ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

COMMUNE DE SALVEZINES

DEPARTEMENT DE L'AUDE

Dossier d'enquête publique

Contact :
M. Thibault ALTEMAIRE
Chargé d'études
PURE ENVIRONNEMENT SAS
1 Rue Alexandre Guiraud
11300 LIMOUX
Tel : 06 79 39 05 21
t.altemaire@pure-environnement.com

Version	Date	Etabli par	Vérifié par
01	JUIN 2025	A.SANCHEZ	T.ALTEMAIRE
02	Aout 2025	A.SANCHEZ	T.ALTEMAIRE
03	Septembre 2025	T.ALTEMAIRE	V. BOZZA
N°Dossier		SA 01 MO23010	

SOMMAIRE de l'étude

AVANT – PROPOS 4

IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE 5

RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE 6

I. NOTICE DE PRESENTATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE 6
I.1 L'enquête publique 6
I.1.1 La maitrise d'ouvrage et définition 6
I.1.2 Objet de l'enquête publique 6
I.1.3 Caractéristiques principales du projet de zonage d'assainissement 8
I.1.4 Déroulement du projet et de l'enquête publique 8
II. DONNEES GENERALES DU SECTEUR D'ETUDE 10
II.1 Contexte géographique 10
II.2 Contexte géologique 11
II.3 Contexte hydrographique 12
II.3.1 Données générales 12
II.3.2 Hydrologie 13
II.3.3 Qualité des eaux 13
II.4 Contexte hydrogéologique 14
II.5 Périmètres de protection AEP 14
II.6 Contexte naturel et enjeux environnementaux 15
II.6.1 Patrimoine naturel et zones environnementales 15
II.6.2 Zones inondables 16
II.7 Contexte de la gestion concertée en eau 17
II.7.1 SDAGE Rhône Méditerranée 17
II.7.2 SAGE Agly et Haute Vallée de l'aude 18
II.8 Contexte démographique et économique 19
II.8.1 Analyse démographique 19
II.8.2 Répartition de l'habitat individuel 19
II.8.3 Activités économiques 20
II.8.4 Evolution de la population en période estivale 20
II.8.5 Autres capacités d'accueil – Usages atypiques de l'eau 20
II.8.6 Perspectives de développement 21
II.8.7 Bilan de la population 22
III. ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT 24
III.1 Système d'assainissement du bourg de Salvezines 24
III.1.1 Description générale 24
III.1.2 Composants du réseau d'assainissement 25
III.1.3 Dysfonctionnements observés lors des repérages 26
III.1.4 Unité de traitement des eaux usées 26
III.2 Système d'assainissement du hameau Le Caunil 29
III.2.1 Description générale 29
III.2.2 Composants du réseau d'assainissement 30
III.2.3 Unité de traitement des eaux usées 31
III.3 Assainissement non collectif 34
III.3.1 Niveaux de conformité sur les installations actuelles 34
III.3.2 Implantation et pente 34

III.3.3 Superficie des parcelles 35
III.3.4 Périmètres de protection de captages d'eau potable 36
III.3.5 Zones inondables 37
III.3.6 Synthèse 38
III.3.7 Choix et dimensionnement des dispositifs 39
III.3.8 Coûts de l'entretien 40
III.3.9 Etudes pédologiques et aptitude des sols 41
IV. ETUDES DE RACCORDEMENT 43
IV.1 Définition des zones urbanisables 43
IV.2 Contexte et principe 43
IV.3 Etude technico-économique comparative 44
IV.3.1 Présentation des secteurs étudiés 44
IV.3.2 Etude de raccordement du secteur de la Coumeille 45
V. ETAT FUTUR DE L'ASSAINISSEMENT 47
V.1 Assainissement collectif 47
V.1.1 Réhabilitation du réseau de collecte des eaux usées 47
V.1.2 Construction d'une unité de traitement des eaux usées pour le bourg de Salvezines 48
VI. SYNTHESE DES TRAVAUX PRECONISES 52
VII. PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX 53
VIII. CONCLUSION DU PROJET DE ZONAGE 54
VIII.1 Zones d'assainissement collectif 54
VIII.2 Zones d'assainissement non collectif 54

ANNEXES DU RAPPORT DU DOSSIER DE L'ENQUETE PUBLIQUE 55

ANNEXE I : PLAN GENERAL DU RESEAU EU DE SALVEZINES 56
ANNEXE II : PLAN GENERAL DU RESEAU EU DE LE CAUNIL 57
ANNEXE III : LOCALISATION DES ANC 58
ANNEXE IV : LOCALISATION DES CONTRAINTES 59
ANNEXE V : APTITUDE DES SOLS 60
ANNEXE VII : LOCALISATION DES TRAVAUX A REALISER 61
ANNEXE VII : ZONAGE 62

TABLE des illustrations

LISTE des cartes

Carte 1 : Localisation de la commune de Salvezines – IGN Géoportail 10
Carte 2 : Géologie sur la commune de Salvezines- Infoterre..... 11
Carte 3 : Hydrographie sur la commune de Salvezines..... 12
Carte 4 : Localisation des captages AEP et périmètres de protection associés..... 14
Carte 5 : Localisation des zones inondables localisée au niveau du secteur d'étude 16
Carte 6 : Plan local d'urbanisme intercommunal..... 21
Carte 7 : Localisation des captages et périmètres de protection présent sur le secteur d'étude 36
Carte 8 : Localisation des zones inondables présent sur le secteur d'étude 37
Carte 9 : Plan local d'urbanisme intercommunal..... 43
Carte 10: Localisation des secteurs..... 44
Carte 11 : Raccordement au réseau collectif du secteur de « La Coumeille » 45
Carte 12 : Localisation de la parcelle envisagée pour implanter la future unité de traitement 50

