



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Commune de Sévérac d'Aveyron



REGLEMENT ET CARTE DE ZONAGE



Zonage d'assainissement des Eaux Pluviales

Règlement et carte de zonage

Commune de Sévérac d'Aveyron

Version	Date	Rédaction	Vérification	Approbation	Commentaires
V0	28/08/2025	BTH	BTH		Établissement du document
V1	17/11/2025	BTH	BTH		Prise en compte remarques commune

TABLE DES MATIERES

Table des matières.....	3
1. INTRODUCTION.....	5
2. REGLEMENTATION.....	6
2.1. Code Général des Collectivité territoriales	6
2.2. Code Civil.....	6
2.3. Code de l'environnement	7
2.4. Norme NF EN 752	8
3. REGLEMENTATION PLUVIAL ET RECOMMANDATIONS.....	10
3.1. Dispositions générales.....	10
3.1.1. Définition du service et principes généraux.....	10
3.1.1.1. Contours du service.....	10
3.1.1.2. Principes généraux	10
3.1.2. Définitions.....	10
3.1.2.1. Eaux pluviales	10
3.1.2.2. Eaux de ruissellement	11
3.1.2.3. Surfaces imperméabilisées	11
3.1.3. Provenance des eaux.....	11
3.1.3.1. Eaux admises par principe	11
3.1.3.2. Eaux admises à titre dérogatoire.....	11
3.1.3.3. Eaux non admises dans le réseau	12
3.1.4. Modes de rejet.....	12
3.1.5. Cas des lotissements et réseaux privés communs.....	13
3.1.5.1. Entretien et réparations des réseaux privés	13
3.1.5.2. Conditions d'intégration au domaine public	13
3.1.6. Emplacements réservés et servitudes de passage	14
3.1.6.1. Généralités.....	14
3.1.6.2. Cas des cours d'eau.....	14
3.1.6.3. Cas d'un fossé.....	14
3.1.6.4. Cas d'un collecteur	15
3.2. Recommandations pour la gestion des eaux pluviales.....	15
3.2.1. Gestion des fossés, talwegs et réseaux pluviaux	15
3.2.1.1. Dispositions générales	15
3.2.1.2. Entretien des cours d'eau et fossés	15
3.2.1.3. Maintien des écoulements à ciel ouvert.....	16
3.2.1.4. Respect des sections d'écoulement des collecteurs.....	16
4. ZONAGE PLUVIAL.....	17
4.1. Zones concernées par le zonage pluvial.....	17
4.2. Définition des zones	17
4.2.1. Zone 1 : Centre historique	17

4.2.2.	Zone 2 : Zones urbaines et à urbaniser	18
4.2.3.	Zone 3 : Zones naturelles ou agricoles	19
4.2.4.	Zone 4 : Zones potentiellement soumises à un risque inondation par ruissellement Exzeco.	19
ANNEXE 1 :	CARTE DU ZONAGE PLUVIAL	21
ANNEXE 2 :	CARTE DU RESEAU PLUVIAL.....	22
ANNEXE 3 :	JUSTIFICATION DES RATIOS UTILISES POUR LE ZONAGE PLUVIAL.....	23
ANNEXE 4 :	EXEMPLES D'APPLICATION EN ZONE 2	26
ANNEXE 5 :	GUIDE SYMASOL POUR LA MISE EN ŒUVRE DES TECHNIQUES ALTERNATIVES.....	29

1. INTRODUCTION

La commune de Sévérac d'Aveyron est issue du regroupement des cinq communes de Buzeins, Lapanouse, Lavernhe, Recoules-Prévinquières et Sévérac-le-Château. Elle fait partie de la Communauté de communes des Causses à l'Aubrac qui souhaite mettre en place un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi). Dans le cadre de cette démarche, la commune a engagé l'élaboration du zonage d'assainissement des Eaux Pluviales.

L'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales indique, conformément au Code de l'environnement : « *Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :*

- Les zones où les 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 ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, 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. »

En d'autres termes, les objectifs du zonage pluvial peuvent être résumés comme suit :

- Régir le droit à construire dans les zones exposées à des risques liés au ruissellement pluvial, afin de ne pas augmenter la vulnérabilité du bâti en zones inondables ;
- Définir les modalités de gestion des eaux pluviales à prendre en compte dans les projets d'aménagements afin que ces opérations n'aggravent pas l'aléa dans les secteurs situés à l'aval et ne conduisent pas à des dégradations de la qualité des milieux naturels.

Le zonage d'assainissement pluvial est réalisé sur la base des objectifs de la commune.

Le présent rapport constitue le zonage pluvial de la commune, comprenant la carte de zonage ainsi que le règlement associé.

2. REGLEMENTATION

2.1. CODE GENERAL DES COLLECTIVITE TERRITORIALES

L'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales modifié par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 impose aux communes de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif et le zonage pluvial.

Le zonage d'assainissement pluvial doit notamment permettre de délimiter après enquête publique :

- "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 ;"
- "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."

2.2. CODE CIVIL

Le Code civil affirme les droits et obligations de chaque propriétaire, en matière de gestion des eaux pluviales :

- À l'article 640 :

"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".

- À l'article 641 :

"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."

- À l'article 681 :

"Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur les fonds de son voisin".

