



# Elaboration du SDA et des zonages d'assainissement et pluvial de la commune de Genas

## Notice des zonages d'assainissement



**Siège social**  
Parc de l'île – 15/27 rue du Port  
92022 Nanterre Cedex

**Direction Déléguée Centre Est**  
Agence Études Générales  
69009 Lyon



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Objet du document .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Zonage pour les eaux usées .....</b>	<b>6</b>
	<b>2.1 Objectifs du zonage eaux usées.....</b>	<b>6</b>
	<b>2.2 Description de l'assainissement non collectif .....</b>	<b>6</b>
	<b>2.3 Etat actuel de l'assainissement Non collectif .....</b>	<b>8</b>
	<b>2.4 Caractéristiques des sols .....</b>	<b>8</b>
	<b>2.5 Présentation du zonage eaux usées.....</b>	<b>9</b>
	2.5.1 Généralités.....	9
	2.5.2 Plan de zonage eaux usées .....	9
	<b>2.6 Gestion de l'assainissement autonome .....</b>	<b>10</b>
	2.6.1 Généralités .....	10
	2.6.2 Contrôle des installations .....	11
	2.6.3 Entretien des installations .....	12
<b>3</b>	<b>Zonage pour les eaux pluviales .....</b>	<b>13</b>
	<b>3.1 Objectifs du zonage eaux pluviales.....</b>	<b>13</b>
	<b>3.2 Contexte général .....</b>	<b>13</b>
	3.2.1 Contexte hydrogéologique .....	13
	3.2.2 Contraintes réglementaires.....	14
	<b>3.3 Gestion actuelle des eaux pluviales .....</b>	<b>16</b>
	3.3.1 Exutoires.....	16
	3.3.2 Anomalies observés .....	17

3.3.3	Aptitudes des sols à l'infiltration .....	17
-------	---	----

### **3.4 Présentation du zonage pluvial.....18**

3.4.1	Plan de zonage pluvial .....	18
3.4.2	Secteurs avec réseau unitaire .....	18
3.4.3	Secteurs avec réseau séparatif (actuels et futurs) ....	19
3.4.4	Secteurs avec infiltration diffuse.....	19

### **3.5 Prescriptions .....20**

3.5.1	Autorisation des ouvrages pluviaux.....	20
3.5.2	Maitrise de l'imperméabilisation .....	20
3.5.3	Prescriptions techniques .....	20

Annexe 1	Plan Zonage EU.....	25
----------	---------------------	----

Annexe 2	Plan Gestion actuelle des EP.....	26
----------	-----------------------------------	----

Annexe 3	Plan Zonage EP .....	1
----------	----------------------	---

## Table des tableaux

Tableau 1 : Perméabilités moyennes .....	17
--	----

## 1 OBJET DU DOCUMENT

Le présent document concerne la notice explicative des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune de GENAS.

Il fait suite à la réalisation du diagnostic d'assainissement et de la proposition de programme de travaux qui en découle.

## 2 ZONAGE POUR LES EAUX USEES

Cette partie constitue la notice explicative du zonage d'assainissement eaux usées de la commune de Genas (69).

Après approbation de la révision du zonage, celui-ci sera soumis à enquête publique, puis approuvé par la collectivité. L'enquête pourra être conjointe avec celle du PLU, dont l'élaboration est également en cours.

### 2.1 OBJECTIFS DU ZONAGE EAUX USEES

Un zonage d'assainissement intervient dans un double objectif, de salubrité publique et de protection de l'environnement : les déchets produits susceptibles de putréfaction doivent être évacués des habitations, mais sans risque de contamination dangereuse pour le milieu récepteur.

Les communes sont donc tenues réglementairement (Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales) d'établir un projet de zonage, qui est soumis à enquête publique, puis approuvé par la collectivité.

Un zonage d'assainissement permet de définir précisément (pour chaque parcelle du territoire communal) :

- « Les zones d'assainissement collectif où la commune est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif, où la commune est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et si elle le décide, leur entretien. (art. L2224-8-III).

### 2.2 DESCRIPTION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

#### A. Conception des installations

On citera également 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.

