice des eaux usées traitées infiltrées constitue une zone à usages sensibles, à l'aval hydraulique du point d'infiltration. Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO₅, l'étude hydrogéologique est jointe au dossier de conception porté à connaissance du service en charge du contrôle. L'avis prend en compte les usages existants et futurs. »

Article 9 : Documents d'incidences, dossier de conception et information du public

II. – Dossier de conception des systèmes d'assainissement destinés à collecter et traiter une CBPO inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO₅

« Les maîtres d'ouvrage des systèmes d'assainissement recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO₅ envoient au service en charge du contrôle le dossier de conception de leurs ouvrages d'assainissement démontrant que les dispositions du présent chapitre sont respectées. Sur la base des éléments renseignés dans ce dossier, le service en charge du contrôle peut demander des compléments d'information ou des aménagements au projet d'assainissement. »

Article 14 : Traitement des eaux usées et performances à atteindre

« Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales pour les agglomérations d'assainissement et en application de l'article R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales pour les immeubles raccordés à une installation d'assainissement non collectif, le traitement doit permettre de respecter les objectifs environnementaux et les usages des masses d'eaux constituant le milieu récepteur.

Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre, pour un volume journalier entrant inférieur ou égal au débit de référence et hors situations inhabituelles décrites à l'article 2, les rendements ou les concentrations figurant :

- 1° Au tableau 6 de l'annexe 3 pour les paramètres suivants : DBO₅ < 35 mg/l et 60% de rendement, DCO < 200 mg/l et 60% de rendement et MES : 50% de rendement.
- 2° Au tableau 7 de l'annexe 3 pour les paramètres azote et phosphore, pour les stations de traitement des eaux usées rejetant en zone sensible à l'eutrophisation. »

Article 22 : Contrôle annuel de la conformité du système d'assainissement par le service en charge du contrôle

« Le service public d'assainissement non collectif assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif destiné à collecter et traiter une CBPO inférieure à 12 kg/j de DBO₅ et collabore avec le service de police de l'eau dans le contrôle des installations d'assainissement non collectif destiné à collecter et traiter une CBPO supérieure à 12 kg/j de DBO₅.

La conformité du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées, avec les dispositions du présent arrêté et avec les prescriptions fixées par le préfet, est établie par le service en charge du contrôle avant le 1er juin de chaque année, à partir de tous les éléments à sa disposition. »

A.V. EXPLOITATION DES DISPOSITIFS

Les dépenses d'entretien de l'assainissement non collectif sont à la charge du locataire. Le propriétaire est responsable du bon entretien général de l'installation et veille à sa vidange. L'article 10 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes qui n'ont pas pris en charge l'entretien des installations d'assainissement non collectif, d'effectuer une mission de contrôle comprenant :

- « La vérification de la réalisation périodique des vidanges, sur la base des bordereaux de suivi des matières de vidange ;
- La vérification périodique de l'entretien du bac dégraisseur, le cas échéant. »

L'article 15 de 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 stipule que les installations d'assainissement non collectif doivent être entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile. L'article L.1331-1-1 code de la santé, modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 159, précise :

« I. - Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.

Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés, ni aux immeubles qui sont raccordés à une installation d'épuration industrielle ou agricole, sous réserve d'une convention entre la commune et le propriétaire définissant les conditions, notamment financières, de raccordement de ces effluents privés.

II. - Le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, dans un délai de quatre ans suivant la notification de ce document.

Les modalités d'agrément des personnes qui réalisent les vidanges et prennent en charge le transport et l'élimination des matières extraites, les modalités d'entretien des installations d'assainissement non collectif et les modalités de l'exécution de la mission de contrôle ainsi que les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes sont définies par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement. »

A.VI. TEXTES APPLICABLES

- Loi sur l'eau 92-3 du 3 janvier 1992 et la Nouvelle Loi sur l'eau de décembre 2006.
- Décrets n° 92-1041, 93-742 et 93-743 portant application des articles 9 et 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992.
- 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.
- Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'ANC.

- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 – Loi dite Grenelle 2.
- Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j de DBO₅.
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.
- DTU 64-1 - Norme AFNOR N.F. XP P 16-603-1-1 du 10 août 2013.
- Arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié le 31 juillet 2020 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅.

B. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE



B.I. CONTEXTE PHYSIQUE

B.I.1. Contexte géographique

Localisée dans le département de la Haute-Garonne, la commune de Boulogne-sur-Gesse se situe à l'intersection des départements du Gers, des Hautes-Pyrénées et de la Haute-Garonne. Son territoire présente une superficie de 14,7 km². Les altitudes oscillent entre 243 et 388 mNGF. La commune appartient à la Communauté de Communes du Cœur et Coteaux du Comminges.

La planche cartographique « Localisation géographique et patrimoine naturel » vise à présenter le périmètre d'étude et la localisation du patrimoine naturel.

B.I.2. Contexte hydrographique

La commune est traversée par deux cours d'eau principaux, la Gimone et la Gesse et par des ruisseaux affluents de moindre importance : ruisseau de Couloumé, des Illats ou de Coucut. Concernant les cours d'eaux principaux, les points suivants sont à noter :

- La Gimone et la Gesse sont identifiées comme masses d'eau au sens de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (FRFR210B : la Gimone de sa source au barrage de Lunax et la Gesse (FRFR604_1),
- Les masses d'eau sont identifiées en Etat écologique Moyen et en Bon Etat Chimique ; les pressions identifiées sont globalement fortes sur la Gimone hormis pour la pression domestique et faibles sur la Gesse,
- Aucun de ces deux cours d'eau n'est suivi par une station hydrométrique : s'il est difficile de connaître les débits caractéristiques des cours d'eau, il convient de retenir qu'il s'agit de cours d'eau intermédiaires.

En conclusion la Gesse, bassin récepteur du système d'assainissement après transfert dans le ruisseau de Coucut, est un cours d'eau intermédiaire sans pressions particulières recensées dans le cadre de l'état des lieux 2013 de la masse d'eau.

B.I.3. Les objectifs d'état

Au titre du SDAGE Adour Garonne 2016-2021 intégrant les objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'eau, les objectifs des masses d'eau principales du territoire sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Objectif de qualité des masses d'eau superficielles sur le territoire

Nom de la masse d'eau	Code	Objectif d'état de la masse d'eau			Justificatif
		Global	Ecologique	Chimique	
La Gimone de sa source au barrage de Lunax	FRFR210B	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état 2015	Raisons techniques, conditions naturelles
La Gesse	FRFR604_1	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état 2015	Raisons techniques

B.I.4. Usages liés à l'eau

Alimentation en eau potable

La gestion de l'eau potable de la commune de Boulogne sur Gesse est assurée par le Syndicat des Eaux Barousse Comminges Saves. Aucun point de prélèvement en eau potable n'est localisé sur la commune.

Irrigation

L'irrigation est répandue sur la commune. Présence de deux points de captages agricoles : la station Navarre et celle de Brocailles.

Autres activités liées à l'eau

Aucun n'autre point de prélèvement n'est identifié sur la commune. Aucun site de baignade n'est recensé sur la commune.

B.II. PATRIMOINE NATUREL ET ZONES CLASSEES

B.II.1. Les mesures de protection

Les mesures de protection réglementaires

Tableau 2 : Les mesures de protection réglementaires

Mesure de protection	Caractéristiques	Classement sur le territoire
Zone de Répartition des Eaux	Insuffisance quantitative chronique des ressources en eau par rapport aux besoins	L'ensemble de la commune
Zone Sensible Phosphore	Zones sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou des deux doivent être réduits	L'ensemble de la commune
Zone Vulnérable Nitrates	Territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates menace la qualité des milieux aquatiques	Sans objet sur la commune
Cours d'eau liste 1 et 2	Vise à préserver la qualité et la fonctionnalité des cours d'eau	Sans objet sur la commune

Les mesures de protection au titre du SDAGE

Tableau 3 : Les mesures de protection au titre du SDAGE Adour Garonne 2016-2021

Mesure de protection	Caractéristiques	Classement sur le territoire
Zone à Préserver pour le Futur (ZPF)	Zone à préserver en vue de leur utilisation future pour des captages destinées à la consommation humaine	Sans objet sur la commune
Zone à Objectif plus Strict (ZOS)	Zone où des objectifs plus stricts sont fixés afin de réduire les traitements nécessaires à la production d'eau potable	Sans objet sur la commune
Axe à grands migrateurs amphihalins	Potentiel de développement des espèces migratrices	Sans objet sur la commune
Réservoirs biologiques et cours d'eau en très bon état	Milieux aquatiques à fort enjeu environnemental dont il est nécessaire de préserver leur intégrité et d'en garantir la fonctionnalité	Sans objet sur la commune

B.II.2. Les milieux bénéficiant d'une protection

Protections réglementaires au titre de la nature

Une réserve naturelle Natura 2000 est présente sur la commune. Le site « Côtes de Bieil et de Montoussé » (FR7300887) est un site préservé pour ses milieux bocagers sur coteaux secs où cohabitent des orchidées avec des landes à genévriers commun.

Inventaires scientifiques ZICO/ZNIEFF de type 1 ou 2

Sur territoire communal, deux ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont recensées, il s'agit de :

- ZNIEFF de type I : Côtes de Bieil et de Montoussé et queue de barrage de la Gimone (730030547), Bosquets de Lalanne-Arqué (730030428).
- ZNIEFF de type II : Cours d'eau de la Gimone et de la Marcaoue (730030550).

Gestion concertée de la ressource en eau :

Le SAGE Neste et Rivières de Gascogne est en phase d'émergence, pour l'heure la rédaction du dossier préliminaire SAGE «Neste et Rivières de Gascogne» élaboré en 2018-2019 permettra, conformément à la réglementation, la définition d'un périmètre et facilitera les conditions d'émergence d'une commission locale de l'eau (CLE).

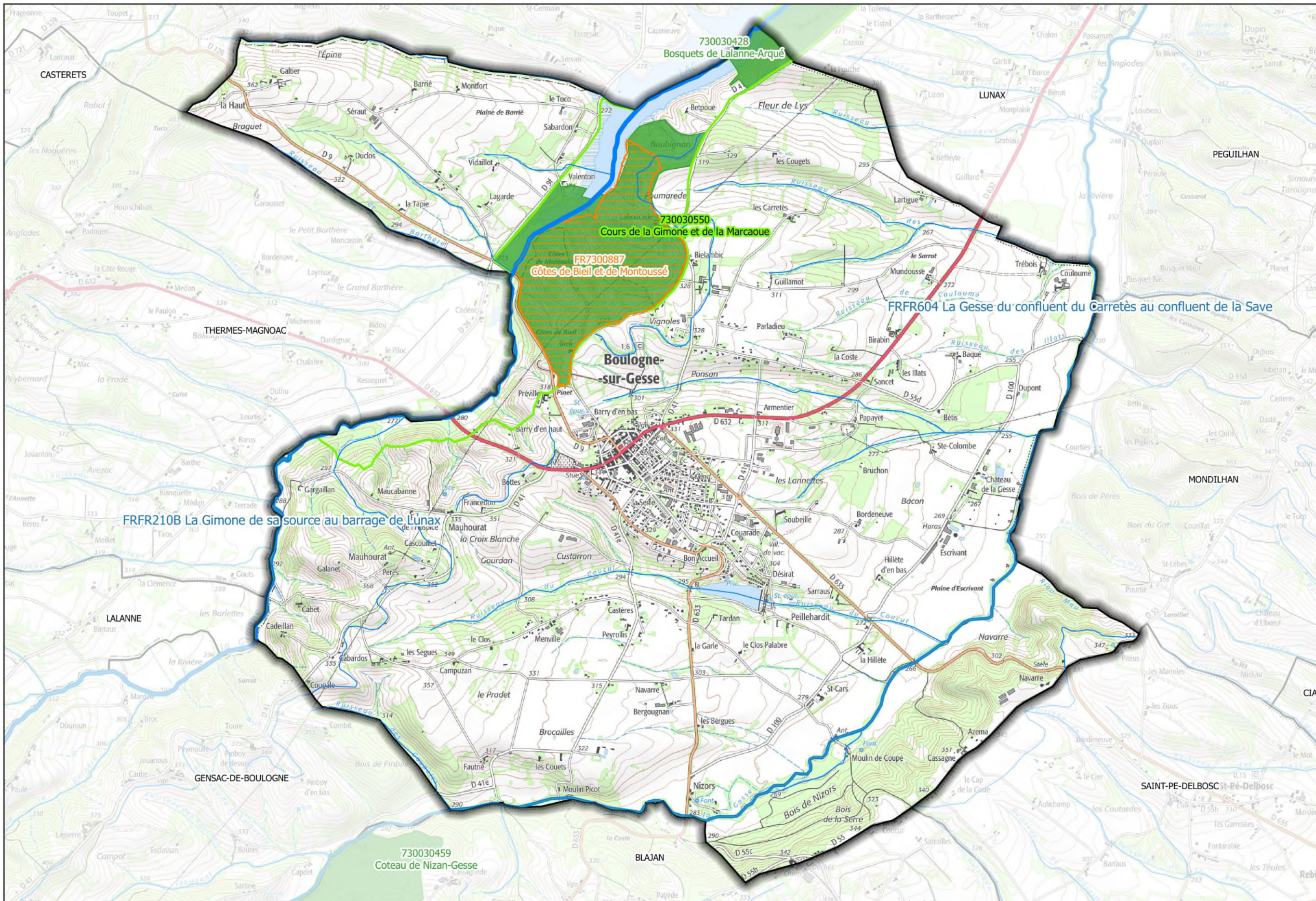
En l'état, ce sont les termes généraux du SDAGE qui s'appliquent sur le territoire dans l'attente que les SAGE en donne une déclinaison opérationnelle plus locale.

B.II.3. Le risque inondation

La commune est soumise au risque inondation sur l'ensemble de la basse plaine de la Gesse et de la Gimone. Les zones inondables sont identifiées dans une carte informative des zones inondables (CIZI).

