



**Communauté d'Agglomération
du Pays Viennois**

Espace Saint-Germain,
30 Av. Gén. Leclerc - Bât. ANTARES
38200 VIENNE

ETUDE DE ZONAGES D'ASSAINISSEMENT 2011 SUR 9 COMMUNES

PHASE 3 – ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET PLUVIALES commune de JARDIN



Objet : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
Titre : ETUDE DE ZONAGES D'ASSAINISSEMENT 2011 SUR 9 COMMUNES
Phase : PHASE 3 – ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Maître d'ouvrage : ViennAgglo
(Communauté d'Agglomération du Pays Viennois)

Bureau d'études émetteur : B&R Ingénierie Rhône Alpes et SED-Ic

Affaire suivie par : Franck Mavridis et Stéphan Giol

Etude référencée : 09-000204

Rapport émis en : juillet 2012

Mandataire : B&R Ingénierie Rhône Alpes



Du concept à l'usage nous accompagnons tous vos projets

Siège social :

294, cours Lafayette
69 003 LYON
SAS au capital de 50 000 euros

Agence de Grenoble - Meylan :

B&R Ingénierie Rhône Alpes
10, chemin de Pré Carré
Inovallée
38 240 MEYLAN

Tél. : +33 4 76 04 04 40

Fax : +33 4 76 04 04 39

Courriel : meylan@verdi-ingenierie.fr
Groupe Verdi : <http://verdi-ingenierie.fr>

Co-traitant : SED ic



Siège social :

16, avenue de Verdun
69 630 CHAPONOST
EURL au capital de 100 000 euros

Agence Rhône Gier :

145 route de Millery
69700 MONTAGNY

Tel : 04 78 45 12 81

Fax : 04 72 30 87 02

Courriel : sed@sed-ic.fr
Internet : <http://www.sed-ic.fr>

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCTION..... | 6 |
| 1.1 LES DIFFERENTS INTERVENANTS | 6 |
| 1.2 LE BUT D'UNE TELLE ETUDE | 7 |
| 2. CONTEXTE GENERAL (DEFINITIONS ET REGLEMENTATION) | 8 |
| 2.1 TERMINOLOGIE ET DEFINITIONS | 8 |
| 2.1.1 Assainissement Collectif | 8 |
| 2.1.2 Assainissement Non collectif (ou Autonome) : | 9 |
| 2.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE | 9 |
| 2.2.1 Obligations des collectivités | 9 |
| 2.2.2 Obligations des particuliers | 10 |
| 2.3 PORTEE DU ZONAGE | 12 |
| 3. L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES | 13 |
| 3.1 PRESENTATION DE LA COMMUNE | 13 |
| 3.2 SYNTHESE DES CONTRAINTES | 14 |
| 3.3 COMPARAISON DES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT | 15 |
| 3.3.1 Synthèse de la comparaison | 15 |
| 3.3.2 secteurs a maintenir en assainissement non collectif | 17 |
| 3.3.3 secteurs a prévoir en assainissement collectif | 17 |
| 3.4 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES | 18 |
| 4. L'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES | 19 |
| 4.1 ORGANISATION GENERALE | 19 |
| 4.2 LE RESEAU DE COLLECTE | 19 |
| 4.3 LES OUVRAGES DE RETENTION | 19 |
| 4.4 FONCTIONNEMENT ACTUEL | 19 |
| 4.5 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES | 20 |
| 4.5.1 MODALITES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES | 20 |
| 4.5.2 DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES A LA PARCELLE | 20 |
| 4.5.3 DIMENSIONNEMENT ET CONCEPTION DES OUVRAGES POUR LES SURFACES IMPERMEABILISEES IMPORTANTES | 21 |
| 4.5.4 ORIENTATIONS PROPOSEES POUR LE ZONAGE PLUVIAL | 21 |

LEXIQUE DES ABREVIATIONS UTILISEES

| | |
|---------------------------------------|---|
| – ANC : | Assainissement Non Collectif (anciennement Ass. autonome) |
| – D.B.O.₅ : | Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours |
| – D.C.O. : | Demande Chimique en Oxygène |
| – D.O. : | Déversoir d'Orages |
| – E.C.M. : | Eaux Claires Météoriques |
| – E.C.P.P. : | Eaux Claires Parasites Permanentes |
| – E.H. : | Equivalent Habitant |
| – EP : | Eaux Pluviales |
| – EU : | Eaux Usées |
| – F.E. : | Fil d'eau |
| – G1 : | Aléa faible de glissement de terrain* |
| – G2 : | Aléa moyen de glissement de terrain* |
| – G3 : | Aléa fort de glissement de terrain* |
| – H₂S : | Sulfure d'hydrogène |
| – NH₄⁺ : | Ammoniaque |
| – M.E.S.t : | Matières En Suspension Totales |
| – M.F. : | Matières Fécales |
| – M.H. : | Matières Hygiéniques |
| – NO₃⁻ : | Nitrates |
| – NO₂⁻ : | Nitrites |
| – N.T.K. : | Azote Total Kjeldhal |
| – M.E.S.t : | Matières En Suspension totales |
| – pH : | Potentiel Hydrogène |
| – PPRn : | Plan de Prévention des Risques Naturels* |
| – PPR : | Plan de Prévention des Risques* |
| – Pt : | Phosphore total |
| – P.V.C. : | PolyChlorure de Vinyle |
| – Q : | Débit |
| – R.A.S. : | Rien à Signaler |
| – rH : | Potentiel rédox |
| – SPANC : | Service Public d'Assainissement Non Collectif |
| – Step : | Station d'épuration |
| – T.N. : | Terrain Naturel |
| – Z.N.I.E.F.F. : | Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique |
| – ☺ : | Résultat conforme |
| – ☹ : | Résultat non conforme |

*Cf. règlement carte d'aléas pour prescriptions

PREAMBULE

ViennAgglo, compétente en matière d'assainissement, a engagé des études visant à déterminer les zones pour lesquelles un réseau collectera les eaux usées domestiques jusqu'à une station de traitement (assainissement « collectif ») et les zones pour lesquelles les eaux usées domestiques seront traitées individuellement sur place (assainissement de type « non collectif »). L'étude traite également la problématique de gestion des eaux pluviales.