De ce fait, il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales par la commune.

La commune peut donc, selon les cas, autoriser ou non le déversement de tout ou partie des eaux pluviales dans le réseau public.

Néanmoins le pouvoir de police du Maire s'exerce notamment pour la lutte contre les inondations, y compris celles aggravées par le ruissellement des eaux pluviales.

2.3. CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les **articles L214-1 à L214-6** définissent les procédures « loi sur l'eau » concernant les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) visées à l'article R214-1 du Code de l'Environnement.

Les rubriques le plus souvent visées dans le cadre des projets d'urbanisation sont les suivantes :

- **2.1.5.0** relative aux rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol ;
- **3.2.2.0** pour les installations, ouvrages ou remblais en lit majeur de cours d'eau ;
- **3.2.3.0** pour la création de plans d'eau permanents ou non (bassins de rétention).

Le dossier loi sur l'eau permet d'analyser et de proposer des aménagements visant à minimiser l'impact du projet.

Nous avons contacté la Police de l'eau de l'Aveyron afin de connaître les prescriptions qui s'appliquent aux projets soumis à la « loi sur l'eau » vis-à-vis de la rubrique « 2.1.5.0 ». Voici un résumé :

- Une gestion collective des eaux pluviales doit être privilégiée,
- Les systèmes de gestion fondés sur la nature (infiltration, système végétalisé, ...) doivent être encouragés,
- Des systèmes rustiques dont l'entretien est facile sont à favoriser (noues aériennes et végétalisées),
- Les eaux pluviales doivent être gérées à la source avec différentes zones d'infiltration,
- Les projets doivent limiter au maximum les imperméabilisations de sols, l'utilisation de canalisations et les techniques onéreuses (type bassin enterré).
- L'occurrence de la pluie à traiter est :
 - o **La pluie décennale** dans la plupart des cas
 - o **Supérieure à la pluie décennale (jusqu'à centennal)** en cas d'exutoire naturel en aval immédiat du système de gestion d'eaux pluviales ou si il y a des habitations situées en aval immédiat.
- Aucun écoulement ne doit sortir du projet pour une **pluie annuelle** sauf par infiltration et évapotranspiration en priorisant des techniques végétalisées et en reconstituant, si les perméabilités de sol ne sont pas suffisantes, les sols.

- Quel que soit la technique choisie, des tests de perméabilité à l'endroit où le système de gestion des eaux pluviales sera aménagé doivent être réalisés en amont du projet,
- Afin d'éviter la prolifération des moustiques, les temps de vidange des ouvrages ne doivent pas excéder 24 voir 48h.
- Le **débit de fuite** ne doit pas dépasser le débit de la **crue décennale avant-projet**. A défaut de faire le calcul, il peut être pris le **seuil de 3 l/s ha**.

Pour tout projet soumis aux rubriques de la nomenclature, les règles de la Police de l'eau s'imposent et s'appliquent en priorité.

2.4. NORME NF EN 752

La norme européenne NF EN 752 (révisée en juin 2017) relative à la conception des réseaux d'assainissement à l'extérieur des bâtiments rappelle que le niveau de performance hydraulique des systèmes relève de spécifications au niveau national ou local.

Cette norme définit des valeurs guides pour les fréquences de pluie de dimensionnement et de défaillance des réseaux. Elle précise notamment que le dimensionnement des réseaux d'évacuation des eaux pluviales doit tenir compte :

- Des effets des inondations sur la santé et la sécurité,
- Du coût des inondations,
- Du niveau de contrôle possible d'une inondation de surface sans provoquer de dommage,
- De la probabilité d'inonder les sous-sols par une mise en charge.

Elle spécifie notamment les prescriptions de fonctionnement permettant d'atteindre ces objectifs. Elle s'applique aux réseaux d'évacuation à partir du point où les eaux pluviales quittent un système d'évacuation de toiture ou une surface revêtue, jusqu'au point où elles se déversent dans un milieu récepteur.

En France, en l'absence de réglementation nationale, la définition des niveaux de protection à assurer relève de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Par défaut, les préconisations de dimensionnement indiquées dans la norme peuvent être un point de départ à la réflexion.

Tableau 1. Fréquences de calcul recommandées à utiliser sur la base de critères de mise en charge et de débordement (source : GRAIE, d'après NF EN 752 AFNOR)

Lieu d'installation	Fréquence de calcul des orages pour lesquels aucune mise en charge ne doit se produire		Fréquence de calcul des inondations	
	Période de retour (1 en "n" années)	Probabilité de dépassement pour 1 année quelconque	Période de retour (1 en "n" années)	Probabilité de dépassement pour 1 année quelconque
Zones rurales	1 en 1	100%	1 en 10	10%
Zones résidentielles	1 en 2	50%	1 en 20	5%
Centres ville / zones industrielles / commerciales	1 en 5	20%	1 en 30	3%
Métro / passages souterrains	1 en 10	10%	1 en 50	2%

Cette norme a été élaborée pour la conception des réseaux. La période de retour recommandée par la norme NF EN 752 est de 10 ans (décennale) en zone rurale, de 20 ans (vicennale) en zone résidentielle et de 30 ans (trentennale) en centre-ville.