Localisation géographique et patrimoine naturel

Sources : Scan25 IGN - Admin Express IGN - BD Carthage - SEBCS / Date de réalisation: Novembre 2020



LEGENDE

- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Plan d'eau
- Patrimoine naturel réglementaire**
 - Natura 2000 Directive Habitats
 - Natura 2000 Directive Oiseaux
 - Arrêté de Protection du Biotope
 - Site classé
 - Site inscrit
- Patrimoine naturel inventaires**
 - ZICO
 - ZNIEFF type 1
 - ZNIEFF type 2
 - Site au patrimoine de l'UNESCO



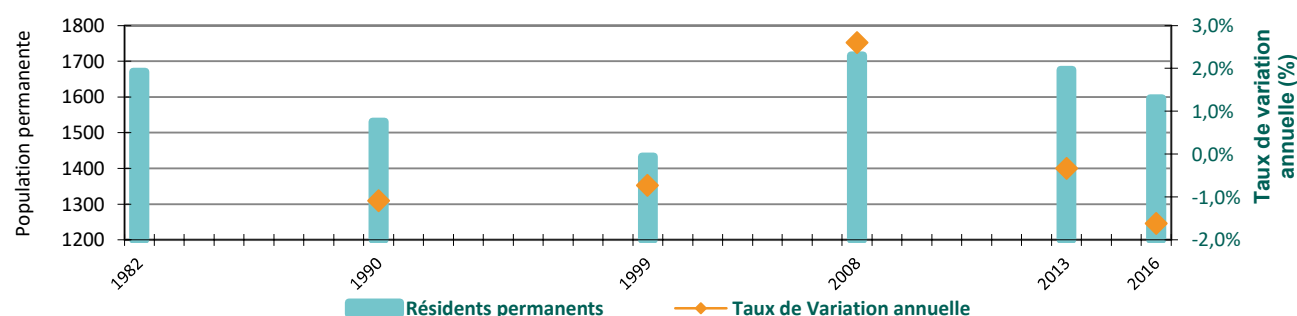
B.III.URBANISME ET DEVELOPPEMENT

B.III.1. Démographie et urbanisme

Le tableau ci-dessous présente l'évolution urbanistique sur le territoire depuis 1982 :

Tableau 4 : Evolution démographique sur la période 1982-2016 (source : INSEE)

	1982	1990	1999	2006	2013	2016
Boulogne-sur-Gesse	1 671	1 531	1 433	1 715	1 676	1 596
Taux de Variation annuelle		-1,09%	-0,73%	2,61%	-0,34%	-1,62%



Avec une évolution démographique moyenne de l'ordre de -0,1 %/an sur la période 1999 - 2016, le territoire de la commune a connu un maintien de sa population. En 2016, la commune comptait un peu moins de 1 600 habitants.

B.III.2. Activités économiques

La commune compte des entreprises dans le service aux particuliers, dans la restauration et le commerce. Deux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont recensées. Le tableau ci-dessous présente les ICPE implantées sur la commune.

Tableau 5 : Synthèse des ICPE présentes sur la commune de Boulogne-sur-Gesse

ICPE	Secteur d'activité
Société d'Exploitation des Abattoirs Boulonnais	Industries alimentaires
Val de Gascogne	Coopérative agricole

Parmi les entreprises situées sur Boulogne-sur-Gesse, la Société d'Exploitation des Abattoirs Boulonnais est autorisée à déverser ses eaux usées issues de son activité d'abattage de bétail dans le réseau d'eaux usées mais aucune convention de déversement avec le Syndicat n'a été signée. Cette activité est donc de nature à impacter le fonctionnement du réseau d'assainissement.

B.III.3. Autres activités

Les autres activités recensées sur le territoire sont la culture du maïs et du blé et un peu de tourisme avec la présence d'un village vacances et d'un camping. A noter également que l'EHPAD de Boulogne-sur-Gesse est raccordé au système d'assainissement.

B.III.4. Documents d'orientation et de planification

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays Comminges Pyrénées fixe les orientations d'aménagement et de développement de trois Communauté de Communes voisines (Cagire Garonne Salat, Cœur et Coteaux du Comminges, Pyrénées Haute Garonnaises) dont notamment la communauté de commune Cœur et Coteaux du Comminges à laquelle appartient la commune de Boulogne-sur-Gesse.

Pour soutenir le projet du territoire, le Schéma de Cohérence se résume en trois lignes forces :

- Être ambitieux pour créer le territoire de 2030,
- Rester vigilant pour accompagner le développement durable du territoire,
- Engager un modèle de développement équilibré et structurant, bâti sur l'identité du territoire.

Ce schéma, décliné en six axes stratégiques, a été approuvé le 4 juillet 2019.

Les documents d'urbanisme

Un Plan Local d'Urbanisme a été révisé et approuvé le 01 mars 2016.

La commune a connu un développement modéré et souhaite, dans le cadre de ses orientations de développement urbain via son document d'urbanisme de 2011, s'orienter vers une dynamique démographique dans la continuité de son développement. Les objectifs inscrits dans le PADD sont les suivants :

- Maintenir l'identité villageoise et rurale en réaffirmant le rôle prépondérant du centre bourg,
- Permettre la prolongation de la croissance en disposant rapidement d'une offre de terrain à bâtir suffisante,
- Accompagner la croissance en diversifiant l'offre en terrains à bâtir,
- Permettre le développement des énergies renouvelables.

B.III.5. Evaluation de la population future

Le tableau suivant présente l'évolution de la population de la commune évaluée par examen successif des données en notre possession INSEE, du SCOT et des éléments du document d'urbanisme en vigueur.

Tableau 6 : Evolution de la population future

Commune	Population 2016	Population estimée en 2030 par fil de l'eau (%/an)	Population estimée en 2030 par le SCOT (0,83%/an)	Population estimée en 2030 par le PLU
Boulogne-sur-Gesse	1596 habitants	+ 17 habitants Environ 1620 habitants	+ 196 habitants Environ 1790 habitants	+900 habitants Environ 2500 habitants

Il convient de retenir que la population de la commune pourra s'établir entre 1 650 et 2 500 habitants en 2030.

B.III.6. Lien avec le zonage d'assainissement

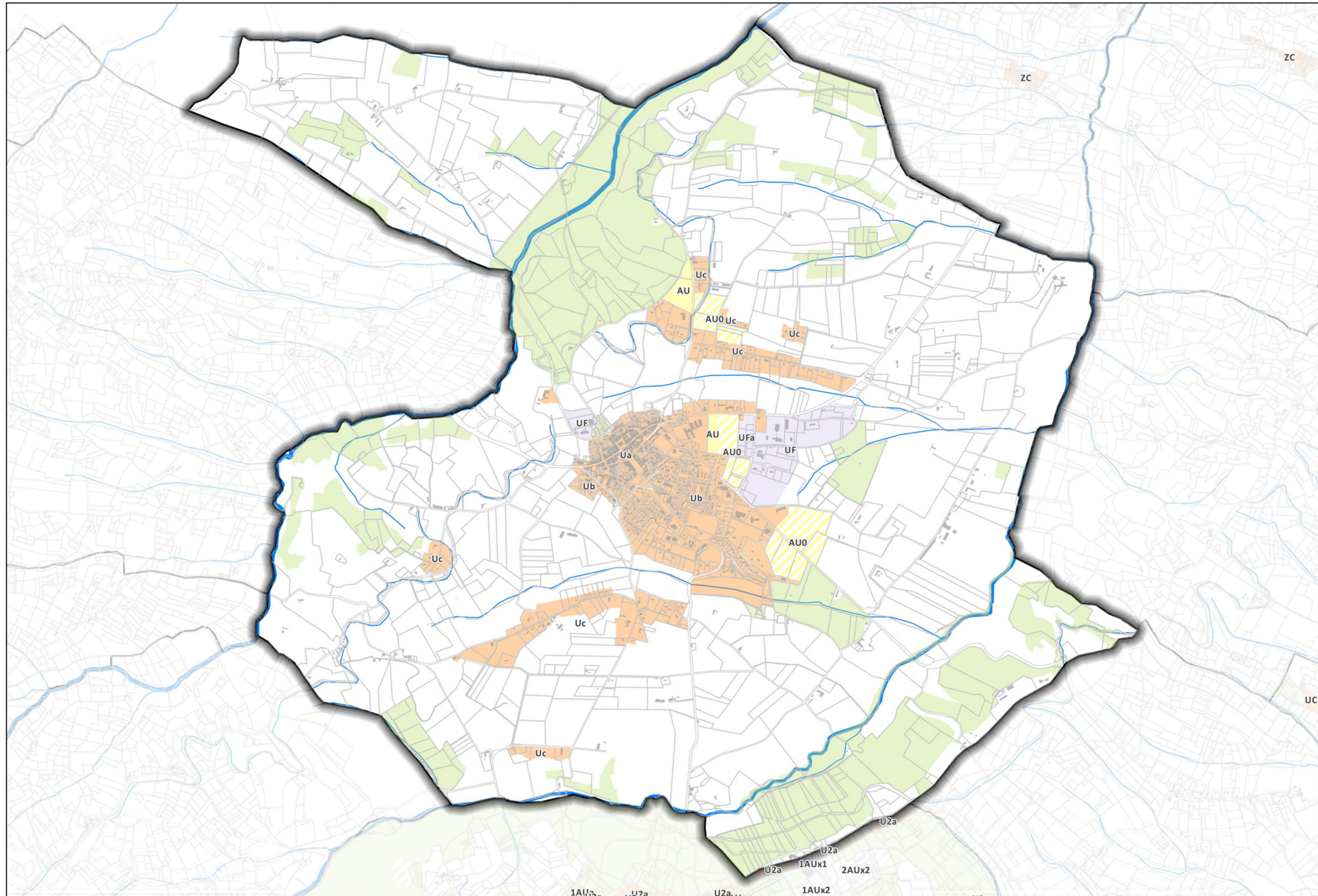
Le tableau ci-dessous présente les modalités concernant l'assainissement des eaux usées telles que définies dans le cadre du règlement écrit du document d'urbanisme.

Tableau 7 : Modalités concernant l'assainissement d'après le règlement du document d'urbanisme

Zonage urbanisme	Nature de la zone	Règlement assainissement
Ua	Centre-bourg historique	Réseau public d'eaux usées s'il existe. Sinon installation d'assainissement autonome conçue pour être brancher sur réseau public.
Ub	Zones urbaines récentes	
Uc	Zones d'urbanisation dans les espaces naturels	
Ui	Zone de loisirs, tourisme et de sports	
Uf	Zones d'activités hors agricole	
Ufa	Zones d'activités hors usage industriel	Réseau public d'eaux usées s'il existe. Sinon installation d'assainissement autonome collective conçue pour être brancher sur réseau public.
AU	Zone à urbaniser à court et moyen termes	
AU0	Zone à urbaniser à long terme	Non réglementé.
A	Zones agricoles	Réseau public d'eaux usées s'il existe. Sinon installation d'assainissement individuel.
N	Zones naturelles	

Document d'urbanisme

Sources: Scan25 IGN - Admin Express IGN - BD Carthage - SEBCS / Date de réalisation : Décembre 2020



LEGENDE

- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Plan eau
- Document d'urbanisme
- Zone agricole
- Zone naturelle
- Zone naturelle (activités)
- Zone urbaine
- Zone d'activité
- Zone à urbaniser (court terme)
- Zone à urbaniser (long terme)
- Zone à urbaniser (activité)



0 300 600 m



C. PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT



C.I. ETAT DES LIEUX : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

C.I.1. Recensement des dispositifs

La compétence Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est portée par la Société Publique Locale Eaux Barousse Comminges Save (SPL EBCS). Le SPANC a recensé à ce jour 258 installations d'assainissement non collectif sur la commune (source SEBCS 2020).

Au regard des 956 résidences de la commune (données INSEE 2016), on peut considérer, en première approche que l'assainissement non collectif concerne 27 % des résidences de la commune.

C.I.2. Contrôle de l'existant de l'assainissement non collectif

Les contrôles des dispositifs permettent de connaître le type d'installation, le mode de fonctionnement et d'entretien des dispositifs, les dysfonctionnements récurrents pouvant donner des orientations sur les contraintes locales de l'assainissement non collectif et une hiérarchisation des dysfonctionnements rencontrés.

Le tableau ci-dessous synthétise les visites réalisées par le SPANC sur l'état de l'assainissement non collectif existant de la commune.

Tableau 8 : Synthèse des visites de contrôle de l'assainissement non collectif

Etat du parc ANC	Conforme	Conforme avec réserves	Suspicion de pollution	Non conforme	Travaux	Sans information	Total
Nombre	22	57	37	75	35	32	258
Pourcentage	9%	22%	14%	29%	14%	12%	100%

Le diagnostic des installations d'ANC réalisé sur la commune montre que :

- Près de 30% des installations contrôlées répondent aux exigences du SPANC (diagnostic conforme et conforme avec réserves),
- Moins de la moitié (43%) des installations contrôlées ne répondent pas aux exigences du SPANC et devront dans un avenir proche soit se doter d'une installation complète, soit envisager un rééquipement ou une réhabilitation de la filière existante lorsque possible (non-conforme et suspicion de pollution),
- Trente-cinq installations recensées sont actuellement en travaux.

La planche cartographique page suivante présente les conclusions du diagnostic de l'assainissement non collectif existant.

Pour rappel, la périodicité des contrôles des dispositifs est fixée dans l'article 7 du règlement du service d'assainissement non collectif.

Pour le contrôle de conception, d'implantation ou de bonne exécution des travaux pour une installation neuve ou réhabilitée et pour le diagnostic de l'existant pour une installation existante, « le contrôle périodique des installations d'assainissement non collectif est réalisé selon une périodicité qui ne peut excéder 10 ans selon l'article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales ».

Dans le cadre d'une vente de bien immobilier à usage d'habitation, l'article 14 du règlement stipule que « le SPANC possède un rapport de visite de l'installation concernée dont la durée de validité n'est pas expirée (moins de 3 ans à compter de la date de la visite) : il transmet, sauf exception [...]. Toutefois, le SPANC peut procéder à son initiative à un nouveau contrôle [...]. En cas de rapport de plus de trois ans, le SPANC réalise un contrôle de l'installation ».

C.I.3. Aptitude des sols et synthèse globale sur la zone

La carte d'aptitude des sols a été réalisée sur la commune en mars 1999 par le bureau d'études Française d'Engineering et d'Environnement (F2E).

Cette carte fait état que les sols rencontrés présentent des faibles perméabilités et des pentes moyennes. Il en résulte la recommandation suivante : filtre à sable vertical drainé avec rejet vers les fossés.

Dans tous les cas, la carte d'aptitude des sols demeure un outil de travail qui n'oblige en rien sur la filière à mettre en place mais oriente sur les dispositifs d'assainissement les plus appropriés. Le choix de la filière revient au pétitionnaire comme le détermine l'Article 6 du règlement du service d'assainissement non collectif présenté ci-après.

C.I.4. Définition des filières types

La réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriété, forme, taille et occupation des sols de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, d'autres contraintes doivent aussi être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée.

La mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif doit être soumise préalablement à l'avis du SPANC.

Cette recommandation est par ailleurs fixée dans le cadre de l'article 6 du règlement du service d'assainissement non collectif de la Société Publique Locale Eaux Barousse Comminges Save dans sa version mise à jour du 01 novembre 2019 :

« Tout propriétaire qui souhaite équiper son immeuble d'une installation d'ANC ou qui souhaite modifier ou réhabiliter l'installation d'ANC déjà existante, est responsable de sa conception et de son implantation.

Il en est de même s'il modifie de manière durable et significative, par exemple à la suite d'une augmentation du nombre de pièces principales ou d'un changement d'affectation de l'immeuble, les quantités d'eaux usées collectées et traitées par une installation d'assainissement non collectif existante.

