

Département de l'Ain (01)

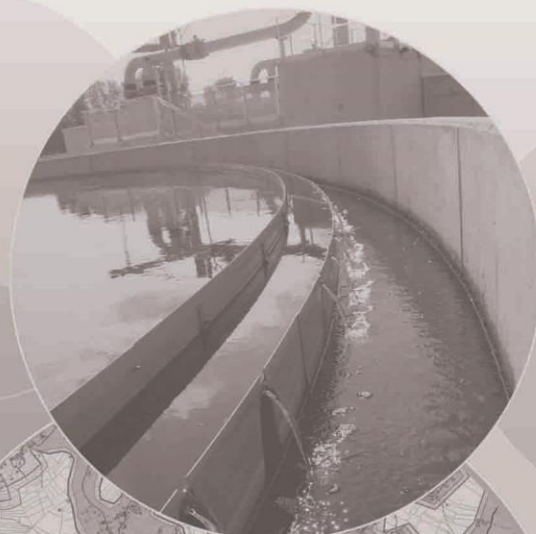
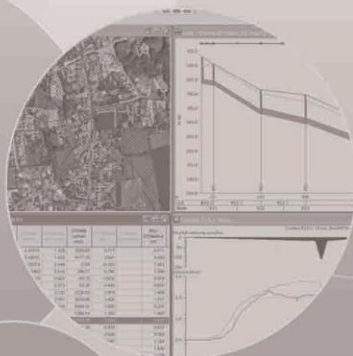
## Commune de Charnoz-sur-Ain



# Zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

---

Dossier d'enquête publique



Dossier 170233/MW  
Juillet 2019 – V1





## Suivi de l'étude

---

**Numéro de dossier :**

170233/MW

**Maître d'ouvrage :**

Commune de Charnoz-sur-Ain

**Mission :**

Mise à jour des plans des réseaux et zonages d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales)

**Avancement :**

Phase 1 : Recueil et analyse des données

Phase 2 : Scénario de raccordement

Phase 3 : Zonages d'assainissement, en cohérence avec le projet de PLU (dossier d'enquête publique)

**Modifications :**

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Relecteur
V1	07/2019	Document initial	RAC	-

**Contact :**

Réalités Environnement  
165, allée du Bief – BP 430  
01604 TREVOUX Cedex  
Tel : 04 78 28 46 02  
Fax : 04 74 00 36 97  
E-mail : environnement@realites-be.fr

**Nom et signature du chef de projet :**

Marc WIRZ



## Sommaire

---

### Rapport de présentation non technique ..... 7

---

#### I. Synthèse des étapes aboutissant à la modification du zonage d'assainissement et à la réalisation du zonage pluvial .....9

#### II. Modifications du zonage d'assainissement des eaux usées .....9

#### III. Réalisation du zonage pluvial ..... 10

### État des lieux ..... 11

---

#### I. Présentation de la commune..... 13

##### I.1. Localisation géographique.....13

##### I.2. Contexte socio-économique.....14

#### II. Présentation du milieu naturel ..... 17

##### II.1. Géologie et hydrogéologie .....17

##### II.2. Patrimoine naturel .....19

##### II.3. Contexte hydrographique .....21

### Zonage d'assainissement des eaux usées ..... 27

---

#### I. Objectifs et réglementation..... 29

##### I.1. Objectifs.....29

##### I.2. Rappel réglementaire .....30

#### II. État des lieux de l'assainissement collectif communal ..... 32

##### II.1. Organisation et gestion .....32

##### II.2. Inventaire des rejets.....32

##### II.3. Système d'assainissement de Charnoz-sur-Ain.....33

#### III. État des lieux de l'assainissement autonome communal..... 36

##### III.1. Organisation du service d'assainissement non collectif.....36

##### III.2. Faisabilité de l'assainissement non collectif.....36

<b>IV.Zonage d’assainissement des eaux usées.....</b>	<b>38</b>
IV.1.Zones en assainissement collectif .....	38
IV.2.Zones en assainissement non collectif .....	39
IV.3.Cartographie et orientations .....	43
<b>Zonage pluvial.....</b>	<b>45</b>
<b>I. Réglementation .....</b>	<b>47</b>
<b>II. Outils de gestion sur le territoire .....</b>	<b>49</b>
II.1. SDAGE Rhône Méditerranée .....	49
II.2. PPRi.....	50
II.3. Synthèse .....	50
<b>III.Orientations de gestion .....</b>	<b>51</b>
III.1. Préambule .....	51
III.2. Terminologie.....	52
III.3. Prescriptions générales .....	53
III.4. Cartographie.....	62
<b>Annexes .....</b>	<b>63</b>

**Annexe 1 : Zonage d’assainissement actuellement en vigueur**

**Annexe 2 : Plan des réseaux**

**Annexe 3 : Zonage d’assainissement des eaux usées**

**Annexe 4 : Fiches descriptives des filières autonomes préconisées**

**Annexe 5 : Zonage pluvial**

**Annexe 6 : Document de vulgarisation avec exemple d’ouvrages de gestion des eaux pluviales et abaques de dimensionnement**

**Annexe 7 : Décision de la MRAE sur la non-nécessité d’une évaluation environnementale (en attente)**

## Avant-propos

---

La commune de Charnoz-sur-Ain met en place son Plan Local d'Urbanisme (PLU), en remplacement de son Plan d'Occupation des Sols.

Dans ce cadre, la commune, qui porte également les compétences liées à l'assainissement (collectif et non collectif) et à la gestion des eaux pluviales, souhaite mettre à jour le zonage d'assainissement et réaliser le zonage pluvial, conformément aux obligations réglementaires et en cohérence avec le projet de PLU.

L'objectif principal du zonage d'assainissement sera de proposer de solutions d'assainissement pérennes pour les secteurs actuellement non desservis en recherchant le meilleur compromis environnemental, technique et économique et en répondant aux obligations réglementaires.

L'objectif principal du zonage pluvial sera de fixer des règles de gestion des eaux pluviales adaptées au contexte local.

Les étapes de cette étude seront les suivantes :

- Établir un état des lieux de la situation actuelle (via notamment un repérage des réseaux) ;
- S'interroger sur les solutions d'assainissement sur les zones urbanisées ou urbanisables non desservies par un réseau d'assainissement collectif ;
- Arrêter un choix pour chaque secteur du territoire communal ;
- Justifier les solutions retenues ;
- Fournir des préconisations générales pour la gestion des eaux pluviales, et notamment pour les zones urbanisables.

---

**Ce rapport constitue donc le dossier d'enquête publique pour la mise à jour du zonage d'assainissement et la réalisation zonage pluvial de la commune de Charnoz-sur -Ain, en cohérence avec la réalisation du Plan Local d'Urbanisme.**

**Ces procédures vont faire l'objet d'un examen au cas par cas, afin de vérifier si elles ne sont pas soumises à évaluation environnementale. La décision de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) sera présentée en Annexe 7.**

---



# Rapport de présentation non technique

---





## I. Synthèse des étapes aboutissant à la modification du zonage d'assainissement et à la réalisation du zonage pluvial

---

Les étapes ayant permis l'élaboration du projet de zonage sont les suivantes :

- 2002 : Réalisation du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Charnoz-sur-Ain (EDACERE) ;
- 2017-2019 : Mise à jour du PLU ;
- 2017-2019 : Réalisation d'un diagnostic partiel du réseau d'assainissement (mise à jour des plans, sectorisation nocturne des eaux claires parasites permanentes), par Réalités Environnement ;
- A venir : Décision de la MRAE sur la nécessité ou non d'une évaluation environnementale après examen au cas par cas (*Annexe 7*) ;
- À venir : Ouverture de l'enquête publique pour la mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées, la réalisation du zonage des eaux pluviales et pour le PLU.

## II. Modifications du zonage d'assainissement des eaux usées

---

Le zonage d'assainissement actuellement en vigueur est présenté en *Annexe 1*. La qualité du document est mauvaise et ne permet donc pas de comparer parcelle par parcelle la différence avec le projet de nouveau zonage d'assainissement.

Toutefois, 2 justifications principales imposent la mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées :

- **Mise en cohérence avec le tracé du réseau actuel :** Le secteur de la Rue du Moulin avait été classé en zone d'assainissement collectif futur dans le précédent zonage. Ce secteur est maintenant desservi. Il est donc classé en zone d'assainissement collectif. A contrario, le secteur du Chemin du Moulin, n'a pas été desservi et est donc déclassé en zone d'assainissement autonome.
- **Mise en cohérence avec le zonage du Plan Local d'Urbanisme :** La mise à jour du zonage d'assainissement permet également de mettre en cohérence le tracé avec celui du zonage du Plan Local d'Urbanisme. En effet, plusieurs secteurs étaient classés en assainissement collectif dans le précédent zonage d'assainissement des eaux usées, alors que ce sont maintenant des zones non urbanisables (zone naturelle, zone agricole). Ces secteurs non urbanisables ont été retirés du zonage d'assainissement collectif.

### III. Réalisation du zonage pluvial

---

Le zonage pluvial prévoit d'imposer aux futurs aménageurs la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales visant d'une part, à réduire les impacts quantitatifs et qualitatifs des projets d'urbanisation sur l'environnement et d'autre part, à préserver les infrastructures de gestion des eaux pluviales de la commune.



# État des lieux

---



## I. Présentation de la commune

### I.1. Localisation géographique

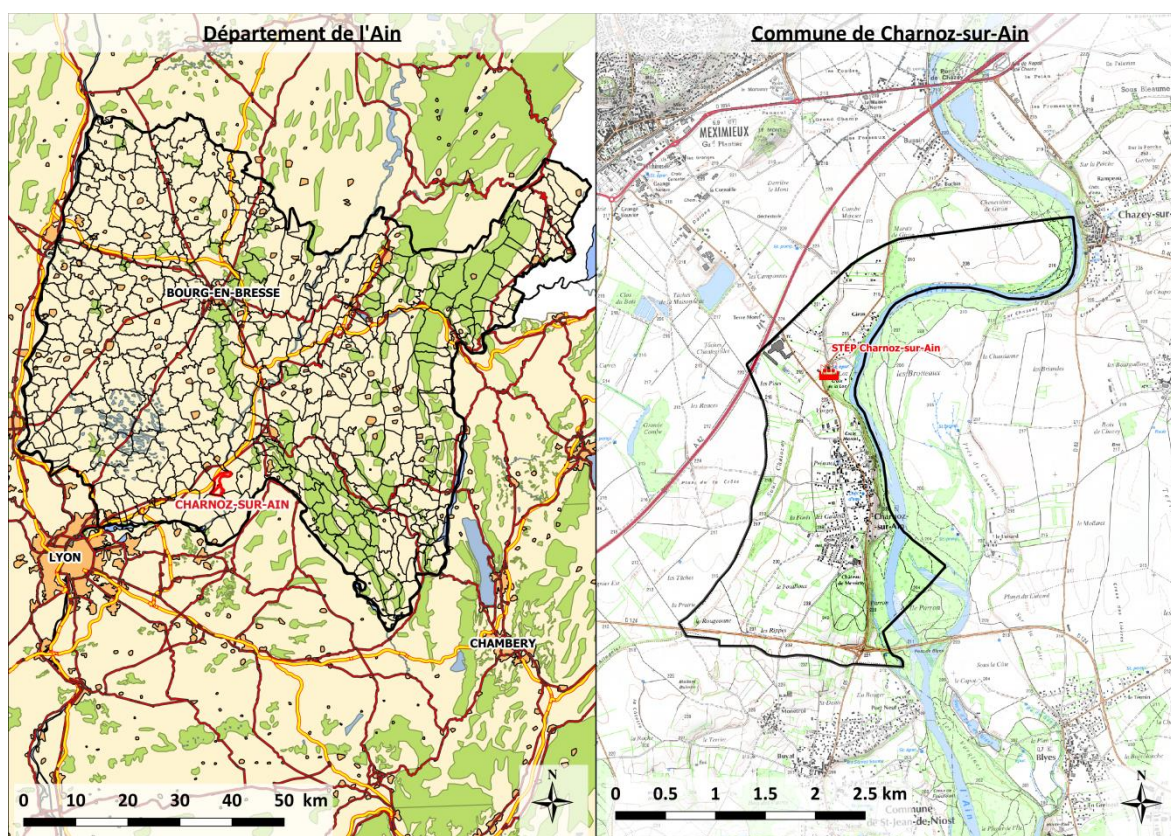
La commune de Charnoz-sur-Ain se trouve dans le département de l'Ain (01), à 35 kilomètres environ au Nord-est de Lyon.

Le territoire communal s'étend sur une superficie d'environ 6,6 km<sup>2</sup>.

Le secteur est desservi par l'autoroute A42 et les routes départementales n°65 et 124.

Charnoz-sur-Ain fait partie de la Communauté de Communes de la plaine de l'Ain. Depuis le 1er janvier 2017, elle regroupe 53 communes, soit 76 000 habitants.

La figure suivante présente la localisation géographique de la commune, ainsi que la localisation de la station d'épuration.

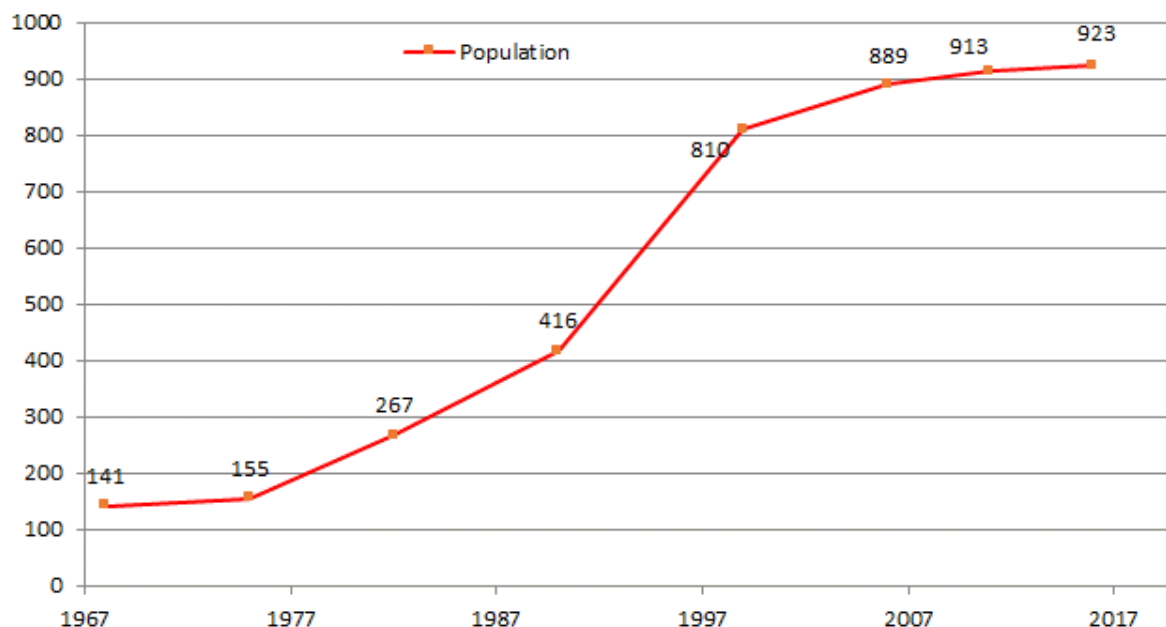


Localisation géographique

## I.2. Contexte socio-économique

### I.2.1. Démographie

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent l'évolution démographique de la commune depuis 1962. Cette analyse est basée sur les recensements officiels de l'INSEE.



Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	141	155	267	416	810	889	913	923
Taux d'évolution entre recensements		9.9%	72.3%	55.8%	94.7%	9.8%	2.7%	1.1%
Taux d'évolution annuel		1.4%	8.1%	5.7%	7.7%	1.3%	0.5%	0.2%

*Evolution de la population de Charnoz-sur-Ain*

**La population de Charnoz-sur-Ain a connu une forte augmentation entre les années 1980 et 2000. Cette augmentation continue, mais de manière plus modérée. Le dernier recensement décomptait 923 habitants à Charnoz-sur-Ain (populations légales 2016 entrées en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2019).**

### I.2.2. Organisation de l'habitat

D'après le recensement de 2015, le parc résidentiel de Charnoz-sur-Ain compte 381 logements, dont plus de 90% de résidences principales.

**Le taux d'occupation moyen est de 2.42 habitants/logement (sur la base des logements totaux).**

### I.2.3. Urbanisme

#### ➔ Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) :

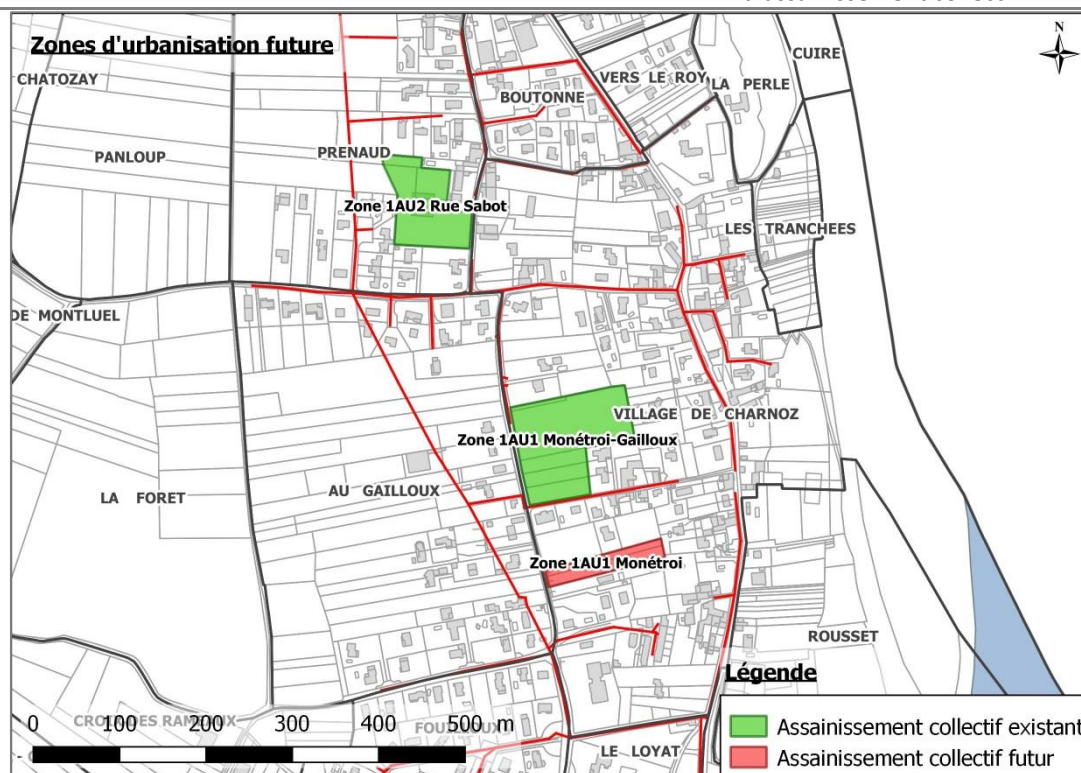
Charnoz-sur-Ain fait partie du territoire du SCoT Bucopa (Bugey-Côtière Plaine de l'Ain), porté par le Syndicat Mixte BUCOPA. Il a été approuvé le 22 novembre 2002. Ce SCoT regroupe 85 communes, et compte plus de 130 000 habitants. Ce SCoT a fait l'objet d'une évaluation en 2012, qui s'est conclue par la nécessité de réaliser une révision complète en 2013. La nouvelle version du SCoT a été approuvée par délibération le 26 janvier 2017.

**Le PLU de Charnoz-sur-Ain devra respecter la ligne directrice établie par la SCoT Bucopa. Ce SCoT ne chiffre pas d'augmentation précise de la population pour la commune. Il prévoit une augmentation générale de la population de l'ordre de 2,5% par an pour les communes situées dans le secteur Ouest (cas de Charnoz-sur-Ain).**

#### ➔ Document communal :

Le projet de PLU prévoit une augmentation de l'ordre de 40 habitations d'ici 2030, soit environ 90 EH. Le PLU prévoit notamment la création de trois zones urbanisables :

Type	Nom	Superficie	Projet	Raccordement
1AU1	Monétroi-Gailloux	1,2 ha	22 logements	Zone déjà desservie donc classée en zone d'assainissement collectif
1AU1	Monétroi	0,27 ha	4 à 6 logements	Zone non encore desservie donc classée en zone d'assainissement collectif futur
1AU2	Rue Sabot	0,7 ha	11 logements	Zone déjà desservie donc classée en zone d'assainissement collectif



Zones d'urbanisation futures selon le PLU de Charnoz-sur-Ain



**Le projet de PLU prévoit la création de trois zones urbanisables proches du centre-bourg. Deux zones sont déjà en assainissement collectif, alors que pour la dernière des travaux de raccordement seront nécessaires.**

**Le projet de PLU prévoit une croissance de 90 habitants d'ici à 2030, soit un total d'environ 1020 habitants.**

#### I.2.4. Activités professionnelles et établissements d'accueil

##### ➤ Activités professionnelles :

Plusieurs entreprises sont présentes à Charnoz-sur-Ain, notamment sur la zone d'activités du Vorgey. Leurs rejets ne font pas l'objet de suivi particulier (autorisations de rejet et conventions de déversement), mais ne semblent pas avoir un impact sur le système d'assainissement, tant en termes de qualité que de quantité, y compris pour l'entreprise Druck Chemie, classée comme ICPE (installation classée pour la Protection de l'Environnement)

Trois exploitations agricoles sont présentes sur la commune, mais ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement.

##### ➤ Établissements d'accueil :

La commune compte un établissement d'accueil, raccordé à l'assainissement collectif :

Type d'établissement	Nom de l'établissement	Capacité d'accueil	Nombre d'EH correspondant*
Restaurant	Le Comptoir de Charnoz	60 personnes	20 EH

*\*Le nombre d'équivalent-habitants a été estimé à partir de la circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif. Un ratio de 0.3 EH/couvert a été utilisé pour le restaurant.*

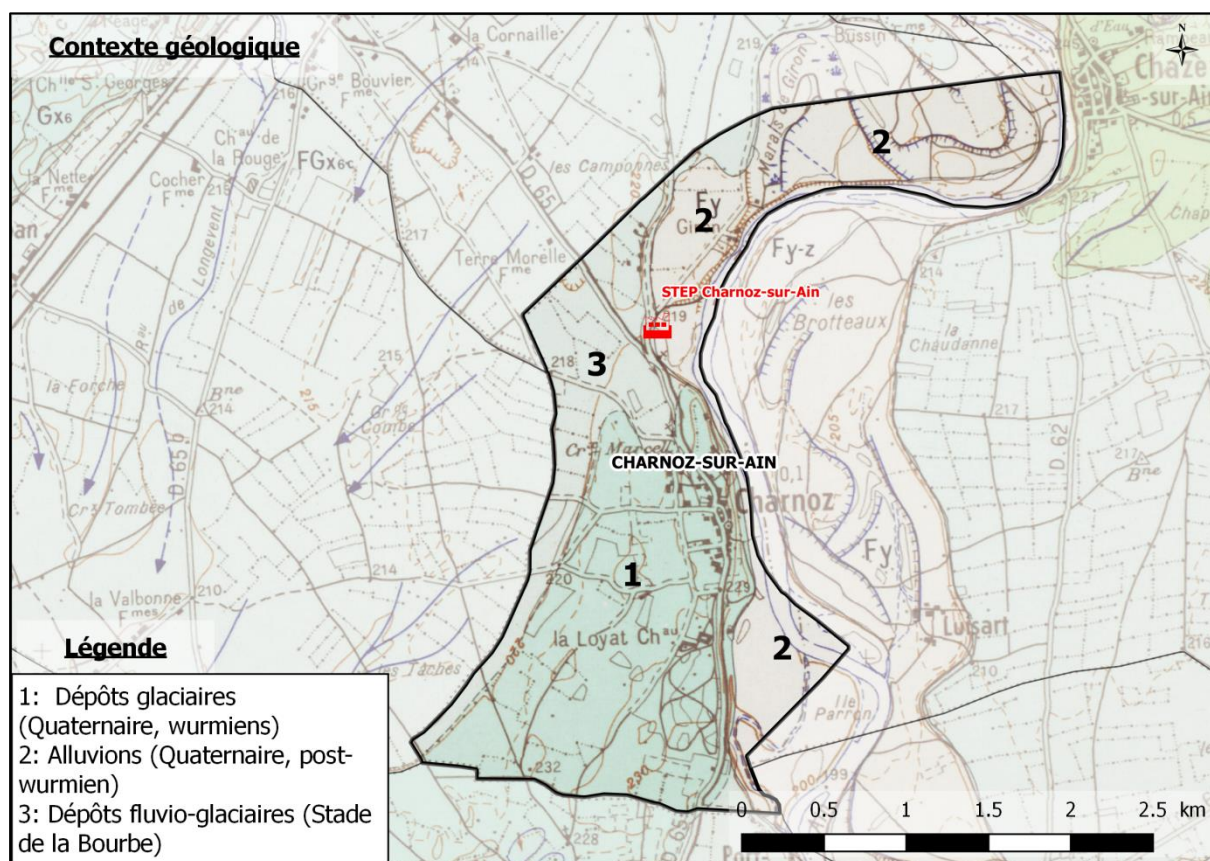


## II. Présentation du milieu naturel

### II.1. Géologie et hydrogéologie

*Sources : InfoTerre, Etude diagnostique 2002*

La carte suivante présente rapidement le contexte géologique de la commune :

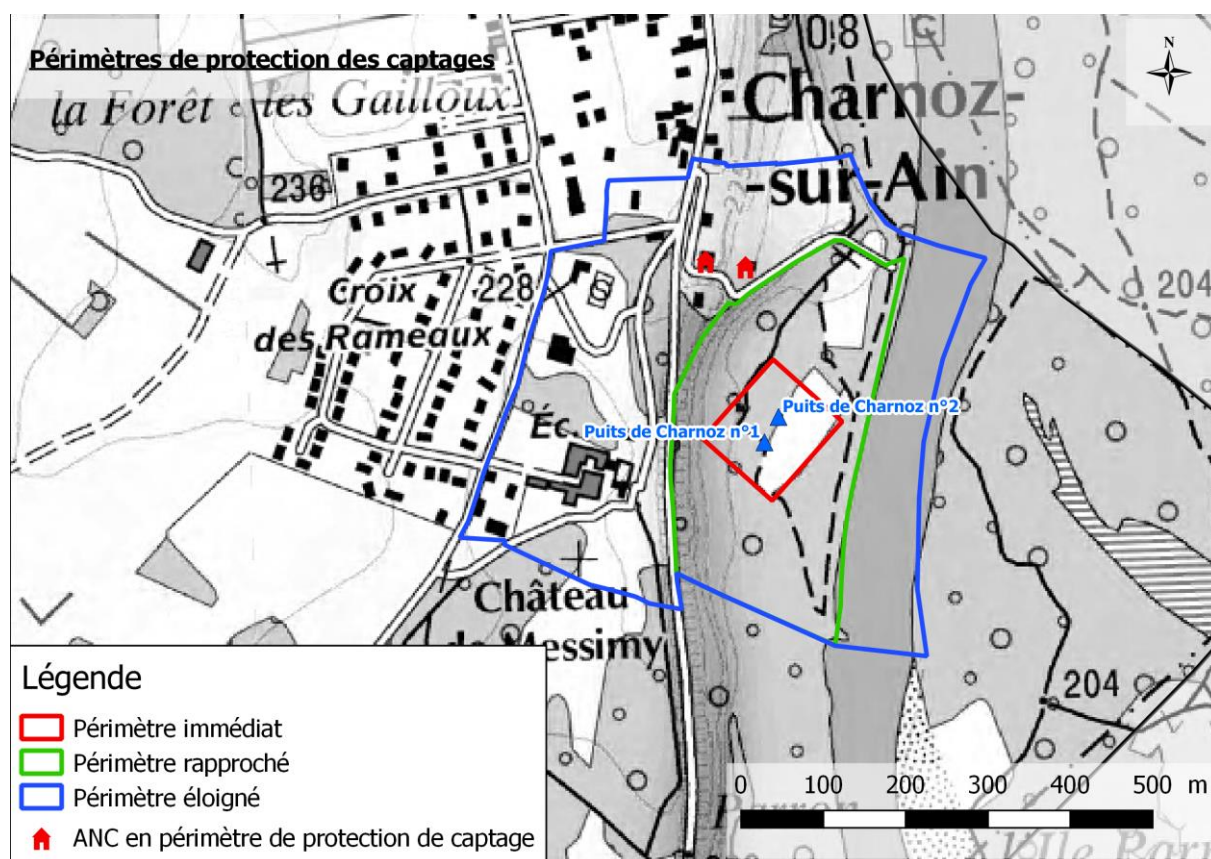


*Contexte géologique de Charnoz-sur-Ain*

La commune de Charnoz-sur-Ain repose sur plusieurs types de formations :

- Des dépôts glaciaires dans la partie urbanisée de la commune, ainsi qu'au Sud-Ouest de celle-ci. Il s'agit en général de formations argilo-sableuses, peu perméables.
- Des alluvions fluviales dans la partie Nord-Est de la commune, zone où est située la station d'épuration et plusieurs habitations en assainissement non collectif.
- Des dépôts fluvio-glaciaires, en partie ouest de la commune. Cette zone comprend également plusieurs habitations en ANC. On y rencontre plusieurs types de formations : sables, graviers, argiles, limons à tourbe, etc.