La zone d'étude couvre 9 communes : Eyzin Pinet, Jardin, Luzinay, Moidieu Détourbe, Saint Romain en Gal, Septème, Serpaize, Seyssuel et Villette de Vienne.

Le présent document constitue le zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de JARDIN, et constitue une mise à jour du zonage de 2001.

Il est soumis à enquête publique et sera annexé au document d'urbanisme.

Il permet de consulter la population sur les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif définies par ViennAgglo.

Ce document est composé :

- D'une notice justifiant le zonage retenu ;
- D'un plan de zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales.

1. INTRODUCTION

1.1 LES DIFFERENTS INTERVENANTS

Cette étude de zonage d'assainissement est suivie par plusieurs intervenants :

- **Maître d'ouvrage** : ViennAgglo (Communauté d'Agglomération du Pays Viennois),

Les différentes compétences pour les problématiques de l'assainissement eaux usées et pluviales et le ruissellement sont synthétisées ci-après :

- *Assainissement Eaux Usées :*

| Communes membres CAPV | COMPETENCES | | | Adhérents aux syndicats de traitement |
|--|-------------|------------------------|------------|--|
| | collecte | transport | traitement | |
| Côtes d'Arey | ViennAgglo | ViennAgglo | ViennAgglo | - |
| Eyzin Pinet | ViennAgglo | ViennAgglo | ViennAgglo | - |
| Chasse sur Rhône, Seyssuel | ViennAgglo | ViennAgglo | SISEC | Ternay, ViennAgglo |
| Chonas l'Amballan, Chuzelles, Cotes d'Arey, Estrablin, Eyzin Pinet, Jardin, Luzinay, Moidieu Détourbe, Pont-Evêque, Reventin Vaugris, Saint Romain en Gal, Saint Sorlin de Vienne, Serpaize, Seyssuel, Vienne, Villette de Vienne | ViennAgglo | ViennAgglo | SYSTEPUR | - ViennAgglo - Syndicat Plaine Lafayette (St Georges, Diémoz) - Syndicat Rhône Gier (Ampuis, Ste Colombe, St Cyr sur Rhône, Tupin et Semons) |
| St Romain en Gal | ViennAgglo | Syndicat Rhône Gier | | |
| Septème | SIASO | SIASO | SIASO | Oytier, ViennAgglo |

- *Assainissement Eaux Pluviales :*

ViennAgglo est compétente sur toute les communes de la zone d'étude

- *Ruissellement :*

Concernant notre zone d'étude :

- *Le Syndicat des 4 Vallées est compétent pour les communes de Eyzin Pinet, Jardin, Luzinay, Moidieu Détourbe, Septème, Serpaize, Villette de Vienne.*
- ViennAgglo est compétent pour Saint Romain en Gal et Seyssuel

- **Les différentes communes concernées** : Compétentes en matière d'urbanisme

- **Partenaires institutionnels :**

La Police de L'eau, qui n'est pas directement associée aux réunions, mais consultée épisodiquement sur tel ou tel aspect technique susceptible d'engendrer un blocage ultérieur

1.2 LE BUT D'UNE TELLE ETUDE

La présente étude générale d'assainissement est décomposée en deux volets distincts :

Une mise à jour du précédent zonage d'Assainissement des eaux usées lorsqu'il existe (communes de Eyzin Pinet, Jardin, Luzinay, Moidieu Détourbe, Saint Romain en Gal, Serpaize, Seyssuel et Villette de Vienne) et une réalisation du zonage d'assainissement des eaux pluviales (les 8 communes ci-dessus + Septème). Ceci consiste en un diagnostic pédologique général des terrains et un récolement sommaire des réseaux afin de prendre en compte les extensions éventuelles. Cet état des lieux devant permettre d'étudier diverses solutions d'extension des réseaux collectif d'assainissement, ou d'étudier des solutions alternatives à la parcelle, que ce soit pour l'assainissement non collectif ou la gestion des eaux pluviales.

Un Zonage d'Assainissement, permettant de fixer les grandes orientations en terme d'assainissement de la commune, notamment pour les secteurs actuellement non raccordés et également pour la gestion des eaux pluviales.

Il est à noter que pour la commune de Septème, nous ne nous intéresserons qu'au zonage d'assainissement pluvial.

La carte réglementaire de **ZONAGE** d'assainissement devient, une fois validée par enquête publique, un document opposable au tiers, au même titre que le P.L.U. (anciennement P.O.S.), ou que tout autre document d'urbanisme.

A – REALISATION OU MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

PHASE 1 : *Recueil de données, analyse de l'existant, récolement sommaire des réseaux, études des contraintes pour l'assainissement non collectif.*

☞ **Etat des lieux environnemental, démographique et urbanistique de la commune.**

☞ **Etat de l'assainissement**

☞ **Etude des pédologiques pour l'assainissement non collectif et la gestion parcellaire des eaux pluviales**

PHASE 2 : *Propositions et examen des différentes solutions*

Propositions au maître d'ouvrage, en présence des communes, de solutions en assainissement collectif, autonome regroupé et préconisations en terme d'assainissement non collectif et gestion des eaux pluviales.

B - LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT + LE DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Le **Zonage d'assainissement** correspond à une carte de synthèse représentant l'intégralité du territoire communal, où sont reportées :

- Les zones d'assainissement collectif,
- Les zones d'assainissement non collectif.
- Les préconisations en terme de gestion des eaux pluviales.

Cette carte doit constituer un document utile à la **planification** et à la **décision** concernant les possibilités offertes à la commune en terme d'extension urbanistique et d'orientation concernant les éventuels futurs terme d'aménagement.

ViennAgglo entérinera son **zonage d'assainissement** grâce à une délibération. La carte de zonage, accompagnée de sa note explicative, sera alors instruite par les services de la Préfecture, avant sa mise à enquête publique.

PHASE 3 : Zonage d'assainissement

PHASE 4 : Mise à l'enquête publique + délibération de ViennAgglo pour adopter le zonage

2. CONTEXTE GENERAL (DEFINITIONS ET REGLEMENTATION)

2.1 TERMINOLOGIE ET DEFINITIONS

La terminologie utilisée dans le cadre des scénarii proposés est la suivante :

2.1.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement collectif suppose la création d'un réseau commun jusqu'à proximité des zones que l'on souhaite desservir.

Conformément à l'article Article L1331-1 modifié par LOI n°2007-1824 du 25 décembre 2007 - art. 71 du Code de la Santé Publique :

« Le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte.

Un arrêté interministériel détermine les catégories d'immeubles pour lesquelles un arrêté du maire, approuvé par le représentant de l'Etat dans le département, peut accorder soit des prolongations de délais qui ne peuvent excéder une durée de dix ans, soit des exonérations de l'obligation prévue au premier alinéa.

Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service du réseau public de collecte et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle perçoit auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la

redevance instituée en application de l'article L. 2224-12-2 du code général des collectivités territoriales. »

Le collecteur principal est, chaque fois que cela est possible, mis en place sous domaine public. Un passage en domaine privé suppose la création de servitude(s) de passage. Enfin, les eaux usées collectées seront, dans le cas de l'assainissement collectif, transférées puis épurées dans une unité de traitement adaptée.

Cas de l'assainissement « Autonome Regroupé »

L'assainissement « autonome regroupé », *anciennement* appelé « semi-collectif », vise à collecter et à traiter les eaux usées d'un groupe d'habitations qui ne peut être envisagé en non collectif pour des raisons techniques (contraintes d'habitat et/ou de sol) et qui se situe à une grande distance des têtes du réseau collectif (cas des hameaux par exemple).

Le réseau de collecte est situé pour partie sous domaine public et pour partie sous domaine privé (branchements particuliers).

Si l'on se réfère à l'Annexe 1 de la Circulaire du 22 Mai 1997, **le terme « semi-collectif » n'a pas de valeur juridique** ; « les installations relèvent de l'assainissement collectif ou non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public ».

Ainsi,

- Un assainissement dit « autonome regroupé » relève de **l'assainissement collectif** pour un hameau ou un groupe d'habitations dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique ; dans ce cas, l'usager a obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien.
- Un assainissement dit « autonome regroupé » relève de **l'assainissement non collectif** si les travaux ne sont pas réalisés sous maîtrise d'ouvrage publique ; dans ce cas, l'usager a obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages si la commune n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien.

2.1.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (OU AUTONOME) :

L'article 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixe les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1, 2 kg / j de demande biochimique en oxygène mesurée à cinq jours (DBO5).

« Pour l'application du présent arrêté, les termes : « installation d'assainissement non collectif » désignent toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

Les installations visées par le présent arrêté constituent des ouvrages au sens de la directive du Conseil 89 / 106 / CEE susvisée. »

2.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.2.1 OBLIGATIONS DES COLLECTIVITES

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 puis du 30 décembre 2006 a accru la responsabilité des collectivités (communes, communautés de communes et communauté d'agglomération) dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.

Cette loi institue un certain nombre d'articles dans le code des communes (Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 art. 54 Journal Officiel du 31 décembre 2006) :

- Délimitation, après enquête publique, des **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 usées collectées (Art. L2224-10 du CGCT). Lorsqu'un réseau de collecte des eaux usées existe déjà, la prise en charge des dépenses relatives à ce service (c'est à dire la mise en place d'un service public d'assainissement collectif ou S.P.A.C) devait être réalisée avant le 31 décembre 2005.
- Délimitation après enquête publique, des **zones d'assainissement non collectif** où les communes sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif et, si elles le décident, leur entretien (Art ; L. 2224 10 du CGCT). Cette responsabilité de contrôle est valable sur l'ensemble du territoire communal non concerné qui ne bénéficie pas d'un assainissement collectif et devait être opérationnelle au plus tard le 31 décembre 2005.
- Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.
- Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans. (Art L 2224-8 du CGCT, modifié par la *Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 art. 54 Journal Officiel du 31 décembre 2006*).

Ce n'est qu'après enquête publique du zonage d'assainissement, réalisée conformément à l'article R 123-11 du code de l'urbanisme, qu'une dernière délibération du conseil communautaire pourra entériner le mode d'assainissement de chacun des secteurs de la commune.

2.2.2 OBLIGATIONS DES PARTICULIERS

Les particuliers, en tant qu'usagers du service public d'assainissement collectif ou non collectif, se voient appliquer les droits et devoirs prévus par le règlement d'assainissement.

a) *Habitations en assainissement collectif*

L'article L1331-4 du Code de la Santé Publique (modifié par l'article 36 de la loi sur l'eau) indique que tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées vers le branchement collectif disposé en limite de propriété, sont à la charge du propriétaire.

