

RÉGIE D'ASSAINISSEMENT DU PAYS ROUSSILLONNAIS

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USÉES

Notice explicative

**Commune de
Saint Clair du Rhône**



**Régie d'Assainissement
du Pays Roussillonnais**

7 rue des Vêpres au Péage-de-Roussillon

Tél : 04 74 86 39 70

Mail : regie.assainissement@ccpaysroussillonnais.fr

terr d'énergies
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
DU PAYS ROUSSILLONNAIS

TABLE DES MATIERES

Introduction Générale	1
1 Contexte et objectif du zonage	2
1.1 Objectifs du zonage	3
1.2 Contexte réglementaire de l'assainissement collectif	4
1.3 Contexte réglementaire de l'assainissement non collectif	5
2 Présentation de la zone d'étude et de son environnement	8
2.1 Cadre naturel	8
2.1.1 Situation Géographique	8
2.1.2 Topographie	9
2.1.3 Le réseau hydrographique	10
2.1.4 Géologie et hydrogéologie	10
2.1.5 Carte d'aléas	11
2.2 Le contexte humain	12
2.2.1 Démographie et habitat	12
2.2.2 Activités	13
2.2.3 Alimentation en eau potable	13
2.2.4 Généralités sur la gestion des eaux pluviales	13
3 Présentation de l'assainissement	15
3.1 Caractéristiques générales	15
3.2 Diagnostic du réseau d'eaux usées	16
3.3 Diagnostic de l'assainissement non collectif	16
3.3.1.1 Définition et cadre réglementaire	16
3.3.1.2 Aptitude des sols à l'assainissement autonome	17
3.3.1.3 État actuel de l'assainissement non collectif	21
4 Conséquences de l'urbanisation future sur l'assainissement en eaux usées	22
5 Zonage d'assainissement des eaux usées	23
5.1 Références réglementaires	23

5.2	Composition du zonage d'assainissement eaux usées.....	23
5.2.1	Zone d'assainissement collectif existant et futur.....	25
5.2.2	Zone d'assainissement non collectif.....	25
6	Description technique de l'assainissement non collectif.....	27
6.1	Conception des installations.....	27
6.1.1	Prétraitement.....	27
6.1.2	Épuration et évacuation	28
6.2	Gestion de l'assainissement non collectif	28
6.3	Contrôle des installations	29
6.4	Entretien des installations.....	30

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Plan de situation	8
Figure 2 : Plan topographique.....	9
Figure 3 : Carte géologique	11
Figure 4 : Carte d'aptitude des sols	19

Introduction Générale

Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune de Saint Clair du Rhône souhaite effectuer la mise à jour de son zonage d'assainissement des Eaux Usées.

Le but de cette étude est d'établir :

- La notice explicative récapitulant l'état, le fonctionnement du système d'assainissement
- Un plan de zonage de gestion des eaux usées de la commune à intégrer dans le cadre de l'élaboration de son PLU.

Cette étude est basée sur le Schéma Directeur d'Assainissement de la commune élaboré par Alp'Etudes en 2007.

1

Contexte et objectif du zonage

Le zonage est établi conformément au Code de l'Environnement (art R123-6). Après approbation du projet de zonage, celui-ci est soumis à enquête publique (art. L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales), puis approuvé par la collectivité. L'enquête peut être conjointe avec celle du PLU.

Le présent dossier répond au Code Général des Collectivités Territoriales :

Art. L2224-8 :

I. Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.

Dans ce cadre, elles établissent un schéma d'assainissement collectif comprenant, avant la fin de l'année 2013, un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées. Ce descriptif est mis à jour selon une périodicité fixée par décret afin de prendre en compte les travaux réalisés sur ces ouvrages.

Art. L2224-10 :

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1° 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;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de 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.

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral actualisé. Le plan de zonage approuvé, après enquête publique, constitue une pièce opposable aux tiers, annexée au document d'urbanisme communal (P.L.U.).

En effet, toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme ou de permis de construire sur le territoire communal tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

Par ailleurs, le plan de zonage n'est pas figé définitivement : il pourra être modifié, notamment pour des contraintes nouvelles d'urbanisme, en respectant les procédures légales (enquête publique).

1.1 Objectifs du zonage

Les objectifs de l'établissement du zonage d'assainissement sont les suivants :

Sur le plan technique :

- L'optimisation des modes d'assainissement au regard des différentes contraintes techniques et environnementales ;
- La revalorisation de l'assainissement autonome en tant que technique épuratoire, alternative intéressante au réseau sur le plan technique, économique et environnemental ;
- L'identification des zones d'assainissement collectif permettant :
 - Une délimitation fine des périmètres d'agglomération ;
 - L'évaluation des flux raccordables sur les ouvrages collectifs ;
- La précision des zones d'intervention des services publics d'assainissement collectif et non collectif (lisibilité du service public).

Sur le plan stratégique :

- La cohérence des politiques communales c'est-à-dire adéquation entre les besoins de développement et la capacité des équipements publics ;
- La limitation et maîtrise des coûts de l'assainissement collectif relatif aux eaux usées et aux eaux pluviales.

1.2 Contexte réglementaire de l'assainissement collectif

A- Réglementation générale

Remarque préliminaire : Les éléments réglementaires présentés ci dessous sont en grande partie issus du site internet du ministère : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

La réglementation française sur l'assainissement collectif a pris en compte la Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires qui impose l'identification des zones sensibles où les obligations d'épuration des eaux usées sont renforcées et fixe des obligations de collecte et de traitement des eaux usées pour les agglomérations urbaines d'assainissement. Les niveaux de traitement requis sont fixés en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final.

Ces obligations sont actuellement inscrites dans le code général des collectivités territoriales (articles R.2224-6 et R.2224-10 à R.2224-17 relatifs à la collecte et au traitement des eaux usées) et l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif (et aux installations d'assainissement non collectif) supérieurs à 1,2 Kg/j de DB05 (20EH).

Cet arrêté regroupe l'ensemble des prescriptions techniques applicables aux ouvrages d'assainissement (conception, dimensionnement, exploitation, performances épuratoires, autosurveillance, contrôle par les services de l'Etat).

On citera certaines obligations importantes :

- les communes ou leurs groupements doivent obligatoirement prendre en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, c'est-à-dire l'ensemble des équipements de collecte et de traitement des eaux ;
- le raccordement des immeubles aux égouts disposés à recevoir les eaux usées domestiques sur lesquels ces immeubles ont accès, est obligatoire. Tous les ouvrages d'amenée d'eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge du propriétaire. La commune contrôle la conformité des installations correspondantes ;
- tout déversement d'eaux usées autres que domestiques, dans les égouts, doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par les eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel.

Les installations d'assainissement (station d'épuration, déversoir, rejet) font l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration selon le code de l'Environnement : Régime d'autorisation et de déclaration : Articles L.214-1 L.214-8 Articles R.214-1 à R.214-56.

