



DIAGNOSTIC ET SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES

Mémoire justificatif du zonage d'assainissement des eaux usées
Commune de Roques-sur-Garonne

LE PROJET

Client	SIVOM Saurune Ariège Garonne
Projet	Diagnostic et schéma directeur d'assainissement collectif des eaux usées
Intitulé du rapport	Mémoire justificatif du zonage d'assainissement des eaux usées Commune de Roques-sur-Garonne

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 - TA17114

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Septembre 2019	Justine ROUSSILHE	Sylvain PIC	Version initiale



TABLE DES MATIERES

A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	5
A.I. DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	6
A.II. LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	6
A.II.1. Délimitation des zones	6
A.II.2. Enquête publique du zonage	6
A.II.3. Planification des travaux	6
A.II.4. Obligations de raccordement des particuliers	6
A.III. CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	6
A.III.1. Obligations des collectivités	6
A.III.2. Modalités d'exécution des contrôles	7
A.III.3. Mise en conformité à l'issue des contrôles	7
A.III.4. Obligations des particuliers	8
A.IV. CONFORMITE DES DISPOSITIFS	8
A.IV.1. Cas des dispositifs recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO ₅ (< 20 EH) ...	8
A.IV.2. Cas des dispositifs recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO ₅ (> 20 EH) ..	9
A.V. ROLE DES SPANC	10
A.V.1. Demande d'autorisation de création d'un dispositif	10
A.V.2. Vérification avant remblaiement	10
A.VI. EXPLOITATION DES DISPOSITIFS	10
A.VII. TEXTES APPLICABLES	10
B. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	11
B.I. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE	12
B.II. CONTEXTE HUMAIN ET ECONOMIQUE	12
B.II.1. Démographie et urbanisme	12
B.II.2. Habitats et capacité d'accueil	12
B.II.3. Activités économiques	12
B.II.4. Documents d'orientation et de planification	12
B.II.5. Evaluation de la population future	12
C. PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT	15
C.I. ETAT DES LIEUX : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	16
C.I.1. Recensement des dispositifs	16
C.I.2. Contrôle de l'existant de l'assainissement non collectif	16
C.I.3. Aptitude des sols et synthèse globale sur la zone	16
C.I.4. Définition des filières types	16
C.I.5. Coûts de réalisation et d'exploitation d'une filière	16
C.I.5.1. Réalisation de l'assainissement non collectif	16

C.I.5.2. Exploitation de l'assainissement non collectif	16
C.II. ETAT DES LIEUX : ASSAINISSEMENT COLLECTIF	17
C.II.1. Données en lien avec le service d'assainissement	17
C.II.2. Plan de zonage d'assainissement	17
C.II.3. Les réseaux d'assainissement	17
C.II.4. Les postes de relevage	17
C.II.5. Les ouvrages de délestage	17
C.II.6. La station d'épuration	17
C.II.6.1. Charges hydrauliques	19
C.II.6.2. Charges polluantes	19
C.II.6.3. Qualité des effluents rejetés	19
C.II.6.4. Calcul du débit de référence	19
C.II.7. Synthèse du diagnostic du système	20
C.II.7.1. Le fonctionnement des réseaux et des ouvrages	20
C.II.7.2. Le fonctionnement de la station d'épuration	20
C.II.8. Conclusion technique	20
C.III. ZONAGE ACTUEL ET CHOIX DES ZONES D'ETUDE	20
C.III.1. Projet de développement du PLU	20
C.III.2. Secteurs de projet du PLU	20
C.III.3. Desserte des zones urbanisées non desservies	20
D. SCENARIOS DES TRAVAUX ENVISAGEABLES	21
D.I. ETUDE DES EXTENSIONS DES RESEAUX COLLECTIFS	22
D.I.1. Etude des zones à urbaniser du PLU	22
D.I.2. Etude des extensions	22
D.II. JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS	22
D.III. BILAN BESOINS / CAPACITE DE TRAITEMENT	22
D.III.1. Bilan besoins / capacité de traitement	22
D.III.2. Synthèse	22
E. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	24
E.I. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU	25
E.II. MODALITES D'EXERCICE DU SPANC	25
E.III. INCIDENCE FINANCIERE DU ZONAGE	25
F. ANNEXES	27

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution démographique sur la période 1975-2013 (source : INSEE) 12

Tableau 2 : Capacité d’accueil estivale estimative (source : INSEE 2016) 12

Tableau 3 : Evolution de la population des communes..... 12

Tableau 4 : Synthèse des visites de contrôle de l’assainissement non collectif 16

Tableau 5 : Coût de réalisation d’un assainissement non collectif..... 16

Tableau 6 : Nombre d’abonnés et volumes facturés (source : SIVOM SAGe) 17

Tableau 7 : Linéaire de réseaux (source : SIG SIVOM SAGe) 17

Tableau 8 : Postes de relevages..... 17

Tableau 9 : Ouvrages de délestage..... 17

Tableau 10 : Capacité de traitement de la pollution de la station d’épuration..... 17

Tableau 11 : Capacité hydraulique de la station d’épuration..... 17

Tableau 12 : Normes de rejets fixées par arrêté préfectoral pour l’installation 17

Tableau 13 : Synthèse des bilans 24 réalisés en entrée de station d’épuration 19

Tableau 14 : Traduction en EH sur la base des ratios standards 19

Tableau 15 : Comparaison des charges reçues à la capacité nominale de l’installation 19

Tableau 16 : Performances épuratoires de l’installation..... 19

Tableau 17 : Résultats des bilans 24 heures réalisés en sortie dans le cadre de l’autosurveillance 19

Tableau 18 : Rappel des normes de rejet pour la station selon l’arrêté préfectoral 19

Tableau 19 : Calcul du centile 95 sur le système 19

Tableau 20 : Synthèse du diagnostic technique 20

Tableau 21 : Objectifs de développement urbain (source : PLU) 20

Tableau 22 : Orientations d’Aménagement et de Programmation (source : PLU) 20

Tableau 23 : Etude des zones à urbaniser avec OAP 22

Tableau 24 : Etude des zones à urbaniser sans OAP 22

Tableau 25 : Charges attendues à la station d’épuration en situation future 22

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Planche 1 : Présentation du périmètre de l’étude 13

Planche 2 : Projets d’urbanisation sur la commune 14

Planche 3 : Plan des réseaux d’eaux usées..... 18

Planche 4 : Projets de développement du PLU et extensions étudiées 23

Planche 5 : Zonage d’assainissement collectif..... 26

PREAMBULE

Le SIVOM Saurdrune Ariège Garonne (SIVOM SAGe) assure la compétence assainissement sur 23 communes du sud-toulousain : Capens, Eaunes, Frouzins, Labarthe-sur-Lèze, Labastidette, Lagardelle-sur-Lèze, Lamasquère, Lavernose-Lacasse, Longages, Le Fauga, Le Vernet, Noé, Pinsaguel, Pins-Justaret, Portet-sur-Garonne, Roques-sur-Garonne, Roquettes, Saint-Clar-de-Rivière, Saint-Hilaire, Saubens, Seysses, Villate et Venerque.

Conformément à l’article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération, ici le SIVOM SAGe, délimitent :

- 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 de Pinsaguel.

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.

A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE



A.I. DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'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 des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

L'assainissement non collectif ne correspond pas à une technique de traitement, mais 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 lorsque 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, leur entretien.

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.* »

A.II.3. Planification des travaux

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. 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 :

- En délimitant les zones, la collectivité ne s'engage pas à réaliser des équipements publics, ni à étendre les réseaux existants,
- 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,
- 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.

Le classement en zone d'assainissement collectif ne constitue pas un engagement de la collectivité à réaliser des travaux à court terme.

A.II.4. Obligations de raccordement des particuliers

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. CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

A.III.1. Obligations des collectivités

▀ Contrôles 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 depuis moins de huit ans, 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 fait plus mention qu'à deux types de contrôle :

- Une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans ;
- Un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, 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.* »

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 vidanges 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.* »

Si elles le désirent, elles peuvent alors imposer une étude des sols au travers du règlement public 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 7 septembre 2009 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.

L'arrêté du 27 avril 2012 fixe les modalités de contrôles des installations. Une distinction est faite entre le contrôle des installations neuves et celui des existantes. Concernant la mission de contrôle des installations, 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 l'exécution ;
- Pour les autres installations : vérification du fonctionnement et de l'entretien.

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

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

L'article 6 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux collectivités de « *consigner les observations réalisées au cours de la visite dans un rapport de visite et évalue les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes.* »

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L.1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune 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 ;*
- *En cas de risques sanitaires et environnementaux dûment constatés, la liste des travaux classés, le cas échéant, par ordre de priorité à réaliser par le propriétaire de l'installation dans les quatre ans à compter de la date de notification de la liste de travaux. Le maire peut raccourcir ce délai selon le degré d'importance du risque, en application de l'article L.2212-2 du code général des collectivités territoriales.* »

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 l'issue des travaux, le propriétaire doit informer la collectivité des modifications réalisées à l'issue du contrôle. Cette dernière effectue une contre-visite pour vérifier la réalisation des travaux comprenant une vérification de conception et d'exécution dans les délais impartis, avant remblaiement.

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 « *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 constitue le document mentionné à l'article L.1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci 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 (ou microstation) 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 :

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.

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, sont les textes réglementaires de références.

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.

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 ce jour.

La principale modification porte sur la définition d'une procédure d'agrément des nouveaux dispositifs de traitement, 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. 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 cet arrêté 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, sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude ou déjà existante,
- 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,
- 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 ces deux derniers documents sauf des 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).

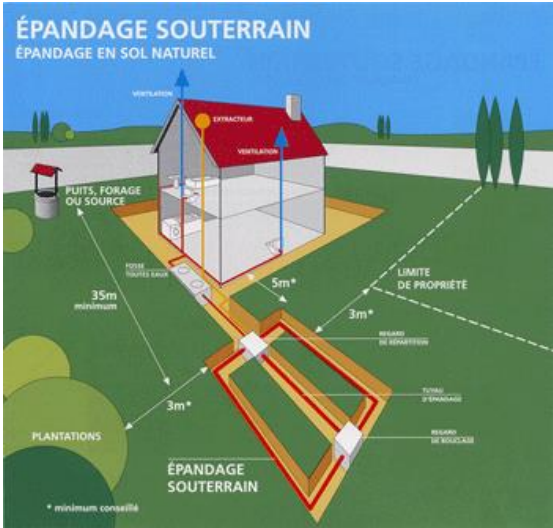
Leurs caractéristiques techniques et leurs dimensionnements doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés.

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 tailles de station, cette étude comprend à 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. ROLE DES SPANC

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 assurent le contrôle des installations d’assainissement non collectif. ». Afin d’assurer leur rôle de contrôle, les communes ont recours à la création d’un Service Public d’Assainissement Non Collectif communal ou intercommunal (syndicats, communautés de communes, agglomérations...).

