

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS ROUSSILLONNAIS

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

Notice explicative

**Commune de
Saint Clair du Rhône**



**Communauté de Communes
du Pays Roussillonnais**

Rue du 19 Mars 1962
38556 Saint-Maurice-l'Exil Cedex
Tél : 04 74 29 31 05



**COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
DU PAYS ROUSSILLONNAIS**

TABLE DES MATIERES

Introduction Générale	1
1 Contexte et objectif du zonage	2
1.1 Objectifs du zonage	2
1.2 Cadre réglementaire	3
1.3 Autorisation des ouvrages pluviaux	3
1.4 Réseaux publics des communes	4
1.5 Règlement d'assainissement.....	4
1.6 Le SDAGE	5
2 Présentation de la zone d'étude et de son environnement	7
2.1 Cadre naturel	7
2.1.1 Situation Géographique	7
2.1.2 Topographie.....	8
2.1.3 Le réseau hydrographique	9
2.1.4 Géologie et hydrogéologie.....	9
2.1.5 Carte d'aléas	10
2.2 Le contexte humain	11
2.2.1 Démographie et habitat.....	11
2.2.2 Activités.....	12
2.2.3 Alimentation en eau potable	12
2.2.4 Généralités sur l'assainissement des eaux usées	12
3 Présentation du réseau d'eaux pluviales.....	14
3.1 Caractéristiques générales	14
3.2 Diagnostic.....	15
4 Conséquences de l'urbanisation future sur l'assainissement en eaux pluviales	16
4.1 Définition des zones ouvertes à l'urbanisation.....	16

4.2	Surface imperméabilisée et gestion des eaux pluviales.....	17
5	Zonage pluvial	18
5.1	Références réglementaires.....	18
5.2	Prescriptions du zonage d'assainissement eaux pluviales.....	19
5.3	Zonage d'assainissement des eaux pluviales.....	22
6	Gestion des eaux pluviales.....	23
6.1	Principes	23
6.2	Moyens à la disposition de la collectivité pour appliquer une stratégie d'assainissement alternative	23
6.3	Préconisations à introduire au niveau des règlements de zone	24
6.4	Les techniques alternatives.....	25

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Plan de situation	7
Figure 2 : Plan topographique.....	8
Figure 3 : Carte géologique	10

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 Pluviales.

Le but de cette étude est d'établir un plan de zonage de gestion des eaux pluviales 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 à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales. Après approbation du projet de zonage, celui-ci est soumis à enquête publique (art. R123-6 du Code de l'Environnement), puis approuvé par la collectivité. L'enquête peut être conjointe avec celle du PLU.

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.

1.1 Objectifs du zonage

L'objectif du zonage pluvial est d'établir un schéma de maîtrise qualitative et quantitative des eaux pluviales sur la commune, par :

- La compensation des ruissellements et de leurs effets, par des techniques compensatoires ou alternatives qui contribuent également au piégeage des pollutions à la source,

- La prise en compte de facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs aval, la préservation des zones naturelles d'expansion des eaux et des zones de stockage temporaire,
- La protection des milieux naturels et la prise en compte des impacts de la pollution transitée par les réseaux pluviaux, dans le milieu naturel.

Concernant le traitement et l'infiltration des eaux pluviales, la solution portera sur des critères environnementaux, techniques et économiques au cas par cas, en accord avec la Police de l'Eau. Les prescriptions suivantes seront respectées :

- Ne pas augmenter les débits pluviaux existants vers les cours d'eau ;
- Ne pas infiltrer les eaux pluviales si elles sont mêlées à des surverses de déversoirs d'orage ;
- Installer des systèmes de prétraitement pour les bassins récupérant des eaux de voiries à forte circulation.

1.2 Cadre réglementaire

La loi sur l'Eau (qui avait été établi en 1992) a intégré la problématique des eaux pluviales principalement au travers de ses articles 10 et 35. Le contenu de ces articles a été repris dans le code de l'Environnement (article L 214-4) et dans le Code des Collectivités Territoriales (article L 224-1 et suivants).

1.3 Autorisation des ouvrages pluviaux

Le Code de l'Environnement précise la nomenclature (annexe de l'article R. 214-1, en application des articles L. 214-1 à L. 214-3) et la procédure des opérations soumis à Autorisation ou Déclaration (articles R214-6 et suivants).

Les principaux ouvrages concernés sont :

- Les rejets d'eaux pluviales (surface desservie et interceptée supérieure à 1 ha - rubrique 2.1.5.0) ;
- Les plans d'eau permanent ou non (superficie supérieure à 0,1 ha – rubrique 3.2.3.0).

A ce titre, toute opération privée ou publique concernée par ce chapitre devra faire l'objet d'un dépôt de dossier (Déclaration ou Autorisation) auprès de la préfecture.

1.4 Réseaux publics des communes

La gestion des eaux pluviales est une compétence communale, hormis si la gestion a été déléguée à une autre collectivité ou un partenaire privé. Ainsi, la création et l'entretien de tous les ouvrages pluviaux, réseaux et bassins sont du ressort de la commune, à l'exception des bassins situés dans les lotissements privés.