Les modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'ANC sont définies par l'arrêté du 27 avril 2012.

### **B. Prétraitement**

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

### **C. 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.

## 2.3 ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La commune de GENAS présente la particularité d'être fortement agglomérée. Ainsi le nombre de constructions et d'habitations en assainissement autonome est très faible. Une enquête faite par la société IRH en juillet 2010 a répertorié :

- 11 habitations non raccordées et situées à une distance éloignée des réseaux d'assainissement existants, le raccordement à un réseau n'est pas envisageable compte tenu du coût beaucoup trop élevé. Par ailleurs les installations existantes présentent un fonctionnement satisfaisant ;
- 20 habitations non raccordées mais situées à une distance relativement proche de l'assainissement collectif. Le raccordement n'est pas une obligation (absence de réseaux publics en limite de parcelle, problème altimétrique, non maîtrise foncière pour le passage des canalisations, difficultés spécifiques, etc...

D'une façon générale, tous les assainissements autonomes présentent un fonctionnement satisfaisant dans la mesure où il n'y a pas de risques sanitaires avérés.

## 2.4 CARACTERISTIQUES DES SOLS

D'une façon schématique, on peut considérer deux grands types de sol :

- **Les sols morainiques et les loëss** : ces sols sont situés sur les collines. Ils sont limoneux et argileux (surtout les loëss), faiblement perméables, la perméabilité est inférieure à 50 mm/h, voire inférieure à 10 mm/h dans les loëss ;
- **Les dépôts fluvio-glaciaires** : ils sont constitués de galets et graviers à matrice sableuse. Ils sont surmontés par une première couche superficielle plus limoneuse (1 à 2 m de limons rouges). Ils sont très perméables, la perméabilité est largement supérieure à 50 mm/h.

Dans les deux cas, le sol est plutôt bien drainé. La profondeur du toit de la nappe étant à environ 25 m de profondeur.

La zone de transition entre les deux formations épouse la topographie du terrain. Dans cette zone de transition, les dépôts fluvio-glaciaires (perméables) viennent recouvrir les formations morainiques (moins perméables). Ainsi dans les moraines, l'accroissement de la profondeur d'un puits d'infiltration ne permet pas de trouver des terrains plus perméables.

D'une façon générale les sols sont plutôt favorables à l'assainissement autonome.

Les filières qui sont principalement préconisées sont : Fosse toutes-eaux avec tranchée d'infiltration dans les zones perméables (dépôts fluvio-glaciaires) et éventuellement filtre à sable non drainé dans les zones moins perméables (moraines).

Toutefois, une étude à la parcelle avant l'implantation d'un système autonome d'épuration, reste nécessaire.

## 2.5 PRESENTATION DU ZONAGE EAUX USEES

### 2.5.1 GENERALITES

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral et définit les zones classées en assainissement collectif et les zones classées en assainissement autonome.

Le classement d'un secteur en zone **d'assainissement collectif** a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et **n'a pas pour conséquence** :

- De rendre le terrain constructible ;
- D'éviter au pétitionnaire de réaliser un assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où la date de construction serait antérieure à la date de desserte de la parcelle par le réseau d'assainissement collectif ;
- D'éviter aux propriétaires des habitations existantes comprenant une installation d'assainissement autonome non conforme, de faire les travaux de mise en conformité nécessaires, dans l'attente de la desserte de la parcelle par le réseau d'assainissement collectif ;
- De fixer à la collectivité un délai pour la réalisation du réseau d'assainissement collectif.

Il constitue une pièce importante opposable aux tiers. En effet, toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme sur la commune tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

### 2.5.2 PLAN DE ZONAGE EAUX USEES

**Se référer à :** Annexe 1 – Plan Zonage EU

Le plan de zonage concerne l'ensemble des parcelles actuellement desservies. Les futures zones d'urbanisation (zones AU) ont également été intégrées à la zone d'assainissement collectif.

En terme d'habitation, les futures zone AU ne représente finalement qu'une faible part de la totalité de la zone actuellement desservies. Les ouvrages, les réseaux et les stations de traitement présentent des capacités suffisantes pour recevoir ces charges supplémentaires.



