

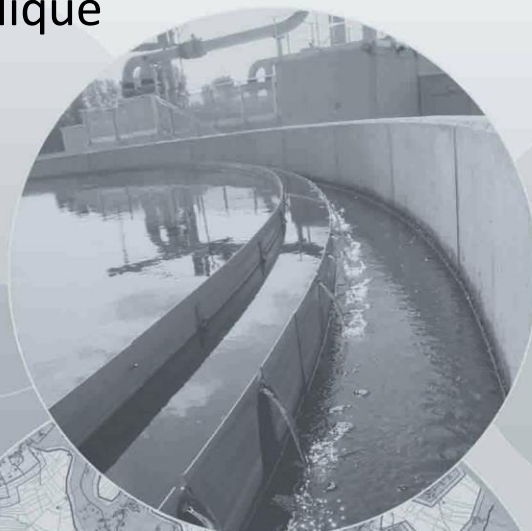
Département du Rhône

Commune de Saint-Clément-les-Places



Zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Dossier d'Enquête Publique



Dossier
1903039/MW
Avril 2022 / V1



Suivi de l'étude

Numéro de dossier :

1903039/MW

Maître d'ouvrage :

Commune de Saint-Clément-les-Places

Assistant au Maître d'ouvrage :

-

Mission :

Zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Avancement :

Dossier d'enquête publique

Date de réunion de présentation du présent document :

Lundi 02 mai 2022

Suivi du document :

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Relecteur
V1	04/2022	Document initial	GAF	MW
V1	12/2022	Intégration des remarques du MOA	GAF	MW

Contact :

Réalités Environnement
165, allée du Bief – BP 430
01604 TREVoux Cedex
Tel : 04 78 28 46 02
E-mail : environnement@realites-be.fr
www.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 réalisation des zonages des eaux usées et pluviales	9
II. Modifications du zonage d'assainissement des eaux usées	10
II.1. Justifications	10
II.2. Principales modifications	10
III. Elaboration du zonage pluvial	11
Etat des lieux	13
I.1. Localisation géographique	15
I.2. Contexte administratif	16
I.3. Contexte socio-économique	16
I.4. Urbanisme	18
II.1. Contexte climatique	21
II.2. Contexte géologique et hydrogéologique	22
II.3. Patrimoine naturel et paysager	24
II.4. Risques naturels	25
II.5. Contexte hydrographique	26
II.6. Outils de gestion	30
Zonage d'assainissement des eaux usées	33
III. Objectifs et réglementation	35
III.1. Objectifs	35
III.2. Rappels réglementaires	35
IV. Etat des lieux de l'assainissement collectif communal	37
IV.1. Organisation et gestion	37
IV.2. Inventaire des rejets	37
IV.3. Présentation du système d'assainissement	37
V. Etat des lieux de l'assainissement autonome communal	40

V.1. Organisation du service de l'assainissement non collectif.....	40
V.2. Faisabilité de l'assainissement non collectif	41
VI. Zonage d'assainissement des eaux usées.....	42
VI.1. Zones en assainissement collectif	42
VI.2. Zones en assainissement non collectif.....	43
VI.3. Cartographie.....	46
VI.1. Orientations.....	46
Zonage des eaux pluviales.....	47
VII. Principes généraux de la gestion des eaux pluviales	49
VIII.Synthèse des outils de gestion sur le territoire	51
IX. Etat des lieux du système de collecte et d'évacuation des eaux pluviales.....	52
IX.1. Organisation de la collecte et de l'évacuation des eaux pluviales.....	52
IX.2. Dysfonctionnements et projet	52
X. Orientations de gestion.....	54
X.1. Principe général.....	54
X.2. Terminologie	54
X.3. Projets concernés	55
X.4. Synthèse des préconisations de gestion des eaux pluviales	56
X.5. Détails des préconisations de gestion des eaux pluviales.....	57
X.6. Cartographie.....	65

Table des annexes

Annexe 1 : Zonage des eaux usées de 2009

Annexe 2 : Cartographie des bassins-versants

Annexe 3 : Plan des réseaux

Annexe 4 : Plan de zonage des eaux usées approuvé

Annexe 5 : Fiche descriptive des filières autonomes

Annexe 6 : Plan de zonage des eaux pluviales approuvé

Annexe 7 : Fiches à l'attention des aménageurs

Annexe 8 : Décision de la MRAE [\(en attente\)](#)

Avant-propos

La commune de Saint-Clément-les-Places, située dans le département du Rhône, s'est engagée dans une révision de son Plan Local d'Urbanisme.

Dans ce cadre, la commune, qui porte notamment la compétence relative à la gestion des eaux pluviales, souhaite élaborer un zonage pluvial. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Loire en Rhône Alpes intègre un volet eaux pluviales orienté sur la prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans l'aménagement des territoires et visant à réduire les problématiques en lien avec la thématique pluviale.

La Communauté de Communes des Monts du Lyonnais (CCMDL) compétente en assainissement des eaux usées souhaite mettre à jour le zonage d'assainissement des eaux usées réalisé en 2009, dans le cadre de la révision du PLU de la commune de Saint-Clément-les-Places (procédure conjointe).

L'étude, confiée à Réalités Environnement, vise notamment à définir les modalités d'assainissement et les règles de gestion des eaux pluviales les plus adaptées sur les zones urbanisées et à urbaniser de la commune.

L'étude préalable à l'établissement des deux zonages a consisté à :

- Établir un état de lieux de la situation actuelle ;
- S'interroger sur les solutions d'assainissement sur les zones urbanisées ou à urbaniser 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 présente donc la mise à jour du zonage d'assainissement et l'élaboration du zonage pluvial de la commune de Saint-Clément-les-Places, en cohérence avec la révision du Plan Local d'Urbanisme communal.

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 8.



Rapport de présentation non technique

I. Synthèse des étapes aboutissant à la réalisation des zonages des eaux usées et pluviales

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

- 2009 : Schéma Directeur d'Assainissement (G2G Environnement) ;
- 2009 : Réalisation du zonage d'assainissement des eaux usées communal (G2C Environnement) dans la cadre de la réalisation du PLU ;
- 2020-2022 : Révision du Plan Local d'Urbanisme ;
- **À venir** : Décision de la MRAE sur la nécessité ou non d'une évaluation environnementale après examen au cas par cas (**Annexe 8**) ;
- **À venir** : Ouverture de l'enquête publique conjointe pour la mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées, l'élaboration du zonage pluvial et pour la révision du PLU.

II. Modifications du zonage d'assainissement des eaux usées

II.1. Justifications

Le zonage d'assainissement actuellement en vigueur est présenté en Annexe 1.

La plupart des secteurs urbanisés sont actuellement déjà desservis par le système d'assainissement collectif. Ils sont donc maintenus en zone d'assainissement collectif.

La modification du zonage d'assainissement des eaux usées s'effectue dans le cadre d'une révision du document d'urbanisme communal. Elle vise à mettre en cohérence le zonage d'assainissement des eaux usées avec le zonage du Plan Local d'Urbanisme révisé.

Plusieurs secteurs, classés en assainissement collectif dans le précédent zonage d'assainissement des eaux usées, ont été déclassés en zone naturelle ou agricole, et donc en zone non urbanisable, dans le nouveau PLU. Ces secteurs non urbanisables ont été retirés du zonage d'assainissement collectif.

II.2. Principales modifications

Le zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Saint-Clément-les-Places est modifié de la façon suivante :

Justifications	Localisation	Secteurs déclassés en zone d'assainissement non collectif	Secteurs classés en zone d'assainissement collectif
Mise en cohérence avec le zonage PLU	Parcelles réparties sur l'ensemble de la commune ; en particulier en périphérie du bourg	X	
	Laprat		X

III. Elaboration du zonage pluvial

Le projet de zonage des eaux pluviales 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.

Les grands principes du projet de zonage pluvial élaboré sont les suivants :

- Prescriptions imposées sur la totalité du territoire communal ;
- Gestion des eaux pluviales préférentiellement par infiltration sur la parcelle ou le cas échéant par rejet en dehors de la parcelle avec rétention/régulation du débit ;
- Prescriptions différenciées selon qu'il s'agisse de projet individuel ou d'opération d'ensemble de manière à faciliter leur mise en œuvre par les particuliers ;
- Interdiction de rejeter les eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées séparatifs ; rejet d'eaux pluviales dans les réseaux unitaires soumis à une dérogation de la collectivité.



Etat des lieux

I. Présentation de la commune

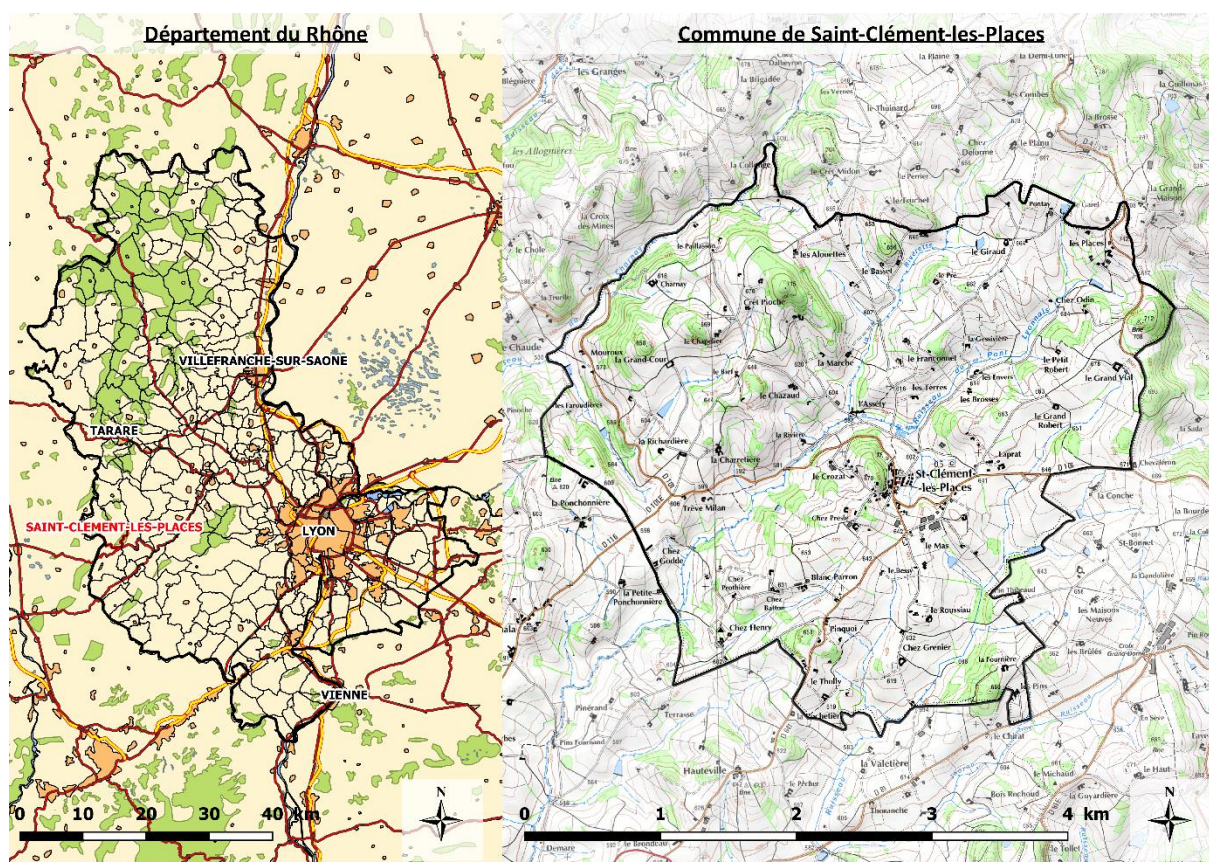
I.1. Localisation géographique

La commune de Saint-Clément-les-Places est située dans le département du Rhône, à une cinquantaine de kilomètres à l'ouest de Lyon et à environ 48 km de Villefranche-sur-Saône.

Le territoire communal s'étend sur une superficie d'environ 12,42 km².

La commune est traversée dans un axe ouest/est par la route départementale n°101.

La figure suivante présente la localisation géographique de la commune.