L'article L.1331-1 du code de la santé publique rend obligatoire le raccordement des immeubles aux réseaux disposés pour recevoir les eaux usées domestiques, dans un délai de **deux ans** après la mise en service de ces réseaux.

Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut procéder aux travaux nécessaires, après mise en demeure, aux frais du propriétaire.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier raccordé au réseau d'assainissement, elle comprendra :

- une partie variable déterminée en fonction du volume d'eau prélevé par l'utilisateur sur le réseau public ou sur toute autre source, dont l'utilisateur génère le rejet au réseau d'assainissement,
- éventuellement une partie fixe, pour couvrir tout ou partie des charges fixes du service assainissement

Elle est calculée par mesure directe au moyen de dispositifs de comptage ou par une évaluation du volume d'eau prélevé (modification de l'article R. 372-10 du Code des Communes).

Les modalités d'application de cette redevance sont fixées par le décret du 13 mars 2000, conformément au code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.), qui modifie le code des communes.

Par ailleurs, la collectivité peut percevoir une participation éventuelle aux frais de branchements dans le cadre d'une création de réseau neuf (article L1331-2 du code de la santé publique), et une participation pour le raccordement au réseau public de collecte, dite PRRPC, pour les habitations neuves se raccordant sur un réseau existant (article L1331-7 du code de la santé publique).

b) Habitations en assainissement non collectif

L'article L.1331-1-1 du code de la santé publique, modifié par la loi sur l'eau prévoit désormais que "les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés".

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes (Article 2 de l'arrêté du 7 septembre 2009). Elles doivent assurer un traitement commun et complet des eaux vannes et ménagères en comportant :

- un dispositif de prétraitement (fosse septique toutes eaux),
- un dispositif de traitement (épuration et infiltration, ou épuration et rejet).

Signalons que le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ne permettent pas d'assurer sa dispersion dans le sol (Articles 11 à 13 de l'arrêté du 7 septembre 2009).

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, dont la liste est publiée au Journal Officiel (Article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009).

Les installations d'assainissement non collectif doivent être correctement **entretenu** afin de permettre :

- le bon fonctionnement des installations et des dispositifs de ventilation et de dégraissage (le cas échéant),
- le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- l'accumulation normale des boues et flottants dans la fosse toutes eaux.

Les vidanges de fosses septiques toutes eaux doivent être adaptées en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile (Article 15 de l'Arrêté du 7 septembre 2009), les matières de vidange seront alors éliminées, conformément au plan départemental d'élimination des matières de vidange.

Ce pourcentage est fixé à 30% pour les micro-stations.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier doté d'un assainissement de type « non-collectif », destinée à couvrir les charges de contrôle de la conception, de l'implantation, de la bonne exécution et du bon fonctionnement des installations.

2.3 PORTEE DU ZONAGE

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, **n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.**

Ainsi, le classement d'une zone en assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
- ni d'éviter au pétitionnaire situé en zone d'assainissement collectif, de réaliser une installation d'assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où le réseau collectif n'a pas « encore » été mis en place, ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

De même, le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif n'engage pas la collectivité à définir, au stade de la réalisation de son document de zonage :

- Le linéaire précis des canalisations de collecte,
- Le cheminement des réseaux, avec le passage éventuel en domaine privé,
- Le type de traitement des effluents domestiques,
- Les éventuels accords avec une commune mitoyenne pour traiter les effluents domestiques sur une unité de traitement intercommunale.

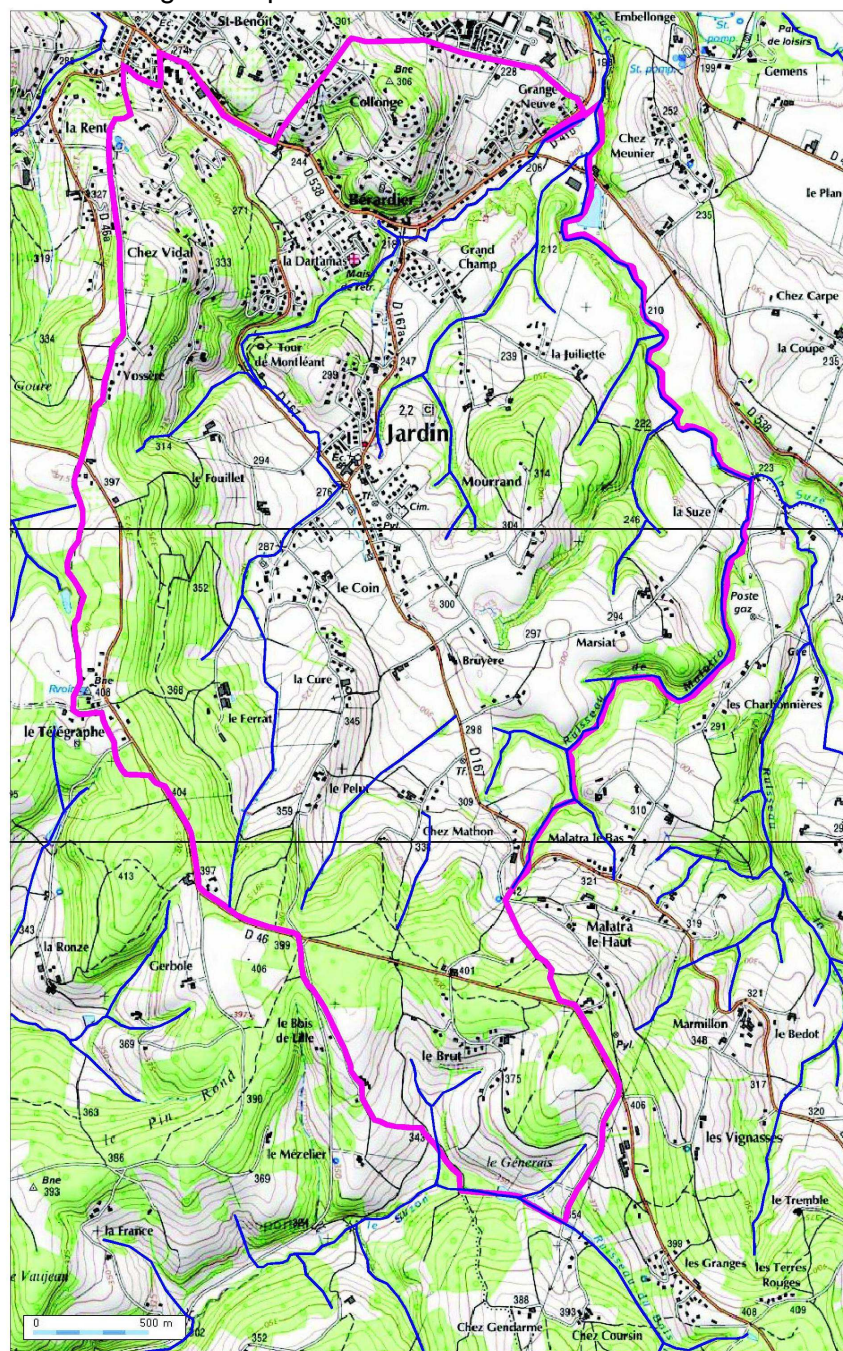
3. L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