Le programme minimal de surveillance des ouvrages d'assainissement est défini dans l'arrêté du 21 juillet 2015. Ces exigences peuvent être renforcées par le service de la police des eaux afin de respecter les objectifs de qualité des cours d'eau.

B- Règlement du service d'assainissement collectif

Les droits et devoirs des usagers de l'assainissement collectif sont précisés dans le règlement du service d'assainissement.

Ce document définit en particulier les rejets autorisés selon la nature du réseau et de l'installation de traitement finale.

Les industriels et apparentés peuvent constituer des exceptions compte tenu de la nature et du volume des effluents rejetés. Dans ce cas, il est indispensable de définir les conditions de raccordement à travers la mise en place d'une « Convention de rejet » entre l'industriel, le Maître d'ouvrage et l'exploitant des ouvrages d'assainissement. Pour les établissements relevant des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la réglementation définit exactement le cadre de la négociation de ces conventions.

1.3 Contexte réglementaire de l'assainissement non collectif

Les principales dispositions concernant l'assainissement non collectif sont inscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales et le Code de la Santé Publique.

- Code de la santé publique : articles L.1331-1 à L.1331-10 et L.1331-11-1
- Code général des collectivités territoriales : article R.2224-17, compétences des collectivités, contrôle (article L.2224-8), zonage d'assainissement (Articles L.2224-10, R. 2224-7, R. 2224-8 et R.2224-9) et redevance d'assainissement (L.2224-12-2 et R.2224-19)
- Code de la construction et de l'habitation : articles L.271-4 à L.271-6 concernant le diagnostic technique annexé à l'acte de vente

Les principaux éléments sont les suivants :

- Les communes, ou Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), devront avoir contrôlé toutes les installations avant le 31 décembre 2012 ;
- Elles devront mettre en place un contrôle périodique dont la fréquence sera inférieure à 10 ans;
- Les communes pourront assurer, outre leur mission de contrôle, et éventuellement d'entretien, des missions complémentaires facultatives de réalisation et réhabilitation, à la demande des usagers et à leurs frais;
- Les communes pourront également assurer la prise en charge et l'élimination des matières de vidange;

- Les agents du service d'assainissement auront accès aux propriétés privées pour la réalisation de leurs missions;
- Les usagers devront assurer le bon entretien de leurs installations et faire appel à des personnes agréées par les préfets de département pour éliminer les matières de vidanges afin d'en assurer une bonne gestion;
- Afin de mieux informer les futurs acquéreurs, un document attestant du contrôle de l'ANC devra être annexé à l'acte de vente à partir du 1er janvier 2011;
- Possibilité de faire prendre en charge une partie des dépenses du SPANC par le budget général de la commune pendant les cinq premiers exercices budgétaires suivant la création du SPANC (dérogation à l'article L. 2224-2 du Code Général des Collectivités Territoriales) introduite par la loi de finances n°2006-1771 du 30 décembre 2006, sans condition de taille de la collectivité et modifié par la loi de finances pour 2009.

La modification de la réglementation repose sur trois axes :

- Mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation : pour toute nouvelle construction, le propriétaire doit joindre, à sa demande de permis de construire, une attestation de conformité de son projet d'installation d'assainissement non collectif, dans le cas où son projet de construction est accompagné de la réalisation d'une telle installation. Cette attestation est délivrée par le SPANC. Les installations neuves doivent désormais comprendre des dispositifs facilitant le contrôle des agents du SPANC ;
- Réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement : le propriétaire doit réaliser les travaux de réhabilitation nécessaires dans les quatre ans qui suivent le contrôle ;
- S'appuyer sur les ventes de logements pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes : le vendeur d'un logement équipé d'une installation de ce type doit fournir, dans le dossier de diagnostic immobilier joint à tout acte (ou promesse) de vente, un document daté de moins de 3 ans délivré par le SPANC informant l'acquéreur de l'état de l'installation. Les travaux de réhabilitation doivent être effectués dans un délai maximal d'un an après la signature de l'acte de vente.

La nouvelle réglementation sensibilise par ailleurs les particuliers sur l'intérêt de contacter le SPANC en amont de la réalisation d'un projet d'assainissement non collectif. Au-delà de son rôle de contrôleur, le SPANC peut en effet conseiller les particuliers sur les démarches administratives ainsi que sur les projets et installations les plus pertinents pour éviter les incohérences techniques, coûteuses ultérieurement.

Les textes techniques réglementant l'assainissement non collectif sont principalement les suivants :

- L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe les prescriptions techniques applicables aux plus grosses installations d'assainissement non collectif, soit les installations

recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1.2 kg/j de DBO5 (20 équivalent-habitants);

- L'arrêté modifié du 7 septembre 2009 fixe les prescriptions techniques applicables aux petites installations d'assainissement non collectif, soit les installations recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO5;
- L'arrêté du 27 avril 2012 précise les modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif par les collectivités.

On citera également la norme AFNOR DTU 64.1 qui précise les caractéristiques des ouvrages d'assainissement non collectif.

2

Présentation de la zone d'étude et de son environnement

2.1 Cadre naturel

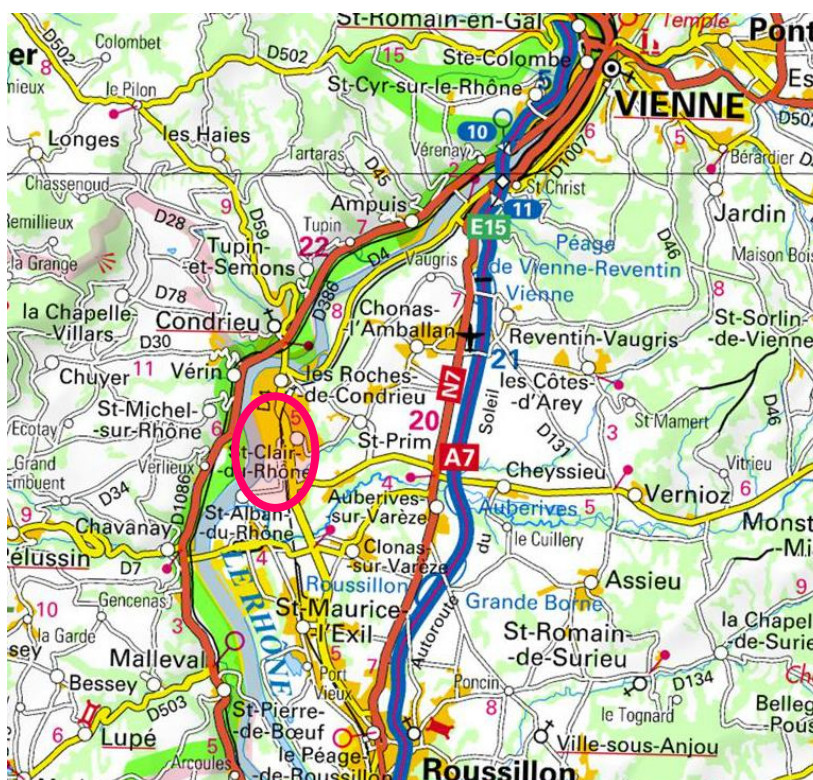
2.1.1 Situation Géographique

La figure suivante présente un plan de situation de la commune. Celle-ci est située dans le département de l'Isère en bordure du Rhône (rive gauche) à 13 km au Sud de Vienne.

