

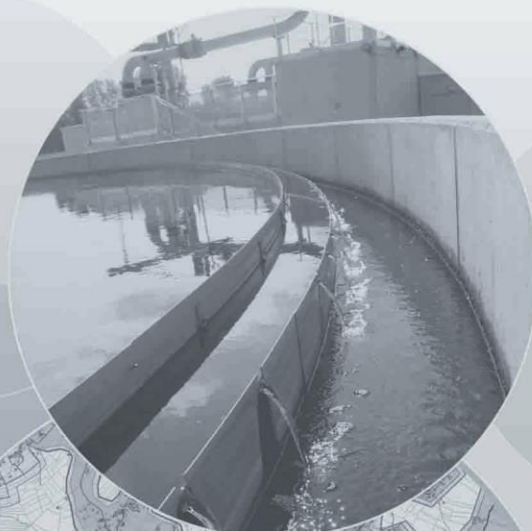
Département du Rhône

Commune de Légny



Etude de gestion des eaux pluviales – Zonage des eaux pluviales

Rapport de zonage des eaux pluviales



Dossier
2109007/MW
Mai 2024 / V1



Suivi de l'étude

Numéro de dossier :

2109007/MW

Maître d'ouvrage :

Commune de Légny

Assistant au Maître d'ouvrage :

-

Mission :

Etude de gestion des eaux pluviales – Zonage des eaux pluviales

Avancement :

Phase 1 : Recueil de données et état des lieux

Phase 2 : Diagnostic de fonctionnement / Analyse quantitative des flux dans les zones à enjeux

Phase 3 : Zonage des eaux pluviales

Phase 4 : Programme d'actions (non concerné)

Date de réunion de présentation du présent document :

-

Suivi du document :

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Relecteur
V1	05/2024	Document initial	OV	-

Contact :

Réalités Environnement
165, allée du Bief
01600 TREVoux
Tel : 04 78 28 46 02
E-mail : environnement@realites-be.fr
www.realites-be.fr

Chef de projet : Marc WIRZ

Sommaire

Phase 3 : Zonage des eaux pluviales	7
I. Principes généraux de gestion des eaux pluviales	9
II. Synthèse des outils de gestion sur le territoire	11
III. Etat des lieux du système de collecte et d'évacuation des eaux pluviales.....	13
III.1. Organisation de la collecte et l'évacuation des eaux pluviales.....	13
III.2. Dysfonctionnements	14
IV. Orientations de gestion.....	15
IV.1. Principe général.....	15
IV.2. Terminologie	16
IV.3. Projets concernés	17
IV.4. Synthèse des préconisations de gestion des eaux pluviales	18
IV.5. Détails des préconisations de gestion des eaux pluviales.....	19
V. Orientations d'aménagement des zones à urbaniser	26
VI. Cartographie du zonage des eaux pluviales	28
Annexes	29

Table des annexes

Annexe 1-1 : Plan des réseaux d'assainissement

Annexe 1-2 : Projet de zonage d'assainissement

Avant-propos

La commune de Légny, compétente en matière de gestion des eaux pluviales sur son territoire, a souhaité s'engager dans une étude de gestion des eaux pluviales et la réalisation d'un zonage des eaux pluviales.

Cette réflexion sur la gestion des eaux pluviales s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU) communal.

Les objectifs de cette étude, confiée à Réalités Environnement, sont de préconiser des actions et des orientations à l'échelle du territoire communal pour gérer les eaux pluviales de manière durable, en utilisant notamment des moyens alternatifs au tout tuyau, apporter des solutions aux dysfonctionnements recensés par la commune et par les études existantes, prévenir les inondations et assurer la protection de la qualité des milieux récepteurs.

L'ambition finale est la définition d'une stratégie de gestion des eaux pluviales, compatible avec les perspectives de développement de la commune, et en cohérence avec le Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation (PPRNI) de la Vallée de l'Azergues, le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) du bassin-versant de l'Azergues réalisé par le Syndicat Mixte pour le Réaménagement de la Plaine des chères et de l'Azergues (SMRPCA) et avec le Schéma Directeur d'Assainissement réalisé par le Syndicat d'Assainissement du Val d'Azergues (SAVA).

Cette étude s'articule autour de quatre phases :

- Phase 1 : Recueil de données et état des lieux ;
- Phase 2 : Diagnostic de fonctionnement / analyse quantitative des flux dans les zones à enjeux ;
- Phase 3 : Zonage des eaux pluviales ;
- Phase 4 : Programme d'actions.