3. REGLEMENTATION PLUVIAL ET RECOMMANDATIONS

3.1. DISPOSITIONS GENERALES

3.1.1. Définition du service et principes généraux

3.1.1.1. Contours du service

Le service de collecte et de traitement des eaux pluviales est un service public non obligatoire. Les administrés peuvent ne pas y recourir et décider de ne procéder à aucun rejet sur le réseau communal.

La commune n'est pas tenue d'accepter les rejets qui par leur quantité, leur qualité, leur nature ou leurs modalités de raccordement, ne répondraient pas aux prescriptions du présent règlement, ou si les caractéristiques du réseau récepteur ne permettent pas de garantir le service de façon satisfaisante.

3.1.1.2. Principes généraux

Tout projet doit être élaboré en prenant en compte la contrainte des eaux pluviales et les recommandations en matière de gestion des eaux pluviales.

Les imperméabilisations nouvelles sont soumises à la mise en place de mesures de gestion des eaux pluviales, voire à la création d'ouvrages spécifiques de rétention et/ou d'infiltration. Ces dispositions s'appliquent à tous les projets soumis à autorisation d'urbanisme (déclaration préalable, permis d'aménager, déclaration de travaux, ...).

3.1.2. Définitions

3.1.2.1. Eaux pluviales

L'eau de pluie ou eau météorite est l'eau provenant des précipitations atmosphériques et qui ne s'est pas encore chargée de substances solubles provenant de la terre. Une eau de pluie est dénommée eau pluviale après avoir touché le sol et ruisselé sur les surfaces la réceptionnant.

Le terme "**eaux pluviales**" est défini par la jurisprudence : selon la jurisprudence de la Cour de cassation (13 juin 1814 et 14 juin 1920), les eaux pluviales sont issues des eaux de pluie, mais aussi des eaux provenant de la fonte des neiges, de la grêle ou de la glace tombant ou se formant naturellement sur une propriété, ainsi que les eaux d'infiltration.

Les eaux d'arrosage et de lavage de voies publiques et privées, de jardins, de cours d'immeubles sont assimilées à des eaux pluviales.

3.1.2.2. Eaux de ruissellement

Les eaux de “**ruissellement**” correspondent à la partie de l’écoulement qui n’est pas gérée par les dispositifs dédiés énoncés précédemment. Elles s’écoulent en partie en surface, en empruntant principalement les axes d’écoulement préférentiels tels que les rues. Elles peuvent transporter des macro-déchets et être caractérisées par une forte turbidité. En cas de fortes pluies, elles se stockent et se déstockent dans le sol mais également en surface (zones inondables) et dans le sous-sol (parkings, caves).

3.1.2.3. Surfaces imperméabilisées

Les **surfaces imperméabilisées** correspondent aux surfaces étanches empêchant l’infiltration naturelle par le projet : constructions, terrasse, aire de stationnement, accès, piscine, ... imperméables.

Les surfaces des aménagements qui sont conçus pour rester perméables ne sont pas considérées comme des surfaces imperméabilisées (toiture végétalisée, allées de graviers, pavés drainants, revêtement infiltrant, zones de stationnement en « nid d’abeille », ...).

3.1.3. Provenance des eaux

3.1.3.1. Eaux admises par principe

Le réseau pluvial a vocation à recueillir des eaux de pluie et de ruissellement telles que définies au paragraphes 3.1.2.1 et 3.1.2.2.

3.1.3.2. Eaux admises à titre dérogatoire

Les eaux de vidange des piscines privées, des fontaines, bassin d’ornement, ..., à usage exclusivement domestique sont admises dans le réseau, sous réserve du respect de l’ensemble des prescriptions techniques du présent règlement. Un traitement des eaux, notamment par rapport au chlore, pourra être demandé avant rejet.

Des conventions spécifiques conclues avec la commune pourront organiser au cas par cas, le déversement :

- Des eaux de rabattement de nappe lors des phases provisoires de construction, si :
 - Les effluents rejetés n’apportent aucune pollution bactériologique, physicochimique et organoleptique dans les ouvrages et/ou dans le milieu récepteur
 - Les effluents rejetés ne créent pas de dégradation aux ouvrages d’assainissement, ni de gêne dans leur fonctionnement ;

- Des eaux issues des chantiers de construction ayant subi un prétraitement adapté, après autorisation et sous le contrôle du service gestionnaire.

3.1.3.3. Eaux non admises dans le réseau

Tous les autres types d'eau nommées ci-dessous sont exclus :

- Eaux usées ;
- Eaux issues des chantiers de construction non traitées ;
- Eaux industrielles non traitées ;
- Eaux de rabattement de nappe.

De même, toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause directe ou indirecte d'un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement, d'une dégradation de ces ouvrages, d'une gêne dans leur fonctionnement, ou d'une nuisance pour la qualité des milieux naturels exutoires (rejets de produits toxiques, d'hydrocarbures, de boues, gravats, goudrons, graisses, déchets végétaux, ...) est exclue.

Elles devront être évacuées par des réseaux et moyens adaptés.

3.1.4. Modes de rejet

Les modes de rejets abordés dans le présent règlement sont :

- Rejet dans un regard de branchement,
- Rejet dans un fossé,
- Rejet au caniveau,
- Rejet sur chaussée.