Localisation géographique de la commune de Saint-Clément-les-Places

Source : IGN

I.2. Contexte administratif

La commune de Saint-Clément-les-Places est membre de la **Communauté de Communes des Monts du Lyonnais**. Ses compétences s'exercent dans les domaines suivants : Assainissement collectif et non collectif des eaux usées, enfance et jeunesse, aménagement du territoire (comprenant l'élaboration et le suivi du SCoT), logement social, économie, tourisme et culture, environnement (comprenant l'assainissement collectif des eaux et la gestion des forêts), gestion des déchets et transition énergétique.

La commune est également membre du **Syndicat Mixte des eaux des Monts du Lyonnais et de la basse vallée du Gier**, qui assure en délégation les missions de distribution de l'eau potable sur le territoire communal.

La commune est également membre du **Syndicat Interdépartemental Mixte à la carte pour l'aménagement de la Coise et ses affluents**, qui assure en régie la gestion de l'assainissement non collectif.

La compétence de l'assainissement collectif est détenue par la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais qui la gère en régie.

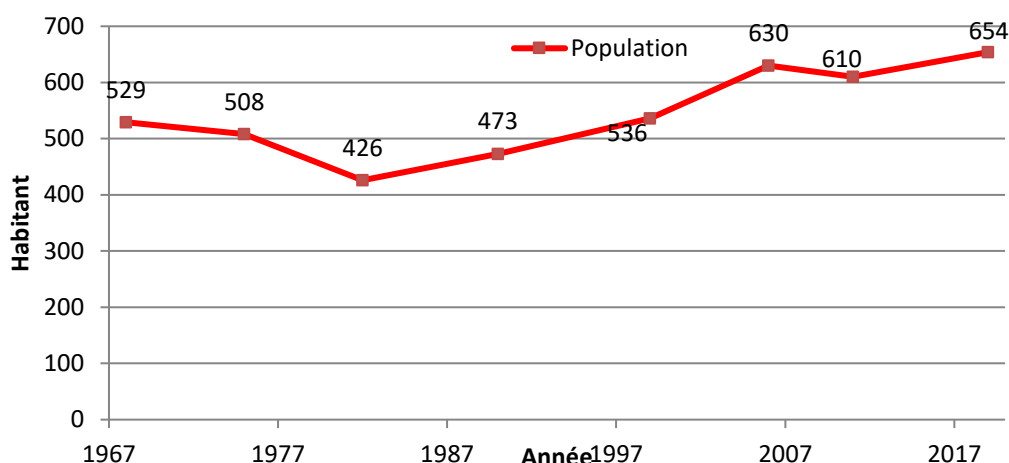
La commune assure la gestion des eaux pluviales sur son territoire. D'autres structures interviennent également dans la gestion des eaux pluviales du territoire et en particulier vis-à-vis des thématiques inondation et ruissellement (SIMA COISE, SMAGGA).

I.3. Contexte socio-économique

I.3.1. Démographie

Le tableau ci-dessous présente l'évolution démographique de la commune depuis 1968. Ces données proviennent des recensements officiels de l'INSEE (populations légales 2016, entrées en vigueur en 2019).

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2019
Population	529	508	426	473	536	630	610	654
Taux d'évolution entre recensements	-4,0%	-16,1%	11,0%	13,3%	17,5%	-3,2%	7,2%	
Taux d'évolution annuel	-0,6%	-2,5%	1,3%	1,4%	2,3%	-0,6%	0,9%	



Evolution de la population communale de Saint-Clément-les-Places entre 1968 et 2018

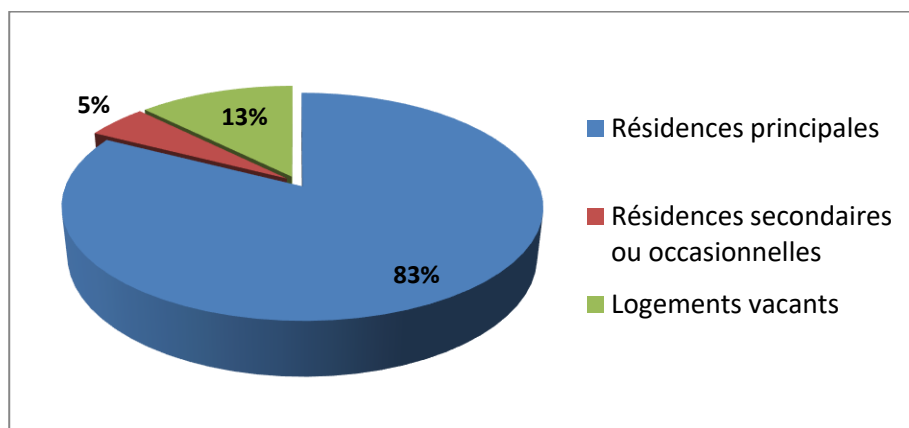
La commune de Saint-Clément-les-Places comptait 654 habitants en 2019. Jusqu'au début des années 80, Saint-Clément-les-Places a subi un déclin démographique certain, lié à l'attractivité des pôles urbains. A partir des années 80 et jusqu'en 2007, la commune a connue un regain démographique qui vise à se stabiliser ces dernières années.

I.3.2. Organisation de l'habitat

D'après le recensement de 2016, le parc résidentiel de Saint-Clément-les-Places compte 326 logements, dont 269 résidences principales, représentant près de 83 % du parc immobilier.

L'habitat de la commune est concentré dans une seule grande zone urbanisée, constituée du bourg historique et de ses extensions plus récentes. La commune compte de nombreuses résidences dispersées qui se détachent nettement de la zone urbaine principale.

Le nombre moyen d'occupants des résidences principales est de 2,43 habitants/logement.



Occupation des habitats sur la commune de Saint-Clément-les-Places

Nombre d'habitants en 2019	654
Ensemble de logements 2018 dont :	326
Résidences principales	269
Soit en %	82,5%
Résidences secondaires ou occasionnelles	16
Soit en %	4,9%
Logements vacants	41
Soit en %	12,6%
Taux d'occupation des résidences principales	2,43
Taux d'occupation des logements totaux	2,01

Le nombre moyen d'occupants des résidences principales est de 2,01 habitants/logement.

I.3.3. Activités professionnelles et établissements d'accueil

Les zones d'activités sont gérées par la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais. La commune de Saint-Clément-les-Places compte une zone d'activité nommée « ZA du Mas ».

La commune dispose d'un café et restaurant ainsi que d'une trentaine d'entreprises artisanales et industrielle d'après la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI). Elle dispose également d'équipements de première nécessité pour une commune avec une école, garderie/cantine, une bibliothèque, un espace cinéma, une salle d'animation, un terrain multi-sports, des aires de jeux.

A noter la présence d'un centre d'accueil de mineurs non accompagnés depuis Août 2018 sur la commune accueillant 60 mineurs.

Les rejets de ces établissements, pour la plupart considérés comme assimilés domestiques, sont peu connus. Ils ne sont toutefois pas amenés à augmenter ou à changer fortement dans les prochaines années.

I.4. Urbanisme

➔ Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le Schéma de cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui fixe, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles.

Instauré par la loi SRU du 13 décembre 2000, il fixe les objectifs des diverses politiques publiques en matière d'habitat, de développement économique, de déplacements. Le SCoT doit notamment contribuer à réduire la consommation d'espace et lutter contre la périurbanisation.

Le ScoT donne des orientations générales aux Plan Locaux d'Urbanisme.

Le ScoT des Monts du Lyonnais a été approuvé dans sa version initiale le 11 octobre 2016, puis modifié le 3 mars 2020.

Il s'étend sur les 32 communes du territoire de la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais.

D'après le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), les principales orientations du ScoT des Monts du Lyonnais sont :

- Axe 1 : Conforter le caractère rural du territoire, les solidarités territoriales et la qualité de vie
- Axe 2 : Développer l'attractivité économique et l'emploi
- Axe 3 : Axe transversal : Ménager le capital environnemental des Monts du Lyonnais, répondre au défi énergétique et au changement climatique

D'autre part, sur le sujet du ruissellement pluvial, le ScoT fait de la lutte contre l'imperméabilisation des sols une priorité afin de limiter les risques d'inondation. Pour cela, les développements urbains et les infrastructures devront intégrer les mesures nécessaires à une bonne gestion des eaux pluviales et favoriser des techniques de recueil et traitement écologiques en évitant la pratique du "tout tuyau", (infiltration naturelle des eaux dans le sol, protection des zones d'expansion des crues...).

Le ScoT des Monts du Lyonnais présente deux axes en lien direct avec la gestion des eaux pluviales :

« 2.2. Protéger la ressource en eau et en promouvoir une gestion durable »

Le Scot incite les collectivités à mener au sein de leur territoire des politiques volontaristes d'économie d'eau potable (récupération et utilisation des eaux pluviales pour les bâtiments et espaces publics, actions de sensibilisation de la population, etc.).

2.3. Limiter le risque d'inondation et optimiser la gestion des eaux pluviales

Le ruissellement des eaux de surface lors des épisodes pluvieux et l'imperméabilisation des sols en sont les principales causes et méritent d'être gérées pour limiter la vulnérabilité du territoire mais également celle des territoires situés à l'aval.

Sachant que le changement climatique se traduit par l'accentuation des événements extrêmes, les risques pour les biens et personnes auront tendance à augmenter.

L'objectif est d'intégrer la gestion du risque d'inondation dans l'urbanisme et les projets d'aménagement afin de limiter le risque.

Conformément aux SDAGE Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée 2016 - 2021, les communes chercheront, pour toutes leurs nouvelles installations, travaux, ouvrages, activités (IOTA), à minimiser les débits de fuite afin de viser une valeur de 3 l/s/ha.

Le Scot préconise l'utilisation de « techniques alternatives » de gestion des eaux pluviales à prioriser face au « tout tuyau ».

Ces techniques doivent limiter le ruissellement pluvial en favorisant l'infiltration et traiter l'eau, qualitativement et quantitativement, au plus près de son point de chute (tranchées de restitution, puits perdus, fossés, noues, etc.)

Le Scot recommande vivement de protéger les zones naturelles d'expansion des crues et de les classer en zone N ou A »

Le présent zonage respectera l'ensemble des recommandations du SCoT des Monts du Lyonnais.

Le SCoT Monts du Lyonnais fixe également des préconisations en termes de construction de nouveaux logements, formulées dans le Document d'Orientations et Objectifs (DOO). Ce dernier définit la répartition de la construction de logements destinés à l'accueil de nouveaux ménages comme suit sur la période 2017 à 2037 pour la commune de Saint-Clément-les-Places :

Plafond indicatif des logements à construire			Densité moyenne prescrite en logement par hectare	Foncier maximum urbanisable en hectare selon les conditions prévues par le Doo		
2017-2037 (100%)	2017-2037 (100%)	2017-2037 (100%)		2017-2037 (100%)	2017-2037 (100%)	2017-2037 (100%)
88	44	44	20	4.39	2.2	2.2

Tableau de maîtrise de l'étalement urbain

A ce titre, la commune de Saint-Clément-les-Places devra respecter un quota de 20 logements/ha.

➡ Orientations du SCOT :

- 88 logements sur 2017-2037 (4,39 ha maxi),
- 44 logements sur la durée (2017-2027), soit 4 logements/an : un rythme supérieur à celui observé.

➡ Document d'urbanisme communal

Le premier PLU de la commune de Saint-Clément-les-Places a été approuvée en 2014. Depuis le 04 août 2020, la commune a décidé de réviser son PLU.

Le PLU est l'expression du projet urbain de la commune et constitue le code de cohérence des diverses actions d'aménagement. A ce titre, il comporte un document spécifique à caractère prescriptif qui vient en appui du règlement et des plans de zonage : le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Le projet de territoire de Saint Clément-les-Places s'articule autour des thématiques suivantes :

- Préserver et dynamiser le bourg de Saint Clément-les-Places comme véritable lieu de vie pour ses habitants ;
- Valoriser l'identité communale et les paysages ruraux ;
- Contribuer au développement durable et à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

II. Présentation de l'environnement général

II.1. Contexte climatique

Sources : Météo France ; Météo de la France de Jacques Kessler

Située à la limite Ouest entre le département de la Loire et du département du Rhône, la commune de Saint-Clément-les-Places est soumise à un climat de type semi-continental tempéré, marqué par des influences alternées des climats méditerranéen et océanique.