Le présent document constitue le rapport pour la réalisation du zonage des eaux pluviales de la commune de Légny.



Phase 3 : Zonage des eaux pluviales

I. Principes généraux de gestion des eaux pluviales

Les principes généraux de la gestion des eaux pluviales sont fixés par le **Code civil** :

➔ **Article 640 du Code civil**

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

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

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

➔ **Article 641 du Code civil**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

De plus, les collectivités sont tenues de mettre en place un zonage d'assainissement des eaux pluviales, au même titre que le zonage d'assainissement des eaux usées. La réalisation du zonage d'assainissement des

eaux pluviales est imposée par l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), modifié par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

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

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique : [...]

3) Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4) Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

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

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

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

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

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

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

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

II. Synthèse des outils de gestion sur le territoire

Le tableau ci-après rappelle les différents outils de gestion des milieux aquatiques existants sur le bassin-versant du territoire d'étude et précise le cas échéant leurs orientations en matière de dimensionnement des ouvrages de eaux pluviales :

Outils de gestion	Prescriptions
SDAGE Rhône-Méditerranée (2022-2027)	<p>Principales orientations concernant les eaux pluviales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier l'infiltration des eaux pluviales (orientation fondamentale 5A-01) - Limiter préventivement le ruissellement des eaux de pluie qui se chargent en polluants (orientation fondamentale 5A-03) - Limiter et compenser l'imperméabilisation nouvelle des sols (orientation fondamentale 5A-04) - Réduire l'impact des nouveaux aménagements (orientation fondamentale 5A-04) → favoriser l'infiltration ou la rétention à la source des eaux pluviales pour favoriser la transparence hydraulique des nouveaux aménagements vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales <p>Pour la rétention des eaux pluviales : le SDAGE précise que les valeurs de débit de fuite et d'occurrence de la pluie considérées sont définies par les communes ou les groupements de communes en fonction des conditions locales.</p>
Contrat de milieux Azergues (achevé en janvier 2010)	<i>Aucune disposition particulière concernant les eaux pluviales</i>
PPRni Azergues (approuvé en mars 2024)	<p>Règles applicables en zone verte ou en zone blanche :</p> <p><u>Avec zonage pluvial</u> :</p> <p>L'imperméabilisation nouvelle occasionnée par toute opération d'aménagement ou construction nouvelle ou toutes infrastructure ou équipement ne doit pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales de la parcelle. Cette prescription est valable pour tous les événements pluvieux jusqu'à l'évènement d'occurrence 30 ans</p> <p>→ recours aux techniques de gestion alternative des eaux pluviales en première intention</p> <p>→ rétention à mettre en œuvre en deuxième intention (avec débit de fuite ne devant pas dépasser le débit max d'un événement pluvieux d'occurrence 5 ans par ruissellement sur la parcelle avant aménagement</p> <p><u>En l'absence de zonage pluvial</u> :</p> <p>Tous les projets entraînant une imperméabilisation supérieure à 50 m² devront mettre en place les dispositions décrites dans le cas d'un zonage pluvial.</p> <p>→ Débit de fuite : < débit max. de la parcelle avant aménagement sans dépasser le débit de 5 l/s.ha</p> <p>→ Occurrence de pluie : 30 ans</p>
MISE 69 – Guide de préconisations	<p>→ Débit de fuite : 5 à 10 l/s.ha</p> <p>→ Occurrence de pluie : entre 10 et 30 ans</p>
Schéma de Gestion des Eaux Pluviales (SGEP) du bassin-versant de l'Azergues	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier l'infiltration des EP ; - Dans le cas d'un rejet des EP en surface : débit de fuite : 5 l/s.ha (min. 2l/s) ; occurrence de pluie : 30 ans - Projets concernés : tous les aménagements d'une surface imperméabilisée ou bâtie supérieure à 100 m²

Le **Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation (PPRni) de la Vallée de l'Azergues** et le **Schéma de Gestion des Eaux Pluviales du bassin-versant de l'Azergues** (comprenant un pré-zonage pluvial) contiennent des dispositions spécifiques concernant l'évènement pluvieux de référence à considérer, la

tailles des projets d'aménagement concernés et dimensionnement des ouvrages de rétention en cas de rejet en dehors de la parcelle du projet (débit de fuite et l'occurrence de dimensionnement).