En terme industriel, il reste une grande zone AUI entre la ZI actuelle et la zone des Grandes Terres. Les infrastructures existantes sont normalement suffisantes pour recevoir les eaux usées domestiques de ces zones. Des études et relevés complémentaires seront nécessaires pour le traitement des effluents industriels.

Rappelons que la commune peut accepter les effluents industriels dans son réseau à condition de l'autoriser par arrêté et si cela ne perturbe pas le fonctionnement des ouvrages.

La majeure partie du réseau d'assainissement est raccordé au réseau de Lyon Métropole via le réseau de Chassieu. Les effluents sont acheminés et traités sur la station d'épuration de la Feyssine (station d'épuration d'une capacité de 300 000 équivalent-habitants mis en service en 2011).

Toutes les habitations en dehors de la zone d'assainissement collectif relèvent de l'assainissement autonome. Celui-ci est géré et contrôlé par le SPANC assurée par la commune.

## 2.6 GESTION DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

### 2.6.1 GENERALITES

Le Code de l'Environnement a pour objectif la lutte contre toute pollution afin de préserver la santé publique, la qualité des eaux superficielles et souterraines. Ainsi, les communes (ou leurs groupements) ont désormais des compétences directes en matière d'assainissement non collectif (cf. articles L.2224-7 à L.2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales).

Elles doivent également mettre en place au plus tard le 31 décembre 2005 un Service Public de Contrôle des Dispositifs d'Assainissement Non-Collectif, service qu'elles peuvent, si elles le décident, compléter par une prestation d'entretien et travaux des dispositifs. Les communes effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans.

Ce service a pour missions obligatoires (cf. Arrêté du 27 avril 2012 sur les modalités du contrôle) :

- 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.

### 2.6.2 CONTROLE 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.

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 peut être 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.

Pour exercer la mission de contrôle technique, la collectivité doit organiser des visites systématiques de diagnostic des habitations existantes ; elles 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.

La mission de contrôle technique (et éventuellement d'entretien) donne lieu à la perception d'une redevance perçue auprès de l'usager, ceci en contrepartie d'une prestation rendue.

### 2.6.3 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.

L'entretien peut être pris en charge par le service assainissement de la commune. Il donne lieu à un accord avec le propriétaire et à la perception d'une redevance auprès de l'usager après la réalisation de la prestation.

### 3 ZONAGE POUR LES EAUX PLUVIALES

Cette partie constitue la notice explicative du zonage d'assainissement eaux pluviales de la commune de Genas (69).

Ce zonage est établi conformément à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« 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 :

[...]

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. »

Après approbation du projet de zonage, celui-ci sera soumis à enquête publique, puis approuvé par la collectivité. L'enquête pourra être conjointe avec celle du PLU, dont l'élaboration est également en cours.

#### 3.1 OBJECTIFS DU ZONAGE EAUX PLUVIALES

Les objectifs du zonage eaux pluviales sont les suivants :

- Préserver la ressource en eau et la qualité du milieu récepteur,
- Diminuer les rejets vers le Grand Lyon, en vue de la rédaction d'une nouvelle convention basée très probablement sur les volumes réellement rejetés et non sur les consommations spécifiques en eau potable. La réduction des Eaux Claires Parasites Météoriques est donc un des axes majeurs pour diminuer les rejets de la commune.

#### 3.2 CONTEXTE GENERAL

**Source** : ces informations reprennent des données vues durant la phase 1 de l'étude

##### 3.2.1 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

La commune de Genas repose sur la nappe de formation fluvio-glaciaire Est Lyonnais des couloirs de Meyzieu et de Décines.

Cet aquifère a une perméabilité moyenne de  $8.10^{-3}$  m/s permettant des débits ponctuels élevés et une capacité de stockage importante.

Sur le territoire de Genas, le niveau de la nappe de l'Est Lyonnais présente une saisonnalité marquée au niveau du couloir de Meyzieu (nord-est de la commune), contrairement au couloir de Décines (sud-ouest de la commune) où le niveau de la nappe est relativement stable au cours de l'année.