Dans certains cas exceptionnels, tels que l'apport d'eaux pluviales d'une autoroute sur le territoire de la commune, la compétence peut être partagée.

Il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales. De même, et contrairement aux eaux usées domestiques, il n'existe pas d'obligation générale de raccordement des constructions existantes ou futures aux réseaux publics d'eaux pluviales qu'ils soient unitaires ou séparatifs.

Le gestionnaire peut réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement pluvial ou sur la voie publique, dans le respect de la sécurité routière (Article R.122-3 du Code de la voirie routière et R. 161-16 du Code Rural). Les prescriptions sont généralement inscrites dans le règlement d'assainissement pluvial.

1.5 Règlement d'assainissement

La CCPR s'est dotée d'un règlement d'assainissement, adopté le 21 septembre 2016 et accessible sur le site internet de la collectivité. Les deux articles principaux concernant les eaux pluviales sont les suivants :

- *Article 23 - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES POUR LES EAUX PLUVIALES.*

Dans tous les cas, l'infiltration, avec rétention si nécessaire, des eaux pluviales provenant des habitations et propriétés privées (toitures, terrasses, cours) devra être privilégiée, sous réserve des capacités d'infiltration du sol en place et de non présence de zone de glissement. A défaut de capacités d'infiltration suffisante, les eaux pluviales seront retenues sur la parcelle avant un rejet calibré en limite du domaine public soit au réseau existant soit en surface après accord et autorisation.

- *Article 24 - MODIFICATIONS D'HABITATION*

Lors de la modification d'un immeuble, il sera procédé à la mise en séparatif des eaux si celle-ci n'est pas effective et la solution d'infiltration des eaux pluviales sera privilégiée.

1.6 Le SDAGE

Le SDAGE fixe les grandes orientations fondamentales de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques, ainsi que des objectifs de qualité à atteindre d'ici à 2015. Il existe Huit Orientations fondamentales qui se déclinent ensuite en différentes dispositions.

Le SDAGE s'accompagne également d'un programme de mesures qui propose les actions à engager sur le terrain pour atteindre les objectifs d'état des milieux aquatiques.

Vis à vis des eaux pluviales, on notera les points suivants :

- ✓ L'ORIENTATION FONDAMENTALE 5 A – Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et Industrielle ;
- ✓ L'ORIENTATION FONDAMENTALE 5 C – Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses.

Ces deux orientations s'accompagnent des mesures suivantes –code 5-E04 :

- Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

Commentaires du SDAGE : Pour l'élaboration des schémas comme pour leur mise en œuvre plusieurs modalités techniques sont plus particulièrement signalées comme prioritaires pour le bassin :

- la définition de zones prioritaires pour la lutte contre la pollution pluviale;
 - l'évaluation du risque de propagation de substances dangereuses ;
 - l'entretien et amélioration du réseau pluvial ;
 - la création ou le redimensionnement de bassins tampons d'orage ou ouvrages de stockage ;
 - la mise en place de systèmes de traitement ou au moins de décantation avant rejet des eaux pluviales
-
- ✓ L'ORIENTATION FONDAMENTALE 8 : Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau, et notamment la disposition suivante :
 - [Disposition 8-03] Limiter les ruissellements à la source

En milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises, notamment par les collectivités locales par le biais des documents et décisions d'urbanisme, pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors risques mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval. Ces mesures doivent s'inscrire dans une démarche d'ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des hydrosystèmes prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, dont le territoire urbain

vulnérable (« révélateur » car souvent situé en point bas) ne représente couramment qu'une petite partie. Il s'agit, notamment au travers des documents d'urbanisme, de :

- *limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser l'infiltration des eaux dans les voiries et le recyclage des eaux de toiture ;*
- *maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;*
- *maintenir une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ;*
- *privilégier des systèmes cultureux limitant le ruissellement ;*
- *préserver les réseaux de fossés agricoles lorsqu'ils n'ont pas de vocation d'assèchement de milieux aquatiques et de zones humides, inscrire dans les documents d'urbanisme les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, proscrire les opérations de drainage de part et d'autre des rivières...*

Le présent zonage est compatible avec le SDAGE.