Le propriétaire soumet au SPANC son projet d'assainissement non collectif conformément à l'article 7. Ce projet doit être en cohérence avec :

- Les prescriptions techniques réglementaires en vigueur, variables en fonction de la charge de pollution organique polluante évaluée en nombre d'équivalent-habitant ;
- Les règles d'urbanisme nationales et locales ;
- Les réglementations spécifiques telles que les arrêtés préfectoraux définissant les mesures de protection des captages d'eau potable ;
- Le règlement sanitaire départemental ;
- Les zonages d'assainissement approuvés ;
- Le présent règlement de service. »

C.I.5. Coûts de réalisation et d'exploitation d'une filière

▲ Réalisation de l'assainissement non collectif

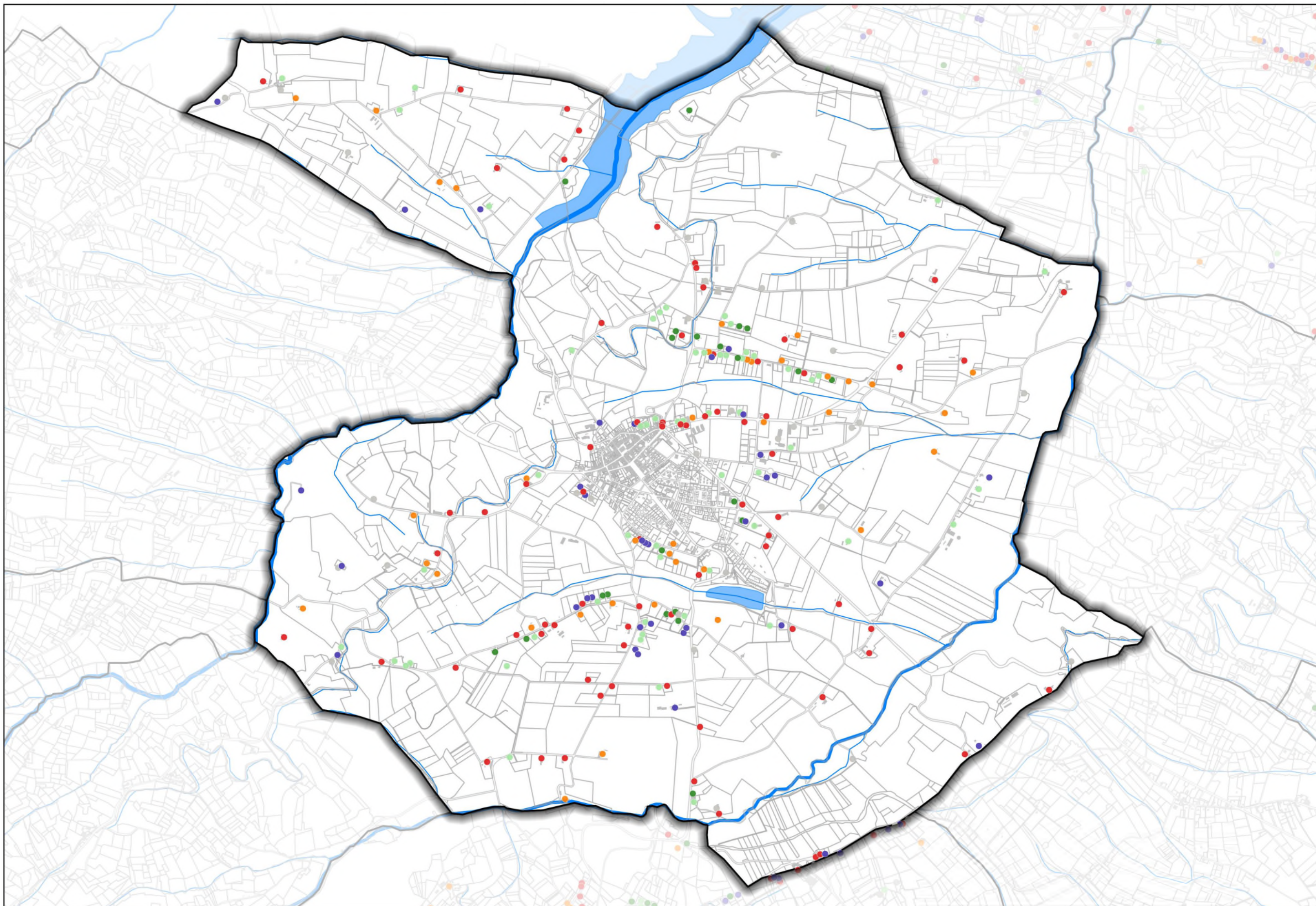
A titre indicatif, le coût moyen de création des filières types est donné ci-après.

Tableau 9 : Coût de réalisation d'un assainissement non collectif (données indicatives issues de la bibliographie)










	Coût unitaire moyen (€ HT)
Tranchées d'infiltration	6 000 €HT
Tranchées d'infiltration adaptées	7 000 €HT
Filtre à sable vertical non drainé	7 000 €HT
Filtre à sable vertical drainé	8 000 €HT
Tertre d'infiltration	9 000 €HT
Microstation ou dispositif compact	10 000 €HT

▲ Exploitation de l'assainissement non collectif

Le coût d'exploitation d'une filière d'assainissement non collectif dépend de nombreux facteurs, on peut considérer qu'il oscille entre 100 et 200 € HT/an/habitation à la charge des propriétaires.



LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique
-  Plan eau
- Assainissement non collectif (ANC)**
-  Conforme
-  Conforme avec réserves
-  Non conforme
-  Suspicion de pollution
-  Travaux
-  Sans information



0 300 600 m



C.II. ETAT DES LIEUX : ASSAINISSEMENT COLLECTIF

C.II.1. Données en lien avec le service d'assainissement

Le tableau ci-dessous présente l'évolution du nombre d'abonnés et des volumes assujettis à la redevance sur les dernières années :

Tableau 10 : Nombre d'abonnés et volumes facturés (source : SEBCS)

	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018
Nombre d'abonnés	662	663	663	675
Volumes assujettis total (m ³)	74 925	77 043	84 589	85 113

Le service compte environ 660 abonnés pour un volume facturé de l'ordre de 85 000 m³/an. Les ratios de consommation sont élevés avec environ 125 m³/an/ab. Le volume moyen journalier en entrée de station est en première approche autour de 230 m³/j.

C.II.2. Plan de zonage d'assainissement

Conformément aux dispositions réglementaires du Code des Collectivités Territoriales, la commune est dotée d'un plan de zonage d'assainissement délimitant les zones relevant de l'assainissement collectif (sans information sur la date d'approbation).

C.II.3. Les réseaux d'assainissement

Les réseaux d'assainissement des eaux usées sont composés d'un linéaire total d'un peu plus de 10 kilomètres. Les réseaux unitaires sont anciens ; les parties séparatives plus récentes (jusqu'à 2014 et 2015 localement). Le tableau ci-dessous présente la répartition du linéaire des réseaux en fonction de leur nature :

Tableau 11 : Linéaire de réseaux (source : CEREG)

	Réseaux eaux usées séparatifs	Réseaux pluviaux raccordés sur EU	Réseaux unitaire	Réseaux refoulement	Total
Linéaire	11 629 ml	38 ml	445 ml	1020 ml	13 132 ml
%	89%	0%	3%	8%	100 %

La collecte sur le territoire d'étude est majoritairement séparative. Une reconnaissance de réseaux a été réalisée dans le cadre du schéma directeur.

C.II.4. Les postes de relevage

Il existe un poste de relevage sur le système d'assainissement, le poste de l'Abattoir. Le tableau ci-dessous propose de retenir les éléments les plus importants.

Tableau 12 : Synthèse des éléments relatifs aux postes de relevage

Nom du poste	Etat du génie civil	Etat organes	Etat électricité	Protection des personnes	Charge brute journalière estimée
PR Abattoir	Bon	Bon	Bon	Mauvais	<120 kg DBO5

Le poste est en bon état général. La protection aux personnes semble insuffisante ; on note que le poste est non clôturé mais qu'une clôture est prévue. Il existe un autre poste sur les réseaux, le PR de la ZA Papayet, mais non encore rétrocedé au Syndicat.

C.II.5. Les ouvrages de délestage

Il existe douze ouvrages de délestage sur le système d'assainissement : 1 trop-plein au niveau du PR Abattoir et 11 déversoirs d'orage localisés sur les réseaux d'eaux usées. Le tableau ci-dessous présente les éléments les plus importants pour les trois ouvrages principaux :

Tableau 13 : Ouvrages de délestage

Nom de l'ouvrage	Localisation	Type d'ouvrage	Milieu récepteur	Equipement de télésurveillance	Charge Brute journalière estimée
DO de la Piscine	Regard 30	Lame déversante	Réseau pluvial	Oui	>120 kg DBO5
DO du Lac	Regard 8	Lame déversante	Ruisseau du Coucut	Oui	>120 kg DBO5
TP PR Abattoir	Entrée PR Abattoir	Trop-plein	Fossé à proximité	Oui	<120 kg DBO5

Les huit autres ouvrages de délestages se situent à l'aval de bassin de collecte ayant une charge brute journalière estimée inférieure à 120 kg DBO5/j, ils ne sont pas soumis à surveillance réglementaire.

C.II.6. La station d'épuration

La station d'épuration construite en 2010 est une filière de type « boue activée à aération prolongée » dimensionnée pour traiter 210 kg DBO5/j soit 4 300 EH. La filière de traitement est la suivante :

- Relevage des effluents par poste équipé de deux pompes d'un débit unitaire de 80 m³/h,
- Dégrilleur, d'un dessableur et d'un dégraisseur d'un volume indicatif de 10 m³,
- Un bassin tampon de 220 m³. Les eaux by-passées transitent par un canal de comptage de type venturi,
- Le bassin d'aération de 800 m³ est brassé par agitateur et aéré par des surpresseurs asservis sur sonde redox,
- Le clarificateur présente une surface au miroir de l'ordre de 108 m².

Les effluents traités de la station se rejettent dans le ruisseau du Coucut, affluent de la Gesse. Deux points particuliers sont à signaler sur l'installation :

- La déphosphatation physico-chimique : cuve de chlorure ferrique de 10 m³ ;
- L'unité de réception des matières de vidange pour un volume annuel estimé à environ 5 000 m³. A ce jour, il convient de noter qu'aucun dépotage n'a eu lieu.

La file boue avec une filière classique par centrifugation. Les boues sont stockées en bennes et évacuées vers une plateforme de compostage de Roquefort. Les sous-produits issus du dégrillage sont valorisés avec les ordures ménagères ou sont évacués par une société de traitement

Les tableaux ci-dessous présentent les caractéristiques de l'installation, d'après l'arrêté préfectoral du 28 janvier 2009:

Tableau 14 : Capacité de traitement de la pollution de la station d'épuration

Capacité	DBO5	DCO	MES	NTK	Pt
Capacité en kg/j	258 kg/j	540 kg/j	351 kg/j	62 kg/j	17 kg/j
Capacité en EH	4 300 EH	4 500 EH	3 900 EH	4 133 EH	6 800 EH

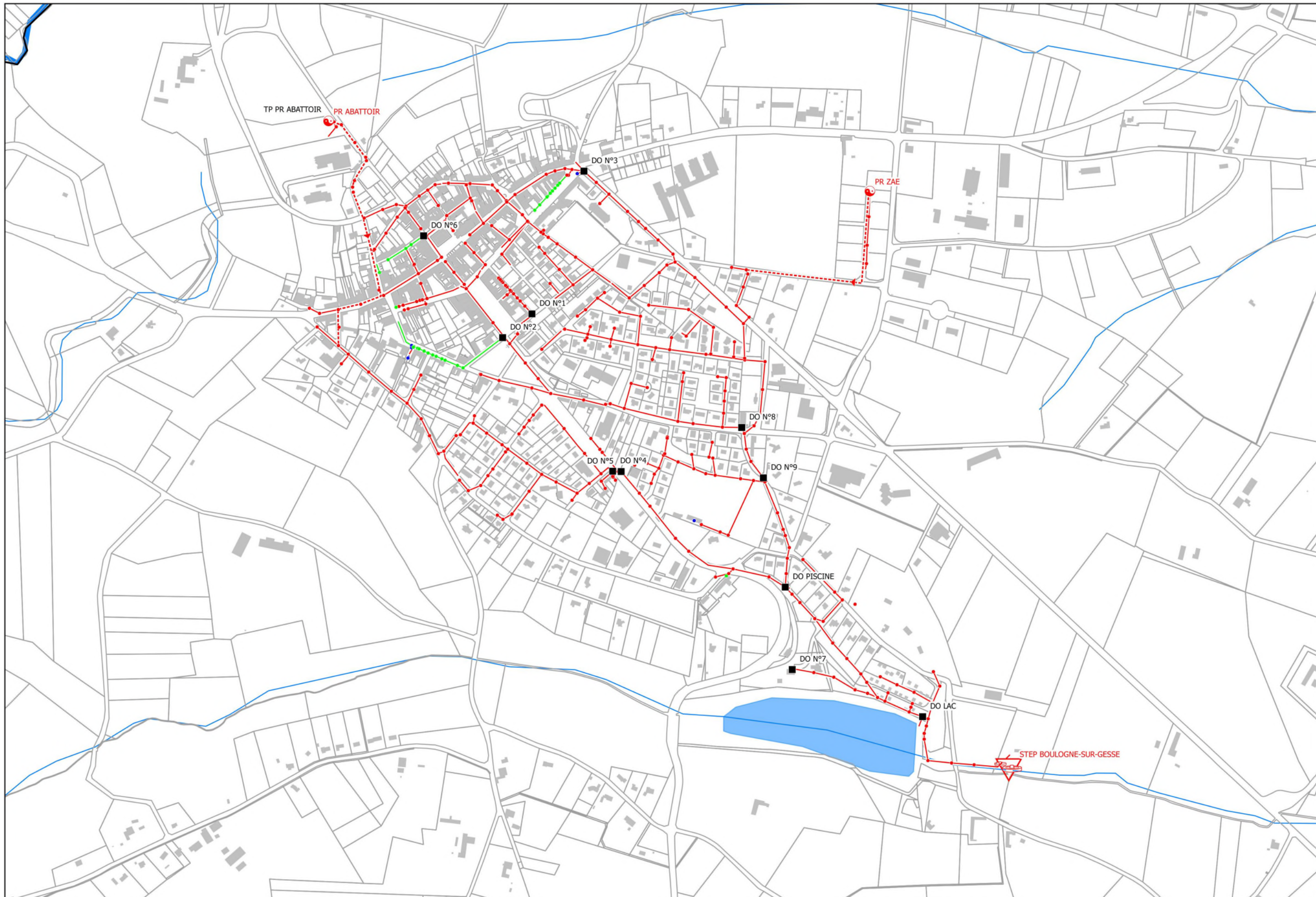
La capacité en EH est calculée sur les charges converties en EH sur la base des ratios usuels des flux journaliers imputables à la pollution domestique (60 g/j/EH pour DBO5, 120 g/j/EH pour DCO, 90g/j/EH pour les MES, 15 g/j/EH pour NTK, 2,5 g/j/EH pour Pt).

Le tableau ci-dessous rend compte des capacités de l'installation sur le paramètre hydraulique.

Tableau 15 : Capacité hydraulique de la station d'épuration

	Débit de temps sec	Débit de temps de pluie (débit de référence)
Capacité en m ³ /j	748 m ³ /j	748 m ³ /j
Capacité en EH (base 150 l/j/EH)	4 987 EH	4 987 EH
Débit de pointe horaire	64,5 m ³ /h	64,5 m ³ /h

Le débit journalier admissible sur la station est de 748 m³/j avec un débit de pointe 64,5 m³/h.



