



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES Commune de Séverac d'Aveyron

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE



Intitulé de l'étude	Zonage d'Assainissement des Eaux Pluviales de la commune de Séverac d'Aveyron
----------------------------	---

Version	Date	Rédaction	Validation	Modifications
1	23/01/2026	Blanche THIERRY	Jérémy DARD	Version initiale

TABLE DES MATIERES

Table des matières.....	3
1. OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	5
2. LES TEXTES QUI REGISSENT L'ENQUETE PUBLIQUE	5
3. L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE	6
4. ETAT DES LIEUX.....	7
4.1. Présentation générale	7
4.2. Eaux superficielles	8
4.2.1. Réseau hydrographique	8
4.2.2. Masses d'eau superficielle	9
4.2.3. Risque inondation par débordement	10
4.2.4. Risque inondation par ruissellement.....	11
4.3. Eaux souterraines	12
4.3.1. Masses d'eau souterraine	12
4.3.2. Hydrogéologie.....	13
4.4. Arrêtés de catastrophes naturelles	16
4.5. Sources de pollution éventuelles.....	16
4.6. Occupation du sol	19
4.7. PLU.....	21
5. RESEAU PLUVIAL EXISTANT.....	22
5.1. Présentation générale du réseau pluvial Communal.....	22
5.2. Relevés de réseau	25
5.2.1. Linéaire levé par OTEIS.....	26
5.2.2. Ouvrages	29
5.3. Inventaires des désordres et anomalies.....	30
5.3.1. Désordres	30
5.3.2. Anomalies.....	30
6. ANALYSE HYDROLOGIQUE ET HYDRAULIQUE.....	35
6.1. Bassins versants interceptés	35
6.1.1. Données topographiques utilisées	35
6.1.2. Localisation	36
6.1.3. Caractéristiques	37
6.1.3.1. Pente.....	37
6.1.4. Nature du sol.....	37
6.1.4.1. Coefficients de ruissellement	38
6.2. Pluviométrie de référence	40
6.3. Modélisation hydrologique/hydraulique.....	41
6.3.1. Logiciel PCSWMM.....	41
6.3.2. Construction du modèle.....	42

6.3.2.1.	Bassins versants.....	42
6.3.2.2.	Réseau pluvial.....	43
6.3.2.3.	Pluie de projet	43
7.	DIAGNOSTIC DU SECTEUR MODELISE	44
7.1.	Analyse des résultats de la modélisation	44
7.1.1.	Diagnostic du secteur modélisé.....	44
7.1.1.1.	Pluie de projet période de retour 1 an.....	44
7.1.1.2.	Pluie de projet de période de retour 2 ans.....	44
7.1.1.3.	Pluie de projet de période de retour 10 ans.....	44
7.1.1.4.	Pluie de projet de période de retour 30 ans.....	44
7.1.1.5.	Synthèse.....	45
7.2.	Cartographies des zones de désordres	45
8.	SYNTHESE DU ZONAGE	50
	ANNEXE 1 : REGLEMENT DU ZONAGE PLUVIAL	52
	ANNEXE 2 : CARTES DU ZONAGE PLUVIAL	52

1. OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

La présente enquête publique porte sur l'élaboration du zonage de l'assainissement des eaux pluviales de la commune de Sévérac d'Aveyron.

2. LES TEXTES QUI REGISSENT L'ENQUETE PUBLIQUE

La réalisation du zonage des eaux pluviales est soumise à enquête publique conformément aux dispositions de :

- Loi n°83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement ;
- Décret n° 85-453 du 23 avril 1985 modifié pris pour l'application de la loi du 12 juillet 1983 susvisée;
- Article 245 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,
- Des articles L.123-1 à L.123-2, L.123-3 à L.123-19, R. 123-1 et suivants du code de l'environnement relatif à l'enquête publique des opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;
- Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques,
- Décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement,
- Le code général des collectivités territoriales et notamment l'article L.2224-10,
- Le code de l'urbanisme et notamment l'article L.123-1-5,
- Le code de l'environnement et notamment les articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants.

3. L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Séverac d'Aveyron est soumis à l'enquête publique.

L'enquête publique dure au minimum un mois, durant lequel des permanences du commissaire enquêteur et la mise à disposition du dossier au public permettront à chacun de consulter le projet et d'émettre des avis.

Dans le délai d'un mois qui suit la clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur examine les observations consignées ou annexées au registre d'enquête publique, établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et rédige des conclusions motivées en précisant si elles sont favorables ou défavorables.

Le zonage d'assainissement eaux pluviales de la commune de Séverac d'Aveyron est ensuite approuvé par le conseil municipal, qui analysera les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête pour prendre la décision et apporter d'éventuels ajustements au dossier de zonage d'assainissement des eaux pluviales.

Cette délibération suivie des mesures de publicité met un terme à la procédure d'élaboration du zonage d'assainissement des eaux pluviales.

4. ETAT DES LIEUX

4.1. PRESENTATION GENERALE

La commune de Sévérac d'Aveyron est localisée dans le département de l'Aveyron, à une trentaine de kilomètres à l'Est de Rodez et à environ 17 km au Nord de Millau.

Elle est issue de la fusion de 5 communes et comporte 6 principales zones urbaines - bourg de Sévérac-le-Château, Lapanouse, Buzains, Recoules-Prévinquières et Saint-Amans de Varès, Lavernhe et Saint-Grégoire, Tantayrou – ainsi qu'une 10aine de hameaux. La population totale est de 4 230 habitants.

Elle appartient à la Communauté de communes des Causses à l'Aubrac qui se compose de 17 communes.

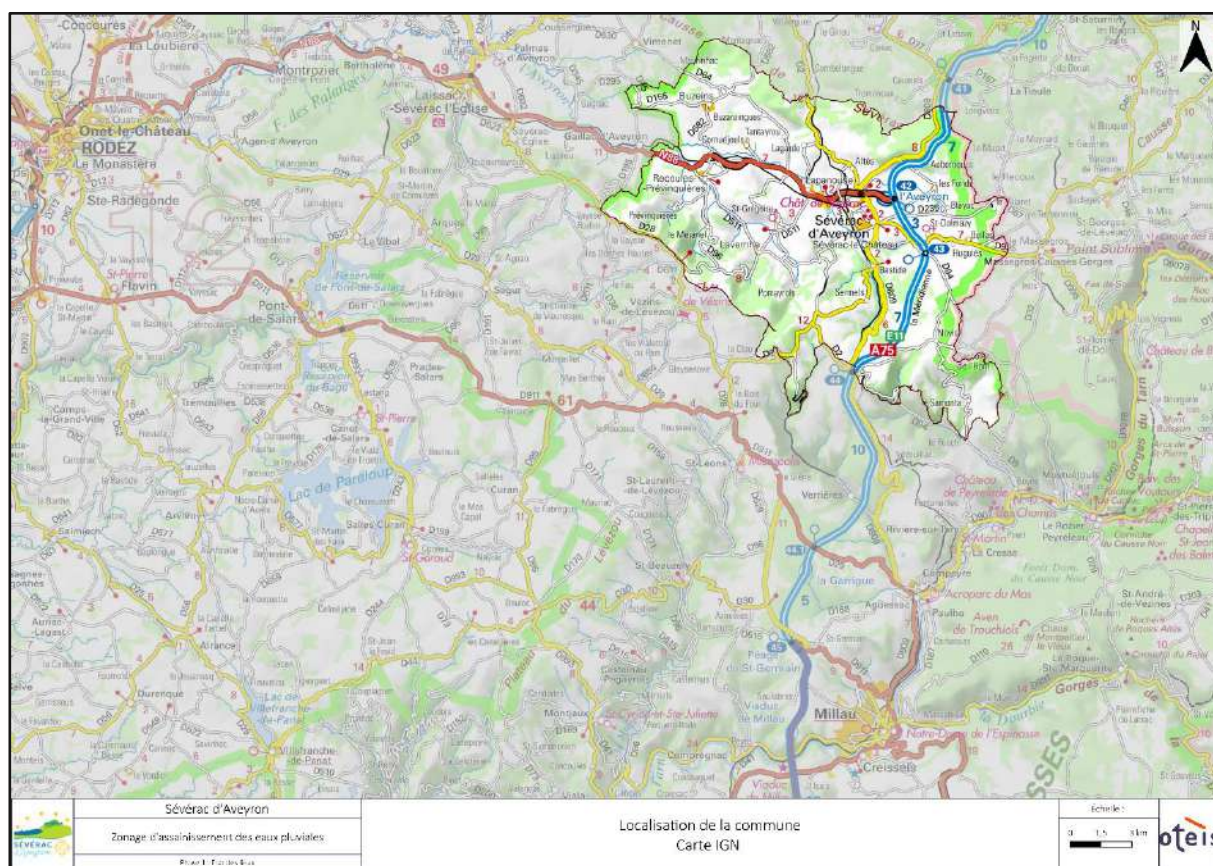


Figure 1. Localisation commune de Sévérac d'Aveyron

L'ensemble du territoire communal couvre une superficie d'environ 208 km² et l'altitude varie entre 454 m et 1 129 m.

La commune s'étend autour du château de Sévérac culminant à plus de 800 mètres ; elle se développe sur les plaines de la vallée de l'Aveyron bordée par les Causses.

La commune de Sévérac d'Aveyron est gestionnaire du réseau pluvial. Celui-ci est essentiellement présent au niveau des bourgs de Sévérac-le-Château et Lapanouse. Quelques conduites éparses et déconnectées sont également présentes dans les villages de Recoules Prévinières, Laverhne, Saint-Grégoire et Buzeins.

4.2. EAUX SUPERFICIELLES

4.2.1. Réseau hydrographique

Le territoire communal est drainé par l'Aveyron, qui prend sa source au niveau de Sévérac-le-Château, et quelques-uns de ses affluents comme Le Merdans, le Verlenque et l'Olip, dont le bassin s'étend sur la partie sud-ouest de la commune.

Le réseau hydrographique localisé sur le territoire communal est présenté sur la *Figure n°3*.

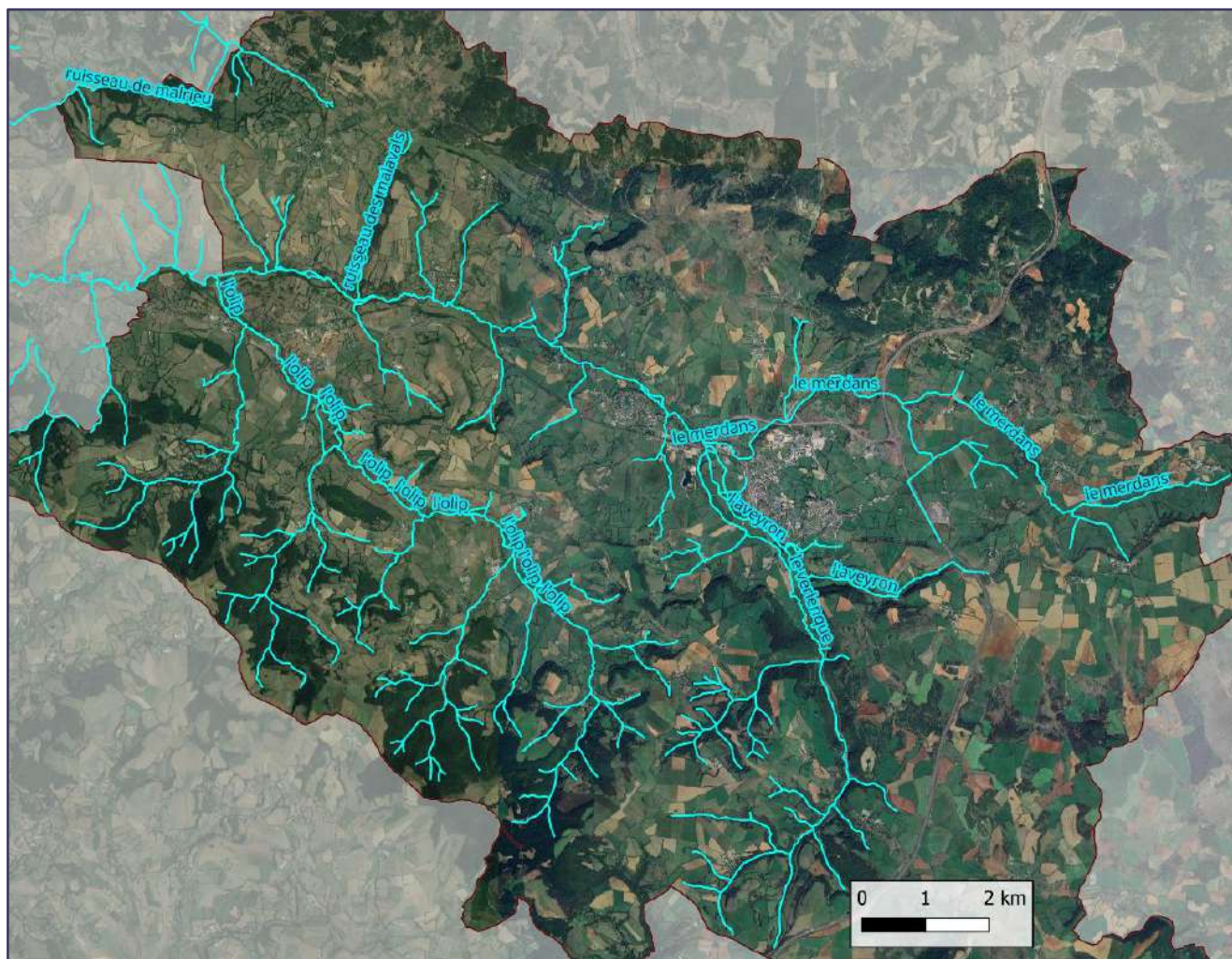


Figure 2. Réseau hydrographique – Sévérac d'Aveyron

4.2.2. Masses d'eau superficielle

Les masses d'eau superficielle au sens du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 situées sur la commune de Sévérac d'Aveyron sont présentées sur la carte suivante.

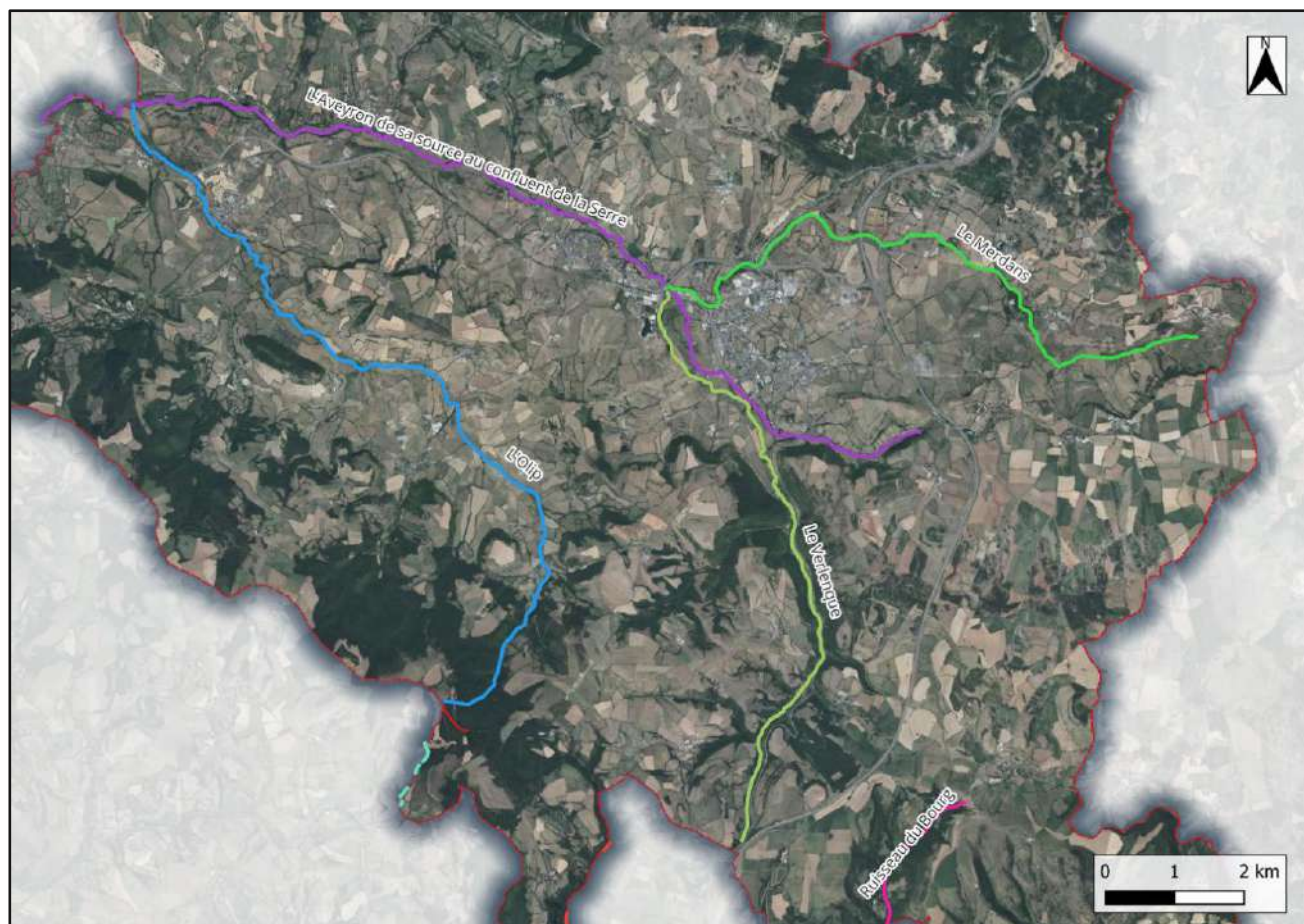


Figure 3 : Masses d'eau superficielles – Source SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