3.1 PRESENTATION DE LA COMMUNE

La commune de JARDIN est située au nord ouest du département de l'Isère, à environ 5 km de la commune de Vienne. Elle appartient au territoire de l'Isère rhodanienne, canton de Vienne Sud.

La superficie de la commune est de 925 ha.

Figure 1 : présentation du territoire communal



3.2 SYNTHESE DES CONTRAINTES

La phase 1 de l'étude de zonage d'assainissement (voir chapitre 1 Introduction) a permis de définir les contraintes suivantes sur la commune de JARDIN.

Tableau 1 : synthèses des contraintes pour l'assainissement collectif et non collectif

| Critères | Contraintes pour l'assainissement non collectif | Contraintes pour l'assainissement collectif |
|--|--|---|
| Habitat | - Pas ou peu de contraintes d'habitat (grandes parcelles), excepté sur le Pelut et Chez Mathon | - Les zones les plus denses sont raccordées à l'assainissement collectif - Problème de mitage de certaines habitations - En revanche une majorité d'habitations principales (96.5 %), ce qui est très positif pour l'amortissement financier des réseaux. |
| Problèmes topographiques individuels | - territoire vallonné avec des pentes faibles à moyennes - le recours à des pompes individuelles n'est pas exclu pour certaines habitations qui devront s'équiper de filières drainées sur terrain plat | - Plusieurs habitations des secteurs à raccorder sont en contrebas des voiries. Il faudra avoir recours à des pompes individuelles ou étudier des solutions en servitudes de passage en terrain privé |
| Problèmes topographiques à l'échelle de la commune | | - certains quartiers sont en contrebas des réseaux existants (Mourrand, Marsiat), impliquant des postes de refoulement collectifs |
| Pédologie | - Fortes contraintes : terrains peu ou pas perméables, et risques de glissement de terrain sur certains secteurs - Filières drainées à sol reconstitué quasiment partout | - Risques de déformation des canalisations posées en raison des problèmes de glissement de terrain sur certains secteurs |
| Démographie | - Aucune contrainte | - Aucune contrainte |
| Conformité des installations | - 51 % des installations ne sont pas conformes (47 sur 92). | - Le réseau est séparatif, régulièrement suivi et entretenu, bien que son fonctionnement puisse être amélioré (quelques inversions de branchement EP sur EU) |
| Conclusion | - Contraintes importantes (sols peu ou pas perméables, glissement de terrain...) : nécessité de trouver des exutoires pour les filières drainées. | - Des contraintes techniques (topographie peu favorable, problèmes géotechniques dus aux glissements...), - Mitage des habitations - Le raccordement de l'ensemble des habitations de la commune est de toute façon irréaliste. |

3.3 COMPARAISON DES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT

3.3.1 SYNTHESE DE LA COMPARAISON

La phase 2 de l'étude de zonage d'assainissement (voir chapitre 1 Introduction) dresse la comparaison de l'assainissement collectif et non collectif pour les principaux quartiers de la commune :

- Raccordement au réseau d'assainissement existant, avec parfois des variantes en terme de tracé ;
- Ou création d'une unité de traitement spécifique au quartier.

Le scénario d'assainissement non collectif repose sur la réhabilitation de l'ensemble des installations du quartier, dans l'hypothèse où toute la filière est à reprendre. La filière de traitement est celle préconisée par l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, c'est-à-dire :

- Tranchées d'épandage lorsque les sols sont aptes ;
- Filtre à sable vertical non drainé lorsque les terrains de surface sont inaptes, avec rejet dans les couches perméables du sous sol vers 1.3 m de profondeur ;
- filtre à sable vertical drainé avec rejet dans les terrains en contrebas lorsque les terrains son inaptes.