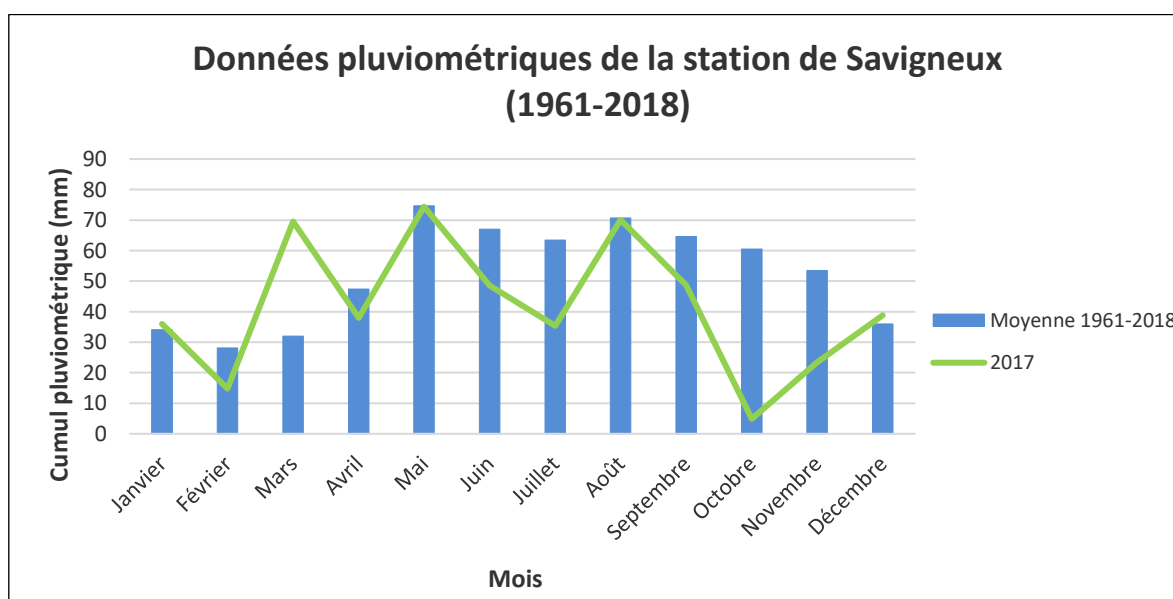
La commune est située dans les monts du Lyonnais qui constituent une protection et les versants bénéficient d'un climat assez agréable avec des étés moins chauds qu'en plaine et des hivers moins rudes.

La station Météo France disposant de données pluviométriques complètes la plus proche est celle de Savigneux (Le Breuil), située à environ 40 km à l'Ouest de la commune. Ses données de précipitations donnent un aperçu assez réaliste de la pluviométrie au droit du territoire : les précipitations sont réparties sur l'année en deux grandes périodes : une période plus sèche en hiver (décembre à mars) et une période plus humide le restant de l'année. Les précipitations sont les plus élevées au printemps (mai-juin) et à l'automne (septembre-octobre). Le cumul des précipitations moyennes mensuelles atteint environ 634 mm, et se situe à un niveau inférieur à la moyenne nationale (autour de 850 mm).

Ci-après sont présentées les précipitations mensuelles moyennes enregistrées au droit de cette station entre 1961 et 2018.

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Cumul moyen mensuel (1961-2018) en mm	34.1	28.2	32.0	47.4	74.7	67.1	63.4	70.7	64.6	60.5	53.5	36.0

Cumuls pluviométriques mensuels moyens à la station météorologique de Savigneux (42)



Cumuls pluviométriques mensuels moyens à Savigneux (42)

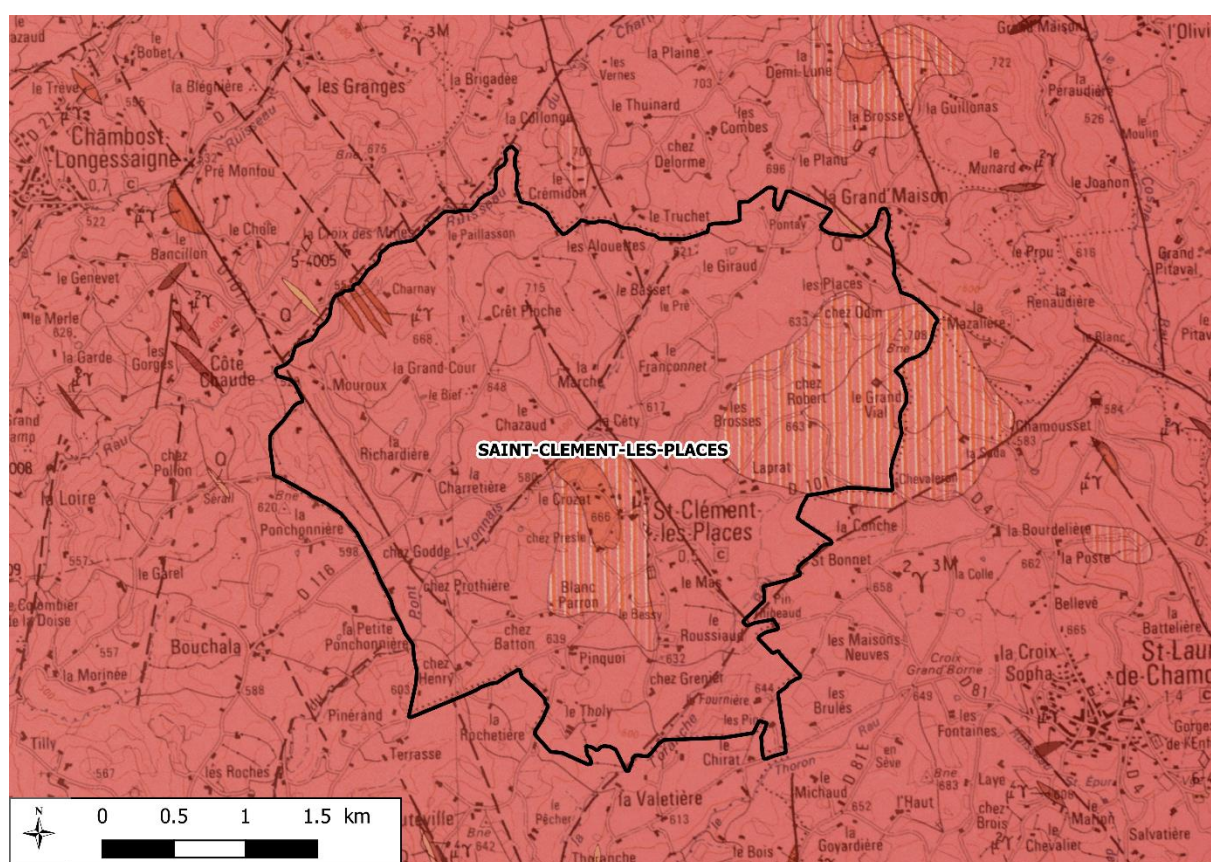
II.2. Contexte géologique et hydrogéologique

➤ Géologie

D'après la carte géologique au 1/50 000^e de Tarare (feuille n°697, BRGM), le territoire communal de Saint-Clément-les-Places est recouvert dans son intégralité par des formations granitiques de Saint-Laurent-de-Chamousset et de Sarcey (granite namuro-westphaliens) mais aussi d'enclaves graniodoritiques.

Ce granite se présente sous forme d'une roche homogène, intermédiaire à sombre, où se détachent des mégacristaux de feldspath potassique, rouges.

La figure suivante illustre les différentes couches géologiques identifiées sur le territoire Saint-Clément-les-Places.



Carte géologique au 50 000^{ème}
(Source : BRGM)

Le territoire de Saint-Clément-les-Places repose sur des formations géologiques théoriquement plutôt perméables.

➡ **Captages pour l’Alimentation en Eau Potable**

La commune de Saint-Clément-les-Places ne compte aucun point de prélèvement pour l’alimentation en eau potable. Son territoire se trouve par ailleurs dans l’emprise d’aucun périmètre de protection d’un captage AEP.

La ressource est issue de puits issus de la nappe fluviale du Rhône à Grigny (Ile du Grand Gravier). Le taux de conformité en 2018 est le suivant : 100 % pour les analyses microbiologiques de l’eau du robinet, 100% pour les analyses physico-chimiques de l’eau du robinet, 80 % concernant la protection de la ressource en eau.

En 2017, on recensait 189 abonnés à Saint-Clément-les-Places.

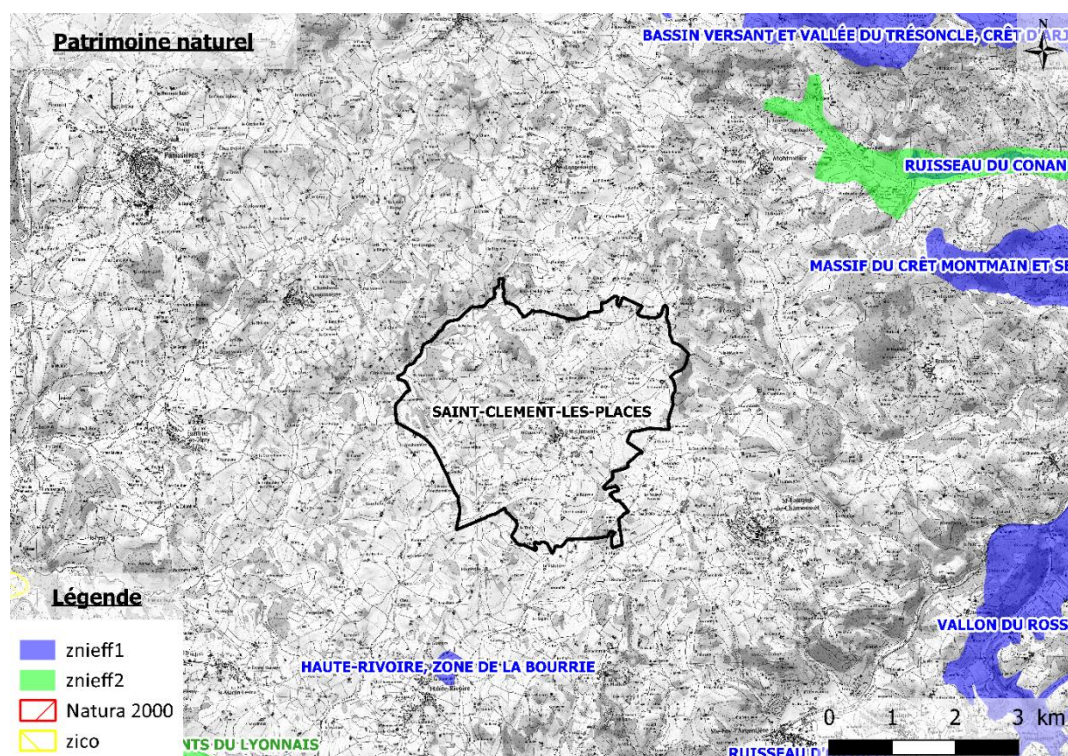
II.3. Patrimoine naturel et paysager

Le patrimoine naturel et paysager d’un territoire est déterminé à partir d’inventaires scientifiques internationaux (réseau Natura 2000 et ZICO), nationaux (ZNIEFF de type I et II), voire locaux (zones humides inventoriés par la DDT).

Aucune zone naturelle recensée n’a été identifiée sur le territoire de la commune de Saint-Clément-les-Places.

Les **zones humides** sont définies comme des terrains inondés ou gorgés d’eau de façon permanente ou temporaire et possédant une biodiversité abondante. Leur identification ne constitue pas en elle-même de protection réglementaire mais leur présence dans un territoire 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. Il est ainsi recommandé de porter une attention particulière à ces milieux lors de l’élaboration de projets d’aménagement ou de gestion.

La zone humide identifiée sur le territoire communal figure sur le plan de zonage des eaux pluviales en **Annexe 6**.



Aucune zone naturelle n'a été identifiée sur le territoire de la commune de Saint-Clément-les-Places, comme le montre la cartographie ci-dessous.

