



clermont  
auvergne  
métropole

# **ZONAGES D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES ET DES EAUX PLUVIALES**

**NOTE MÉTHODOLOGIQUE**

## Sommaire

<b>1. PRÉAMBULE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ZONAGE DES EAUX USÉES.....</b>	<b>4</b>
2.1. Compétences.....	4
2.2. Organisation de l'assainissement.....	4
2.3. Élaboration du zonage.....	5
2.4. Schéma directeur assainissement.....	6
<b>3. ZONAGE DES EAUX PLUVIALES.....</b>	<b>9</b>
3.1. Compétences.....	9
3.2. Système de collecte des eaux pluviales.....	9
3.3. Élaboration du zonage.....	9

## Suivi des modifications

Date	Version	Objet de la modification
09/11/2024	V 1.0	Création du document

## 1. PRÉAMBULE

L'actualisation des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales métropolitains s'inscrit dans la démarche de rédaction du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Clermont Auvergne Métropole. Documents cadres pour l'application de la politique de gestion des eaux usées et pluviales sur l'ensemble du territoire, les zonages seront annexés au futur PLUi de la métropole et opposables aux tiers.

Ces deux documents répondent à l'obligation réglementaire précisée dans l'article L2224-10 du Code général des Collectivités Territoriales :

« Les communes ou leur établissement 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 seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien ;

3° - Les zones où des mesures doivent être prise pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et du 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. »

Clermont Auvergne Métropole dispose également d'un règlement d'assainissement complétant des prescriptions des zonages.

Compte tenu de l'ancienneté du précédent schéma directeur de gestion des eaux pluviales (1992), Clermont Auvergne Métropole a décidé de réaliser une étude globale intégrant l'actualisation des zonages EU et EP ainsi que la définition d'un nouveau programme de travaux pluvial en cohérence avec les objectifs du PLUi.

A noter que Clermont Auvergne Métropole dispose déjà d'un schéma directeur assainissement plus récent (2011) dont la mise en œuvre et notamment celle d'ouvrages structurants n'est pas terminée.

## 2. ZONAGE DES EAUX USÉES

### 2.1. Compétences

Clermont Auvergne Métropole dispose, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, de l'ensemble des compétences liées au cycle de l'eau et notamment la gestion des eaux usées :

- assainissement collectif : collecte, transport, traitement des eaux usées
- assainissement non collectif : contrôle de l'assainissement non collectif et conseil aux particuliers.

Actuellement, les compétences assainissement des eaux usées sont gérées comme suit :

	Assainissement collectif			Assainissement non collectif	
	Métropole Régie directe	Métropole Délégation de service public	Syndicats dédiés	Métropole Régie directe	Syndicats dédiés
Aubière	X			X	
Aulnat	X				X
Beaumont	X			X	
Blanzat	X				X
Cébazat	X				X
Ceyrat	X			X	
Chamalières		X		X	
Châteaugay	X			X	
Clermont-Ferrand	X			X	
Cournon d'Auvergne	X			X	
Durtol	X			X	
Gerzat	X				X
Le Cendre	X			X	
Lempdes			X		X
Nohanent	X				X
Orcines	X			X	
Pérignat-les-Sarliève	X			X	
Pont-du-Château			X		X
Romagnat	X			X	
Royat	X			X	
Saint-Genès-Champanelle	X			X	
<b>TOTAL</b>	<b>18 communes</b>	<b>1 commune</b>	<b>2 communes</b>	<b>14 communes</b>	<b>7 communes</b>

Tableau 1: Exercice des compétences assainissement collectif et non collectif

Avant le transfert de la compétence assainissement, plusieurs communes avaient confié tout ou partie des missions (collectif et/ou non collectif) à des syndicats. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, la Métropole est représentée en substitution des communes précédemment compétentes au sein de ces syndicats.

### 2.2. Organisation de l'assainissement

Le territoire métropolitain compte 8 systèmes d'assainissement gérés en régie :

- système d'assainissement des Trois Rivières : système principal qui collecte et traite les effluents de la majeure partie de la métropole,
- 5 petits systèmes indépendants qui collectent et traitent les effluents de plusieurs villages de la commune de Saint-Genès-Champanelle (Nadaillat, Chatrat, Berzet, Champeaux et Laschamps),
- 2 petits systèmes indépendants qui collectent et traitent les effluents de plusieurs villages de la commune d'Orcines (Ternant et Solagnat).