La commune de Saint Clair du Rhône se situe dans le canton de Roussillon, en limite du département de l'Isère avec le Rhône. Le territoire communal est limité :

- Au Nord par la commune des Roches de Condrieu et de Condrieu,
- À l'Est par la commune de Saint Prim,
- Au Sud par la commune de Saint Alban du Rhône et de Clonas sur Varèze,
- À l'Ouest le fleuve Rhône.

Figure 1 : Plan de situation



2.1.2 Topographie

La figure suivante présente un plan topographique de la commune.

Figure 2 : Plan topographique



Saint Clair du Rhône est une commune semi-urbaine de plaine, dont la superficie est de 716 Hectares. On distingue principalement trois grands ensembles :

- Le Nord-Est de la commune est marqué topographiquement par une série de collines, orientées Nord-Sud et culminant à 305m d'altitude. Sur ces collines, les pentes moyennes varient de 10 à 30% mais peuvent atteindre ponctuellement 45% (secteur de Burieux)
- Le Sud-Est de la commune est caractérisé par la présence du plateau des Frères, situé à une altitude moyenne de 205m. Ce plateau, orienté sud-ouest – nord-est, est atteint en pente douce (12%) depuis la plaine principale située à l'Ouest

mais surplombe de façon plus escarpée (pente 50%) la vallée de la Varèze au Sud-Est.

- L'ouest de la commune est constitué par une plaine, d'altitude comprise entre 145m et 160m, délimitée au Nord-Ouest par le Rhône et entrecoupée par les ruisseaux du Saluant et de la Varèze.

2.1.3 Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique comprend trois cours d'eau :

- Le Rhône
- Le Saluant
- La Varèze

Tous sont à caractère permanent.

2.1.4 Géologie et hydrogéologie

D'un point de vue géologique, le territoire communal est essentiellement constitué de formation fluvioglaciales, morainique et d'affleurement de roches du substratum magmatique sur les parties les plus hautes de la commune.

Le substratum géologique local est donc constitué d'anatexites, roches hétérogènes granito-gneissiques issues du métamorphisme anté-hercynien. Il affleure au Nord-Est de la commune, sur les communes dominant la plaine.

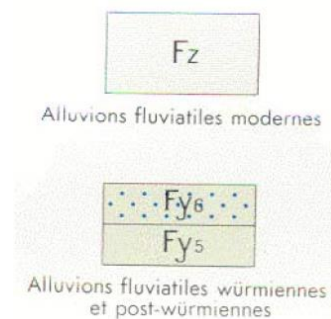
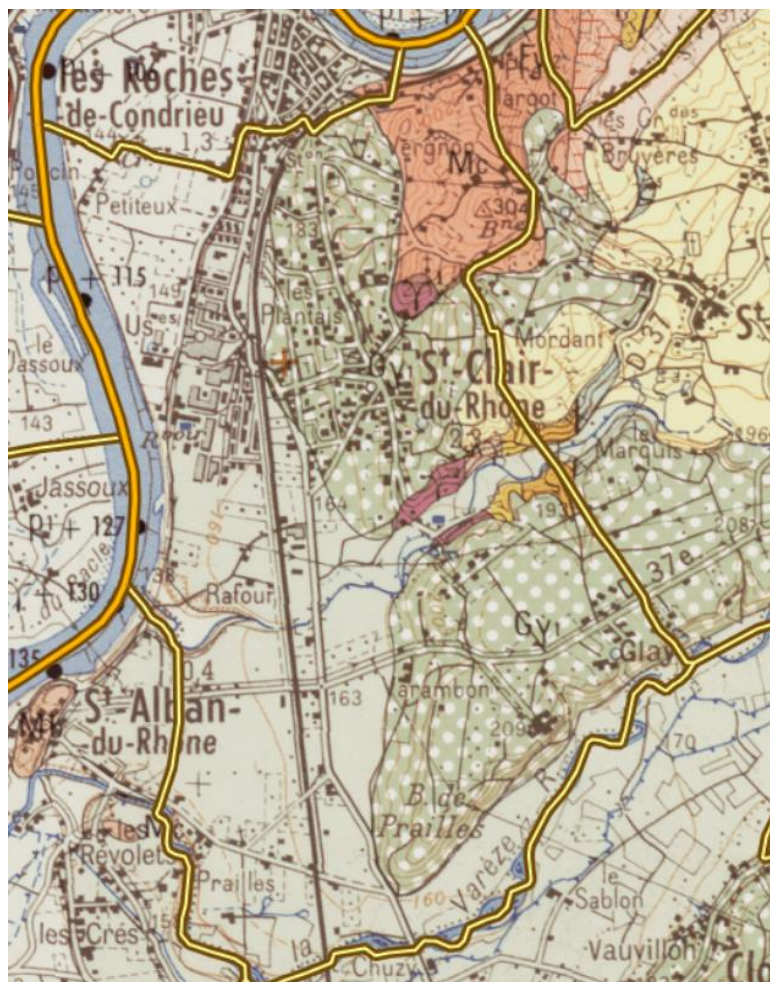
On note la présence d'une couverture morainique, à faciès caillouteux, amené jusqu'ici par le glacier de Bièvre Valloire qui barrait la vallée du Rhône en butant contre le Massif Central accumulés dans un lac formé par les eaux de fonte du glacier. Ces formations recouvrent essentiellement l'Est de la commune, les secteurs de plateaux. Localement entaillé par la Varèze, il laisse apparaître le substratum rocheux gneissique qu'il recouvre.

La plaine communale est constituée d'alluvions fluviales würmiennes déposées par les cours d'eau en activité après la dernière glaciation et d'alluvions fluviales modernes du Rhône, sablo-caillouteuse, sur les traces des anciens bras du fleuve.

Aucun captage d'eau potable n'est présent sur la commune. Le pôle industriel dispose néanmoins de pompage dans la nappe d'accompagnement du Rhône.

A noter, une zone classée ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) en bordure de Varèze.

Figure 3 : Carte géologique



2.1.5 Carte d'aléas

La commune Saint Clair du Rhône possède une carte d'aléas sur fond cadastral (inondations, crues torrentielles, glissement de terrain...) établie en Février 2014 par Alpes Géo Conseil.

2.2 Le contexte humain

2.2.1 Démographie et habitat

La commune de Saint Clair du Rhône comptait 3 906 habitants permanents en 2013.