A.V.1. Demande d’autorisation de création d’un dispositif

Préalablement à la création ou à la réhabilitation d’un dispositif d’assainissement, le propriétaire doit fournir au Service Public d’Assainissement Non Collectif (SPANC) un formulaire justifiant la conception, le dimensionnement et l’implantation de sa filière d’assainissement non collectif.

En fonction des prescriptions retenues dans le règlement communal d’assainissement non collectif, ce formulaire peut être remplacé par une « étude à la parcelle » réalisée par une société spécialisée qui doit justifier :

- L’adéquation de la filière proposée à la nature des sols et de leur aptitude à l’épuration,
- Le respect des prescriptions techniques réglementaires,
- Le respect des règles en matière d’implantation du dispositif.

Le dossier est soumis à validation par le SPANC.

A.V.2. Vérification avant remblaiement

Le propriétaire doit tenir informé le SPANC du début des travaux dans un délai suffisant afin que le service puisse programmer la visite de contrôle de bonne exécution de l’installation avant remblaiement. Un certificat de conformité est alors délivré au pétitionnaire par le SPANC suite au contrôle de la réalisation des travaux.

A.VI. EXPLOITATION DES DISPOSITIFS

Les dépenses d’entretien de l’assainissement non collectif sont à la charge du propriétaire.

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.VII. 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 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 GEOGRAPHIQUE

La commune de Roques est située au sud de Toulouse, à proximité de la confluence de l’Ariège et de la Garonne. Son territoire présente une superficie de 9,3 km². Les altitudes oscillent entre 148 et 164 m NGF. La masses d’eaux principales sont :

- Le cours d’eau principal : La Garonne (FRFR252A,
- L’affluent principal de la Garonne : l’Ariège (FRFR188).

Les effluents de la commune de Roques sont traités à la station de Pinsaguel et se rejettent dans la Garonne. L’ensemble des informations relatives au contexte général du territoire sont à retrouver dans le rapport général.

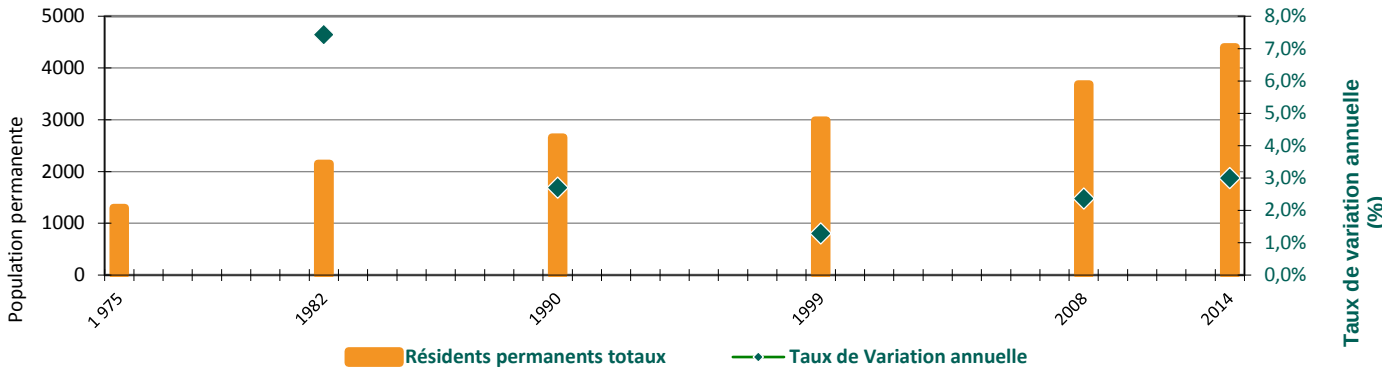
B.II. CONTEXTE HUMAIN ET ECONOMIQUE

B.II.1. Démographie et urbanisme

Le tableau ci-dessous présente l’évolution urbanistique sur le territoire depuis 1975.

Tableau 1 : Evolution démographique sur la période 1975-2013 (source : INSEE)

	1975	1982	1990	1 999	2008	2 014
Résidents permanents totaux	1 302	2 151	2 662	2 988	3 687	4 402
Taux de Variation annuelle	7,44%		2,70%	1,29%	2,36%	3,00%



La population communale est de l’ordre de 4 500 habitants en 2016 (données INSEE). Roques connaît une croissance particulièrement importante dans les années 1975-1985 et une croissance continue depuis avec un taux de croissance moyen de l’ordre de 2 68%/an sur la période 1999 – 2014, le territoire de la commune est particulièrement attractif.

Au cours des quarante dernières années, la population a augmenté de près de 3 100 habitants : + 238 %.

B.II.2. Habitats et capacité d’accueil

La commune de Roques présente une capacité d’accueil saisonnière faible : au taux de remplissage maximum, cette capacité d’accueil est en effet estimée à moins d’1 % de la population permanente. Le détail est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Capacité d'accueil estivale estimative (source : INSEE 2016)

	Nombre	Ratio	Population
Résidences principales	1 744	2,4	4 103
Résidences secondaires	5	3	15
Logements vacants	58	-	0
Population totale en période de pointe touristiques			4 118

Aucun hôtel, camping ou autre hébergement collectif n’est répertorié sur la commune de Roques. Le tourisme n’a pas d’impact significatif sur le système d’assainissement des eaux usées.

B.II.3. Activités économiques

L’activité économique correspond à celle d’un territoire de type urbain, la commune de Roques dispose de tous les commerces de proximité, d’établissements d’enseignement primaire et secondaire, de plusieurs zones d’activités et industrielles et de centres commerciaux.

Le reste des activités du territoire est essentiellement tourné vers la production agricole et l’exploitation de gravières.

B.II.4. Documents d’orientation et de planification

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Document de planification à portée réglementaire, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la grande agglomération toulousaine, approuvé le 16 Mars 2012 et dont la première révision a été approuvée le 27 avril 2017, intègre l’évolution de la population pour la commune de Roques.

Les documents d’urbanisme

Le Plan Local d’Urbanisme en vigueur a été approuvé le 06 septembre 2018. Les perspectives de développement retenues dans le PADD vont dans le sens du maintien d’une dynamique démographique sur la commune en adéquation avec les orientations et objectifs du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine afin de rendre compatible le PLU avec ce dernier.

L’objectif démographique affiché dans le PLU fait état de + 1 300 habitants supplémentaires d’ici 10-15 ans.

B.II.5. Evaluation de la population future

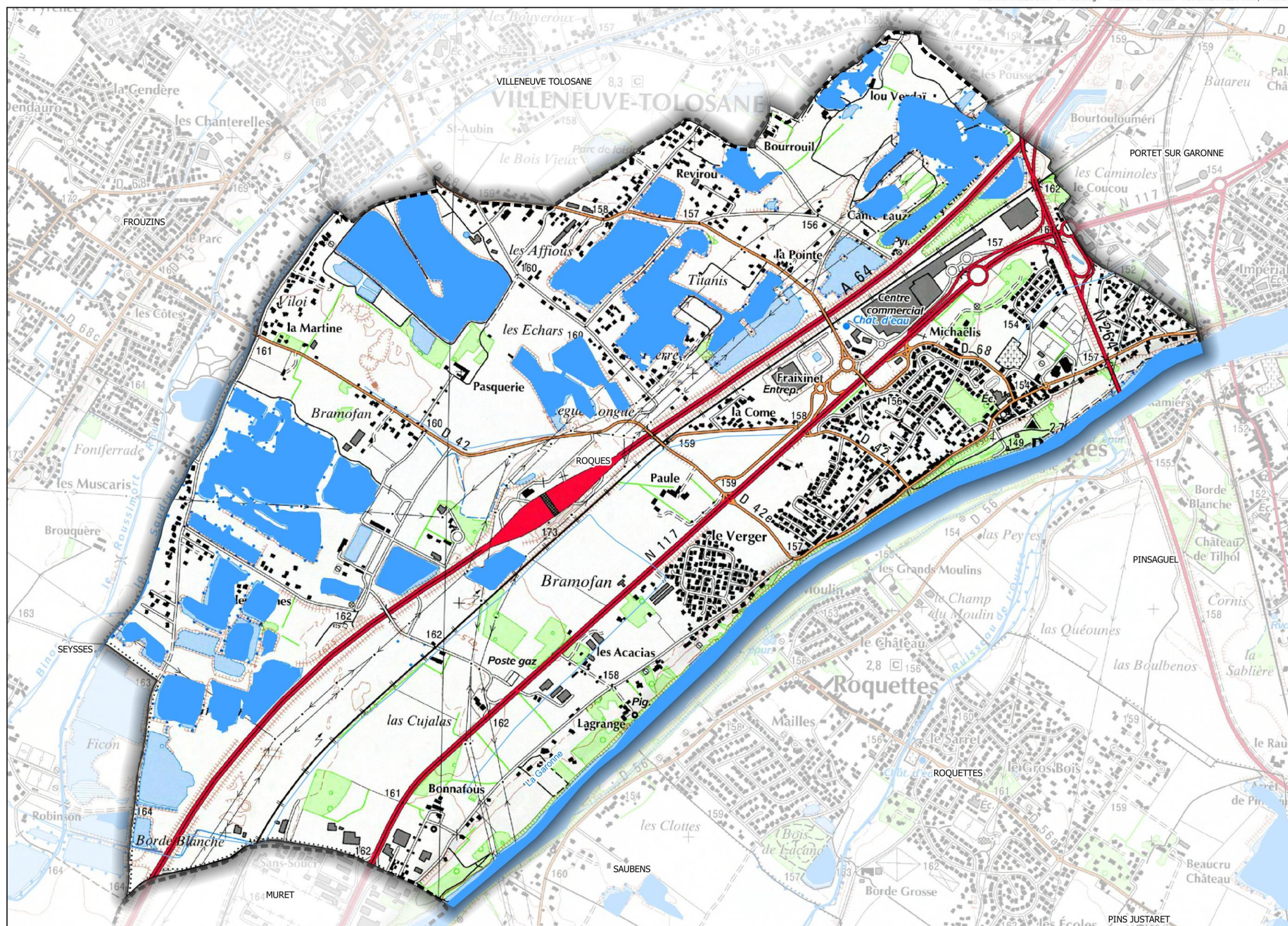
Le tableau suivant présente l’évolution de la population de la commune évaluée par examen du SCOT de l’agglomération toulousaine et des éléments de PLU en notre possession.

Tableau 3 : Evolution de la population des communes

Commune	Population 2016	Population estimée en 2030 par fil de l’eau (%/an)	Population estimée en 2030 par le SCOT (densité brute)	Population estimée en 2030 par le PLU
Roques	4 100 habitants	+ 1 500 habitants Environ 5 600 habitants	+ 1 300 habitants Environ 5 400 habitants	+ 1 300 habitants Environ 5 400 habitants

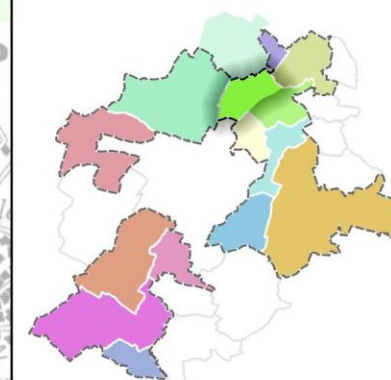
Les projections de populations permanentes issues du SCoT et du PADD du PLU indiquent un accroissement possible de la population de l’ordre de 1 300 habitants à l’horizon 2030 soit une population totale 2030 d’environ 5 400 habitants.