II.4. Risques naturels

➤ Recensement des risques naturels

D'après la base de données « Géorisques », plusieurs risques naturels sont recensés sur le territoire de Saint-Clément-les-Places : inondation (y compris par crue torrentielle ou montée rapide des eaux), mouvements de terrain (comprenant les glissements de terrain), séisme (niveau 2/5 – faible), radon et phénomènes météorologiques (dont foudre, grêle, neige et pluies verglaçantes).

➤ Risque inondation de cours d'eau

La commune de Saint-Clément-les-Places n'est pas couverte par le **Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation (PPRni)**.

➤ Risque inondation par remontées de nappe

Le territoire communal de Saint-Clément-les-Places n'est pas sujet aux débordements de nappe ou aux inondations de cave. L'infiltration des eaux pluviales pourra donc être utilisée comme principal moyen de gestion des eaux pluviales (non-aggravation du risque).

➤ Risque de retrait-gonflement des argiles

Le risque de retrait-gonflement des argiles est lié à la modification de la consistance et du volume des sols argileux en fonction de leur teneur en eau. Lorsque la teneur en eau du sol augmente, celui-ci « gonfle » ; et un déficit en eau provoque un assèchement du sol qui engendre une « rétractation des argiles ».

Un niveau fort d'aléa signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu ; celles-ci peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti.

L'ensemble du territoire communal est exposé à un **risque faible voire nul de retrait-gonflement des sols argileux**. Le rapport de présentation du PLU précise qu'aucun sinistre concernant ce type de risque n'a été enregistré sur la commune.

➔ **Arrêtés de catastrophes naturelles**

Huit arrêtés de catastrophes naturelles ont été pris sur la commune depuis 1982 ; ils concernent les risques naturels recensés sur le territoire. Ces arrêtés sont listés dans le tableau ci-dessous :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Glissements de terrain	01/04/1983	30/04/1983	30/04/1983	14/06/1983
	01/05/1983	31/05/1983	31/05/1983	24/06/1983
Inondations et coulées de boue	06/11/1982	10/11/1982	10/11/1982	19/11/1982
	01/04/1983	30/04/1983	30/04/1983	24/06/1983
	1/05/1983	31/05/1983	31/05/1983	24/06/1983
	01/11/2008	02/11/2008	02/11/2008	31/12/2008
Poids de la neige – Chutes de neige	26/11/1982	28/11/1982	28/11/1982	22/12/1982
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	10/11/1982	19/11/1982

II.5. Contexte hydrographique

Le territoire de Saint-Clément-les-Places est marqué par plusieurs cours d'eau vallonnant le territoire.

II.5.1. Présentation du réseau hydrographique

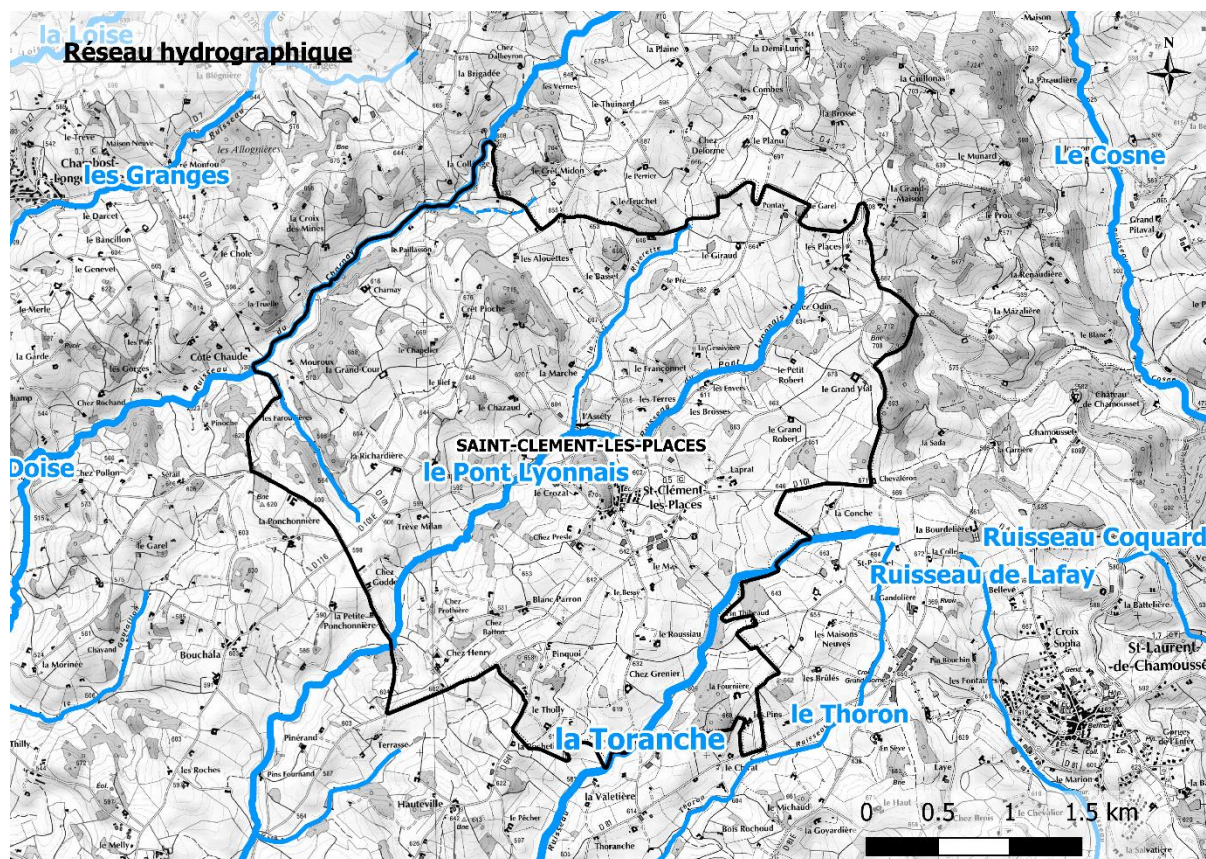
➔ **Généralité**

Le territoire communal, qui présente un réseau hydrographique développé, fait partie du bassin hydrographique Loire-Bretagne et du bassin versant de la Loire.

Les cours d'eau du territoire sont les suivants :

- Le Ruisseau de Charnay se rejetant dans la Doise, qui délimite la partie Ouest et Nord-Ouest du territoire communal ;
- Le Ruisseau la Riverette, qui traverse du Nord au Centre du territoire communal pour confluer avec le Ruisseau du Pont Lyonnais ;
- Le Ruisseau du Pont Lyonnais, qui traverse du Nord-Est au Sud-Ouest du territoire communal pour affluer plus loin dans la Toranche ;
- La Toranche, qui délimite le Sud du territoire communal qui conflue le fleuve de la Loire.

Les écoulements hydrauliques à travers la commune sont aussi organisés par le biais de nombreux fossés ou talwegs, notamment en zone rurale. Quelques plans d'eau naturels et artificiels sont également présents sur le territoire communal souvent pour un usage agricole (retenues collinaires et/ou points d'eau pour le bétail). De nombreux points d'eau se trouvent sur l'ensemble du territoire, avec notamment des retenues collinaires à vocation agricole.



Cartographie de l'inventaire des cours d'eau du territoire de la commune de Saint-Clément-les-Places

➡ Statut juridique des écoulements (source : DDT 69)

Conformément à l'instruction du 3 juin 2015 du Ministère en charge de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, la DDT du Rhône a établi un **inventaire des cours d'eau du département**. Cet inventaire, mis à jour régulièrement, se présente sous la forme d'une cartographie identifiant les écoulements classés comme cours d'eau au titre de la Police de l'Eau.

Le classement d'un écoulement comme cours d'eau dépend de trois critères cumulatifs : la présence d'un lit (naturel à l'origine), l'existence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année et l'alimentation par une source.

L'octroi du statut de cours d'eau à un écoulement implique de respecter un certain nombre de contraintes qui ne s'imposent pas aux fossés. Ainsi, toutes opérations d'entretien (dont curage), de travaux (franchissement de canalisation en tranchée ouverte, enrochement) ou de rejet sont soumises notamment au respect de la nomenclature de la Loi sur l'Eau. Il convient alors d'informer les services de la DDT (Police de l'eau) qui orienteront la maîtrise d'ouvrage sur le protocole à adopter (ex : déclaration simplifiée, dossier de déclaration/autorisation environnementale).

D'après ce porter à connaissance, le ruisseau du Pont Lyonnais, la Riverette et le ruisseau Charnay sont à considérer comme des cours d'eau au titre de la Loi sur l'Eau.

II.5.2. Données hydrologiques

Source : Cartographie des débits des cours d'eau de la Loire (loire.gouv.fr)

Une station hydrologique se situe à une vingtaine de minutes de Saint-Clément-les-Places sur la Toranche.

Cours d'eau	Localisation	Débit d'étiage QMNA5 (l/s)	Débit moyen annuel (l/s)
La Toranche	Saint-Cyr-les-Vignes	4	432

Les valeurs de débit mensuel minimal d'occurrence de 5 ans illustrent la faible quantité d'eau de la Toranche en période d'étiage. Le rejet de la station de traitement du bourg de Saint-Clément-les-Places se rejette au niveau du ruisseau du Pont Lyonnais. Celui-ci confluent plus en aval avec La Toranche il peut donc avoir une influence importante sur la qualité du cours d'eau.

➔ Autres cours d'eau du territoire (source : Réalités Environnement)

Afin d'apprécier les débits générés sur le territoire communal de Saint-Clément-les-Places, les deux cours d'eau traversant le territoire ont fait l'objet d'une analyse hydrologique.

Le découpage des sous-bassins versants est présenté sous forme cartographique en Annexe 2.

Les caractéristiques des sous-bassins-versants sont présentées dans le tableau suivant.

Caractéristiques	Ruisseau du Pont Lyonnais	La Toranche
Superficie (km ²)	8.7	9.5
Longueur (km)	6.2	6.8
Pente moyenne (%)	3.4	2
Coeff. Imperméabilisation	0,086	0,030
Coeff. ruissellement 10 ans	0,151	0,153
Coeff. ruissellement 100 ans	0,182	0,187

Les débits ont été estimés par une méthode usuelle de l'hydrologie, à savoir la méthode du réservoir linéaire. Les résultats de l'analyse hydrologique sont présentés dans le tableau suivant.

Débits caractéristiques	Ruisseau du Pont Lyonnais <i>m³/s (l/s.ha)</i>	La Toranche <i>m³/s (l/s.ha)</i>
Débit quinquennal	3,1 (4,3)	4,8 (3,1)
Débit décennal	3,6 (5,0)	5,6 (3,7)
Débit centennal	6,4 (8,8)	9,7 (6,4)

➡ **Conclusion sur le débit de référence**

Le débit spécifique quinquennal du Ruisseau du Pont Lyonnais ainsi que La Toranche est compris entre 3,1 et 4.3 l/s.ha.

Afin de respecter la dynamique naturelle des écoulements sur le territoire, la valeur de référence retenue pour la suite de l'étude doit correspondre au maximum au débit spécifique généré sur le territoire, à l'état naturel, pour un événement quinquennal. On retiendra en première approche 5 l/s.ha.

II.5.3. Qualité des eaux

La Toranche, le Pont Lyonnais ainsi que La Doise, milieux récepteurs des cours d'eau de la commune de Saint-Clément-les-Places, ne comptent pas de stations de mesures permettant de suivre la qualité de leurs eaux et son évolution au cours du temps.

Toutefois, le SDAGE LOIRE-BRETAGNE établi un état qualitatif de ces masses d'eau (Données 2015-2016-2017). Les résultats sont présentés ci-dessous :

Type de masse d'eau	Masse d'eau	État écologique	État chimique
FRGR0173	LA LOISE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	Mauvais	Moyen
FRGR1321	LA TORANCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	Mauvais	Mauvais

Globalement, les cours d'eau du territoire de Saint-Clément-les-Places présentent un état écologique et chimique considéré comme Mauvais ou Moyen.