LEGENDE

- ▭ Limite communale
- Réseau hydrographique
- Plan eau
- ⚙️ Station d'épuration
- 📡 Poste de relevage
- 📡 Poste de relevage privé
- Ouvrage de délestage
- Ouvrage eaux usées
- Ouvrage pluvial
- Ouvrage unitaire
- Canalisation eaux usées
- Canalisation pluvial
- Canalisation unitaire
- Refoulement
- Zonage d'assainissement collectif



C.III. FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

C.III.1. Le fonctionnement des réseaux d'eaux usées

Le tableau ci-dessous présente les résultats de la campagne de mesure réalisée lors du schéma directeur d'assainissement.

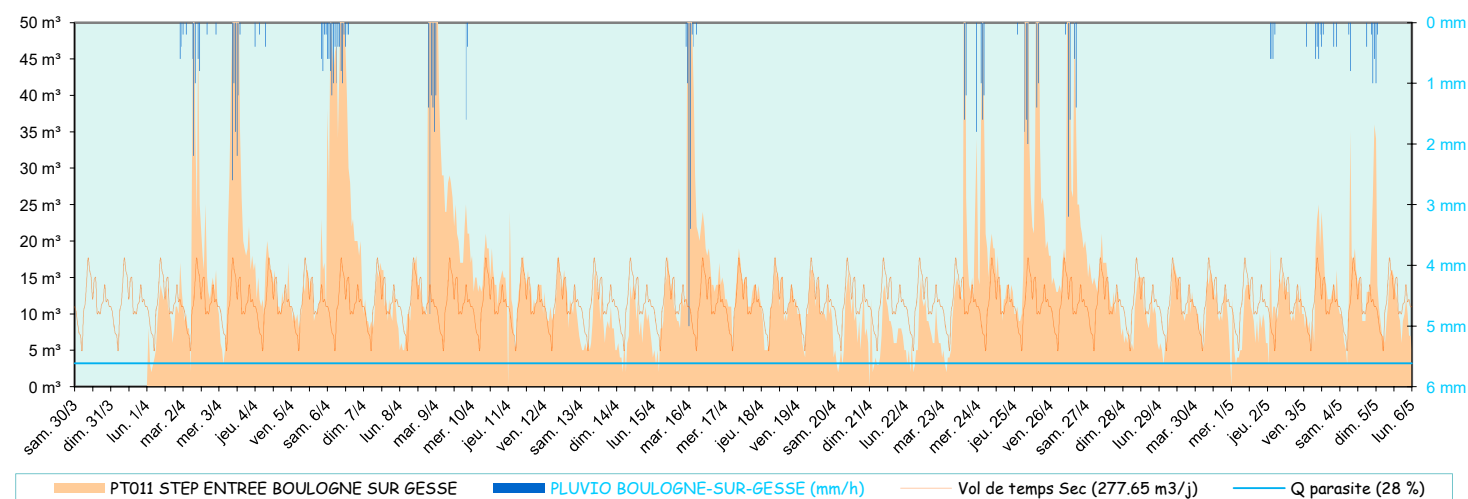
Tableau 16 : Résultats de la campagne de mesure

Campagne de mesures	Volume	Eaux claires parasites	Eaux usées strictes	% ECPP	Surface active identifiée	Ratio SA/ml
PT_011 STEP Boulogne	277,7 m3/j	76,8 m3/j	200,9 m3/j	28%	800 m ²	1,00
PT_012 Boulogne Ouest	97,2 m3/j	17,5 m3/j	79,9 m3/j	18%	12 000 m ²	2,43
PT_013 Boulogne Est	148,2 m3/j	44,9 m3/j	103,3 m3/j	30%	22 200 m ²	2,8
PT_010 PR Abattoir	59,7 m3/j	0 m3/j	59,7 m3/j	0%	29 000 m ²	2,2

Les principales caractéristiques à retenir sur les réseaux de la commune suite à la campagne de mesure sont les suivantes :

- Le volume total journalier de temps sec s'établit à 278 m³/j sur le système,
- Les eaux claires parasites s'expriment à hauteur de 28 % des volumes en entrée de station soit 77 m³/j.
- La réponse au temps de pluie est nette et impulsionnelle dû au caractère de la conception mixte des réseaux du système. Le phénomène de ressuyage s'exprime.
- Quatre points principaux de délestage du système ont été observés par le biais de la télésurveillance en place du Syndicat. La télésurveillance indique plusieurs déversements observés au niveau du déversoir d'orage Lac pour un volume total de 123 m³ déversé sur l'ensemble de la campagne. Les volumes déversés en entrée de station représentent environ 2,5 % des volumes en entrée de station (199 m³). Les autres points de déversements n'ont montré aucun déversement pendant la campagne.

Le graphique ci-dessous présente les mesures en entrée de station pendant la campagne de mesure :



La carte page suivante présente les résultats de la campagne de mesure au niveau des bassins de collecte suivis.

C.III.2. Les charges polluantes en entrée de station

L'analyse du fonctionnement de la station s'appuie sur l'autosurveillance réalisée sur la station de 2014 à 2018 (60 bilans 24 heures).

Le tableau ci-dessous présente une synthèse de l'ensemble de ces bilans :

Tableau 17 : Synthèse des bilans 24 réalisés en entrée de station d'épuration

	Volume	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	1 250 m3/j	570 kg/j	1 216 kg/j	542 kg/j	40 kg/j	5 kg/j
Moyenne	367 m3/j	157 kg/j	318 kg/j	141 kg/j	25 kg/j	3 kg/j
Minimum	158 m3/j	42 kg/j	81 kg/j	36 kg/j	18 kg/j	2 kg/j

Le tableau ci-dessous présente ces charges convertis en EH sur la base des ratios usuels de flux journaliers imputables à la pollution domestique (60 g/j/EH pour DBO5, 120 g/j/EH pour DCO, 90g/j/EH pour les MES, 15 g/j/EH pour NTK, 2,5 g/j/EH pour PT) :

Tableau 18 : Traduction en EH sur la base des ratios standards

	Volume	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	8 333 EH	9 506 EH	10 129 EH	6 026 EH	2 695 EH	1 882 EH
Moyenne	2 446 EH	2 610 EH	2 652 EH	1 566 EH	1 683 EH	1 170 EH
Minimum	1 053 EH	698 EH	675 EH	400 EH	1 171 EH	712 EH

Le tableau ci-dessous permet de comparer à la capacité nominale de l'installation :

Tableau 19 : Comparaison des charges reçues à la capacité nominale de l'installation

	Volume	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	194%	221%	236%	140%	63%	44%
Moyenne	57%	61%	62%	36%	39%	27%
Minimum	24%	16%	16%	9%	27%	17%

La station est en moyenne chargée à 60 % sur les paramètres hydraulique et organique.

C.III.3. Les rendements de l'installation

Le tableau ci-dessous rend compte des rendements de l'installation pour les différents paramètres :

Tableau 20 : Performances épuratoires de l'installation

	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	100%	99%	100%	99%	99%
Moyenne	99%	96%	99%	95%	93%
Minimum	97%	85%	95%	49%	68%

Les performances épuratoires de l'installation sont bonnes avec un abattement important des charges entrantes. La station d'épuration de la commune de Boulogne-sur-Gesse fonctionne correctement.

C.III.4. La conformité des rejets

L'installation dispose d'un arrêté préfectoral datant du 28 janvier 2009. Le tableau suivant présente les résultats en sortie d'installation afin de juger de la conformité du traitement au regard des concentrations objectifs :

Tableau 21 : Résultats des bilans 24 heures réalisés en sortie dans le cadre de l'autosurveillance en concentration

	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	6,0 mg/l	39,0 mg/l	11,0 mg/l	25,0 mg/l	2,7 mg/l
Moyenne	2,6 mg/l	30,6 mg/l	3,5 mg/l	3,1 mg/l	0,6 mg/l
Minimum	1,0 mg/l	30,0 mg/l	2,0 mg/l	0,8 mg/l	0,1 mg/l

Le tableau suivant rappelle les niveaux de rejet poursuivis :

Tableau 22 : Normes de rejets fixées par arrêté préfectoral pour l'installation

Normes de rejet	DBO5	DCO	MES	NTK	NH4
Concentration	25 mg/l	125 mg/l	35 mg/l	10 mg/l	2 mg/l
Rendement	70%	75%	90%	-	80%
Valeur rédhibitoire	50 mg/l	250 mg/l	85 mg/l	-	-

Les rejets atteints en sortie de station sont de bonne qualité et respectent à la fois en concentration et en flux les objectifs fixés par l'arrêté préfectoral autorisant l'installation.

Des dépassements des normes de rejet sont observés pour les paramètres phosphorés (2 dépassements) et azote Kjeldahl (1 bilan en 2015). Aucune autre non-conformité n'est observée sur les paramètres restants. La station fonctionne correctement.

Il convient d'ajouter que l'exploitant rencontre régulièrement des difficultés à abattre le paramètre DB05 dû à l'activité de l'abattoir. Cependant, aucun dépassement des normes n'a été rencontré sur ce paramètre sur l'ensemble des bilans 24 heures.

C.III.5. Calcul du débit de référence

L'analyse des données débitmétrique journalière de janvier 2014 à décembre 2018 au niveau de la station permet d'approcher de plus près les débits entrant sur les installations. Le tableau présente l'analyse statistique du centile 95 sur les volumes pour la période 2014 – 2018 :

Tableau 23 : Calcul du centile 95 sur le système

	Moyenne	Ecart type	Centile 95	Capacité nominale
Débits journaliers	421 m ³	364 m ³	1 149 m ³	748 m ³

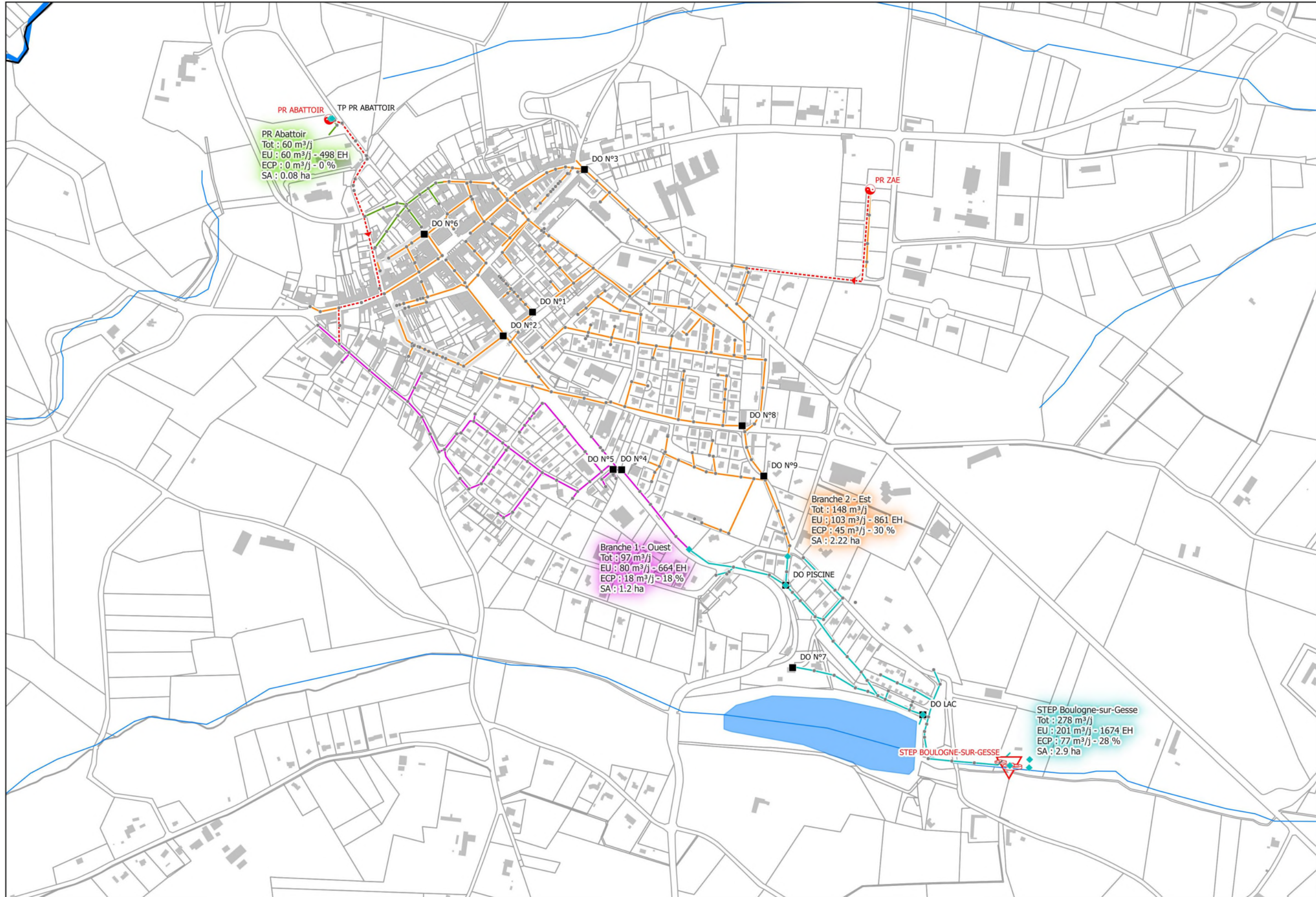
D'après les éléments à disposition dans le cadre du schéma, la moyenne des charges hydrauliques pesant sur le système est de l'ordre de 416 m³/j ; soit 55 % de la capacité nominale de l'installation. L'écart-type est de l'ordre de 354 m³/j.

La fiche ROSEAU de la situation au 31 décembre 2018 fait état d'un calcul du percentile à 1 188 m³/j avec une moyenne de 478 m³/j. Les valeurs des calculs sont très proches et indiquent un centile 95 supérieur à la capacité nominale de l'installation.













Le calcul du centile 95 est important, ce calcul est appelé « débit de référence » : c'est le débit journalier que l'installation de traitement doit prendre en charge sans dégradation des normes de rejet et/ou rendement qui lui ont été imposées.

Campagne de mesure sur les réseaux d'eaux usées

Sources: Scan25 IGN - Admin Express IGN - BD Carthage - SEBCS / Date de réalisation : Juin 2020

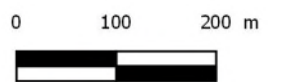


LEGENDE

-  Bati
-  Parcelle
-  Limite communale
-  Réseau hydrographique
-  Plan eau
-  Station d'épuration
-  Poste de relevage
-  Poste de relevage privé
-  Regard de visite
-  Refoulement
-  Bassin de collecte
-  Secteurs unitaires

Légende étiquettes
Nom du point de mesure
Volume total (m³/j)
Vol. eaux usées (m³/j) - Hab. estimé
Vo. eaux claires (m³/j) - % ECPP
Surface active estimée (ha)

Bassin de collecte :
La couleur des canalisations fait référence aux bassins de collecte.
La couleur de l'étiquette rappelle les bassins de collecte.