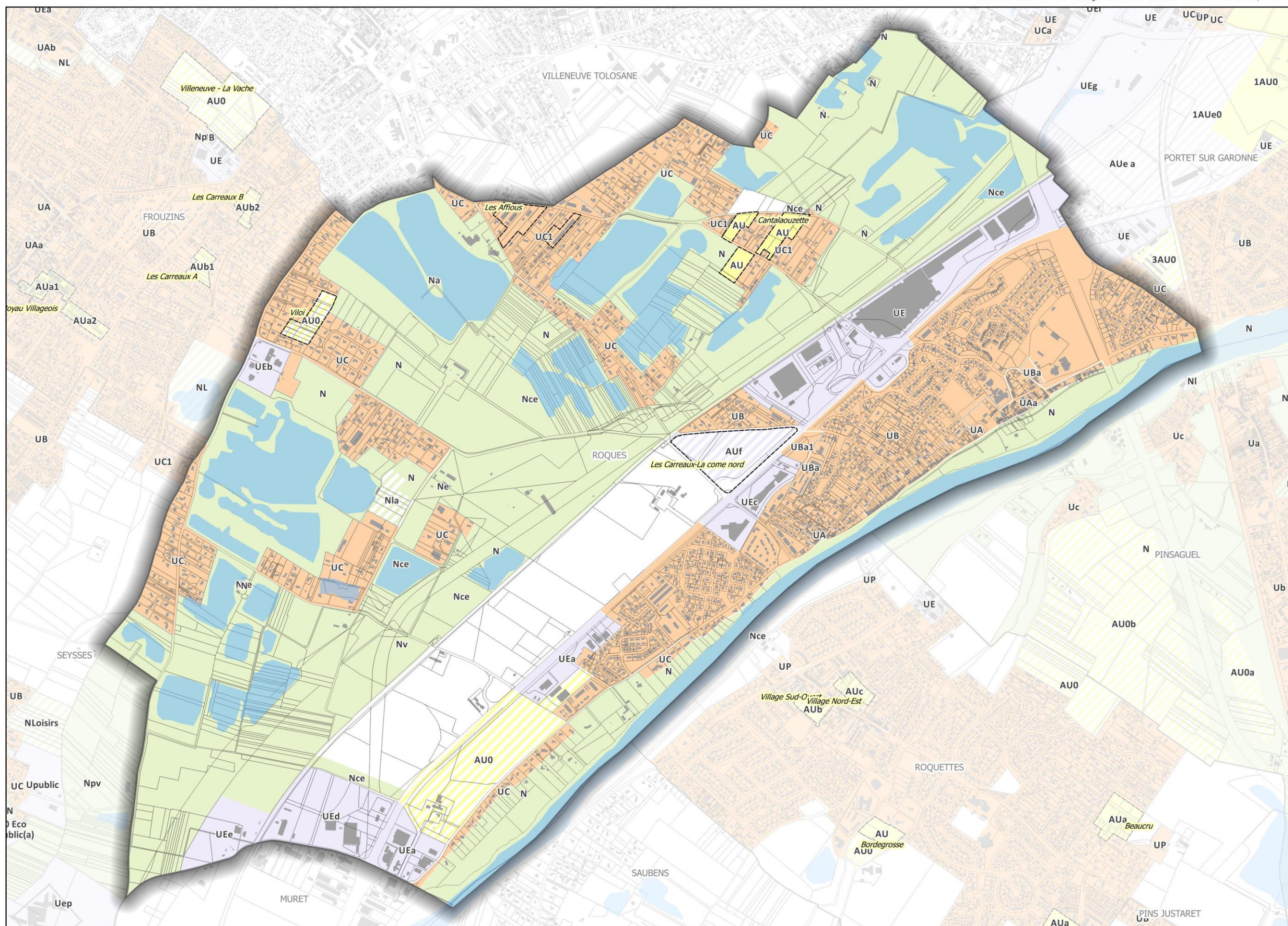
La projection du taux de variation annuelle moyen de la période 1999 - 2014 (1,85%/an) indiquant une population de l’ordre de 5 600 habitants à ce même horizon, il convient de retenir que le territoire projette une croissance communale maîtrisée.



LEGENDE

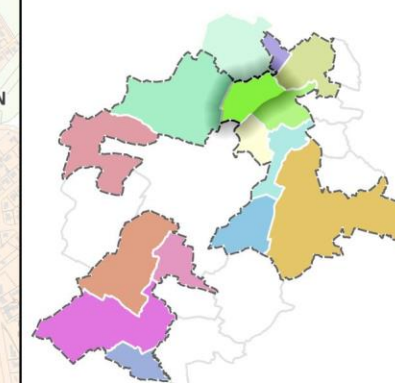
-  Limite SIVOM SAGe
-  Limites communales
-  Hydrographie





LEGENDE

-  Bâti
-  Parcelles
-  Limites communales
-  Hydrographie
- PLU CC43**
-  Zone urbaine
-  Zone d'activités ou d'équipements publics
-  Zone naturelle
-  Zone agricole
-  Zone à urbaniser (court terme)
-  Zone à urbaniser (long terme)
-  Zone à urbaniser (activités)
-  Zone à urbaniser (équip. public)
-  Zone naturelle (activités loisirs)
-  Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)



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 RESEAU 31.

Le SPANC a recensé à ce jour 28 installations d'assainissement non collectif sur la commune (CR d'activité du 31/07/2019).

Au regard des 1 805 résidences de la commune, on peut considérer, en première approche que l'assainissement non collectif représente 2 % 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.

Tableau 4 : Synthèse des visites de contrôle de l'assainissement non collectif

Etat du parc ANC	Conforme	Conforme avec réserves	Non conforme	Sans informations	Total
Nombre	6	0	10	12	28
Pourcentage	21%	0%	36%	43%	100%

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

- Plus d'un tiers (38 %) des installations contrôlées répondent aux exigences du SPANC (diagnostic conforme),
- Presque 65 % des installations contrôlées 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 (diagnostic conforme avec réserves ou non-conforme),
- Près de 12 dispositifs n'ont pas fait l'objet du contrôle de l'existant (sans information).

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

Aucune carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome n'a été récupérée.

Aucune prestation complémentaire n'a été réalisé dans le cadre la présente étude d'actualisation du zonage d'assainissement.

Dans tous les cas, la carte d'aptitude des sols est un outil de travail qui n'oblige en rien sur la filière à mettre en place mais conseille sur les dispositifs d'assainissement les plus appropriées. Le choix de la filière revient au pétitionnaire, conseillé par le Service Public d'Assainissement Non Collectif.

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, les différentes contraintes ci-dessus doivent alors 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.

Compte tenu de l'hétérogénéité des sols et de la diversité des formations pédologiques dans certains secteurs, il est obligatoire aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.

Cette recommandation est par ailleurs fixée dans le cadre de l'article 14 du règlement du service d'assainissement non collectif de RESEAU 31 : « Pour permettre l'examen de son projet, le propriétaire [...] remet à RESEAU 31, le dossier constitué des pièces suivantes :

- La demande d'examen préalable de conception d'une installation d'assainissement non-collectif,
- Etude à la parcelle avec mesure de perméabilité,
- Un plan de situation (coordonnées Lambert III souhaitées),
- Un plan de masse côté avec l'implantation des éléments constitutifs et description de l'environnement proche,
- Un plan de coupe de la filière,
- Une étude de dimensionnement dans le cas où la règle 1 pièce principale = 1 EqH ne peut être appliquée,
- L'autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur dans le cas des rejets d'eaux usées traitées dans le milieu hydraulique superficiel. »

L'étude à la parcelle étant définie comme « une étude de conception pour justifier le choix de la filière d'assainissement non collectif et son dimensionnement à mettre en œuvre pour la parcelle donnée. Le descriptif de ce type d'étude est détaillé dans l'annexe B du DTU 64.1 d'Août 2013. »

Les dispositifs de traitements sont agréés par le Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. Les dispositifs sont agréés par publication au journal officiel de la République française. Toute référence à un agrément ou numéro d'agrément non paru au journal officiel de la République française n'a aucune valeur juridique.

La liste des dispositifs de traitements agréés étant en perpétuelle évolution, elle est consultable sur le site du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement à l'adresse suivante : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

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

C.I.5.1. Réalisation de l'assainissement non collectif

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

Tableau 5 : Coût de réalisation d'un assainissement non collectif

	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

C.I.5.2. 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 75 à 150 € HT/an/habitation à la charge des propriétaires.

C.II. ETAT DES LIEUX : ASSAINISSEMENT COLLECTIF

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

Le système d’assainissement est lié à la station de Pinsaguel et traite les effluents des communes de Pinsaguel, de Roques et de Roques. Les chiffres présentés en suivant sont issus des données relatives au système d’assainissement Pinsaguel. Le tableau ci-dessous présente l’évolution du nombre d’abonnés et des volumes assujettis à la redevance d’assainissement sur les trois dernières années :

Tableau 6 : Nombre d’abonnés et volumes facturés (source : SIVOM SAGE)

	Année 2014	Année 2015	Année 2016
Nombre d’abonnés	4 923	4 762	4 449
Volumes assujettis total (m3)	538 266	533 128	564 671

Le nombre d’abonnés et les volumes facturés sont en relative stabilité sur les dernières années. Le service de l’assainissement compte environ 4 500 abonnés pour un volume facturé de 545 000 m³. Les ratios de consommation restent dans les standards avec environ 120 m³/an/ab.

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

Conformément aux dispositions réglementaires du Code des Collectivités Territoriales, toutes les communes sont dotées d’un plan de zonage d’assainissement délimitant les zones relevant de l’assainissement collectif et non collectif datant de 2014.

C.II.3. Les réseaux d’assainissement

Les réseaux d’assainissement des eaux usées sont composés d’un linéaire total de 39,5 kilomètres. Le tableau ci-dessous présente la répartition du linéaire des réseaux en fonction de leur nature :

Tableau 7 : Linéaire de réseaux (source : SIG SIVOM SAGE)

	Réseaux séparatifs	Réseaux refoulement	Total
Pinsaguel	20 400 ml	2 429 ml	22 829 ml
Roques	33 266 ml	3 725 ml	33 266 ml
Roquettes	23 351 ml	199 ml	3 824 ml
Total système	77 018 ml	6 353 ml	83 371 ml

La collecte sur le territoire d’étude est intégralement séparative.