Il est précisé que les rejets sur le domaine public sont uniquement gravitaires ; en cas de nécessité de pompage / rejet avec énergie, les dispositifs seront implantés dans la partie privée, à la charge du propriétaire, avec un entretien assuré par le propriétaire.

Les rejets directs dans les collecteurs sont en principe interdits mais pourront faire l'objet d'une autorisation exceptionnelle délivrée par la gestionnaire communale des eaux pluviales, au regard des caractéristiques techniques du projet.

Le raccordement est réalisé aux frais du propriétaire, par une entreprise disposant des qualifications nécessaires.

Le raccordement est réalisé de façon à ne pas créer de perturbation sur le fonctionnement pluvial : pas de réduction de section, pas d'obstacle aux écoulements, pas de dégradations ou d'affouillement, ...

Dans le cas d'un rejet vers un réseau ou vallon privé, le pétitionnaire devra obtenir **une autorisation du propriétaire privé** (attestation notariée à fournir au service gestionnaire).

Des précautions de mise en œuvre seront prises vis-à-vis des écoulements amont, et l'aménagement sera conçu de façon à ne pas aggraver ou concentrer les écoulements vers les fonds voisins.

3.1.5. Cas des lotissements et réseaux privés communs

Les lotissements de la commune sont soumis au présent règlement d'assainissement. Le réseau privé principal sera implanté, dans la mesure du possible, dans des parties communes (voies, ...) pour faciliter son entretien et ses réparations.

Le pétitionnaire de l'autorisation de lotir déposera une demande de branchement générale au service gestionnaire. Les branchements sur des ouvrages privés devront être autorisés par leurs propriétaires.

3.1.5.1. Entretien et réparations des réseaux privés

Les branchements, ouvrages et réseaux communs à plusieurs unités foncières devront être accompagnés d'une convention ou d'un acte notarié, définissant les modalités d'entretien et de réparation de ces ouvrages.

Lorsque les règles ou le cahier des charges du lotissement ne sont plus maintenus, une nouvelle identité (association syndicale libre, ...) définissant les modalités d'entretien et de réparation future des branchements et du réseau principal devra être créée. La répartition des charges d'entretien et de réparation du branchement commun à une unité foncière en copropriété, sera fixée par le règlement de copropriété.

3.1.5.2. Conditions d'intégration au domaine public

Les installations susceptibles d'être intégrées au domaine public devront satisfaire aux exigences suivantes :

- Etat général satisfaisant des canalisations et des ouvrages, un diagnostic général préalable du réseau devra être réalisé (plan de récolement).

- Emprise foncière des canalisations et ouvrages suffisante pour permettre l'accès et l'entretien par camion hydrocureur, les travaux de réparation ou de remplacement du collecteur.
- Mesures de traitement permettant d'assurer une qualité satisfaisante des rejets.

La collectivité se réserve le droit d'accepter ou de refuser l'intégration d'un collecteur privé au domaine public, et de demander sa mise en conformité.

3.1.6. Emplacements réservés et servitudes de passage

3.1.6.1. Généralités

Divers axes majeurs ou exutoires d'importance traversent des parcelles privées. Le maintien et l'entretien de ces ouvrages hydrauliques publics ou privés est primordial : réseaux, bassins de rétention, zones tampons, zones nécessitant le maintien d'une transparence hydraulique, ...

3.1.6.2. Cas des cours d'eau

Les axes drainants de type cours d'eau et thalweg de la commune sont accompagnés d'une **zone non aedificandi de 5 mètres de part et d'autre du haut de berge** dans laquelle l'édification de toute construction (murs de clôture compris) et de tout obstacle susceptible de s'opposer au libre écoulement des cours d'eaux est interdit, sauf avis dérogatoire du service gestionnaire (notamment dans le cas où ces aménagements seraient destinés à protéger des biens sans créer d'aggravation par ailleurs). Une analyse hydraulique pourra être demandée au cas par cas.

3.1.6.3. Cas d'un fossé

Lorsqu'un fossé est concerné par un projet d'urbanisme, une largeur libre minimale devra être maintenue, afin :

- de conserver une zone d'expansion des eaux qui participe à la protection des secteurs de l'aval,
- de conserver un espace nécessaire au passage des engins d'entretien.

Lorsque la parcelle à aménager est bordée par un fossé, les constructions nouvelles (bâtiment, clôture, ...) devront se faire en retrait du fossé, et non sur la limite parcellaire, afin d'éviter un busage et de conserver les caractéristiques d'écoulement des eaux.

Une largeur de 3 mètres par rapport au haut de berge du fossé devra être laissée libre de toute construction afin de permettre le passage des engins d'entretien. Dans le cas où le fossé longe une route communale ou départementale, il sera admis de déroger à cette règle.

3.1.6.4. Cas d'un collecteur

Lorsqu'un collecteur pluvial est impacté par un projet d'urbanisme, une largeur libre minimale devra être maintenue, afin :

- de conserver un espace nécessaire au passage des engins d'exploitation,
- de ne pas endommager ou fragiliser le collecteur.