*A noter que le système de Solagnat va être supprimé en 2026 et intégré à celui des Trois Rivières (pose de réseaux en cours).*

De plus, plusieurs villages de Saint-Genès-Champanelle, de Romagnat ainsi que la commune du Cendre et une partie de la commune de Cournon d'Auvergne sont raccordés à la station d'épuration du Val d'Auzon exploitée par le SIAVA.

Enfin, les communes de Lempdes et Pont-du-Château sont gérées par le SIAREC comme indiqué précédemment (station d'épuration syndicale).

Le secteur géré en régie compte environ 1180 installations d'assainissement non collectif dont une majorité située sur les communes rurales de Saint-Genès-Champanelle et Orcines. Sur les territoires gérés par des syndicats, 190 installations ont été recensées.

## 2.3. Élaboration du zonage

### 2.3.1 Étude préalable

L'étude préalable à l'élaboration du zonage a fait l'objet de plusieurs phases. Un rapport uniquement a été rédigé suite à la validation des deux phases :

- Phase 1 : état des lieux

Cette phase a permis de faire le bilan de la situation actuelle de l'assainissement :

- limite de la zone de collecte actuelle
- état du parc d'installations d'ANC (nombre, localisation, conformité, nuisances éventuelles)
- caractéristiques générales du territoire

Au terme de cette analyse, quelques secteurs actuellement en ANC ont été retenus pour faire l'objet de scénarios de raccordement. La sélection s'est appuyée sur plusieurs critères : densité d'habitations, conformité des installations existantes, aptitude des sols à l'infiltration, taille des parcelles, distance des systèmes d'assainissement collectif existants et dimensionnement, topographie, existence de zones AU.

- Phase 2 : étude de scénarios

Sur la base de la sélection faite au terme de la phase 1, une analyse technique-économique a été réalisée afin de comparer les solutions de raccordement et de maintien de l'assainissement non collectif avec si nécessaire une réhabilitation des installations.

### 2.3.2 Définition des limites du zonage

Le zonage des eaux usées a été élaboré en tenant compte :

- du PLUi,
- des prescriptions imposées dans les arrêtés de DUP des captages,
- du positionnement des réseaux existants (limites de la zone de collecte actuelle),
- des zonages existants (sur quelques communes),
- du dimensionnement des ouvrages de traitement existants,
- des scénarios étudiés lors de la phase 2 de l'étude préalable.

**L'ambition de la Métropole est de limiter les extensions de réseaux afin de privilégier le financement des travaux de réhabilitation et de recalibrage des réseaux existants par le budget assainissement.**

Les limites de la zone d'assainissement collectif correspondent donc à la zone de collecte actuelle à laquelle ont été ajoutées :

- les zones d'urbanisation future (AU) situées en périphérie immédiate,
- les zones faisant l'objet d'un arrêté réglementaire interdisant l'ANC (périmètres de protection des captages de Marpon et Bonnefond – Commune d'Orcines).

Les zones AU éloignées des réseaux existants seront gérées en assainissement non collectif. Les secteurs actuellement non raccordés à un système d'assainissement collectif seront maintenus en ANC, l'étude de scénarios ayant démontré que les raccordements étaient moins avantageux que la réhabilitation si nécessaire des systèmes d'assainissement autonome.

*Cas particulier des communes de Lempdes et Pont-du-Château : pour ces 2 communes dont l'assainissement n'est pas géré par la Métropole, les limites de la zone d'assainissement collectif ont été définies sur la base des zonages existants et approuvés (élaborés par les communes respectivement en 2007 et 2009), du PLUi et d'échanges avec le SIAREC, syndicat exploitant le système d'assainissement (AC et ANC).*

## 2.4. Schéma directeur assainissement

Pour répondre aux exigences fixées par la directive n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, CLERMONT COMMUNAUTE a réalisé une étude diagnostique générale du système d'assainissement de l'agglomération entre 2008 et 2010, qui a abouti à l'élaboration du Schéma Directeur d'Assainissement communautaire (SDA), fixant les axes d'intervention en matière d'assainissement. Ce schéma a été approuvé par délibération des Conseils Communautaires du 9 avril 2010 et du 8 avril 2011.

En complément chaque commune de l'agglomération clermontoise a élaboré un schéma directeur assainissement à l'échelle de son territoire, en cohérence avec le SDA général métropolitain.