C.IV.SYNTHESE DU DIAGNOSTIC DU SYSTEME

C.IV.1. Le fonctionnement des réseaux

Dans l'ensemble, il faudra retenir les points suivants :

- Le système d'assainissement montre une sensibilité aux eaux claires parasites de temps sec ; au niveau de la station, elles pèsent pour environ 28 % des débits journaliers entrants,
- La réponse au temps de pluie est nettement visible et avérée, en partie expliquée par le caractère unitaire d'une partie des réseaux d'eaux usées : la surface active estimée sur le système est de l'ordre de 2,9 hectares en entrée de station d'épuration, et un ratio d'environ 2,2 m²/ml,
- La réponse impulsionnelle au temps de pluie confirme la pénétration des eaux de pluie sur les réseaux, reste que la situation observée au printemps 2019 montre un phénomène de nappe développé dans le temps.

En conclusion, les eaux claires parasites permanentes et météoriques, bien que pesant sur le système de Boulogne-sur-Gesse ne génèrent pas de sensibilités fondamentales sur le système : les réseaux et les ouvrages sont dimensionnés pour permettre des latitudes de fonctionnement et acceptent aujourd'hui la présence d'eaux claires.

C.IV.2. Le fonctionnement des ouvrages particuliers

Concernant les ouvrages particuliers, les éléments suivants peuvent être souligné :

- Le poste de relevage est en bon état général,
- Les délestages sont principalement actifs au niveau du DO du Lac.

Les ouvrages sont de bonne qualité. Leur capacité permet de satisfaire aux conditions de collecte et d'acheminement des effluents.

C.IV.3. Le fonctionnement de la station d'épuration

L'analyse des charges réalisées sur la base de l'autosurveillance réglementaire de l'installation montre que :

- La capacité hydraulique de la station d'épuration de Boulogne-sur-Gesse est bien adaptée aux charges entrantes : en moyenne la station est chargée à 65 % sur l'hydraulique,
- La capacité organique de la station est bien adaptée aux charges entrantes : la station est chargée en moyenne à 60 %,
- Le fonctionnement est performant avec des concentrations en sortie de bonne qualité.

La capacité hydraulique et organique ainsi que les performances épuratoires de la station confirment la bonne capacité de l'installation. Le fonctionnement de la station est satisfaisant. Toutefois, le calcul du débit de référence est supérieur à la capacité nominale de l'installation, le temps de pluie est à contrôler sur ce système pour assurer sa pérennité.

C.IV.4. Conclusion technique

Le tableau ci-dessous propose de synthétiser les éléments de diagnostic retenus sur le système d'assainissement.

Tableau 24 : Synthèse du diagnostic technique

Diagnostic	Réseau de collecte	Délestages	Station de traitement
Boulogne-sur-Gesse	ECPP de 28% Réseaux mixtes Phénomène de nappe	Délestages en réseau	Charge organique : 60 % Charge hydraulique : 65 % Station récente

Dans l'ensemble, le système d'assainissement fonctionne de manière satisfaisante ; les eaux claires parasites permanentes et météoriques sont bien acceptées par le système.

C.IV.5. Conformité règlementaire du système

La conformité du système est établie chaque année par le service en charge de la police de l'eau pour le système. Les éléments dont nous disposons pour l'année 2018 font apparaître que le système d'assainissement est jugé :

- Conformité en équipement requis par l'arrêté national : oui,
- Conformité au titre des traitements requis par le préfet : oui,
- Conformités en performance au titre national : non. Les commentaires du service en charge de la police de l'eau concernant la conformité sont les suivants : « DBO5 rédhitoire le 06/08/2018 : 84.8 mg/l > 50 mg/l. Le débit de référence (748 m3) est sous-évalué (PC : 1 188 m3/j). 30 DTS comptabilisés sur AutoStep. Le nombre de déversements en tête de station (31) est élevé. Les simulations de calcul de conformités les jours de déversement (basées sur les concentrations moyennes annuelles) conduiraient à plusieurs non-conformités. Un diagnostic de réseau est à envisager dans les meilleurs délais ».
- Conformités en performance locales : non. Les justifications des non-conformités sont les suivantes : « DBO5 rédhitoire le 06/08/2018 : 84.8 mg/l > 50 mg/l, MES rédhitoire le 06/08/2018 : 90.2 mg/l > 85 mg/l, NTK non conforme le 06/08/2018 : 12 mg/l > 10 mg/l, NH4 non conforme le 06/08/2018 : 5.94 mg/l > 4 mg/l, Le débit de référence (748 m3/j) est sous-évalué (PC95 : 1188 m3/j), 30 DTS comptabilisés sur AutoStep (06/08/2018 = jour de bilan) »

Le service en charge de la police de l'eau a conclu, pour l'année 2018, à une non-conformité globale de l'agglomération.

C.IV.6. Conformité du système aux enjeux

Trois types d'enjeux sont proposés au stade du rapport individuel de présentation du système d'assainissement :

- La conformité du système au sens de la réglementation,
- Le respect des usages, la protection des ouvrages et l'atteinte du bon état des masses d'eau,
- L'adéquation du système aux besoins liés au développement de la population ou des activités.

Le tableau ci-dessous propose de tester l'adéquation de la situation actuelle aux enjeux de l'assainissement des eaux usées.

Tableau 25 : Adéquation du système d'assainissement aux enjeux identifiés

Enjeux	Normes de rejet, délestages et surveillance des ouvrages	Respect des usages, protection des ouvrages et atteinte du BE	Développement urbain et économique
Boulogne-sur-Gesse	Le système a été jugé non-conforme pour l'année 2018	La station et ses rejets ne remettent pas en cause l'atteinte du bon état sur le milieu récepteur	La station est bien dimensionnée en l'état actuel et pour les prévisions futures de population

Au titre de ces enjeux, les points suivants sont à souligner :

- Au regard de la conformité : le système a été jugé non-conforme sur les dernières années ; la conformité règlementaire est donc un objectif à poursuivre sur le système d'assainissement,
- Au regard du respect des enjeux et des milieux récepteurs : les rejets de la station ne sont pas nature à remettre en cause les atteintes de bon état de la masse d'eau qui présente en outre des débits suffisants pour diluer les rejets,
- Au regard des besoins de la commune : la station est chargée à 60 % de sa capacité organique et les prévisions de population sur la commune laissent à penser que la capacité actuelle sera largement suffisante pour les échéances 2030 et 2040.

D. SCENARIOS DES TRAVAUX ENVISAGEABLES



D.I. IDENTIFICATION DES BESOINS SUR LA COMMUNE

D.I.1. Pour l'amélioration de la situation actuelle

Les investigations d'état des lieux ont permis de mettre en évidence un certain nombre de points à améliorer sur le système d'assainissement pour limiter les entrées d'eaux claires ; ces anomalies perturbent le fonctionnement des réseaux et de la station. Le tableau suivant présente les actions proposées à l'échelle globale du système d'assainissement ainsi que les niveaux de hiérarchisation.

Tableau 26 : Actions d'amélioration de l'existant

Nature	Commentaires	Chiffrage	Hiérarchisation	Programmation
Lutte contre les ECPP	Intrusion sur 7 regards de visite	6 750 €	1	2021 - 2024
Lutte contre les ECPM	Défauts chez les particuliers (14), grille sur EU (7), autres	35 750 €	1	2021 - 2024
Amélioration de l'exploitation	Défauts ponctuels sur regards : racines, état, ...	6 850 €	2	>2030
Amélioration de l'exploitation	Mise en place de 135 boîtes de branchement	155 250 €	3	>2030

Ces actions d'amélioration de l'existant ont été retenues et planifiées au stade du schéma comme indiqué. Deux actions ont été planifiées au-delà du terme de la présente programmation du schéma.

D.I.2. Pour l'amélioration de la collecte des eaux usées

Pour l'action d'amélioration de la collecte existante, les besoins identifiés sur la commune croisent la problématique de gestion patrimoniale des réseaux et permet par le biais des connaissances acquises dans le cadre du schéma d'orienter les investissements vers les secteurs identifiés comme les plus nécessaires. Le tableau ci-dessous présente les opérations de réhabilitation des réseaux.

Tableau 27 : Actions d'amélioration de la collecte

Localisation	Commentaires	Chiffrage	Hiérarchisation	Programmation
Bd Bergougnan et rue 19 mars 1962	Mise en séparatif	118 750 €	1	2021 - 2024
Boulevard du Midi	Mise en séparatif	46 000 €	1	2024 - 2027
Rue de l'Hôpital	Mise en séparatif	40 250 €	1	>2030
Transfert amont STEP	suite ITV 5 (partielles), secteur en mauvais état	681 400 €	1	2028 - 2030
Boulevard du Midi	suite ITV secteur : 6, radicales	80 800 €	3	2021 - 2024
Place de la Promenade	suite ITV secteur 7 : EU1274 - EU 1277	103 500 €	2	2028 - 2030
Boulevard du Nord	suite ITV secteur 8 : EU1133 - EU 1228	40 250 €	2	2028 - 2030
Rue de la libération	Réseau en état moyen suite ITV	40 250 €	3	>2030

Ces actions d'amélioration de la collecte ont été retenues et planifiées au stade du schéma comme indiqué. Deux actions ont été planifiées au-delà du terme de la présente programmation du schéma.

D.I.3. Pour l'amélioration du traitement

Le diagnostic du système d'assainissement a montré au sujet de la station d'épuration que :

- La capacité de la station est en adéquation avec les charges hydrauliques et organiques pesant sur le système.
- Le système répond bien à l'enjeu préservation des milieux: la station fonctionne correctement et les rejets en sortie sont bons.

Le tableau ci-dessous présente les opérations d'amélioration du traitement.

Tableau 28 : Actions d'amélioration du traitement

Nature	Commentaires	Chiffrage	Hiérarchisation	Programmation
Amélioration de la situation actuelle	Amélioration du fonctionnement bassin d'orage	5 000 €	3	2028 - 2030

Amélioration de la situation actuelle	Ouvrage de rejet au milieu naturel	10 000 €	3	2028 - 2030
Amélioration de la situation actuelle	Equipements de secours définis dans l'analyse de défaillance	7 500 €	3	2028 - 2030

Ces actions d'amélioration du traitement ont été retenues et planifiées au stade du schéma comme indiqué.

D.II. ETUDE DES EXTENSIONS DES RESEAUX COLLECTIFS

D.II.1. Desserte des zones urbanisées ou à urbaniser

A ce jour, il existe des secteurs de zones urbanisées non desservies par les réseaux d'assainissement collectif. Par ailleurs, la commune a fait le choix dans son document d'urbanisme d'ouvrir des secteurs à l'urbanisation. Le tableau ci-dessous présente l'ensemble de ces secteurs à l'échelle de la commune et leurs caractéristiques vis-à-vis de l'urbanisation et de l'assainissement.

Tableau 29 : Zones urbanisées non desservies et zones à urbaniser

	Nom du secteur	Zone PLU	Nb habitants actuels	Nb habitants futurs estimés	Etat de la collecte	Conséquence sur le zonage collectif
1	Chemin des Pyrénées	Ub	38	56	Absence de réseau	A étudier
2	Qua Betpoue	UC - AU	88	126	Absence de réseau	A étudier
3	Custaron-Cabarre	Uc	78	98	Absence de réseau	A étudier
4	Rte de Toulouse	UF - Ub - AU	55	80	Absence de réseau	A étudier

Ces zones font l'objet d'une étude des extensions des réseaux d'assainissement des eaux usées présentée en suivant.

D.II.2. Etude des extensions

Extension Chemin des Pyrénées

Il s'agit de raccorder une quinzaine d'habitations situées au nord de la ville Chemin des Pyrénées, en zone U du PLU. Les principales caractéristiques de cette extension sont les suivantes :

- Création d'un réseau d'eaux usées de 880 ml et 1 branchements,
- La majorité des dispositifs d'assainissement non collectifs de cette zone sont conformes,
- Le développement lié à l'urbanisation de ce secteur est moyen : sept parcelles demeurent non construites.

Les travaux estimés pour réaliser cette action sont les suivants :

Tableau 30 : Extension Chemin des Pyrénées

Extension de réseau - Chemin des Pyrénées				
Désignation		Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
Collecteur DN200 sous route départementale		25	250 €	6 250 €
Collecteur DN200 sous terrain naturel		515	150 €	77 250 €
Collecteur DN200 sous voie communale		340	200 €	68 000 €
Branchement individuel EU		15	1 500 €	22 500 €
Montant des travaux				174 000 €
Imprévus et Missions annexes			15%	26 100 €
Montant de l'opération				200 100 €

Extension Qua Betpoue

Il s'agit de raccorder une quarantaine d'habitations situées au niveau du quartier Betpoue sur la Route Qua Betpoue et sur la départemental D41. Les principales caractéristiques de cette extension sont les suivantes :

- Création d'un réseau d'eaux usées de 2 120 ml et 35 branchements,
- La quasi-totalité des dispositifs d'assainissement non collectifs de cette zone sont conformes,

- Le développement lié à l'urbanisation de ce secteur est important : des zones AU pourront être desservies.

Les travaux estimés pour réaliser cette action sont les suivants.

Tableau 31 : Extension Qua Betpoue

Extension de réseau - Qua Betpoue				
Désignation		Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
	Collecteur DN200 sous route départementale	210	250 €	52 500 €
	Collecteur DN200 sous voie communale	1915	200 €	383 000 €
	Branchement individuel EU	35	1 500 €	52 500 €
Montant des travaux				488 000 €
Imprévus et Missions annexes			15%	73 200 €
Montant de l'opération				561 200 €

Extension Custaron-Cabarre

Il s'agit de raccorder une trentaine d'habitations situées au sud de la ville de Boulogne-sur-Gesse sur les chemins Custaron et Cabarre. Les principales caractéristiques de cette extension sont les suivantes :

- Création d'un réseau d'eaux usées de 1 715 ml et 31 branchements,
- Une dizaine des dispositifs d'assainissement non collectifs de cette zone sont non conformes,
- Le développement lié à l'urbanisation de ce secteur est moyen : huit parcelles demeurent non construites.

Les travaux estimés pour réaliser cette action sont les suivants.

Tableau 32 : Extension Custaron-Cabarre

Extension de réseau - Custaron-Cabarre				
Désignation		Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
	Collecteur DN200 sous route départementale	330	250 €	82 500 €
	Collecteur DN200 sous voie communale	1385	200 €	277 000 €
	Branchement individuel EU	31	1 500 €	46 500 €
Montant des travaux				406 000 €
Imprévus et Missions annexes			15%	60 900 €
Montant de l'opération				466 900 €

Extension Route de Toulouse

Il s'agit de raccorder une vingtaine d'habitations situées sur la Route de Toulouse et la départementale D41G. Les principales caractéristiques de cette extension sont les suivantes :

- Création d'un réseau d'eaux usées de 2 120 ml, 22 branchements,
- La majorité des dispositifs d'assainissement non collectifs de cette zone sont conformes,
- Le développement lié à l'urbanisation de ce secteur est importante : des zones AU pourront être desservies.

Les travaux estimés pour réaliser cette action sont les suivants.