Présentation de la zone d'étude et de son environnement

2.1 Cadre naturel

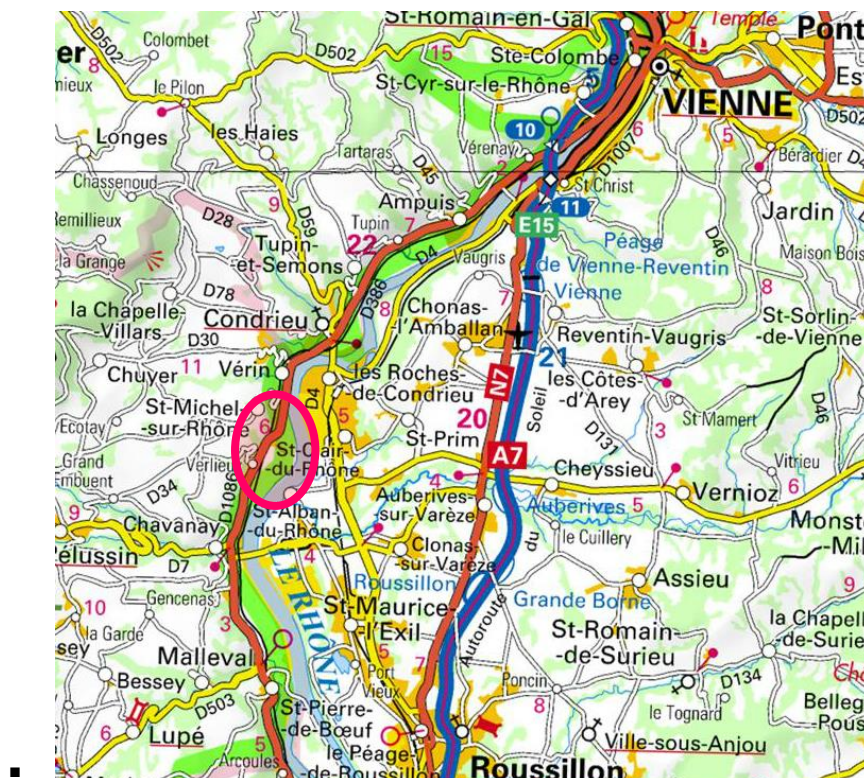
2.1.1 Situation Géographique

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 fluvio-glaciaires, 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.

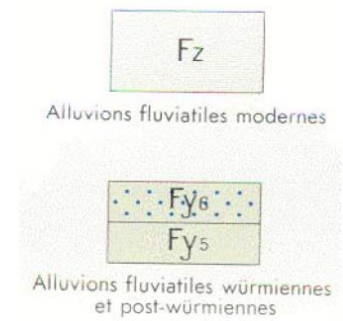
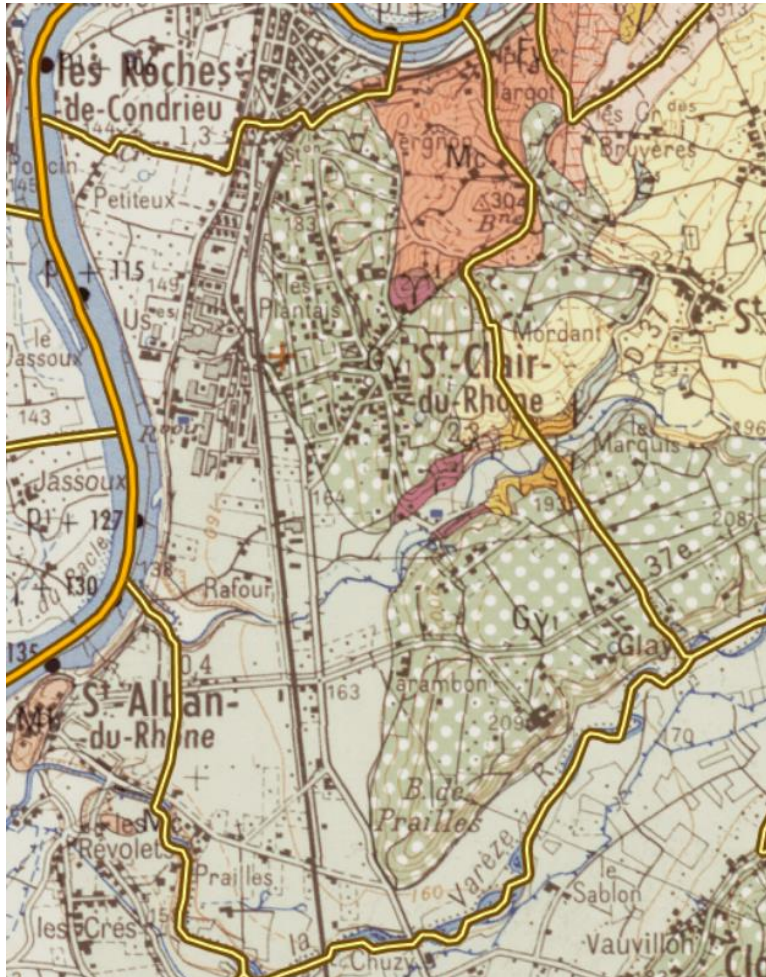
On note la présence d'une couverture morainique, à faciès caillouteux, amené jusqu'ici par le glacier de Bièvre Valloire qui barrait la vallée du Rhône en butant contre le Massif Central accumulés dans un lac formé par les eaux de fonte du glacier. Ces formations recouvrent essentiellement l'Est de la 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'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 l'assainissement des eaux usées

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

Présentation du réseau d'eaux pluviales

3.1 Caractéristiques générales

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 Saluant 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.

3.2 Diagnostic

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

Les dysfonctionnements observés concernent surtout les réseaux unitaires.

En effet, les réseaux EP stricts sont généralement bien dimensionnés pour transiter les eaux de ruissellement qu'ils reçoivent.