Au-delà des éléments ci-dessus, le PPRNi de la Vallée de l'Azergues, dans sa dernière version de 2024, préconise d'intégrer aux zonages des eaux pluviales le recours en première intention aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

En tant que document opposable aux tiers, **les valeurs inscrites dans le zonage des eaux pluviales de la commune de Légny devront être cohérentes avec celles formulées dans le PPRNi de la Vallée de l'Azergues.**

En toute cohérence, **elles devront également être compatibles avec celles du Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales du bassin-versant de l'Azergues.**

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

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

Le territoire de la commune de Légny s'inscrit intégralement dans le bassin-versant de l'Azergues, et se situe à la confluence de l'Azergues et de deux de ses affluents : le Soanan (en rive droite) et le ruisseau du Nizy (en rive gauche).

Les eaux pluviales qui s'écoulent sur le territoire communal s'organisent autour de **cinq principaux cours d'eau : l'Azergues, le ru des Ponts Tarrets, le ruisseau du Nizy, le ruisseau de la Pêcherie, le Soanan et le ru de Billy**. A ces cours d'eau, classés comme tels au titre de la loi sur l'Eau, s'ajoute un chevelu de fossés et de talwegs formant également des axes d'écoulement privilégiés pour les eaux pluviales.

Au sein des secteurs urbanisés, une partie des eaux pluviales peut être interceptée dans des canalisations de collecte stricte des eaux pluviales ou unitaires (collectant à la fois les eaux pluviales et les eaux usées).

Le **bourg** est ainsi **principalement desservi par des canalisations de type unitaire** raccordées au système d'assainissement du Breuil, et auxquelles sont potentiellement raccordées la plupart des habitations.

Le bourg compte de nombreux ouvrages permettant d'intercepter les eaux pluviales ruisselées sur la voirie (grilles, avaloirs ou chemin de grilles). Ces ouvrages sont pour l'essentiel raccordés aux réseaux unitaires.

Dans le secteur nord du bourg, le **lotissement « Le Clos »** dispose d'une **collecte séparative des eaux pluviales et des eaux usées**. Les eaux pluviales sont collectées dans un réseau, dont l'exutoire est un fossé rejoignant le ru des Ponts Tarrets.

Le **hameau de Margand**, contigu du bourg au sud, dispose également **d'une collecte séparative des eaux usées et des eaux pluviales**. Le réseau d'eaux pluviales trouve son exutoire dans le ruisseau du Nizy.

A l'instar du bourg, le **hameau des Ponts Tarrets** est principalement desservi par des réseaux unitaires, auxquels sont raccordés de nombreux organes de collecte des eaux pluviales (grilles, avaloirs, etc.).

Le **hameau de Varina** est desservi par un réseau de collecte des eaux pluviales seulement en partie basse. (en bordure de la RD 385). Ce réseau trouve son exutoire vers le ruisseau du Nizy.

Le **hameau de Billy** serait desservi par deux antennes de collecte des eaux pluviales (réseaux non vérifiés) dont les exutoires seraient le ru de Billy et le ru des Brosses.

Le **hameau des Granges** n'est desservi par aucun réseau de collecte des eaux pluviales.

III.2. Dysfonctionnements

➡ Dysfonctionnements liés strictement à la collecte des eaux pluviales

Deux secteurs de dysfonctionnements liés à la gestion des eaux pluviales ont été rapportés par la commune :

- **Hameau de Varina** → dysfonctionnement lié à l'inondation par ruissellement d'une habitation implantée sur un axe de ruissellement à proximité du hameau de Varina et de la voie du Tacot. Ce dysfonctionnement a été résolu.
- **Pont de Nizy** → dysfonctionnement lié à l'inondation d'une habitation en rive gauche du ruisseau de Nizy, en amont de la RD 385. Ce dysfonctionnement, lié au busage du Nizy sous la route départementale, a été étudié dans le cadre du Schéma de Gestion des Eaux Pluviales du bassin-versant de l'Azergues réalisé en 2015 sous la maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte pour le Réaménagement de la Plaine des Chères et de l'Azergues (SMRPCA) par Réalités Environnement. Deux scénarios avaient été proposés afin de solutionner ce problème : scénario 1 → mise à ciel ouvert du secteur ; scénario 2 → réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité à l'échelle de la parcelle inondée et mise en place d'actions visant une moindre vulnérabilité de la parcelle face à la l'inondation.