Lorsque la parcelle à aménager est bordée ou traversée par un collecteur pluvial, les constructions nouvelles devront se faire en retrait. La largeur libre à respecter (servitude), comme **la distance minimale de retrait est de 2 mètres de part et d'autre de l'axe du collecteur.**

3.2. RECOMMANDATIONS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

3.2.1. Gestion des fossés, talwegs et réseaux pluviaux

3.2.1.1. Dispositions générales

Les facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers l'aval et à préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux font l'objet de règles générales à respecter pour l'ensemble des constructions et infrastructures publiques ou privées nouvelles. Il s'agit ainsi de respecter les grands principes suivants :

- L'infiltration des eaux et ce au plus près de leur source ;
- La conservation des cheminements hydrauliques naturels ;
- Le ralentissement des vitesses d'écoulement ;
- Le maintien des écoulements à l'air libre plutôt qu'en réseau enterré ;
- La réduction des pentes et l'allongement des tracés dans la mesure du possible ;
- Des profils en travers plus large.

3.2.1.2. Entretien des cours d'eau et fossés

Les cours d'eau non domaniaux relèvent de la propriété privée, tandis que les cours d'eau domaniaux appartiennent à l'État. L'Aveyron et ses affluents sont des cours d'eau non domaniaux. Parmi les cours d'eau non domaniaux, on distingue ceux qui sont cadastrés et ceux qui ne le sont pas :

- les cours d'eau cadastrés sont souvent issus des remembrements et en règle générale ils sont la propriété des communes.
- les cours d'eau non cadastrés observent la règle suivante de l'article L.215-2 du Code de l'environnement : « Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires

différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire ».

L'entretien des fossés et cours d'eau est réglementairement à la charge du propriétaire riverain, conformément à l'article L.215-14 : « *le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelle, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes* ».

Le syndicat de rivière peut intervenir dans le cadre d'un programme pluriannuel d'entretien. Il se substitue, dans ce cas, au propriétaire.

Les déchets issus de cet entretien ne seront en aucun cas déversés dans les fossés et cours d'eau. Leur évacuation devra se conformer à la législation en vigueur.

3.2.1.3. Maintien des écoulements à ciel ouvert

La suppression, la couverture, la canalisation et le déplacement des talwegs et fossés sont interdits, sauf cas spécifiques liés à des obligations d'aménagement (créations d'ouvrage d'accès aux propriétés, nécessité de stabilisation des berges, opérations d'aménagement d'ensemble soumis à dossier loi sur l'eau, ...) et/ou étude hydraulique spécifique analysant l'impact du projet. Cette mesure est destinée à ne pas réduire leurs caractéristiques hydrauliques et à faciliter leur surveillance et entretien.

3.2.1.4. Respect des sections d'écoulement des collecteurs

Les réseaux de concessionnaires et ouvrages divers ne devront pas être implantés à l'intérieur des regards, collecteurs, fossés et caniveaux pluviaux.

Les sections d'écoulement doivent être respectées, et dégagées de tout facteur potentiel d'embâcle.

4. ZONAGE PLUVIAL

4.1. ZONES CONCERNEES PAR LE ZONAGE PLUVIAL

Le zonage d'assainissement pluvial en application de l'article L.2224-10 du CGCT figure en annexe du présent document.

Pour toutes les zones, une gestion des eaux pluviales est obligatoire. Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales doit être effectué conformément aux dispositions techniques indiquées dans le zonage.

4.2. DEFINITION DES ZONES

Le zonage pluvial et les prescriptions associées s'appuient sur un découpage du territoire communal en fonction du diagnostic, des bassins versants et du caractère urbanistique des différentes zones. Cette sectorisation est présentée sur la carte annexée au rapport.

Le zonage pluvial distingue 4 types de zones présentant des prescriptions adaptées à leur localisation :

- **Zone 1 :** Centre historique, imperméabilisé en quasi-totalité et pour lequel les possibilités d'aménagement pluvial sont limitées. Zone peu sensible, non susceptible de générer des dégradations pour l'aval.
- **Zone 2 :** Zones urbaines et à urbaniser pour lesquelles, en cas d'augmentation de l'imperméabilisation, des mesures de maîtrise de débits doivent être prises.
- **Zone 3 :** Zones naturelles ou agricoles.
- **Zone 4 :** Zones potentiellement soumises à un risque inondation par ruissellement Exzeco.

Un projet peut être situé dans plusieurs zones.

4.2.1. Zone 1 : Centre historique

En raison du caractère très dense de la zone, aucun dispositif de rétention ou d'infiltration des eaux pluviales n'est imposé sur la zone.

Toute opération devra cependant veiller à ne pas aggraver sensiblement le ruissellement, et le choix du point de rejet sera justifié par le propriétaire.

4.2.2. Zone 2 : Zones urbaines et à urbaniser

Il est préconisé en premier lieu de **limiter l'imperméabilisation des sols** pour tout projet de construction.

Toute nouvelle imperméabilisation de plus de 150 m² se verra imposer un dispositif de **compensation**. Il est précisé que cette mesure est définie uniquement en fonction de la surface **nouvellement imperméabilisée**, les surfaces imperméabilisées déjà existantes sur le terrain avant le projet ne sont pas à prendre en compte.

Il existe deux types de dispositif de compensation de l'imperméabilisation :

- Les ouvrages d'**infiltration** des eaux pluviales à la parcelle
- Les ouvrages de rétention qui permettent de **réguler** les eaux pluviales vers le réseau de collecte.