Les dysfonctionnements se situent essentiellement au niveau :

- du bassin EP du Centre Commercial Leclerc
- de la fosse SNCF amont, des débordements rue P.Oriol et de l'engorgement du chemin de Petiteux

Des tests à la fumée avaient également permis de mettre en évidence un certain nombre d'erreurs de branchement (maisons particulières et grilles), totalisant environ 10 000 m² de surface active.

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

4

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

4.1 Définition des zones ouvertes à l'urbanisation

En accord avec le PLU de la commune, la surface totale des zones à urbaniser (AU) sont décrites ci-dessous :

Zonage PLU	Localisation	Surface (m ²)
AUa	Terre de Join, sud village	30 200
AUb	Les Eglantines, Glay	4 700
AUc	Les Vignes, Glay	8 100
AUd	Chante-Perdrix, nord village	6 900
Total		49 900

Cas particulier des aménagements concernant un bassin versant de plus de 1 hectare :

Tout aménagement correspondant à un bassin versant de superficie supérieure à 1 ha fera l'objet d'une déclaration voire d'une autorisation à la DDT de l'Isère, au titre de la loi sur l'eau :

« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- 1° Supérieure ou égale à 20 ha = Autorisation
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha = Déclaration. »

Dans le cadre de ces dossiers, des études de sols seront réalisées et permettront de déterminer le mode de gestion des eaux pluviales (soit par infiltration, soit par rétention).

Le reste de l'urbanisation future correspond à une densification des « dents creuses » au sein des zones urbaines actuelles (zone U).

4.2 Surface imperméabilisée et gestion des eaux pluviales

Le tableau ci-dessous met en évidence les surfaces imperméabilisées estimées de chacune des zones à urbaniser.

Le choix du coefficient d'imperméabilisation futur est estimé en fonction du type de zone définie dans le cadre du PLU, à savoir un coefficient d'imperméabilisation estimé à 40% pour les zones AU.

Zonage PLU	Localisation	Surface (m ²)	Coefficient d'imperméabilisation estimé	Surface imperméabilisée estimée (m ²)
AUa	Terre de Join	30 200	40%	12 100
AUb	Les Eglantines	4 700		1 900
AUc	Les Vignes	8 100		3 200
AUd	Chante-Perdrix	6 900		2 800

D'une manière générale, une gestion à la parcelle sera favorisée soit par infiltration si la nature du sol le permet, soit par rétention. Dans le cas d'une rétention, le débit de fuite autorisé sera rejeté au milieu naturel ou dans un collecteur existant, en prenant en considération la capacité du réseau en place. Suivant le type d'urbanisation, un traitement spécifique des eaux avant rejet sera mis en place.

Etant donné l'état d'avancement des projets concernés par les zones à urbaniser, la localisation des ouvrages de régulation n'est pas définie. Cependant la question de l'implantation de ces ouvrages sera prise en compte dans les projets d'urbanisme.

5

Zonage pluvial

5.1 Références réglementaires

Le zonage pour la gestion des eaux pluviales répond à une obligation réglementaire établie par l'article 36 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, réaffirmée par la loi ENE du 12 juillet 2010 dite Grenelle 2. Le zonage s'inscrit dans une démarche prospective, voire de programmation de l'assainissement. Le volet pluvial du zonage permet d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie, sur un territoire communal ou intercommunal.

Il permet de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire d'étude. Il est défini dans l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales et repris dans l'article L123-1 du code de l'urbanisme (cités plus haut).

On rappelle à titre d'information qu'en termes d'eaux pluviales, toutes les dispositions notamment du Code Civil et du Code Rural s'appliquent. Elles déterminent notamment les servitudes dites d'écoulement entre deux propriétés, ou entre une propriété et une voirie publique.

En ce qui concerne le risque naturel d'inondation, des mesures de prévention sont à mettre en œuvre, en application de l'article 3.2 du décret du 5 octobre 1995 :

- les zones non directement exposées où certains aménagements ou constructions pouvant aggraver les risques doivent faire l'objet d'interdictions ou de prescriptions,
- celles-ci doivent in fine être classées en zones rouges ou bleues,
- les zones d'aggravation des risques peuvent se trouver réglementées même si elles ne se trouvent pas en zones d'aléas.

L'article L123-1 du code de l'urbanisme ouvre explicitement cette possibilité :

« Les plans locaux d'urbanisme comportent un règlement qui fixe, ..., les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, ... et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.

A ce titre, ils peuvent : ...

11° Délimiter les zones visées à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales ; »

Nous rappelons que le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ne fait pas partie des problématiques traitées dans le cadre d'un schéma de gestion des eaux

pluviales. Le zonage d'assainissement pluvial tient compte uniquement du risque inondation par ruissellement et par surcharge des réseaux pluviaux au titre de l'article R.123.11 b du code de l'urbanisme.

5.2 Prescriptions du zonage d'assainissement eaux pluviales

- ✓ Le zonage d'assainissement eaux pluviales est reporté sur le plan n°11122.

Le transfert des eaux pluviales sera réalisé de préférence à l'aide de fossés plutôt que de canalisations afin de ralentir l'écoulement des eaux pluviales. On privilégiera également la gestion par fossés plutôt que le remplacement des canalisations par des canalisations de plus gros diamètre, lorsque cela est possible, lorsque des dysfonctionnements sont constatés sur le réseau existant.