Aucun dysfonctionnement majeur lié à la collecte stricte des eaux pluviales n'a été identifié sur le territoire de la commune de Légny.

➡ Dysfonctionnements liés à la collecte des eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement

Le système d'assainissement du Breuil, auquel est raccordé la commune de Légny, a fait l'objet d'un diagnostic de fonctionnement réalisé en 2016-2018 par le bureau d'études G2C-Altereo sous la maîtrise d'ouvrage du Syndicat intercommunal d'Assainissement du Val d'Azergues (SAVA).

Ce diagnostic a mis en évidence que **le système de collecte des eaux usées de Légny** (bassins de collecte identifiés Q10, Q11 et Q13 dans le cadre du diagnostic) compte parmi **les antennes du système d'assainissement du Breuil les moins pourvoyeuses d'eaux pluviales**. Les apports des trois antennes du système de collecte représentent 6 % des apports d'eaux pluviales à la station, soit 1,65 hectare de surface active.

Dans le cadre de ce diagnostic, des travaux de mise en séparatif des réseaux avaient été préconisés au sein du bourg de la commune. Ces travaux sont rappelés dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Nature des travaux	Priorité	Gains de surface active	Références SDA	Avancement
Route de Margand	Mise en séparatif (pose de réseaux séparatifs EU – 175 ml) + reprise de branchements	1	440 m ²	Bassin de collecte Q13 Fiche travaux 7 Chiffrage : 95 000 € HT	Réalisé
Bourg de Légny : RD131, rue de l'Eglise, Petite rue, Rue du Bourg	Réhabilitation de réseaux EU (230 ml) + Mise en séparatif (pose de réseaux séparatifs EU – 260 ml) + reprise de branchements	4	470 m ²	Bassin de collecte Q11 Fiche travaux 8 Priorité 4 Chiffrage : 335 800 € HT	Non réalisé

Malgré l'existence d'une faible infrastructure de collecte stricte des eaux pluviales au sein des zones urbanisées, les réseaux d'assainissement des eaux usées de la commune de Légny sont relativement peu parasités par des apports d'eaux pluviales, en particulier à l'échelle du système d'assainissement.

IV. Orientations de gestion

IV.1. Principe général

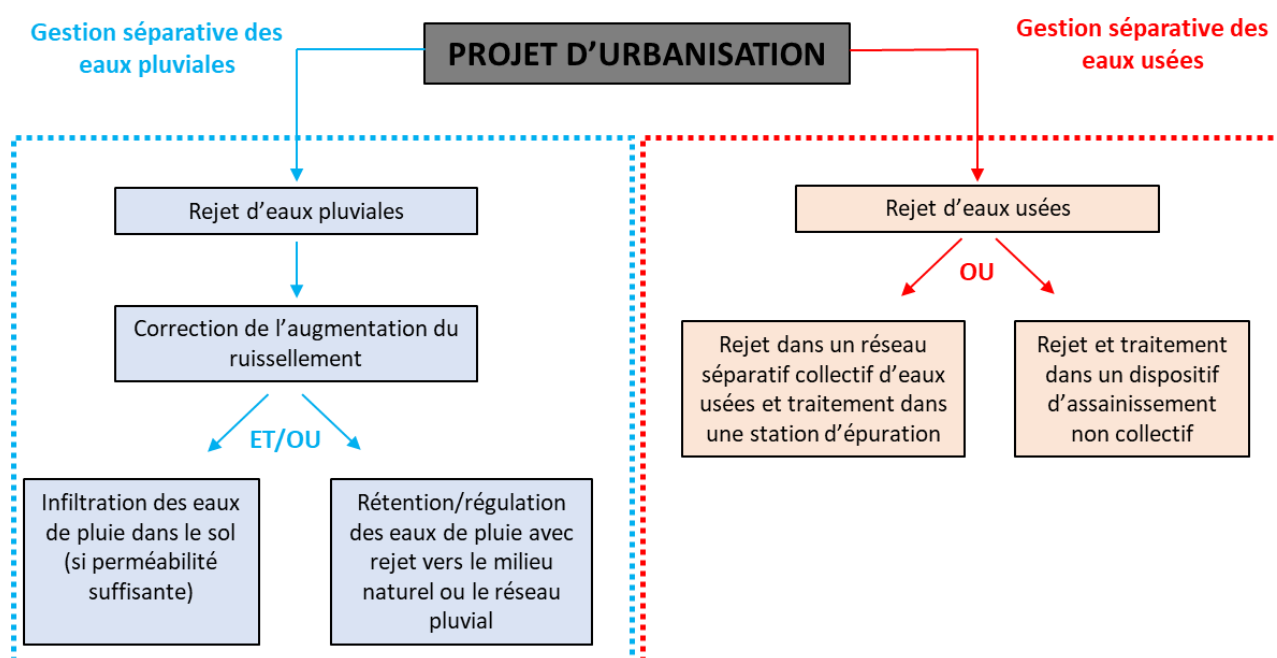
Bien que la gestion des eaux pluviales urbaines soit un service public à la charge des communes, **il semble indispensable d'imposer aux aménageurs**, qui au travers de leur projet d'urbanisation sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement tant d'un point de vue quantitatif que 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 :