Population municipale	1982	1990	1999	2008	2013
St Clair du Rhône	3059	3360	3605	3877	3906

Source : INSEE

Le territoire communal est essentiellement développé et aggloméré au Nord de la commune et à l'Est de la voie ferrée. Les zones situées à l'ouest de la voie ferrée sont occupées par l'activité industrielle.

Une activité agricole subsiste au Sud de la commune (Plateau des Frères, Glay), secteur où l'urbanisation, plus résidentielle, serait susceptible de se développer.

La commune possède un POS (Plan d'Occupation des Sols approuvé en 1978, modifié en 1999 et révisé en 2008) et est en train de réaliser son Plan Local d'Urbanisme (PLU).

L'objectif du projet de PLU est d'encadrer cette croissance.

Les principaux secteurs concernés par de nouvelles perspectives d'urbanisation (secteurs AU) sont :

- AUa : « Terre de Join » : en bordure Sud du centre village
- AUb : « Eglantines » : sur le secteur de Glay
- AUc : « Les Vignes » : sur le secteur de Glay
- AUd : « Chante Perdrix » : au nord de la commune

Si l'on applique le ratio du nombre moyen d'occupants par résidence principale de 2.5, la population pourrait atteindre 4375 habitants à l'échéance 2027. Cela est sans compter les autres opérations possibles, ce qui accroîtrait encore un peu plus le nombre d'habitants (jusqu'à environ 4865 habitants, estimation haute supposant l'urbanisation de l'ensemble des zones disponibles). En effet, le reste de l'urbanisation consistera à combler les « dents creuses » au sein des zones urbaines actuelles.

A noter, la commune fait partie du SCOT des Rives du Rhône.

2.2.2 Activités

L'activité sur Saint Clair du Rhône comprend entre autres des artisans et commerçants (restaurant, coiffeur, centre commercial,...). On note la présence d'un complexe industriel.

Ces activités peuvent être répertoriées de la façon suivante pour un total de 265 : (chiffres INSEE au 31 décembre 2014)

- Agriculture : 1,9%
- Industrie : 8,3%
- Construction : 15,5%
- Commerces transports, services : 60,4%
- Administration publique, enseignement, santé et action sociale : 13,9%

La commune compte également entre autres, 3 groupes scolaires, une école privée, une résidence de 32 studios pour personnes âgées, un complexe sportif couvert, un stade, un camping.

2.2.3 Alimentation en eau potable

La commune de Saint Clair du Rhône est alimentée en eau par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Chonas, St Prim, et Saint Clair du Rhône.

Ce syndicat dispose d'un pompage dans la nappe de la Varèze, situé sur la commune de St Prim. Les périmètres de protection actuellement définis ne se trouvent pas sur le territoire de Saint Clair du Rhône.

2.2.4 Généralités sur la gestion des eaux pluviales

La compétence assainissement des eaux pluviales est exercée sur la commune de Saint Clair du Rhône par la CC Pays Roussillonnais.

Les eaux pluviales de ruissellement sont soit infiltrées sur site (dans les zones favorables) soit collectées et évacuées par des réseaux pluviaux s'évacuant vers le contre canal.

L'ensemble du Bourg est globalement bien desservi par le réseau d'eaux pluviales ou unitaire. Le réseau séparatif d'eaux pluviales dessert les secteurs les plus agglomérés (partie nord-est de la commune, secteur de Glay-Varambon).

Ailleurs, l'assainissement en eaux pluviales se fait à la parcelle par infiltration dans des puits perdus. La commune compte 3 bassins d'infiltration.

Un diagnostic sur les eaux pluviales est intégré dans le schéma directeur d'assainissement de cette commune, il fait l'objet d'un rapport spécifique.

Plusieurs secteurs en fond de vallée de la Varèze et du Saluan sont concernés par des aléas crue rapide de rivière.

On dénombre de plus quelques secteurs présentant des aléas de ruissellement sur versant.

Enfin une partie de la commune est couverte par des aléas de glissement de terrain.

3

Présentation de l'assainissement

3.1 Caractéristiques générales

Les plans des réseaux sur fond cadastral sont mis à jour lors des actualisations de schémas directeur d'assainissement.

La compétence assainissement des eaux usées est exercée sur la commune par la Régie d'Assainissement du Pays Roussillonnais.

La commune de Saint Clair du Rhône dispose d'un réseau d'assainissement collectif en eaux usées très développé, qui raccorde 1 548 abonnés soit un taux de raccordement de 97%.

Le réseau d'assainissement est composé d'environ 16 km de réseau séparatif et de 8 km de réseau unitaire.

Le complexe chimique, qui ne fait pas partie de la zone d'étude, n'est autorisé à rejeter dans le réseau d'assainissement public que les eaux résiduaires industrielles pré-épurées conformément aux dispositions législatives en vigueur ou les eaux usées strictement domestiques.

Le volume d'eau comptabilisé par le service d'assainissement collectif est de 167 328 m³ pour l'année 2016 (donnée issue du RPQS 2016 de la Régie d'assainissement).

Singularités sur le réseau :

Ouvrages	Saint Clair du Rhône
Postes de refoulement	2
Déversoirs d'orages	5

Caractéristiques du traitement des effluents

Les effluents domestiques sont collectés et traités à la station d'épuration intercommunale de Saint Alban du Rhône, d'une capacité de 16 000 EH.

La station d'épuration est située au Sud de la commune de Saint Alban sur Rhône. Elle traite les effluents des communes suivantes : Clonas sur Varèze, les Roches de Condrieu, Saint Alban du Rhône, Saint Clair du Rhône, Saint Prim, Chavanay, Saint Michel sur Rhône, Verin et Condrieu.

La mise en service a eu lieu en 1995/1996. Les capacités nominales sont : 16 000 EH, 3 360 m³/j. La station est de type Boues activées en aération prolongée. La station comprend un bassin d'homogénéisation en tête et deux files de 8 000 EH. Elle est exploitée par la Régie d'Assainissement du Pays Roussillonnais. Les eaux traitées sont rejetées au Rhône.

3.2 Diagnostic du réseau d'eaux usées

Un diagnostic des réseaux d'assainissement en eaux usées de Saint Clair du Rhône a été réalisé en 2007 dans le cadre du Schéma directeur d'assainissement de la commune.

Les conclusions du diagnostic du précédent schéma directeur sont rappelées pour information :

- Un volume d'eaux claires parasites permanentes de temps sec important (31%), probablement lié au raccordement d'une ou plusieurs sources sur le réseau. Des erreurs de branchements ont pu être mises en évidence grâce à des tests à la fumée
- Des dysfonctionnements liés à l'écoulement des eaux pluviales suite aux visites de terrain ont pu être notées.

De nouvelles données seront recensées et mises à jour lors de l'actualisation du schéma directeur d'assainissement du Pays Roussillonnais.

3.3 Diagnostic de l'assainissement non collectif

Un diagnostic de l'assainissement non collectif a été réalisé en 2007 dans le cadre du schéma directeur d'assainissement de la commune.