C.II.4. Les postes de relevage

Il existe 17 postes de relevage sur le système d’assainissement. Le tableau ci-dessous permet de voir la répartition de leur importance au regard de la charge brute de pollution organique :

Tableau 8 : Postes de relevages

	< 120 kg DBO5/j	de 120 à 600 kg DBO5/j	> 600 kg DBO5/j	Total
PR Pinsaguel	4	0	0	4
PR Roques	9	1	0	10
PR Roquettes	2	1	0	3

Tous les postes sont télé-surveillés. Les postes qui structurent la collecte et le transport des eaux usées sur le système sont les suivants :

- Le PR Ancienne STEP qui refoule les eaux usées de Roquettes vers la station de Pinsaguel,
- Le PR Tennis qui refoule la majeure partie des eaux usées de Pinsaguel,
- Le PR Ramier qui refoule les eaux de Roques.

C.II.5. Les ouvrages de délestage

Il existe trois ouvrages de délestage sur le système. Le tableau ci-dessous propose de retenir les éléments les plus importants :

Tableau 9 : Ouvrages de délestage

	Milieu récepteur	Télé-surveillance	Type d’ouvrage
PR Ramier (Roques)	La Garonne	Oui	Trop plein dans le poste
PR Ancienne STEP Roquettes	La Garonne	Oui	Trop plein dans le poste
DO Pinsaguel	La Garonne	Oui	Déversoir dans un regard

Ces trois ouvrages se situent en aval d’un bassin collectant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg DBO5/j ; ces points font l’objet d’une télé-surveillance règlementaires (arrêté du 21 juillet 2015).

C.II.6. La station d’épuration

La station d’épuration construite en 2005 est une filière de « type boues activées à faible charge à aération prolongée » avec traitement physico-chimique de l’azote et du phosphore dimensionnée pour traiter 960 kg DBO5/j soit 16 000 EH.

Les eaux traitées sont rejetées dans la Garonne. La station dispose d’un arrêté préfectoral datant du 25 mars 2004. Les boues sont valorisées en filière de compostage ou en épandage agricole.

Les tableaux ci-dessous présentent les caractéristiques de l’installation en matière de capacité de traitement.

Tableau 10 : Capacité de traitement de la pollution de la station d’épuration

Capacité	DBO5	DCO	MES	NTK	Pt
Capacité en kg/j	960	1 920	1 440	240	64
Capacité en EH	16 000 EH	16 000 EH	16 000 EH	16 000 EH	16 000 EH

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

Tableau 11 : Capacité hydraulique de la station d’épuration

	Volume de temps sec	Volume de temps de pluie
Capacité en m³/h	272 m3/h	350 m3/h
Capacité en m³/j	3 320 m3/j	3 880 m3/j

Le débit journalier admissible sur la station est de 3 320 m³/j. en période de pointe, le débit accepté peut-être de 3 880 m³/j.

Le tableau ci-dessous rappelle les normes de rejet fixées dans le cadre de l’arrêté.

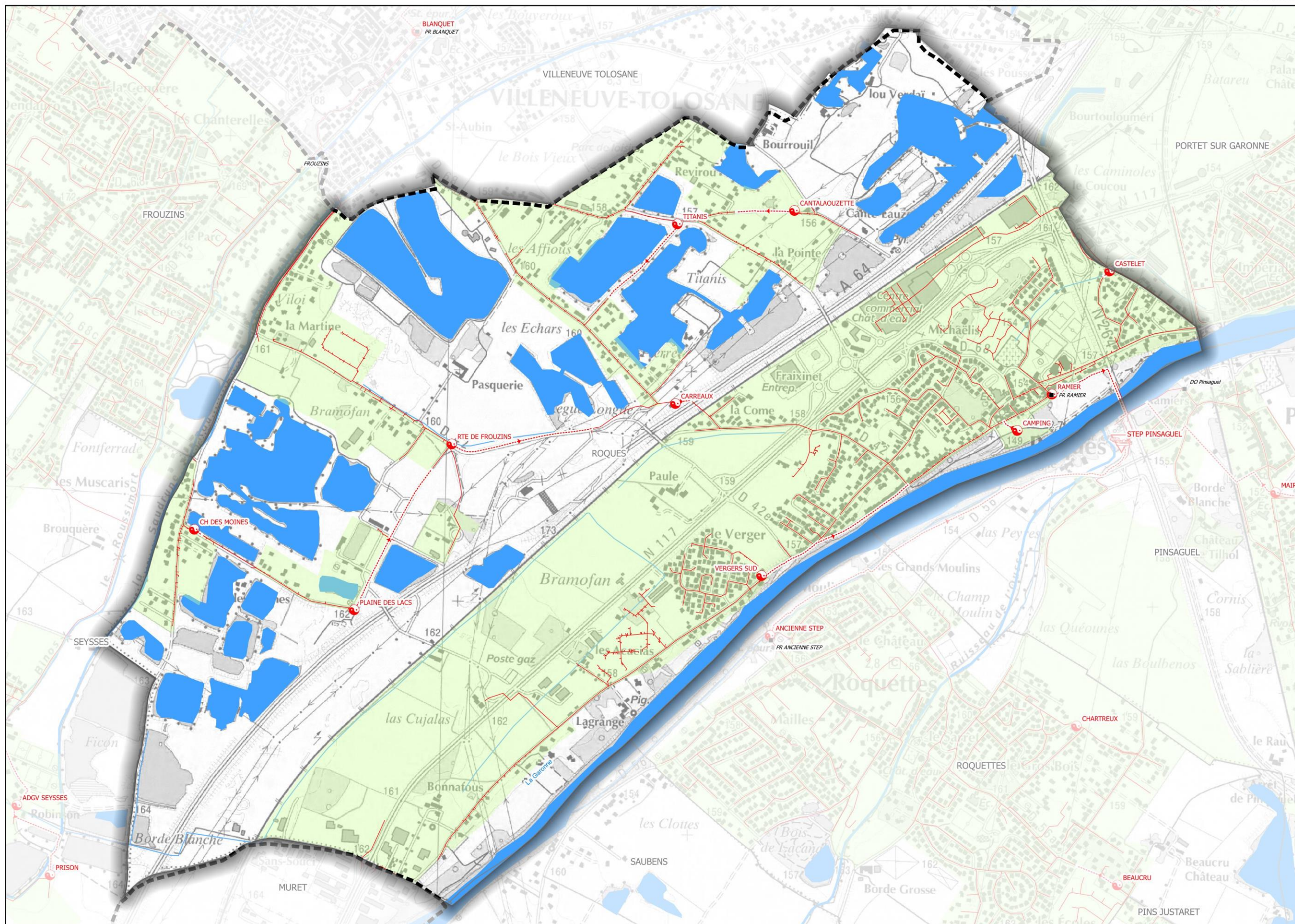
Tableau 12 : Normes de rejets fixées par arrêté préfectoral pour l’installation

Normes de rejet	DBO5	DCO	MES	NGL*	NTK	PT*
Concentration	25 mg/l	125 mg/l	35 mg/l	15 mg/l	10 mg/l	2 mg/l
Valeur réductibles	50 mg/l	250 mg/l	85 mg/l	-	-	-

* en moyenne annuelle

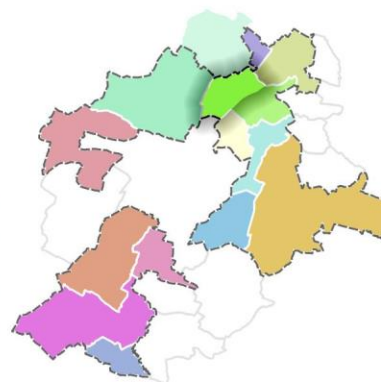
Les échantillons moyens journaliers doivent respecter chacune des valeurs ci-dessus en concentration ou en rendement.

Sur cette installation, la fréquence de réalisation des bilans est la suivante : un bilan mensuel est réalisé sur le paramètre DBO5, deux bilans mensuels sur les paramètres DCO et MES et six bilans par an sur les paramètres NTK, NH4, NO2, NO3 et PT. Des données journalières sont acquises pour les débits entrants, sortants et by-passés sur la STEP.



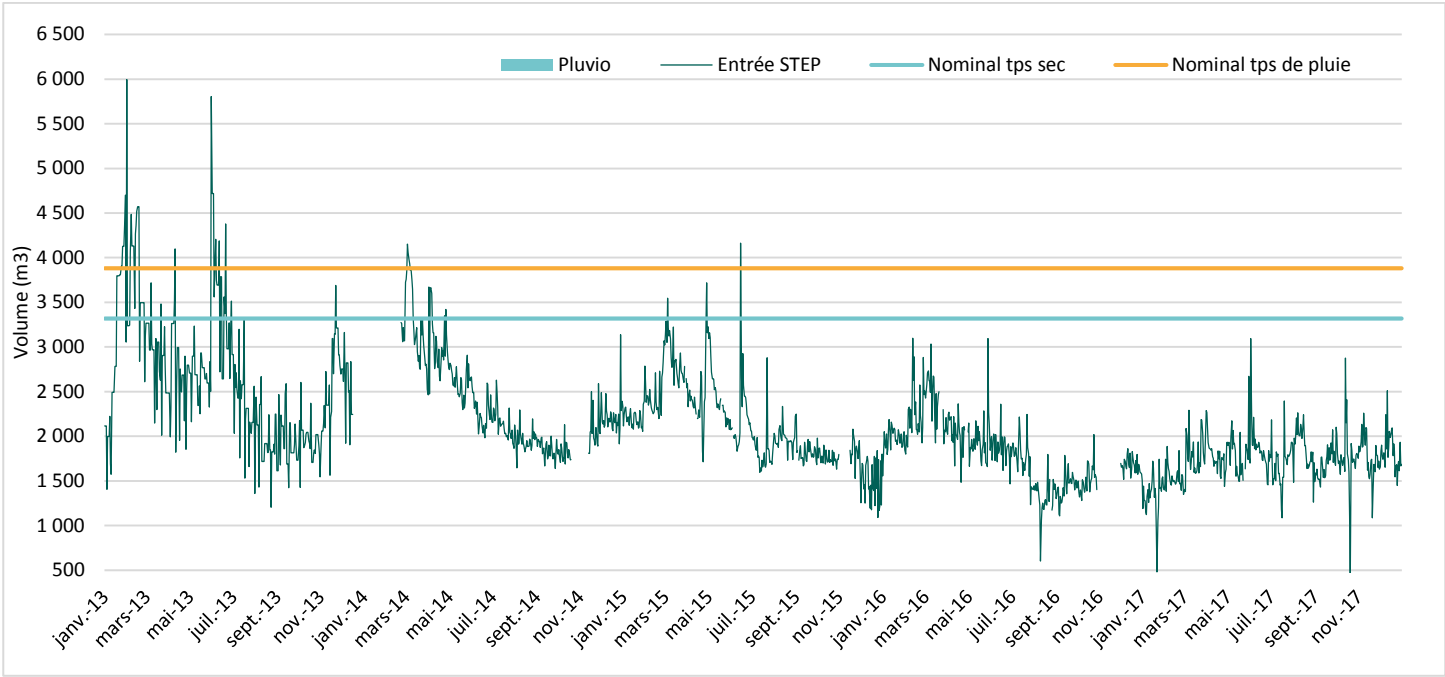
LEGENDE

-  Limite SIVOM SAGE
-  Limite communale
-  Hydrographie
-  Station d'épuration
-  Poste de refoulement
-  Ouvrage de délestage
-  Canalisation eaux usées
-  Zonage assainissement en vigueur



C.II.6.1. Charges hydrauliques

La station d’épuration présente une capacité nominale de 3 320 m³/j temps sec et 3 880 m³/j par temps de pluie. Le graphique ci-dessous présente les volumes entrant sur la station d’épuration sur la période 2013 – 2017.