Tableau 33 : Extension Route de Toulouse

Extension de réseau - Route de Toulouse				
Désignation		Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
	Collecteur DN200 sous route départementale	1365	250 €	341 250 €
	Refoulement DN75 ou DN90 sous route départementale	145	125 €	18 125 €
	Branchement individuel EU	22	1 500 €	33 000 €
Montant des travaux				392 375 €
Imprévus et Missions annexes			15%	58 856 €
Montant de l'opération				451 231 €

D.II.3. Synthèse financière des extensions

Les tableau et graphique ci-dessous rendent compte de l'ensemble des extensions étudiées à l'échelle de la commune. Le plafond de l'Agence de l'Eau pour étendre un réseau de collecte des eaux usées est établi à 7 500 €/branchement.

Tableau 34 : Synthèse des extensions étudiées

Extension de la collecte					
Actions	Linéaire collecte	Nombre de PR	Abonnés	Montant	Ratio €/brcht
Extension Chemin des Pyrénées	870 ml	0	15	200 100 €	13 340 €
Extension Qua Betpoue	2120 ml	0	35	561 200 €	16 034 €
Extension Custaron-Cabarre	1715 ml	0	31	466 900 €	15 061 €
Extension Rte de Toulouse	1365 ml	1	22	451 231 €	20 511 €
Total des extensions étudiées	6 070 ml	1	103	1 679 431 €	-

D.II.4. Analyse technico-économique

La définition des besoins d'extensions et plus largement des comparaisons entre assainissement collectif et non collectif, objet du zonage d'assainissement doit être déterminée sur des bases technico-économiques.

Afin de déterminer la pertinence des extensions étudiées, les points suivants ont été posés dans le souci d'interroger chaque extension à la lumière des questions suivantes. L'opération d'extension permet-elle :

- De répondre à une problématique d'assainissement non collectifs non conformes ?
- D'être réalisée dans une efficacité économique ?
- De répondre au développement de l'urbanisation prévu dans les prochaines années dans le cadre du PLU récent ?
- D'apporter une assiette significative de charge à la station ?

Une note est attribuée à chacun des critères de 1 à 5 selon la sensibilité du critère de notation. Au total, une note sur 20 permet de définir le niveau de pertinence attribué au scénario étudié.

Le tableau ci-dessous s'attache à apporter les éléments de qualification pour chacun de ces points.

Intitulé et nature des travaux	Permet de répondre à une problématique ANC			Se réalise dans une efficacité économique			Développement de l'urbanisation			Contribue à créer une assiette significative			Evaluation numérique	
	ANC majoritairement en bon état - Note = 1	Situation intermédiaire Note = 3	ANC majoritairement en mauvais état Note = 5	Coût > 10 000 €/brcht Note = 1	Coût compris entre 7500 € et 10000 €/brcht Note = 3	Coût < 7 500 €/brcht Note = 5	Urbanisation faible Note = 1	Urbanisation modérée Note = 3	Urbanisation importante Note = 5	Inf à 10% de brcht sup Note = 1	Entre 10% et 30% brcht sup Note = 3	Sup à 30% de brcht sup Note = 5	Note /20	Niveau de pertinence
Extension Chemin des Pyrénées		3		1				3		1			8	3
Extension Qua Betpoue	1			1				3		1			6	3
Extension Custaron-Cabarre	1			1				3		1			6	3
Extension Rte de Toulouse	1			1					5	1			8	3

L'analyse technico-économique montre que les extensions proposées ne sont pas attractives et ne répondent pas à la majorité des critères. Les zones restent en assainissement non-collectif.

D.II.5. Choix pour l'extension du service

Les élus ont fait le choix de retenir les extensions qui présentent les meilleurs degrés de pertinence. Ces extensions ont été étudiées au regard de l'état des lieux actuel et du développement attendu. Le tableau ci-dessous synthétise les choix pour les extensions de service prévues.

Tableau 35 : Actions d'extension de la collecte

Localisation	Commentaires	Chiffrage	Hierarchisation	Programmation
Chemin des Pyrénées	Secteur urbanisé, parcelles libres, 6 ANC non conformes (40%)	200 100 €	3	Non retenue
Qua Betpoue	Secteur Uc avec zone AU et AU0, 10 % ANC non conforme	561 200 €	3	Non retenue
Custaron-Cabarre	Secteur UC, 20 % ANC non conforme	466 900 €	3	Non retenue
Route de Toulouse	Secteur urbanisé + AU + AU0, ceinture la ville	451 231 €	3	Non retenue

Ces actions d'extension de la collecte n'ont pas été retenues.

D.III. BILAN BESOINS / CAPACITE DE TRAITEMENT

D.III.1. Bilan besoins / capacité de traitement

Aujourd'hui la capacité de la station de Boulogne présente une capacité nominale de traitement de 4 300 EH.

Sur la période 2014-2018, la station a reçu en moyenne une charge polluante de 2630 EH, la station fonctionne à 60 % de sa capacité nominale. La station est bien dimensionnée en l'état actuel et pour les prévisions futures de population.

Les charges communales attendues à la station à l'horizon 2030 prennent en compte :

- L'augmentation de la population permanente du fait de la densification du centre-bourg et des opérations d'aménagement : le SCoT prévoit 1790 habitants à l'échéance 2030, soit + 196 habitants soit une croissance annuelle de 0,83%/an,
- Le raccordement des extensions jusqu'alors non desservies par l'assainissement collectif : aucune extension n'a été retenue.

D'après les hypothèses présentées ci-avant, en situation future 2030 et en retenant une croissance démographique de 0,83%, la station de Boulogne sera chargée à 66 % soit environ 2826 EH.

En conclusion, concernant l'évolution des charges attendues à la station d'épuration :

- Aujourd'hui, au regard des besoins de la commune, la station est bien dimensionnée et les prévisions de population sur la commune laissent à penser que la capacité actuelle sera largement suffisante pour les échéances 2030 et 2040,
- A l'horizon 2030, la station sera chargée à environ 62%.

D.III.2. Synthèse

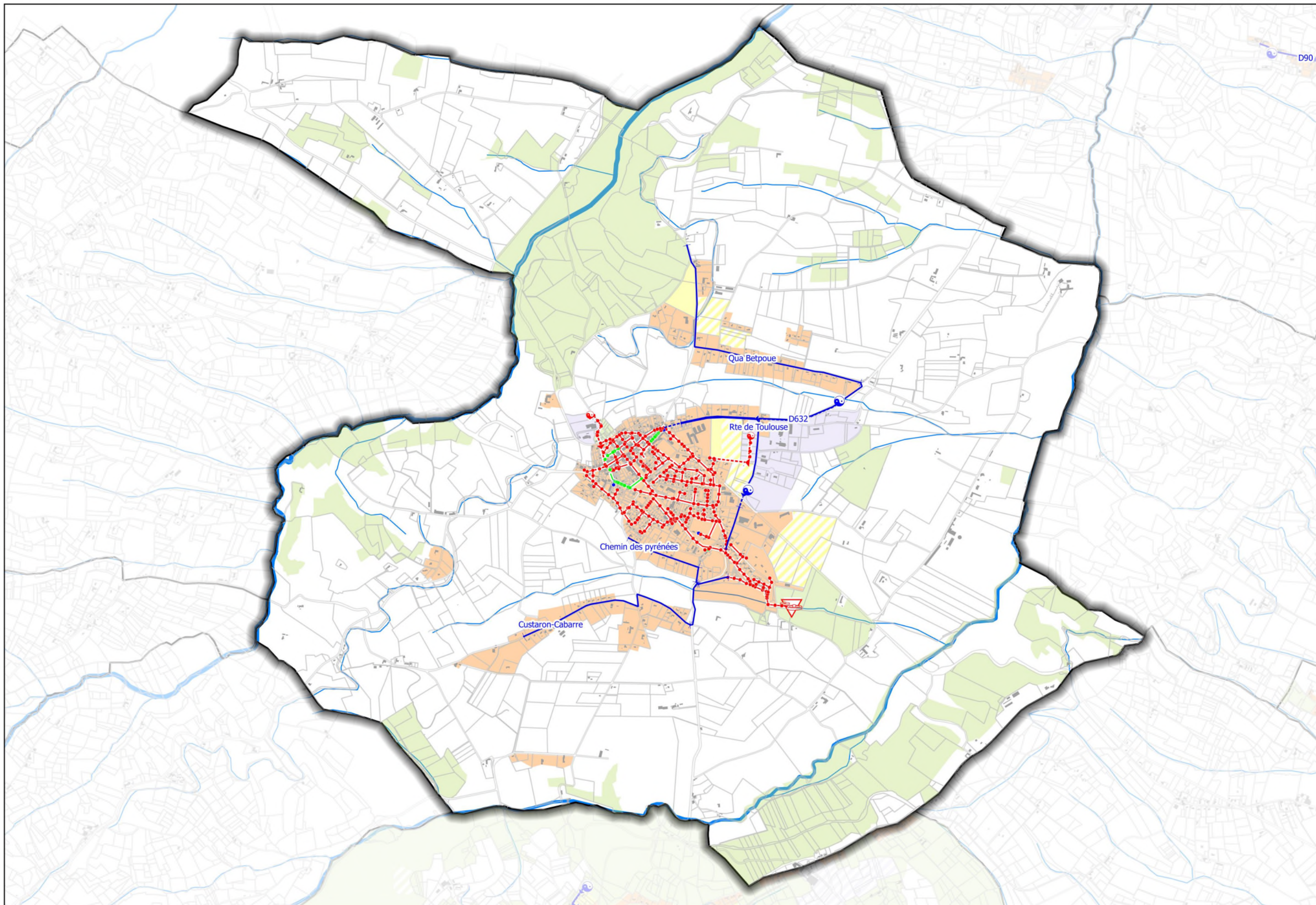
A l'horizon 2030, en considérant le taux de croissance annuel défini par le SCoT, la population supplémentaire raccordée serait de + 200 habitants environ.

Au global, la charge à traiter sur la station d'épuration serait donc de l'ordre de 2830 EH à l'horizon 2030. La capacité résiduelle de la station d'épuration serait alors de 1 470 EH, soit suffisante pour faire face aux projets de développement.
























Afin d'exploiter les réseaux et les ouvrages dans de bonnes conditions, le programme de travaux réalisé dans le cadre du schéma directeur d'assainissement encourage la réduction des intrusions d'eaux claires parasites sur l'ensemble de ce système.

Extensions étudiées

Sources: Scan25 IGN - Admin Express IGN - BD Carthage - SEBCS / Date de réalisation : Décembre 2020



LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique
-  Plan eau
-  Station d'épuration
-  Poste de relevage
-  Poste de relevage privé
-  Ouvrage de délestage
-  Ouvrage eaux usées
-  Ouvrage unitaire
-  Canalisations eaux usées
-  Canalisations unitaires
-  Refoulement
- Extension de réseau**
-  Extension de réseau étudiée
-  Poste de relevage à créer
-  Station à créer
- Projets de développement**
-  Zone agricole
-  Zone naturelle
-  Zone naturelle (activités)
-  Zone urbaine
-  Zone d'activité
-  Zone à urbaniser (court terme)
-  Zone à urbaniser (activité)
-  Zone à urbaniser (long terme)



E. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT



E.I. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU

Compte tenu des objectifs municipaux de développement démographique et urbanistique, ainsi que des paramètres techniques, financiers et environnementaux réalisés, les choix de zonage suivants sont retenus pour la commune :

- Les zones déjà desservies par les réseaux d'assainissement collectifs sont maintenues en assainissement collectif :
 - Le centre-bourg de la ville,
 - Le tissu urbain autour du centre bourg de la ville.
- Les autres zones de la commune restent en assainissement non collectif.

La carte de zonage de l'assainissement des eaux usées est présentée ci-après et en annexe.

E.II. MODALITES D'EXERCICE DU SPANC

Le SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif, relève de la compétence de Société Publique Locale Eaux Barousse Comminges Save (SPL EBCS).

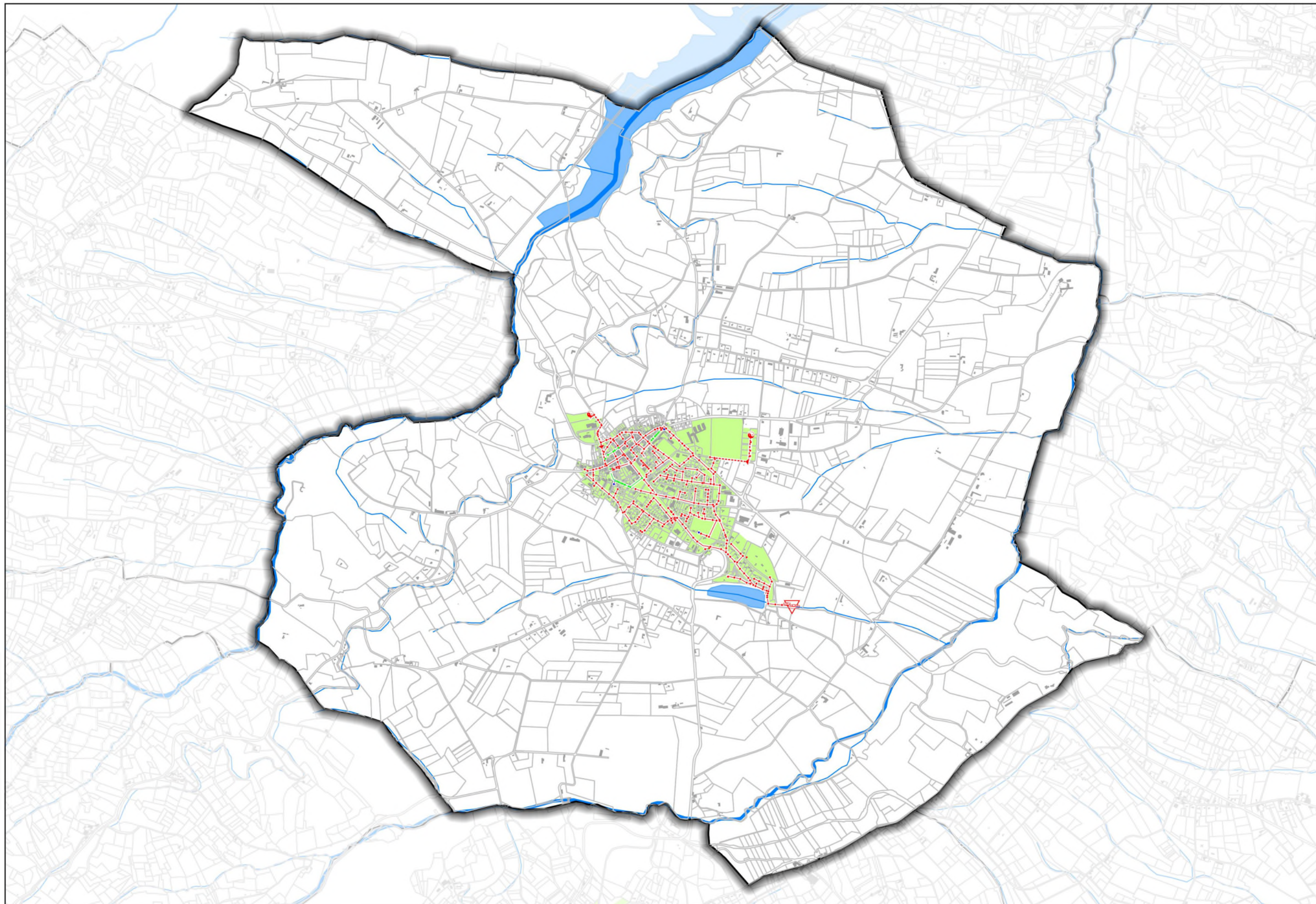
E.III. INCIDENCE FINANCIERE DU ZONAGE

Extension des réseaux de collecte














Aucune incidence financière n'est engendrée par le présent zonage d'assainissement des eaux usées.