II.5.4. Statut juridique des cheminements hydrauliques (source : DDT 69)

Conformément à l'instruction du 3 juin 2015 du Ministère en charge de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, la DDT du Rhône a établi un inventaire des cours d'eau du département. Cet inventaire, mis à jour régulièrement, se présente sous la forme d'une cartographie identifiant les écoulements classés comme cours d'eau au titre de la Police de l'Eau.

Le classement d'un écoulement comme cours d'eau dépend de trois critères cumulatifs : la présence d'un lit (naturel à l'origine), l'existence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année et l'alimentation par une source.

L'octroi du statut de cours d'eau à un écoulement implique de respecter un certain nombre de contraintes qui ne s'imposent pas aux fossés. Ainsi, toutes opérations d'entretien (dont curage), de travaux (franchissement de canalisation en tranchée ouverte, enrochement) ou de rejet sont soumises notamment au respect de la nomenclature de la Loi sur l'Eau. Il convient alors d'informer les services de la DDT (Police de l'eau) qui orienteront la maîtrise d'ouvrage sur le protocole à adopter (ex : déclaration simplifiée, dossier de déclaration/autorisation environnementale).

D'après ce porter à connaissance, l'ensemble des ruisseaux du territoire de Saint-Clément-les-Place (Le Ruisseau du Pont Lyonnais, le Ruisseau la Riverette, le Ruisseau de Charnay) sont à considérer comme des cours d'eau au titre de la Loi sur l'Eau.

II.6. Outils de gestion

II.6.1. Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)

La Directive Cadre européenne sur l'Eau adoptée le 23 octobre 2000 a pour objectif d'atteindre d'ici 2015 (au plus tard pour 2027) 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. Les définitions des différents états demandés sont reportées ci-dessous :

Bon état chimique	Atteinte de valeurs seuils fixées par les normes de qualité environnementales européennes (substances prioritaires ou dangereuses).
Bon état écologique	<i>Seulement pour les eaux de surface</i> Bonne qualité biologique des cours d'eau (IBGN, IBD, IPR), soutenue directement par une bonne qualité hydromorphologique et physico-chimique. Faible écart avec un état de référence pas ou très peu influencé par l'activité humaine.
Bon état quantitatif	<i>Seulement pour les eaux souterraines</i> Equilibre entre les prélèvements et le renouvellement de la ressource.
Bon potentiel écologique	<i>Pour les masses d'eau artificialisées et fortement modifiées</i> Faible écart avec un milieu aquatique comparable appliquant les meilleurs pratiques disponibles possibles, tout en ne mettant pas en cause les usages associés au cours d'eau.

II.6.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne

➤ Présentation du SDAGE 2022-2027 :

La totalité du territoire de la collectivité appartient au bassin hydrographique Loire-Bretagne. Le SDAGE est entré en vigueur en 2022 comme sur les autres bassins hydrographiques métropolitains, pour les années 2022 à 2027.

Le SDAGE fixe les échéances d'atteinte des objectifs d'état écologique et des objectifs d'état chimique pour chaque cours d'eau du bassin Loire-Bretagne. Une échéance d'objectif de « bon état général » en découle (échéance la moins favorable entre l'objectif d'état écologique et celui chimique).

Certains cours d'eau n'ayant pu atteindre les objectifs fixés initialement par la DCE (objectif 2015). Le nouveau SDAGE prévoit ainsi des échéances plus lointaines ou des objectifs moins stricts pour certains cas. Ces cas sont néanmoins justifiés. Les motifs pouvant aboutir à un changement de délai ou d'objectifs sont :

- Cause « faisabilité technique » (réalisation des travaux, procédures administratives, origine de la pollution inconnue, manque de données) ;
- Cause « réponse du milieu » (temps nécessaire au renouvellement de l'eau) ;
- Cause « coûts disproportionnés » (impact important sur le prix de l'eau et sur l'activité économique par rapport aux bénéfices que l'on peut atteindre).

➤ Objectifs de bon état pour les masses d'eau du territoire :

En ce qui concerne les milieux récepteurs situés sur le territoire communal, l'échéance est la suivante :

Masse d'eau	Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Objectif d'état global	Justification
FRGR1321 : La Toranche et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire	2027	2021	2027	/
FRGR0173 : La Loire et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec La Loire	2027	2021	2027	CD ; FT

La Toranche milieu récepteur du système d'assainissement de la commune de Saint-Clément-les-Places, présente un état écologique et chimique insuffisant. Tout projet s'inscrivant dans son bassin-versant ne devra pas altérer l'état actuel du cours d'eau.

II.6.3. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE Loire en Rhône-Alpes, dont le périmètre a été validé par arrêté inter-préfectoral le 19/01/2007, a été adopté par la Commission Locale de l'Eau en octobre 2013. L'arrêté d'approbation du 30 Août 2014 a marqué sa mise application.

D'un point de vue juridique, le SAGE est un outil réglementaire dans le domaine de l'eau, qui impose une mise en compatibilité avec les documents d'urbanisme.

Le SAGE prévoit également l'obligation de réalisation d'un zonage pluvial pour l'ensemble des communes du bassin versant dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du SAGE.

La SAGE Loire en Rhône-Alpes classe la commune de Saint-Clément-les-Places en secteur de plaine et en zone de forte urbanisation. Les débits de fuite dans les milieux naturels et les réseaux y sont donc **limités à 10 l/s/ha** et les volumes de rétention doivent être dimensionnés pour tous les événements pluvieux jusqu'à **l'événement d'occurrence 10 ans**.

Les principaux objectifs du SAGE Loire en Rhône-Alpes sont :

Objectifs du SAGE Loire en Rhône-Alpes	
Qualité des eaux	Amélioration ou maintien d'une qualité des eaux répondant à la préservation ou la restauration du bon état des milieux aquatiques ainsi qu'aux usages actuels et futurs du territoire. Conserver la qualité des milieux en très bon état
Ressource quantitative en eau	Préservation de la ressource en eau en quantité suffisante par répartition de la ressource entre les différents usages humains et les milieux naturels.
Patrimoine naturel	Préservation et restauration des milieux aquatiques et humides.
Inondation	Sensibilisation aux risques d'inondation. Limitation des risques d'inondation des zones exposées et de leurs conséquences. Prise en compte de la problématique d'inondation dans la gestion globale, solidaire et cohérente du bassin versant.
Fleuve Loire	Atteinte du Bon Potentiel Écologique, c'est à dire amélioration de la qualité des eaux, des régimes hydrologiques, du transport solide et de la morphologie des milieux aquatiques. Repositionnement du fleuve Loire comme axe central du territoire.

Le territoire communal étudié est concerné par le SAGE Loire en Rhône-Alpes. Le zonage pluvial respectera l'obligation posée par le SAGE. Le règlement devra être compatible avec le SAGE, notamment au niveau des règles quantitatives de gestion.

II.6.4. Contrat de milieux

Le contrat de milieux Brèvenne-Turdine a été initialement mis en place le 19 juillet 1996, porté par le syndicat de Rivières Brèvenne-Turdine (SYRIBT) sur une durée de 6 ans. Il s'est achevé en 2002.

Un second contrat de rivière toujours géré par le SYRIBT a été signé le 17 octobre 2008 et a pris fin en 2014. 2 contrats supplémentaires de 2017-2019 et de 2020-2022 ont été portés par le SYRIBT.

Les principaux objectifs de ce contrat sont les suivants :

- Reconquérir une bonne qualité des eaux (réduction des pollutions d'origines domestique, agricole et industrielle) ;
- Améliorer le fonctionnement physique et écologique des milieux aquatiques et riverains (restauration des lits et berges, rétablissement de la circulation piscicole) ;
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques remarquables (protection des cours d'eau à écrevisses à pieds blancs, etc....)
- Mieux gérer les inondations (restauration des zones d'expansion de crues le long des cours d'eau principaux) et mieux informer la population sur les risques naturels liés à l'eau ;
- Initier une gestion quantitative raisonnée et concertée de la ressource en eau (mise aux normes des retenues collinaires pour l'irrigation) ;
- Pérenniser la gestion globale de l'eau sur le bassin versant (sensibilisation).

Un nouveau contrat de milieux pour 2022 est en cours de validation.

II.6.5. Zones vulnérables aux nitrates

Source : DREAL, arrêté préfectoral du 21 Février 2017

La directive 91/676 du 13 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (Directive "nitrates") fixe comme objectif la réduction de la pollution des eaux superficielles et souterraines.

Plusieurs arrêtés préfectoraux se sont succédé délimitant des nouveaux secteurs faisant parties des zones vulnérables aux nitrates. La dernière délimitation a été effectuée le 21 décembre 2012.

Saint-Clément-les-Places n'est pas concerné par les zones vulnérables aux nitrates.

II.6.6. 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, 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, c'est-à-dire à la prolifération d'algues.

Ces zones sont délimitées dans l'arrêté du 23 novembre 1994, modifié par l'arrêté du 09/01/2006, l'arrêté du 9 février 2009 portant révision des zones sensibles dans le bassin Loire-Bretagne.

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. Il est construit en concertation avec tous les acteurs concernés, sur la base d'un diagnostic local.

La zone d'étude est située en zone sensible à l'eutrophisation.



Zonage d'assainissement des eaux usées

III. Objectifs et réglementation

III.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.

III.2. Rappels réglementaires

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 des 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.

IV. Etat des lieux de l'assainissement collectif communal

IV.1. Organisation et gestion

La commune de Saint-Clément-les-Places portait elle-même la compétence de l'assainissement collectif sur son territoire jusqu'en 2020. Au 1^{er} janvier 2020, la compétence est transférée à la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais.

La commune de Saint-Clément-les-Places est couverte par un Schéma Directeur d'Assainissement approuvé en juin 2009. Elle est desservie par un seul système d'assainissement.

IV.2. Inventaire des rejets

Les données du tableau ci-dessous sont issues du Rapport Annuel du Délégué (2021) :

Chiffres clés	2021	2020
Nombre d'habitants desservis (estimation)	316	316
Nombre d'abonnés assainissement	115	115
Charge polluante moyenne annuelle éliminée en EQH (DBO5)	108	122
Charge hydraulique moyenne annuelle éliminée en EQH (m ³ /j)	209	355

La commune comptait 115 abonnés assainissement en 2021, pour un nombre d'habitants desservis par les réseaux d'assainissement estimés à environ 316 personnes.

La majorité des habitants de la commune de Saint-Clément-les-Places est en Assainissement Non Collectif.

IV.3. Présentation du système d'assainissement

IV.3.1. Réseaux d'eaux usées

Le réseau d'assainissement des eaux usées est constitué d'environ 6,2 km de canalisations, dont :

- 2,9 km de canalisations d'eaux considérés comme unitaire ;
- 1,9 km de canalisations d'eaux pluviales strictes ;

Le système d'assainissement de la commune de Saint-Clément-les-Places compte un déversoir d'orage.

Le plan des réseaux, transmis par la CCMDL, figure en Annexe 3. Les réseaux d'eaux unitaires sont représentés en rouge et les réseaux d'eaux pluviales en bleu. Il est important de préciser que les plans des réseaux nécessitent d'être mis à jour. Plus

ieurs erreurs ont été observées.

Aucun repérage des réseaux n'a été réalisé dans le cadre de la présente mise à jour du zonage des eaux usées.

IV.3.2. Programme de travaux défini lors du précédent schéma directeur

La commune de Saint-Clément-les-places a confié en 2009 au bureau d'études G2G Environnement la réalisation de son Schéma Directeur d'Assainissement. Ce schéma prévoit un programme de travaux en cohérence avec le système d'assainissement de la commune.

Le diagnostic d'assainissement précise que les débits nocturnes mesurés sur les réseaux sont faibles, de l'ordre de 0,25 m³/h, ce qui démontre une faible présence d'eaux claires parasites permanentes. En effet, le volume d'eaux claires mesuré lors du bilan ne représente que 16% du volume total entrant sur la station.

Le tableau suivant présente les différentes actions préconisées dans le programme de travaux :

Localisation	Nature des travaux	Objectif	Montant estimé	Echéance de réalisation	Réalisation
Habitat diffus	Réhabilitation de la filière assainissement autonome	Réduction des rejets polluants vers le milieu naturel.	4 620 € HT	ND	Non réalisé
Laprat	Raccordement du lotissement Laprat à l'assainissement collectif	Réduction des rejets polluants vers le milieu naturel.	231 913 € HT	ND	Non réalisé

La commune a choisi de raccorder le secteur de Laprat au réseau d'assainissement collectif en 2017.