Une gestion par infiltration est obligatoirement à privilégier dès que la superficie nouvellement imperméabilisée dépasse 300 m². En cas d'impossibilité technique à infiltrer, le rejet devra être régulé.

Toutes les justifications techniques permettant de justifier la faisabilité technique du dispositif devront être fournies à la commune. Cela inclue notamment un test de perméabilité au droit de la zone d'implantation du futur dispositif d'infiltration (de type test de Prochet). La perméabilité sera au minimum de 36 mm/h (10⁻⁵ m/s) et au maximum de 3 600 mm/h (10⁻³ m/s) pour recourir à l'infiltration. Une épaisseur minimale de 1 m est fixée entre le niveau de la nappe et le fond de l'ouvrage d'infiltration. **Les ouvrages d'infiltration devront être dimensionnés pour une pluie de période de retour décennale** à l'aide de la « Méthode des Pluies ».

Les ouvrages de rétention auront un volume de stockage minimum de **30 l/m² nouvellement imperméabilisé**. Le débit de fuite des ouvrages de rétention sera de **20 l/s/ha aménagé avec un minimum de 5 l/s**.

Des exemples d'application sont fournis en annexe.

Il existe de nombreux guides concernant la gestion des eaux pluviales présentant les dispositifs de compensation envisageables et leurs dimensionnements. A titre indicatif le guide des eaux pluviales du Syndicat mixte des affluents du Sud-Ouest Lémanique (SYMASOL) est fourni en annexe.

4.2.3. Zone 3 : Zones naturelles ou agricoles

Les talus, bosquets, bandes enherbées ou haies contribuant à la bonne gestion des eaux pluviales (ralentissement des ruissellements, réduction du transfert en polluants, etc) doivent être maintenus.

En zone agricole, des pratiques visant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires sont à privilégier. Dans la mesure du possible les pratiques agricoles doivent prendre en compte la problématique du ruissellement pluvial. Ainsi les mesures suivantes sont à favoriser :

- Réalisation des labours et plantations pérennes parallèlement aux courbes de niveau et non dans le sens de la pente,
- Entretien de la surface du sol de manière à empêcher la formation d'une croûte de battance, à accroître la rugosité et à favoriser l'infiltration,
- Aération du sol entre les périodes de développement végétal,
- Maintien d'une couverture herbacée complète, en bandes parallèles ou périodique dans les cultures pérennes,
- Suppression du labour pour certaines cultures.

Les sorties de champs doivent autant que possible être perpendiculaires à la pente et non situées en bout de champ pour réduire les ruissellements sur les routes situées en contrebas. Dans le cas de raisons techniques contraires, des aménagements sont à effectuer pour guider les eaux de ruissellement vers les fossés les plus proches.

Enfin, toutes les mesures visant à ralentir les écoulements et à favoriser l'infiltration des eaux pluviales seront à privilégier.

4.2.4. Zone 4 : Zones potentiellement soumises à un risque inondation par ruissellement Exzeco.

Une cartographie de l'aléa ruissellement Exzeco est présente sur l'ensemble du territoire communal.

Exzeco est une méthode simple, qui permet, à partir de la topographie, d'obtenir des emprises potentiellement inondables sur de petits bassins versants. Les données Exzeco sont produites par le Cerema. Les résultats offrent un aperçu des emprises potentiellement concernées par des inondations sur les parties amont des bassins versants.

Le maintien de ces zones est nécessaire, qu'il s'agisse de fossés plus ou moins marqués, de zones jouant un rôle de rétention ou favorisant l'infiltration du fait de la topographie locale, de

la végétation et de la nature des sols, ou de voies d'eau nécessitant le maintien d'une transparence hydraulique.

Il est rappelé que les axes drainants de type cours d'eau et thalweg de la commune sont accompagnés d'une zone non aedificandi de 5 m de part et d'autre du haut de berge dans laquelle l'édification de toute construction (murs de clôture compris) et de tout obstacle susceptible de s'opposer au libre écoulement des cours d'eaux est interdit.

Il est préconisé les mesures suivantes au sein de la zone 4 :

- L'emploi de matériaux insensibles à l'eau,
- La construction sur vide sanitaire avec une cote de seuil habitable supérieur à 30 cm au terrain naturel ou à la voirie,
- Le renforcement des fondations et des murs,
- La mise hors d'eau des réseaux publics (énergie, télécommunication, ...),
- La restriction aux sous-sols enterrés.

ANNEXE 1 : CARTE DU ZONAGE PLUVIAL

ANNEXE 2 : CARTE DU RESEAU PLUVIAL

ANNEXE 3 : JUSTIFICATION DES RATIOS UTILISES POUR LE ZONAGE PLUVIAL

Débit de fuite des ouvrages de rétention

La Police de l'eau de l'Aveyron demande pour les ouvrages de rétention de respecter un débit de fuite calculé de façon à être inférieur ou égal au débit généré par le bassin versant collecté avant aménagement pour une pluie de période de retour 10 ans. Un seuil de 3 l/s/ha est applicable en absence de calcul.