IV.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 **rétenion** 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 **rétenion** 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 évènement 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.

Il est proposé de formuler des prescriptions différentes de dimensionnement 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 500 m²**.
- Sont considérées comme **opérations d'ensemble**, les projets d'**une surface imperméable ou d'une emprise au sol supérieure ou égale à 500 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.

IV.3. Projets concernés

Les prescriptions de ce projet de zonage s'appliqueraient à tout projet d'aménagement d'une emprise au sol et/ou d'une surface imperméable supérieure ou égale à 40 m² (A VALIDER avec la commune) (construction nouvelle, extension, changement de destination, requalification de l'existant, destruction puis reconstruction) situé dans l'emprise de la zone soumise au règlement du zonage 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.

Au-delà du traitement des eaux pluviales du projet lui-même, il est demandé dans le cadre d'un projet visant à étendre les emprises bâties ou imperméables d'une propriété, de procéder, dans la mesure du possible, à une **régularisation de la gestion des eaux pluviales des emprises bâties ou imperméabilisées existantes, 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.**

IV.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 ;
- **Recherche systématique de la gestion des eaux pluviales par infiltration**, quelle que soit la taille du projet, **à minima pour les pluies courantes (lame d'eau de 15 mm) 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 et des emprises dédiées à l'infiltration. La faisabilité sera justifiée par une étude 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 permettant une régulation à un débit de 5 l/s.ha pour une pluie de période de retour 30 ans.**

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.
- **Le rejet vers les réseaux de collecte séparative des eaux usées est interdit.**

Ces prescriptions sont cumulatives.

En plus des obligations formulées ci-dessus, il est vivement recommandé :

- De mettre en œuvre un dispositif de récupération des eaux de pluie ;
- De recourir à des **techniques alternatives de gestion des eaux pluviales** et notamment la création d'**ouvrage de rétention non étanche** (de type jardins de pluie, massifs drainants, etc.), et de limiter l'utilisation des solutions de rétention 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 ;
- De mettre en œuvre 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.) ;
- De **réduire l'imperméabilisation des projets par l'emploi de matériaux alternatifs** ;
- De préserver les zones humides, les talwegs, les axes et les corridors d'écoulement, les haies et les plans d'eau.

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

IV.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 ou le gestionnaire des réseaux.

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.

IV.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 (lame d'eau de 15 mm) 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 3-2**.

➤ **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 réalisées à l'échelle de chaque projet (étude de sols)**.

Les paragraphes suivants détaillent quelques principes à prendre en compte avant la mise en œuvre de l'infiltration :

1. Perméabilité des sols

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

2. Pente du terrain

Aucun dispositif d'infiltration ne devra être implanté sur des parcelles présentant **des pentes supérieures à 10 %** afin d'éviter toute résurgence préjudiciable pour le fond inférieur et pour éviter tout risque de glissement de terrain.

Aucun dispositif d'infiltration ne devra par ailleurs être mis en œuvre dans une zone où un risque de glissement de terrain est identifié.

3. Zone inondable

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

IV.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 interdit. 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 strictes (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 30 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 (débit plancher de 2 l/s)** 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 3-2** 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.

IV.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 (liste non-exhaustive) :

- 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 traités avec des matériaux dits alternatifs tels que les structures alvéolaires enherbées.

IV.5.5. Préservation des éléments paysagers

➔ 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 3-1**. 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 3-1**.

➔ 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 3-1**.

➔ 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 3-1**.

➔ 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).

IV.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 les aires de chargement/déchargement**. 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 que la pollution se dépose au niveau des terrains avant d'atteindre les milieux aquatiques.