Les éléments à mettre en exergue concernant les volumes en entrée (vert) sur la station d’épuration sont les suivants :

- La charge journalière moyenne est de l’ordre de 2 000 m³/j soit 60 % de la charge nominale temps sec,
- En période estivale, les volumes journaliers sont de l’ordre de 1 500 m³/j,
- Lors d’hivers pluvieux, les volumes atteignent 3 000 m³/j en hiver, soit un delta de 1 500 m³/j (environ 60 m³/h),

C.II.6.2. Charges polluantes

L’analyse du fonctionnement de la station s’appuie sur l’autosurveillance réalisée sur la station de janvier 2013 à décembre 2017. Dans ce cadre, l’analyse suivante est menée sur la base des résultats de 117 bilans 24 heures.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse de l’ensemble de ces bilans (*source : autosurveillance*).

Tableau 13 : Synthèse des bilans 24 réalisés en entrée de station d’épuration

	Volume	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	4 518 m3/j	820 kg/j	2 375 kg/j	1 224 kg/j	225 kg/j	25 kg/j
Moyenne	2 199 m3/j	479 kg/j	1 167 kg/j	536 kg/j	143 kg/j	16 kg/j
Minimum	1 320 m3/j	243 kg/j	224 kg/j	176 kg/j	104 kg/j	8 kg/j

Pour faciliter la lisibilité de ces charges calculées, le tableau ci-dessous présente ces charges converties en EH sur la base des ratios usuels des flux journaliers imputables à la pollution domestique (1 EH = 60 gDBO5, 120 g DCO, 90 g MES, 15 g NTK, 2,5 g PT).

Tableau 14 : Traduction en EH sur la base des ratios standards

	Volume	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	30 120 EH	13 670 EH	19 791 EH	13 602 EH	14 999 EH	10 199 EH
Moyenne	14 661 EH	7 988 EH	9 729 EH	5 951 EH	9 564 EH	6 494 EH
Minimum	8 800 EH	4 053 EH	1 867 EH	1 959 EH	6 934 EH	3 036 EH

Le tableau ci-dessous permet de comparer à la capacité nominale de l’installation.

Tableau 15 : Comparaison des charges reçues à la capacité nominale de l’installation

	Volume	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	187%	85%	124%	85%	94%	64%
Moyenne	91%	50%	61%	37%	60%	41%
Minimum	55%	25%	12%	12%	43%	19%

Sur la base de la moyenne observée, on retiendra que la station présente les niveaux de charge suivants : environ 90 % sur la charge hydraulique temps sec, environ 60 % sur la charge hydraulique si on se réfère au temps de pluie et environ 55 % sur la charge organique.

C.II.6.3. Qualité des effluents rejetés

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

Tableau 16 : Performances épuratoires de l’installation

	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	100%	97%	100%	99%	99%
Moyenne	98%	92%	96%	90%	74%
Minimum	93%	56%	67%	54%	18%

Le tableau suivant présente les résultats en sortie d’installation afin de juger de la conformité du traitement au regard des concentrations objectifs.

Tableau 17 : Résultats des bilans 24 heures réalisés en sortie dans le cadre de l’autosurveillance

	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	15 mg/l	225 mg/l	126 mg/l	42 mg/l	6 mg/l
Moyenne	3 mg/l	40 mg/l	9 mg/l	6 mg/l	2 mg/l
Minimum	2 mg/l	30 mg/l	2 mg/l	1 mg/l	0 mg/l

Le tableau suivant rappelle les niveaux de rejet poursuivis.

Tableau 18 : Rappel des normes de rejet pour la station selon l’arrêté préfectoral

Normes de rejet	DBO5	DCO	MES	NGL*	NTK	PT*
Concentration	25 mg/l	125 mg/l	35 mg/l	15 mg/l	10 mg/l	2 mg/l
Valeur réductible	50 mg/l	250 mg/l	85 mg/l			

* en moyenne annuelle

Les rejets atteints en sortie de station sont de bonne qualité : quelques dépassements de la norme a été observée sur les 117 bilans réalisés sur les paramètres DCO et MES.

Dans l’ensemble, il convient de retenir que la station fonctionne correctement.

C.II.6.4. Calcul du débit de référence

Le tableau ci-dessous présente l’analyse statistique du centile 95 sur les débits journaliers pour la période 2013 – 2016.

Tableau 19 : Calcul du centile 95 sur le système

	Moyenne	Ecart type	Centile 95	Capacité nominale
Débits journaliers	1 981 m3/j	874 m3/j	3 729 m3/j	3 880 m3/j

Le débit de référence du système d’assainissement calculé sur 5 années dépasse le débit nominal de temps sec et frôle le débit temps de pluie de l’installation existante. Il représente environ 20 000 EH sur l’hydraulique.

C.II.7. Synthèse du diagnostic du système

C.II.7.1. Le fonctionnement des réseaux et des ouvrages

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 50 % des débits journaliers entrants pour une nappe intermédiaire haute (contexte printemps 2018),
- La réponse au temps de pluie est nettement visible et avérée malgré des réseaux intégralement séparatifs : la surface active estimée sur le système est de l'ordre de 4 hectares en entrée de station d'épuration, et un ratio d'environ 0,5 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 2018 montre un phénomène de nappe développé dans le temps.
- Les postes de relevage ont bénéficié d'une réhabilitation récente et présentent un bon état général,
- Les ouvrages de délestage sont très peu actifs sans pour autant pénaliser le fonctionnement aval,
- La télésurveillance en place sur les ouvrages de délestage est conforme à la réglementation.

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

Reste que, l'observation au cours de la campagne 2018 a montré des situations critiques : le poste de refoulement Tennis est saturé, il fonctionne en continu 24h/24h plusieurs jours d'affilée.

Les ouvrages sont de bonne qualité. Leur capacité permet de satisfaire aux conditions normales de collecte et d'acheminement des effluents. Reste que les périodes hivernales temps de pluie montrent des insuffisances récurrentes sur certains points noirs.

C.II.7.2. Le fonctionnement de la station d'épuration

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

- Les capacités hydraulique et organique de la station sont bien adaptées aux charges entrantes : la station est en moyenne chargée à 50 - 60 % de sa capacité nominale,
- Les délestages au niveau de la station sont très peu actifs : moins de 1 % des volumes entrants,
- Le fonctionnement est performant avec des concentrations en sortie de bonne qualité.

Le fonctionnement de la station est satisfaisant. Le calcul du débit de référence confirme la pénétration d'eaux claires parasites dans le réseau d'eaux usées avec un écart-type élevé.

C.II.8. Conclusion technique

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

Tableau 20 : Synthèse du diagnostic technique

Diagnostic	Réseau de collecte	Délestages	Station de traitement
PINSAGUEL	ECP de 50 % Surface active de 4 ha Phénomène de nappe	Délestages en réseau peu importants Délestages sur station rares	Charge organique : 55 % Charge hydraulique : 60 % Station à charger progressivement

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

L'enjeu est de charger progressivement la station en maîtrisant les apports d'eaux claires sur des réseaux anciens.

C.III.ZONAGE ACTUEL ET CHOIX DES ZONES D'ETUDE

C.III.1. Projet de développement du PLU

La commune a connu un fort développement depuis 1975 et souhaite, dans le cadre de ses orientations de développement urbain via son PLU en vigueur, s'orienter vers une dynamique démographique en lien avec l'urbanisation observée les dernières années et compatible avec les objectifs et les orientations du SCoT.

L'objectif inscrit dans le PADD est de poursuivre la politique consistant à gérer son urbanisation de manière raisonnée en l'organisant dans le temps. Les objectifs de développement urbain de Roques à venir sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 21 : Objectifs de développement urbain (source : PLU)

	Objectif de densité	Nb logements estimés	Nb habitants supplémentaires
PLU Roques	35 lgt/ha	Autour de 650 logements	+ 1 300 environ

Ainsi, à échéance 2030, l'augmentation de la population communale sera de + 1 300 nouveaux habitants supplémentaires environ.

C.III.2. Secteurs de projet du PLU

La commune a fait le choix, dans son Plan Local d'Urbanisme d'élaborer des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Le tableau ci-dessous présente les OAP sur le PLU en vigueur.

Tableau 22 : Orientations d'Aménagement et de Programmation (source : PLU)

Secteur OAP	Zone PLU	Type urbanisation	Superficie (ha)	Densité (lgt/ha)	Nb logements	Nb habitants	Statut PLU
1 - Cantalaouzette	AU	habitat	3.83	25 - 50	160	400	ouvert
2 - Les Carreaux - La Come nord	Auf	activités	8.82	-	-	-	ouvert
3 - Viloï	AU0	habitat	2.16	-	-	-	fermé
4 - Les Affious	UC1	habitat	-	25 - 50	200	500	ouvert
TOTAL	-	-	14.81	-	360	900	-

Une augmentation potentielle de 900 habitants supplémentaires est estimée sur les secteurs faisant l'objet d'une OAP et ouverts à l'urbanisation. La zone Viloï n'est à ce jour pas ouverte à l'urbanisation.

Il existe une autre zone, classée en AU0 dans le règlement d'urbanisme qui ne pourra être ouverte que par modification ou révision du PLU. Il s'agit de la zone Lagrange Bonnafous où 450 logements peuvent être attendus.

C.III.3. Desserte des zones urbanisées non desservies

Au regard de l'urbanisation antérieure réalisée sur la commune de Roques, l'habitat présente une structure avec un centre ancien entre l'autoroute et la Garonne qui constitue le noyau ancien de l'urbanisation et des extensions pavillonnaires récentes zone des Carreaux. Le réseau d'assainissement collectif collecte les effluents de l'ensemble des zones urbanisées de la commune de Roques à l'exception de quelques maisons.

Seules les zones à forte densité où les zones urbanisées et urbanisables à proximité immédiate des zones desservies seront potentiellement raccordées dans le futur. Aucun des habitats dispersés non raccordés, ne présente une densité d'habitat suffisamment forte pour imposer le raccordement à l'assainissement collectif.

La planche cartographique « Projet de développement » présente les zones urbaines et les secteurs de projets sur la commune.

D. SCENARIOS DES TRAVAUX ENVISAGEABLES



D.I. ETUDE DES EXTENSIONS DES RESEAUX COLLECTIFS

D.I.1. Etude des zones à urbaniser du PLU

La commune a fait le choix, dans la révision de son Plan Local d'Urbanisme d'élaborer des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) pour les zones à urbaniser. Le tableau ci-dessous présente ces OAP et leurs caractéristiques vis-à-vis de l'assainissement.