Cette formation superficielle se trouve sur un aquifère plus profond : celui de la molasse miocène, constituée d'une alternance irrégulière de niveaux sableux plus ou moins argileux.

### 3.2.2 CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

#### 3.2.2.1 *Code civil*

Le Code civil pose le statut des eaux pluviales, lequel est opposable aux particuliers et aux collectivités :

- l'article L. 640 instaure une servitude légale d'écoulement (de droit privé) des eaux pluviales qui découlent naturellement du fond supérieur ;
- l'article L. 641 stipule que les eaux pluviales sont la propriété de l'occupant les recevant sur son fond ;
- l'article L. 681 établit une servitude légale d'égout des toits : « tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique, il ne peut les faire verser sur le fond de son voisin ».

#### 3.2.2.2 *SDAGE Rhône-Méditerranée*

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE RM) 2010-2015, en vigueur depuis le 21 décembre 2009 va prochainement être remplacé par le **SDAGE RM 2016-2021**.

Les 9 grandes orientations du SDAGE RMC 2016-2021 établies pour répondre aux enjeux de la gestion de la ressource en eau sur tout le bassin versant sont données ci-après (sont soulignées celles en lien direct avec la gestion des eaux pluviales sur la commune de Genas) :

1. S'adapter aux effets du changement climatique
2. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
3. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
4. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux de politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

5. Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
6. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
7. Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
8. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
9. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

### 3.2.2.3 SAGE de l'Est Lyonnais

La commune de Genas est incluse dans le périmètre du SAGE de l'Est Lyonnais, qui s'étend sur une superficie d'environ 400 km<sup>2</sup>. Il a été approuvé par le préfet du Rhône le 24 juillet 2009 et une doctrine sur les eaux pluviales a été réalisée en 2016.

Pour mémoire, le territoire de l'Est Lyonnais est caractérisé par la quasi-absence de réseau hydrographique superficiel (à part sur sa frange Nord et Sud) et la présence d'une nappe fluvio glaciaire fortement sollicitée notamment pour l'usage « eau potable ». C'est pourquoi il est essentiel de protéger la nappe, tant sur le plan qualitatif (en la **préservant des pollutions anthropiques**) que quantitatif (en favorisant la **recharge, par infiltration des eaux pluviales**).

C'est pourquoi, les aménagements de Genas pour la gestion des eaux pluviales devront être compatibles avec les 4 premières orientations du SAGE de l'Est Lyonnais (soulignés ci-après) :

- La préservation de la qualité de la ressource en eau potable, ainsi que l'assurance de la sécurité des approvisionnements ;
- Préserver et conduire une politique de reconquête de la qualité des eaux ;
- Adopter une bonne gestion quantitative durable de la ressource en eau ;
- Conduire une bonne gestion des milieux aquatiques superficiels (zones humides et cours d'eau) du territoire du SAGE ;
- Sensibiliser les acteurs de l'eau (directs ou indirects) du territoire ;
- Mettre en œuvre le SAGE et le conduire de façon durable.

### 3.3 GESTION ACTUELLE DES EAUX PLUVIALES

*Se référer à : Annexe 2 – Gestion actuelle des eaux pluviales*

#### 3.3.1 EXUTOIRES

Le plan de la gestion actuelle des eaux pluviales présente les écoulements des eaux pluviales sur la commune de Genas et les différents exutoires. Plusieurs types d'exutoires sont référencés sur la commune de Genas :

##### ■ Ouvrages publics de gestion des eaux pluviales par infiltration localisée :

###### ● **BV ZI :**

- ◆ **bassin de rétention/infiltration de la ZI** qui collecte l'ensemble des eaux de la partie à l'est de la ZI,
- ◆ **bassin de rétention/infiltration de « Miko »** (Chassieu) qui collecte les eaux pluviales d'une partie de l'Avenue des Frères Montgolfier et de la rue Roger Salengro,