Depuis le transfert de la compétence assainissement consécutive à la transformation de la Communauté d'Agglomération en Communauté urbaine au 1<sup>er</sup> janvier 2017 puis en Métropole au 1<sup>er</sup> janvier 2018, Clermont Auvergne Métropole poursuit la mise en œuvre du schéma Directeur d'Assainissement métropolitain (SDA) ainsi que ceux réalisés par les communes depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

L'objectif principal du SDA communautaire est l'amélioration du transfert des eaux usées à la Station d'Épuration (STEP) par temps de pluie pour permettre l'atteinte des objectifs de qualité des masses d'eau. Le programme de travaux contient :

- la construction de 6 Bassins de Stockage-Restitution (BSR),
- la création, la construction, la modification, le redimensionnement et le renforcement des réseaux d'assainissement, en lien avec la construction de ces bassins.

*NB : Les Bassins de Stockage-Restitution (BSR) ont pour vocation de stocker temporairement, les eaux des premiers flots d'orage des réseaux unitaires qui ne peuvent pas être traitées immédiatement à la Station d'Épuration (STEP). Cette technique permet d'éviter leur déversement dans le milieu naturel. Ces effluents stockés dans les Bassins de Stockage-Restitution (BSR) seront ensuite restitués et renvoyés vers les réseaux, dès que cela sera possible, pour un traitement différé au niveau de la Station d'Épuration (STEP) métropolitaine des Trois Rivières.*

*Ainsi, l'ensemble de ces travaux de bassins, d'ouvrages et de réseaux permettra de ramener les flux de pollution déversés dans le milieu naturel à une valeur compatible avec le bon état écologique des masses d'eau. En particulier, l'ensemble de ces travaux doivent permettre d'aboutir à l'atteinte du bon état des masses d'eau de l'agglomération au regard de la Directive Cadre Eau Européenne du 23 octobre 2000 et de la directive n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires.*

Cet ambitieux programme de travaux fait l'objet d'un Contrat d'agglomération établi avec l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB) sur la période 2011-2015, pour l'amélioration de la qualité des eaux du Bédat, de l'Artière et de leurs affluents. Ce contrat a fait l'objet d'un avenant couvrant la période 2014-2016 puis de nouveaux accords de programmation sur les périodes 2017-2020 et 2021-2024. Un prochain accord sera défini en 2025.

Le tableau ci-après présente les travaux inscrits au SDA communautaire, leur niveau d'avancement ainsi que l'échéance de réalisation pour les chantiers en cours ou à venir.

Un plan fourni en pièce jointe illustre ce tableau.

Désignation	Localisation	Quantité initiale prévue au SDA	Avancement	Échéance fin de travaux
Autosurveillance des déversoirs d'orage	Territoire métropolitain couvert par la compétence assainissement		100%	
Modification déversoirs d'orage (hors travaux réseaux)	Territoire métropolitain couvert par la compétence assainissement	15	30%	2027
<b>Masse d'eau Artière Amont</b>				
Renforcement du collecteur Sud	Clermont-Ferrand Aubière Beaumont Ceyrat	10 600 m	87%	2026
BSR ZAC des Sauzes	Clermont-Ferrand	4 500 m3	100%	
<b>Masse d'eau Artière Aval</b>				
Chemisage du collecteur Sud	Clermont-Ferrand	4 250 m	0%	2027
Renforcement collecteur Claret	Clermont-Ferrand	315 m	0%	2026
Renforcement du collecteur Herbet-STEP	Clermont-Ferrand	3 470 m	60%	2026
BSR Herbet	Clermont-Ferrand	36 000 m3	En étude (PRO)	2031
Création d'un traitement primaire et modification de la filières boues	Station d'épuration des Trois Rivières		En travaux	2025
BSR STEP	Station d'épuration des Trois Rivières	21 000 m3	En travaux	2025
<b>Masse d'eau Tiretaine</b>				
Renforcement collecteur Ouest	Chamalières	965 m	100%	
Renforcement collecteur Lavoisier	Clermont-Ferrand	300 m	100%	
Renforcement collecteur Pompidou	Clermont-Ferrand	630 m	0%	2025
Renforcement collecteur Besset	Clermont-Ferrand	700 m	0%	2026
Renforcement collecteur Forest	Clermont-Ferrand	1 315 m	0%	2028
Renforcement collecteur Quinet	Clermont-Ferrand	1 330 m	0%	2029
BSR Belle Ombre	Clermont-Ferrand	10 000 m3	100%	
BSR St Alyre	Clermont-Ferrand	3 500 m3	Etude à lancer	2032
<b>Masse d'eau Bédat Amont</b>				
Renforcement du collecteur Sud	Clermont-Ferrand Cébazat Blanzat Nohanent	7 220 m	91%	2025
BSR Vergnes	Clermont-Ferrand	2 200 m3	100%	

Tableau 2: Avancement du SDA communautaire

En complément, Clermont Auvergne Métropole a défini une programmation pluriannuelle d'investissements (PPI) à court terme. Les crédits affectés à cette programme permettent de réaliser les travaux d'assainissement en coordination avec les autres besoins de la Métropole (voiries, aménagement espaces publics, enfouissement réseaux secs, ...) en cohérence avec les schémas directeurs d'assainissement communaux et les besoins identifiés dans le cadre du diagnostic permanent.