Le calcul du ratio du débit de fuite est détaillé dans le tableau ci-dessous :

Station Météo France Référence	Millau
Coefficient de ruissellement	0.20 (état naturel)
Durée de la pluie	1h
Intensité pluviométrique décennale	35 mm/h
Surface bassin versant	1 ha
Débit décennal état naturel (Formule rationnelle)	20 l/s

Un ratio de **20 l/s/ha aménagé est retenu.**

Il est à noter que pour des raisons techniques il n'est pas pertinent de demander des débits de fuite inférieurs à **5 l/s** afin d'éviter tout risque d'obstruction de l'orifice de fuite de l'ouvrage de rétention.

Ainsi toutes les parcelles inférieures à 2 500 m² auront un débit de fuite forfaitaire égal à 5 l/s.

Volume de rétention

La Police de l'Eau de l'Aveyron demande que les volumes de rétention respectent un dimensionnement pour :

- La pluie décennale dans la plupart des cas
- Supérieure à la pluie décennale (jusqu'à centennal) en cas d'exutoire naturel en aval immédiat du système de gestion d'eaux pluviales ou s'il y a des habitations situées en aval immédiat.

Pour la commune de Sévérac d'Aveyron il a été retenu un dimensionnement pour une **période de retour décennale**.

Le tableau ci-dessous présente pour des parcelles types le calcul des volumes de rétention nécessaires pour une protection décennale suivant la méthode des pluies :

Surface terrain (m ²)	Surface imperméabilisée (m ²)	Débit de fuite (l/s)	Q10 après aménagement (l/s)	Volume de rétention nécessaire (m ³)	Ratio (l/m ² imperméabilisé)
100	100	5	4	0	0
200	150	5	5	0	0
500	350	5	12	4	11
1 000	600	5	21	10	17
2 000	1 200	5	43	34	28
5 000	3 000	10	107	102	34
10 000	6 000	20	214	203	34

Tableau 2. Calculs des volumes de rétention nécessaires en fonction de la surface de terrain

Un ratio de **30 l/m² imperméabilisé a été retenu**.

Dans le cas d'une surface de terrain de 100 m² totalement imperméabilisée, le volume de rétention mis en place sera de 3 m³. Le débit décennal après aménagement est égal à 4 l/s. Le volume de rétention nécessaire pour une période de retour décennal est nul car le débit de fuite minimum est de 5 l/s. Le bassin sera utile pour des périodes de retour supérieures à la décennale.

Dans le cas d'une surface de terrain de 5 000 m², imperméabilisée à hauteur de 3 000 m² (soit 60% d'imperméabilisation), le débit décennal après aménagement est dix fois supérieur au débit de fuite. L'imperméabilisation a un impact significatif sur les débits produits. La réalisation d'un bassin de rétention de 90 m³ permettra de réduire significativement les débits rejetés pour les périodes de retour inférieures ou égales à la décennale.

Volume d'infiltration

Une perméabilité du sol comprise entre 10⁻⁵ à 10⁻³ m/s est requise afin de mettre en œuvre des dispositifs d'infiltration des eaux pluviales. Avec une perméabilité plus faible, l'infiltration de l'eau est difficile voire impossible. Dans le cas d'une perméabilité plus forte, un risque de pollution de la nappe et de lessivage des sols existe.

Des calculs ont été réalisés en fonction que la perméabilité soit bonne, moyenne ou faible selon trois parcelles types :

Surface terrain (m ²)	Surface imperméabilisée (m ²)	Surface au sol bassin (m ²)	Débit infiltration (l/s)	Volume infiltration nécessaire (m ³)	Ratio (l/m ² imperméabilisé)
Perméabilité (m/s)	10 ⁻⁵ – Perméabilité faible				
500	300	12	1.2	12	40
1 000	500	20	2.0	20	40
5 000	3 000	100	10	100	33
Perméabilité (m/s)	10 ⁻⁴ – Perméabilité moyenne				
500	300	4.4	4.4	4.4	15
1 000	500	7.5	7.5	7.5	15
5 000	3 000	37	37	37	12
Perméabilité (m/s)	10 ⁻³ – Bonne perméabilité				
500	300	1.6	16	1.6	5
1 000	500	2.7	27	2.7	5
5 000	3 000	14	140	14	5

Tableau 3. Calculs des volumes d'infiltration nécessaires en fonction de la surface de terrain et de la perméabilité du sol

Les calculs ont été réalisés en considérant des bassins d'infiltration de 1 m de hauteur et avec la méthode des pluies.

Il est recommandé que le dimensionnement des dispositifs d'infiltration fasse l'objet d'une étude hydraulique spécifique permettant d'établir le volume à mettre en place car la perméabilité de chaque parcelle est différente. De plus le débit infiltré dépend de la surface du bassin d'infiltration qui sera différente pour chaque projet. C'est pourquoi il n'est pas proposé de ratio de volume pour les ouvrages d'infiltration.

ANNEXE 4 : EXEMPLES D'APPLICATION EN ZONE 2

Exemple 1 : Maison individuelle

Un particulier souhaite construire une maison individuelle sur un terrain de 300 m². Le terrain est vierge de toute construction à l'origine.

La répartition des surfaces à l'état projet est la suivante :

- 120 m² de toitures,
- 20 m² de terrasse en carrelage,
- 160 m² de jardin.

La superficie nouvellement imperméabilisée du projet est de 120 m² + 20 m² = 140 m². Cette valeur est en-dessous du seuil de 150 m², aucune mesure compensatoire n'est imposée dans ce cas.