Ces scénarios sont ensuite comparés sur les aspects financiers, techniques, environnementaux :

- L'aspect financier
 - coût d'investissement
 - coût d'exploitation
 - coût par habitation
- Les contraintes techniques liées à la réalisation d'un assainissement collectif
 - nécessité de poste de refoulement collectif public
 - nécessité de pompes individuelles pour raccordement au réseau projeté
 - passage en terrains privés, nécessitant autorisation et convention de passage
 - acquisition de terrain pour ouvrage (poste de refoulement, STEP)
 - surprofondeur du réseau pour passer un point haut
 - absence d'exutoire pour le rejet de filières drainées
 - pente du terrain à définir par un relevé topographique
 - croisement d'ouvrage
 - aléa glissements de terrain
 - aléa ruissellement
 - aléa zone inondable
- Les contraintes environnementales, lorsqu'elles existent
 - Usages de l'eau
 - Périmètres de protection de captages en eau potable
 - Zones humides

Le tableau suivant présente la synthèse de cette comparaison.

Tableau 2 : synthèse de la comparaison entre assainissement collectif et assainissement non collectif

| Secteur | Nombre de logements | Scénario | Aspect financier | | | Contraintes techniques | | | | | | | | | | | Contraintes environnementales |
|-------------------------------|---------------------|----------|---------------------|--------------|-------------------|------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|-------------------|---------------|-----------|----------------|------------------|--------------------|------------------|--|
| | | | Investissement | Exploitation | Coût / habitation | PR publics (0) | Pompes individ. (1) | Terrains privés (2) | Acquisition (3) | Surprofondeur (4) | Exutoires (5) | Pente (6) | Croisement (7) | Glissements (8) | Ruissellements (9) | Zones inondables | usages de l'eau, périmètres de protection de captages, zones humides |
| Le Fouillet | 2 | AC | scénario non étudié | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | ANC | 16 000 | 250 | 8 000 | | | | | | | | | non | non | non | |
| Mourrand | 8 | AC n°1 | 195 620 | 5 000 | 24 500 | oui | | oui | oui | | | | | | | | |
| | 8 | AC n°2 | 205 820 | 5 100 | 25 800 | oui | oui | oui | oui | | | | | | | | |
| | 8 | ANC | 68 000 | 250 | 8 500 | | | | | | | | | non | non | non | |
| Marsiat | 13 | AC n°1 | 216 150 | 2 200 | 16 700 | | | oui | | | | | | | | | |
| | 13 | AC n°2 | 206 100 | 2 100 | 15 900 | | oui | | | | | | | | | | |
| | 13 | ANC | 106 000 | 250 | 8 200 | | | | | | oui | | | G1 (5) | non | non | |
| Le Pelut | 12 | AC n°1 | 199 330 | 5 000 | 16 700 | oui | oui | oui | | | | | | | | | |
| | 12 | ANC | 103 000 | 250 | 8 600 | | | | | | oui | | | G1 (1) | non | non | sources privées utilisés en aval |
| Chez Mathon | 17 | AC n°1 | 312 050 | 6 200 | 18 400 | | | oui | oui | | | | | | | | |
| | 17 | AC n°2 | 312 850 | 3 200 | 18 500 | oui | oui | | | | | | | | | | |
| | 17 | ANC | 148 000 | 250 | 8 800 | | | | | | | | | G1 (4) | oui (1) | non | |
| Le Pelut + Chez Mathon | 26 | AC n°1 | 458 150 | 7 600 | 17 700 | oui | | oui | | | | | | | | | |
| | 26 | ANC | 227 000 | 250 | 8 800 | | | | | | oui | | | G1 (4) | oui (1) | non | sources privées utilisés en aval |
| Le Télégraphe | 16 | AC n°1 | 417 650 | 4 200 | 26 200 | | oui | | | | | | | | | | |
| | 15 | AC n°2 | 235 925 | 6 400 | 15 800 | | oui | | oui | | | | | | | | |
| | 16 | ANC | 128 000 | 250 | 8 000 | | | | | | oui | | | non | non | non | sources privées utilisés en aval |
| Le Brut | 20 | AC n°1 | 336 600 | 7 400 | 16 900 | | | | | | | | | | | | |
| | 20 | ANC | 147 000 | 250 | 7 400 | | | | | | | | | G1 (9) G2 (1) | oui (1) | non | |

(0) nécessité de postes de refoulement publics

(1) nécessité de pompes individuelles pour raccordement au réseau projeté

(2) passage en terrains privés, nécessitant autorisation et convention de passage

(3) acquisition de terrain pour ouvrage (poste de refoulement, STEP)

(4) surprofondeur du réseau pour passer un point haut

(5) absence d'exutoire pour le rejet de filières drainées

(6) pente du terrain à définir par un relevé topographique

(7) croisement d'ouvrage

(8) aléas glissements de terrain identifiés par la cartes des aléas

(9) aléas ruissellements identifiés par la cartes des aléas

(10) aléas zones inondables identifiés par la cartes des aléas

3.3.2 SECTEURS A MAINTENIR EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Excepté les secteurs zonés en assainissement collectif, l'ensemble du territoire communal est maintenu en assainissement non collectif.

Il s'agit en particuliers des quartiers suivants :

- Le Fouillet ;
- Mourrand ;
- Marsiat ;
- Chez Mathon ;
- Le Télégraphe ;
- Le Brut.

L'assainissement collectif représente des coûts d'investissement par habitation relativement importants, de l'ordre de 16 000 à 26 000 euros par maison. Le coût élevé s'explique par l'éloignement du réseau, la topographie vallonnée nécessitant des ouvrages de pompage, le peu d'habitations à raccorder.