3.3.1.1 Définition et cadre réglementaire

La commune de Saint Clair du Rhône dispose d'un service public d'assainissement non collectif exercé par la Régie d'assainissement du Pays Roussillonnais qui concerne 65 abonnés.

Par assainissement non collectif (ou assainissement autonome), on désigne « tout système d'assainissement effectuant la collecte, le pré traitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement ».

Un système d'assainissement non collectif est un dispositif d'épuration d'eaux usées réalisé sous maîtrise d'ouvrage privée.

Les dispositifs d'assainissement autonome sont à la charge des particuliers, car une installation d'assainissement non collectif relève, par définition, de la propriété privée

Caractéristiques techniques

Techniquement, cette filière consiste à utiliser les capacités épuratoires du sol pour le traitement des effluents. La surface du champ d'épandage à créer dépend de l'aptitude du sol (perméabilité, pente, présence plus ou moins profonde de rochers,...). Un prétraitement par fosse toutes eaux est nécessaire avant le champ d'épandage. Cette filière peut ne pas être autorisée en zone de risque/d'aléas de glissement.

Lorsque l'aptitude du sol est insuffisante, l'épuration par le sol n'est plus efficace et elle doit alors être assurée par un sol reconstitué (filtre à sable). Le coût de ces systèmes reconstitués est plus élevé.

Outre ces filières, les plus classiques, il existe aujourd'hui de nombreux dispositifs de type « micro- station » ou « filtre compact », agréés par l'Etat.

Suite à la modification du règlement sanitaire départemental, il n'est plus nécessaire d'avoir une parcelle disposant d'une surface minimum de 1 000 m² pour construire une maison d'habitation équipée d'un dispositif d'assainissement autonome.

Bien que chaque particulier soit propriétaire et donc responsable de son installation, les collectivités locales ont l'obligation de réaliser un contrôle, afin de s'assurer de la bonne conception de l'installation mais également de son bon fonctionnement, en application du Code Général des Collectivités Territoriales et du Code Général de la Santé Publique

3.3.1.2 Aptitude des sols à l'assainissement autonome

Cette section reprend les principales explications et conclusions issues du schéma directeur de 2007.

Les sondages ont été prioritairement implantés sur les secteurs d'habitats regroupés non raccordés à un réseau collectif en 2007.

Pour évaluer l'aptitude des sols à l'assainissement autonome, trois types de sondages ont été réalisés :

- Sondages à la pelle mécanique
- Sondages à la tarière manuelle
- Test de perméabilité

Pour chaque secteur étudié, les points suivants sont successivement abordés:

- Morphologie
- Géologie - Pédologie
- Contexte sanitaire (puits, sources, venues d'eau...)
- Essais d'infiltration.

A partir des éléments obtenus sur ces différents points, l'aptitude des sols à l'épandage naturel a été évaluée selon les critères S.E.R.P. :

S (Sol) : Texture, structure, conductivité hydraulique qui peuvent être appréciées globalement par la vitesse de percolation convenablement mesurée,

E (Eau) : Profondeur d'une nappe pérenne, possibilité d'inondation,

R (Roche) : Profondeur du substratum rocheux altéré ou non,

P (Pente) : Ratio de pente du sol naturel en surface

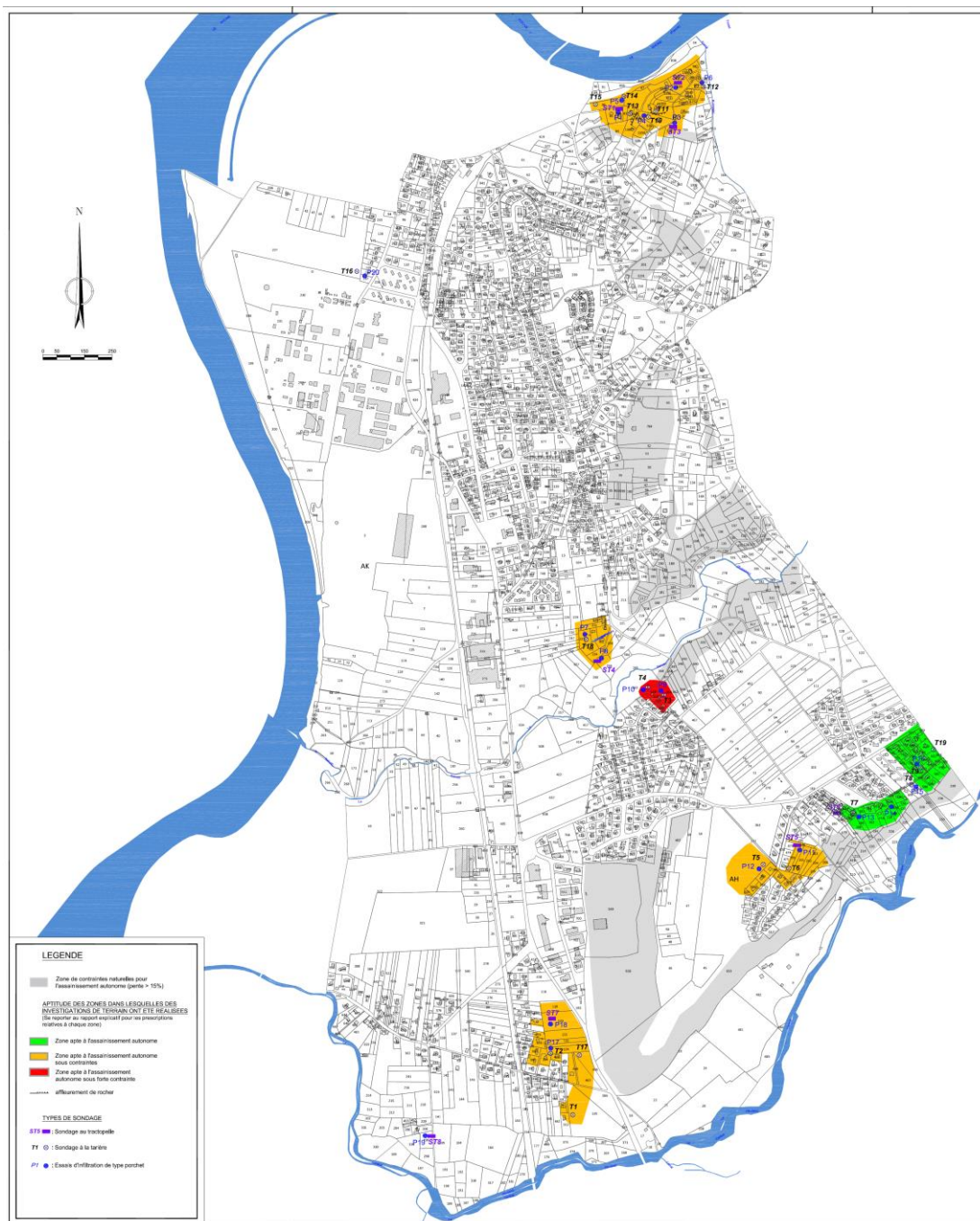
Caractéristique	Très favorable	Favorable	Peu favorable	Exclu
Sol : perméabilité k (mm/h**)	> 50	50 à 20	20 à 10	< 10
Eau : niveau de la nappe (m*)	> 3	3 à 1	1 à 0,5	< 0.5
Roche : Profondeur d'un substratum perméable fissuré ou graveleux (en m*)	> 2	2 à 1,5	1,5 à 1	< 1
Roche : profondeur d'un substratum imperméable (en m*)	> 2.5	2,5 à 1,5	1,5 à 1	<1
Pente du terrain (%)	< 2	2 à 8	8 à 15	> 15