Les états et objectifs de ces masses d'eau tels que définis dans le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 sont présentés ci-après :

Tableau 1 : Etat et objectif des masses d'eau superficielle

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	SDAGE Adour-Garonne 2022-2027			
		Etat écologique	Objectif d'état	Échéance état écologique	Cause du report et paramètres associés
FRFR199	L'Aveyron de sa source au confluent de la Serre	Moyen	Bon état	2027	Indice Poisson Rivière
FRFR199_1	Le Verlenque	Bon	Bon état	2015	
FRFR199_2	Le Merdans	Bon	Bon état	2021	
FRFR366	L'Olip	Moyen	Bon état	2027	IBD, Nutriments
FRFR365	Ruisseau du Bourg	Moyen	Bon état	2027	Macro-invertébrés rivière

Pour l'Aveyron, l'Olip et le ruisseau du Bourg, l'objectif de bon état a été reporté en 2027. Les motifs de report du délai de bon état sont :

- pour l'Aveyron : l'indice poisson rivière
- pour son affluent l'Olip : l'indice biologique diatomée et les nutriments
- pour le ruisseau du Bourg (bassin du Tarn amont) : les macro-invertébrés (indice hydrobiologique).

Le Merdans et le Verlenque qui confluent avec l'Aveyron juste en aval de Sévérac-le Château sont quant à eux considérés en bon état écologique. L'état chimique est considéré bon pour les 5 masses d'eau.

A priori seuls l'Aveyron et le Merdans pourraient être impactés par les rejets d'eaux pluviales urbaines de Sévérac-le-Château.

4.2.3. Risque inondation par débordement

La commune de Sévérac d'Aveyron est située en tête du bassin versant de l'Aveyron et n'est pas concernée par un Plan de Prévention du Risque Inondation – PPRI.

Toutefois une étude d'inondabilité menée sur le village de Sévérac-le-Château identifie une zone inondable au niveau de l'Aveyron et du Verlenque, représentée sur la figure suivante.

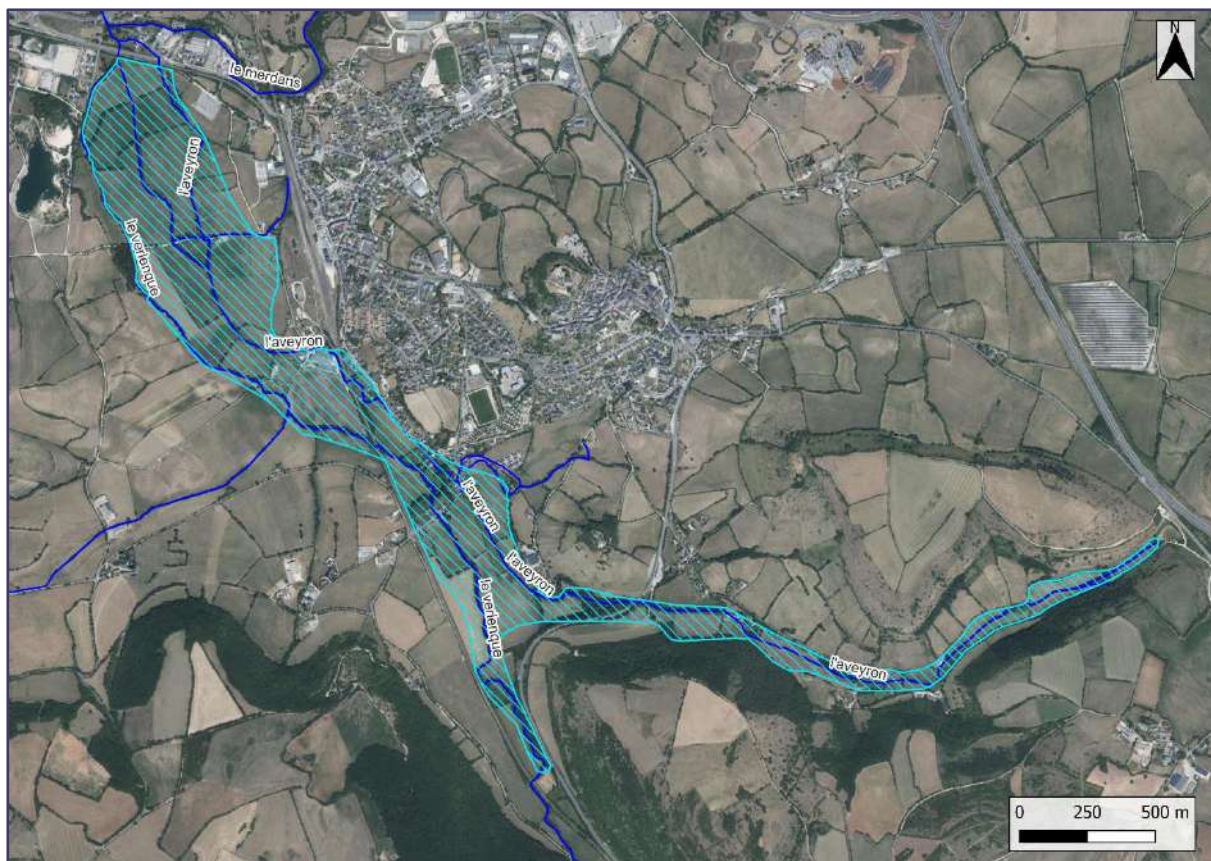


Figure 4 : Zone inondable Sévérac-le-Château (source : PLU Sévérac-le-Château)

4.2.4. Risque inondation par ruissellement

Il n'existe pas d'étude locale caractérisant le risque ruissellement sur le territoire de la commune de Sévérac d'Aveyron. Cependant la cartographie EXZECO (Extraction des Zones d'ÉCOulement) réalisée par le CEREMA permet d'identifier les secteurs inondables par ruissellement, dans la mesure où les mêmes secteurs ne sont pas identifiés dans un PPRI ou dans les AZI - Atlas des Zones Inondables.

Les secteurs à considérer comme inondables par ruissellement sur la commune sont présentés ci-dessous (en bleu clair).

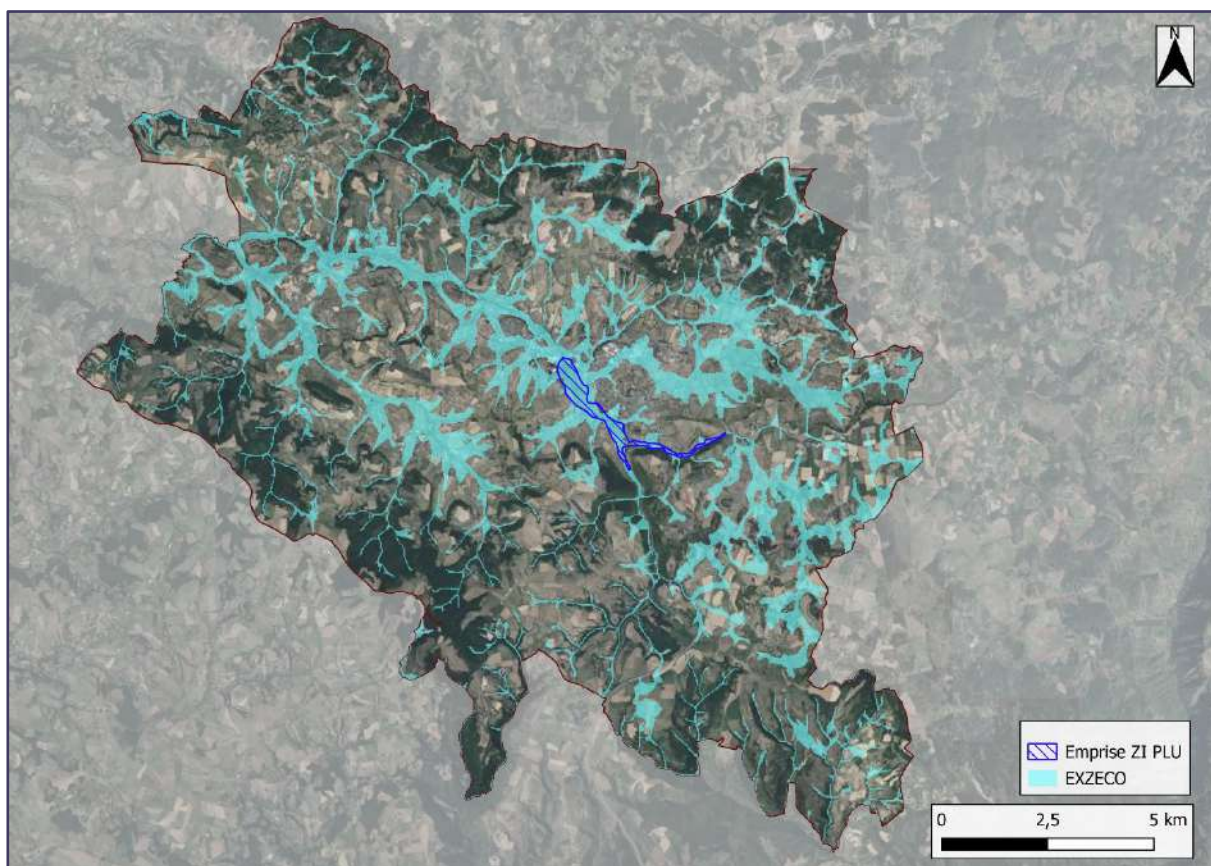


Figure 5 : Risque inondation par ruissellement – Sévérac d'Aveyron

L'information fournie par la carte EXZECO donne une approche du risque ruissellement, mais ne permet pas d'évaluer précisément l'aléa, car elle n'indique ni hauteurs d'eau, ni vitesses d'écoulement, que seule une modélisation hydraulique 2D pourrait fournir.

4.3. EAUX SOUTERRAINES

4.3.1. Masses d'eau souterraine

La commune est concernée par la présence de 6 masses d'eau souterraine :

- FRFG008 : Socle du bassin versant de l'Aveyron
- FRFG009B : Socle du bassin versant du Tarn à l'Ouest des Grands Causses – partie Nord
- FRFG056 : Calcaires et dolomies des Avant-Causses du bassin versant du Tarn
- FRFG057 : Calcaires des Grands Causses du bassin versant du Tarn
- FRFG059A : Calcaires des Grands Causses du bassin versant de l'Aveyron
- FRFG059B : Calcaires et dolomies des Avant-Causses du bassin versant de l'Aveyron

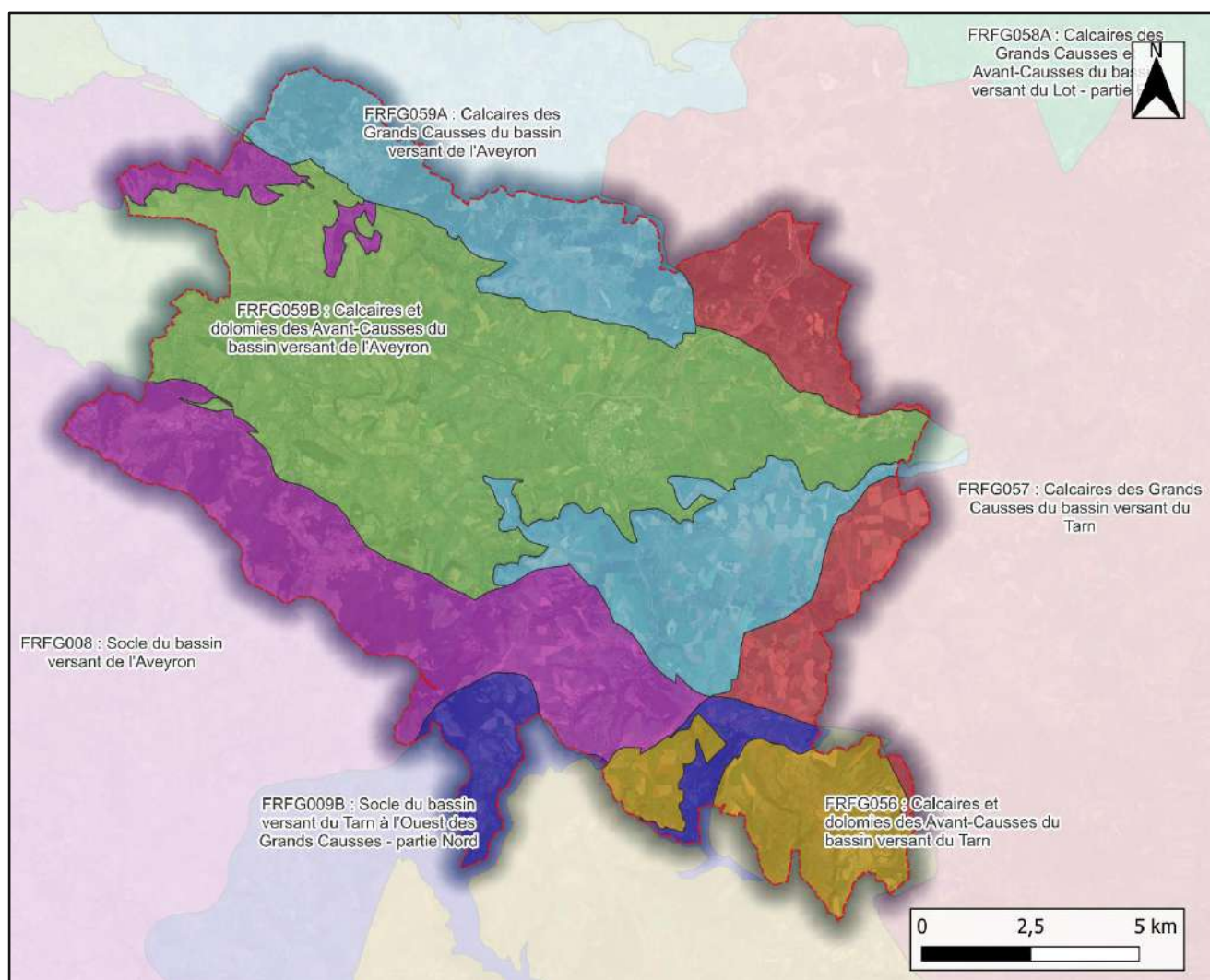


Figure 6 : Masses d'eau souterraine – Sévérac d'Aveyron

L'état chimique et l'objectif de bon état chimique pour ces masses d'eau, tels que définis dans le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, sont présentés ci-après :

Tableau 2 : Etat chimique et objectifs pour les masses d'eau souterraines

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	SDAGE Adour-Garonne 2022-2027		
		Etat chimique	Objectif d'état	Échéance état chimique
FRFG008	Socle du bassin versant de l'Aveyron	Mauvais	Bon état	2027
FRFG009B	Socle du bassin versant du Tarn à l'Ouest des Grands Causses – partie Nord	Mauvais	Bon état	2027
FRFG056	Calcaires et dolomies des Avant-Causse du bassin versant du Tarn	Bon	Bon état	2015
FRFG057	Calcaires des Grands Causses du bassin versant du Tarn	Bon	Bon état	2015
FRFG059A	Calcaires des Grands Causses du bassin versant de l'Aveyron	Bon	Bon état	2015
FRFG059B	Calcaires et dolomies des Avant-Causse du bassin versant de l'Aveyron	Bon	Bon état	2015

L'état quantitatif est considéré bon pour les 6 masses d'eau. L'état chimique est mauvais pour 2 masses d'eau qui ne concernent la commune que pour une petite partie de leur étendue, et sur un secteur peu urbanisé ; les contaminations chimiques observées ne sont certainement pas dues aux eaux pluviales urbaines de Séverac. D'ailleurs les paramètres déclassants l'état chimique sont le Metolachlor ESA (issu de la dégradation du S-métolachlore – herbicide très largement épandu dans les cultures) et également les nitrates pour la masse d'eau FRFG009B, témoignant de l'origine agricole de la pollution.