Les principales opérations d'assainissement d'ores et déjà programmées sont listées dans le tableau de la page suivante.

Désignation	Commune	Justification	Document source	Échéance fin de travaux
Mise en place de l'assainissement collectif à Fontanas	Orcines	Mise en conformité vis-à-vis de l'arrêt des périmètres de protection de captage	Arrêté préfectoral Zonage EU	2025
Remplacement réseaux Avenue de la République	Cébazat	Réseaux en mauvais état et sous-dimensionnés Infiltrations d'ECPP	SDA communal	2025
Suppression station d'épuration de Solagnat (raccordement au système d'assainissement des Trois Rivières)	Orcines	Suppression STEP obsolète	SDA communal	2026
Renouvellement réseaux en mauvais état	Clermont-Ferrand Durtol Cournon d'Auvergne Aulnat	Coordination projet de mise en circulation du Bus à Haut Niveau de Service	SDA communaux Investigations complémentaires	2026
Remplacement réseaux Avenue Wilson	Ceyrat	Réseaux en mauvais état et sous-dimensionnés Objectif de séparation EU/EP	SDA communal	2027
Remplacement réseaux du centre-bourg	Ceyrat	Réseaux en mauvais état Infiltrations d'ECPP	SDA communal	2028
Suppression station d'épuration de Berzet (raccordement au système d'assainissement des Trois Rivières)	Saint-Genès-Champanelle	Suppression STEP obsolète	SDA communal	2028

*Tableau 3: Autres travaux d'assainissement programmés*



### 3. ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

#### 3.1. Compétences

Clermont Auvergne Métropole dispose, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, de l'ensemble des compétences liées au cycle de l'eau et notamment :

- gestion des eaux pluviales urbaines,
- gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI).

Ces 2 compétences sont exercées sur l'intégralité des 21 communes en régie directe par la Métropole.

#### 3.2. Système de collecte des eaux pluviales

Le territoire métropolitain est équipé de réseaux d'eaux pluviales strictes et unitaires qui collectent les eaux pluviales urbaines. Il est traversé d'ouest en est par plusieurs cours d'eau qui servent d'exutoires aux réseaux EP et aux ouvrages de délestage des réseaux unitaires (déversoirs d'orage) : Rif, Bédât, Tiretaine, Artière, Bec (et leurs affluents secondaires).

Ces cours d'eau sont en partie canalisés au droit des zones urbanisées.

#### 3.3. Élaboration du zonage

##### 3.3.1 Ambition générale

Parmi les nombreux facteurs contribuant au changement climatique, l'imperméabilisation des sols joue un rôle significatif. Ce processus, souvent associé à l'urbanisation croissante perturbe l'équilibre naturel du cycle de l'eau.

Les conséquences de cette imperméabilisation sont multiples et souvent néfastes. En empêchant l'infiltration de l'eau dans le sol, elle réduit la recharge des nappes phréatiques, augmente le ruissellement des eaux de pluie et favorise les inondations. De plus, elle entraîne la disparition des habitats naturels et la fragmentation des écosystèmes, menaçant la biodiversité.

Face à ces constats, une gestion à la source de l'eau est devenue essentielle. Plutôt que de simplement gérer les conséquences des inondations et de la pollution, il est devenu indispensable de promouvoir des pratiques telles que la rétention et l'infiltration des eaux de pluie, la création d'espaces verts perméables et la limitation de l'imperméabilisation des sols dans les projets de développement urbain.

L'objectif du zonage pluvial et du PLUi est d'établir un schéma de maîtrise qualitative et quantitative des eaux pluviales sur le territoire métropolitain, par la compensation des ruissellements et de leurs effets grâce à des techniques alternatives au « tout tuyau ».