Charnoz-sur-Ain possède deux puits de captage d'eau potable sur son territoire : « Puits de Charnoz n°1 » et « Puits de Charnoz n°2 ». Le terrain aux alentours est affecté par les restrictions des périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné. Les projets envisagés dans ces secteurs doivent respecter les prescriptions de la Déclaration d'Utilité Publique entrée en vigueur le 05/01/1994.



Deux captages sont présents sur le territoire de Charnoz-sur-Ain. Une partie de la commune est donc affectée par les restrictions relatives aux périmètres de protection de ces captages.

Deux habitations en assainissement non collectif sont situées en périmètre de protection éloigné. Elles sont susceptibles de devoir respecter des contraintes spécifiques, pour éviter la contamination de la nappe.

## II.2. Patrimoine naturel

*Source : base de données communales DREAL Auvergne-Rhône-Alpes*

Plusieurs zones naturelles présentant un intérêt particulier sont présentes à Charnoz-sur-Ain. Ces zones sont réparties en trois types :

- **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF I et ZNIEFF II) :**

L'existence d'une ZNIEFF n'est pas en elle-même une protection réglementaire. Toutefois, sa présence est révélatrice d'un intérêt biologique particulier, et peut constituer un indice à prendre en compte par la justice lorsqu'elle doit apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des différentes dispositions sur la protection des milieux naturels.

- **Zone Natura 2000** (Site d'importance communautaire et zone de protection spéciale) :

Le réseau Natura 2000 comprend deux types de zones réglementaires : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Sites d'Importance Communautaire (SIC). Dans le cadre d'un aménagement susceptible d'impacter de manière directe ou indirecte une zone Natura 2000, une étude d'impact au titre de la protection des espaces classés Natura 2000 doit être menée.

- **Zones humides**

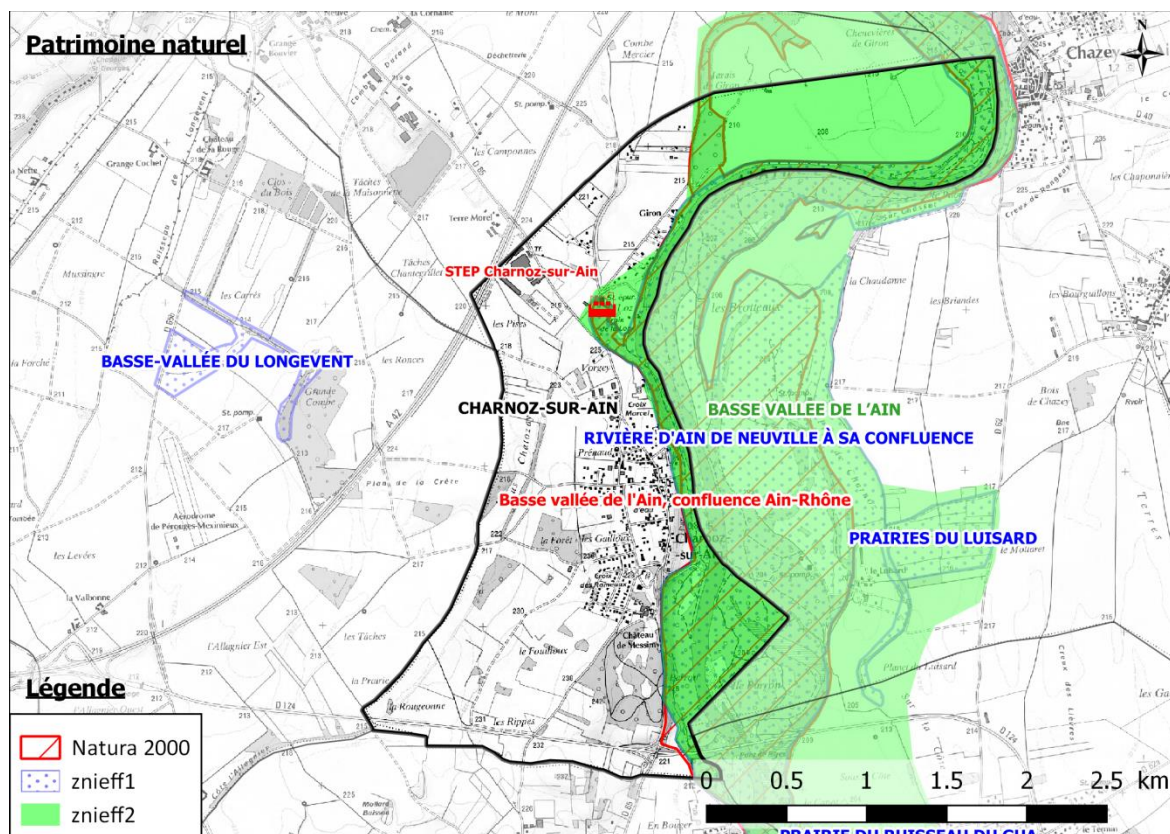
Ces zones naturelles (Marais, tourbières, prairies inondables, mares, étangs, ...) ont un rôle dans la régulation du ruissellement d'eaux pluviales, et dans le maintien des équilibres écologiques. Leur sauvegarde constitue une obligation légale.

La répartition du patrimoine naturel est la suivante :

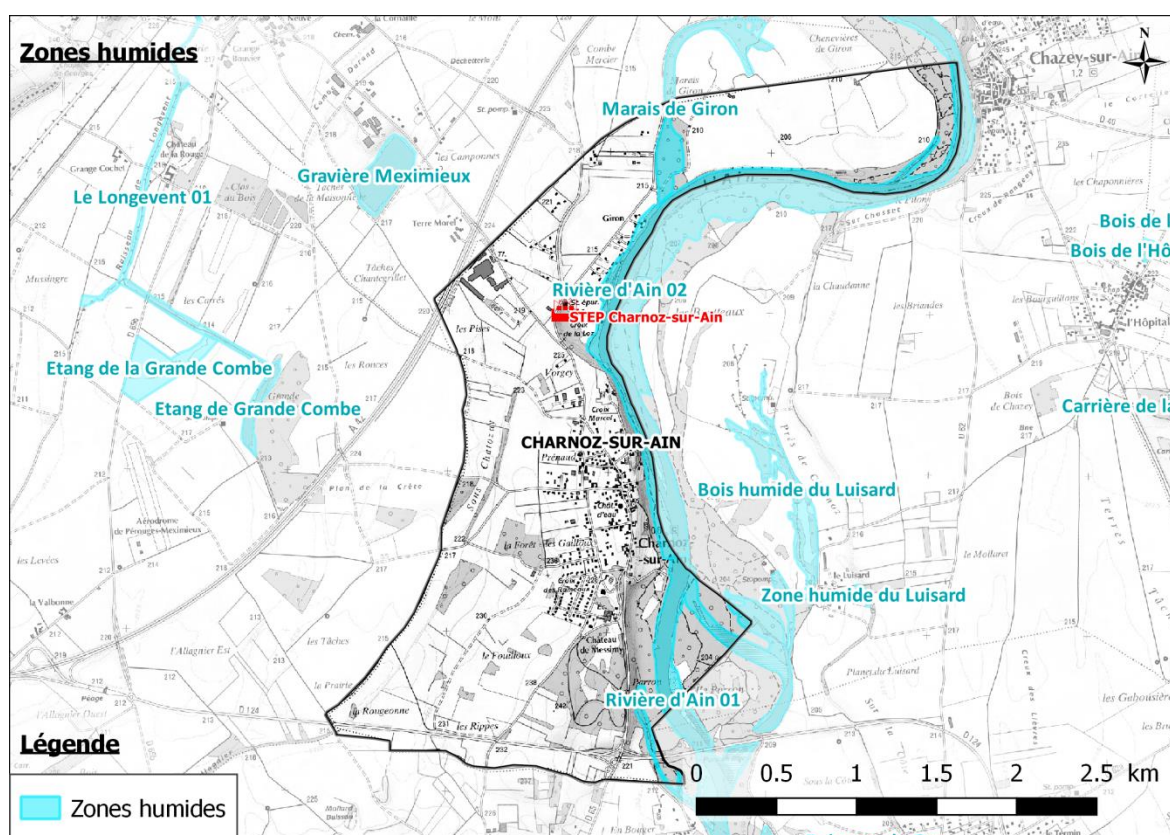
Type de zone	Nom
ZNIEFF I	Rivière d'Ain de Neuville à sa Confluence
ZNIEFF II	Basse vallée de l'Ain
Natura 2000	Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône
Zones Humides	Marais de Giron
	Rivière d'Ain 01
	Rivière d'Ain 02

*Patrimoine naturel de Charnoz-sur-Ain*





Cartographie du patrimoine naturel de Charnoz-sur-Ain



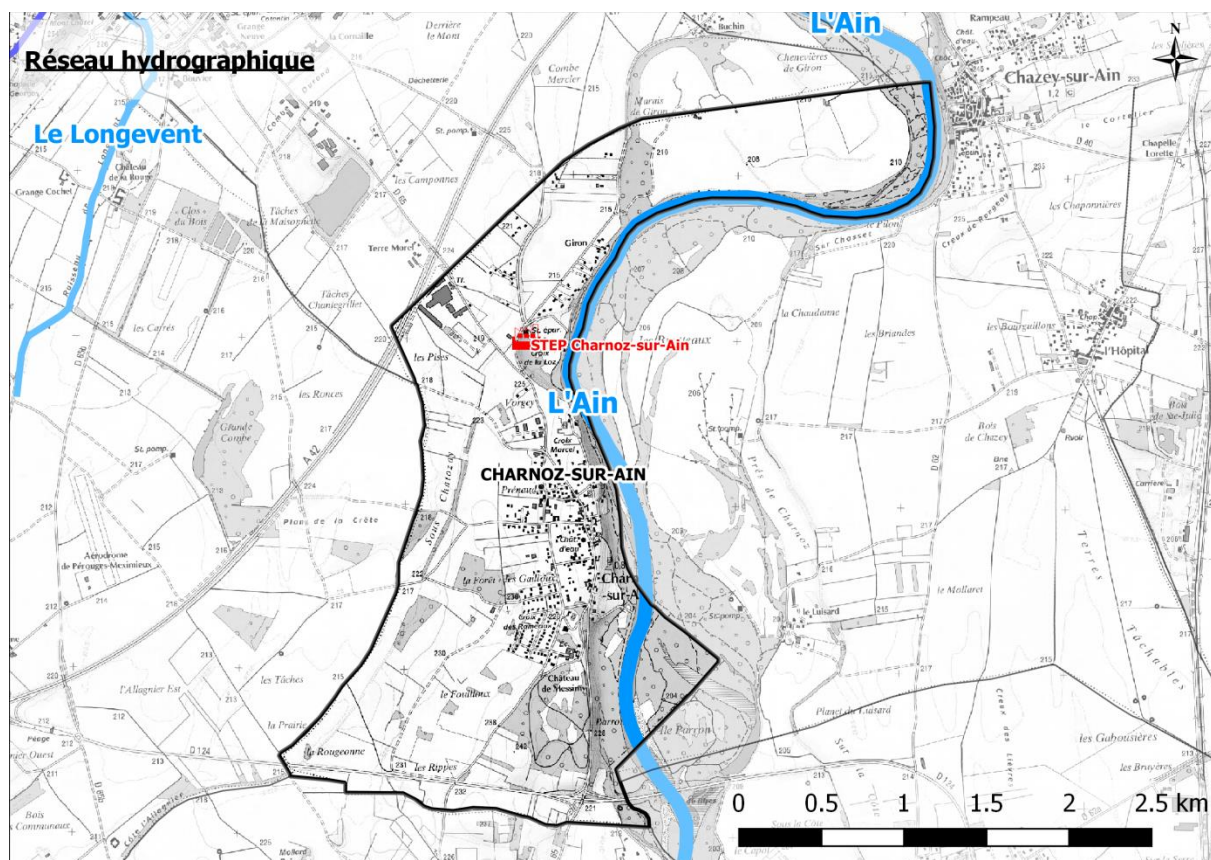
Zones humides de Charnoz-sur-Ain

## II.3. Contexte hydrographique

### II.3.1. Présentation du réseau hydrographique

Charnoz-sur-Ain est bordée par la rivière d'Ain. Celle-ci prend sa source en Bourgogne-Franche-Comté, près du village Conte (Jura), et se jette dans le Rhône (rive droite) à Saint-Maurice-de-Gourdans (Ain). L'Ain appartient au bassin hydrographique Rhône-Méditerranée-Corse.

La cartographie suivante présente le contexte hydrographique de Charnoz-sur-Ain :



Réseau hydrographique

**Le milieu récepteur du système d'assainissement de Charnoz est la rivière d'Ain.**



### II.3.2. Inondabilité

**La commune de Charnoz-sur-Ain possède un Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPri), approuvé le 1<sup>er</sup> septembre 2005 par arrêté préfectoral.**

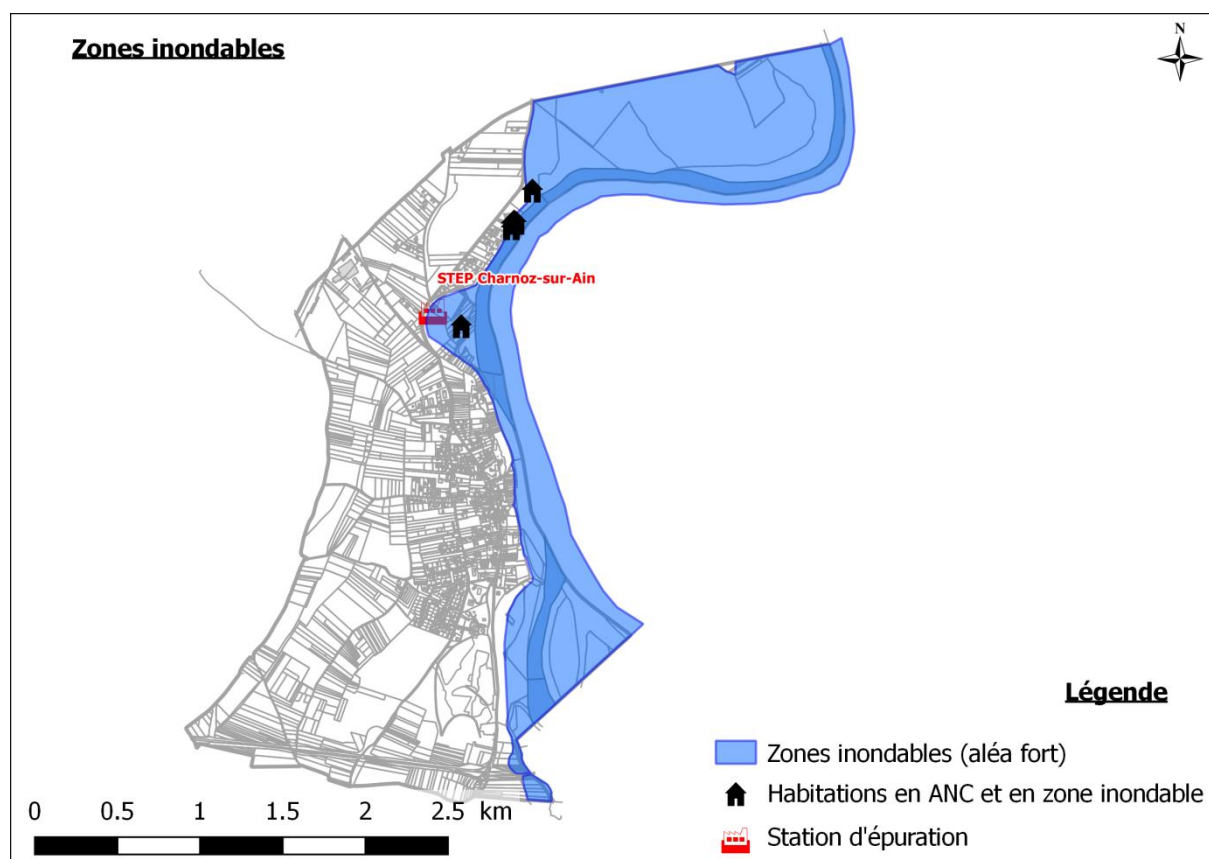
Le PPri a pour but de protéger les habitations des crues, en définissant des zones interdisant ou limitant la construction. Du fait de la présence de l'Ain sur le territoire communal, une partie de la commune est en zone d'aléa fort. Le croisement aléa/enjeux permet de définir des zones dites « zones rouges » et « zones bleues », où les constructions sont limitées.