Exemple 2 : Maison individuelle

Un particulier souhaite construire une maison individuelle sur un terrain de 600 m². Le terrain est vierge de toute construction à l'origine.

La répartition des surfaces à l'état projet est la suivante :

- 140 m² de toitures,
- 40 m² de terrasse en carrelage,
- 100 m² d'allée en enrobé,
- 320 m² de jardin.

La superficie nouvellement imperméabilisée du projet est de 140 m² + 40 m² + 100 m² = 280 m². Cette valeur est au-dessus du seuil de 150 m², des mesures compensatoires devront être mises en place afin de limiter l'impact de l'imperméabilisation des sols.

Le propriétaire a le choix de mettre en place soit un dispositif d'infiltration des eaux pluviales soit un dispositif de rétention des eaux pluviales car le seuil de 300 m² de surface nouvellement imperméabilisée n'est pas dépassé.

Dans le cas où il décide d'aménager un dispositif d'infiltration, il devra réaliser un test de perméabilité et dimensionner son dispositif pour une pluie de période de retour décennal.

Dans le cas où il décide d'implanter un dispositif de rétention, celui-ci devra avoir un volume utile de 30 l/m² x 280 m² imperméabilisé = 8 400 litres = 8.4 m³. L'application du ratio 20 l/s/ha aménagé pour le débit de régulation conduit à un débit de fuite de 1.2 l/s (20 l/s/ha aménagé x 0.06 ha). Ce débit est inférieur à 5 l/s. Un débit de fuite de 5 l/s sera donc retenu.

Exemple 3 : Maison individuelle

Le même particulier opte finalement pour une terrasse avec des pavés drainants et une allée en gravillons.

La superficie nouvellement imperméabilisée du projet est de 140 m² soit la surface de toitures. Les revêtements semi-perméables ne sont pas pris en compte dans le décompte des surfaces imperméabilisées. La valeur est en-dessous du seuil de 150 m², le propriétaire n'a pas l'obligation de mettre en place des mesures compensatoires.

Exemple 4 : Magasin

Une enseigne souhaite construire un magasin avec des places de parkings sur un terrain de 1 600 m². Le terrain est vierge de toute construction à l'origine.

La répartition des surfaces à l'état projet est la suivante :

- 500 m² de toitures,
- 800 m² de voiries et de parkings en enrobé,
- 300 m² d'espaces verts.

La superficie nouvellement imperméabilisée du projet est de 500 m² + 800 m² = 1 300 m². Cette valeur est au-dessus du seuil de 150 m², des mesures compensatoires devront être mises en place afin de limiter l'impact de l'imperméabilisation des sols.

Cette valeur est également au-dessus du seuil de 300 m² : l'aménageur a l'obligation de réaliser un test de perméabilité et de réaliser un dispositif d'infiltration des eaux pluviales si la nature du sol le permet.

Si la nature du sol ne le permet pas, il sera mis en place un dispositif de rétention des eaux pluviales avec débit régulé vers le réseau communal. Le volume de rétention sera de 1 300 m² x 30 l/m² = 39 000 litres = 39 m³. L'application du ratio 20 l/s/ha aménagé pour le débit de régulation conduit à un débit de fuite de 2.6 l/s (20 l/s/ha aménagé x 0.13 ha). Ce débit est inférieur à 5 l/s. Un débit de fuite de 5 l/s sera donc retenu.

Exemple 5 : Magasin

Une enseigne souhaite construire un magasin avec les mêmes caractéristiques mais cette fois ci sur un terrain qui est déjà imperméabilisé.

La répartition des surfaces à l'état actuel est la suivante :

- 400 m² de toitures,
- 700 m² de voiries et de parkings en enrobé,

- 500 m² de jardin / espaces verts.

La répartition des surfaces à l'état projet est la suivante :

- 500 m² de toitures,
- 800 m² de voiries et de parkings en enrobé,
- 300 m² de jardin / espaces verts.

La superficie **nouvellement** imperméabilisée du projet est de 500 m² + 800 m² - 400 m² - 700 m² = 200 m². Cette valeur est au-dessus du seuil de 150 m², des mesures compensatoires devront être mises en place afin de limiter l'impact de l'imperméabilisation des sols.

L'aménageur a le choix de mettre en place soit un dispositif d'infiltration des eaux pluviales soit un dispositif de rétention des eaux pluviales car le seuil de 300 m² de surface nouvellement imperméabilisée n'est pas dépassé.

Dans le cas où il décide d'aménager un dispositif d'infiltration, il devra réaliser un test de perméabilité et dimensionner son dispositif pour une pluie de période de retour décennal.

Dans le cas où il décide d'implanter un dispositif de rétention, celui-ci devra avoir un volume utile de 30 l/m² x 200 m² imperméabilisé = 6 000 litres = 6.0 m³. L'application du ratio 20 l/s/ha aménagé pour le débit de régulation conduit à un débit de fuite de 2.6 l/s (20 l/s/ha aménagé x 0.13 ha). Ce débit est inférieur à 5 l/s. Un débit de fuite de 5 l/s sera donc retenu.

ANNEXE 5 : GUIDE SYMASOL POUR LA MISE EN ŒUVRE DES TECHNIQUES ALTERNATIVES