Le pétitionnaire est tenu de réaliser les aménagements permettant le libre écoulement des eaux pluviales.

Sur l'ensemble de la commune, la situation actuelle ne doit pas être aggravée par de nouvelles imperméabilisations. En cas d'imperméabilisation supplémentaire, les eaux pluviales des parcelles seront réduites à la source avec priorité à l'infiltration. Le raccordement au réseau pluvial n'est pas systématique. Le raccordement d'eaux pluviales supplémentaire au réseau unitaire est interdit.

A cette fin, des solutions d'aménagements de surfaces drainantes (végétalisation notamment) s'imposent afin de permettre l'absorption de l'eau par le terrain naturel (tranchée drainante, puits d'infiltration, bassins de retenue à ciel ouvert et paysagés, terrasses et toitures végétalisées, etc...).

Pour tout projet (construction neuve ou travaux sur l'existant) qui engendre une augmentation de la surface imperméabilisée, les prescriptions à respecter sur le territoire de la commune sont les suivantes :

- Pour toutes les pluies inférieures à 15 mm, les eaux pluviales sont infiltrées en totalité ;
- Pour les pluies entre 15 et 25 mm, les eaux pluviales sont infiltrées avec éventuellement une rétention locale ;
- Pour les pluies au-delà de 25 mm, un rejet à débit limité (hors réseau unitaire) peut être envisagé à hauteur de 1 l/s/ha aménagé, sous réserve d'accord du gestionnaire.

En cas de sol favorable à l'infiltration, le projet prévoira l'infiltration des eaux pluviales jusqu'à la fréquence 30 ans. La position d'une parcelle desservie par un réseau pluvial ne donne pas systématiquement droit au raccordement à un réseau pluvial.

Les eaux pluviales seront donc traitées en priorité par infiltration diffuse sur la parcelle sauf dans les situations suivantes où l'infiltration des eaux pluviales n'est pas admise :

- en cas d'inaptitude du sol à recevoir les eaux pluviales (présence de nappe d'eau à trop faible profondeur, perméabilité du sol insuffisante, roche, pente importante...)
- zone de glissement : l'infiltration des eaux pluviales est possible uniquement hors zones de glissement.

Le zonage des eaux pluviales a été élaboré en prenant en considération la carte d'aléas de la commune sur fond cadastral établie le 13/01/2015 par Alpes Géo Conseil.

- cas particuliers : surface insuffisante, sous-sol à proximité,...

Dans ce cas, les eaux pluviales feront l'objet d'une collecte, puis d'un rejet à débit limité soit dans le réseau pluvial soit dans les cours d'eau ou fossés. La valeur maximum du débit de rejet sera fixée soit par la collectivité gérant le réseau pluvial, soit par la Police de l'eau en cas de demande d'autorisation (bassin versant intercepté supérieur à 1 hectare). Par défaut elle sera fixée à 1 l/s/ha aménagé. La mise en œuvre du prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.

Dans tous les cas et sauf mention contraire, les ouvrages seront dimensionnés pour les événements de fréquence 30 ans Le dimensionnement (stockage et infiltration) sera justifié par une note de calcul. Pour les petites opérations (inférieures à 600 m²) ou en l'absence de note de calcul, le volume de stockage sera pris égal à 35 l/m² imperméabilisé.

Le dimensionnement et les dispositifs de rétention infiltration seront soumis à l'agrément des services de la CC du Pays Roussillonnais.

Pour les événements exceptionnels (au-delà d'une fréquence de retour de 30 ans), Le cheminement des eaux excédentaires sera organisé vers des zones non bâties (espace vert, parking) pour limiter le ruissellement vers l'aval.

Pour résumer, lorsque l'infiltration est possible, le pétitionnaire met en place des solutions par techniques drainantes (tranchée d'infiltration, bassin d'infiltration, puits d'infiltration,...). Lorsque l'infiltration n'est pas envisageable sur place :

- soit le pétitionnaire évacue les eaux pluviales au moyen d'un réseau étanche jusqu'à une zone hors aléa de glissement et les infiltre,
- soit le pétitionnaire rejette les eaux pluviales dans un milieu naturel récepteur (fossé, cours d'eau ou plan d'eau) ou le réseau d'eau pluvial public après les avoir collectées, traitées si nécessaire et après les avoir fait transiter par un dispositif pérenne et étanche de rétention permettant, lors d'une pluie de période de retour 30 ans, de limiter le débit d'apport au milieu récepteur.

Dans certains cas, il peut être toléré, lorsqu'il a été prouvé qu'il n'était pas possible de gérer les eaux pluviales à la parcelle, d'effectuer un rejet direct au réseau public si sa capacité est suffisante, sous réserve d'autorisation du gestionnaire de réseau. C'est le cas par exemple des vieux quartiers avec des descentes de toit directement sur la voirie.

On rappellera les objectifs principaux suivants :

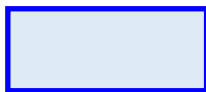
- ne pas augmenter les débits pluviaux existants ;
- respecter les préconisations de la Police de l'Eau (par exemple ne pas infiltrer des eaux chargées).