Les constructions sont strictement réglementées dans ces zones, pour ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes.

Certaines habitations situées en zone d'aléa fort sont en assainissement non collectif. Elles doivent posséder une filière spécifique résistante aux crues.

On notera également que la station d'épuration est en zone d'aléa fort.

La cartographie ci-joint présente les habitations situées en zone d'aléa fort et possédant une filière d'assainissement non collectif.



*Zones inondables, et infrastructures situées dans ces zones*

**D'après la carte de zonage du PPri, plusieurs bâtiments de Charnoz-sur-Ain sont situés en zone rouge. Certains sont en assainissement autonome, ils doivent donc posséder une filière de traitement spécifique, permettant le maintien des installations en cas de crue.**

### II.3.3. Outils de gestion

#### ➤ La Directive Cadre européenne sur l'Eau :

La Directive Cadre européenne sur l'Eau adoptée le 23 octobre 2000 avait pour objectif d'atteindre d'ici 2015 le « **bon état** » **écologique et chimique** pour les eaux superficielles et le « bon état » quantitatif et chimique pour les eaux souterraines, tout en préservant les milieux aquatiques en très bon état. Des échéances plus larges que 2015 ont été définies, dans les cas où ces objectifs n'étaient pas atteignables (faisabilité technique, coûts disproportionnés).

#### ➤ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) :

Afin d'atteindre les objectifs de qualité fixés par la DCE, les SDAGE 2016-2021 sont entrés en vigueur pour une durée de 6 ans. Ils fixent les échéances d'atteinte des objectifs d'état écologique et d'état chimique pour chaque masse d'eau. Une échéance d'objectif de « bon état général » en découle (échéance la moins favorable entre l'objectif d'état écologique et d'état chimique).

Certaines masses d'eau ne pourront pas atteindre les objectifs fixés initialement par la DCE (objectif 2015). Les SDAGE prévoient ainsi des échéances plus lointaines ou des objectifs moins stricts pour certains cas justifiés.

En ce qui concerne les milieux récepteurs de la zone d'étude, les échéances pour l'atteinte du bon état sont les suivantes :

Type	Masse d'eau	Bon état écologique	Bon état chimique	Justification du report du délai initial
Superficielle	L'Ain du Suran à la confluence avec le Rhône	2015	2015	Sans objet
Type	Masse d'eau	Bon état quantitatif	Bon état chimique	
	Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes	2015	2015	Sans objet
Souterraine	Alluvions plaine de l'Ain Sud	2021	2027	Faisabilité technique : nitrates, pesticides, déséquilibre prélèvement/ressource.

*Echéances d'atteinte du bon état*

#### ➤ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Basse vallée de l'Ain

La commune de Charnoz-sur-Ain est concernée par le SAGE de la Basse Vallée de l'Ain, approuvé, suite à une première révision, le 25/04/2014. Il est porté par le Syndicat de la Basse Vallée de l'Ain (SBVA). Les objectifs sont les suivants :

- Reconquérir, préserver et protéger les ressources en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable actuelle et future et les milieux naturels ;
- Maintenir et restaurer une dynamique fluviale active sur la rivière d'Ain pour préserver les milieux annexes, les nappes et mieux gérer les inondations ;

- Définir et mettre en œuvre un partage de l'eau permettant le bon fonctionnement écologique de la rivière d'Ain tout en conciliant les différents usages ;
- Atteindre le bon état des eaux dans les délais fixés par le SDAGE Rhône Méditerranée ;
- Préserver les milieux aquatiques (dont zones humides) et les espèces remarquables ;
- Poursuivre la dynamique d'échanges entre les acteurs de l'eau.

### ➔ **Contrat de milieu Basse vallée de l'Ain**

Charnoz-sur-Ain fait partie du contrat de milieu Basse vallée de l'Ain. Il fait suite au premier contrat, signé en 2006 et terminé en 2011, et est porté par le Syndicat Intercommunal de la Basse vallée de l'Ain. Il couvre un territoire de 603 km<sup>2</sup>. Les objectifs sont les suivants :

- Maintenir la dynamique fluviale de la rivière d'Ain ;
- Contribuer à l'élaboration de la stratégie de gestion des débits à l'échelle de la vallée ;
- Mieux gérer les risques liés aux inondations, aux érosions et au fonctionnement des ouvrages hydroélectriques ;
- Préserver et protéger la ressource en eau souterraine ;
- Améliorer la qualité des eaux pour la vie piscicole et la baignade ;
- Préserver la biodiversité de la rivière d'Ain ;
- Restaurer les potentialités piscicoles ;
- Accueillir, sensibiliser le public et canaliser les flux touristiques ;
- Suivre et évaluer l'efficacité du contrat de bassin.

### ➔ **Zones vulnérables aux nitrates**

La directive 91/676 du 13 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole fixe comme objectif la réduction de la pollution des eaux superficielles et souterraines. Les zones vulnérables aux nitrates ont été redéfinies en 2012 et 2015 sur le bassin Rhône-Méditerranée.

---

**Le territoire communal de Charnoz-sur-Ain est situé en zone vulnérable aux nitrates.**

---

### ➔ **Zones sensibles à l'eutrophisation**

La délimitation des zones sensibles à l'eutrophisation a été faite dans le cadre du décret n°94-469 du 03/06/1994 (puis modifiée en 2005 et 2010) relatif à la collecte et au traitement des eaux urbaines résiduaires, qui transcrit en droit français la directive n°91/271 du 21/05/1991. Les zones sensibles comprennent les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions azotées et phosphorées responsables de l'eutrophisation (prolifération d'algues). Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'actions qui comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'interculture.

---

**Le territoire communal de Charnoz-sur-Ain n'est pas situé en zone sensible à l'eutrophisation.**

---



#### II.3.4. Données qualité

##### ➤ Masse d'eau superficielle

La qualité de l'Ain est suivie par plusieurs stations de mesure. Les stations de Poncin (30 km en amont de Charnoz-sur-Ain) et de Saint-Maurice-de-Gourdans (7 km en aval de Charnoz-sur-Ain) sont les plus proches de Charnoz.

La distance entre ces deux stations ne permet pas de qualifier l'impact du système d'assainissement de Charnoz-sur-Ain sur l'Ain (d'autres systèmes ont une influence entre ces deux stations). Elles donnent néanmoins un aperçu de la qualité générale de l'Ain, qui présente :

- Un bon état chimique en 2016-2017-2018 à Poncins, et un état écologique qui s'améliore (mauvais en 2016, médiocre en 2017, moyen en 2018).

- Un bon état écologique et un bon état chimique en 2016-2017-2018 à Saint-Maurice-de-Gourdans.

##### ➤ Masse d'eau souterraine

La masse d'eau « Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes » présente un bon état chimique et quantitatif actuellement, l'objectif de bon état a été atteint.

La masse d'eau « Alluvions plaine de l'Ain Sud » présente quant à elle un état chimique et quantitatif médiocre. L'objectif de bon état a été reporté en 2027 pour l'état chimique (présence de nitrates et de pesticides) et en 2021 pour l'état quantitatif (déséquilibre entre les prélèvements et la capacité de la ressource).





# **Zonage d'assainissement des eaux usées**

---



# I. Objectifs et réglementation

---

## I.1. Objectifs

L'étude de zonage d'assainissement vise plusieurs objectifs :

### ➤ Objectifs techniques :

- La définition des prescriptions en matière d'assainissement des eaux usées en situations actuelle et future.
- La délimitation des secteurs en assainissement collectif, donc devant être raccordés au réseau d'assainissement conformément au code de la santé publique, et des secteurs en assainissement non collectif, zone d'intervention du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).
- La détermination de l'aptitude à l'assainissement non collectif des principales zones et la recommandation de certains types de filières.
- L'identification des contraintes vis-à-vis de chaque mode d'assainissement, la comparaison entre ces solutions et la détermination du meilleur compromis technique, économique, environnemental, dans le respect des obligations réglementaires.
- Cette étude contribue également à maîtriser les dépenses publiques en définissant un programme de travaux réfléchi en fonction de la situation actuelle et des aménagements à venir, afin d'anticiper sur les besoins futurs de la collectivité.

### ➤ Objectifs de développement et d'orientations :

- La vérification de l'adéquation entre le projet de développement de la commune et les capacités de traitement des ouvrages d'assainissement.
- La mise en cohérence des orientations de développement communales, à savoir l'adéquation entre le document d'urbanisme prochainement en vigueur et le zonage d'assainissement.

### ➤ Objectifs réglementaires :

- Respect du Code Général des Collectivités Territoriales, et de la loi sur l'eau, qui imposent la réalisation du zonage d'assainissement.

## I.2. Rappel réglementaire

La réalisation du zonage d'assainissement est imposée par le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), modifié par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006, qui précise :

### ➔ Article L2224-10 :

*« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :*

*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. »*

D'autres articles importants du CGCT précisent certaines dispositions en matière d'assainissement et de zonage :

### ➔ Article L2224-8 :

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

*II.-Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L. 1331-4 du code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble.*

*L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'État, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières.*

*III.-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 dix 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 dix ans.*

*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.*

**➡ Article R2224-7 :**

*Peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.*

**➡ Article R2224-8 :**

*L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement.*

**➡ Article R2224-15 :**

*Les communes doivent mettre en place une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, d'une part, du milieu récepteur du rejet, d'autre part.*

*Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement fixe les modalités techniques selon lesquelles est assurée la surveillance :*

- De l'efficacité de la collecte des eaux usées ;*
- De l'efficacité du traitement de ces eaux dans la station d'épuration ;*
- Des eaux réceptrices des eaux usées épurées ;*
- Des sous-produits issus de la collecte et de l'épuration des eaux usées.*

*Les résultats de la surveillance sont communiqués par les communes ou leurs délégataires à l'agence de l'eau et au préfet, dans les conditions fixées par l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent.*

## II. État des lieux de l'assainissement collectif communal

### II.1. Organisation et gestion

La commune de Charnoz-sur-Ain porte la compétence assainissement, qu'elle gère en régie.

Elle dispose d'un système d'assainissement.

### II.2. Inventaire des rejets

La compétence eau potable est gérée en régie. L'analyse des consommations et rejets d'eau est présentée dans le tableau ci-après. Elle est basée sur le fichier recensant les abonnés eau potable/assainissement, et leur consommation en 2016.

Taux moyen d'habitant par logement	2.78
Nombre d'abonnés eau potable	404
Volume total consommé par les abonnés eau potable	40 472 m <sup>3</sup>
Nombre total d'abonnés assainissement	343
Taux de raccordement	85%
Volume correspondant	33 510 m <sup>3</sup>
Consommations moyennes	98 m <sup>3</sup> /abonné/an
	268 l/abonné/jour
	96 l/EH/jour
Nombre des gros consommateurs raccordés à l'assainissement (hors copropriétés)	1
Volume correspondant	561 m <sup>3</sup>
Part de gros consommateurs en nombre	0.3%
Part de gros consommateurs en volume	2%
Consommations moyennes (hors gros consommateurs)	96 m <sup>3</sup> /abonné/an
	264 l/abonné/jour
	95 l/EH/jour

*Analyse des consommations d'eau potable*

Le nombre total d'abonnés assainissement est de 343, soit environ 955 EH d'après le taux moyen d'habitants par logement (INSEE 2012), hors établissement particulier. La consommation moyenne (hors gros consommateur) est de 95 l/EH/jour.

La zone compte 1 gros consommateur raccordé à l'assainissement collectif, qui représente 2 % en volume des rejets d'eaux usées.



## II.3. Système d'assainissement de Charnoz-sur-Ain

### II.3.1. Réseaux d'eaux usées

Le réseau de collecte de ce système d'assainissement dessert la majorité des habitations du bourg. Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

Type de réseau	Linéaire	Ouvrages particuliers	Remarques
Séparatif Gravitaire	Eaux usées : ≈ 7 900 ml	1 poste de relevage sur réseau, 1 ouvrage de délestage en entrée de STEP 1 bassin d'orage en entrée de STEP 1 déversoir d'orage (trop-plein du bassin d'orage)	Présence de racine dans certains secteurs, et réseau affecté par la pluie.

#### *Caractéristiques principales du réseau d'assainissement*

Le poste de relevage est situé dans la rue du Loyat, et permet de relever les effluents de la rue du Loyat et la rue du Fouilloux.

L'ouvrage de délestage situé en entrée de station d'épuration permet d'évacuer une partie des effluents vers le bassin d'orage où ils sont stockés temporairement, en cas de forte pluie. Ils sont ensuite réintégrés progressivement à la station d'épuration. Ce bassin d'orage possède un trop-plein (déversoir d'orage), qui envoie les effluents directement vers la rivière si la capacité du bassin est dépassée. D'après les services en charge de l'entretien de la STEP, ce trop-plein est très rarement utilisé.

Une sectorisation nocturne des eaux claires parasites permanentes réalisée en mai 2019 a permis de localiser les apports les plus sensibles aux intrusions, en vue de réaliser des inspections télévisées à leur niveaux. Le volume d'eaux claires parasites permanentes était de l'ordre de 60 m<sup>3</sup>/j à l'entrée de la station, mais n'est représentatif que d'un contexte de nappe moyenne.