L'état chimique est considéré bon pour les quatre autres masses d'eau souterraine.

4.3.2. Hydrogéologie

La Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères – BD LISA – est un référentiel hydrogéologique national, permettant de classer le sous-sol en entités selon différentes propriétés : nature, état, type de milieu, Cette base de données est disponible selon trois niveaux : national (1), régional (2) et local (3).

Elle peut permettre une première caractérisation de la perméabilité du sol, mais ne remplace pas une étude de perméabilité, nécessaire au dimensionnement des ouvrages d'infiltration par exemple.

Au vu de la carte page suivante, il apparaît que **la zone urbanisée**, située principalement entre l'Aveyron et le Merdans en amont de leur confluence, **se trouve en partie sur une unité imperméable**.

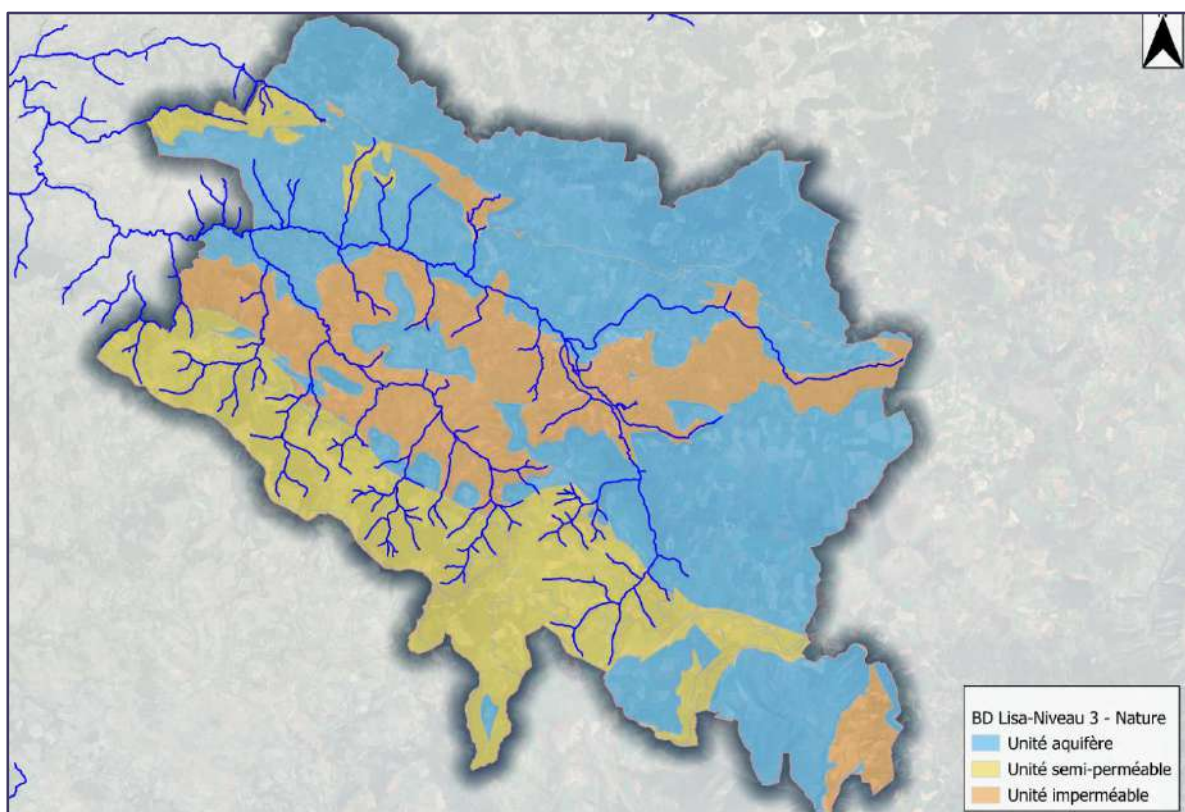


Figure 7 : Unités hydrogéologiques BD LISA – Sévérac d'Aveyron

La figure n°9 localise les unités hydrogéologiques présentes sur le territoire communal :

- 358AI15 Calcaires et dolomies de l'Aalénien au Tithonien dans le Causse de Sauveterre et ses sous entités du Massegros, de Sévérac et de Laissac - Système des Grands Causses : Unité aquifère, milieu à double porosité matricielle / karstique
- 370AA05 Socle du bassin versant du Tarn du confluent de la Jonte au confluent de la Dourbie auquel est rattaché une partie du bassin du confluent de la Dourbie au confluent du Dourdou : Unité semi-perméable, milieu fissuré
- 362AC10 Dolomies et calcaires de l'Hettangien au Pliensbachien dans le Causse de Sauveterre et ses sous entités du Massegros, de Sévérac et de Laissac - Système des Grands Causses : Unité aquifère, milieu karstique
- 362AC24 Dolomies et calcaires de l'Hettangien au Pliensbachien dans le Causse Rouge - Système des Grands Causses : Unité aquifère, milieu karstique
- 360AD02 Marnes du Pliensbachien au Toarcien des Grands Causses en Adour-Garonne : Unité imperméable, milieu poreux
- 366AE02 Marnes, argilites et grès du Trias des Grands Causses dans le bassin Adour-Garonne : Unité semi-perméable, milieu poreux
- 370AE04 Socle du bassin versant du Viaur de sa source au confluent du Ceor : Unité semi-perméable, milieu fissuré
- 370AE01 Socle du bassin versant de l'Aveyron de sa source au confluent de la Briane haute : Unité semi-perméable, milieu fissuré
- 366AC01 Schistes, grès, conglomérats du Permo-Carbonifère dans le bassin de Rodez : Unité semi-perméable, milieu à double porosité matricielle / fissures.

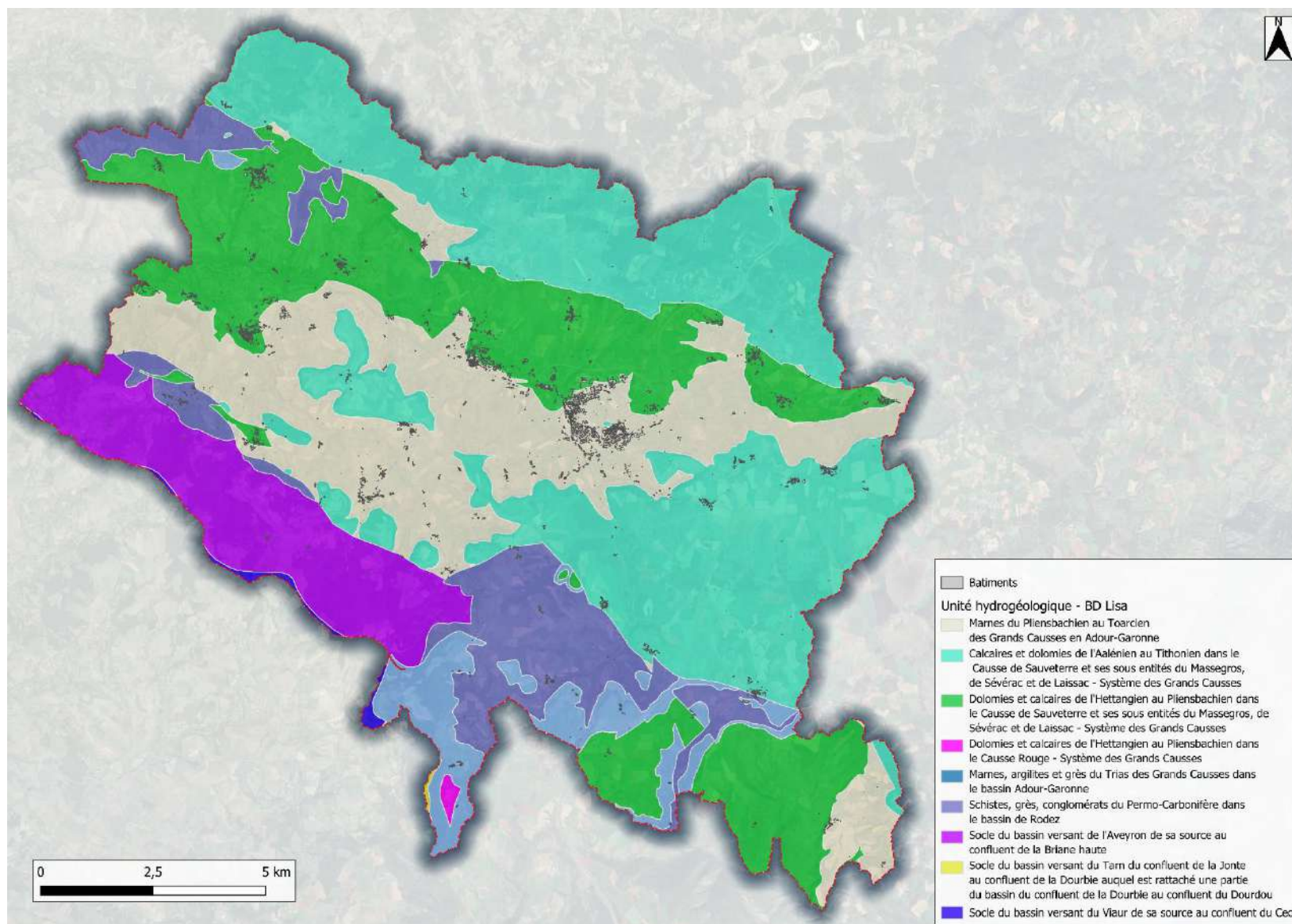


Figure 8 : Unités hydrogéologiques - BD LISA

4.4. ARRETES DE CATASTROPHES NATURELLES

La commune de Sévérac d'Aveyron a déjà fait l'objet de huit arrêtés de catastrophes naturelles depuis l'application de la *loi 82-600 du 13 juillet 1982*, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, dont cinq liés au risque inondation par ruissellement et par débordement de cours d'eau.

Tableau 3. Liste des arrêtés de catastrophes naturelles sur Sévérac d'Aveyron

Type de catastrophe	Code national CATNAT	Début le	Arrêté du
Sécheresse	IOME2311008A	31/03/2022	09/06/2023
	INTE2010312A	01/07/2019	12/06/2020
	INTE1917051A	01/07/2018	17/07/2019
Inondations et coulées de boue	INTE0300740A	03/12/2003	13/12/2003
	INTE0400080A	03/12/2003	26/02/2004
	INTE9400580A	04/11/1994	25/11/1994
	NOR19841016	23/08/1984	24/10/1984
	NOR19821118	06/11/1982	19/11/1982

4.5. SOURCES DE POLLUTION EVENTUELLES

L'Inventaire historique des Sites Industriels et Activités de Services (BASIAS) recense 20 sites comprenant principalement des carrières à ciel ouvert, des stations-services ainsi que des entrepôts de stockage de produits chimiques, dont 15 en activité.

Parmi ces établissements, aucun n'est répertorié dans la base de données BASOL, qui répertorie les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués), appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.



Figure 9 : Localisation sites BASIAS

Tableau 4 : Liste des sites BASIAS en activité sur la commune de Sévérac d'Aveyron

Identifiant	Raison sociale / Nom usuel	Libellé activité
SSP3937213	ROZIERES Jean Paul, CARROSSERIE, PEINTURE	Carrosserie, atelier d'application de peinture
SSP3937212	ITA STE/CONSTANTIN ET CIE ETS, FABRIQUE DE SIEGES, STOCKAGE DE COLLES, VERNIS/FABRIQUE DE SIEGES ET D'ARTICLES MECANIQUES	Fabrication de produits métalliques Fabrication et/ou stockage de colles Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base Fabrication d'autres ouvrages en métaux
SSP3937466	DELMAS Roger, GARAGE AUTOS, GENERATEUR D'ACETYLENE, APPLICATION DE PEINTURE, DLI	Traitement et revêtement des métaux, dépôt de liquides inflammables, Garages, ateliers, mécanique et soudure, Production et distribution de combustibles gazeux
SSP3937690	DECHETTERIE INTERCOMMUNALE/MERCIER SARL/SCHISTES DE SEVERAC STE, DECHETTERIE/CASSE AUTOS/EXPLOITATION DE SCHISTES BITUMEUX	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)
SSP3937545	BATI - CAUSSE, TRAITEMENT DU BOIS	Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...
SSP3937306	COLAS MIDI - MEDITERRANEE STE/ROUTIERE COLAS STE/TOURETTE Marcel, CENTRALE D'ENROBAGE A CHAUD TEMPORAIRE, DLI/STOCKAGE D'EXPLOSIFS	Stockage de produits chimiques, dépôt de liquides inflammables (D.L.I.), Centrale d'enrobage, Fabrication, fusion, dépôts de goudron, bitume, asphalte, brai
SSP3938629	ROUBY Marcel, DLI	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
SSP3937310	COVINHES René, ATELIER DE MENUISERIE AVEC APPLICATION DE PEINTURE ET VERNIS	Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...
	GELY Jean-Roger, DEPOT DE FUEL ET GAZOIL, FABRICATION INDUSTRIELLE DE LIQUIDES INFLAMMABLES	Fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre,...),dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
SSP3937300	ALBENQUE Olivier/ALBENQUE Paul, STATION SERVICE	Station-service de toute capacité de stockage
SSP3937214	ROZIERES Jean Paul, CARROSSERIE, PEINTURE	Carrosserie, atelier d'application de peinture
SSP3937927	CONQUET Pierrette, PRESSING	Blanchisserie-teinturerie

SSP3937468	SUPER SCORE SARL, STATION SERVICE	station-service de toute capacité de stockage
SSP3937469	POUJOL André, ATELIER DE REPARATION DE MACHINES AGRICOLES	Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation
SSP3937577	INDUSTRIES ET TECHNIQUES D'AMEUBLEMENT STE, FABRIQUE DE SIEGES, STOCKAGE DE PLASTIQUES, RESINES, DEPOT D'ACETYLENE, APPLICATION DE VERNIS, DLI, EMPLOI DE SUBSTANCES TOXIQUES	Industrie de transformation du bois

L'établissement ITA MOULDING PROCESS dont l'activité est la réparation et l'installation de machines et d'équipements est classé dans la base de données de l'iREP (registre français des émissions polluantes), qui répertorie les émissions dans l'eau, dans l'air et dans le sol ainsi que la production et le traitement de déchets dangereux et non dangereux des installations industrielles.

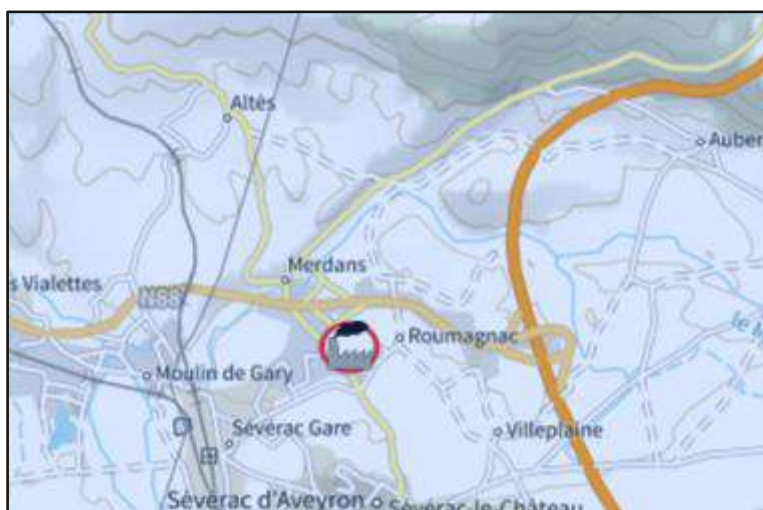


Figure 10 : Localisation de l'établissement ITA MOULDING PROCESS

Cinq Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées (aucune classée SEVESO). Ces sites listés ci-après sont localisés page suivante. Y figure notamment l'établissement ITA MOULDING PROCESS.