Tableau 23 : Etude des zones à urbaniser avec OAP

Secteur OAP	Zone PLU	Nb logements estimés	Nb habitants estimés	Zonage assainissement antérieur	Capacité de desserte par réseau collectif	Proposition de zonage 2019
1 - Cantalaouzette	AU	160	400	Collectif	oui	Collectif
2 - Les Carreaux - La Come nord	Auf	-	-	Collectif	oui	Collectif
3 - Viloï	AU0	-	-	Collectif	oui	Collectif
4 - Les Affious	UC1	200	500	Collectif	oui	Collectif

Il est important de noter que, pour les zones à urbaniser faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) définies dans le cadre du PLU, la collecte et le raccordement au réseau public d'assainissement restent à la charge de l'aménageur (avant rétrocession ultérieure au domaine public).

L'ensemble des secteurs à urbaniser faisant l'objet d'une OAP se situent à proximité d'un réseau collectif d'assainissement. Ces zones seront donc intégrées au zonage d'assainissement collectif.

Le tableau ci-dessous présente les zones à urbaniser qui ne font pas l'objet d'une OAP et leurs caractéristiques vis-à-vis de l'assainissement.

Tableau 24 : Etude des zones à urbaniser sans OAP

Règlement	Zone PLU	Nb logements estimés	Nb habitants estimés	Zonage assainissement antérieur	Capacité de desserte par réseau collectif	Proposition de zonage 2019
AU0 Lagrange Bonnafous	AU0	450	1 125	Collectif	Oui*	Collectif

Le secteur AU0 Lagrange Bonnafous se situe à proximité d'un réseau collectif d'assainissement. Cette zone est donc intégrée au zonage d'assainissement collectif. Dans le cadre du programme pluriannuel d'investissement du schéma directeur d'assainissement, le renforcement du PR Vergers Sud a été chiffré pour répondre à la capacité de desserte de cette zone dans le futur (*).

D.I.2. Etude des extensions

Le réseau d'assainissement collectif collecte les effluents de l'ensemble des zones urbanisées de la commune de Roques.

Aucune extension n'est étudiée.

D.II. JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS

Les élus après connaissance des modalités du Plan Local d'Urbanisme et des réseaux d'eaux usées ont fait le choix de retenir l'ensemble des zones urbanisées et urbanisables de la commune.

Pour simple rappel, le présent 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 de la commune et du syndicat intercommunal de leurs compétences.

D.III. BILAN BESOINS / CAPACITE DE TRAITEMENT

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

La station d'épuration de Pinsaguel, qui traite les effluents de Pinsaguel, Roques-sur-Garonne et Roquettes présente une capacité nominale de traitement de 16 000 EH.

En 2017, la station a reçu en moyenne une charge polluante de 9 450 EH, la station fonctionne à 59 % de sa capacité nominale, la capacité résiduelle de l'ouvrage de traitement est d'environ 6 550 EH.

Les charges attendues à la station, à l'horizon des PLU de Pinsaguel, Roques-sur-Garonne et Roquettes prennent en compte :

- L'augmentation de la population permanente du fait de la densification des centre-bourgs et des opérations d'aménagement : le PLU prévoit + 700 habitants à l'échéance 2030 pour la commune de Pinsaguel, +1 300 habitants à Roques-sur-Garonne et + 900 habitants à l'échéance 2030 pour la commune de Roquettes (hypothèses hautes),
- Le raccordement des extensions jusqu'alors non desservies par l'assainissement collectif : l'extension impasse du Rau à Pinsaguel est retenue pour desservir la future zone commerciale. Toutefois, cette extension sera raccordée au système d'assainissement de Pins-Justaret et représente 15 EH actuellement non raccordés.

Le tableau ci-dessous rappelle les charges attendues à la station d'épuration à l'horizon 2030 en prenant compte l'ensemble des communes raccordées sur cette installation.

Tableau 25 : Charges attendues à la station d'épuration en situation future

	Situation actuelle	Situation future (2030)
Charge actuelle	9 450 EH	9 450 EH
Charge supp. Pinsaguel	-	700 EH
Charge supp. Roques	-	1 300 EH
Charge supp. Roquettes	-	900 EH
Taux de charge	59%	72%
Capacité résiduelle	6 550 EH	3 650 EH

D'après les hypothèses présentées ci-avant, en situation future 2030, la station de Pinsaguel sera chargée à 72 % pour les effluents du système d'assainissement. En conclusion, concernant l'évolution des charges attendues à la station d'épuration :

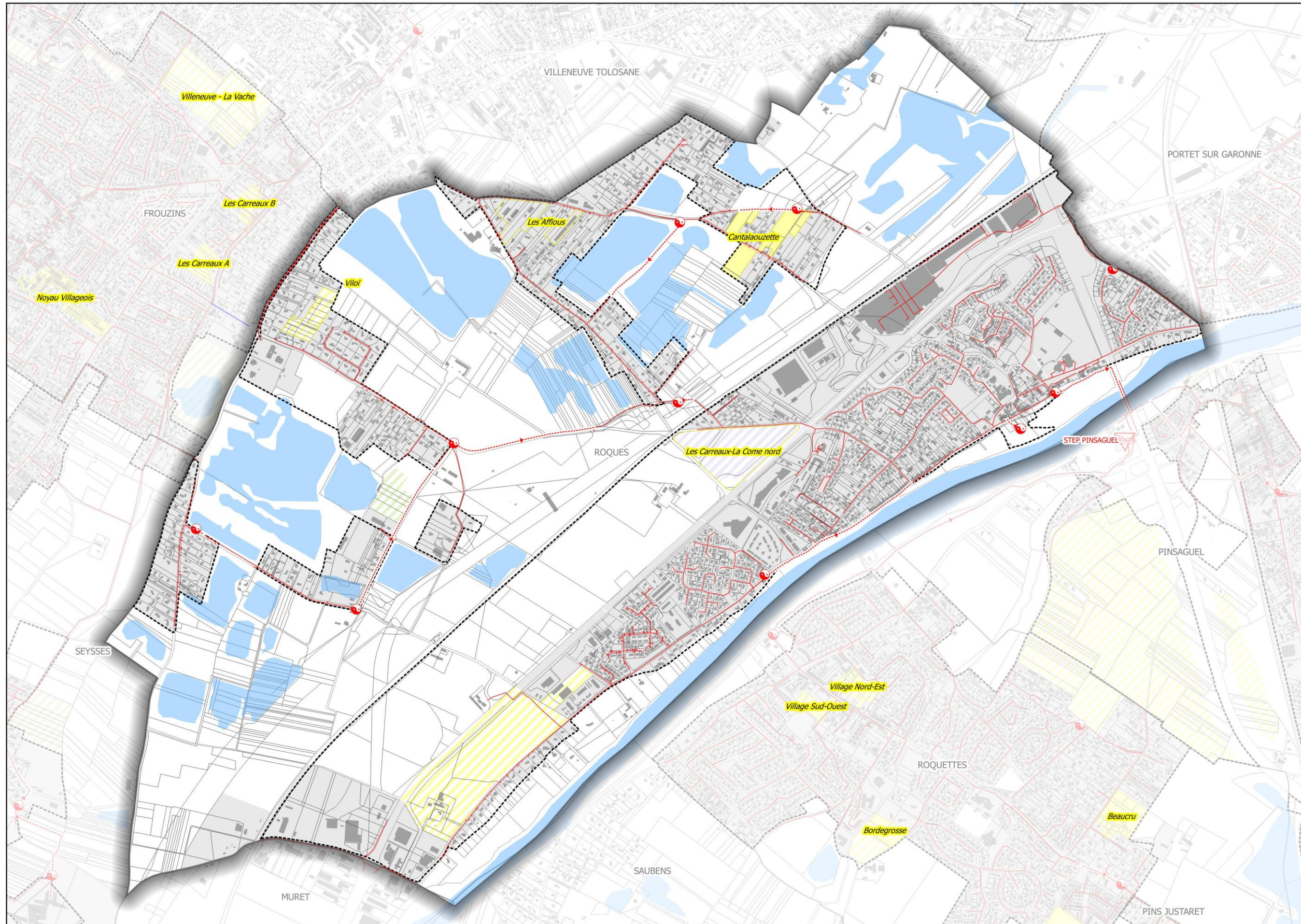
- La capacité résiduelle de la station d'épuration est de 6 550 EH actuellement,
- Cette capacité est suffisante pour accueillir l'augmentation de la population communale telle que définie dans le cadre des développements urbains attendus sur les trois communes. A un horizon 2030, la station sera chargée à 72 %.

D.III.2. Synthèse

A l'horizon 2030, en considérant le remplissage de l'ensemble des OAP et des dents creuses, la population supplémentaire raccordée serait de + 2900 habitants sur les communes de Pinsaguel, Roques-sur-Garonne et Roquettes.

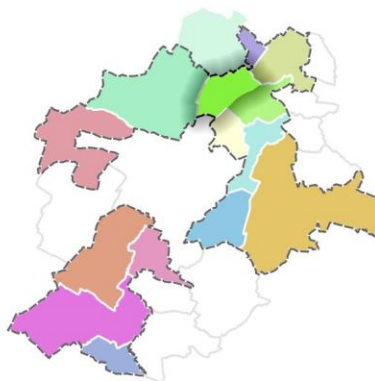
Au global, la charge à traiter sur la station d'épuration serait donc de 12 350 EH à l'horizon 2030. La capacité résiduelle de la station d'épuration serait alors de 3 650 EH, soit suffisante pour faire face aux projets de développement.

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.



LEGENDE

-  Bâti
-  Parcelles
-  Hydrographie
-  Station d'épuration
-  Poste de relevage
-  Canalisation eaux usées
-  Zonage d'assainissement en vigueur
- Document d'urbanisme**
-  Zone urbaine
-  Zone à urbaniser (court terme)
-  Zone à urbaniser (long terme)
-  Zone à urbaniser (activités ou équipements publics)
-  Zone naturelle à aménager (activités de loisirs)
- Choix des zones d'études**
-  Zones urbaines non desservies par les réseaux d'eaux usées
-  La Coste
-  Zones à urbaniser faisant l'objet d'une OAP
- Projets d'extension**
-  Poste de refoulement
-  Collecteur gravitaire
-  Collecteur refoulement



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 par la commune de Roques :

- Les zones déjà desservies par les réseaux d'assainissement collectifs sont maintenues en assainissement collectif :
 - Le centre-bourg de Roques-sur-Garonne et les lotissements plus récents entre la Garonne et l'autoroute,
 - Les extensions récentes et notamment les secteurs des Lacs et des Carreaux : route de Frouzins, chemin des Carreaux, Chemin de Titanis, route de Villeneuve, chemin de Canto Laouzette, chemin des Moines et chemin de la Plaine des Lacs,
- Les zones urbanisables de la commune définies dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sont classées en assainissement collectif :
 - Cantalaouzette,
 - Zone d'activité Les Carreaux – La Come Nord,
 - Viloï,
 - Les Affious,
- Les zones urbanisables de la commune en AUO mais situées à proximité du réseau collectif existant : Lagrange Bonnafous,
- 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 RESEAU 31.