Les eaux pluviales doivent être traitées en respectant les dispositions du Code Civil. Notamment les articles 640, 641, 681 du Code Civil instituent le droit à laisser s'écouler les eaux pluviales sur les terrains voisins inférieurs à condition que le ruissellement et le débit ne soient pas altérés ou augmentés « du fait de la main de l'homme ».

5.3 Zonage d'assainissement des eaux pluviales

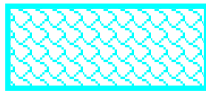


Zone naturelle ou agricole : imperméabilisation des terrains limitée au maximum. En cas de projets conduisant à une augmentation de l'imperméabilisation, se référer aux règles de la zone verte (gestion des eaux à la parcelle) ou, le cas échéant, aux règles des zones d'aléas glissement de terrain.



Zone où les eaux pluviales sont gérées exclusivement à la parcelle :

- Préférentiellement par infiltration si la capacité du sol le permet
- A défaut, par rétention avant rejet vers un réseau ou le milieu naturel.



Zone réservée au stockage des eaux pluviales.



Zone d'aléas glissement de terrain, où l'infiltration des eaux interdite : pour cela, se référer à la carte des aléas sur fond cadastrale et à la notice de la carte des aléas.

6

Gestion des eaux pluviales

6.1 Principes

Compte-tenu des risques d'inondations et de ruissellement, il est souhaitable d'intégrer dans les travaux d'aménagements, une gestion à la source des eaux pluviales. Cette gestion des eaux pluviales passe par plusieurs types d'actions :

- ✓ Intégrer les éléments de l'étude dans les PLU : définition des zones d'inondations et des secteurs où des bassins de rétention sont prévus ;
- ✓ Intégrer des prescriptions dans les PLU pour les nouveaux aménagements ;
- ✓ Intégrer une réflexion « eaux pluviales » dans l'aménagement de nouvelle zone ;
- ✓ Faciliter et aider à la mise en place de techniques alternatives pluviales soit auprès des aménageurs, soit auprès des particuliers ;
- ✓ Assurer un conseil ou un contrôle des aménagements pluviaux indépendant de l'exploitant ;
- ✓ Prévoir également l'exploitation et l'entretien des ouvrages (bassin de rétention notamment).

6.2 Moyens à la disposition de la collectivité pour appliquer une stratégie d'assainissement alternative

La collectivité a l'obligation d'assurer à travers l'assainissement :

- ✓ Le maintien de la salubrité et de la santé publique ;
- ✓ La protection contre les inondations ;
- ✓ La protection de l'environnement.

Le choix d'une évacuation traditionnelle (réseau) ou de l'utilisation de techniques alternatives relève de la responsabilité du Maire.

Il convient toutefois de ne faire supporter aux aménageurs ou aux particuliers que les équipements d'assainissement correspondant strictement aux seules zones qu'ils aménagent. Ceci afin de ne pas transférer une charge devant être assurée par la collectivité (à savoir la réalisation des équipements publics).

Les techniques d'assainissements alternatifs peuvent être intégrées dans les documents suivants :

- ✓ Les documents permettant la maîtrise de l'urbanisme (PLU, règlement de ZAC, règlement de lotissement, délivrance du permis de construire) ;
- ✓ Le règlement de l'assainissement.

Moyens et techniques utilisables

Les volumes tampon seront prévus à partir de techniques dites « alternatives », comme par exemple :

- Les toitures-terrasses végétalisées ;
- Les bassins de rétention secs ou en eau ;
- Les tranchées d'infiltration ;
- Les noues ou fossés secs ;
- Les chaussées à structure réservoir ;
- Les puits d'infiltration.

6.3 Préconisations à introduire au niveau des règlements de zone

Il est important d'introduire dès le départ de l'étude d'aménagement urbain d'une zone, la gestion des eaux pluviales. Par exemple, si le parti retenu est de prévoir un bassin de rétention pluvial, il est préférable d'intégrer cet ouvrage dans le plan de la zone plutôt que de le prévoir au dernier moment.

En effet, une étude menée par exemple, par un architecte paysagiste peut éventuellement mettre en valeur un tel ouvrage plutôt que subir l'implantation d'un bassin sans recherche esthétique.

On introduira donc la nécessité de prévoir :

- ✓ La gestion des eaux pluviales ;
- ✓ Une volonté de recherche esthétique de l'intégration paysagère des ouvrages pluviaux.

6.4 Les techniques alternatives

✓ Techniques individuelles (à la parcelle)

Les techniques préconisées ont pour principal objectif de réduire les débits de pointe et les volumes rejetés dans les réseaux.

La principale technique à préconiser est **le puits d'infiltration**, notamment sur les eaux de toitures. Sur des terrains peu perméables, la création de volume de rétention reste envisageable :

- Soit dans une cuve étanche ;
- Soit dans des zones aménagées en excavation dans le terrain.

On notera que le volume de rétention est un volume normalement vide qui est utilisé en tampon en période de temps de pluie. Ces ouvrages pourront être accompagnés d'un dispositif de débit de fuite et d'un trop plein.