###### ● **BV Ouest :**

- ◆ le **bassin de rétention/infiltration des Grandes Terres** qui collecte les eaux pluviales de la ZAC et de la rue Roger Salengro et soulage le réseau unitaire de la quasi-totalité du BV Ouest,
- ◆ le **bassin de rétention/infiltration Cadou** qui collecte les eaux pluviales du sud du BV Ouest,
- ◆ le **bassin de rétention/infiltration Pierre Peyronnet** qui collecte les eaux pluviales du complexe sportif chemin de Cadou,
- ◆ le **bassin d'infiltration du Grand G** qui collecte les eaux du rond-point,
- ◆ le **bassin d'infiltration du collège** rue Louis Rey qui collecte les eaux de l'établissement scolaire,

###### ● **BV Azieu :**

- ◆ la dépression nommée « **bassin Lamartine** » qui collecte les eaux pluviales au nord d'Azieu,
- ◆ Le bassin pluvial de **Quincieu** qui est en cours de construction et qui traitera les eaux pluviales collecté par les réseaux rue Pasteur et rue Gambetta,
- ◆ le **bassin Egalité**, géré la CCEL et installé suite à des problèmes d'inondation des routes. Il collecte les eaux pluviales de la route départementale grâce à des noues. Un déshuileur est mis en place.

##### ■ Ouvrages privés de gestion des eaux pluviales par infiltration localisée : de nombreux lotissements sont équipés de réseaux d'eaux pluviales, dont les exutoires sont des bassins de rétention/infiltration

- Ouvrages publics de gestion des eaux pluviales par infiltration diffuse : les eaux pluviales de nombreux secteurs (lotissements, grilles de collecte sur voiries) sont gérées par des puits ou des tranchées d'infiltration

### 3.3.2 ANOMALIES OBSERVES

Plusieurs « anomalies » liées à la gestion des eaux pluviales sont observées sur la commune de Genas :

- La mise en séparatif se faisant progressivement, de nombreux collecteurs EP sont connectés à un réseau UN ou EU. Ces connexions sont repérées sur les plans annexés au rapport de phase 4.
- A l'intersection rue Danton et avenue Charles de Gaulle, une grille ajourée collectant les eaux pluviales des voiries se rejette dans le réseau EU de la rue Danton. De plus si le regard se met en charge, il y a débordements sur la chaussée.

Ces anomalies ont été répertoriées en phase 4 et sont présentées sur un plan joint au rapport de phase 4 de l'étude du Schéma Directeur d'Assainissement de Genas.

### 3.3.3 APTITUDES DES SOLS A L'INFILTRATION

**Sources** : études et dossiers réglementaires concernant les différents bassins d'orage de la commune

Le tableau suivant récapitule les capacités d'infiltration des sols au niveau des ouvrages d'infiltration actuels ou futurs :

**Tableau 1 : Perméabilités moyennes**

Secteurs	Perméabilité moyenne retenue
Bassin des Grandes Terres	$10^{-3}$ m/s
Futur bassin de Quincieu	$10^{-3}$ m/s

Les perméabilités moyennes des sols au niveau de l'actuel bassin des Grandes Terres ou du futur bassin de Quincieu montrent que les sols sont très drainants, ce qui est très favorable pour la mise en place d'ouvrages d'infiltration. Notons que ces deux ouvrages se situent sur la couche de dépôts fluvio-glaciaires de l'Est-Lyonnais qui est un très bon aquifère.

*Une partie de la commune repose sur des limons ou des moraines qui sont des sols moins perméables. La limite entre la zone favorable à l'infiltration (dépôts fluvio-glaciaires) et la zone plutôt imperméable (moraines) est indiquée sur le plan de zonage pluvial.*



## 3.4 PRESENTATION DU ZONAGE PLUVIAL

### 3.4.1 PLAN DE ZONAGE PLUVIAL

**Se référer à :** Annexe 3 – Plan Zonage EP

Le plan de zonage pluvial est joint au présent dossier. Il définit :

- Le principe de collecte des eaux pluviales par secteur,
- Les exutoires des eaux pluviales (existants ou futurs) selon les secteurs,
- La limite indicative entre la zone très perméable (dépôts fluvio-glaciaires) et la zone moins perméable (moraines et lœss).