E.III. INCIDENCE FINANCIERE DU ZONAGE

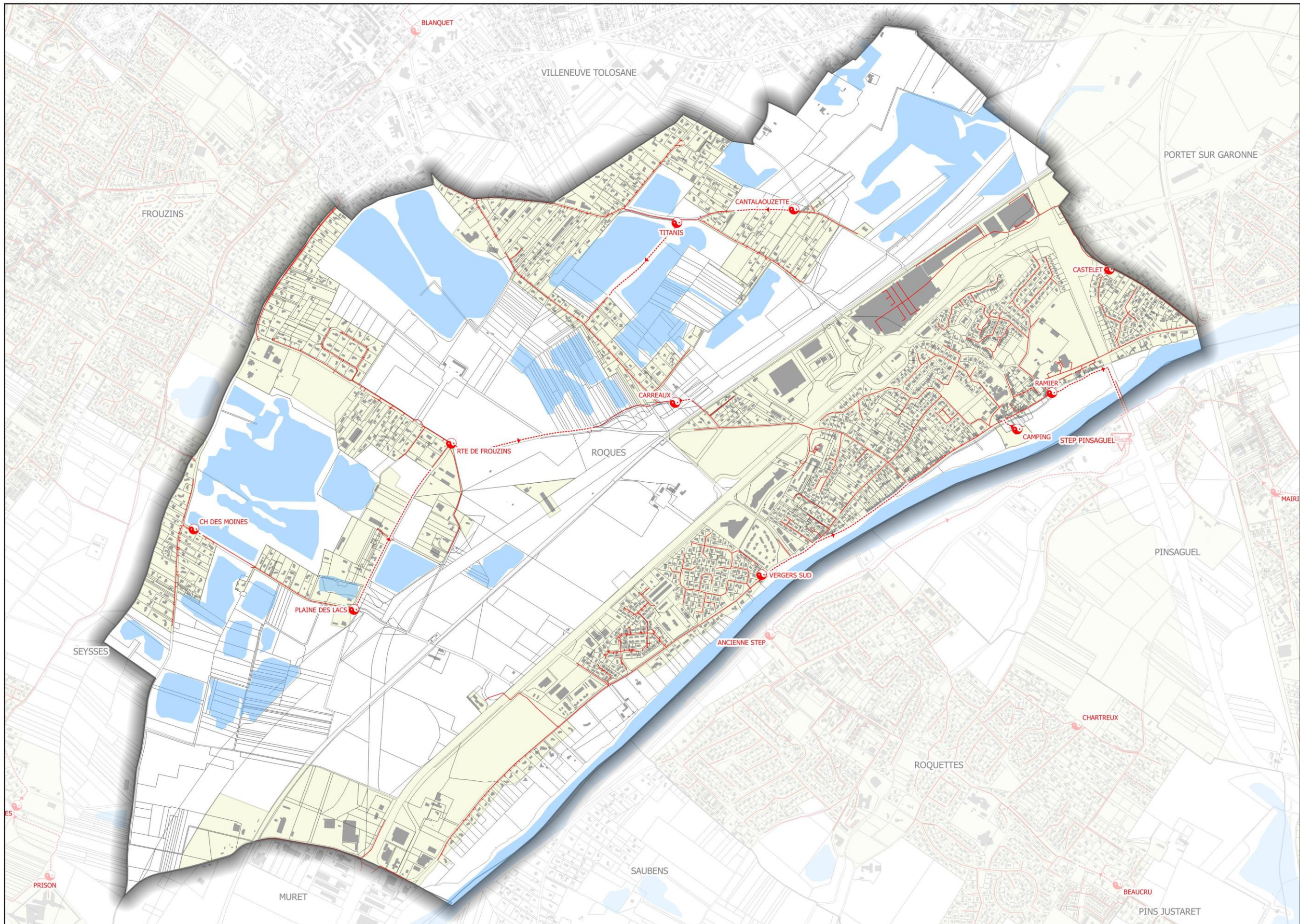
Extension des réseaux de collecte

Le coût d'implantation de nouveaux réseaux afin de desservir les zones urbanisées classées en assainissement collectif sont à la charge du SIVOM SAGe. Aucune incidence financière n'est engendrée par le présent zonage d'assainissement des eaux usées en lien avec l'extension des réseaux de collecte.

Les travaux de collecte et de raccordement au réseau public d'assainissement des zones à urbaniser faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) sont à la charge de l'aménageur (avant rétrocession ultérieure au domaine public).

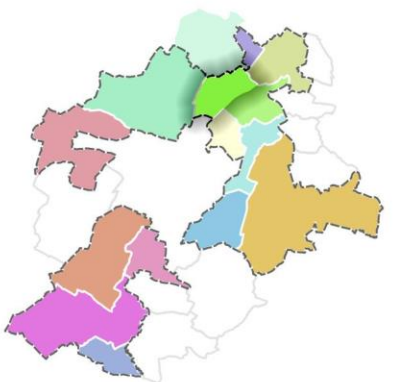
Station d'épuration

Aucune incidence financière n'est engendrée par le présent zonage d'assainissement des eaux usées sur la station d'épuration de Pinsaguel. La station d'épuration va se charger progressivement dans les prochaines années.



LEGENDE

-  Bâti
-  Parcelles
-  Hydrographie
-  Station d'épuration
-  Poste de relevage
-  Canalisation eaux usées
- Extensions retenues**
 -  PR futur
 -  Réseau gravitaire futur
 -  Refolement futur
- Zonage d'assainissement collectif**
 -  Zonage d'assainissement collectif



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 :

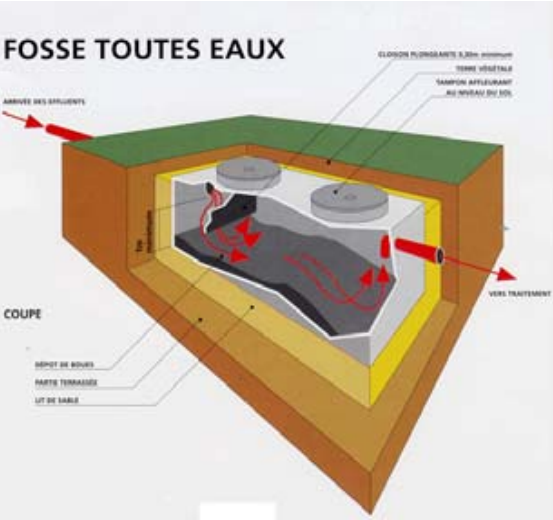
Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

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.



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.

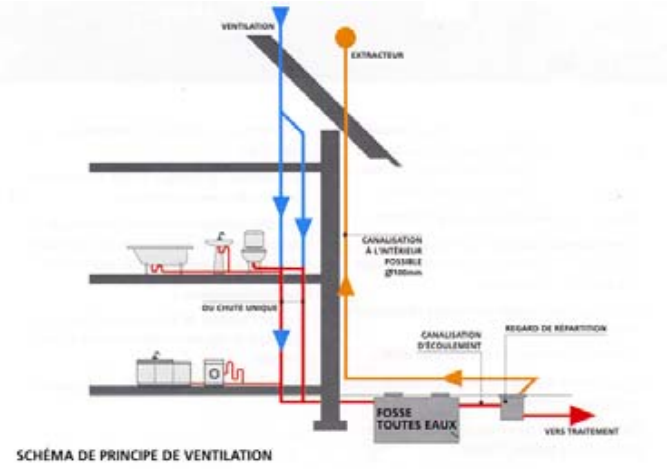
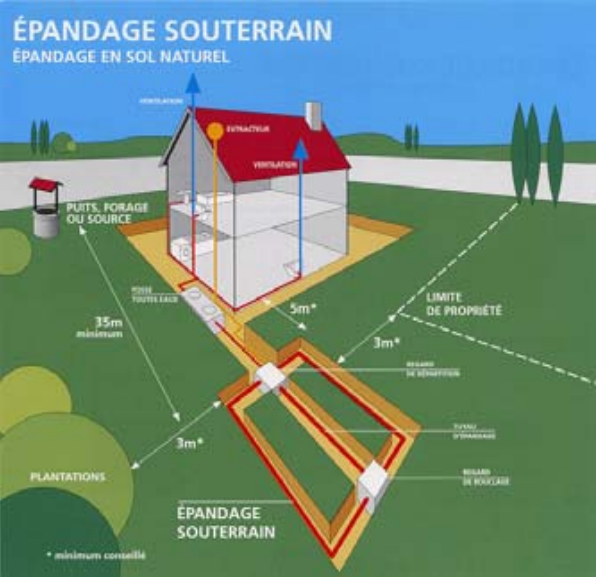


Schéma de principe de ventilation

Implantation du dispositif d'épandage



Annexe n°2 : Fiche de filière 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.

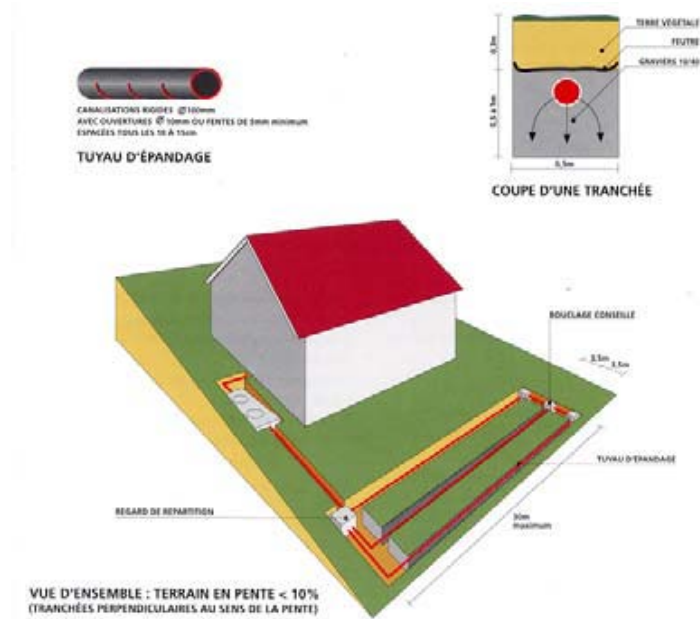
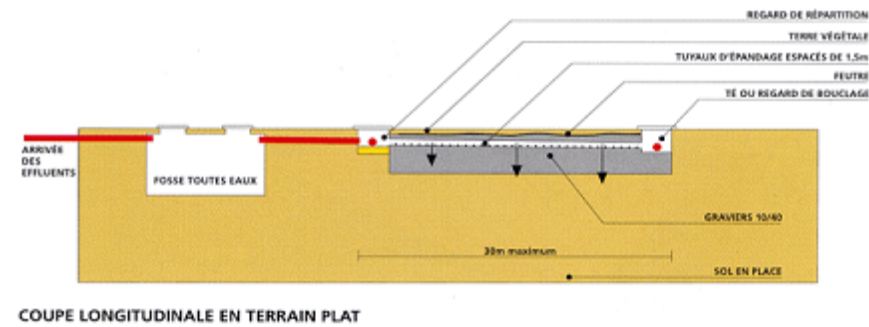
Conditions de mise en oeuvre :