L'assainissement non collectif est donc la filière préconisée pour ces quartiers.

Pour les habitations existantes présentant un risque sanitaire tel que défini par l'article 2 de l'arrêté du 07 septembre 2009, une réhabilitation de l'installation devra être envisagée avec possibilités d'aides de la part d'Agence de l'Eau jusqu'à fin 2012.

Pour des constructions neuves éventuelles ou les réhabilitations de filières existantes, la carte d'aptitude des sols fournit les orientations en terme de filières d'assainissement non collectif, qui seront majoritairement de type filtre à sable vertical drainé ou tranchées d'épandage. Le type de filière sera défini par une étude à la parcelle à charge du pétitionnaire. La filière sera dans tous les cas conforme aux prescriptions réglementaires, et plus particulièrement à l'arrêté du 07 septembre 2009.

3.3.3 SECTEURS A PREVOIR EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le quartier suivant est prévu en assainissement collectif :

- Le Pelut.

Le choix est justifié par le nombre d'habitations à raccorder (12 habitations), le coût du projet, la présence de sources privées en contrebas du quartier, la mauvaise aptitude des sols.

Le coût total d'investissement est de 199 000 euros HT environ, soit 16 700 euros par maison.

En attendant la construction du réseau d'assainissement collectif, les nouvelles constructions auront possibilité de mettre un ANC si la nature des sols sur la parcelle le permet.

3.4 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Le tableau suivant présente une synthèse du mode d'assainissement pour chaque quartier.

Tableau 3 : zonage des eaux usées

| Secteur | Assainissement collectif existant | Assainissement collectif futur | Assainissement non collectif |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Le Village | X | | |
| | | | |
| Bérardier | X | | |
| | | | |
| Le Fouillet | | | X |
| | | | |
| Mourrand | | | X |
| | | | |
| Marsiat | | | X |
| | | | |
| Le Pelut | | priorité n°2 | |
| | | | |
| Chez Mathon | | | X |
| | | | |
| Le Télégraphe | | | X |
| | | | |
| Le Brut | | | X |

4. L'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

4.1 ORGANISATION GENERALE

ViennAgglo exerce la compétence assainissement pluvial (canalisé) depuis le 1^{er} janvier 2007.

La compétence ruissellement est assurée par le Syndicat Rivières 4 Vallées.

4.2 LE RESEAU DE COLLECTE

Le réseau de collecte des eaux pluviales est largement développé :

- Réseaux Ø 200 à 300 mm au niveau du village près de l'Ecole, aboutissant dans le ruisseau de Montléant ;
- Réseaux Ø 200 à 500 mm au niveau du village près de la mairie, aboutissant dans le ruisseau de Grand Champ ;
- Réseaux Ø 200 à 600 mm au niveau du quartier Bérardier, aboutissant dans le ruisseau de Bérardier.

Le réseau de collecte présente un fonctionnement satisfaisant d'après la commune.

4.3 LES OUVRAGES DE RETENTION

Le lotissement « le Coteau de Dartamas » est équipé d'un ouvrage de rétention des eaux pluviales sous chaussée.

4.4 FONCTIONNEMENT ACTUEL

Les points de dysfonctionnements observés par la commune sont présentés ci-après.

Lotissement les Violettes

Des parcelles agricoles dominant des habitations du lotissement. Lors des fortes pluies, le ruissellement sur les terres agricoles inonde plusieurs habitations.

Le Syndicat Rivières 4 Vallées a réalisé une visite du site en présence de la municipalité le 21 avril 2010. Il préconise un ouvrage d'infiltration ou de rétention dont les caractéristiques seront définies après réalisation :

- D'une étude hydraulique ;
- D'une étude géotechnique ;
- D'un dossier loi sur l'eau ;

Les modalités de financement des travaux doivent être précisées.

Chemin de la Raze

Le chemin piéton est soumis à de forts ruissellements en période pluvieuse. Une étude hydraulique (Safege 2011, pour le compte du Syndicat Rivières 4 Vallées) préconise des aménagements dans la combe et la création d'un bassin de rétention.

Chemin de Collonges

Les eaux de ruissellement du chemin ne sont pas canalisées. La pente du chemin est forte. A leurs arrivées sur la RD538, elles rentrent dans la propriété située en face du chemin de Collonges.

Projet de bassin quartier Bérardier

Une étude hydraulique (Safege 2011, pour le compte du Syndicat Rivières 4 Vallées) préconise la création d'un bassin de rétention afin de limiter l'apport d'eau sous l'ouvrage de la RD167 et les débordements sur la voirie.

4.5 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

4.5.1 MODALITES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les projets d'aménagements (constructions neuves et réhabilitations) devront privilégier les techniques dites alternatives. Les techniques sont nombreuses et permettent une intégration dans le tissu urbain : matériaux poreux, bassins secs ou en eau, tranchées, noues, chaussée à structure réservoir, toitures végétalisées.

Selon le contexte de l'aménagement (surface, possibilités d'infiltration), les ouvrages seront collectifs ou individuels.

Les avantages de ces techniques sont les suivants :

- Gestion des eaux pluviales à la source, au plus près du lieu de production ;
- Diminution des volumes et débits d'eaux pluviales dans les réseaux existants ;
- Réalimentation des nappes lorsque l'infiltration est possible ;
- Limitation des phénomènes de lessivage et des apports de polluants ;
- Epuration par filtration ;
- Urbanisation à moindre coût en évitant la construction de réseaux.

Ces ouvrages peuvent également jouer plusieurs rôles. Une noue peut servir d'ouvrage de collecte des eaux pluviales et d'espaces verts.