✓ Techniques semi-collectives (aménagement de zone).

Les techniques utilisables sont les suivantes :

- Les toitures-terrasses éventuellement végétalisées ;
- Les chaussées à structure réservoir ;
- Les tranchées d'infiltration ;
- Les puits d'infiltration ;
- Les noues ou fossés secs ou avec roselières;
- Les bassins de rétention.

Ces ouvrages seront accompagnés d'un dispositif de débit de fuite et d'un trop-plein. L'infiltration des eaux sera favorisée en fonction de la perméabilité des sols rencontrés.

L'aménageur fournira une étude justifiant les ouvrages et leur dimensionnement.

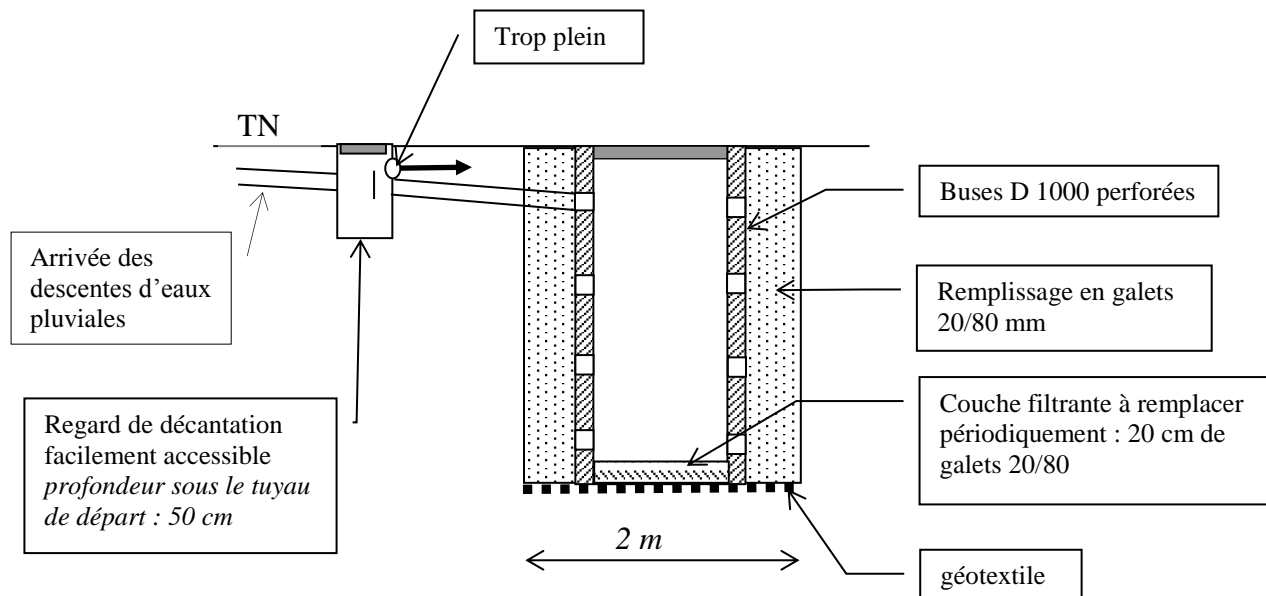
ANNEXE 1

FICHES TECHNIQUES

- ➔ Puits d'infiltration
- ➔ Tranchées d'infiltration
- ➔ Cuve de stockage

Fiche technique Assainissement pluvial

Puits d'infiltration

Mise en œuvre :

- ✓ Prévoir un regard de décantation avant le puits pour limiter les risques de colmatage, prévoir un départ siphoné pour éviter les rejets de flottants ;
- ✓ Sécuriser l'accès au puits : utiliser un tampon fonte lourd verrouillé, mettre des échelons ;
- ✓ Éviter la proximité de végétaux importants (risques de racines).