Tableau 5 : Sites ICPE sur la commune de Sévérac d'Aveyron

Code AIOT	Nom établissement	adresse	Activité
6802471	ITA MOULDING PROCESS	ROUTE DE PARIS	Réparation et installation de machines et d'équipements
6803515	SAS BATIMENTS DES CAUSSES	Route de Lapanouse - LAVERNHE	Travaux de construction spécialisés
6809797	SA COGRA 48	Zone Départementale d'Activités - Secteur Les Marteliez III	Fabrication de granulés de bois

6810458	COM COMMUNES DES CAUSSES A L'AUBRAC	Carrière Cave - Lapanouse - parcelle 123 ZY 11	Administration publique et défense
6811647	SARL ESCO	Sévérac d'Aveyron	Production d'électricité

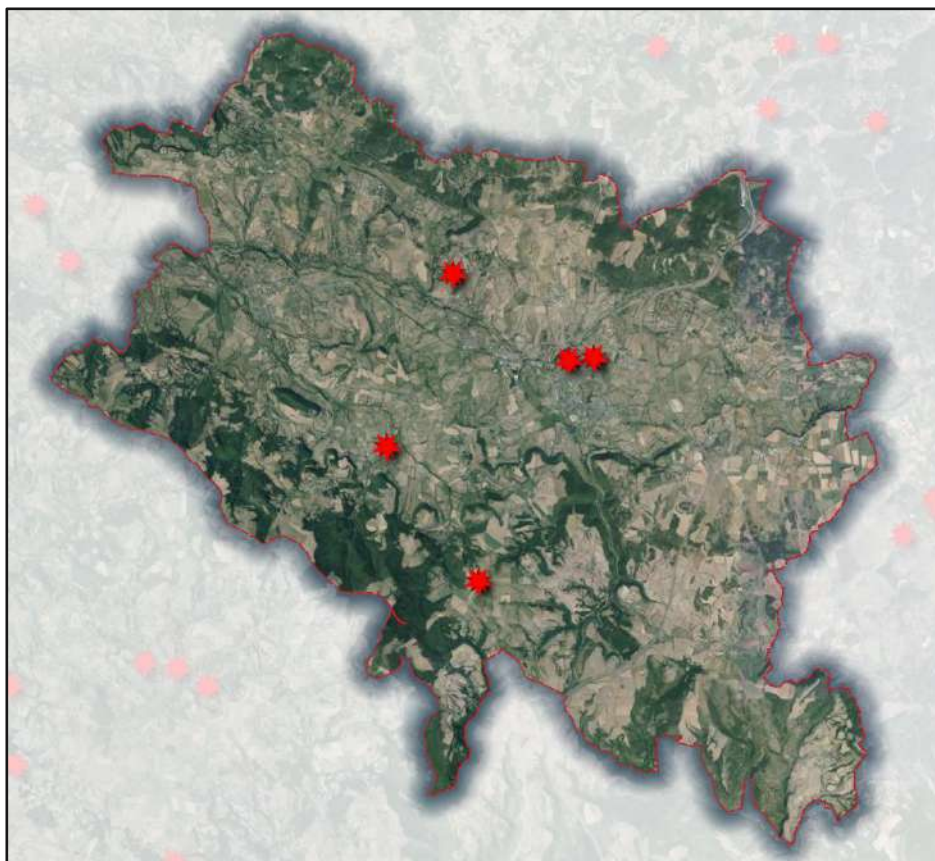


Figure 11 : Localisation des établissements ICPE

Selon les informations recueillies auprès de la commune, seule l'usine Cogra pourrait avoir une incidence sur la qualité des eaux pluviales ; les relevés de réseaux en aval de l'usine ont permis de constater une accumulation de sciures de bois dans la conduite d'eau pluviales (voir anomalie n° 8, chapitre 3.2.2).

4.6. OCCUPATION DU SOL

La répartition des différents types d'occupation du sol est représentée par la carte et le graphique suivants.

Le territoire communal est majoritairement couvert par des zones agricoles (70 %). Les surfaces naturelles telles que les forêts et prairies naturelles occupent 29 % de la surface du territoire communal. Le pourcentage de tissu urbain (discontinu) est de 1 %.

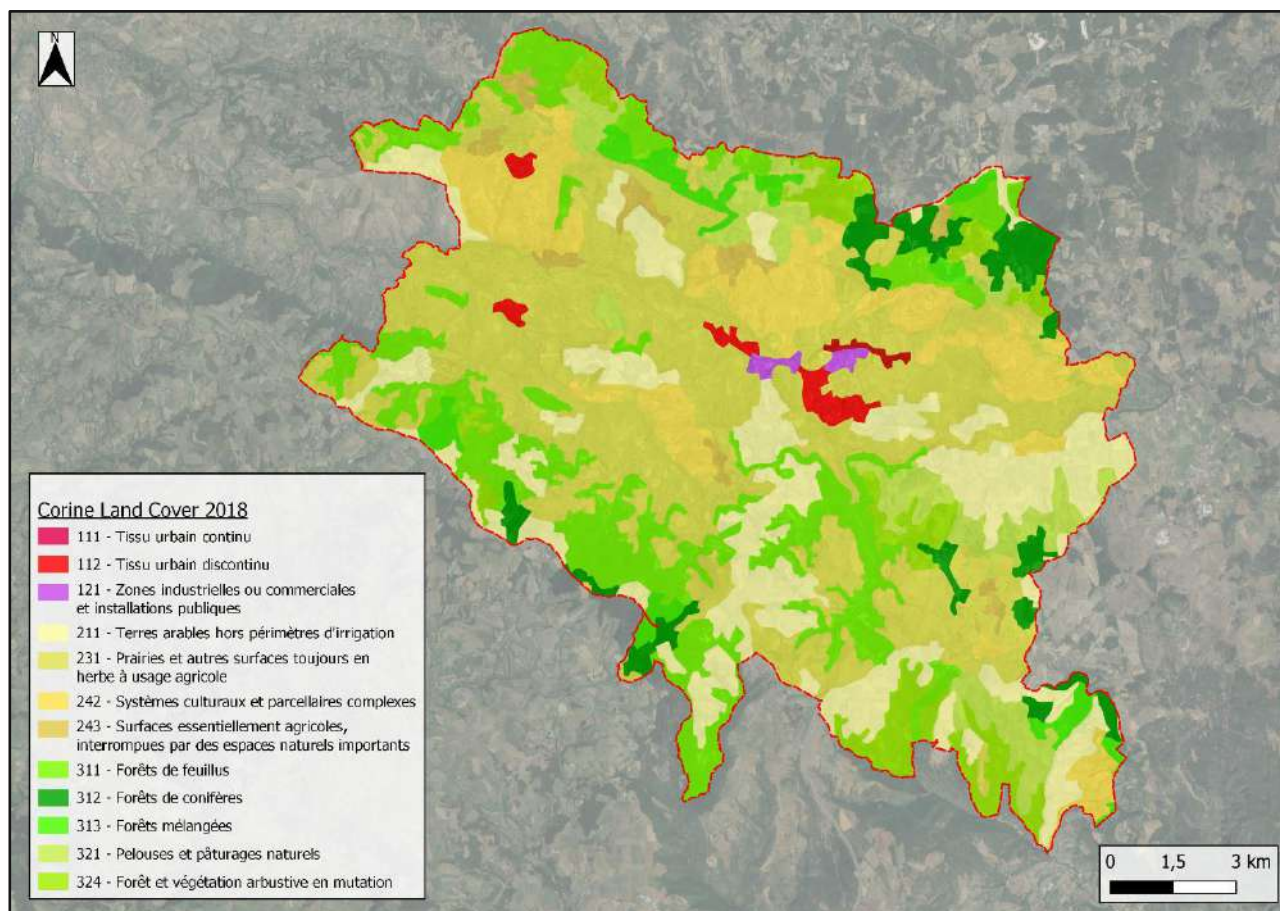


Figure 12 : Occupation des sols (Corine Land Cover 2018)

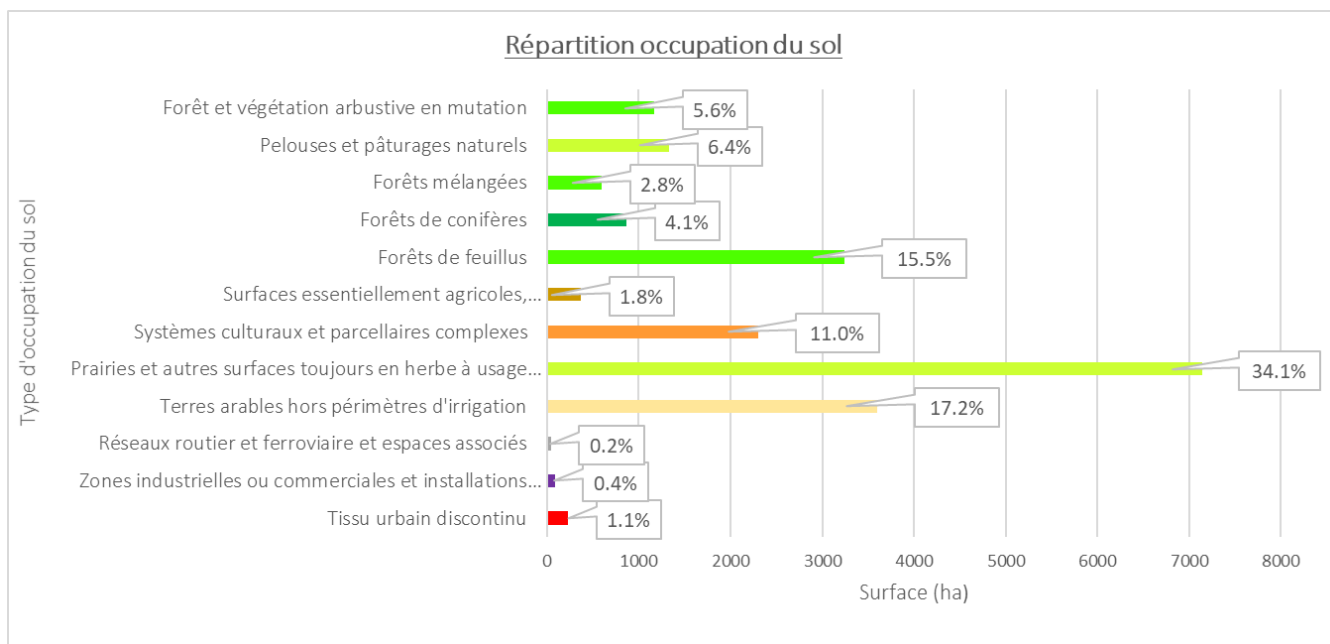


Figure 13 : Graphique répartition occupation du sol (Corine Land Cover 2018)

4.7. PLU

La commune de Sévérac d'Aveyron est issue du regroupement des cinq communes de Buzeins, Lapanouse, Lavernhe, Recoules-Prévinquières et Sévérac-le-Château. Certaines de ces communes ont élaboré des documents d'urbanisme.

Tableau 6 : Documents d'urbanisme

Commune	Type de document	Date d'approbation
Buzeins	Carte communale	02/08/2011
Lapanouse	PLU	26/09/2011
Recoules Prévinquières		01/09/2011
Séverac-le-Château		22/10/2007 – dernière modification le 06/06/2023

La commune de Sévérac d'Aveyron fait partie de le **Communauté de communes des Causses à l'Aubrac** dont le **PLUi est en cours d'élaboration**.

5. RESEAU PLUVIAL EXISTANT

5.1. PRESENTATION GENERALE DU RESEAU PLUVIAL COMMUNAL

La commune de Sévérac d'Aveyron a transmis un plan SIG du linéaire de réseau pluvial existant levé par géomètre dans les différentes zones urbanisées.

Le linéaire identifié sur ce plan représente au total **42 km de réseau pluvial strict**, répartis comme suit :

- Sévérac – le Château : 31,2 km, soit 75,1% du réseau pluvial communal
- Lapanouse : 5,2 km (12.6%)
- Recoules – Prévinquières : 3,4 km (8.2%)
- Lavernhe : 1,3 km (3.1%)
- Buzeins : 439 ml (1%).

Le réseau pluvial de Sévérac d'Aveyron est localisé en quasi-totalité au niveau de Sévérac-le-Château, Lapanouse et Recoules - Prévinquières.

L'origine de ces plans n'est pas connue avec précision. Il s'agit a priori de levés de géomètre, avec des cotes fils d'eau et TN, mais pas ou peu d'indications des diamètres des conduites. Pour Sévérac-le-Château et Lapanouse, un géomètre aurait fait des relevés en 2014, mais les relevés étaient incomplets : pas de photos des regards, pas de diamètres, et il manque des exutoires. Par conséquent la base de données existante ne permet pas de réaliser des analyses capacitaires.

Oteis a réalisé des relevés exhaustifs sur environ 30% du réseau de Sévérac-le-Château. Dans ce secteur il a ainsi été constaté des manques dans la base de données transmise par la commune et certaines incohérences (en particulier dans la zone industrielle). Il est également apparu que les plans existants n'étaient pas à jour, certaines évolutions n'ayant pas été prises en compte.

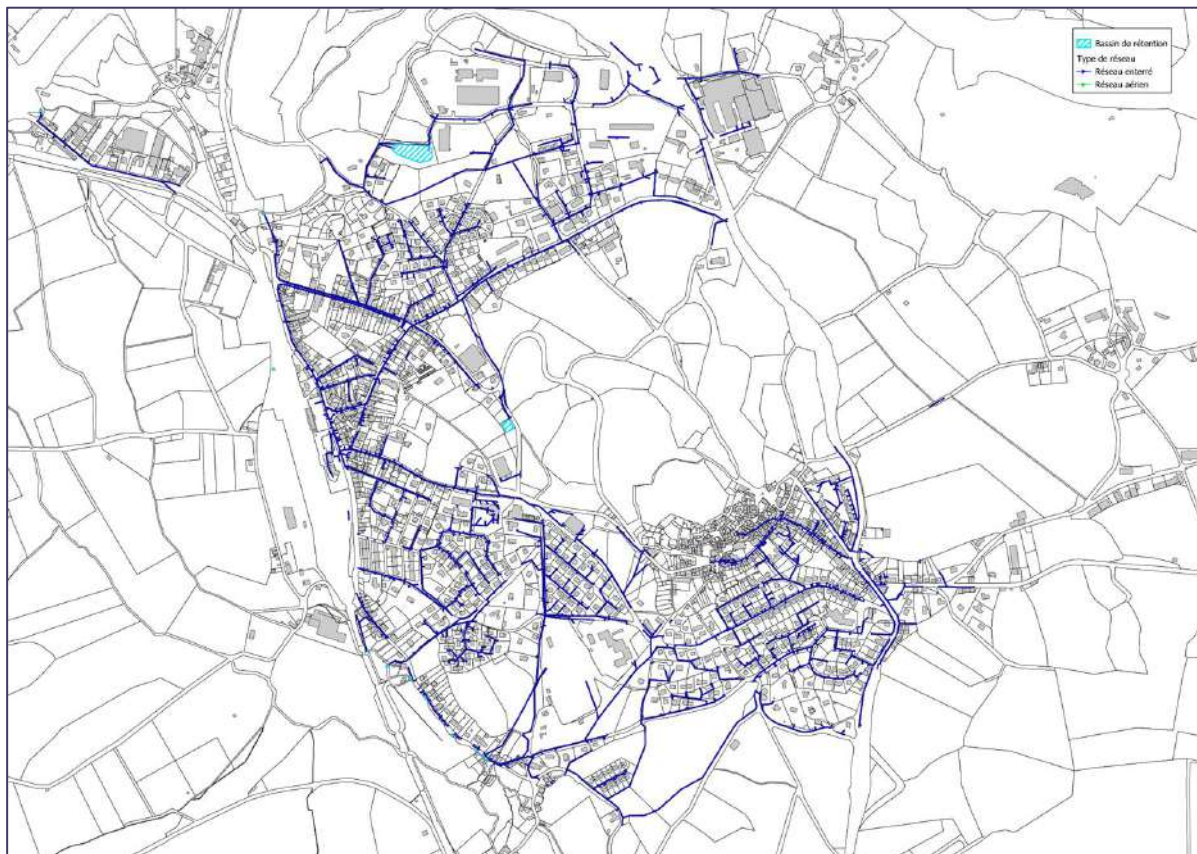


Figure 15 : Plan du réseau pluvial de Séverac-le-Château – 31.2 km (plan SIG transmis par la commune)

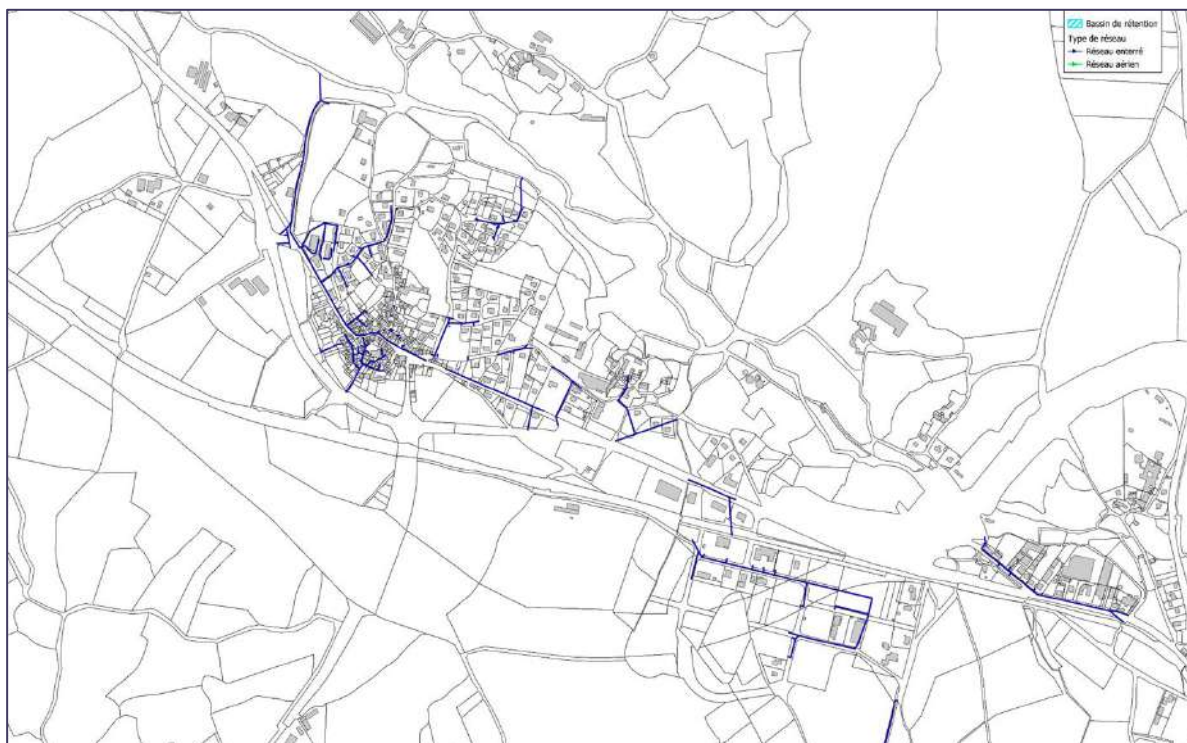


Figure 16 : Plan du réseau pluvial de Lapanouse – 5.2 km (plan SIG transmis par la commune)



Figure 17 : Plan du réseau pluvial de Recoules-Prévinquières – 3.4 km (plan SIG transmis par la commune)

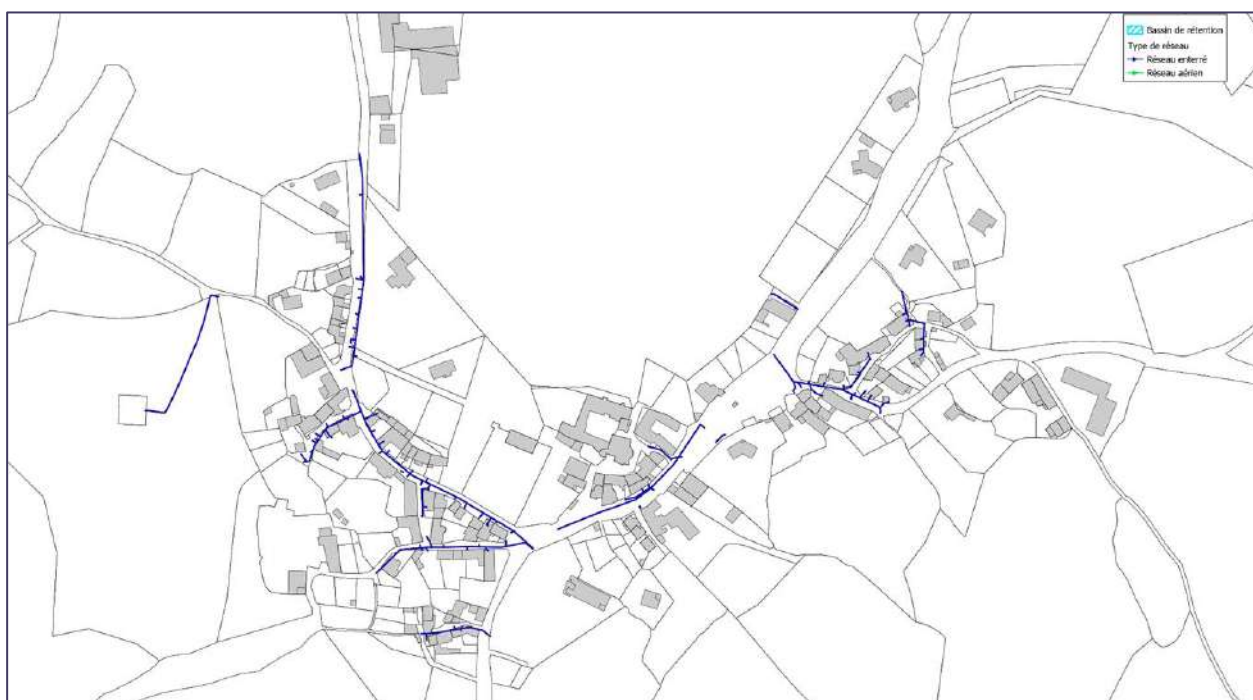


Figure 18 : Plan du réseau pluvial de Lavernhe – 1.3 km (plan SIG transmis par la commune)

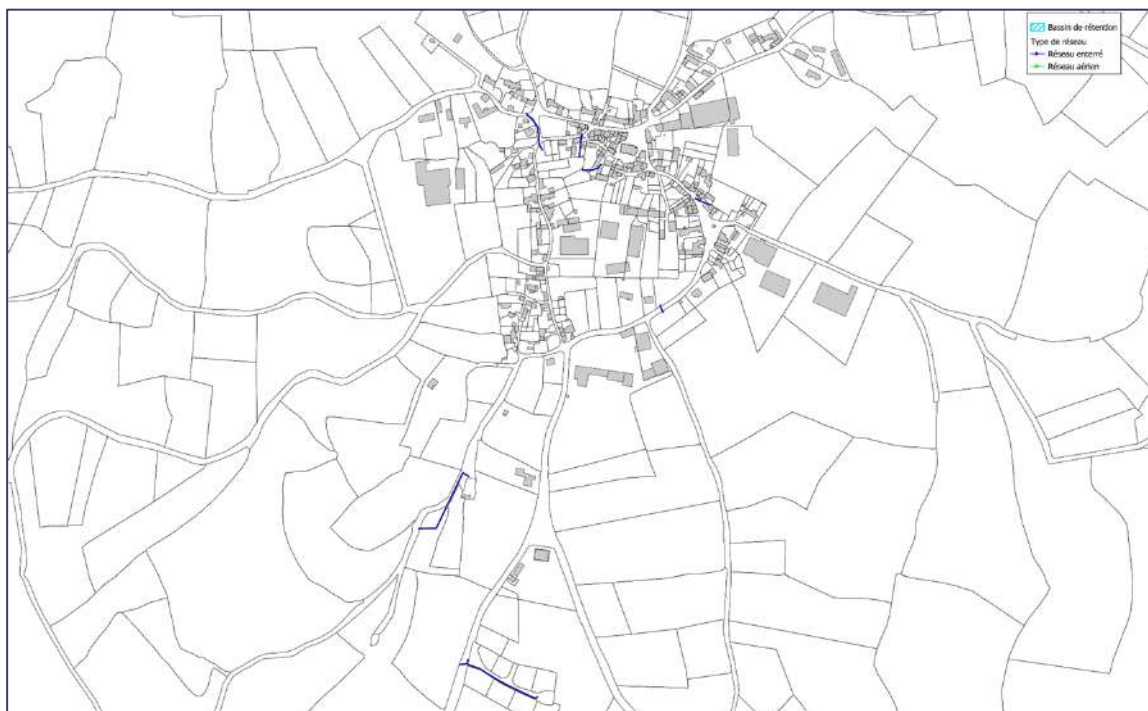


Figure 19 : Plan du réseau pluvial de Buzeins – 439 m (plan SIG transmis par la commune)

5.2. RELEVES DE RESEAU

Les relevés de réseau réalisés par Oteis pour valider ou préciser le plan SIG existant ont concerné une partie de la zone urbaine de Sévérac-le-Château, choisie en concertation avec la commune :

- sous-bassin aboutissant à l'exutoire de l'avenue Aristide Briand, qui correspond à une zone de désordre potentiel ;
- et également zone industrielle au nord de ce secteur, pour laquelle le plan SIG détenu par la commune semblait incomplet ou erroné.

La reconnaissance du réseau a pour objectif la compréhension de son fonctionnement, de ses caractéristiques hydrauliques et la définition des points sensibles. Les investigations de terrain visaient à :

- Réaliser un levé du réseau pluvial strict depuis les entrées en réseau jusqu'à ses exutoires
- Relever le tracé et repérer les caractéristiques des réseaux pluviaux (profondeur, dimensions, état général...) et des ouvrages et organes connexes (grilles, regards de visites, entrée/sorties de fossés) ; positionner les ouvrages en X, Y, Z grâce au GPS centimétrique
- Repérer le cas échéant les interconnexions du réseau pluvial avec le réseau d'eaux usées

- Cartographier sur fond de plan cadastral le réseau de collecte des eaux pluviales (souterrain et aérien) existant dans les zones urbanisées / urbanisables.

Les relevés réalisés à l'hiver 2024 ont permis :

- Le repérage exhaustif des ouvrages constituant le système d'assainissement pluvial sur ce secteur : **9,3 km de collecteurs pluviaux** ont été visités, soit 30% du linéaire de Séverac le Château et 22,4 % du linéaire total de la commune de Séverac d'Aveyron.
- Les levés GPS (X,Y,Z) des **290 organes investigués**.
- L'édition de plans actualisés du réseau pluvial sur fond cadastral.

La reconnaissance du réseau pluvial a été réalisée au niveau des zones de désordre ainsi que les zones nécessitant une explication du fonctionnement (usine COGRA).

5.2.1. Linéaire levé par OTEIS

Le réseau levé par Oteis en 2024 est représenté sur la carte suivante.

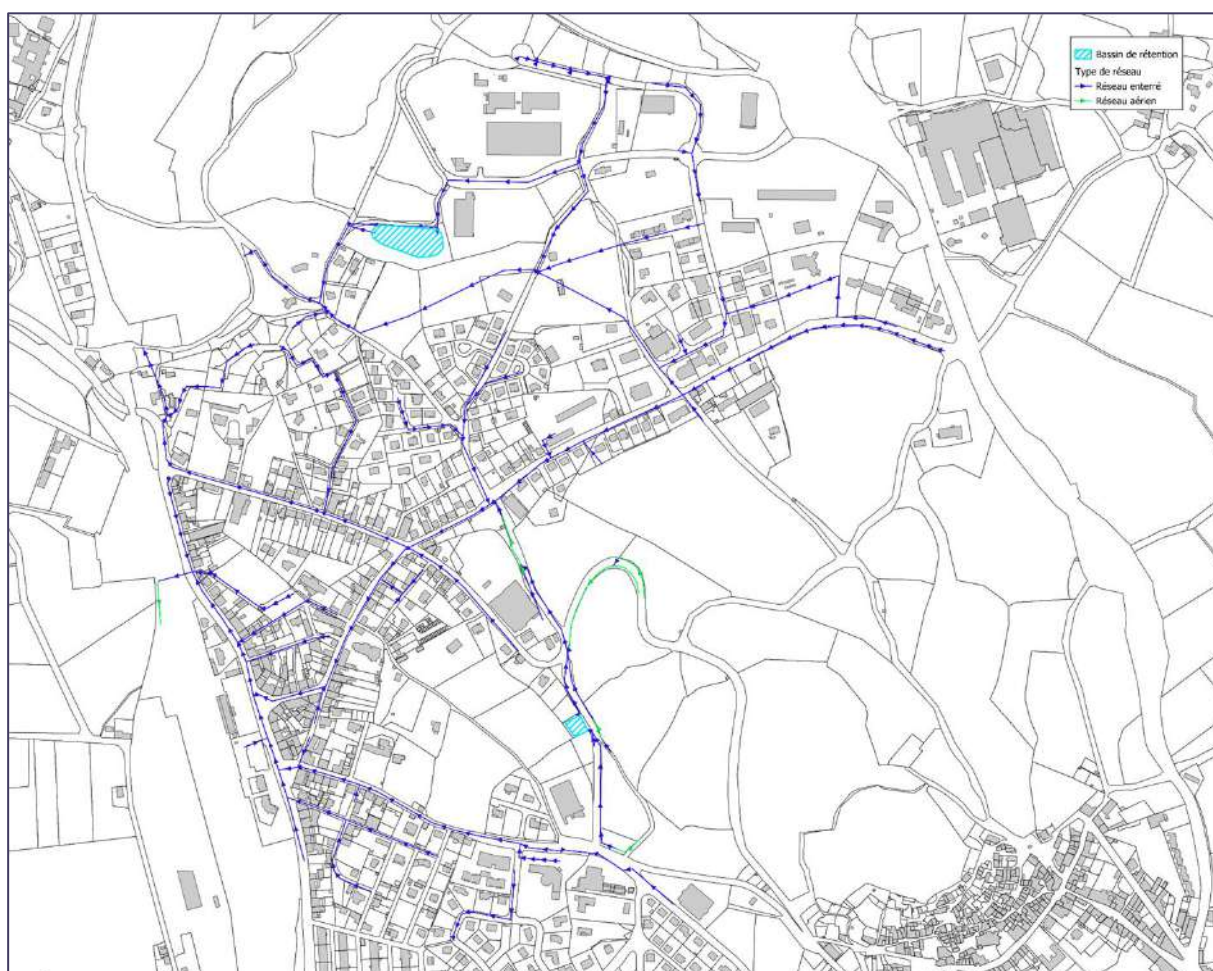


Figure 20 : Plan du réseau pluvial levé par Oteis en 2024 – 9.3 km, soit 30% du réseau de Séverac-le-Château

La répartition selon le type d'ouvrages et la localisation du réseau est présentée sur le tableau suivant.

Tableau 7. Répartition type d'ouvrage réseau pluvial par localisation

Localisation	Conduite circulaire	Ouvrage maçonné	Réseau supposé enterré	Cunette	Fossé
Séverac-le-Château	8,44 km	0,07 km	1,79 km	0,03 km	0,54 km

Le réseau pluvial est composé de conduites circulaires, ouvrages maçonnés, cunettes et fossés. Pour 1,79 km du linéaire, le type de réseau n'a pas pu être défini lors du relevé effectué sur le terrain (il n'a pas été possible d'ouvrir les regards).

Sur le linéaire principal connu, soit 8,44 km, on observe une part importante de conduites circulaires en béton (67,7 %).

La répartition du linéaire de conduites enterrées est présentée dans le tableau ci-dessous en fonction des diamètres.

Tableau 8. Répartition linéaire conduites circulaires selon diamètres

Diamètre (mm)	Nombre	Linéaire (m)	%
Ø250	3	141.25	1.7
Ø300	73	2022.45	24.0
Ø400	63	1829.77	21.7
Ø500	32	1231.40	14.6
Ø600	25	1007.13	11.9
Ø800	24	866.10	10.3
Ø1000	13	531.01	6.3
Ø1200	20	808.80	9.6
Total	253	8437.90	100.0

Il est observé majoritairement des diamètres de petit calibre, soit Ø300 et Ø400.



Figure 14. Grille de collecte - réseau
EPI Avenue du Général de Gaulle



Figure 15. Regard - réseau EP Avenue Général de
Gaulle



Figure 16. Regard de l'exutoire du réseau EP –
Avenue Aristide Briand



Figure 17. Ouvrage maçonné exutoire du réseau EP – secteur Aristide
Briand

5.2.2. Ouvrages

Des ouvrages type bassins de rétention, séparateurs et vannes sont également recensés sur le territoire communal de Sévérac d'Aveyron.

Tableau 9 – Caractéristiques et localisation des bassins de rétention

N°	Secteur	Type de bassin	Gestionnaire
1	Rue de Signe Longue – Aire de Camping-car	A ciel ouvert	Commune
2	Usine Cogra	À ciel ouvert	Commune

Un séparateur est présent en amont de Bassin de rétention de l'usine Cogra. Une vanne est située à la sortie de l'ouvrage.



Figure 18 : Localisation des ouvrages



Figure 19 : Vanne bassin de rétention Cogra

5.3. INVENTAIRES DES DESORDRES ET ANOMALIES

5.3.1. Désordres

Selon la commune, un seul secteur est sujet à des désordres lors des événements pluvieux. Cette zone localisée sur la carte ci-après se situe au niveau de l'exutoire des eaux pluviales au droit de l'avenue Aristide Briand.

5.3.2. Anomalies

Le relevé du réseau pluvial a permis de décrire et caractériser le réseau existant, et aussi de repérer des anomalies, répertoriées dans le *tableau n°10* et localisées sur les figures suivantes.



Figure 20 : Zone de désordres potentiels

Tableau 10. Anomalies relevées

N°	Observations
1	Conduite en contre-pente
2	Diminution de section – Ø1000 -> Ø800
3	Conduite en contre-pente
4	Diminution de section – Ø800 -> Ø600
5	Conduite en contre-pente
6	Diminution de section – Ø400 -> Ø300
7	Diminution de section – Ø800 -> Ø600
8	Comblement déversoir – conduite obstruée



Figure 21 : Localisation anomalie 1 – Secteur Le Moulin de Gary



Figure 22 : Localisation des anomalies 2 et 3 – Avenue Aristide Briand et Pierre Semard

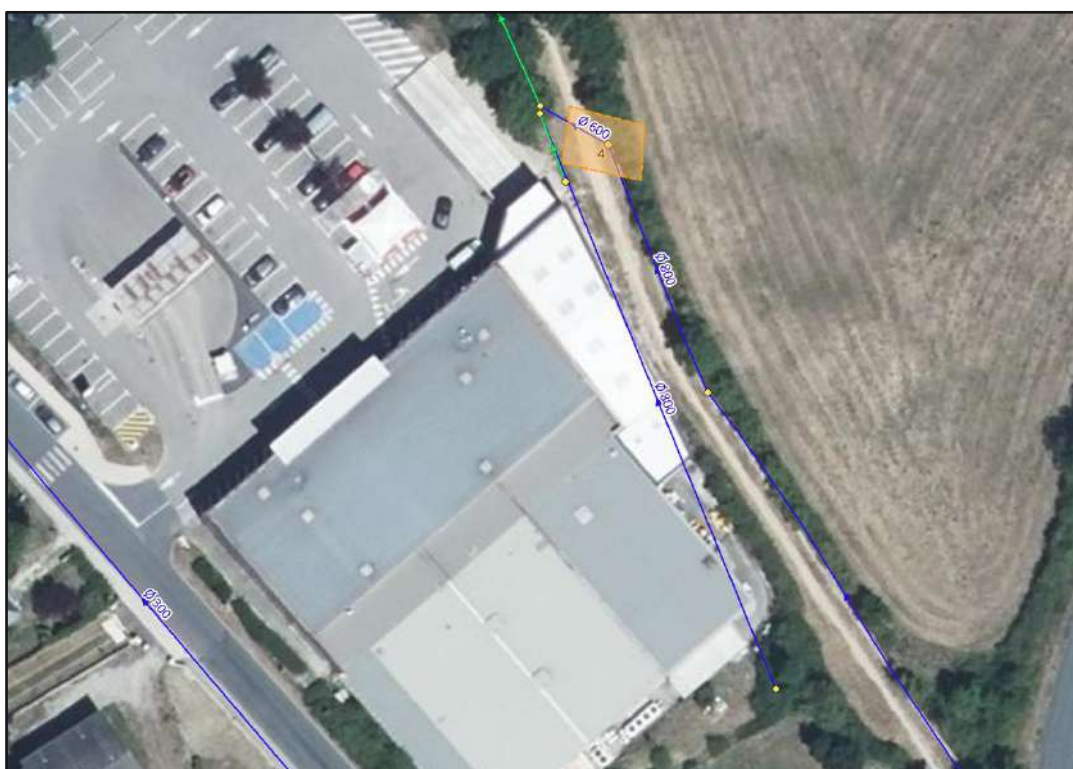


Figure 23 : Localisation anomalie 4 – secteur Intermarché

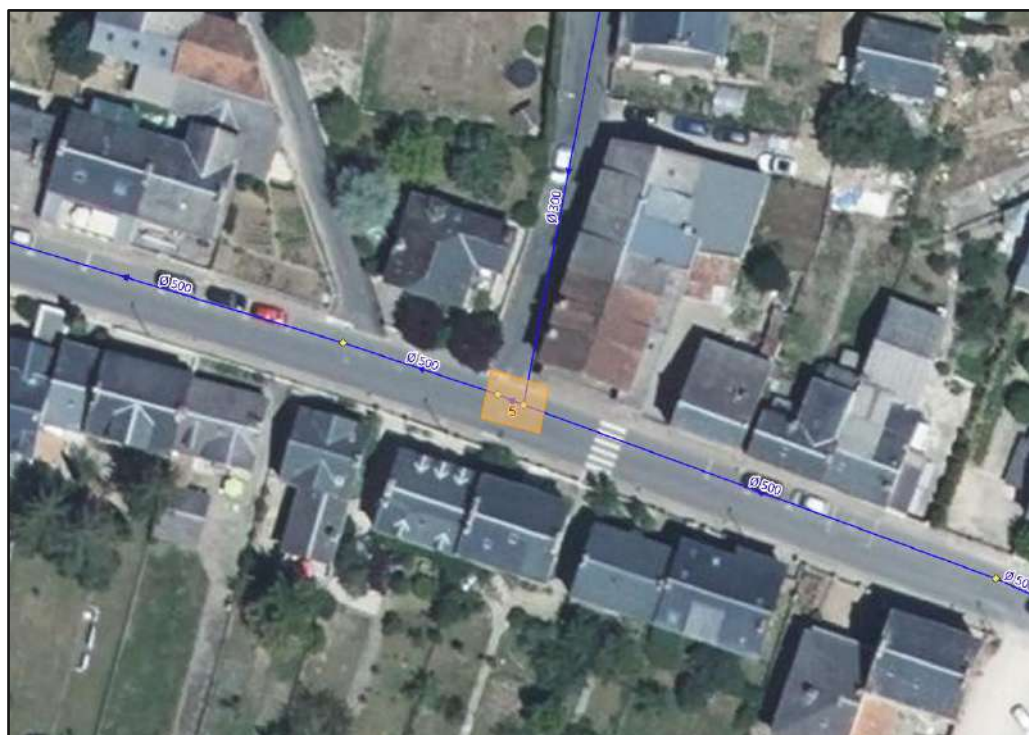


Figure 24 : Localisation anomalie 5 – Avenue Pasteur



Figure 25 : Localisation anomalie 6 – secteur les Marteliez



Figure 26 : Localisation anomalies 7 et 8 – Secteur usine Cogra



Figure 27 : Photo anomalie 8 – Comblement par sciures de bois

6. ANALYSE HYDROLOGIQUE ET HYDRAULIQUE

Cette analyse a été réalisée sur la partie du réseau pluvial modélisée, qui correspond au réseau pluvial qui a fait l'objet des relevés en 2024.

6.1. BASSINS VERSANTS INTERCEPTES

L'analyse hydrologique et hydraulique nécessite en préalable la délimitation et la caractérisation des sous-bassins drainés par le réseau à modéliser.

6.1.1. Données topographiques utilisées

Depuis 2021, l'Institut National de l'Information Géographique et Forestière – IGN – mène le projet LIDAR HD. Ce projet a pour principal objectif la couverture du territoire national par des points Lidar Haute Densité (HD), appelés plus communément nuages de points 3D.

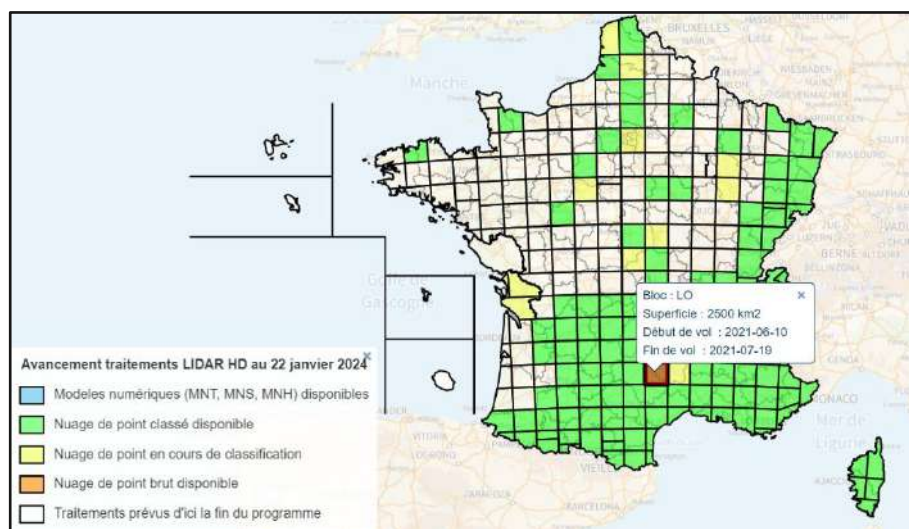
L'IGN, en plus de l'acquisition des données, mène également un travail de traitement et classification des données acquises.

La classification des nuages de points s'effectue selon les éléments suivants :

Valeur	Description
1	Non classé
2	Sol
3	Végétation basse (0-50 cm)
4	Végétation moyenne (50 cm-1,50 m)
5	Végétation haute (+1,50 m)
6	Bâtiment
9	Eau
17	Tablier de pont
64	Sursol pérenne
65	Artefacts
66	Points virtuels
67	Divers - bâtis

Figure 28 : Classification nuages de points 3D.

Les données disponibles sur le territoire communal sont issues du bloc LO, avec une superficie levée de 2 500 km² sur l'ensemble du bloc, un début de vol le 10 juin 2021 et une fin le 19 juillet 2021.



La manipulation des données classées avec le logiciel QGIS (filtrage des points) a permis de créer un Modèle Numérique de Terrain – MNT – utilisé pour la délimitation des bassins versants.

Figure 29 : Cartographie avancée des traitements LIDAR HD (IGN)

6.1.2. Localisation

Une première délimitation des bassins versants a été réalisée à l'aide du MNT construit. Cette délimitation a été reprise et affinée pour prendre en compte le réseau pluvial existant modélisé.



Figure 30. Zoom 1ère délimitation bassins versants (QGIS)

6.1.3. Caractéristiques

Les caractéristiques de chaque bassin versant intercepté (surface, cheminement hydraulique, pente, coefficient de ruissellement, temps de concentration) sont déterminées sur la base des données topographiques, complétées par la visite de site.

6.1.3.1. Pente

La figure suivante fournit la classification des bassins versants par leur pente moyenne, sur la zone modélisée.

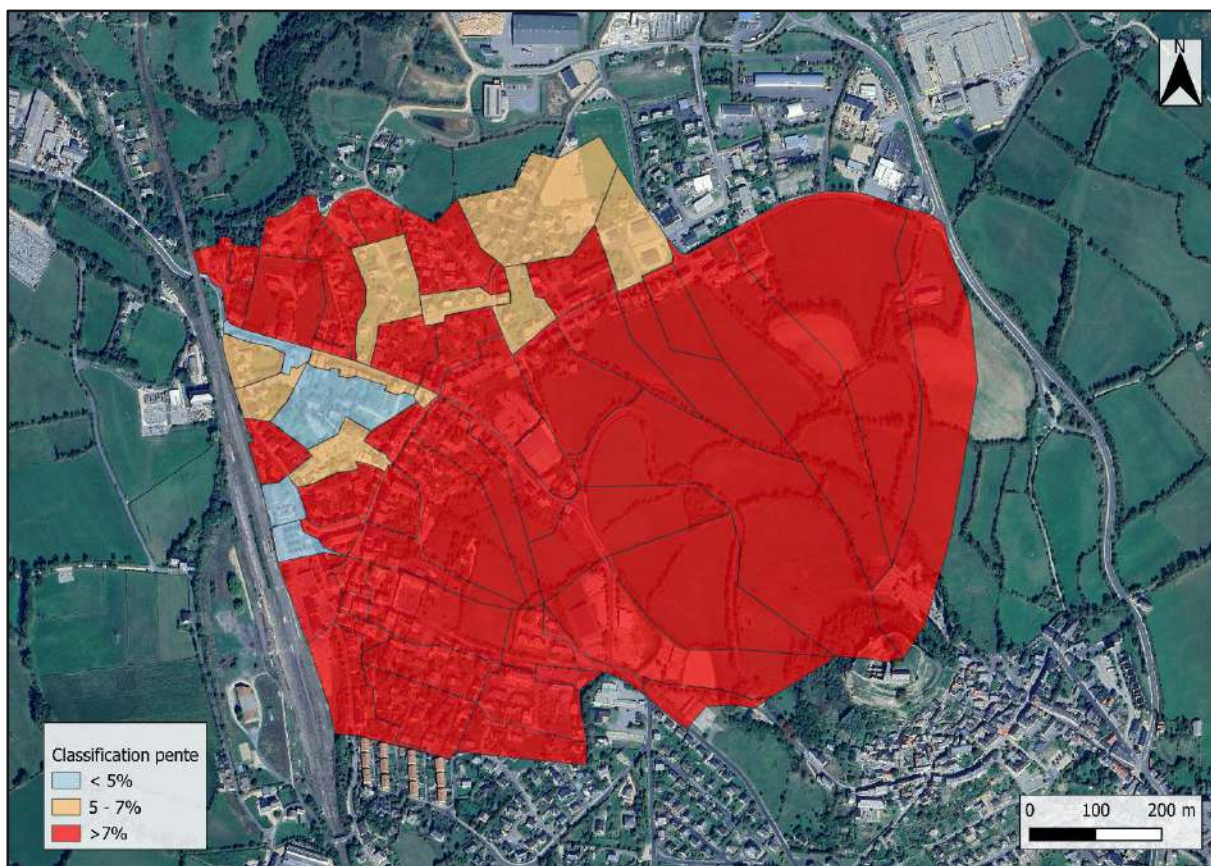


Figure 31 : Classification pente BV

D'après la figure précédente, il est observé une majorité de bassins versants possédant une pente > 7 %.

6.1.4. Nature du sol

Les données de la BD LISA (Cf. partie 2.3.2) permettent une première approche du niveau de perméabilité du sol par sous bassin versant.

La classification suivante a été utilisée pour définir la nature du sol :

- Pourcentage nature du sol imperméable compris entre 0 et 35 % : sol perméable
- Pourcentage nature du sol imperméable compris entre 35 et 65 % : sol semi-perméable

- Pourcentage nature du sol imperméable compris entre 65 et 100 % : sol imperméable.

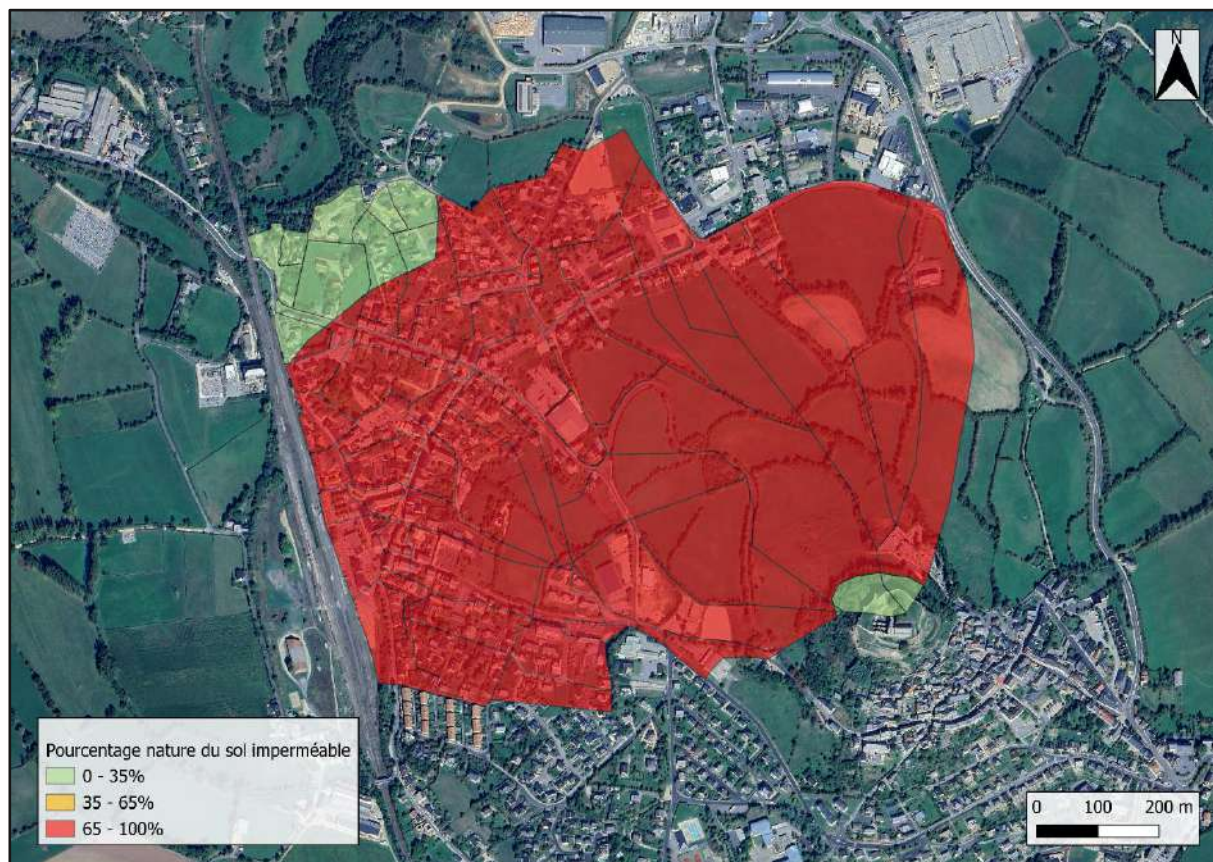


Figure 32 : Classification SBV par nature de sol

6.1.4.1. Coefficients de ruissellement

Pour la définition des coefficients de ruissellement par sous bassin versant, la base de données CoSIA est utilisée, plus précise que la base de données Corine Land Cover, ce qui permet d'affiner la délimitation des surfaces imperméables.

- Pour $T \leq 10$ ans

Le tableau des coefficients de ruissellement (Cr) à considérer pour chaque type de surface est le suivant :

Tableau 11. Coefficients de ruissellement $T=2$ ans, 10 ans

Occupation du sol	Cr
Bâtiments - Serre	1,0
Zones imperméables	0,90
Zones perméables	0,30
Cultures	0,20
Surface en eau - Piscine	1,0
Pelouse-broussailles	0,11
Sol nu – Terres labourées	0,11
Feuillus - Conifères	0,2

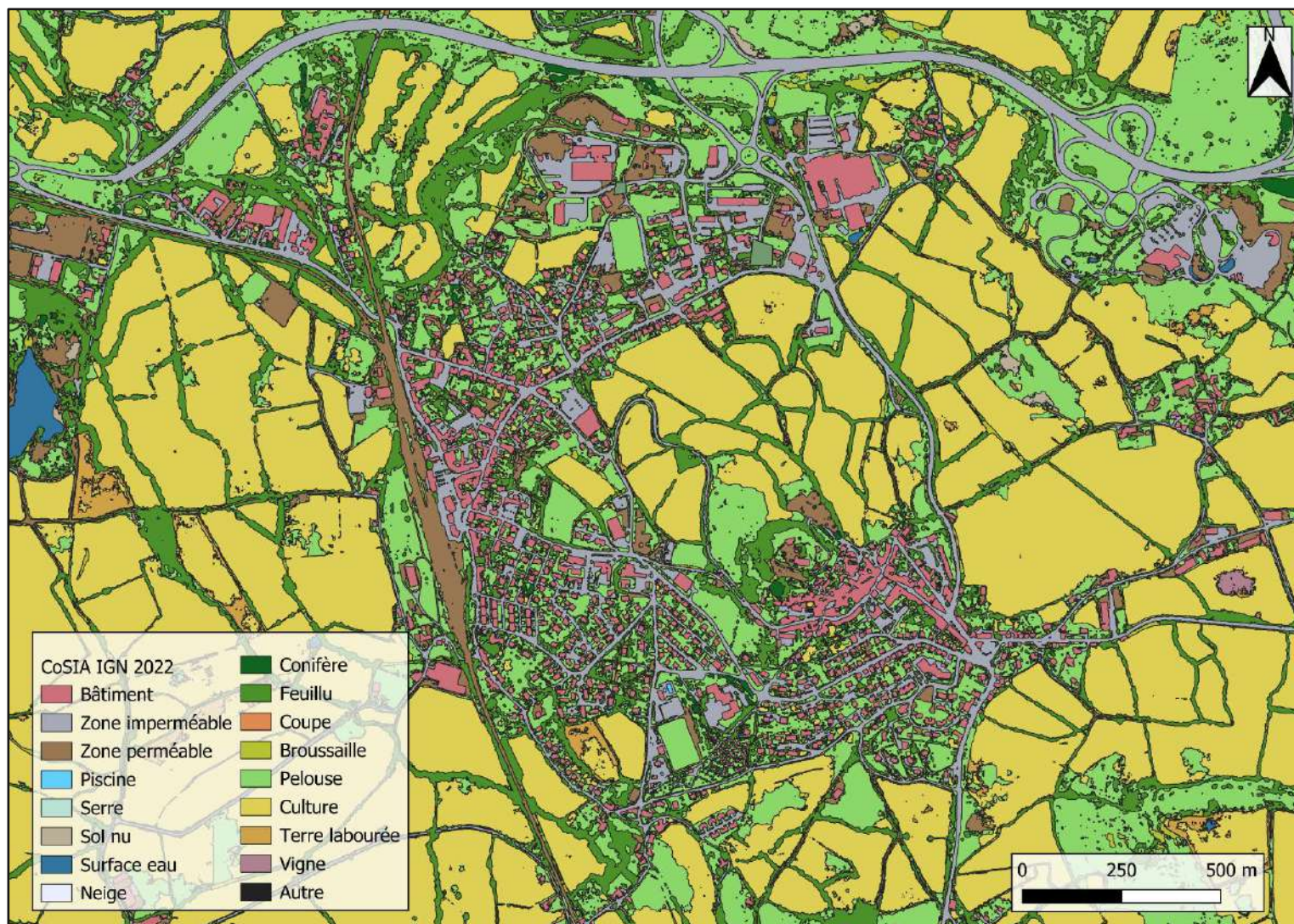


Figure 33 : Occupation du sol à Séverac-le-Château – CoSIA IGN

- Pour T = 30 ans

Pour les périodes de retour supérieures à 10 ans et un coefficient de ruissellement unitaire inférieur à 0,80, c'est la méthode des experts qui est utilisée pour la détermination des coefficients de ruissellement.

Cette méthode fait varier le coefficient de ruissellement en fonction des périodes de retour, et prend en compte la capacité de rétention initiale des sols P_0 .

Le coefficient de ruissellement est déterminé à partir des formules suivantes :

$$Cr_T = 0.8 * \left(1 - \frac{P_0}{P_T}\right)$$

Et

$$P_0 = \left(1 - \frac{Cr_{10ans}}{0,8}\right) * Pj_{10ans}$$

Avec :

T : Période de retour considérée

P_0 : rétention initiale du sol [mm]

Cr_{10ans} : coefficient de ruissellement unitaire, déterminé à l'aide du pourcentage d'imperméabilisation.

Pj_{10ans} : pluie journalière décennale [mm], calculée à l'aide des coefficients de Montana.

Les caractéristiques complètes des sous bassins versants définis (surface, pente, nature de sol, coefficients d'imperméabilisation) sont présentées en **Annexe 4**.

6.2. PLUVIOMETRIE DE REFERENCE

La station météorologique la plus proche du site d'étude est la station de Millau, localisée à 23 km au Nord-Ouest de la commune.

LOCALISATION	
Département:	AVEYRON(12)
Commune:	MILLAU
Lieu-dit:	SOULOBRES
Latitude:	44°07'07" Nord
Longitude:	3°01'10" Est
Date localisation:	08/11/2012
Altitude:	712 m
Date d'ouverture:	01/04/1964
Date de fermeture:	Ouvert

Figure 34. Localisation station Météo France de Millau - 12145001

Les coefficients de Montana relatifs à cette station ont été acquis auprès de Météo-France afin de déterminer l'intensité de pluie et ensuite les débits de pointe par sous bassin versant, à l'aide de la méthode rationnelle.

Les statistiques ont été effectuées sur un échantillon de 38 années (1982-2020).

La relation suivante est utilisée pour calculer l'intensité de pluie :

$$I = a * T_c^{-b} ;$$

I : intensité de pluie [mm/min]

a et b : coefficients de Montana

T_c : temps de concentration [min]

Tableau 12 : Coefficients de Montana de Millau (1982-2020)

Coefficient de Montana – station de Millau		
Durée de pluie 6 min à 2 h		
	a	b
1 an	3,992	0,618
2 ans	4,442	0,6
10 ans	5,851	0,561
30 ans	6,838	0,537
Durée de pluie 2 h à 24 h		
	a	b
1 an	6,284	0,721
2 ans	6,911	0,693
10 ans	12,888	0,737
30 ans	18,092	0,755

6.3. MODELISATION HYDROLOGIQUE/HYDRAULIQUE

6.3.1. Logiciel PCSWMM

La modélisation hydrologique/hydraulique afin de diagnostiquer le réseau existant au niveau des zones de désordre a été réalisée à l'aide du logiciel PCSWMM.

Ce logiciel combine à la fois une base de données avec un modèle de simulation dynamique pluie-débit (SWMM), et une interface de Système d'Information Géographique (SIG).

Plus précisément, il possède les particularités suivantes :

- Il intègre un modèle de simulation hydraulique complet par résolution des équations complètes de Barré de Saint Venant, permettant une représentation des écoulements en régime transitoire en surface libre et/ou en charge (rivières et/ou systèmes d'assainissement).

- L'ensemble des ouvrages hydrauliques susceptibles d'être rencontrés ou créés dans un système peuvent être pris en compte de manière dynamique (règles de contrôle) dans la modélisation, y compris :
 - Les interconnexions avec des ouvrages à surface libre de type canaux, fossés, rues, rivières....
 - Les bassins de rétention et d'infiltration ;
 - Les pompes (postes de refoulement...) ;
 - Les déversoirs ;
 - Les vannes.
- Le logiciel intègre un module de double drainage permettant la modélisation couplée du système enterré avec le système superficiel de manière intégrée (conduites, fossés, rues).
- Pour les simulations en temps de pluie, les modules hydrologiques français (transformation pluie-débit et pluie de projet de Desbordes) sont intégrés dans le logiciel. L'infiltration peut être simulée par 3 modèles possibles (Horton / Green Ampt / SCS)
- Le programme de calcul utilise les pluies de projets qui peuvent être créées automatiquement par le logiciel et/ou des pluies réelles (événements ou séries chronologiques longues) qui peuvent être appliquées pour chaque bassin de manière indépendantes.
- Les résultats de la modélisation permettent notamment de faire apparaître les éventuelles insuffisances du système.

Les principales étapes de la modélisation sont illustrées par le schéma ci-dessous :

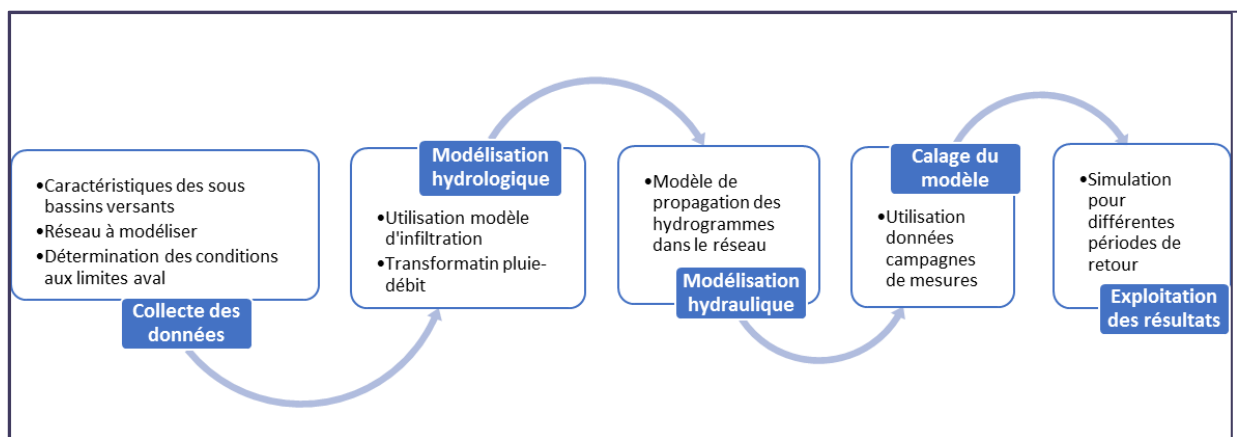


Figure 35. Étapes de modélisation du réseau pluvial (logiciel PCSWMM)

6.3.2. Construction du modèle

6.3.2.1. Bassins versants

L'ensemble des bassins versants précédemment délimités est repris avec les caractéristiques nécessaires à entrer dans le modèle : surface totale, plus long chemin hydraulique, pente, et pourcentage d'imperméabilisation.

6.3.2.2. Réseau pluvial

Pour l'intégration des données relatives au réseau pluvial sur PCSWMM, il est nécessaire de connaître les fils d'eau, les côtes TN, et si des chutes sont existantes pour les nœuds/regards.

Pour les tronçons de collecte, il faut caractériser les linéaires, le type d'ouvrage (conduites, ouvrages cadre, fossés, ...) et le matériau (afin de déterminer un coefficient de rugosité – Manning).

Le réseau modélisé représente un linéaire de 6,2 km (141 tronçons) et 208 nœuds/regards. Le linéaire modélisé est présenté dans **l'annexe 2**.

Des hypothèses ont été prises pour la construction du modèle, pour pallier au manque de certaines données ; ainsi, là où il n'a pas été possible d'ouvrir les regards, les caractéristiques afférentes (fils d'eau et côte TN) ont été déterminées par rapport au réseau en amont/aval ou bien à l'aide du Modèle Numérique de Terrain (précision 1m) à notre disposition.

6.3.2.3. Pluie de projet

Pour chaque occurrence étudiée (soit T = 1, 2, 10 et 30 ans), une pluie de projet de type Chicago a été construite. Les pluies de projet sont caractérisées par les spécificités suivantes :

- Durée totale de la pluie de 24 heures ;
- Hauteur d'eau cumulée sur la période totale (mm) – correspondant à une période de retour inférieure à la période de retour de dimensionnement ;
- Durée période intense de 5 minutes ;
- Hauteur d'eau cumulée sur la période intense (mm) – correspondant à la période de retour de dimensionnement ;

Un exemple de pluie de projet est présenté sur la *figure n°37*.

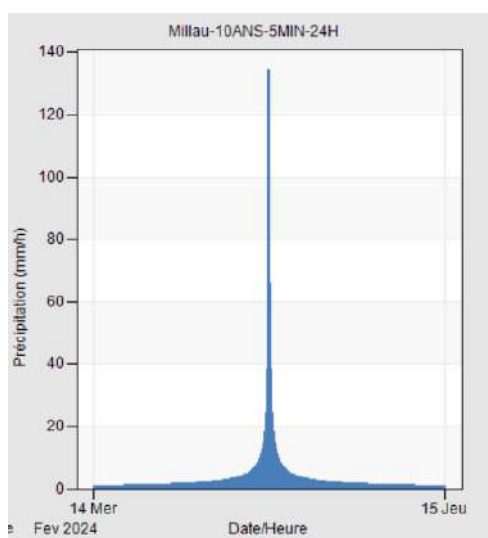


Figure 36. Exemple de pluie de projet (PCSWMM)

7. DIAGNOSTIC DU SECTEUR MODELISE

7.1. ANALYSE DES RESULTATS DE LA MODELISATION

7.1.1. Diagnostic du secteur modélisé

7.1.1.1. Pluie de projet période de retour 1 an

Les premiers dysfonctionnements du réseau sont observés lors d'une pluie d'occurrence annuelle.

Selon les résultats de la modélisation, une première mise en charge (avec débordements) s'opère au niveau des conduites de diamètre Ø400mm et Ø600mm au niveau de l'avenue de Paris ainsi que l'avenue Pasteur.

Des débordements sont également observés au niveau de la conduite de diamètre Ø1 000mm de l'avenue Aristide Briand.

7.1.1.2. Pluie de projet de période de retour 2 ans

La conduite de diamètre Ø800mm de l'avenue de Paris ainsi que les conduites de diamètre Ø300mm de la rue André Chauchard présentent des débordements lors d'une pluie biennale.

7.1.1.3. Pluie de projet de période de retour 10 ans

La conduite de diamètre Ø600mm de l'avenue de Paris ainsi que les conduites de diamètre Ø300mm de l'avenue Aristide Briand et les conduites de diamètre Ø800mm et le fossé situé au niveau du secteur Intermarché présentent des débordements lors d'une pluie décennale et un fonctionnement en charge à partir de l'occurrence quinquennale.

7.1.1.4. Pluie de projet de période de retour 30 ans

Les conduites de diamètre Ø300mm situées en amont de la rue du Rozier présentent des débordements pour une pluie de période de retour trentennale avec fonctionnement pour une occurrence décennale.

7.1.1.5. Synthèse

L'analyse des résultats issus des différentes simulations est présentée dans le *tableau n°13*.

Tableau 13 : Synthèse diagnostic réseau modélisé – existant

Période de retour	Réseau mis en charge				Nœuds avec débordements			
	Linéaire (m)	%	Cumul linéaire (m)	% cumul linéaire	Nombre de nœuds	%	Cumul nœuds	% cumul nœuds
1 an	856	13,7	856	13,7	14	7,6	14	7,6
2 ans	387	6,2	1243	20,0	4	2,2	18	9,7
10 ans	989	15,9	2232	35,8	19	10,3	37	20,0
30 ans	319	5,1	2552	41,0	7	3,8	44	23,8

Il est rappelé qu'un linéaire de 6,2 km d'ouvrages (conduites, fossés, ouvrages maçonnés...) et un nombre de 208 nœuds/regards ont été modélisés dans la présente étude.

C'est lors de la pluie d'occurrence décennale qu'une partie significative du réseau se met en charge (16 % du réseau total modélisé). Cette occurrence est celle habituellement retenue pour le dimensionnement du réseau pluvial afin de protéger les voiries et les habitations.

7.2. CARTOGRAPHIES DES ZONES DE DESORDRES

La campagne de terrain a permis d'observer et définir le réseau existant dont l'exutoire est localisé avenue Aristide Briand. Des anomalies ont pu être relevées, rappelées dans le tableau n°14 et localisées sur les figures suivantes.

Tableau 14 : Anomalies/constatation relevées – réseau pluvial existant modélisé

N°	Observations
1	Conduite en contre-pente
2	Diminution de section – Ø1000 -> Ø800
3	Conduite en contre-pente
4	Diminution de section – Ø800 -> Ø600
5	Conduite en contre-pente

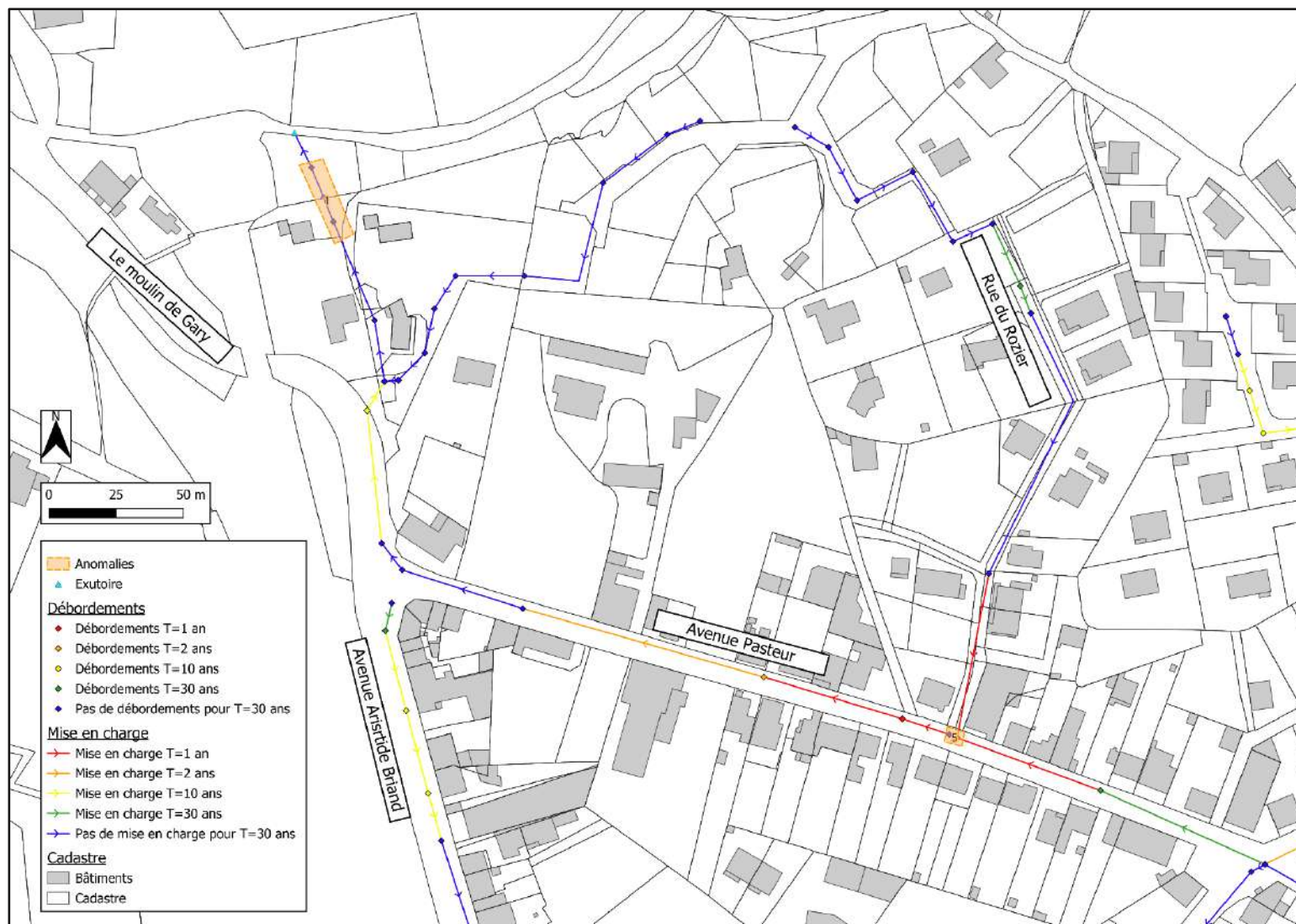


Figure 37 : Anomalies et débordements secteur Avenue Pasteur

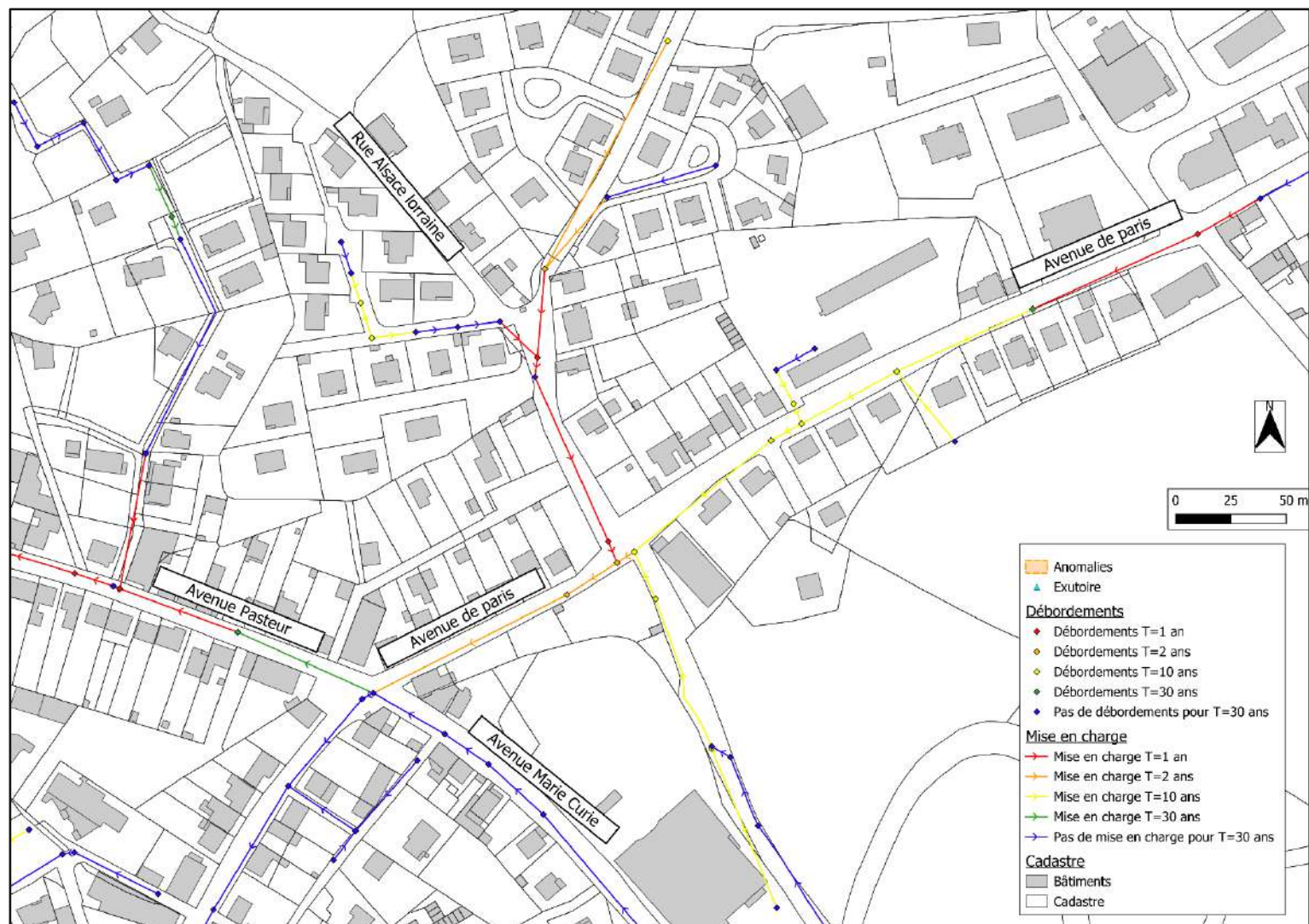


Figure 38 : Anomalies et débordements Avenue de Paris



Figure 39 : Anomalie et débordements Avenue Aristide Briand

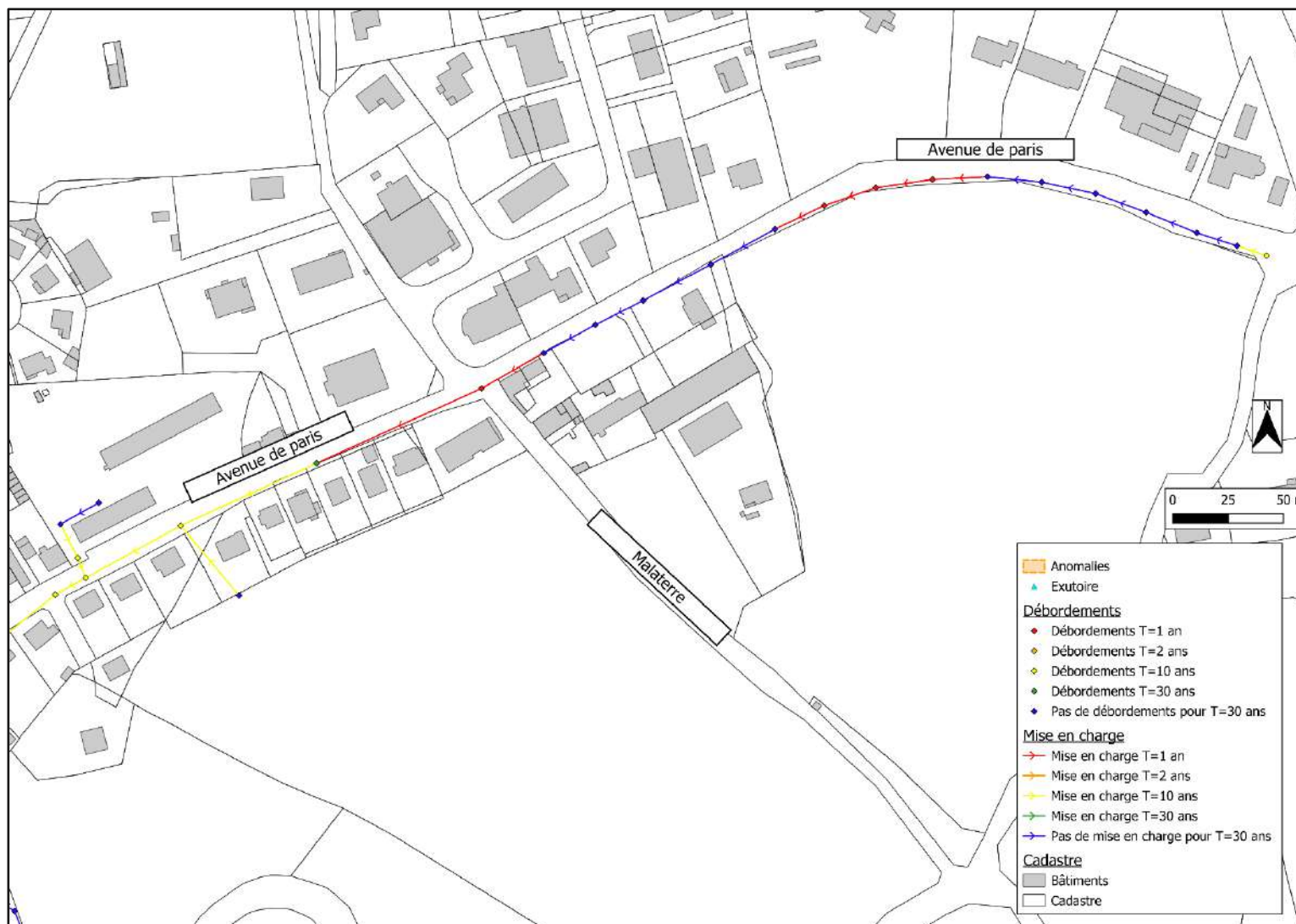


Figure 40 : Débordement Avenue de Paris

8. SYNTHÈSE DU ZONAGE PLUVIAL

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."

Le règlement du zonage est pluvial est fourni en annexe ainsi que les cartes qui y sont associées. Un résumé du règlement est dans le présent paragraphe.

Dans un premier temps, le règlement du zonage pluvial fournit des dispositions générales à respecter pour tout projet d'aménagement : eaux admises par le réseau, modes de rejet acceptés, servitudes de passage le long des cours d'eau, fossés et collecteurs, ... Des recommandations pour la gestion des eaux pluviales sont également énumérées concernant l'entretien, le maintien des écoulements à ciel ouvert ou encore le respect des sections d'écoulement.

Dans un second temps, le règlement du zonage pluvial décompose le territoire en 4 zones avec des prescriptions adaptées à chaque zone :

- **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.

Dans la **zone 1**, en raison du caractère très dense de la zone, aucun dispositif de rétention ou d'infiltration des eaux pluviales n'est imposé.

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

Dans la **zone 2**, toute nouvelle imperméabilisation de plus de 150 m² se verra imposer un dispositif de compensation. 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.

Dans la **zone 3**, les talus, bosquets, bandes enherbées ou haies contribuant à la bonne gestion des eaux pluviales doivent être maintenus. Différentes mesures contribuant à favoriser l'infiltration, à ralentir les écoulements et à protéger le milieu naturel sont recommandées.

Dans la **zone 4**, différentes recommandations pour prises en compte du risque potentiel de ruissellement des eaux pluviales sont fournies : emploi de matériaux insensibles à l'eau, construction sur vide sanitaire, réhausse du seuil habitable, ...

ANNEXE 1 : REGLEMENT DU ZONAGE PLUVIAL

ANNEXE 2 : CARTES DU ZONAGE PLUVIAL