V. Orientations d'aménagement des zones à urbaniser

Le PLU de la commune de Légnv prévoit **l'ouverture à l'urbanisation d'une seule zone**, au niveau du bourg. Cette zone est également intégrée dans un périmètre soumis à des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

En complément des prescriptions de gestion décrites précédemment, il est proposé d'intégrer aux orientations d'aménagement de cette future zone d'urbanisation, des contraintes spécifiques liées à la gestion des eaux pluviales qui s'imposeront au projet. Elles ont été élaborées en tenant compte des projets actuels d'aménagement s'ils existent.

Les modalités de gestion des eaux pluviales au droit de cette zone à urbaniser sont présentées dans les paragraphes suivants.

« Le Bourg » (zone 1AUb + périmètre OAP)

➤ Caractéristiques principales

Le périmètre de la zone à urbaniser (classée 1AUb par le PLU), d'une superficie légèrement inférieure à 1 hectare, est situé au sein du bourg communal.

L'aménagement de ce périmètre est à vocation d'habitat.

➤ Principes de gestion des eaux pluviales

Conformément au règlement de zonage, **les eaux pluviales de ce périmètre devront être gérées à l'échelle du projet, préférentiellement par infiltration, à minima pour les pluies courantes (lame d'eau de 15 mm).**

En cas d'impossibilité ou d'insuffisance de l'infiltration pour la gestion des événements pluvieux exceptionnels notamment, **le rejet des eaux pluviales en dehors du périmètre du projet sera autorisé, après mise en œuvre de dispositifs de rétention/régulation du débit rejeté**, et sous réserve de l'obtention d'une autorisation du propriétaire ou du gestionnaire de l'exutoire identifié.

Dans ce cas, le rejet des eaux pluviales s'effectuera préférentiellement vers le milieu récepteur (fossé, talweg, ruisseau) ou vers une infrastructure de collecte séparative des eaux pluviales. Le rejet des eaux pluviales vers les réseaux unitaires est proscrit, sous réserve de l'obtention d'une dérogation délivrée par la collectivité compétente. Le rejet des eaux pluviales vers les réseaux d'eaux usées strictes est interdit.

Les solutions de gestion des eaux pluviales retenues devront être **dimensionnées pour une pluie d'occurrence trentennale**.

La gestion des eaux pluviales pourra se faire collectivement au moyen d'un ou plusieurs ouvrages de gestion des eaux pluviales. Le recours à des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales est fortement recommandé.

➤ Contraintes hydrauliques et environnementales

Le périmètre de cette zone à urbaniser s'inscrit dans la continuité de la zone urbaine du bourg. Il recouvre plusieurs parcelles actuellement occupées pour un usage agricole (prairie).

Les terrains présentent une orientation nord-est/sud-ouest avec une pente moyenne de l'ordre de 8 %.

Aucun axe d'écoulement traversant les parcelles n'a été identifié au sein du périmètre, ainsi qu'aucune zone humide.

Les parcelles ne sont concernées par aucun aléa de type mouvements de terrain ou ravinements et ruissellements sur versant (*cf. étude Alp'Géorisques, 2022*).

En l'état actuel, le périmètre de cette zone à urbaniser n'est desservi par aucun réseau de collecte des eaux pluviales strictes. Aucun exutoire superficiel pour les eaux pluviales n'a été par ailleurs été identifié à proximité.

La route du Bois d'Oingt, marquant la bordure ouest du périmètre, est desservie par un réseau unitaire (Ø300 mm). Le rejet des eaux pluviales du projet dans ce réseau sera soumis à l'obtention d'une dérogation de la part de la collectivité compétente.

La route de Saint-Paul, marquant la bordure sud du périmètre, est desservie par un réseau d'eaux usées strictes (Ø200 mm) ; ce réseau ne pourra pas constituer un point de rejet pour les eaux pluviales du projet.

VI. Cartographie du zonage des eaux pluviales

Le code graphique suivant a été employé :

Zone soumise au règlement du zonage pluvial (→ ensemble du territoire)



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



Écoulements 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 (dont OAP)



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

Le projet de zonage d'assainissement des eaux pluviales est présenté en **Annexe 3-1**.



Annexes



Annexe 3-1 :

Plan du projet de zonage des eaux pluviales



Annexe 3-2 :

Document de vulgarisation avec exemples d'ouvrages de gestion des eaux pluviales et abaques de dimensionnement

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).