4.5.2 DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES A LA PARCELLE

Les ouvrages à la parcelle concernent les aménagements dont la surface imperméabilisée est inférieure ou égale à 600 m².

L'infiltration dans le sol sera systématiquement recherchée.

Lorsque l'infiltration s'avère impossible (sols imperméables, risques de remontée du niveau de nappe, préconisations particulières liées à des périmètres captages d'eau...), les eaux seront stockées dans un ouvrage puis restituées à débit limité vers un exutoire de surface.

Par conséquent deux cas se présentent pour la conception et le dimensionnement :

- **Infiltration des eaux dans le sol.** C'est la perméabilité du terrain associée à la surface d'infiltration qui définit le débit de fuite et le volume de l'ouvrage, et par conséquent le dispositif le plus adapté.

Ainsi,

- un sol très perméable permettra d'infiltrer l'eau avec un faible stockage amont (puits d'infiltration en particulier),
- alors qu'un sol peu ou moyennement perméable devra prévoir une capacité de stockage plus importante, et favoriser l'infiltration diffuse et superficielle pour favoriser le rôle de l'évapotranspiration et des végétaux (tranchées d'infiltrations, noues, mares sans exutoires...).

- **Stockage des eaux et rejet vers un exutoire de surface.** L'ouvrage sera alors défini par un débit de fuite et un volume.

Ainsi,

- Le débit de fuite de l'ouvrage sera alors le débit du projet avant aménagement (surfaces imperméabilisées et naturelles comprises). La valeur du débit ne pourra être inférieure à 1 l/s, afin d'éviter des orifices de faible section qui pourraient se colmater
- Le volume de l'ouvrage en litres sera fonction du nombre de m² imperméabilisés.

Les valeurs de débit de fuite et de volumes sont définis par le tableau 4 suivant, qui fixe différentes valeurs suivant le niveau de risques sur le territoire communal.

4.5.3 DIMENSIONNEMENT ET CONCEPTION DES OUVRAGES POUR LES SURFACES IMPERMEABILISEES IMPORTANTES

Les ouvrages à la parcelle concernent les aménagements dont la surface imperméabilisée est supérieure à 600 m².

Pour les projets mettant en jeu une certaine surface imperméabilisée, qui sera définie dans le plan de zonage, il sera non seulement demandé de respecter les préconisations définies pour la gestion des eaux à la parcelle (priorité à l'infiltration, stockage des eaux et rejet vers un exutoire de surface sinon), mais **une étude hydraulique devra être réalisée** afin de prendre en compte des aspects complémentaires.

Il sera en particulier demandé d'identifier les enjeux à l'aval des projets, afin d'appréhender les impacts en cas d'éventuels dysfonctionnements des dispositifs de stockage/régulation/infiltration et lors des épisodes exceptionnels dépassant la période de retour prise en compte pour le dimensionnement.

4.5.4 ORIENTATIONS PROPOSEES POUR LE ZONAGE PLUVIAL

Le zonage pluvial définit trois zones de niveau de risques :

- Zone sans risque majeur connu ;
- Zone à risque potentiel, à surveiller ;
- Zone à risque connu, où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation, voir améliorer la situation

La zone à risque connu est identifiée par des problèmes d'évacuation des eaux pluviales récurrents, identifiés par la Collectivité et/ou des habitants de la commune.

La zone à risque potentiel présente soit de rares problèmes d'évacuation des eaux pluviales, soit un risque qui pourrait être généré par une imperméabilisation plus importante.

Les différentes zones sur la commune sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 4 : zonage des eaux pluviales sur la commune

| Type de zone | Localisation | Surface imperméabilisée $\leq 600 \text{ m}^2$ | | Surface imperméabilisée $> 600 \text{ m}^2$ | |
|--------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|
| | | Débit de fuite de l'ouvrage | Volume de l'ouvrage | Débit de fuite de l'ouvrage | Volume de l'ouvrage |
| Sans risque majeur | Le reste du territoire communal | 1 l/s pour $0 < S \leq 300 \text{ m}^2$ 1.5 l/s pour $301 < S \leq 600 \text{ m}^2$ | 22 l/m ² imperméabilisés | Débit annuel avant aménagement | Protection 10 ans définie selon étude hydraulique |
| A risque potentiel | Aucune zone sur la commune | 1 l/s pour $0 < S \leq 300 \text{ m}^2$ 2.0 l/s pour $301 < S \leq 600 \text{ m}^2$ | 27 l/m ² imperméabilisés | Débit biannuel avant aménagement | Protection 20 ans définie selon étude hydraulique |
| A risque connu | Bassin versant Bérardier | 1 l/s pour $0 < S \leq 300 \text{ m}^2$ 1.5 l/s pour $301 < S \leq 600 \text{ m}^2$ | 28 l/m ² imperméabilisés | Débit annuel avant aménagement | Protection 20 ans définie selon étude hydraulique |

Les valeurs de ce tableau sont prévues pour les ouvrages de stockage et rejet vers un réseau public de collecte des eaux pluviales ou un exutoire de surface, lorsque l'infiltration dans le sol n'est pas réalisable. L'infiltration reste la solution prioritaire.

2

A.ANNEXES

| | |
|--|-----------|
| ANNEXE 1 : PLAN DE ZONAGE DES EAUX USEES..... | 24 |
|--|-----------|

| | |
|--|-----------|
| ANNEXE 2 : PLAN DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES..... | 24 |
|--|-----------|

ANNEXE 1 : PLAN DE ZONAGE DES EAUX USEES

ANNEXE 2 : PLAN DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES