

Schéma d'assainissement pluvial

Commune de Septfonds

RESUME NON TECHNIQUE



Schéma d'assainissement pluvial

Commune de Septfonds

Résumé non technique

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
1	Première édition	MTE/GLS	TBy/ACB	04/23
2	Prise en compte des remarques de la commune	GLs	ACB	05/23

ARTELIA
Villes & Territoires – 15 allée de Bellefontaine – BP 70644 – 31106 TOUOUSE CEDEX 1 – TEL : 05 62 88 77 00

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	2
2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA COMMUNE	3
3. DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT ACTUEL.....	6
4. PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT	7
5. SCHÉMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	8
6. ZONAGE PLUVIAL	9
FIGURES	
Figure 1 : Carte de localisation.....	3

ARTELIA SIRET : 444 523 526 00804 16 Rue Simone Veil - 93400 SAINT OUEN

Résumé non Technique
SCHEMA D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

1. INTRODUCTION

Le présent document présente le résumé non technique du schéma de gestion des eaux pluviales. Quant aux réflexions menées lors de la mission, elles sont synthétisées dans le rapport.

À la suite d'une étude menée par la CAUE pour la valorisation des espaces publics, la commune de Septfonds veut résoudre des problèmes d'écoulement d'eaux pluviales sur le centre-bourg. Avant d'engager les travaux d'embellissement du bourg, la commune assistée par le Conseil Départemental, a souhaité réaliser un schéma d'assainissement des eaux pluviales.

La commune a d'ores et déjà identifié 27 secteurs relevant d'une problématique d'écoulement des eaux pluviales, à savoir :

- stagnation des eaux pluviales et ou inondation en terrain privé ;
- stagnation des eaux pluviales sur trottoirs et voiries revêtus (bitumés) ;
- affaissement de la chaussée provoquant des inondations dans les maisons voisines ;
- inondations en terrains privés, par débordement de mare, ou au croisement de voirie ;
- affaissement du réseau pluvial au droit du projet de construction d'un bâtiment communal.

Par ailleurs, la commune de Septfonds continue son évolution urbaine puisqu'elle prévoit 12 zones concernées par des Orientations d'Aménagement et de Programmation, dont 3 sont en cours d'aménagement et 1 en projet.

Au travers de la réalisation du schéma de gestion des eaux pluviales, la commune de Septfonds souhaite ainsi obtenir un outil efficace d'aide à la décision pour mener des actions pour réduire la vulnérabilité de la commune face aux débordements et inondations du réseau d'eaux pluviales.

L'étude a ainsi pour objectifs principaux :

- de faire un **état des lieux** du réseau pluvial enterré et superficiel existant (connaissance patrimoniale);
- d'établir un **diagnostic** des réseaux pluviaux actuels, afin de **mettre en évidence les dysfonctionnements et identifier leur origine** ;
- de proposer des **aménagement**s, afin d'améliorer l'existant et de maîtriser les ruissellements issus de l'urbanisation future ;
- d'élaborer un **programme chiffré de travaux** ;
- d'élaborer un **zonage pluvial** pour définir par unité géographique homogène les solutions les plus adaptées à la gestion des eaux pluviales.

Le présent document comprend les différents chapitres suivants :

- Présentation générale de la commune, recueil des données existantes, reconnaissances de terrain ;
- Diagnostic de l'état actuel ;
- Propositions d'aménagement ;
- Schéma de gestion des eaux pluviales ;
- Zonage pluvial.

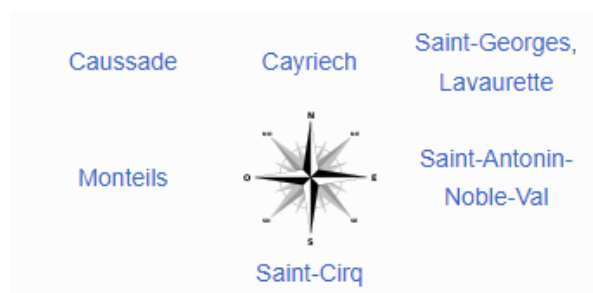
2. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

Afin d'appréhender au mieux le Zonage réglementaire, il est nécessaire au préalable de caractériser le milieu naturel et les enjeux humains et environnementaux ; une présentation générale de la commune expose ainsi le contexte physique, l'hydrographie, l'occupation des sols, les risques, etc.

La commune de Septfonds est située dans le département du Tarn et Garonne (82), en région Occitanie. Elle fait partie du Canton de Quercy-Rouergue. Le territoire communal s'étend sur environ 27,05 km². Septfonds présente une population de l'ordre de 2240 habitants.

Les communes limitrophes sont les suivantes :

- Caussade ;
- Cayriech ;
- Lavaurette ;
- Monteils ;
- Saint-Antonin-Noble-Val ;
- Saint-Cirq ;
- Saint-Georges.



L'extrait IGN ci-après présente le territoire communal.

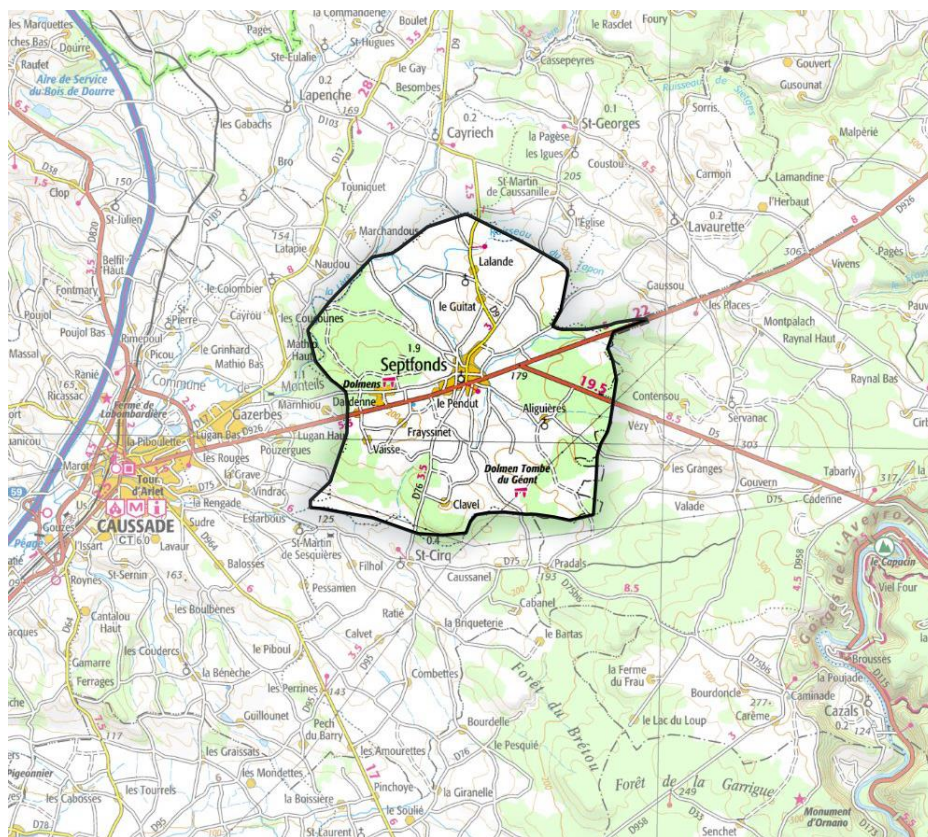


Figure 1 : Carte de localisation

La commune de Septfonds s'inscrit entre 128 à 247 m NGF. Le centre bourg du village est situé dans la vallée entre les altitudes 140 et 170 m NGF.

La commune de Septfonds est principalement occupée par des zones agricoles et de sylviculture.

Le réseau hydrographique de la commune est composé de plusieurs cours d'eau. Il s'agit de :

- Le ruisseau des Granges
- Le ruisseau de Vieille ;
- Le ruisseau de Fontanel ;
- Le ruisseau de la Lère Morte ;
- Le ruisseau du Traversié.

En ce qui concerne les données pluviométriques, c'est la station météorologique départementale de Montauban, qui fait référence sur le secteur. La pluviométrie moyenne annuelle de 749 mm sur la période 1991-2021.

Les données géologiques du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) sur la commune indiquent la présence de sols argileux qui permettent donc l'infiltration moyenne à faible des eaux. Néanmoins, une partie est composée de molasses dans lesquels l'infiltration est plus compliquée. On y trouve également des alluvions.

En matière de risque la commune de Septfonds est soumise aux risques :

- Retrait et gonflement des argiles ;
- Remontée de nappe ;
- Inondation par débordement des cours d'eau.

Pour le milieu naturel, on ne dénombre **aucun** site appartenant au réseau **Natura 2000**. Cependant deux ZNIEFF et plusieurs zones humides sont connues sur le territoire.

Les données suivantes ont été recueillies auprès de la commune de Septfonds :

- Cadastre (open source : millésime 04/2022) ;
- PLU actuel, PADD et OAP (source : mairie, version Approbation modification n°5) ;
- Plan du réseau d'eaux usées ;
- Plan de récolement du réseau d'eaux pluviales de l'avenue Marcel Lacassagne ;
- Plan de masse du lotissement du Château d'eau ;
- Plan du réseau d'eaux pluviales du lotissement Les Hauts de Camp del Sartre ;
- Plan des réseaux humides du lotissement Fontanges.

Lors de la première rencontre avec les élus, nous avons pu localiser les dysfonctionnements liés au eaux pluviales. Dès lors plusieurs visites de terrain ont été réalisées entre septembre et octobre 2022, avec les élus de la commune.

Ces visites de terrains ont permis de voir 27 sites différents présentant divers dysfonctionnements. Nombres d'entre eux sont des dysfonctionnements relatifs à l'absence d'entretien de la part des riverains (fossés pas nettoyés, ouvrages d'accès aux parcelles pas entretenus, etc.). Il s'agit de :

- 1- Perrin/Hebrard ;
- 2- Chemin des Grésasses/chemin de Frayssinet ;
- 3- Moulin d'Alric et chemin de Bourrel Bas ;
- 4- Rue de la République (Mme TUTEAU n°7 – avaloir à faire) ;
- 5- Rue de la République croisement rue des Usines (travaux inscrits sur voirie 2021 pas encore réalisés) ;

- 6- Rue Fortuné Cantecor (n°10 Mme MAHON) ;
- 7- Rue Dieudonné Costes (n°24 M. Guiral) ;
- 8- Rue Jean Lacan (voir si l'hydrocurage a solutionné le problème ?) ;
- 9- Limite Boulevard de la République et route de Clavel (face chez M. ANDRIEU et M. MICHELETTO) ;
- 10- Chemin de Saintou – allée de la Lère et Allée du Daudou (Coustillère) – tracé complété sur plan le 21/02/22 ;
- 11- Aliguières (Mme Lacaze) ;
- 12- Lotissement les Chênes (travaux inscrits voirie 2022) ;
- 13- Mexo glane (fossé à prévoir) ;
- 14- Plateau (lotis Falip) ;
- 15- Mare chemin de Roys ;
- 16- Rue Manuel Azana – Salles des Fêtes ;
- 17- Boulevard de la Fontaine 2017 rapport inspection télévisuelle ;
- 18- Place Pétronille – rue Jean Lacan – chemin des Noyers 2021 Hydrocurage (pas de rapport) ;
- 19- Stade route de la Nauze 2021 rapport Saur + mail ARTELIA ;
- 20- Problèmes raccordement eaux pluviales dans réseau EU rue Jean Lacam notamment (Schéma EU 4331114 Sogreah 2011) - Test à la fumée ;
- 21- Croisement Boulevard de la Fontaine - Pech Quercy 2021 travaux réalisés par COUSIN PRADERE pour le SIEACA (simplification réseau AEP chemin de Pech Quercy) ;
- 22- Impasse des Platanes : problème pour infiltration eau ;
- 23- 10 Chemin du Pendut (M. et Mme FERNANDEZ) problème d'eau sur le terrain ;
- 24- 44 Chemin de Bartalbenque (M. et Mme GALLOPIN) problème de buses bouchées en traversée de route ? Fossé créé par le voisin ;
- 25- OAP 7 Marge cimetière – Rue de l'Industrie ;
- 26- Lotissement Fontanges – avant réfection voirie revoir le pluvial (plans dans dossier PA) ;
- 27- Boulevard des Mourgues – avant réfection voirie revoir le pluvial ;

Pour donner suite aux dysfonctionnements constatés, nous avons retenus en accord avec la commune de faire les relevés topographiques proposés sur lesquels porteront le diagnostic de l'état actuel .

3. DIAGNOSTIC DE L'ETAT ACTUEL

les pluies de durées comprises entre 6 minutes et 3 heures ont été prise en compte sur la base des données de Météo France à Montauban.

En matière de ruissellement, des coefficients ont été définis en fonction du type d'occupation du sol. On retiendra 15 à 25 % pour les parties rurales et 90 % pour les parties imperméabilisées.

Une délimitation en bassins et sous bassins versants a été réalisée au droit des secteurs étudiés, c'est-à-dire les secteurs qui ont fait l'objet d'un relevé topographique. Les données morphométriques des ces derniers ont été caractérisées.

Il est intéressant de noter que l'analyse des débits par unité de surface, pour la pluie de 10 ans, donne en fonction de la typologie du territoire :

- Zone Rurale : **30 l/s/ha ;**
- Zone Péri urbaine : **65 l/s/ha ;**
- Zone urbaine : **100 l/s/ha.**

La capacité hydraulique des différents ouvrages (fossé, buse, etc.) a été estimée sur la base des relevés topographiques.

Le diagnostic de l'état actuel se traduit par la comparaison des débits de pointe attendus en fonction de la pluie à la capacité hydraulique des différents ouvrages (fossés, buses, etc.).

En synthèse, le diagnostic de l'état actuel révèle les points suivants :

- un réseau hétérogène, avec des successions de gabarit variant de grand à petit vers l'aval ;
- des capacités très différentes de l'amont vers l'aval ;
- un grand nombre de diamètre de buse inférieur ou égal à $\varnothing 300$ mm (obstruction prématurée par des bidons, bouteilles, détritiques divers, etc.) ;
- plusieurs secteurs rencontrent des problèmes d'accès au réseau (rue de la République, Boulevard des Mourgues) ;
- des ouvrages sont obstrués en l'absence d'entretien.

4. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

Les principes adoptés et retenus pour formuler les propositions d'aménagements reposent sur :

- la conservation, ou la remise en « cohérence » hydraulique amont-aval ;
- la suppression des tronçons ponctuels sous-capacitaires ;
- la modification des tronçons en contre pente ;
- la gestion des eaux à la source pour les nouveaux projets : notion de zonage.

Les décisions d'engagement du programme d'aménagement dépendront de plusieurs facteurs et contraintes, à savoir notamment :

- la maîtrise foncière de la part de la commune ;
- l'accord et le concours des collectivités territoriales (Département, Communauté de Communes) pour l'ensemble du programme intéressant les ouvrages hydrauliques liés aux voiries : maîtrise foncière dans les zones de travaux, appuis techniques et financiers ;
- la capacité de la commune à mobiliser les financements résiduels nécessaires à la réalisation des aménagements.

Nous avons priorisé les travaux en fonction des critères suivants :

- **Priorité 1** : Inondation les plus sensibles ou travaux peu onéreux ou très efficaces (hydrocurage, débouchage d'ouvrages) ;
- **Priorité 2** : Aménagements plus lourds (fonction opportunité travaux/urbanisation future) ;
- **Priorité 3** : le reste (correction des Pb d'accès).

Finalement, le budget global de travaux s'élève à 491 700 € HT, reparti comme suivant :

Priorité	Coût des travaux par priorité € HT
1	33 100
2	142 300
3	316 300
Total général	491 700

En ce qui concerne les délais de réalisation, la répartition suivante a été retenue :

- **Priorité 1** : 1 à 3 ans ;
- **Priorité 2** : 3 à 9 ans ;
- **Priorité 3** : 10 ans et au-delà.

5. SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Des prescriptions et de recommandations en matière de gestion des eaux pluviales ont été émises à savoir :

- l'opération devra être neutre au regard du ruissellement pluvial par rapport à la situation avant aménagement ;
- la compensation de l'imperméabilisation liée à l'urbanisation nouvelle, devra être mise en œuvre par :
 - une gestion des eaux pluviales à l'échelle du site par l'aménagement de fossés, de bassins de rétention paysagers et de puits d'infiltration. Les surfaces des espaces des cheminements, des trottoirs, des stationnements ainsi que les voies secondaires pourront être revêtues de matériaux drainants ;
 - l'aménagement des espaces collectifs (espaces verts, stationnements, voiries etc.) de façon à stocker temporairement les eaux. A cette fin les principes recommandés ci-après pourront être mis en œuvre ;
- Les typologies d'ouvrages de rétention des eaux pluviales recommandées sont :
 - les noues dans les espaces verts, les fossés, les décaissements légers des stationnements ;
 - les profils en « V » des voies ;
 - la végétalisation des toitures pourra être mise en œuvre.

Les débits de fuite sont calculés en fonction des prescriptions proposées dans la partie **zonage** (entre 3 et 10 l/s/ha) avec un minima de 3 l/s.

Ces recommandations et prescriptions sont valables sur l'ensemble du territoire de Septfonds aussi bien pour les 12 OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) que pour les zones urbanisées ou urbanisables identifiées dans le PLU.

6. ZONAGE PLUVIAL

Le principe du zonage consiste à mettre en œuvre une politique de maîtrise des ruissellements basée sur la **compensation des effets négatifs liés à l'imperméabilisation des sols** plutôt qu'à la limitation des imperméabilisations.

Le zonage intègre des prescriptions pour la gestion quantitative des eaux pluviales :

- pour les zones déjà urbanisées qui peuvent faire l'objet de densification, de comblement de "dents creuses" ou de réaménagement ;
- pour les zones à urbaniser.

Dans le cadre d'un réaménagement, la totalité des surfaces imperméabilisées existantes et nouvellement créées sont à prendre en compte dans la démarche du zonage.

En matière de la gestion qualitative des eaux pluviales, la principale prescription repose la mise en œuvre de noues et de fossés subhorizontaux aux abords immédiats des surfaces imperméabilisées (notamment les voiries et les parkings) ce qui permettra l'abattement par décantation de la pollution dans ces ouvrages.

Le zonage pluvial s'applique à l'ensemble du territoire communal. Il se décline en 3 zones distinctes présentées sur le plan du zonage.

Le tableau suivant récapitule les propositions formulées en matière de **régulation des eaux pluviales** en tenant en compte de la surface imperméabilisée du projet.

Surface de la parcelle à bâtir *	Débit de fuite	Volume minimal de rétention à mettre en œuvre (m ³) - ZONE 1	Volume minimal de rétention à mettre en œuvre (m ³) - ZONE 2	Volume minimal de rétention à mettre en œuvre (m ³) - ZONE 3
Inférieure 3000 m ²	3 l/s	4 x S imperméabilisée (m ²) / 100	3 x S imperméabilisée (m ²) / 100	2 x S imperméabilisée (m ²) / 100
Comprise entre 3000 m ² et 1 ha	10 l/s/ha soit 3l/s à 10l/s Débit de fuite (l/s) = S parcelle (m ²) x 0.003	5 x S imperméabilisée (m ²) / 100	4 x S imperméabilisée (m ²) / 100	3 x S imperméabilisée (m ²) / 100
Supérieure à 1 ha	3 l/s/ha	Etude spécifique		

*surface cadastrale numérotée faisant l'objet du permis ou de la demande préalable