IV.3.3. Station d'épuration

➤ Présentation et dimensionnement

La station d'épuration de la commune de Saint-Clément-les-Places est située en limite Nord du Bourg commune, près du chemin du Lavoir. Il s'agit d'une unité de traitement de type filtre planté de roseaux + lagunage, construite en 1999 par la société SYNTEA.

L'ouvrage a été dimensionné pour traiter une charge organique de 30 kg de DBO₅ par jour (soit 500 EH) et une charge hydraulique de 75 m³/j. En 2021, son débit de référence est de 31.4 m³/j. Le point de rejet des eaux traitées se fait dans le ruisseau Le Pont Lyonnais.

➤ Analyse des données d'autosurveillance

▪ Charges entrantes sur le système de traitement (données extraites du RAD 2021, 2020, 2019)

Date	Volume (m ³ /j)	MES		DCO		DBO ₅		NTK		NGL		Pt	
		kg/j	%	kg/j	%	kg/j	%	kg/j	%	kg/j	%	kg/j	%
2021	31.4	8.48	99	18.3	98	6.59	99	2.59	89	2.59	89	0.31	81
2020	53.2	7.45	95	14	91	7.55	97	2.69	89	2.76	84	0.27	82
2019	42.8	15.8	92	21.8	>99	6.42	>99	2.91	99	2.91	98	0.28	94

L'analyse des données d'autosurveillance rendues disponibles dans les trois dernier RAD (2021, 2020, 2019) met en évidence les éléments suivants :

- Les charges hydrauliques mesurées au cours des 3 dernières années lors des bilans d'autosurveillance réalisés sont majoritairement très inférieures au débit nominal et au débit de référence de la station. Cela peut s'expliquer par l'utilisation de ratios non adaptés à une commune rurale comme St Clément les Places. La station d'épuration ne semble pas connaître des surcharges hydrauliques importantes en temps de pluie. Ce constat est par ailleurs corroboré par le bilan puisque le volume d'eaux claires mesuré lors du bilan ne représente que 16% du volume total entrant sur la station.
 - Les charges de DBO5 mesurées au cours des 3 dernières années lors des bilans d'autosurveillance sont toujours très inférieures à la capacité nominale de la station.
-

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

Le PLU prévoit environ **40 EH supplémentaires** sur le système d'assainissement de la commune. Cette hypothèse est formulée à partir du nombre de logements supplémentaires prévus dans le cadre du PLU (soit 20) et du nombre moyen d'habitants par logement (soit 2,01), calculé à partir des chiffres de l'INSEE sur l'organisation de l'habitat sur le territoire (cf. § Présentation du territoire).

Au regard des données d'autosurveillances transmises pour l'année 2021, la station d'épuration communale apparaît en mesure de traiter la pollution et la charge hydraulique supplémentaires engendrées par les urbanisations futures.

V. Etat des lieux de l'assainissement autonome communal

V.1. Organisation du service de l'assainissement non collectif

La compétence assainissement non collectif est portée par la commune qui a délégué la compétence depuis 2019 au Syndicat Interdépartemental Mixte pour l'Aménagement de la Coise et ses affluents.

La commune compte 166 installations d'assainissement autonome, desservant environ 365 habitants (RQPS 2021, SIMA-COISE).

Ces installations sont situées dans les secteurs suivants :

- Surplat (situé à l'est de la zone urbanisée, en bordure de l'impasse des Garennes) ;
- Le Roussiau (situé juste Sud de la zone urbanisée) ;
- Le Crozat (situé au Nord-Ouest de la zone urbanisée, en bordure du chemin du Crozat).

Les diagnostics de bon fonctionnement présentés dans le tableau ci-dessous ont été réalisés avant 2019. Ils ont concerné les installations existantes, réalisées ou réhabilitées depuis au moins 10 ans. L'objectif a été de vérifier que le fonctionnement de l'installation ne présentait pas de risque pour la santé et l'environnement, et de repérer les défauts d'entretien et d'usure. La périodicité de ce type de diagnostic est fixée à 4 ans. Au 31 décembre 2021, 164 systèmes d'assainissements non collectifs ont été contrôlés sur les 166 recensés sur le territoire communal d'après les données du RQPS 2021 (SPANC SIMA-COISE).

Le tableau suivant présente le niveau de conformité des installations d'assainissement autonome identifiées dans la commune :

Conformité	Nombre
Installations conformes	84
Conforme avec réserve	6
Installations non conformes mais ne présentant pas de risque avéré pour la santé des personnes ou l'environnement	54
Installations non conformes et présentant un risque avéré pour la santé des personnes ou l'environnement, voire une absence d'installation	19
Absence d'installation obligation de travaux	1
Jamais vu	2
TOTAL	166

D'après les données du RQPS 2021, 87.8 % des dispositifs d'assainissement non collectif de la commune sont conformes. Pour mémoire, ce taux est calculé en considérant comme « conformes » les installations diagnostiquées « conformes » et « ne présentant pas de risque avéré ». Au 31 décembre 2021, 20 installations sur les 164 visitées présentent une non-conformité importante. Toutefois, il est important de préciser que depuis la prise de compétence du SPANC SIMA-COISE, très peu de diagnostics ont été réalisés avec la nouvelle réglementation en vigueur. Il est possible que le taux de conformité de la commune puisse évoluer à la baisse.

V.2. Faisabilité de l'assainissement non collectif

V.2.1. Méthodologie

Afin de définir les possibilités en matière 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. Dans ce 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-collectives (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).

V.2.2. Contraintes environnementales

Aucune habitation n'est située au sein d'un périmètre de protection de captage d'eau potable public.

Aucune habitation n'est située dans l'emprise d'un PPRI.

V.2.3. Contraintes d'habitat

La plupart des habitations sont concernées par au moins une contrainte majeure (foncier disponible, etc.).

V.2.4. Caractéristiques du milieu physique

Les caractéristiques du milieu physique rencontrées varient selon les secteurs, mais de façon générale la perméabilité est souvent réduite et/ou les sols présentent des traces d'hydromorphie.

V.2.5. Synthèse

Aucune carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif n'a été réalisée dans le cadre de la présente mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées. Toutefois, lors de la réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement de Saint-Clément-les-Places en 2009 par G2G Environnement, une carte d'aptitude des sols a été réalisée. Le document cartographie n'a pas été retrouvé, toutefois d'après les sondages pédologiques présentés, il s'avère que le territoire communal présente une aptitude du sol majoritairement favorable à l'ANC.

VI. Zonage d'assainissement des eaux usées

VI.1. Zones en assainissement collectif

VI.1.1. Choix des élus

Les zones urbanisées classées en zone d'assainissement collectif sont maintenues en zone d'assainissement collectif.

Les zones urbanisables déjà desservies sont classées en assainissement collectif. Il s'agit notamment des zones à urbaniser du Paron et de la Combe, pour lesquels il reviendra aux aménageurs de prendre en charge les travaux de desserte et de raccordement aux réseaux de collecte publics.

Les zones classées en assainissement collectif dans le précédent zonage des eaux usées et classées en zones naturelles ou agricoles (autrement dit en zones non urbanisables) dans le nouveau PLU sont désormais classées en zone d'assainissement non collectif.

VI.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).

VI.2. Zones en assainissement non collectif

VI.2.1. Définition

La Loi sur l'Eau désigne **l'assainissement non collectif** comme une technique d'épuration à part entière permettant de contribuer à l'intérêt général de la préservation de l'eau (patrimoine commun de la Nation), 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.

VI.2.2. Choix des élus

La plupart des secteurs qui n'ont pas été identifiés en zone d'assainissement collectif présente un habitat diffus, éloigné du bourg. La faible densité d'habitations de ces secteurs ne permet pas d'envisager la mise en place d'un système d'assainissement collectif à un coût raisonnable.

L'ensemble de ces secteurs et le reste du territoire communal non classé en zone d'assainissement collectif est maintenu en zone d'assainissement non collectif.

VI.2.3. Description des filières d'assainissement non collectif

Étant donné les différentes contraintes rencontrées (perméabilité réduite, traces d'hydromorphie), les filières les plus adaptées sont le filtre à sable drainé, parfois sur sol reconstitué (tertre), et les filières compactes. Les fiches descriptives de ces filières sont présentées en Annexe 5.

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.

VI.2.4. Gestion et organisation

➤ 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 (LEMA) 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.

➔ 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 XP 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.

➔ 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 XP 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
Fosse septique	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
Préfiltre intégral ou non à la fosse septique et boîte de bouclage et de collecte	Éviter son colmatage	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection annuelle
Bac dégraisseur (suffisamment dimensionné)	Éviter le relargage des graisses	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection semestrielle
Boîte de bouclage et de collecte	Éviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection et nettoyage si boîte de bouclage et de collecte en charge
Dispositifs aérobies	Selon les instructions d'exploitation et de maintenance claires et compréhensibles fournies par le fabricant		

VI.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'usager 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.

Les particuliers peuvent, dans certains cas, bénéficier d'aides financières de la part de l'agence de l'eau.

VI.3. Cartographie

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.

➔ **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.

VI.1. Orientations

Le zonage d'assainissement consistera à définir :

➔ **En assainissement collectif actuel :**

Le bourg et ses extensions directes : Le Mas, la Combe, Croix Bayard, Laprat etc.

➔ **En assainissement non collectif :**

Le reste du territoire communal, y compris les secteurs le Crozat, Le Roussiau, Surplat etc.

La cartographie présentée en **Annexe 4** constitue le plan de zonage des eaux usées de la commune.



Zonage des eaux pluviales

VII. Principes généraux de la gestion des eaux pluviales

Le principe général de la 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 problématiques.

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.

VIII. Synthèse des outils de gestion sur le territoire

Le tableau ci-après synthétise les orientations de gestion des eaux pluviales définies par les différents outils existants sur le bassin-versant du territoire d'étude :

Outils de gestion	Situation	Prescriptions	Occurrence de dimensionnement
SDAGE Loire-Bretagne	Actif	Débit de fuite maximale : 3 l/s/ha <i>En l'absence de règles locales</i>	10 ans <i>En l'absence de règles locales</i>
SAGE Loire en Rhône-Alpes	Actif	Débit de fuite : 10 l/s/ha	10 ans
Contrat de rivière Brévenne-Turdine	Abrogé	Débit de fuite 5 l/s/ha de surface collectée avec un minimum de 5 l/s	<i>Non renseigné</i>

Synthèse des différents outils de gestion au droit de la commune de Saint-Clément-les-Places

Les valeurs inscrites dans le zonage des eaux pluviales de Saint-Clément-les-Places doivent être cohérentes avec les recommandations du SDAGE, avec la nuance que les règles quantitatives ne s'appliquent qu'en l'absence d'un zonage (les règles locales ayant plus de légitimité car basées sur une réalité contextuelle).

Au vu des débits générés par les cours d'eau du territoire et des problématiques peu prégnantes de ruissellement sur le territoire, le débit de référence qui sera imposé aux futurs aménageurs sera le débit spécifique le plus contraignant généré par un des bassins-versants pour une occurrence quinquennale, soit 5 l/s/ha. L'occurrence de dimensionnement qui sera imposée aux futurs aménageurs correspond à une pluie de période de retour de 30 ans.

Le débit de 5 l/s/ha permettra de développer l'urbanisation sans pour autant aggraver le fonctionnement hydraulique au droit de la commune.

IX. Etat des lieux du système de collecte et d'évacuation des eaux pluviales

IX.1. Organisation de la collecte et de l'évacuation des eaux pluviales

Les eaux pluviales qui ruissellent à la surface du territoire communal s'organisent autour de **trois principaux corridors d'écoulement** : la Toranche, le ruisseau du Pont Lyonnais et la Doise (comprenant affluent du ruisseau de Charnay). A ces corridors d'écoulement s'ajoutent un réseau important de fossés formant des axes d'écoulement privilégiés pour les eaux pluviales.

Les principaux corridors d'écoulement sont localisés sur le plan de zonage figurant en **Annexe 6**.

Au sein des zones urbanisées, la collecte des eaux pluviales est assurée par des réseaux d'eaux pluviales strictes et des réseaux unitaires. La partie du bourg située à l'est de la RD 306 est majoritairement desservie par des réseaux unitaires ; celle située au Sud dispose de réseaux séparatifs.

L'exutoire du réseau principal d'eaux pluviales est le ruisseau du Pont Lyonnais. Il n'a pas été comptabilisé ni bassin de rétention des eaux pluviales ni bassin d'orage.

La commune dispose d'un **réseau connu de canalisations de collecte des eaux pluviales strictes d'environ 1,9 km**.

Aucun repérage des réseaux d'eaux pluviales n'a été effectué dans le cadre de l'élaboration du zonage des eaux pluviales. **Le linéaire de réseaux connus est très certainement sous-estimé.**

Le plan des réseaux d'eaux pluviales transmis par la CCMDL est présenté en **Annexe 3**. Il est important de préciser que les plans des réseaux nécessitent d'être mis à jour. Plusieurs erreurs ont été observées.

IX.2. Dysfonctionnements et projet

Lors de la réunion de lancement de l'étude, les élus ont indiqué que la commune de Saint-Clément-les-Places n'était pas particulièrement concernée par des dysfonctionnements en lien avec la collecte et l'évacuation des eaux pluviales.

➡ **Projet**

Lors de la réunion de lancement de l'étude, les élus ont évoqué le souhait de réfection de la voirie centrale de la commune à échéance 2024-2025. De nombreux réseaux dont un réseau unitaire sont localisés sous cette voirie. Il a été évoqué la possibilité de profiter de ces travaux de reprise de l'enrobée pour mettre en séparatif le réseau unitaire.

Ces travaux semblent essentiels et permettent de répondre aux objectifs de séparation des eaux usées et des eaux pluviales largement préconisés à l'échelle nationale.

La réalisation d'ITV, portée par la CCMDL, est en cours de réalisation sur ce secteur. Sous réserve de bons résultats d'ITV sur les réseaux actuels, il est proposé la création **de 300 ml de canalisation EU et la réutilisation des réseaux unitaires** actuelles en réseau de collecte des eaux pluviales.

Pour accompagner la mise en séparatif des réseaux, il est envisagé de réaliser un bassin de rétention des eaux pluviales dit rustique. Toutefois, il est important de préciser que le projet de réfection de voirie n'est qu'au stade de discussion.

La figure suivante présent schématiquement le projet envisagé :

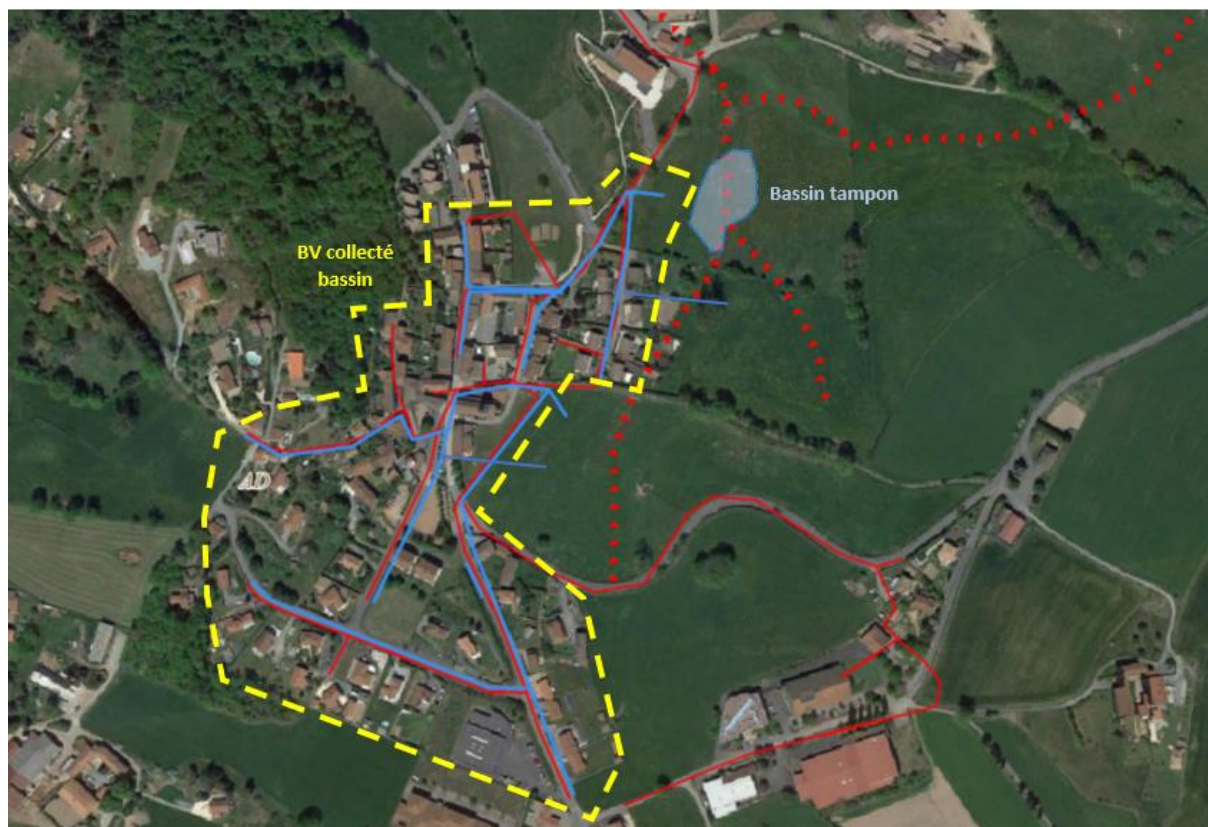


Schéma de principe

Pour rappel, il est proposé :

- La mise en séparatif des réseaux unitaires de la commune sur 300 ml ;
- La création d'un bassin de rétention dit « rustique » pour accueillir les rejets des eaux pluviales au niveau d'une combe existante.

Afin de mener à bien ce projet, les préliminaires études suivantes sont à prévoir. Un listing non exhaustif des différentes étapes est présenté ci-dessous :

- **Étude de faisabilité** permettant de définir les linéaires, les volumes nécessaires, les potentielles contraintes ainsi que les premiers éléments techniques de dimensionnement ;
- **Inspections ITV** des canalisations unitaires afin de définir l'état des conduites pour une éventuelle réutilisation en conduite EP ;
- **Dossier Avant-Projet** avec enquêtes riverains. Cette étude devra permettre de définir les éventuelles possibilités de gestion à la parcelle des particuliers du secteur et de chiffrer le nombre de branchement ;
- **Dossier de déclaration Loi sur l'eau et les Milieux aquatiques au titre du Code de l'Environnement** – rubrique 2.1.5.0 concernant la création de rejets d'eaux pluviales et 3.3.1.0 concernant les zones humides. Cette étude permettra d'évaluer l'impact du projet sur milieu naturel.

X. Orientations de gestion

X.1. Principe général

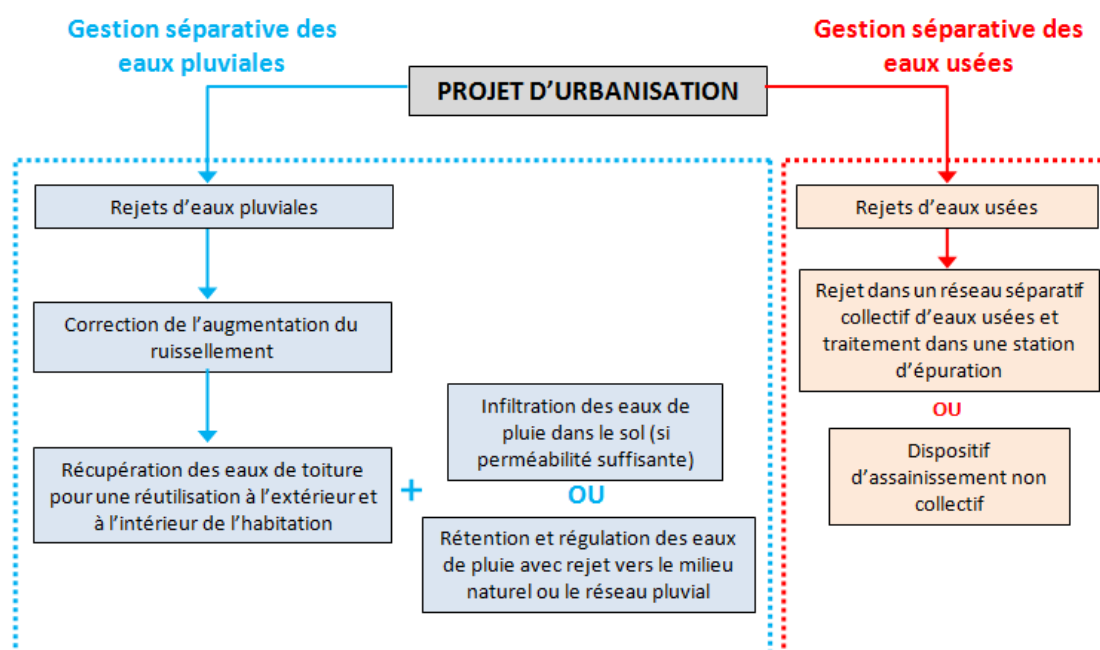
Bien que la gestion des eaux pluviales urbaines soit un service public à la charge des communes, il semble indispensable d'imposer aux aménageurs, qui au travers de leur projet d'urbanisation sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif, des prescriptions en matière de maîtrise de l'imperméabilisation et de ruissellement.

Ces prescriptions doivent également permettre de pérenniser les infrastructures collectives de gestion des eaux pluviales 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 et notamment une gestion par infiltration à la parcelle.

La figure suivante présente le principe général de la gestion des eaux pluviales adopté sur le territoire communal.



X.2. Terminologie

Les **eaux pluviales** correspondent aux eaux issues des précipitations (pluie, neige), qui au contact du sol, d'une toiture ou de toute autre surface ruissellent en superficie. Les eaux souterraines ou les eaux de drainage sont régulièrement associées aux eaux pluviales.

Les **surfaces imperméables** regroupent les surfaces bâties ou recouvertes de matériaux de type enrobé, béton, sable/gravier compacté, ou tout matériau présentant un coefficient de ruissellement supérieur à 0,70.

Une distinction fondamentale doit également être faite entre les termes **récupération**, **infiltration** et **rétenction** 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 (puits perdu, noue, bassin, tranchée, jardin de pluie, massif drainant, etc.). La faisabilité de l'infiltration est liée à la capacité du sol à absorber les eaux pluviales, et à l'espace dédié à la mise en œuvre du dispositif. 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 **rétenction** des eaux pluviales vise à mettre en œuvre un dispositif de rétention et de régulation permettant de réduire le rejet des eaux pluviales du projet vers milieu naturel lors d'un événement pluvieux. Un orifice de régulation, positionné en bas de l'ouvrage de rétention, assure une évacuation permanente des eaux collectées à un débit limité et maîtrisé. 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.

Des prescriptions différentes de dimensionnement sont formulées en fonction de la taille du projet. Les **projets individuels** et les **opérations d'ensemble** sont ainsi distingués :

- Sont considérés comme **projets individuels**, tous les aménagements présentant **une surface imperméable ou une emprise au sol supérieure ou égale à 40 m² et inférieure à 300 m²**.
- Sont considérées comme **opérations d'ensemble**, les projets d'**une surface imperméable ou d'une emprise au sol supérieure ou égale à 300 m²** (lotissements, zones d'aménagement concerté, etc.). Dans le cadre de ces opérations, les aménageurs sont tenus de considérer l'emprise au sol des bâtiments et les surfaces imperméables générées par le projet (parkings, voies d'accès, terrasses, etc.) pour dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Pour mémoire, les projets dont la superficie cumulée entre le bassin-versant amont et le projet en lui-même est supérieure à un hectare sont soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature IOTA au titre de la loi sur l'eau.

X.3. Projets concernés

Les prescriptions de ce zonage s'appliquent à **tout projet d'aménagement d'une emprise au sol et/ou d'une surface imperméable supérieure ou égale à 40 m²** (construction nouvelle, extension, changement de destination, requalification de l'existant, destruction puis reconstruction).