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
----------------------------------	---	------------------------------	--

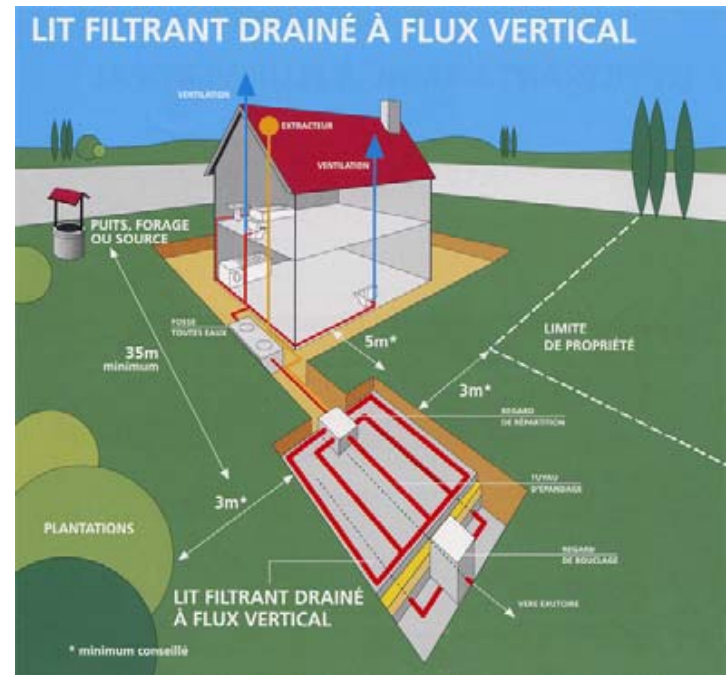
Lit filtrant drainé à flux vertical

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.

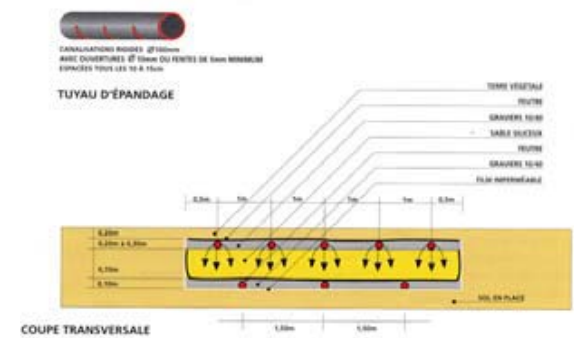
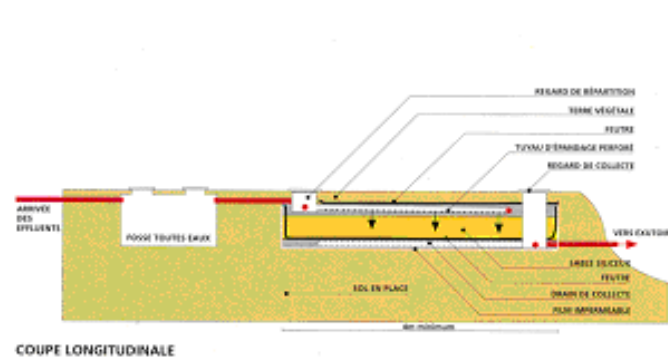
Conditions de mise en oeuvre :

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	<u>Type 3</u> Filtre à Sable Vertical non drainé
-------------------------------------	--	---------------------------------	--

Lit filtrant vertical non drainé : Epandage en sol reconstitué.

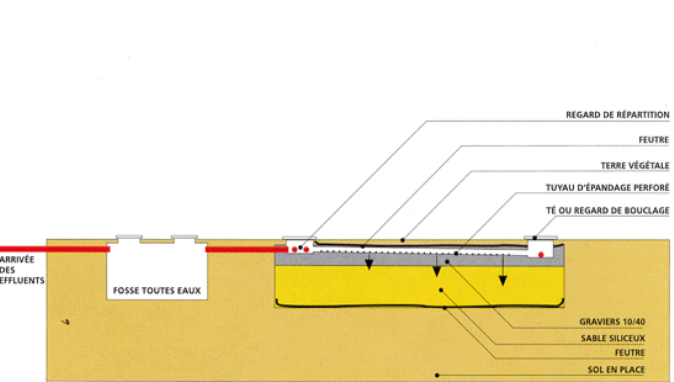
Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou à l'inverse, si le sol est trop perméable (**Karst**), un matériau plus adapté (**sable siliceux lavé**) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70m.

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 :

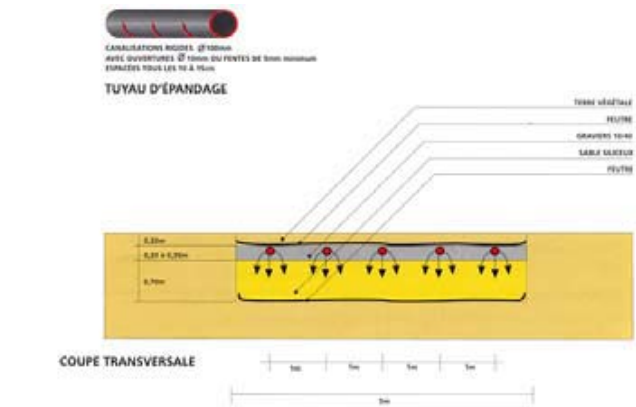
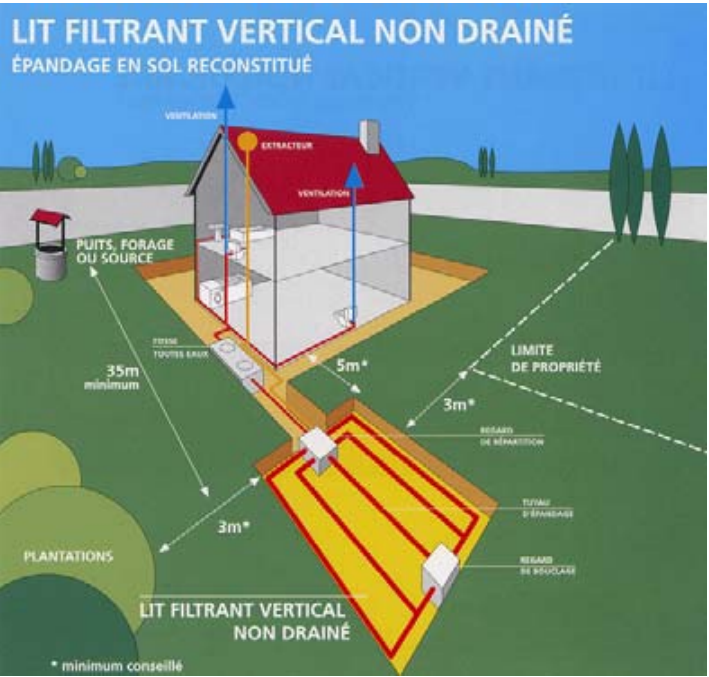
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de **sable SILICEUX lavé** de 0,70m minimum d'épaisseur.
- Une couche de graviers de 0.20m à 0,30 d'épaisseur, dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air

LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ
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)

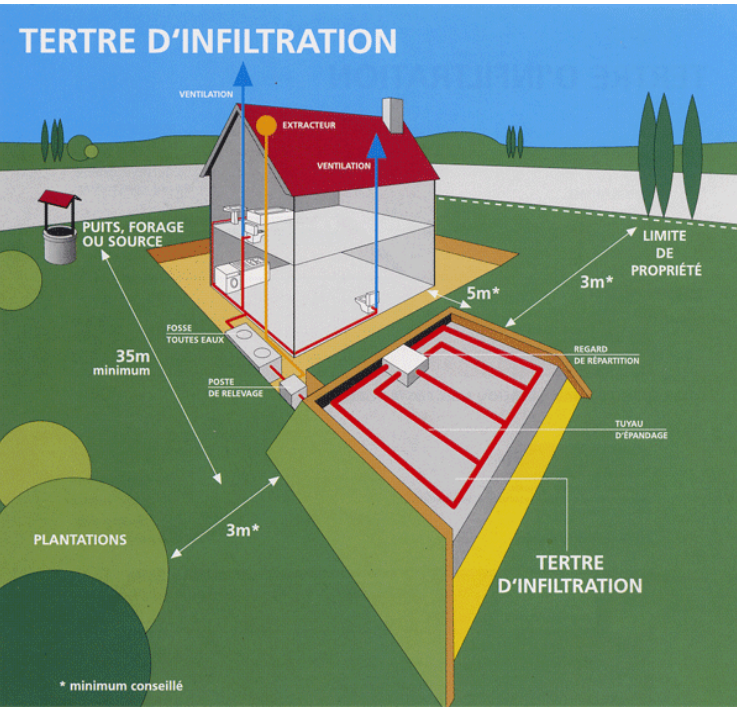
ZONE ORANGE APTITUDE MEDIOCRE	Sol avec nappe entre 0,8 et 1,2 mètres de profondeur Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	<u>Type 4</u> Tertre d'Infiltration non drainé
-------------------------------------	--	---------------------------------	---

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.

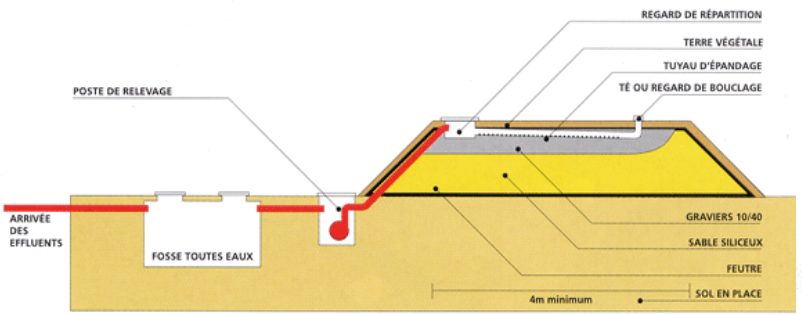
Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez-de-chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée.



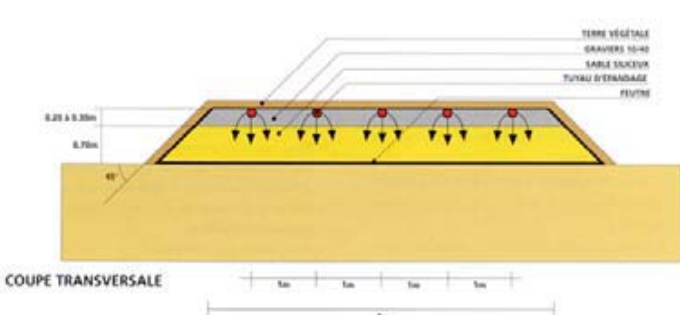
Conditions de mise en oeuvre :

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



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



www.cereg.com