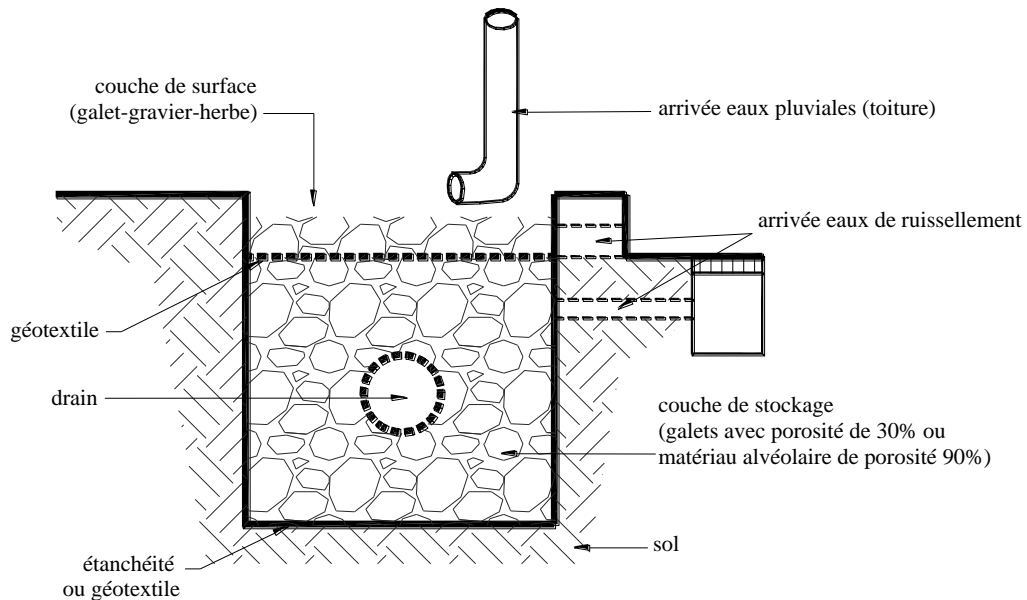
Entretien

- ✓ Contrôler le puits au moins deux fois par an ;
- ✓ Remplacer la couche filtrante lorsque l'eau met plus de 24h à s'infiltrer.

Fiche technique Assainissement pluvial

Tranchée d'infiltration

Schéma de principe :



La tranchée peut être à la fois un ouvrage de stockage et d'infiltration. Elle est constituée d'une excavation de profondeur et de largeur faibles.

Mise en œuvre :

- ✓ Prévoir un regard de décantation sur l'amont des eaux de ruissellement provenant des voiries pour limiter les risques de colmatage,
- ✓ Dimensions indicatives : largeur : 40 à 60 cm, profondeur : 60 cm
- ✓ Les matériaux pour les couches de surface et de stockage seront judicieusement choisis. Pour limiter le colmatage, on prévoit l'alimentation par des eaux de toiture en priorité. Le géotextile de surface sera prévu pour être changé.
- ✓ Éviter la proximité de végétaux importants (risques de racines)

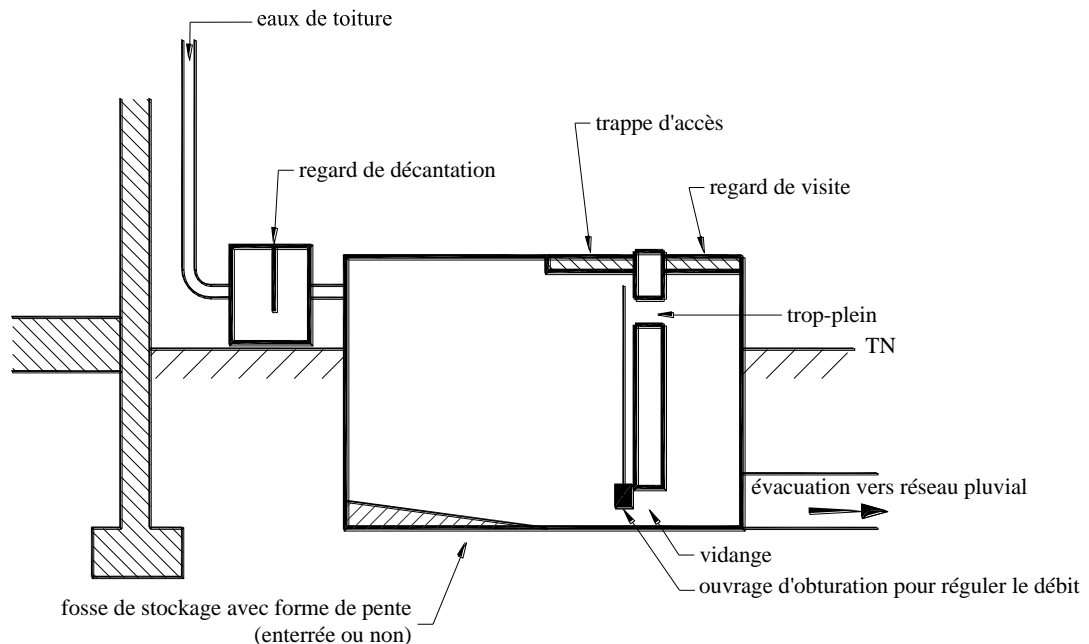
Entretien

- ✓ Remplacer la couche filtrante lorsque l'eau met plus de 24h à s'infiltrer

Fiche technique Assainissement pluvial

Cuve de stockage

Schéma de principe :



L'eau des toitures est stockée dans une cuve qui peut être enterrée ou à l'air libre.

Mise en œuvre :

- ✓ En amont, il est préférable de prévoir un regard de décantation pour la rétention des matières lourdes (sables) et des flottants (feuilles),
- ✓ La cuve est munie d'une vidange avec un organe d'obturation pour limiter le débit, et d'un trop-plein avant le raccordement au réseau.
- ✓ Prévoir des dispositifs de sécurité : blocage de la trappe d'accès, dispositif antichute, etc...
- ✓ La cuve est normalement vide pour servir de tampon en cas de fortes pluies, si l'on désire disposer d'un volume d'eau en réserve, il faut prévoir un compartiment supplémentaire (ou une deuxième cuve) qui s'écoulera par surverse,

Entretien

- ✓ Vidange régulière et nettoyage de la cuve