### 3.4.2 SECTEURS AVEC RESEAU UNITAIRE

Les secteurs dont le réseau d'assainissement est unitaire se situent majoritairement au centre du BV Ouest (autour de la rue de la République, la rue de la Liberté et la rue Jean Moulin), sur les antennes de la rue Carnot et au nord du BV Azieu (rue des étangs, nord de la rue Jean Jaurès).

Plusieurs cas sont à distinguer :

#### ■ Secteurs actuellement en unitaire et prochainement mis en séparatif :

L'objectif étant de diminuer les rejets vers le Grand Lyon, plusieurs secteurs actuellement unitaires seront prochainement mis en séparatif. Ils sont représentés différemment sur le plan de zonage pluvial et ils suivent le principe de gestion des EP des secteurs en séparatif (cf. § 3.4.3).

#### ■ Secteurs avec réseau unitaire et terrains peu perméables (sur moraines ou limons) :

- ➔ Eaux de toitures : infiltration à la parcelle par puits d'infiltration avec trop-plein sur le réseau unitaire (cas existant).
- ➔ Eaux de voiries : raccordement au réseau unitaire.

#### ■ Secteurs avec réseau unitaire et terrains perméables (sur dépôts fluvio-glaciaires) :

- ➔ Eaux de toitures : infiltration à la parcelle par puits d'infiltration
- ➔ Eaux de voiries : raccordement au réseau unitaire ou mise en place d'un réseau de collecte et d'un ouvrage d'infiltration (tranchée, fossé, bassin). Ceci

sera possible pour les lotissements futurs ou pour ceux existants et ayant des problèmes.

### 3.4.3 SECTEURS AVEC RESEAU SEPARATIF (ACTUELS ET FUTURS)

Les secteurs dont le réseau d'assainissement est actuellement en séparatif se situent majoritairement sur le BV Azieu et le BV ZI. Cependant certains secteurs du BV Ouest sont également en séparatif (ZAC, rue Carnot, rue de Rupetit, Avenue Charles de Gaulle, rue Fernandel...) ou vont le devenir (une partie de la rue de la République).

Plusieurs cas sont à distinguer :

■ **Secteurs actuels et futurs avec réseau EP dont l'exutoire est un bassin de rétention/infiltration ou un ouvrage d'infiltration tel qu'un puits perdu, une tranchée... :**

- ➔ Eaux de toitures : infiltration à la parcelle par puits d'infiltration avec trop-plein sur le réseau unitaire si le sol est peu perméable.
- ➔ Eaux de voiries : raccordement au réseau EP. Ceci sera possible pour les lotissements futurs ou pour ceux existants et ayant des problèmes.

■ **Secteurs actuels et futurs avec réseau EP dont l'exutoire est un réseau unitaire :** plusieurs réseaux EP sont actuellement connectés à un réseau unitaire. A terme ces tronçons de réseaux EP seront soit raccordés à des bassins de rétention/infiltration soit à des ouvrages d'infiltration tels que des puits ou des tranchées

- ➔ Eaux de toitures : infiltration à la parcelle par puits d'infiltration avec trop-plein sur le réseau unitaire si le sol est peu perméable.
- ➔ Eaux de voiries : raccordement au réseau EP. Ceci sera possible pour les lotissements futurs ou pour ceux existants et ayant des problèmes

### 3.4.4 SECTEURS AVEC INFILTRATION DIFFUSE

Plusieurs lotissements (autour de la rue Jean Moulin, de la rue Pierre Dupont, de la rue de la Fraternité, de la rue Surjoux, du chemin de Vrossey...) ne possèdent pas de réseaux EP mais gèrent les eaux pluviales par **infiltration diffuse**, au moyen de puits d'infiltration :

- ➔ Eaux de toitures : infiltration à la parcelle par puits d'infiltration.
- ➔ Eaux de voiries : actuellement il existe de nombreux puits d'infiltration, il est préférable à l'avenir de prévoir des réseaux de collecte (interne au lotissement ou à la voirie) aboutissant à un ouvrage d'infiltration (tranchée, fossé ou bassin).