Station d'épuration

Aucune incidence financière n'est engendrée par le présent zonage d'assainissement des eaux usées.



LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique
-  Plan eau
-  Station d'épuration
-  Poste de relevage
-  Poste de relevage privé
-  Ouvrage de délestage
-  Ouvrage eaux usées
-  Ouvrage unitaire
-  Canalisation eaux usées
-  Canalisation unitaire
-  Refoulement
- Extension de réseau**
-  Extension de réseau retenue
-  Poste de relevage à créer
- Zonage d'assainissement**
-  Zonage collectif retenu



F.ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Règles d'implantation de l'assainissement non collectif
- Annexe 2 : Fiche de filière d'assainissement non collectif
- Annexe 3 : Carte du zonage de l'assainissement des eaux usées (A0)



Annexe n°1 : Règles d'implantation de l'assainissement non collectif

IMPLANTATION D'UNE FILIERE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (source : www.spanc.fr)

Prétraitements : Fosse toutes eaux :

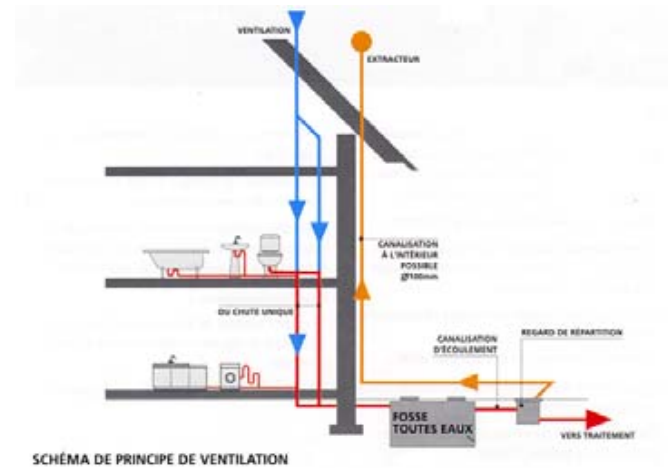
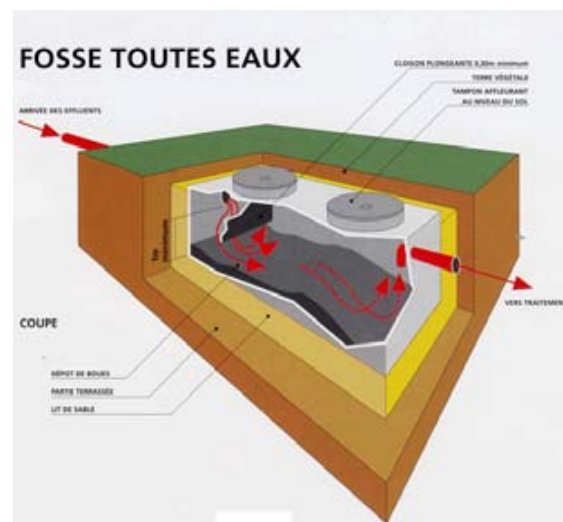
Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques. La fosse toutes eaux doit débarrasser les effluents bruts de leurs matières solides afin de protéger l'épandage contre un risque de colmatage.

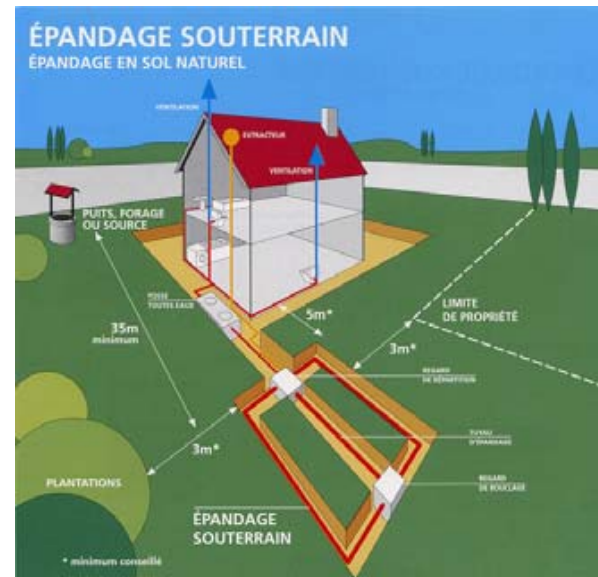
A défaut de justification fournies par le constructeur de la fosse toutes eaux, la vidange des boues et matières flottantes doit être assurée au moins tous les 4 ans.

Dimensionnement :

Le volume minimum de la fosse toutes eaux sera de 3 m³ pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales (nombre de chambres + 2). Il sera augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire. La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1m.



Implantation du dispositif d'épandage



Ventilation :

La fosse toutes eaux génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace. L'évacuation de ces gaz est assurée par un extracteur placé au-dessus des locaux habités. Le diamètre de la canalisation d'extraction sera d'au moins 10cm.

Annexe n°2 : Fiche de filières types d'assainissement non collectif

FILIERE TYPE n°1 – TRANCHEES D'INFILTRATION (source : www.spanc.fr)

ZONE VERTE APTITUDE BONNE	Sol sans contrainte particulière 30 mm/h < K < 500 mm/h Pente < 10%	Epandage souterrain	Type 1 Tranchées d'Infiltration
--------------------------------------	--	---------------------	--

Epandage souterrain : Epandage en sol naturel

Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

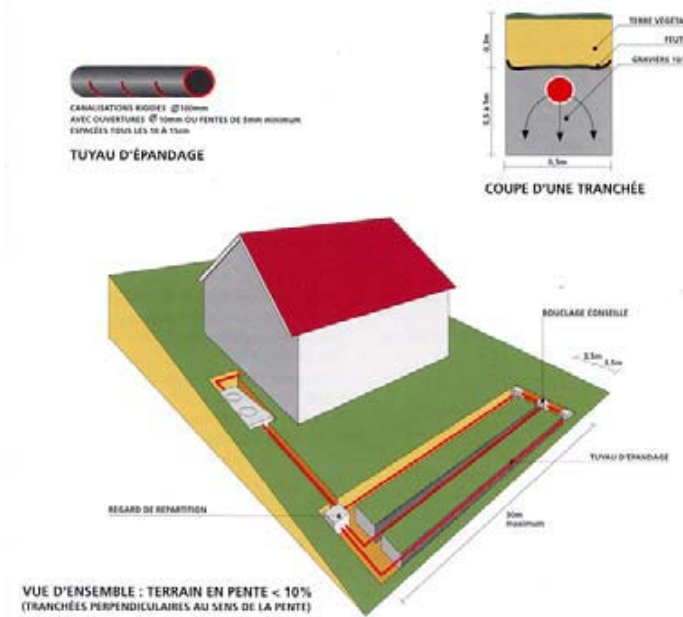
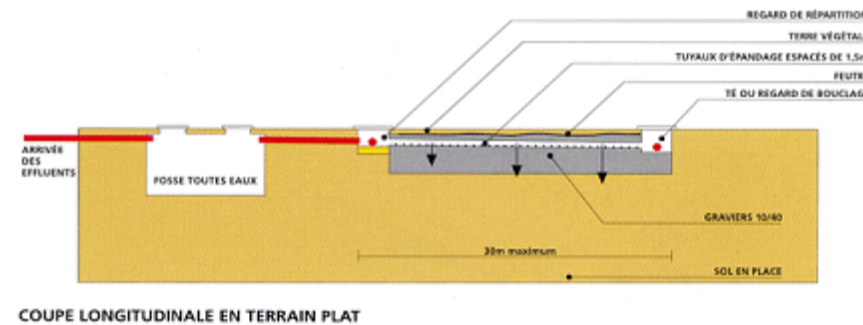
Conditions de mise en oeuvre :

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées. Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

- Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100mm. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5mm.
- La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30m.
- La largeur des tranchées dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,50m minimum.
- Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés.
- La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 m
- Une couche de terre végétale et un feutre imputrescible doivent être disposés au-dessus de la couche de graviers.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet. Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

ÉPANDAGE SOUTERRAIN ÉPANDAGE EN SOL NATUREL



FILIERE TYPE n°2 – FILTRE A SABLE DRAINE (source : www.spanc.fr)

ZONE ORANGE APTITUDE MEDIOCRE	Sol avec une perméabilité moyenne K < 30 mm/h Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	Type 2 Filtre à sable drainé ou filtre à zéolithe drainé selon conditions de l'arrêté préfectoral
--	--	------------------------------	--

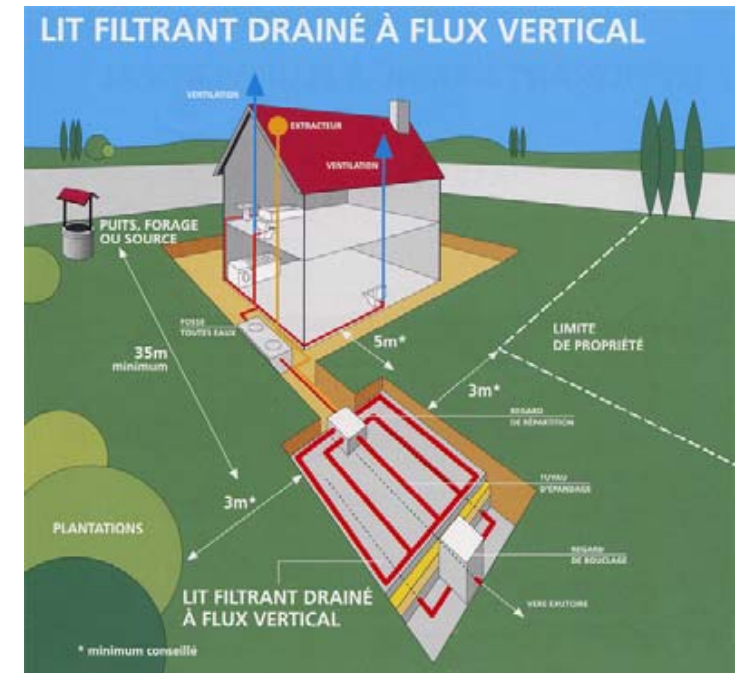
Lit filtrant drainé à flux vertical

Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

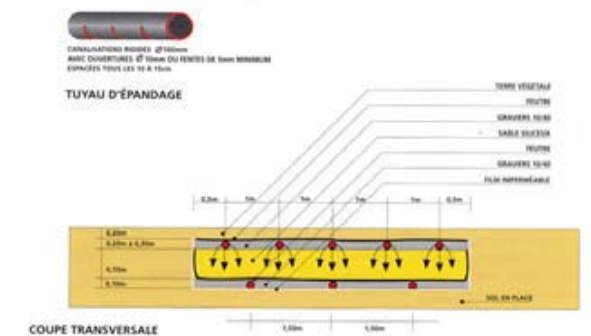
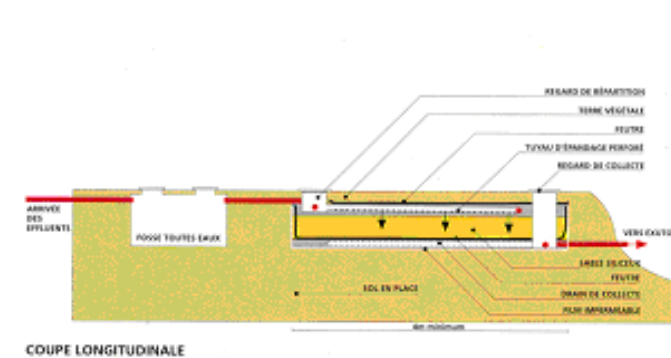
Conditions de mise en oeuvre :

Le lit filtrant à flux vertical se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- Un film imperméable
- Une couche de graviers d'environ 0,10m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de **sable SILICEUX lavé** de 0,70m d'épaisseur.
- Une couche de graviers de 0,20 à 0,30m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit filtrant.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de terre végétale



LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX VERTICAL



FILIERE TYPE n°3 – FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE (source : www.spanc.fr)

ZONE ORANGE APTITUDE MEDIOCRE	Sol avec substratum rocheux à moins de 1,5 mètres de profondeur ou $K > 500 \text{ mm/h}$ Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	Type 3 Filtre à Sable Vertical non drainé
-------------------------------------	--	---------------------------------	--

Lit filtrant vertical non drainé : Epandage en sol reconstitué.

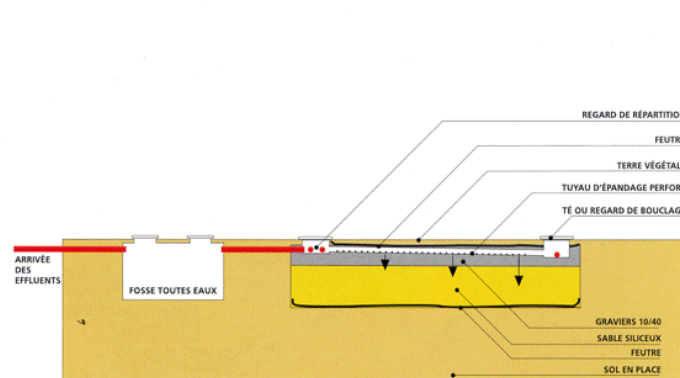
Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou à l'inverse, si le sol est trop perméable (**Karst**), un matériau plus adapté (**sable siliceux lavé**) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70m.