Au-delà du traitement des eaux pluviales du projet lui-même, il est demandé dans le cadre d'un projet ($\geq 20 \text{ m}^2$) visant à étendre les emprises bâties ou imperméables d'une propriété une **régularisation de la gestion des eaux pluviales des emprises bâties ou imperméabilisées existantes, particulièrement si les eaux pluviales de ces emprises bâties ou imperméabilisées existantes sont raccordées à l'assainissement ou rejetées dans un secteur présentant des dysfonctionnements en lien avec la gestion des eaux pluviales.**

Les projets d'emprise au sol et/ou d'une surface imperméable inférieure à 40 m², n'entraînant pas de modification des conditions de ruissellement (maintien ou diminution des surfaces imperméables) ou d'évacuation des eaux, **sont dispensés des obligations prévues dans le cadre de ce présent zonage**. Aucun rejet d'eaux pluviales de ces projets n'est toutefois admis dans les réseaux d'assainissement.

X.4. Synthèse des préconisations de gestion des eaux pluviales

Les prescriptions formulées en matière de gestion des eaux pluviales sont synthétisées ci-dessous, puis **détaillées dans les paragraphes suivants** :

- **Séparation de la collecte** des eaux usées et des eaux pluviales sur l'emprise du projet ;
- Gestion des eaux pluviales préférentiellement sur la parcelle du projet ;
- **Recherche systématique de la gestion des eaux pluviales par infiltration**, 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 évènements pluvieux exceptionnels** (période de retour jusqu'à 30 ans). La faisabilité de l'infiltration se fera en fonction des contraintes de sol.
- En cas d'impossibilité ou d'insuffisance de gestion des évènements pluvieux exceptionnels par infiltration, le **rejet des eaux pluviales en dehors de la parcelle** sera autorisé, après mise en œuvre d'un **dispositif de rétention et régulation du débit rejeté**. Les dispositions suivantes devront être respectées :
 - **Rejet du débit de fuite préférentiellement vers le milieu superficiel naturel** (fossé, talweg, ruisseau), sous réserve de l'obtention d'une autorisation du propriétaire ou du gestionnaire de cet exutoire ;
 - **A défaut, vers une infrastructure de collecte séparative des eaux pluviales**, sous réserve de l'obtention d'une autorisation de la collectivité compétente. Celle-ci se réserve le droit de refuser le rejet si elle estime qu'il existe des solutions alternatives de gestion des eaux pluviales notamment par le biais de l'infiltration
 - **Le rejet des eaux pluviales vers les réseaux d'assainissement unitaire est proscrit**. Une dérogation pourra toutefois être délivrée par la collectivité compétente, sous réserve que le pétitionnaire démontre qu'aucune autre solution n'est possible au moyen d'une étude à la parcelle à sa charge.

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 ;
- La création d'**ouvrage de rétention non étanche** (de type 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 talwegs, des axes et des corridors d'écoulement, des haies et des plans d'eau.

X.5. Détails des préconisations de gestion des eaux pluviales

X.5.1. Récupération des eaux pluviales

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 ;
- Utilisation pour le nettoyage du linge (sous réserve de la mise en œuvre d'un dispositif de traitement adapté et certifié).

La mise en œuvre d'un dispositif de récupération des eaux pluviales issues des toitures est recommandée dans l'ensemble du territoire communal, sans toutefois être obligatoire.

Pour rappel, seules les eaux de toitures peuvent être recueillies dans les ouvrages de récupération. Il s'agit des 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. Les eaux récupérées sur des toitures en amiante-ciment ou en plomb ne peuvent toutefois pas être réutilisées à l'intérieur des bâtiments.

Dans le cas où les eaux récupérées sont réutilisées à l'intérieur des bâtiments et donc rejetées au réseau d'assainissement collectif, elles devront être comptabilisées par la mise en place d'un compteur rendu accessible pour contrôle de la collectivité.

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

Les ouvrages ou les cuves de récupération des eaux de pluie seront enterrés ou installés à l'intérieur des bâtiments (cave, garage, etc.). Ils seront équipés d'un trop-plein raccordé au dispositif d'infiltration ou de rétention/régulation.

X.5.2. Infiltration des eaux pluviales

⇒ Dispositions générales

Quel que soit le type de sol, l'infiltration des eaux pluviales doit être obligatoirement et systématiquement recherchée par les aménageurs à minima pour les pluies courantes (période de retour inférieure à un an) et si possible pour les événements pluvieux exceptionnels (pluie d'occurrence 30 ans), afin de réduire les débits rejetés vers les collecteurs ou les milieux superficiels.

En cas d'impossibilité ou d'insuffisance de gestion des événements pluvieux exceptionnels, le rejet des eaux pluviales en dehors de la parcelle du projet pourra être autorisé, sous réserve de respecter certaines dispositions (voir infra).

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

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 7**.

⇒ **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. La réalisation d'une **étude de sols n'est pas exigée** que ce soit pour des projets d'opérations d'ensemble ou des projets individuels ; **elle est toutefois recommandée**.

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'évènements pluvieux exceptionnels ou lors d'une succession d'évènements pluvieux rapprochés n'est pas recommandée sur ces secteurs. La gestion des évènements 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 à proscrire.

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 : l'infiltration des eaux pluviales issues des voiries ou des parkings est interdite dans l'emprise des périmètres de protection de captage d'alimentation en eau potable. Les dispositifs destinés à recueillir des eaux pluviales de voirie doivent être étanches et équipés de dispositifs de confinement permettant le piégeage au sein des dispositifs d'une pollution accidentelle. **L'aménageur se référera au règlement des périmètres de protection concernés par son projet.**

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.

X.5.3. Rétention puis rejet des eaux pluviales à débit régulé vers les eaux superficielles ou les réseaux pluviaux

⇒ Dispositions générales

Dans le cas où la gestion par infiltration des événements pluvieux 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 (étude de sol notamment).

Le rejet des eaux pluviales s'effectuera de **manière préférentielle vers le milieu naturel** (talweg, terrain naturel, fossé, etc.), après obtention d'une autorisation du propriétaire ou gestionnaire de cet exutoire.

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 de la collectivité compétente. Celle-ci 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 pourra ainsi argumenter sa demande de rejet avec une étude de sols.

Le rejet des eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement unitaire est pros crit. Toutefois, si la parcelle du projet ne dispose d'aucun exutoire strictement pluvial (milieu naturel ou réseau séparatif d'eaux pluviales), une **dérogation de rejet vers le réseau unitaire** pourra être accordée au cas par cas par la collectivité compétente, sous certaines conditions et sous réserve de production de pièces

justificatives (réalisation d'une étude de perméabilité par exemple). La collectivité se réserve la possibilité de refuser le rejet vers le réseau d'assainissement unitaire, si elle estime que l'aménageur dispose d'autres alternatives pour la gestion des eaux pluviales.

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

➤ **Dimensionnement des ouvrages**

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

1. Projets individuels

Un ouvrage de rétention d'un **volume minimal de 25 l/m² de surface imperméable ou d'emprise au sol** sera mis en œuvre (en complément du dispositif de récupération s'il est prévu). 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 7** 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.

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

Il est par ailleurs 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.

Des exemples d'ouvrages de rétention et d'ouvrages de régulation sont présentés en **Annexe 7**.

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.

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.

X.5.4. Maitrise 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.

X.5.5. Préservation des éléments du paysage

➤ Axes et corridors d'écoulement

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.

L'emprise des corridors et des axes d'écoulement sont reportées sur la carte du zonage pluvial présentée en **Annexe 6**. 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.

➤ Talwegs

Les talwegs illustrent le sens d'écoulement général des eaux de ruissellement sur l'ensemble du territoire communal. Contrairement aux corridors d'écoulement, aucun aménagement supplémentaire vis-à-vis de l'urbanisation n'est préconisé sur ces axes d'écoulements.

Les principaux talwegs sont reportés sur le plan du zonage pluvial présenté en **Annexe 6**.

➤ 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.**

Les zones humides à préserver recensées sur le territoire communal sont représentées sur le plan présenté en **Annexe 7**.

➤ **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.

Les plans d'eau et mares à préserver sont reportés sur le plan du zonage pluvial présenté en **Annexe 6**.

➤ **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).

Les haies structurantes ont été identifiées dans le cadre du PLU et ne sont donc pas reportées sur la carte du zonage pluvial.

X.5.6. Principes 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.

X.6. Cartographie

Le code graphique suivant a été employé :

Zone soumise au règlement du zonage pluvial



Secteurs dans lesquels il convient de respecter les préconisations formulées en matière 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.

Axes d'écoulement (talwegs)



Les talwegs illustrent le sens d'écoulement général des eaux de ruissellements sur l'ensemble du territoire communal. Contrairement aux corridors d'écoulements, aucun aménagement supplémentaire vis-à-vis de l'urbanisation n'est préconisé sur ces axes d'écoulements.

Cours d'eau



Ecoulements ayant le statut de « cours d'eau » d'après la DDT et pour lesquels certaines contraintes doivent être respectées (notamment en matière d'entretien et de rejet).

Corridors d'écoulement



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 matière de constructibilité.

Plans d'eau et mares



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

Zones humides (inventaire DDT)



Ces espaces remarquables présentent un intérêt tant d'un point de vue écologique (biodiversité floristique et faunistique) que fonctionnel (effet tampon sur les eaux de ruissellement). Il est donc proposé à la commune préserver ces espaces en les classant non constructibles ou tant qu'entité remarquable du paysage à conserver.

Plan de Prévention de Risques Naturels d'inondation (PPRni) Vallée de l'Azergues



Emprise de la zone rouge du PPRni.

Zones à urbaniser (OAP)



Parcelles faisant l'objet de projets d'urbanisation d'après des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Emprise des zones urbanisées et à urbaniser (extrait du zonage du PLU)

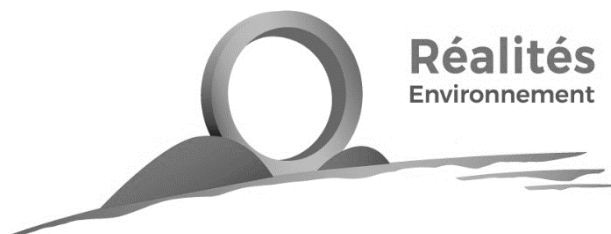


Le projet de zonage d'assainissement des eaux pluviales est présenté en **Annexe 6**.



Annexe 1 :

Zonage des eaux usées de 2009



Annexe 2 :

Cartographie des bassins-versants



Annexe 3 :

Plan des réseaux



Annexe 4 :

Plan de zonage des eaux usées approuvé



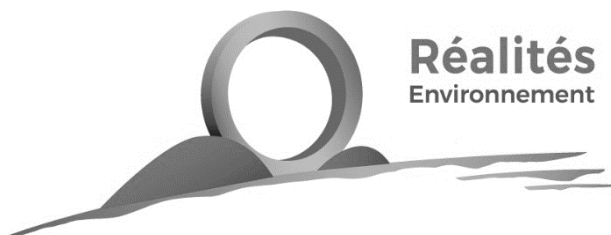
Annexe 5 :

Fiche descriptive des filières autonomes



Annexe 6 :

Plan de zonage des eaux pluviales approuvé



Annexe 7 :

Fiches à l'attention des aménageurs



Annexe 8 :

Décision de la MRAE

Droit d'auteur et propriété intellectuelle

L'ensemble de ce document (contenu et présentation) constitue une œuvre protégée par la législation française et internationale en vigueur sur le droit d'auteur et d'une manière générale sur la propriété intellectuelle et industrielle.

La structure générale, ainsi que les textes, cartographies, schémas, graphiques et photos composant ce rapport sont la propriété de la société Réalités Environnement. Toute reproduction, totale ou partielle, et toute représentation du contenu substantiel de ce document, d'un ou de plusieurs de ses composants, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation expresse de la société Réalités Environnement, est interdite, et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Conformément au CCAG-PI, le maître d'ouvrage, commanditaire de cette étude, jouit d'un droit d'utilisation du contenu commandé, pour les besoins découlant de l'objet du marché, à l'exclusion de toute exploitation commerciale (option A).