Le plan des réseaux est proposé en Annexe 2.

### II.3.2. Scénario de raccordement

Le raccordement du secteur « Sur Billieux » sur le système d'assainissement du bourg, a été étudié en phase 2 de l'étude préalable à la rédaction du dossier d'enquête publique.

Ce secteur compte environ 13 habitations et 40 EH. D'après le projet de PLU, il n'est pas amené à se développer davantage. Il n'y a pas de contraintes particulières à l'assainissement non collectif.

Le coût du raccordement est évalué en première approche à environ 200 000 € HT, soit plus de 15 000 € HT par habitation.

La commune choisit le maintien de l'assainissement non collectif sur ce secteur.

### II.3.3. Station d'épuration

#### ➤ Présentation et dimensionnement :

La station d'épuration de Charnoz, située au Nord de la commune a été mise en service en 2009, est de type filtre vertical planté de roseaux. L'ouvrage a été dimensionné pour traiter 72 kg de DBO<sub>5</sub>/jour (soit 1 200 EH). Le débit nominal par temps sec est de 200 m<sup>3</sup>/j. Les eaux traitées sont infiltrées.

Cette station est classée conforme en équipement depuis sa construction. Elle est par contre classée non conforme en performance de 2012 à 2016 (données 2017 et 2018 non disponibles), vraisemblablement à cause d'une mauvaise infiltration des eaux traitées en période de nappe haute.

Des bilans de la station d'épuration de Charnoz-sur-Ain sont régulièrement réalisés par le SATESE (Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Station d'épuration). Les données 2016 sont présentées ci-après.

#### ▪ Données organiques

Paramètres	Bilan mars 2016 (temps sec)		Bilan novembre 2016 (temps de pluie)		Moyenne	
	Charge entrante	% Capacité nominale	Charge entrante	% Capacité nominale	Charge entrante	% Capacité nominale
<b>DCO</b>	40,8 kg/j	28,30%	46,5 kg/j	32,3%	43,7 kg/j	30,3%
<b>DBO<sub>5</sub></b>	15 kg/j	20,90%	12,1 kg/j	16,8%	13,6 kg/j	18,8%
<b>MES</b>	20,4 kg/j	18,90%	22 kg/j	20,3%	21,2 kg/j	19,6%

*Charge organique reçue au niveau de la STEP*

#### ▪ Données hydrauliques

	Bilan mars 2016 (temps sec)	Bilan novembre 2016 (temps de pluie)	Moyenne
<b>Débit mesuré</b>	255 m <sup>3</sup> /j	366 m <sup>3</sup> /j	311 m <sup>3</sup> /j
<b>Débit nominal</b>	200 m <sup>3</sup> /j	200 m <sup>3</sup> /j	200 m <sup>3</sup> /j
<b>Pourcentage du débit nominal</b>	<b>128%</b>	<b>183%</b>	<b>155%</b>

*Charge hydraulique reçue au niveau de la STEP*

#### ▪ Respect de la réglementation

Paramètre	Bilan mars 2016		Bilan novembre 2016		Moyenne	
	Concentration de sortie	Rendement	Concentration de sortie	Rendement	Concentration de sortie	Rendement
<b>DCO</b>	<b>22 mg/L</b>	<b>84%</b>	<b>15 mg/L</b>	<b>88%</b>	<b>19 mg/L</b>	<b>86%</b>
<b>DBO<sub>5</sub></b>	<b>3 mg/L</b>	<b>94%</b>	<b>3 mg/L</b>	<b>91%</b>	<b>3 mg/L</b>	<b>93%</b>
<b>MES</b>	2 mg/L	<b>97%</b>	2 mg/L	<b>97%</b>	2 mg/L	<b>97%</b>

*Concentrations en sortie de station et rendements épuratoires*

La station d'épuration de Charnoz-sur-Ain est en sous-charge organique : moins de 30% de sa capacité nominale de traitement sur le paramètre DCO (paramètre le plus stable).

En revanche, la capacité hydraulique de la station est largement dépassée par temps de pluie mais aussi par temps sec. Ceci est dû aux intrusions d'eaux claires parasites permanentes (ECP) et météoriques (ECPM).

Elle respecte les obligations réglementaires (arrêté du 21 juillet 2015).

### ➡ Capacité du système d'assainissement à accepter les effluents actuels et futurs prévus par le présent zonage :

Capacité théorique actuelle	Sollicitation actuelle théorique	Sollicitation actuelle effective	Sollicitation future théorique
<b>Organique</b> <b>1 200 EH</b>	343 abonnés assainissement en 2016 x 2.42 EH/logement (INSEE 2015) = <u>830 EH</u>	<u>840 EH</u> d'après le taux de sollicitation moyen et en considérant le paramètre le plus défavorable (DCO)	830 EH + 90 EH = <b>920 EH</b>
<b>Hydraulique</b> <b>200 m³/j</b>	-	<u>255 m³/j</u> par temps sec	255 m³/j + (90 EH x 95 l/j.EH*) – 60 m³/j de réduction d'eaux claires parasites permanentes ≈ <b>200 m³/j</b>

\* Consommation moyenne calculée page 32.

D'après le fichier client, 343 abonnés sont raccordés sur le système d'assainissement de Charnoz-sur-Ain, soit environ 830 EH d'après le taux communal d'habitant (2.42, INSEE 2015).

Ainsi, de façon théorique, la capacité nominale organique de la station permet d'accueillir les 90 EH supplémentaires prévus au droit des 3 zones urbanisables définies dans le projet de PLU (930 EH + 90 EH < 1 200 EH)

D'un point de vue hydraulique, le raccordement de ces 90 EH s'avère également possible en considérant :

- une réduction du volume d'eaux claires parasites d'au minimum 60 m³/j, cf. mesures réalisées lors de la sectorisation nocturne en contexte de nappe moyenne. Ceci implique la réalisation de travaux sur les réseaux d'eaux usées (réhabilitation, remplacement) ;

- des apports strictement séparatifs (= pas d'eaux pluviales) en provenance de ces 3 zones urbanisables.

### III. État des lieux de l'assainissement autonome communal

---

#### III.1. Organisation du service d'assainissement non collectif

---

La compétence assainissement non collectif est portée par la commune. Elle est gérée en régie, avec l'aide du Service d'Assistance Technique à l'Assainissement Autonome (SATAA).

Charnoz-sur-Ain compte 143 installations d'assainissement non collectif.

Aucune campagne de diagnostic initial n'a été réalisée. L'état de l'ensemble des dispositifs n'est donc pas connu.

---

#### III.2. Faisabilité de l'assainissement non collectif

##### III.2.1. Méthodologie

Afin de définir les possibilités en termes d'assainissement pour les secteurs actuellement non desservis par un réseau collectif, il est indispensable d'identifier :

- Les contraintes environnementales : la présence de périmètre de protection de captage ou de zone inondable peut rendre impossible toute solution d'assainissement non collectif, auquel cas l'analyse des points suivants n'est pas nécessaire ;
- Les contraintes d'habitat : la surface disponible sur la parcelle attenante à l'habitation est un élément déterminant pour le choix de la filière d'assainissement non collectif. Dans le cas où aucune disponibilité foncière n'est envisageable, le recours à des filières compactes ou semi-collective (une filière pour quelques habitations) devra être envisagé ;
- Les caractéristiques du milieu physique : quand la mise en place de filières d'assainissement non collectif est envisageable, une analyse du milieu physique est réalisée en utilisant la méthode SERP (Sol, Eau, Roche, Pente).

##### III.2.2. Contraintes environnementales

Plusieurs habitations en assainissement non collectif sont situées en zone inondable (zone rouge dans le PPRI), dans les secteurs « La Loz », « Giron » et « Marais de Giron ».

Deux habitations en assainissement non collectif sont situées dans le périmètre de protection du captage « Puits de Charnoz », au lieu-dit « Rousset ».

---

##### III.2.3. Contraintes d'habitat

Il n'y a pas de contrainte d'habitat dans les zones en assainissement non collectif de Charnoz-sur-Ain.

---

### III.2.4. Caractéristiques du milieu physique

Le milieu physique a été caractérisé lors de l'étude diagnostique et du schéma directeur d'assainissement, réalisée par EDACERE en 2002 (méthode SERP). Le sol est généralement propice à l'assainissement non collectif.

### III.2.5. Synthèse

Le tableau suivant présente un récapitulatif des contraintes pour chaque zone :

Secteur	Contraintes environnementales	Contraintes d'habitat	Caractéristiques du milieu physique	Filière envisageable
Giron	Aucune	Aucune	Bonne	Tranchées d'épandage
	Zone inondable	Aucune	Non connues	Filtre à sable vertical drainé ou non drainé avec lestage
Billieux	Aucune	Aucune	Bonne	Tranchées d'épandage
La Loz	Aucune	Aucune	Médiocre	Filtre à sable vertical drainé ou non drainé
	Zone inondable	Aucune	Médiocre	Filtre à sable vertical drainé ou non drainé avec lestage
Les Pises	Aucune	Aucune	Bonne	Tranchées d'épandage
Rousset	Aucune	Aucune	Médiocre	Filtre à sable vertical drainé ou non drainé
	Captage	Aucune	Médiocre	Fosse étanche
Chemin du Moulin	Aucune	Aucune	Médiocre	Filtre à sable vertical drainé ou non drainé
Puits de Charnoz	Captage	Aucune	Non connues	Fosse étanche

*Faisabilité de l'assainissement non collectif par zones*

L'aptitude des sols à l'assainissement individuel est globalement favorable à la mise en place de filières autonomes.

Il est important de souligner que le type de filière est donné à titre indicatif sur la base de l'étude réalisée et que la filière à mettre en place ne pourra être déterminée qu'à l'issue d'une étude approfondie à l'échelle de la parcelle concernée.

## IV. Zonage d'assainissement des eaux usées

---

### IV.1. Zones en assainissement collectif

#### IV.1.1. Choix des élus

---

**Les zones urbanisées déjà desservies sont classées en zone d'assainissement collectif.**

**Les zones urbanisables déjà desservies sont également classées en zone d'assainissement collectif.**

**La zone urbanisable non encore desservie est classée en zone d'assainissement collectif futur.**

---

#### IV.1.2. Organisation du service d'assainissement collectif

La collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées (art. L 2224-8 du CGCT).

L'étendue des prestations et les délais dans lesquels ces prestations doivent être assurées sont fixés, par décret en Conseil d'État, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations raccordées.

L'ensemble de ces prestations doit, en tout état de cause, être assuré sur la totalité du territoire au plus tard au 31 Décembre 2005 (art. L 2224-9 du CGCT).

Le raccordement des immeubles aux égouts disposés, sous la voie publique, pour recevoir les eaux domestiques est obligatoire dans un délai de 2 ans à compter de la mise en service de l'égout (Article L1331-1 du Code de la Santé publique (CSP)).

Tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et la commune contrôle la conformité des installations correspondantes (Article L1331-4 du CSP).

Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de service ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais des propriétaires (Article L 1331-5 du CSP).

## IV.2. Zones en assainissement non collectif

### IV.2.1. Définition

La Loi sur l'eau affirme l'intérêt général de la préservation de l'eau, patrimoine commun de la Nation. Elle désigne l'assainissement non collectif comme une technique d'épuration à part entière permettant de contribuer à cet objectif en protégeant la santé des individus et en préservant la qualité des milieux naturels grâce à une épuration avant rejet.

L'assainissement non collectif (ou autonome, ou individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques sur une parcelle privée. Ce mode d'assainissement efficace permet de disposer de solutions économiques pour l'habitat dispersé.

### IV.2.2. Choix des élus

Le reste de la commune présente un habitat diffus. La faible densité d'habitations des autres hameaux ne permet pas d'envisager la mise en place d'un système d'assainissement collectif à un coût raisonnable. Pour cette raison, le reste du territoire communal est maintenu en assainissement non collectif.

### IV.2.3. Description des filières d'assainissement non collectif

Étant donné les différentes contraintes rencontrées, les filières les plus adaptées sont les tranchées d'épandage ou les filtres à sable drainés ou non drainés. Les fiches descriptives de ces filières sont présentées en Annexe 4.

Il est recommandé à tout particulier désirant construire ou réhabiliter un dispositif d'assainissement non collectif de faire réaliser une étude à la parcelle qui déterminera les contraintes au droit du projet et la filière la plus adaptée.

### IV.2.4. Gestion et organisation

#### IV.2.4.1. *Le service public d'assainissement non collectif*

La mise en place du Service Public d'Assainissement Non Collectif a été instituée par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a modifié et précisé certains aspects de ce service, dont les principales obligations ont été retranscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales, notamment dans l'Article L2224-8 – III :

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 collectivités compétentes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; **elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012**, puis selon une **périodicité qui ne peut pas excéder dix ans**.

Elles peuvent, **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.

#### *IV.2.4.2. Le contrôle des installations*

Plusieurs contrôles peuvent être mis en œuvre suivant le type d'installation :

##### **➡ Le contrôle de conception et d'implantation des installations nouvelles :**

Ce contrôle permet de s'assurer que le projet d'assainissement du particulier est en adéquation avec les caractéristiques du terrain (nature du sol, pente, présence d'un puits destiné à la consommation humaine, etc.) et la capacité d'accueil de l'immeuble. Il permet également d'informer et de conseiller l'utilisateur.

##### **➡ Le contrôle de réhabilitation :**

Ce contrôle permet de s'assurer que les travaux sont réalisés conformément aux règles de l'Art (Norme AFNOR DTU NF 64.1 d'août 2013) et de vérifier le respect du projet validé par le SPANC. Il permet également d'informer et de conseiller l'utilisateur sur l'entretien de son installation d'assainissement individuel. Il est réalisé avant le remblaiement des ouvrages et la remise en état du sol.

##### **➡ Le contrôle de bon fonctionnement :**

Ce contrôle permet de vérifier le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif et de s'assurer qu'elle n'est pas à l'origine de pollutions et / ou de problèmes de salubrité publique. Il est réalisé de manière régulière selon une périodicité comprise entre 4 et 8 ans. La fréquence maximale a été décalée à 10 ans d'après la Loi Grenelle II. Il permet également d'informer et de conseiller l'utilisateur.



#### IV.2.4.3. L'entretien des installations

L'article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixe les modalités d'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif :

*« Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :*

- *leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;*
- *le bon écoulement et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ;*
- *l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.*

*Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.*

***La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.***

*Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.*

*Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation, qui doit être fourni avec la filière et qui précise les modalités d'installation, d'entretien et de vidange des dispositifs. »*

Pour mémoire, l'arrêté du 6 mai 1996 fixait la périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux à 4 ans, ce qui permet de fixer un ordre de grandeur, pertinent pour de l'habitat permanent.