## 3.5 PRESCRIPTIONS

### 3.5.1 AUTORISATION DES OUVRAGES PLUVIAUX

Les ouvrages pour la gestion des eaux pluviales sont concernés par les rubriques de la nomenclature soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 suivantes :

- **2.1.5.0.** 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 (A) ;
  - 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).
- **3.2.3.0.** Plans d'eau, permanents ou non :
  - 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ;
  - 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).

### 3.5.2 MAITRISE DE L'IMPERMEABILISATION

Sur l'ensemble du territoire de la commune, la règle (principe de base) est que **le propriétaire gère les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées (toitures, cour, terrasse, jardin, etc...).** Les eaux pluviales sont en priorité infiltrées au niveau de la parcelle, et ne doivent pas aggraver les ruissellements par rapport à la situation actuelle.

### 3.5.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

**Nota :** les valeurs utilisées proviennent des documents suivants :

- DDT et DREAL de Rhône-Alpes : guide pour les rejets d'eaux pluviales avril 2010
- Grand Lyon : projet de règlement d'eaux pluviales août 2014

#### 3.5.3.1 Ouvrages de rétention/infiltration

On distingue :

- L'infiltration diffuse : infiltration des seules eaux de toiture à la parcelle par des puits ou des tranchées d'infiltration ;
- L'infiltration localisée : infiltration des eaux de voiries et des eaux de ruissellement de tout un bassin versant par des fossés absorbants et/ou des bassins d'infiltration.

Les préconisations proposées sont les suivantes :

- ➔ S'assurer de la nature et de la perméabilité du sous-sol ;
- ➔ Prévoir un volume de stockage (fonction du débit d'infiltration) correspondant à la pluie décennale ;
- ➔ Porter une attention particulière sur l'interface air/sol ;
- ➔ Faciliter la visibilité de l'interface air/sol ;
- ➔ Prévoir la surveillance possible du colmatage ;
- ➔ Prévoir l'intégration ou du moins la compatibilité paysagère de l'ouvrage dans son environnement ;
- ➔ Prévoir les accès et les moyens pour l'entretien de la zone d'infiltration.

### 3.5.3.2 *Raccordement au réseau pluvial*

Le raccordement au réseau pluvial fait l'objet d'une autorisation du propriétaire du réseau pluvial et de son exploitant. Le raccordement est justifié (difficulté d'infiltration, risque de pollution etc...).

Dans le cas d'un raccordement au réseau pluvial de nouvelles surfaces imperméables, un débit de fuite maximum pourra être imposé. Ce débit sera défini sur la base d'un événement de fréquence décennale pour ne pas aggraver la situation actuelle et les risques d'inondations en aval.

**Par défaut, Le débit de rejet sera au maximum de 5 l/s par ha aménagé.**

### 3.5.3.3 *Bases de dimensionnement*

A défaut d'indication ou d'étude spécifique, les bases de dimensionnement des ouvrages seront les suivants :

- **Pluie de référence** pour ne pas aggraver les risques inondations: **50 mm**. Dans certains cas exceptionnels où le risque inondation est jugé très faible, la pluie de référence peut être ramenée à 25 mm ;
- Infiltration du sol : selon résultats de test d'infiltration in situ étude de sol.

Pour la réalisation d'ouvrage ponctuel (construction individuelle), on pourra utiliser une formule simple de dimensionnement :

Volume à stocker = hauteur de pluie de référence (50 mm par défaut, 25 mm par exception) x surface imperméable du projet, **soit 5 m<sup>3</sup> pour 100 m<sup>2</sup> de surface imperméable.**



## Glossaire

DO : déversoir d'orage

ECPP : eaux claires parasites permanentes

EP : eaux pluviales

EU : eaux usées

UN : unitaire

TP : trop-plein



# ANNEXE 1

## PLAN ZONAGE EU



# ANNEXE 2

## PLAN GESTION ACTUELLE DES EP

# ANNEXE 3

## PLAN ZONAGE EP