* par rapport à la cote des drains

** les valeurs de perméabilité $K < 10 \text{ mm/h}$ ne sont pas retenues afin de se rapprocher de la norme XP P 16-603 d'août 1998 en référence au DTU 64-1. En effet, cette norme considère les terrains de perméabilité inférieure ou égale à 15 mm/h comme imperméables.

Les conclusions figurent sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome où figure l'implantation des reconnaissances ci-dessous :

Figure 4 : Carte d'aptitude des sols



Ce plan présente le zonage suivant :

- **Zone verte** : Zone où l'assainissement autonome peut être mis en œuvre selon les filières classiques de type tranchées filtrantes. Aptitude bonne des sols à l'assainissement autonome.
- **Zone jaune** : Zones à faibles contraintes pour l'assainissement autonome. Sur ces zones l'assainissement autonome peut être mis en œuvre selon des filières parfois contraignantes et moins économiques (filtre à sable à flux vertical non drainé, filtre à sable à flux vertical drainé avec rejet vers le milieu superficiel, ou terre filtrant), du fait de contraintes locales. Les fiches descriptives font état des dispositifs préconisés. Aptitude moyenne des sols à l'assainissement autonome.
- **Zone orange** : Zones à fortes contraintes pour l'assainissement autonome. Aptitude mauvaise des sols à l'assainissement autonome.
- **Zone rouge** : Zones à très fortes contraintes pour l'assainissement autonome. Certaines parties de ces zones peuvent être situées en risque de glissement de terrain. Sur ces secteurs l'assainissement individuel est autorisé uniquement pour la réhabilitation et la mise en conformité ou le changement de destination d'usage (transformation de granges en maison d'habitation). Les nouvelles constructions dans les parcelles dites "dents creuses" pourront être autorisées à titre exceptionnel. Le développement de ces zones est exclu. Aptitude très mauvaise des sols à l'assainissement autonome.

Les principaux résultats des investigations de sols sont résumés dans le tableau ci-après :

Secteur	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Critère déterminant	Filière proposée
A - PRE MARGOT	Orange	Forte pente	Filtre à sable non drainé
B - LA ROCHE "CHEMIN DES POTIERS"	Orange	Très faible perméabilité	Filtre à sable drainé ou non
C - CHEMIN DES GRISOLLES	Rouge	Très forte pente et perméabilité faible	Filtre à sable drainé ou filtre compact
D - PLATEAU DES FRERES	Orange	Très faible perméabilité	Filtre à sable drainé
E - CHEMIN DE LA VAREZE	Vert	secteur plat, bonne perméabilité	3 X 25 ml de tranchées d'épandage
F - CHEMIN DE GUYNEMER	Orange	Très faible perméabilité, secteur argileux	Filtre à sable non drainé

Le dimensionnement des filières proposées et leur condition de mise en place sont propres à chaque habitation.

De manière générale, les normes et les réglementations relatives au choix et à la mise en œuvre des filières d'assainissement autonome doivent être respectées (Arrêté du 6 mai 1996 modifié, DTU 64.1).

Cette carte ne permet pas de définir le type de filière adapté en chaque point de la commune car il arrive que les caractéristiques des sols varient sur de courtes distances et, dans ce cas, la densité des sondages ne suffit pas à lever toutes les incertitudes.

Les filières préconisées par secteur sont données à titre indicatif, **seule une étude de sol à la parcelle peut véritablement déterminer le dimensionnement à mettre en œuvre.**

3.3.1.3 État actuel de l'assainissement non collectif

Le parc des installations d'assainissement non collectif est constitué actuellement d'environ 65 abonnés. Environ 97 % de la population est raccordé à l'assainissement collectif. Il s'agit des habitations éparses. Il n'est pas envisagé à ce jour d'extension des réseaux pour raccorder ces habitations éparses.

Le service de l'assainissement non collectif est géré par le SPANC. Ce dernier comptabilise 960 abonnés au total. La mise en œuvre du service est opérationnelle et comprend :

- La délimitation des zones d'assainissement non collectif ;
- L'application d'un règlement du service public d'assainissement non collectif ;
- La mise en œuvre de la vérification de conception et d'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans ;
- La mise en œuvre du diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien des autres installations.

Au 1^{er} janvier 2016 et sur l'ensemble du territoire de la Régie d'assainissement :

- le nombre d'installations contrôlées jugées conformes est de : 371
- le nombre d'installation contrôlées et ne présentant pas de risque avéré est de : 402
- Le taux de conformité général est estimé à $(371+402)/960 := 81 \%$.

4

Conséquences de l'urbanisation future sur l'assainissement en eaux usées

Il n'est prévu d'urbaniser (Zones U et AU) que les secteurs disposant déjà ou qui disposeront de l'assainissement collectif, à quelques rares exceptions près.

Les secteurs actuellement en assainissement non collectif le resteront, aucune nouvelle urbanisation n'est possible (Zones A et N principalement).

Resteront en assainissement non collectif :

- La zone Ue à l'ouest de la voie ferrée au sud de la commune
- Quelques parcelles en bordure de zone Uc au chemin des Grisolles
- La zone Ud au nord de la commune sur le secteur du Pré Margot

Les secteurs gérés par assainissement collectif seront traités par la station d'épuration intercommunale.

La station d'épuration a une capacité de 16 000 EH pour un volume moyen de 3 360 m³/j en temps sec.

A ce jour, la station traite à hauteur de 71% du volume nominal pour 54% de sa charge de pollution.

L'évolution de la commune pour la situation future reste modérée. L'urbanisation prévue par le PLU est en moyenne d'environ 830 à 850 habitants sur 10 ans.

L'évolution de la commune n'aura pas d'impact sur le fonctionnement du système d'assainissement (réseau d'assainissement, poste de pompage, station d'épuration). Leurs capacités sont largement suffisantes pour absorber cette évolution. Les capacités de la station d'épuration permettent le raccordement des nouvelles constructions.

Comme indiqué dans le diagnostic de l'assainissement collectif, la commune et la CCPR doivent plutôt s'orienter vers un programme de travaux sur le réseau permettant d'améliorer le fonctionnement par temps de pluie.