**De plus, il est nécessaire de demander un bordereau de suivi des déchets.**

Le DTU NF 64.1 d'août 2013, norme pour la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, précise :

Produits	Objectifs de l'entretien	Action	Périodicité de référence
<b>Fosse septique</b>	Éviter le départ des boues vers le traitement	Inspection et vidange des boues et des flottants si hauteur de boues > 50 % de la hauteur sous fil d'eau (fonction de la configuration de la fosse septique) Veiller à la remise en eau	Première inspection de l'ordre de 4 ans après mise en service ou vidange, puis périodicité à adapter en fonction de la hauteur de boues
<b>Préfiltre intégral ou non à la fosse septique et boîte de bouclage et de collecte</b>	Éviter son colmatage	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection annuelle
<b>Bac dégraisseur (suffisamment dimensionné)</b>	Éviter le relargage des graisses	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection semestrielle
<b>Boîte de bouclage et de collecte</b>	Éviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection et nettoyage si boîte de bouclage et de collecte en charge
<b>Dispositifs aérobies</b>	Selon les instructions d'exploitation et de maintenance claires et compréhensibles fournies par le fabricant		

#### IV.2.5. Coûts et répercussions

En application des articles R2333-121 et R2333-122 du Code général des collectivités territoriales, les prestations de contrôle assurées par le SPANC donnent lieu au paiement par l'utilisateur d'une redevance d'assainissement non collectif. Cette redevance spécifique est destinée à financer les charges du service et doit être distincte de la redevance d'assainissement collectif.

**En matière d'investissement, les travaux restent à la charge des propriétaires.**

Le coût moyen unitaire d'une réhabilitation est évalué entre 4 000 et 10 000 €HT.

### IV.3. Cartographie et orientations

En cohérence avec le document d'urbanisme, le zonage d'assainissement des eaux usées définira :

➤ Des zones d'assainissement collectif en situation actuelle :



Sont concernées par ce zonage les parcelles raccordées ou desservies par un réseau collectif d'assainissement des eaux usées, séparatif ou unitaire : **Le bourg, Fouilloux, Le Loyat, Aux Gailloux, Prenaud, Boutonne, Vers le Roy, Vorgey, Les Beraudières, Les Tranchées, Rousset**

➤ Des zones d'assainissement collectif en situation future :



Sont concernées par ce zonage les parcelles incluses desservies en situation future par le réseau collectif : **La zone urbanisable 1AU1 - Monétroi**

➤ Des zones d'assainissement non collectif :



Sont concernées par ce zonage le reste du territoire communal non concerné par les zonages en collectif en situation actuelle ou future.

La cartographie présentée en Annexe 3 constitue le projet de zonage d'assainissement des eaux usées de la commune.





# **Zonage pluvial**

---



## I. Réglementation

---

Le principe général de gestion des eaux pluviales est fixé par le **Code civil** :

➔ **Article 640 du Code civil**

*« Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué.*

*Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement.*

*Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur. »*

➔ **Article 641 du Code civil**

*« Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur.*

*La même disposition est applicable aux eaux de sources nées sur un fonds.*

*Lorsque, par des sondages ou des travaux souterrains, un propriétaire fait surgir des eaux dans son fonds, les propriétaires des fonds inférieurs doivent les recevoir ; mais ils ont droit à une indemnité en cas de dommages résultant de leur écoulement.*

*Les maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenants aux habitations ne peuvent être assujettis à aucune aggravation de la servitude d'écoulement dans les cas prévus par les paragraphes précédents.*

*Les contestations auxquelles peuvent donner lieu l'établissement et l'exercice des servitudes prévues par ces paragraphes et le règlement, s'il y a lieu, des indemnités dues aux propriétaires des fonds inférieurs sont portées, en premier ressort, devant le juge du tribunal d'instance du canton qui, en prononçant, doit concilier les intérêts de l'agriculture et de l'industrie avec le respect dû à la propriété. »*

L'article L. 2333-97 du **Code Général des Collectivités Territoriales** précise que la gestion des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif relevant des communes :

➔ **Article L2333-97 du Code général des collectivités territoriales**

*« La gestion des eaux pluviales urbaines correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constituent un service public administratif relevant des communes, qui peuvent instituer une taxe annuelle pour la gestion des eaux pluviales urbaines, dont le produit est affecté à son financement. Ce service est désigné sous la dénomination de service public de gestion des eaux pluviales urbaines.*

Les communes conservent également une responsabilité particulière en ce qui concerne le ruissellement des eaux sur le domaine public routier :

➔ **Article R141-2 du Code de la voirie routière**

*« Les profils en long et en travers des voies communales doivent être établis de manière à permettre l'écoulement des eaux pluviales et l'assainissement de la plate-forme ».*

De plus, les collectivités sont tenues de mettre en place un zonage d'assainissement des eaux pluviales, au même titre que le zonage d'assainissement des eaux usées. La réalisation du zonage d'assainissement des eaux pluviales est imposée par l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), modifié par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

➔ **Article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales**

*« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :*

*[...]*

*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. »*

Les zones délimitées sont détaillées dans les prescriptions et la carte du zonage d'assainissement des eaux pluviales. Le zonage d'assainissement des eaux pluviales n'a aucune valeur réglementaire s'il ne passe pas les étapes d'enquête publique et d'approbation.

L'article L211-7 du **Code de l'environnement** habilite au demeurant les collectivités territoriales et leurs groupements à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement.

Enfin, dans le cadre de ses **pouvoirs de police**, le maire doit prendre des mesures destinées à prévenir les inondations ou à lutter contre la pollution qui pourrait être causée par les eaux pluviales. La responsabilité de la commune, voire celle du maire en cas de faute personnelle, peut donc être engagée par exemple en cas de pollution d'un cours d'eau résultant d'un rejet d'eaux pluviales non traitées.

**D'une manière générale, le zonage pluvial vise à définir les modalités de gestion des eaux pluviales à imposer aux futurs aménageurs de manière à ne pas aggraver une situation hydraulique qui peut s'avérer, dans certains cas, déjà problématique.**

**A noter que la résolution des dysfonctionnements hydrauliques observés sur la commune commence par une gestion des eaux pluviales sur les structures existantes, tant à l'échelle collective qu'individuelle.**



De plus, il est important de rappeler qu'il n'est pas toujours nécessaire d'effectuer des travaux lorsque la commune est confrontée à des dysfonctionnements hydrauliques « naturels » (écoulements sur route, etc.) car améliorer un problème localement peut, dans certains cas déplacer ce problème en aval. La notion de « culture du risque » est une notion importante à intégrer dès aujourd'hui dans les mœurs de demain.

Le zonage vise également à engager une réflexion sur la constructibilité des différents secteurs de la commune au regard du risque d'inondation local et des perturbations susceptibles d'être engendrées en aval par le développement de l'urbanisation.

---

## II. Outils de gestion sur le territoire

---

### II.1. SDAGE Rhône Méditerranée

L'orientation fondamentale N°8 du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 vise à augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

La **disposition 8-05** concerne notamment la limitation du ruissellement à la source :

*« Disposition 8-05 : Limiter les ruissellements à la source*

*En milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises, notamment par les collectivités 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 qui seront proportionnées aux enjeux du territoire 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 [...] ne représente couramment qu'une petite partie.*

*La limitation du ruissellement contribue également à favoriser l'infiltration nécessaire au bon rechargement des nappes.*

[En complément d'autres dispositions du SDAGE], il s'agit notamment au travers des documents d'urbanisme, de :

- Limiter l'imperméabilisation des sols et l'extension des surfaces imperméabilisées ;
- Favoriser ou restaurer l'infiltration des eaux ;
- Favoriser les techniques alternatives de gestion des eaux de ruissellement (chaussées drainantes, parking en nid d'abeilles, toitures végétalisées, etc.) ;
- Maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;
- Préserver les éléments du paysages déterminants dans la maîtrise des écoulements, notamment au travers du maintien d'une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ;
- Préserver les fonctions hydrauliques des zones humides ;

- *Eviter le comblement, la dérivation et le busage des vallons dits secs qui sont des axes d'écoulement préférentiel des eaux de ruissellement.*

*Dans certains cas, l'infiltration n'est pas possible techniquement ou peut présenter des risques (instabilité des terrains, zones karstiques, etc.). Il convient alors de favoriser la rétention des eaux. »*

La disposition 8-05 rappelle que les collectivités ont la charge de délimiter les zones dans lesquelles 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 (cf. article L2224-10 du Code général des collectivités territoriales).

La **disposition 8-06** vise à favoriser la rétention dynamique des écoulements (au moyen de dispositif de rétention des eaux en amont) afin de réguler les débits lors d'épisodes de crues, et notamment d'écarter les débits de pointe de crue. Elle précise que les écoulements peuvent être ralentis au moyen de multiples actions (pouvant faire l'objet de combinaisons) : actions sur l'occupation du sol pour maîtriser les écoulements en amont, rétention des eaux à l'amont, restauration des champs d'expansion des crues, etc.

**Bien qu'aucune valeur de régulation ou de rétention ne soit précisée, le SDAGE souligne le caractère incontournable de la maîtrise du ruissellement dès l'amont (ou à la source) pour lutter contre les inondations en dehors ou au droit des cours d'eau.**

## II.2. PPRI

La commune de Charnoz-sur-Ain possède un Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRI), approuvé le 1<sup>er</sup> septembre 2005 par arrêté préfectoral.

Des préconisations sont faites dans le règlement en termes de constructibilité selon les zones, mais aucune valeur chiffrée n'est proposée dans le cadre de la gestion des eaux pluviales (débit de fuite des ouvrages de rétention, occurrence de dimensionnement, etc.).

## II.3. Synthèse

En considérant les valeurs généralement proposées sur les territoires proches, le débit de référence qui sera imposé aux futurs aménageurs sur l'ensemble du territoire est de 5 l/s.ha. L'occurrence de dimensionnement qui sera imposée correspond à une pluie de période de retour de 30 ans.

Le débit de 5 l/s.ha permettra de ne pas aggraver le fonctionnement hydraulique au droit de la commune, tout en permettant son développement urbanistique. Il permettra également, au droit des volumes de rétention mis en œuvre, d'assurer une régulation et une décantation satisfaisante des eaux pluviales collectées.

## III. Orientations de gestion

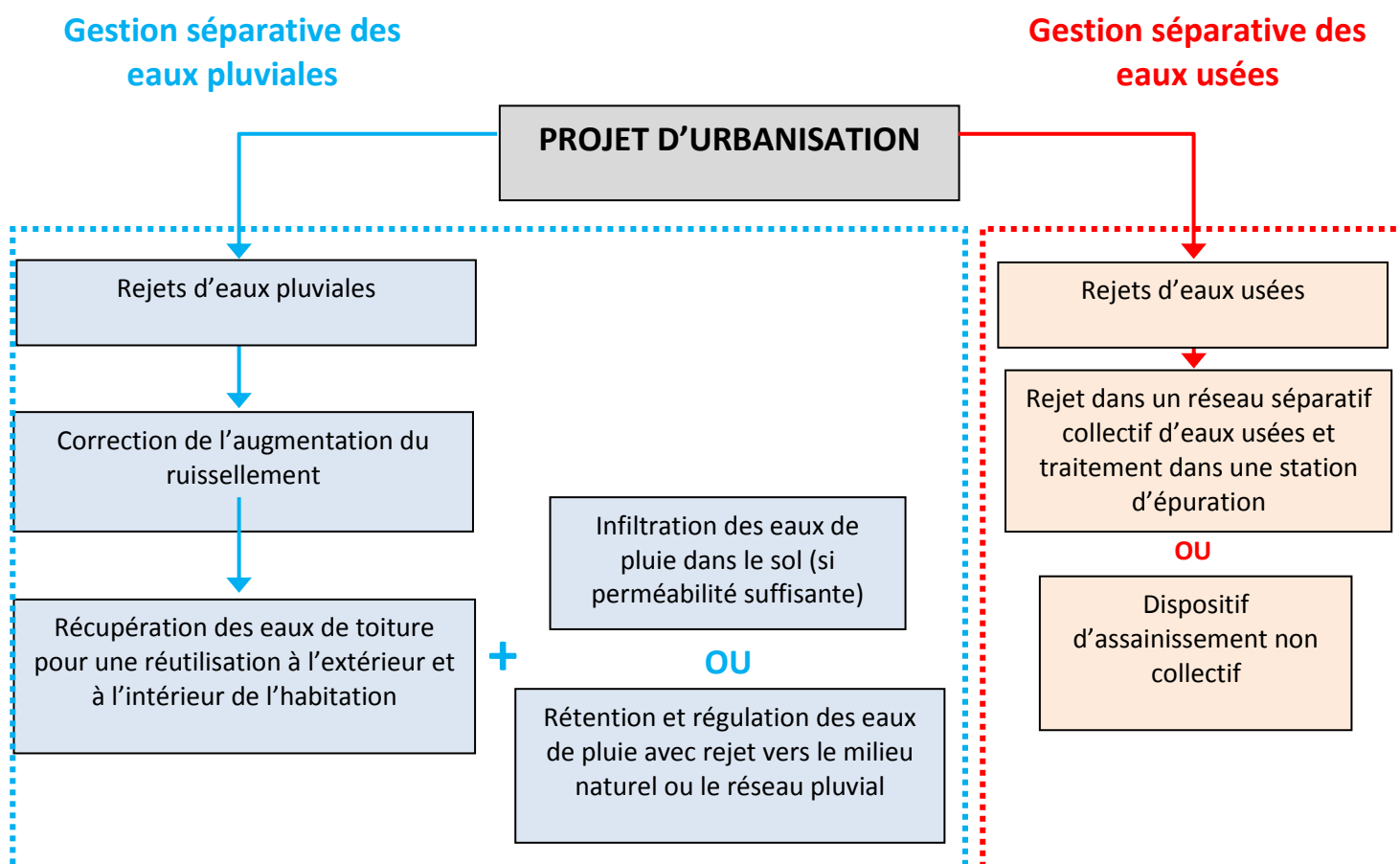
### III.1. Préambule

Il semble indispensable d'imposer aux aménageurs, qui au travers de leur projet d'urbanisation sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif, des prescriptions en termes de maîtrise de l'imperméabilisation et de ruissellement.

Ces prescriptions doivent également permettre de pérenniser les infrastructures collectives en évitant notamment les surcharges progressives des réseaux.

**Ainsi, d'une manière générale, les aménageurs devront systématiquement rechercher une gestion des eaux pluviales à la parcelle. La collectivité se réserve le droit de refuser un rejet dans les réseaux collectifs si elle estime que l'aménageur dispose d'autres alternatives pour la gestion des eaux pluviales.**

Le schéma suivant illustre le principe général de la gestion des eaux pluviales imposées à un aménageur.