##### 3.3.2 Schéma directeur de gestion des eaux pluviales

La définition du zonage pluvial s'est appuyée sur le schéma directeur de gestion des eaux pluviales réalisé en parallèle. Cette étude cadre a permis de :

- caractériser le fonctionnement du système de collecte et de transport des eaux pluviales (réseaux, ouvrages de stockage, cours d'eau),
- identifier les faiblesses et les points noirs (mise en charge, zones de débordement, régulation insuffisante, ...),
- définir un programme d'actions hiérarchisé.

Les rapports de l'étude sont fournis avec la présente note.

### 3.3.3 Définition des limites du zonage

Le schéma ci-dessous présente le principe général établi par la Métropole pour la gestion des eaux pluviales :

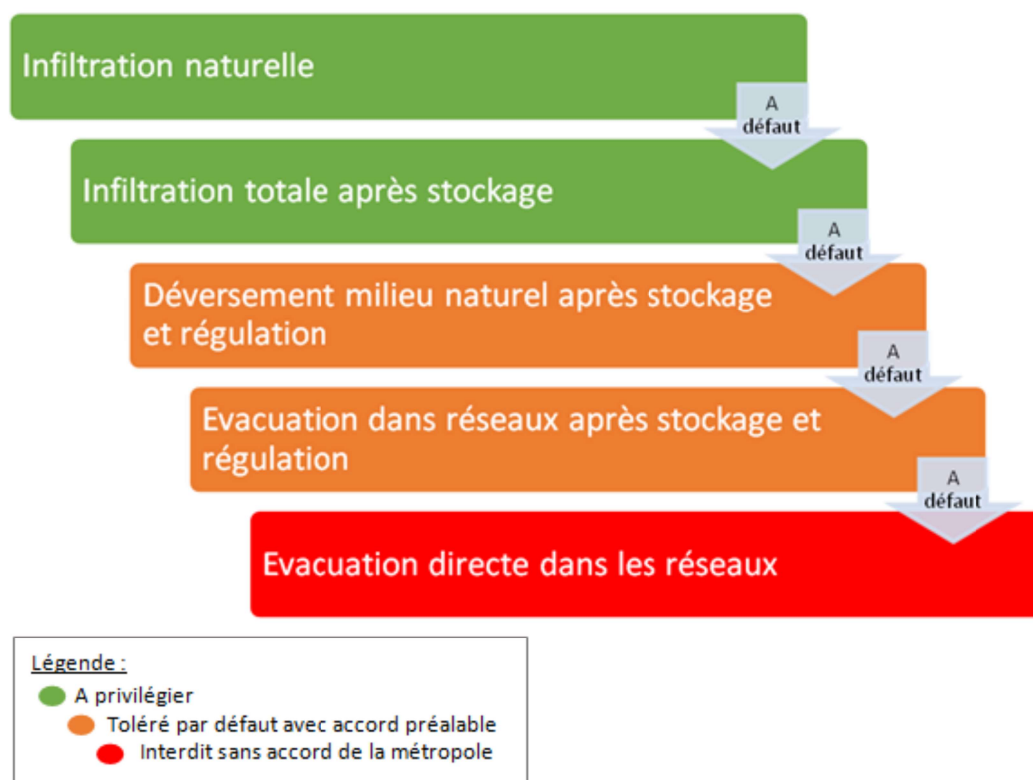


Figure 1: Principe de gestion des eaux pluviales

L'infiltration à la parcelle sera privilégiée. En cas de contraintes majeures justifiées (infiltration insuffisante) ou d'impossibilité, un rejet dérogatoire au milieu naturel ou au réseau pourra être accordé par la Métropole sous réserve de respecter les prescriptions suivantes :

- infiltration des 10 premiers millimètres à minima,
- rejet limité à 3 L/s/ha,
- dimensionnement des ouvrages de stockage basé sur la pluie de référence indiquée sur la carte de zonage.

Le rejet dérogatoire pourra néanmoins être refusé par la Métropole dans les réseaux saturés.

La pluie de référence a été définie par secteur en s'appuyant sur la norme NF EN 752-2.

Concrètement, sur les communes rurales de Saint-Genès-Champanelle et Orcines, les pluies de référence sont :

- fréquence de retour 20 ans pour les centres-bourgs des villages,
- fréquence de retour 10 ans pour les secteurs périphériques moins denses.

Sur le reste du territoire métropolitain où la densité d'urbanisation est forte (à quelques rares exception près), la pluie de référence retenue est celle de retour 30 ans.

**Cas particulier des zones AU : dans un objectif de non aggravation de la situation actuelle, aucun raccordement pluvial de zones AU ne sera accepté dans des réseaux unitaires ou des réseaux d'eaux pluviales saturés.**