5

Zonage d'assainissement des eaux usées

5.1 Références réglementaires

- L'article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales relatif à l'engagement des collectivités en termes d'assainissement collectif et non collectif
- L'article L1331-1 du Code de la Santé Publique relatif à l'obligation de raccordement des réseaux d'eaux usées et aux obligations des usagers des immeubles non raccordés.
- L'arrêté du 7 Mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 dont le Document Technique Unifié (DTU) 64-1 précise les règles de l'art relatives aux ouvrages d'assainissement d'habitations individuelles.
- L'arrêté du 22 juin 2007, remplacé par l'arrêté du 21 juillet 2015.

5.2 Composition du zonage d'assainissement eaux usées

- » Le zonage d'assainissement eaux usées est reporté sur le plan n°1143.

L'objectif du zonage en eaux usées est de définir :

- les zones d'assainissement collectif, où la collectivité est en charge de la mise en place et de l'entretien des réseaux,
- les zones d'assainissement non collectif, où le particulier a obligation de mettre en place une installation individuelle conforme que la collectivité, éventuellement par une délégation, doit contrôler régulièrement.

Le zonage d'assainissement a été élaboré selon les principes suivants :

- » Assainissement collectif pour l'ensemble des zones urbanisées et urbanisables desservies par le réseau d'assainissement existant ou par extensions locales des réseaux d'assainissement. Les principaux arguments justifiant ce choix sont les suivants :
 - la volonté de résoudre les contraintes liées à l'assainissement non collectif dans ces secteurs, notamment les problèmes de surface disponible limitée,
 - la volonté de supprimer des rejets directs au milieu naturel,
 - la continuité de la politique de raccordement des abonnés.

Les capacités de la station d'épuration permettront le raccordement des nouvelles constructions.

- » Assainissement non collectif pour les autres secteurs et ceux non desservis par le réseau d'assainissement collectif existant.

Il s'agit d'habitations isolées pour lesquels le scénario de l'assainissement collectif a été écarté du fait :

- des faibles perspectives d'urbanisation,
- de l'éloignement des réseaux existants et/ou des coûts de raccordement pour le particulier,
- du faible nombre d'habitations concernées.

En dehors de la zone d'assainissement collectif, l'assainissement sera de type non collectif. Les dispositifs à mettre en place vont dépendre de la nature du sol.

Les vitesses d'infiltration sont élevées dans la zone de la plaine du Rhône. Elles sont plus faibles et plus hétérogène sur les plateaux à l'Est de la commune.

On pourra consulter la carte d'aptitude des sols réalisée lors de l'étude 2007. Toutefois celle-ci étant établie à partir de sondages ponctuels d'une part et les sols étant par nature très hétérogènes sur la commune d'autre part, il est fortement conseillé pour tout projet de construction ou de réhabilitation de filière d'assainissement non collectif, de **confirmer la filière par un sondage sur la parcelle concernée.**

Les usagers se rapprocheront du SPANC (Service public d'assainissement non collectif) assuré par la CCPR pour l'établissement des projets de travaux neufs ou de réhabilitation. Ce service a en effet un rôle de contrôle afin de s'assurer du bon fonctionnement des installations, et de conseil pour les projets neufs.

5.2.1 Zone d'assainissement collectif existant et futur



Elle couvre : l'ensemble des **secteurs déjà raccordés** à un réseau d'assainissement **et** des zones qui seront raccordées à un réseau d'assainissement **dans le futur**.

Sur ces zones, la collectivité assure la collecte et le traitement des eaux usées domestiques.

Les usagers ont l'obligation de se raccorder sur les réseaux existants dans un délai de deux ans (sauf dérogation) à compter de la mise en service des nouveaux réseaux, conformément au code de la santé publique (articles L33 et suivants), au code de l'urbanisme, au règlement sanitaire départemental et au règlement d'assainissement.

Le raccordement des eaux usées non domestiques est soumis à l'accord du Maître d'Ouvrage du réseau et du dispositif de traitement des eaux usées de la commune, qui pourra, le cas échéant, imposer un système de prétraitement avant rejet au réseau.

Le classement d'une zone en secteur d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet (*Extrait de la Circulaire du 22 mai 1997*) :

- Ni d'engager la commune sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- Ni d'éviter aux habitations non encore raccordées d'avoir une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation, (la filière devra être validée par le SPANC, service de l'assainissement non-collectif).
- Ni de constituer un droit, pour les propriétaires concernés et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leurs dessertes.

5.2.2 Zone d'assainissement non collectif



Il s'agit des secteurs où le mode d'assainissement sera défini au cas par cas. Cela concerne principalement des habitations à l'écart des secteurs raccordés ou difficilement raccordables

Le zonage des eaux usées a été élaboré en prenant en considération la carte d'aléas de la commune sur fond cadastral établie en Février 2014 par Alpes Géo Conseil.

Dans les zones situées hors de glissements de terrain, l'infiltration est envisageable et les filières de traitement avec infiltration sont à favoriser.

Dans les zones où des glissements de terrain (aléas faibles, moyens ou forts) ont été identifiés, l'infiltration est interdite et des filières de traitement avec rejet au réseau

pluvial public ou au milieu hydraulique superficiel (cours d'eau) sont nécessaires, sous réserve d'acceptation du gestionnaire.

Les rejets en cours d'eau intermittent doivent être limités à la réhabilitation.

Ainsi, lorsque l'infiltration est possible, le pétitionnaire met en place des solutions par techniques drainantes (tranchée d'épandage, filtre à sable).

Lorsque l'infiltration n'est pas envisageable, le pétitionnaire met en place des solutions drainées (filtre à sable drainé, filières agréées,...). Le pétitionnaire collecte ensuite les EU traitées par un dispositif étanche, puis :

- soit les évacue au moyen d'un réseau étanche jusqu'à une zone hors aléa de glissement et les infiltre,
- soit les évacue au moyen d'un réseau étanche jusqu'au réseau d'eau pluvial,
- soit les rejette dans un milieu naturel récepteur (cours d'eau ou plan d'eau) en respectant les objectifs de qualité des eaux (il peut être retenu de manière simplifiée qu'un ruisseau dont l'eau est de bonne qualité (absence de rejet non conforme) et ayant un débit d'étiage de 1 l/s peut recevoir les eaux traitées par une installation d'assainissement non collectif complète et aux normes dans la limite de 30 habitants ou 10 habitations individuelles (60 habitants ou 20 logements si le débit d'étiage est de 2 l/s, etc,...)).

Le zonage de secteurs en assainissement non collectif n'implique pas la constructibilité des terrains ; pour vérifier cela, il est nécessaire de se référer au zonage du document d'urbanisme.

Bien que chaque particulier soit propriétaire et donc responsable de son installation, le SPANC a l'obligation de réaliser un contrôle, afin de s'assurer de la bonne conception de l'installation mais également de son bon fonctionnement (voir le règlement du service assainissement non collectif).