## III.2. Terminologie

Ce présent zonage des eaux pluviales encadre la gestion des **eaux pluviales générées par un projet d'aménagement**. Des prescriptions différentes sont formulées pour les projets individuels et les opérations d'ensemble :

- Sont considérés comme **projets individuels**, tous les aménagements (construction nouvelle, extension) générant **une surface imperméable nouvelle ou une emprise au sol nouvelle supérieure ou égale à 30 m<sup>2</sup>**.
- Sont considérées comme **opérations d'ensemble**, les projets autres qu'individuels (lotissements, zones d'aménagement concerté).

Une distinction fondamentale doit également être faite entre les termes infiltration, récupération et rétention des eaux pluviales :

- La **récupération** des eaux pluviales consiste à prévoir un dispositif de collecte et de stockage des eaux pluviales (issues des eaux de toiture) en vue d'une réutilisation de ces eaux. Le stockage des eaux est permanent. Dès lors que la cuve de stockage est pleine, tout nouvel apport d'eaux pluviales est directement rejeté au milieu naturel. Ainsi, lorsque la cuve est pleine et lorsqu'un orage survient, la cuve de récupération n'assure plus aucun rôle tampon des eaux de pluie. Le dimensionnement de la cuve de récupération est fonction des besoins de l'aménageur.
- L'**infiltration** des eaux pluviales consiste à évacuer les eaux pluviales dans le sous-sol par l'intermédiaire d'un ouvrage d'infiltration (puit perdu, noue, bassin, etc.). La faisabilité de l'infiltration est liée à la capacité du sol à absorber les eaux pluviales. Des sondages de sol et des essais de perméabilité doivent être réalisés préalablement à l'infiltration afin de juger de la faisabilité de l'infiltration et dimensionner les ouvrages en conséquence.
- La **rétention** des eaux pluviales vise à mettre en œuvre un dispositif de rétention et de régulation permettant au cours d'un évènement pluvieux de réduire le rejet des eaux pluviales du projet au milieu naturel. Un orifice de régulation assure une évacuation permanente des eaux collectées à un débit défini. Un simple ouvrage de rétention ne permet pas une réutilisation des eaux. Pour se faire, il doit être couplé à une cuve de récupération. Le dimensionnement de l'ouvrage est fonction de la pluie et de la superficie collectée.

### III.3. Prescriptions générales

#### III.3.1. Récupération des eaux pluviales

---

**La récupération des eaux pluviales est vivement recommandée, notamment pour les opérations d'ensemble (dispositif de 20 l/m<sup>2</sup> de toiture et dans la limite de 10 m<sup>3</sup>).**

---

Conformément à l'arrêté du 21 Août 2008, les eaux issues de toitures peuvent être réutilisées dans les cas suivants :

- Arrosage des jardins et des espaces verts ;
- Utilisation pour le lavage des sols ;
- Utilisation pour l'évacuation des excréta ;
- Et sous réserve de la mise en œuvre d'un dispositif de traitement adapté et certifié, pour le nettoyage du linge.

Pour rappel, seules les eaux de toitures seront recueillies dans ces ouvrages. Les eaux de toiture constituent les eaux de pluie collectées à l'aval de toitures inaccessibles, c'est-à-dire interdite d'accès sauf pour des opérations d'entretien et de maintenance. A noter que les eaux récupérées sur des toitures en amiante-ciment ou en plomb ne peuvent être réutilisées à l'intérieur des bâtiments.

Les eaux récupérées pourront être réutilisées sauf au sein des centres hospitaliers, des cabinets médicaux, des crèches, des écoles maternelles et des écoles primaires. Toutefois, la loi Grenelle II a modifié les règles en permettant cette utilisation, sous réserve d'une déclaration préalable au maire de la commune concernée. La réglementation actuelle devrait donc être modifiée tout en assurant les exigences sanitaires fixées lors de l'élaboration de l'arrêté du 21 août 2008.

Toute interconnexion avec le réseau de distribution d'eau potable est formellement interdite.

Les cuves de récupération des eaux de pluie seront enterrées ou installées à l'intérieur des bâtiments (cave, garage, etc.). L'ouvrage sera équipé d'un trop-plein raccordé ou non au dispositif d'infiltration ou de rétention. Les cuves de récupération des eaux pluviales enterrées et installées dans un sol susceptible d'être soumis à des montées de nappe, seront lestées et ancrées afin d'éviter tout soulèvement lors de la montée des eaux.

Un volume de 2 à 4 m<sup>3</sup> est susceptible de satisfaire les besoins d'une famille de 4 personnes selon les usages.

### III.3.2. Infiltration des eaux pluviales

#### ➤ Dispositions générales

L'infiltration des eaux pluviales doit être obligatoirement et systématiquement recherchée par les aménageurs pour les événements pluvieux exceptionnels (pluie d'occurrence 30 ans) quel que soit le type de sol. Une dérogation pourra toutefois être accordée sous conditions de perméabilité et d'emprise dédiée et sous réserve de justifications auprès de la collectivité compétente.

En cas d'impossibilité ou d'insuffisance d'infiltration, cette dernière devra être obligatoirement mise en œuvre pour les pluies courantes (cumul pluviométrique inférieur à 10 mm) afin de réduire les débits rejetés vers les collecteurs ou les milieux superficiels, via un dispositif d'infiltration des eaux de pluies de 20 l/m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée.

Le recours à l'infiltration est proscrit dans les zones présentant des risques sanitaires, environnementaux et/ou géologiques. Une dérogation pourra être accordée par la collectivité compétente sous réserve de justificatif (étude de sol notamment).

Il est rappelé que la collectivité compétente se réserve le droit de refuser un rejet d'eaux pluviales dans ses infrastructures si elle estime que l'aménageur dispose de solutions alternatives de gestion des eaux pluviales notamment par le biais de l'infiltration. L'aménageur devra ainsi argumenter sa demande de rejet avec une étude de sols.

L'infiltration est généralement assurée par des puits d'infiltration (profondeur entre 1,5 et 5 m), des noues ou encore des tranchées d'infiltration superficielle. La mise en œuvre d'ouvrages d'infiltration superficiels (de type noue) est à privilégier dans le cas de terrains peu perméable. Des exemples d'ouvrages d'infiltration sont présentés en Annexe 6.

#### ➤ Principes à considérer pour la mise en œuvre de l'infiltration

La faisabilité de l'infiltration est liée à l'aptitude des sols à absorber les eaux pluviales. Elle sera déterminée par des **investigations à l'échelle de chaque projet**, notamment dans la mesure où aucune investigation pédologique n'a été menée dans le cadre de la présente étude. Les paragraphes suivants détaillent quelques principes à prendre en compte avant la mise en œuvre de l'infiltration :

##### 1. Perméabilité des sols

- **Sol très peu perméable à imperméable ( $P \leq 10^{-5}$  m/s)** : Ces sols ne permettent pas l'infiltration correcte des eaux pluviales. L'infiltration comme seule technique de gestion des eaux pluviales lors d'événements pluvieux exceptionnels ou lors d'une succession d'événements pluvieux rapprochés n'est pas recommandée sur ces secteurs. La gestion des événements pluvieux de faible intensité reste toutefois possible.
- **Sol peu perméable à perméable ( $10^{-5} < P \leq 10^{-4}$  m/s)** : Ces sols sont propices à l'infiltration des eaux pluviales directement dans le sol.
- **Sol perméable à très perméable ( $P > 10^{-4}$  m/s)** : Ces sols sont très favorables à l'infiltration des eaux pluviales. La forte perméabilité des sols présente cependant un risque de transfert rapide des polluants vers les écoulements souterrains (risque de pollution des nappes).

## 2. Pente du terrain

Aucun dispositif d'infiltration ne devra être implanté sur des parcelles présentant **des pentes supérieures à 10 %** afin d'éviter toute résurgence préjudiciable pour le fond inférieur et pour éviter tout risque de glissement de terrain. Aucun dispositif d'infiltration ne devra par ailleurs être mis en œuvre dans une zone où un risque de glissement de terrain est identifié.

## 3. Zone inondable

**L'implantation d'un dispositif d'infiltration profonde (de type puits) en zone inondable est interdite.**

La mise en œuvre d'un dispositif d'infiltration superficielle dans l'emprise d'une zone inondable pourra être étudiée, au cas par cas. Son efficacité sera toutefois limitée en temps de pluie et en période de nappe haute.

Face au risque d'inondation, les aménageurs sont incités à prendre toutes les mesures nécessaires permettant de protéger leur projet, et notamment :

- Rehaussement des niveaux habitables par rapport à la voirie et au terrain naturel ;
- Rehaussement des tabourets de branchements en supposant des risques de refoulement jusqu'à un niveau équivalent à celui de la voirie où est implanté le réseau ;
- Mise en place de clapets anti-retour sur les branchements ;
- Positionnement adapté des entrées de propriété ;
- Prise en compte du risque lié à la création de sous-sol (rehaussement de l'entrée des sous-sols par rapport à l'environnement proche).

Ces mesures ne sont pas exhaustives. Il revient à l'aménageur d'apprécier le risque d'inondation potentiel au regard de la configuration de la parcelle du projet (vis-à-vis notamment de la topographie locale et des pentes de voirie).

## 4. Présence d'une nappe ou d'un écoulement souterrain

**Une hauteur minimale d'un mètre** doit être respectée entre le fond du dispositif d'infiltration et le niveau maximal de la nappe ou de l'écoulement souterrain. Si cette prescription ne peut pas être respectée, la solution de gestion des eaux pluviales par infiltration ne pourra pas être la seule solution retenue pour la gestion des événements exceptionnels (d'occurrence trentennale).

## 5. Périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable

L'infiltration des eaux pluviales dans une zone située dans un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable est encadrée.

## 6. Infiltration des eaux de voiries ou de parkings

Des précautions particulières doivent être prises lors de la mise en œuvre de dispositifs d'infiltration des eaux pluviales issues de voiries et de parking. Afin d'éviter tout risque de pollution des nappes, il peut être envisagé de mettre en œuvre un dispositif de traitement permettant de piéger une partie de la pollution contenue dans les eaux pluviales avant infiltration dans le sous-sol.

## **⇒ Dimensionnement des ouvrages**

**A minima** pour tous les projets (hors extension), **un dispositif d'infiltration des eaux de pluie de 20 l/m² de surface imperméabilisée** sera mis en œuvre. Ce dispositif d'infiltration minimal permettra la gestion des événements pluvieux courants. Ce dispositif minimal sera, si possible et en fonction de la

nature des sols et la situation du projet, augmenté pour être adapté à la gestion d'événements pluvieux exceptionnels.

### III.3.3. Rejet vers les eaux superficielles ou les réseaux d'eaux pluviales après rétention/régulation

#### ➤ Dispositions générales

---

**Dans le cas où la gestion des eaux pluviales par infiltration s'avère impossible ou insuffisante, le rejet des eaux pluviales en dehors de la parcelle pourra être accepté sous réserve de la mise en œuvre d'un dispositif de rétention/régulation des eaux pluviales (quel que soit l'exutoire choisi et le type de projet) et sous réserve des justifications nécessaires.**

---

Le rejet des eaux pluviales s'effectuera de manière préférentielle **vers le milieu naturel** (talweg, terrain naturel, fossé, etc.). L'obtention d'une autorisation écrite du propriétaire ou gestionnaire de cet exutoire devra être fournie par le pétitionnaire lors du dépôt de la demande d'urbanisme.

Si le rejet ne peut être effectué vers le milieu naturel, les eaux pluviales seront orientées vers un **réseau séparatif d'eaux pluviales**, sous réserve de l'obtention de l'autorisation par la commune. Une demande de branchement devra être formulée auprès du service assainissement et le pétitionnaire veillera à justifier son choix par une étude particulière à sa charge démontrant qu'aucune autre solution n'est envisageable. La commune n'a aucune obligation de collecte des eaux pluviales dans les réseaux publics et pourra refuser toute demande de branchement au réseau public d'eau pluvial, notamment si le réseau existant n'est pas capacitaire.

**Le rejet d'eau pluvial dans un réseau unitaire (sauf dans les dents creuses du centre bourg) est proscrit.** Si un rejet du débit de fuite au réseau d'assainissement unitaire est envisagé, le pétitionnaire devra démontrer qu'aucune autre solution n'est possible au moyen d'une étude à la parcelle à sa charge. Dans ce cas uniquement, une dérogation exceptionnelle pourra être délivrée par la commune.

**Aucun rejet d'eaux pluviales ne sera admis dans les réseaux d'assainissement d'eaux usées (séparatif).**

---

**Quel que soit la destination des eaux pluviales, il est imposé la mise en œuvre systématique d'un dispositif de régulation et/ou de rétention pour tout projet entraînant une augmentation de la surface imperméabilisée de plus de 30 m<sup>2</sup>. Les ouvrages seront dimensionnés pour une pluie de période de retour 30 ans.**

---

#### ➤ Dimensionnement des ouvrages

Le dimensionnement des ouvrages de rétention/régulation est soumis à des dispositions spécifiques s'appliquent en fonction de la nature et de la taille des ouvrages.

##### 1. Projets individuels

Un ouvrage de rétention d'un volume de 20 l/m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée ou d'emprise au sol sera mis en œuvre. L'ouvrage sera équipé d'un dispositif de régulation capable de réguler les eaux pluviales à un **débit de fuite de 2 l/s maximum** quelle que soit la surface du projet (débit correspondant à un orifice de régulation de 25 mm).



Le porteur d'un projet individuel ne sera pas tenu de mettre en œuvre un dispositif de rétention des eaux pluviales si un ouvrage de gestion collectif a été mis en œuvre pour l'opération d'ensemble dans laquelle s'inscrit éventuellement le projet individuel.

## 2. Opérations d'ensemble

Les ouvrages de rétention/régulation seront capables de réguler les eaux pluviales du projet à un **débit de fuite de 5 l/s.ha** pour une **occurrence de 30 ans**. La **surface imperméable ou l'emprise au sol du projet ainsi que la surface du bassin-versant amont intercepté** sont à prendre en considération dans le dimensionnement de l'ouvrage de rétention/régulation.

Pour mémoire, les projets drainant une superficie supérieure à 1 ha (surface du projet + surface du bassin-versant intercepté par ce dernier) et dont le rejet s'effectue dans une eau superficielle ou souterraine sont soumis à une procédure loi sur l'eau.

L'**Annexe 6** présente des **abaques** permettant de dimensionner le volume de rétention et l'orifice de régulation nécessaire dans le cadre d'une opération d'ensemble.

### **Exemples d'ouvrages de rétention/régulation et principes de mise en œuvre**

Selon les contraintes de la parcelle concernée par le projet, différents aménagements pourront être réalisés afin de **mettre en œuvre ces volumes de rétention/régulation** (liste non-exhaustive) :

- Noue de rétention ;
- Jardins de pluie ;
- Tranchée drainante ;
- Structure alvéolaire ;
- Toiture de stockage ;
- Cuve de rétention pouvant permettre de combiner la fonction de récupération.