Conditions de mise en oeuvre :

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1m minimum sous le niveau de la canalisation, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

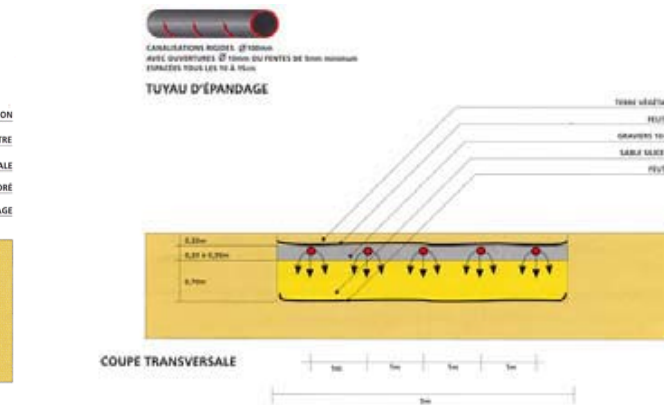
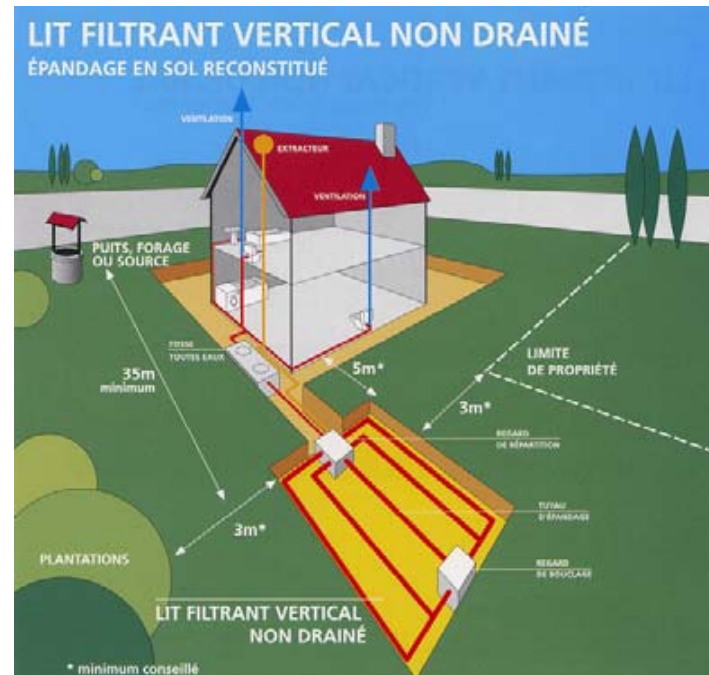
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de **sable SILICEUX lavé** de 0,70m minimum d'épaisseur.
- Une couche de graviers de 0,20m à 0,30 d'épaisseur, dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air

LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINE ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ



COUPE LONGITUDINALE
qui recouvre l'ensemble.

- Une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,20m



- La surface est augmentée de **5 m² par pièce** supplémentaire.

FILIERE TYPE n°4 – TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE (source : www.spanc.fr)

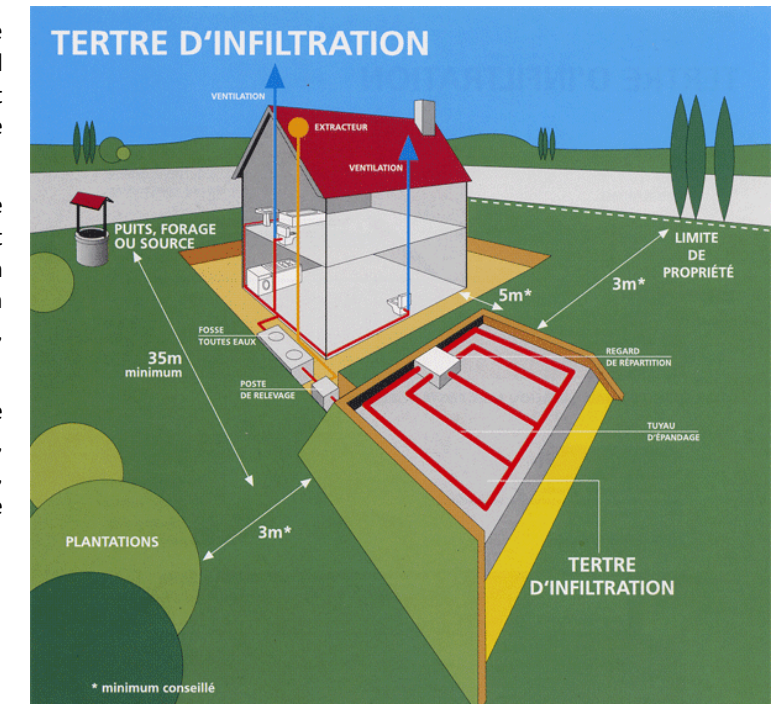
ZONE ORANGE APTITUDE MEDIOCRE	Sol avec nappe entre 0,8 et 1,2 mètres de profondeur Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	Type 4 Tertre d'Infiltration non drainé
-------------------------------------	--	---------------------------------	---

Tertre d'infiltration : Epandage en sol reconstitué.

Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inadapté à un épandage naturel, qu'il n'existe pas d'exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et/ou que la présence d'une nappe phréatique proche a été constatée.

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant. Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

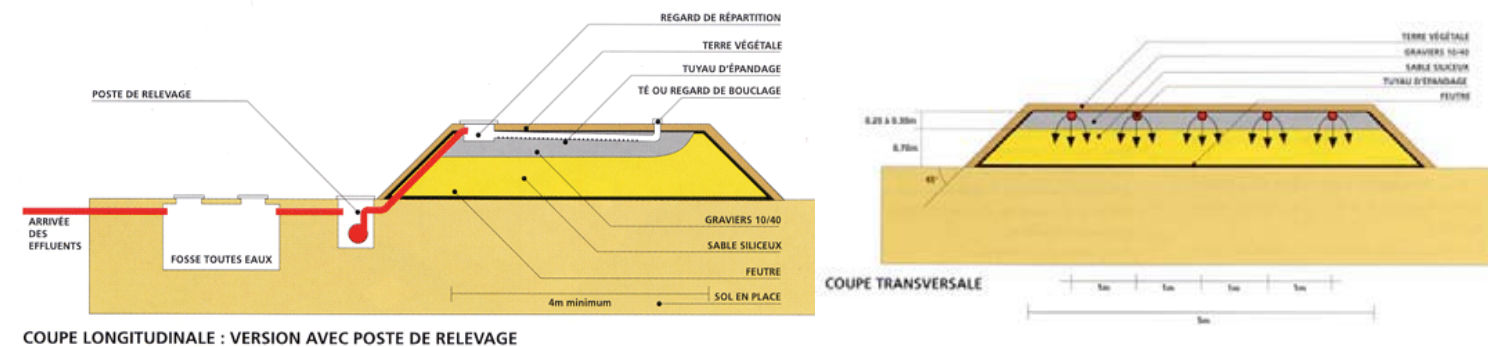
Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez-de-chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée.



Conditions de mise en oeuvre :

Le tertre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée. Le tertre est constitué de bas en haut :

- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air
- d'une couche de **sable SILICEUX lavé** de 0,70m d'épaisseur
- d'une couche de graviers de 0,20 à 0,30m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le tertre
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble
- d'une couche de terre végétale.



COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE

FILIERE TYPE n°5 – MICROSTATIONS

ZONE ORANGE APTITUDE MADIOCRE	Conditions particulières d'installation de l'assainissement non collectif	Epuration hors sol	Type 5 Microstations agréées
-------------------------------------	---	--------------------	---------------------------------

Source : Guide d'information à destination des usagers de l'assainissement non collectif – septembre 2012 ; <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>

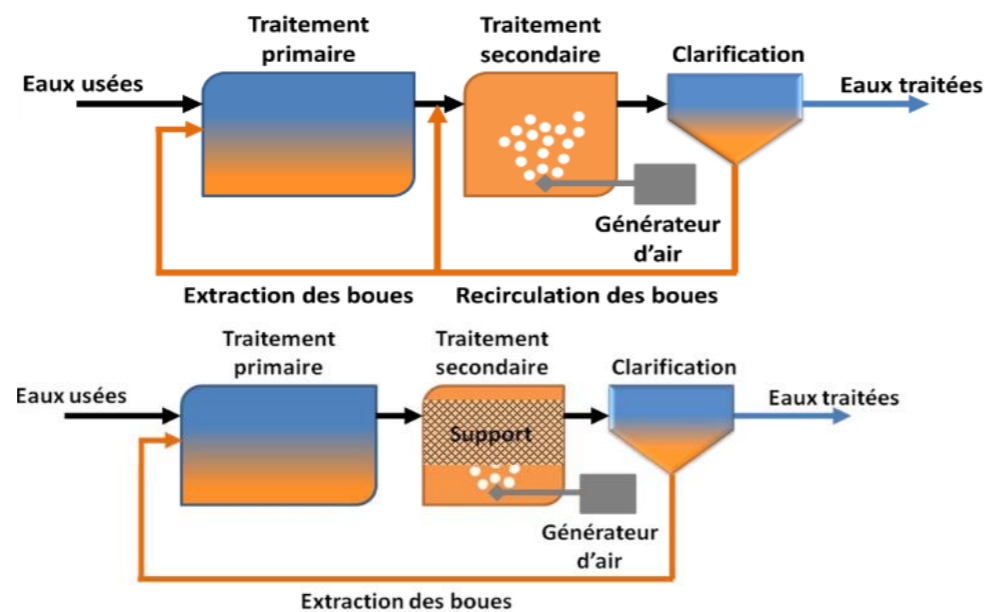
Principe de fonctionnement

Ces dispositifs permettent d'assurer le traitement des eaux usées domestiques selon le principe de la dégradation aérobie (avec oxygène) de la pollution par des micro-organismes (bactéries) en culture libre ou en culture fixée.

Les microstations fonctionnent grâce à une oxygénation forcée qui permet un fort développement de bactéries aérobies (ou biomasse) qui dégradent les matières polluantes. Un système d'aération (surpresseur, compresseur, turbine, etc.) permet l'oxygénation et la mise en suspension de la biomasse dans les eaux à traiter.

Les microstations fonctionnent avec de l'énergie. Il existe deux types de microstations (cf schéma) :

- Les microstations à cultures libres (figure 1),
- Les microstations à culture fixées (figure 2).



Dans le cas des microstations à culture fixée, les supports favorisent le développement de la biomasse dans les eaux à traiter.

Evacuation

Selon la perméabilité du sol naturel, les eaux traitées sont :

- Soit évacuées par infiltration dans le sous-sol ou utilisées pour l'irrigation de végétaux non destinés à la consommation humaine,
- Soit, à défaut et sur étude particulière, évacuées vers le milieu hydraulique superficiel.

Caractéristiques principales

Les caractéristiques des microstations à cultures agréées sont les suivantes :

- Prescriptions particulières à chaque dispositif : se référer aux guides d'utilisation disponibles sur le site : www.assainissement-non-collectif.gouv.fr,
- Dispositif agréé pour un nombre défini d'équivalent-habitant et donc de pièces principales d'une habitation. Se référer aux avis d'agrément pour savoir si le dispositif est agréé pour la capacité demandée,
- Installation impossible en intermittence, sauf avis contraire dans l'avis d'agrément
- Emprise au sol du traitement inférieure à 10 m², nécessité de compléter ce traitement par l'évacuation des eaux usées traitées,
- Installation possible en zones à usages sensibles suivant avis d'agrément,
- Filière émettant un faible bruit et consommant de l'énergie,
- Filière ne mettant pas à l'air libre d'effluents.

Entretien

Le changement des pièces d'usures doit se faire suivant les prescriptions du fabricant (se référer au guide). Lorsque le volume dédié au stockage des boues atteint 30%, il doit être procédé à la vidange par une personne agréée.

Annexe n°3 : Carte du zonage de l'assainissement des eaux usées (A0)

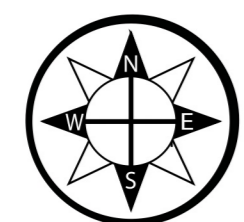
DEPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE (31)

Syndicat des Eaux de la Barousse du Comminges et de la Save

Etudes et Schéma Directeur d'Assainissement

Zonage assainissement des eaux usées
commune de Boulogne-sur-Gesse

Légende



- Limite communale
- Parcelle
- Bâti
- Zonage d'assainissement collectif des eaux usées

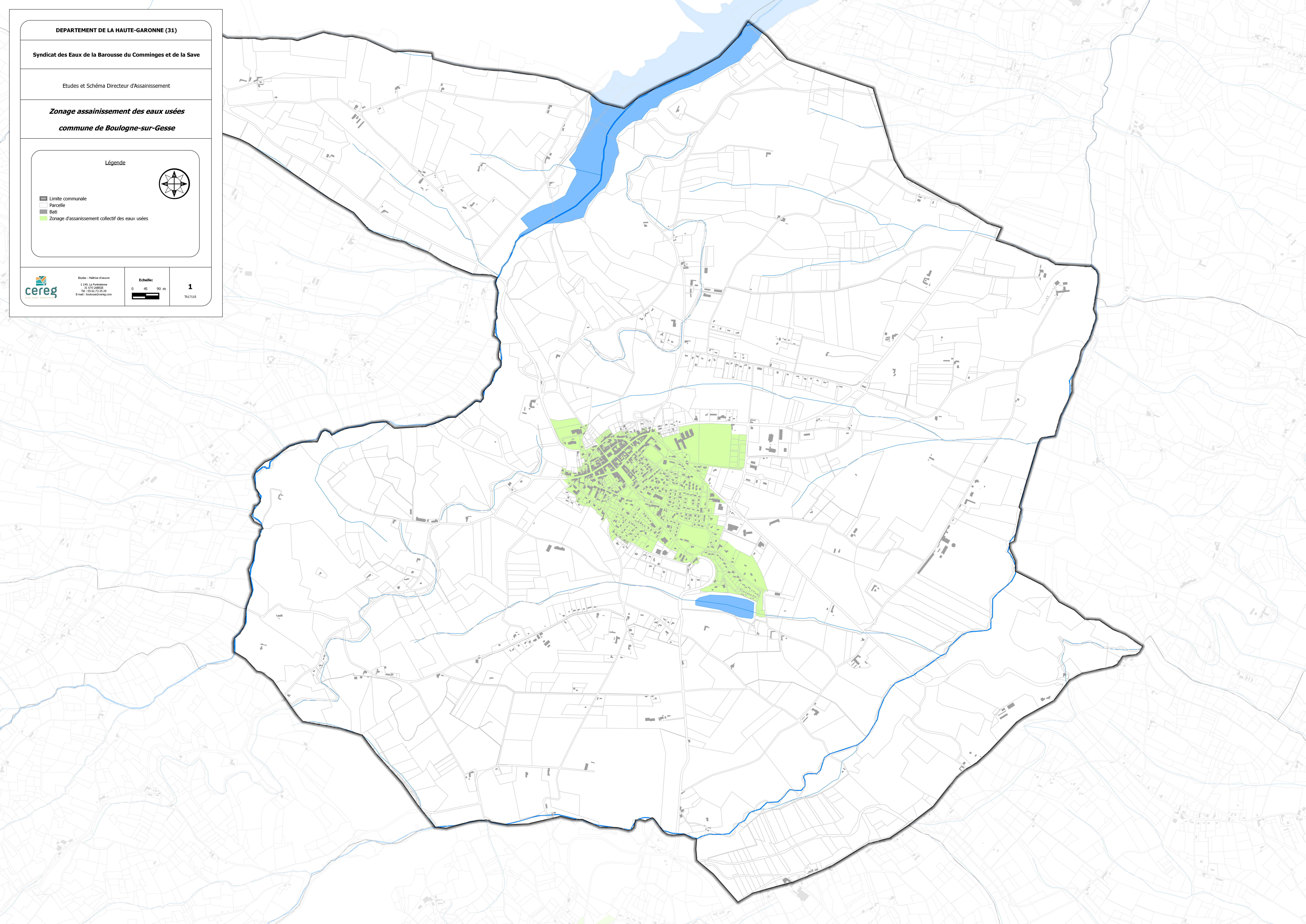


Etudes - Maîtrise d'œuvre
1249, La Pyramide
31100 LABASTE
Tél : 05 61 23 35 39
E-mail : budouze@cereg.com

Echelle:
0 45 90 m

1

TA17118





www.cereg.com