Les dispositifs d'assainissement existants devront être conformes à la réglementation afin de limiter au maximum la pollution du milieu naturel. Des réhabilitations d'installations existantes pourront être nécessaires pour atteindre cet objectif.

Les dispositifs classiques pouvant être mis en place figurent en annexe : attention, prendre en compte les dispositifs avec infiltration (épandage, filtre à sable non drainé,...) uniquement si la carte des risques naturels autorise l'infiltration.

Une étude de sol à la parcelle sera demandée à chaque nouvelle construction par le SPANC.

6

Description technique de l'assainissement non collectif

6.1 Conception des installations

On citera la norme AFNOR DTU 64.1 qui précise les caractéristiques des ouvrages d'assainissement non collectif.

Les assainissements non collectifs doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique. Dans tous les cas, ils comprennent au minimum :

- Un dispositif de prétraitement constitué par une fosse septique toutes eaux ;
- Un dispositif d'épuration et d'évacuation, fonction des conditions de sol et de relief.

6.1.1 Prétraitement

La « Fosse Septique Toutes Eaux » recueille les eaux vannes (W-C) et les eaux ménagères. Son volume est d'au moins 3 m³ pour les logements jusqu'au 5 pièces, il est augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire.

Il s'y déroule deux types de phénomènes :

- un phénomène physique de clarification par décantation des matières en suspension les plus lourdes (boues) et dégraissage par flottation (les graisses rendues par les eaux forment en se refroidissant une croûte en surface) ;
- un phénomène chimique avec digestion anaérobie des boues (début de dégradation de la charge organique).

La « Fosse Septique Toutes Eaux » assure uniquement un prétraitement nécessaire au bon fonctionnement du système d'épuration. Pour que la fosse soit efficace, les eaux usées doivent y séjourner assez longtemps.

Son volume est prévu pour que les eaux usées d'une famille moyenne y séjournent au moins 3 jours. Elle doit être contrôlée et vidangée tous les 2 à 4 ans : en effet, les boues et graisses diminuent son volume utile ; si celui-ci est trop réduit, les eaux usées sortant de la fosse risquent d'être trop chargées en graisse et en matières en suspension qui peuvent colmater le dispositif d'épandage.

Le préfiltre a pour rôle de limiter les conséquences d'un relargage accidentel de matières en suspension en quantité importante suite à un dysfonctionnement hydraulique.

Il présente également l'intérêt d'éviter le départ de particules isolées de densité proche de 1, susceptibles d'obturer les orifices situés en aval.

Il doit pouvoir être nettoyé sans occasionner de départ de boues vers le massif filtrant. Il doit effectivement se bloquer et donc déborder en cas de problème.

Il est obligatoire, dans le cas exceptionnel de réhabilitation, de séparer les eaux vannes des eaux ménagères.

6.1.2 Épuration et évacuation

Un épandage souterrain est constitué par des tranchées filtrantes, lorsque les conditions de sol (profondeur, perméabilité, absence de nappe) et de relief le permettent. Il assure l'épuration et l'évacuation des effluents.

Les tranchées filtrantes peuvent être remplacées par divers dispositifs (tertre filtrant, sol reconstitué, filtre à sable t) pour pallier certaines contraintes du sol. Ces dispositifs n'assurent que la fonction traitement.

En l'absence d'une perméabilité suffisante, ces dispositifs doivent être drainés. Ils nécessitent donc un dispositif d'évacuation des eaux (puits d'infiltration ou rejet vers le réseau hydrographique). Une autorisation spécifique est nécessaire

Les puits d'infiltration ne sont que des procédés d'évacuation, sans épuration, et ne peuvent être utilisés qu'à la sortie d'un dispositif de type filtre à sable drainé après autorisation.

6.2 Gestion de l'assainissement non collectif

La gestion de l'assainissement non collectif est assurée par le SPANC dont les missions principales sont les suivantes :

- Pour les dispositifs neufs et réhabilités, d'assurer le contrôle de conception et d'implantation, suivi du contrôle de bonne exécution, afin de vérifier que la conception technique, l'implantation des dispositifs d'assainissement et l'exécution des ouvrages sont conformes à l'arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques ;
- Pour les dispositifs existants, d'effectuer un diagnostic des ouvrages et de leur fonctionnement, dont le but essentiel est de vérifier leur innocuité au regard de la salubrité publique et de l'environnement ;

- Pour l'ensemble des dispositifs, de vérifier périodiquement le bon fonctionnement des ouvrages, ainsi que la réalisation des vidanges si la commune n'a pas pris en charge l'entretien des dispositifs, par l'intermédiaire des contrôles périodiques de bon fonctionnement et d'entretien ;
- Elles 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.
- 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.

6.3 Contrôle des installations

La collectivité, via son Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.), prend en charge les dépenses de contrôle des dispositifs d'assainissement non-collectif. Le bénéficiaire de ce service devra s'acquitter d'une redevance, ceci en contrepartie d'une prestation rendue.

Les prestations du contrôle technique sont les suivantes :

Pour les installations nouvelles ou réhabilitées :

- Conception et implantation ;
- Bonne exécution des ouvrages avec si possible une visite du chantier avant remblaiement.

Ce contrôle initial est réalisé en parallèle (mais distinctement) avec les procédures d'urbanisme (permis de construire, certificat de conformité).

Pour les installations existantes : Vérification périodique du bon fonctionnement portant sur les points suivants:

- Bon état des ouvrages et ventilation ;
- Accessibilité ;
- Bon écoulement des effluents vers le dispositif d'épuration ;
- Accumulation « normale » des boues dans la fosse ;
- Qualité des rejets (si rejet en milieu superficiel) ;
- Odeurs, rejets anormaux ;
- Réalisation des vidanges périodiques.

Le contrôle technique devra en priorité se focaliser sur la conformité des installations nouvelles. Suite au contrôle initial, les visites de contrôles doivent avoir lieu tous les 4 ans.

Ces visites permettront d'examiner avec les propriétaires la conformité des installations et les modalités éventuelles de mise en conformité, lorsque celle-ci s'avère nécessaire compte-tenu des risques pour la santé publique.

L'accès aux propriétés doit être précédé d'un avis préalable de visite. Un rapport de visite est établi par le service d'assainissement dont une copie est transmise au propriétaire.

6.4 Entretien des installations

L'entretien des installations doit être assuré par l'occupant ou le propriétaire. Les principales opérations concernent :

- L'entretien régulier des ouvrages afin d'assurer le bon état et l'accès (coupe des végétaux, etc.);
- La vidange de la fosse tous les 4 ans ;
- La vidange des bacs dégraisseurs éventuels tous les ans ;
- L'entretien éventuel pour le bon écoulement des effluents.
- L'entrepreneur réalisant la vidange remet lors de l'opération un document mentionnant la description de l'opération et le destinataire des matières de vidange.