Il est recommandé de favoriser la mise en œuvre de solutions non étanches (de type noues ou jardins de pluie) afin de favoriser l'infiltration et de pouvoir combiner plus aisément les fonctions rétention et infiltration.

Chacune de ces structures devra être équipée d'**un ouvrage de régulation**.

Des exemples d'ouvrages de rétention et d'ouvrages de régulation sont présentés en **Annexe 6**.

Dans le cadre de la mise en œuvre des dispositifs de rétention/régulation, les règles suivantes devront être respectées :

### 1. Zone inondable

Les bassins de rétention seront autorisés dans l'emprise de la zone inondable sous réserve de mise en œuvre de certaines mesures permettant d'assurer le bon fonctionnement de l'ouvrage en période de crue et de respect des contraintes de dimensionnement (ne pas aggraver la dynamique d'écoulement) et des dispositions relatives à une installation dans l'emprise du lit majeur d'un cours d'eau de la Loi sur l'Eau.

Il est à noter que l'efficacité de l'ouvrage de rétention sera limitée en période de crue et en période de nappe haute.

Les habitations existantes qui souhaiteraient s'équiper de cuves de récupération des eaux de pluie veilleront à ancrer et lester le dispositif afin d'éviter tout soulèvement lors de la montée des eaux.

## 2. *Présence d'une nappe*

Pour les opérations d'ensemble, si le fond de l'ouvrage de rétention est susceptible d'être immergée dans une nappe, les ouvrages seront systématiquement étanchés. Des événements seront mis en œuvre afin d'absorber les montées de la nappe et éviter toute destruction de l'étanchéité.

### III.3.4. Maîtrise de l'imperméabilisation

L'imperméabilisation des sols induit :

- D'une part, un défaut d'infiltration des eaux pluviales dans le sol et donc une augmentation des volumes de ruissellement ;
- D'autre part, une accélération des écoulements superficiels et une augmentation du débit de pointe de ruissellement.

Les dispositifs de rétention/infiltration et de régulation permettent de tamponner les excédents générés par l'imperméabilisation et de limiter le débit rejeté, mais **ne permettent cependant pas de réduire le volume supplémentaire généré par cette imperméabilisation.**

Ainsi, même équipé d'un ouvrage de régulation, un **projet d'urbanisation traduit une augmentation du volume d'eau susceptible d'être géré par les infrastructures de la collectivité.**

Dans le cas d'un raccordement sur réseau unitaire, cette augmentation de volume se traduit par l'augmentation du volume d'effluents à traiter par l'unité de traitement (engendrant une dilution des eaux usées, une diminution des rendements épuratoires et une augmentation des coûts d'exploitation) ou le cas échéant par l'augmentation du volume d'effluents déversé sans traitement au milieu naturel (via les déversoirs d'orage).

---

**Il convient donc d'inciter les aménageurs et les particuliers à mettre en œuvre des mesures permettant de réduire les volumes à traiter par la collectivité en employant notamment des matériaux alternatifs.**

---

L'objectif de réduction de l'imperméabilisation peut être atteint par la mise en œuvre de différentes structures :

- Toitures enherbées ;
- Emploi de matériaux poreux (pavés drainants, etc.) ;
- Aménagement de chaussées réservoirs ;
- Création de parkings souterrains recouverts d'un espace vert, etc. ;

Sont considérés comme surfaces ou matériaux imperméables :

- Les revêtements bitumineux ;
- Les graves et le concassé ;
- Les couvertures en plastique, bois, fer galvanisé ;

- Les matériaux de construction : béton, ciments, résines, plâtre, bois, pavés, pierre ;
- Les tuiles, les vitres et le verre ;
- Les points d'eau (piscines, mares).

Ces dispositions ont uniquement un caractère incitatif. Il pourrait toutefois être exigé que les parkings voire les trottoirs prévus dans le cadre des opérations d'ensemble soient systématiquement traités avec des matériaux dits alternatifs tels que les structures alvéolaires enherbées.

### III.3.5. Préservations des éléments du paysage

#### **➤ Axes, corridors d'écoulement et talwegs**

Les corridors d'écoulement constituent des zones d'écoulement préférentiel en période de pluie intense. Il s'agit donc de zones sur lesquels l'urbanisation est à proscrire.

Afin d'éviter toute perturbation liée aux phénomènes de ruissellement, il est conseillé sur l'emprise de ces axes et de ces corridors d'écoulement d'interdire la construction et l'urbanisation, ou a minima d'imposer aux aménageurs de respecter certaines règles en matière de constructibilité et notamment (liste non exhaustive) :

- Pas de sous-sol ;
- En cas de création de muret : construction de préférence dans le sens de la pente ;
- Niveau habitable implanté en tout point au moins 50 cm au-dessus du terrain naturel et/ou des voiries.

Bien que non obligatoire ces prescriptions sont fortement conseillées au regard des écoulements souterrains ou superficiels susceptibles de se produire sur l'emprise des parcelles.

Cette matérialisation n'est pas exhaustive et n'exonère pas l'aménageur de repérer à l'échelle de son projet la présence d'autres axes ou corridors d'écoulement, et de prendre en compte dans son projet les risques qu'ils peuvent induire.

#### **➤ Zones humides**

Ces espaces remarquables présentent un intérêt tant d'un point écologique (biodiversité floristique et faunistique) que fonctionnel (effet tampon sur les eaux de ruissellement) ou culturel (qualité paysagère). Il est donc proposé à la commune de préserver ces espaces en les classant non constructibles ou en tant qu'entité remarquable du paysage à conserver. **Il est par ailleurs rappelé que la destruction de zones humides est susceptible de relever d'une procédure loi sur l'eau.**

#### **➤ Plans d'eau**

Les plans d'eau présentent un intérêt d'un point de vue à la fois hydraulique et écologique. Ces éléments paysagers ont un rôle de bassins tampon vis-à-vis des eaux de ruissellements ainsi que niches écologiques pour la faune et la flore qui s'y développe. Ces éléments paysagers sont à conserver et/ou restaurer.

### **Haies structurantes**

Les haies présentent un intérêt remarquable tant d'un point de vue écologique (habitats et refuges remarquables pour de nombreuses espèces) que fonctionnel (ralentissement dynamique des eaux de ruissellement). Il est ainsi proposé de conserver les principales haies du territoire en en tant qu'entité remarquable du paysage à préserver.

#### III.3.6. Principe de traitement qualitatif des eaux pluviales

Il n'est pas préconisé de dispositifs spéciaux afin de traiter les eaux pluviales **dans les zones résidentielles**, même au niveau des surfaces de parkings. Comme le démontrent les extraits de certaines publications du GRAIE, du Grand Lyon, de l'INSA, de l'OIEAU, les concentrations en hydrocarbures et en métaux lourds ne sont pas suffisantes pour justifier l'utilité de ces dispositifs. De plus, au même titre que la plupart des ouvrages enterrés, leur entretien est en général insuffisant, ce qui annihile leur efficacité voire provoque des effets aggravant (relargage).

Les débourbeurs, déshuileurs ou séparateurs à hydrocarbures ne devront être cantonnés qu'aux **secteurs drainant des surfaces présentant des concentrations très importantes en hydrocarbures ou métaux lourds tels que les stations-essences ou stations de lavage**. Les activités spécifiques sont généralement soumises à autorisation au titre des Installations Classées Pour l'Environnement : dans le cadre de cette procédure administrative, des obligations de traitement des eaux pluviales, spécifiques à la typologie d'activité, seront énoncées.

Dans la mesure où une grande part de la pollution se fixe sur les matières en suspension, favoriser le principe de décantation permet d'abattre cette pollution, grâce aux dispositifs suivants :

- La collecte aérienne par fossé ou noue ;
- La mise en œuvre de dispositifs de rétention ou d'infiltration.

La non étanchéification des dispositifs de collecte et de rétention, en plus d'être favorable d'un point de vue quantitatif, permet de ne pas concentrer les polluants au niveau de l'émissaire du réseau pluvial communal et solliciter la capacité épuratoire du sous-sol.

Lors de la réalisation de travaux, il est conseillé de reconstituer la couche de terre végétale car cette dernière, grâce à ses spécificités (taux de matières organiques, présence de micro-organisme, etc.) présente un potentiel d'abattement de la pollution chronique important.

En complément de ces dispositifs de traitement de la pollution chronique, il est important d'engager des mesures afin de traiter les autres types de pollutions :

- *Pollutions par les eaux usées non traitées.* Il est indispensable d'engager des contrôles de branchements systématiques sur les logements neufs et orienter ces contrôles à certaines zones prioritaires (d'après l'état du milieu récepteur) pour les logements anciens. Ces contrôles permettront d'éviter les inversions de branchements ;
- *Pollution accidentelle.* Une réflexion devra être engagée avec les gestionnaires des réseaux routiers afin de proposer dans les secteurs accidentogènes des ouvrages et des procédures permettant de gérer les risques de pollutions accidentelles et donc de dégradation du milieu. Une réflexion similaire sera engagée par les gestionnaires de réseaux pluviaux de sorte à pouvoir gérer les déversements non autorisés dans les réseaux (rejets industriels, fioul, etc.). Les solutions techniques pourront résider dans la mise en œuvre de bassins à forte inertie ou d'un cheminement superficiel suffisant avant rejet au cours d'eau de sorte à ce que la pollution se dépose au niveau des terrains avant d'atteindre les milieux aquatiques.

### III.3.7. Synthèse

Les prescriptions formulées en termes de gestion des eaux pluviales sont synthétisées ci-dessous :

Il est imposé aux pétitionnaires :

- Une **séparation de la collecte** des eaux usées et des eaux pluviales sur l'emprise du projet ;
- Une **recherche systématique de la gestion des eaux pluviales à la parcelle par infiltration**, et quelle que soit la taille du projet, à minima pour les pluies courantes (période de retour inférieure à 1 an) et si possible pour les événements pluvieux exceptionnels (période de retour jusqu'à 30 ans). Cette prescription ne s'applique pas aux zones d'aléa glissement de terrain.

**A minima** pour tous les projets (hors extension), **un dispositif d'infiltration des eaux de pluie de 20 l/m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée** sera mis en œuvre. Ce dispositif d'infiltration minimal permettra la gestion des événements pluvieux courants. Ce dispositif minimal sera, si possible et en fonction de la nature des sols et la situation du projet, augmenté pour être adapté à la gestion d'événements pluvieux exceptionnels.

- **En cas d'impossibilité de gestion à 100% des eaux pluviales par infiltration** (justifiée par une étude technique), un rejet dans le milieu naturel ou une infrastructure d'eaux pluviales (ou unitaire dans le centre bourg) pourra être autorisée, après mise en œuvre d'un dispositif de rétention :
  - Pour toute nouvelle construction individuelle de surface construite supérieure à 30 m<sup>2</sup> :  
**Ouvrage de 20 l/m<sup>2</sup> de surface construite** avec un **débit de fuite de 2 l/s** (orifice de régulation de minimum 25 mm) ;
  - Pour les opérations d'ensemble :  
Dimensionnement du dispositif pour une pluie de **période de retour 30 ans** ;  
Débit de fuite maximal de **5 l/s.ha**.  
Etude de sol et de dimensionnement obligatoire (sur la base ou non des abaques).

**Ces prescriptions sont cumulatives.** En plus des obligations formulées ci-dessus, il est vivement recommandé :

- La mise en œuvre d'un dispositif de récupération des eaux de pluie de 20 l/m<sup>2</sup> de toiture et dans la limite de 10 m<sup>3</sup> ;
- La création d'ouvrage de rétention non étanche (jardins de pluie, massifs drainants, etc.) et la limitation de l'utilisation des solutions étanches de type cuve. Ces dispositifs sont cependant utiles dans les zones à risque de mouvement de terrain ou de présence d'écoulements souterrains, où l'infiltration est déconseillée ;
- La mise en œuvre d'un dispositif de prise en charge des eaux pluviales favorisant la décantation des particules fines avant rejet au milieu naturel (collecte superficielle, bassins de dépollution, etc.) ;
- La réduction de l'imperméabilisation des projets par l'emploi de matériaux alternatifs ;
- La préservation des zones humides, des axes et corridors d'écoulement, des haies et des plans d'eau.

### III.4. Cartographie

Le code graphique suivant a été employé :

#### **Zone soumise au règlement pluvial (ensemble du territoire communal)**



Secteurs où il convient de respecter les préconisations formulées en termes d'infiltration, de rejet, de rétention et de régulation des eaux pluviales que ce soit pour des projets individuels ou des opérations d'ensemble. Les préconisations sont détaillées dans le chapitre précédent.

#### **Zones inondables**



Emprise de la zone rouge du Plan de Prévention des Risques d'Inondation. Toute urbanisation est à proscrire dans l'emprise de cette zone. Si toutefois des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont envisagés dans l'emprise de cette zone, des mesures particulières doivent être prises. Les règles de constructibilité du PPRI s'appliquent dans cette zone.

#### **Corridors d'écoulement et talwegs**



Axe d'écoulement préférentiel des eaux pluviales qu'il convient de préserver et dans l'emprise duquel il est conseillé d'adopter certaines règles en termes de constructibilité.

#### **Zones humides (inventaire départemental)**



Ces espaces remarquables présentent un intérêt tant d'un point écologique (biodiversité floristique et faunistique) que fonctionnel (effet tampon sur les eaux de ruissellement). Il est donc proposé à la commune de préserver ces espaces en les classant non constructibles ou tant qu'entité remarquable du paysage à conserver. A noter que la destruction ou la mise en eau de zones humides est susceptible de relever d'une procédure loi sur l'eau.

#### **Plans d'eau**



Les plans d'eau présentent un intérêt d'un point de vue à la fois hydraulique et écologique. Ces éléments paysagers ont un rôle de bassins tampon vis-à-vis des eaux de ruissellements ainsi que niches écologiques pour la faune et la flore qui s'y développe. Ces éléments paysagers sont à conserver et/ou restaurer.

Le zonage pluvial est présenté en Annexe 5.



## Annexes

---







## **Annexe 1 :**

# **Zonage d'assainissement actuellement en vigueur**

---





## **Annexe 2 :**

# **Plan des réseaux**

---





## **Annexe 3 :**

# **Zonage d'assainissement des eaux usées**

---





## **Annexe 4 :**

### **Fiches descriptives des filières autonomes préconisées**

---







## **Annexe 5 :**

### **Zonage pluvial**

---





## **Annexe 6 :**

### **Document de vulgarisation avec exemple d'ouvrages de gestion des eaux pluviales et abaques de dimensionnement**

---





## **Annexe 7 :**

# Décision de la MRAE sur la non-nécessité d'une évaluation environnementale (en attente)

---