LISTE des figures

Figure 1 : Schéma de déroulement du projet de zonage d'assainissement 9
Figure 2 : Fiche de l'état des eaux de Boulzane en aval de Lapradelle-Puilaurens 13
Figure 3 : Objectif de reconquête du bon état des eaux SDAGE RM 2022-2027 17
Figure 4 : Evolution de la population de Salvezines 1990-2021- INSEE..... 19
Figure 5 : Synoptique de fonctionnement assainissement collectif – Salvezines..... 24
Figure 6 : Synoptique de fonctionnement de la STEP de Salvezines 26
Figure 7 : Synoptique de fonctionnement assainissement collectif – Salvezines (Le Caunil).. 29
Figure 8 : Synoptique de fonctionnement de la STEP du Caunil..... 31
Figure 9 : Synoptique de la future STEP du bourg de Salvezines..... 49

LISTE des tableaux

Tableau 1 : Débit des eaux de la Boulzane à hauteur de Saint-Paul-de-Fenouillet 13
Tableau 2 : Territoires à enjeux environnementaux et paysagers 15
Tableau 3 : Evolution de la population de Salvezines entre 1990 et 2021 19
Tableau 4 : Répartition de l'habitat individuel – Données INSEE 2021 19
Tableau 5 : Capacité d'accueil touristique de la commune de Salvezines 20
Tableau 6 : Bilan de population à l'échelle du secteur d'étude 22
Tableau 7 : Bilan de la population raccordée au système d'assainissement du bourg 22
Tableau 8 : Bilan de la population raccordée au système d'assainissement du Caunil 23
Tableau 9 : Caractéristiques principales du réseau d'assainissement de Salvezines 25
Tableau 10 : Répartition des regards de visite du réseau d'assainissement du bourg 25
Tableau 11 : Dysfonctionnement observés lors du repérage des réseaux de Salvezines 26
Tableau 12 : Données générales concernant la station d'épuration de Salvezines 26
Tableau 13 : Normes de rejet à respecter – STEP bourg de Salvezines 27
Tableau 14 : Analyse dimensionnelle de la fosse toutes eaux de la STEP de Salvezines 27
Tableau 15 : Analyse dimensionnelle du filtre à sable de la STEP de Salvezines 28
Tableau 16 : Caractéristiques principales du réseau d'assainissement du Caunil 30
Tableau 17 : Répartition des regards de visite du réseau d'assainissement de Le Caunil 30
Tableau 18 : Données générales concernant la station d'épuration de Le Caunil 31
Tableau 19 : Normes de rejet à respecter – STEP du hameau du Caunil 32
Tableau 20 : Analyse dimensionnelle de la chasse à auget qui alimente le FPR 32
Tableau 21 : Analyse dimensionnelle du FPR 32
Tableau 22 : Analyses des mesures ponctuelles en sortie de STEP 33
Tableau 23 : Synthèse de la conformité des ANC localisés sur le secteur d'étude 34
Tableau 24- Synthèse des contraintes naturelles et d'habitat vis-à-vis des ANC 38
Tableau 25- Classification de l'aptitude des sols à l'ANC 42
Tableau 26- Aptitude des sols à l'ANC de Salvezines 42
Tableau 27- Estimation des coûts de réhabilitation des ANC existants 45
Tableau 28- Estimation des coûts de raccordement 46
Tableau 29- Synthèse des coûts associés aux 2 scénarios étudiés 46
Tableau 30- Synthèse des travaux préconisés sur le réseau d'assainissement 47
Tableau 31- Estimation des charges en fonction du CCTP de 2023 48
Tableau 32- Estimation de la surface du filtre planté de roseaux 48
Tableau 33- Estimation de la surface du filtre planté de roseaux 49
Tableau 34- Performances épuratoires minimales à atteindre 50
Tableau 35- Synthèse financière des coûts à appréhender pour la construction de la future station d'épuration 51
Tableau 36- Synthèse des travaux préconisés dans le cadre du schéma directeur d'assainissement 52
Tableau 37 - Planning prévisionnel des travaux 53

AVANT – PROPOS

La commune de Salvezines a décidé d'engager la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement avec l'appui des services de l'ATD11.
Un schéma directeur d'assainissement a pour objectif de proposer à partir de l'analyse de la situation actuelle, les solutions techniques et économiques les mieux adaptées à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées.

La réalisation du schéma directeur d'assainissement à l'échelle de la commune de Salvezines permettra notamment de réaliser :

- Un diagnostic complet des installations actuelles afin d'avoir une vision claire et précise du fonctionnement du système d'assainissement,
- Un programme de travaux chiffré et hiérarchisé,
- L'élaboration d'une carte de zonage de l'assainissement collectif.

La présente étude se déroulera en 5 phases distinctes :

- Phase 1 : Présentation de la collectivité et connaissance physique du système d'assainissement collectif,
- Phase 2 : Analyse du fonctionnement du système d'assainissement et recherche d'anomalies,
- Phase 3 : Etude de l'assainissement non collectif,
- Phase 4 : Préprogramme de travaux,
- Phase 5 : Schéma directeur et zonage de l'assainissement.

La commune de Salvezines dispose de deux systèmes d'assainissement collectifs qui seront étudiés dans le cadre de la présente étude.

Dans un souci de simplicité et afin de permettre un suivi des jalons de la présentation intellectuelle, un rapport d'étude spécifique sera réalisé pour chaque phase. Des réunions de rendu intermédiaires seront réalisées avec l'assistant à maitrise d'ouvrage (ATD11) et le maitre d'ouvrage (Salvezines) afin de valider la phase étudiée et d'engager l'analyse et l'étude des phases ultérieures.

A l'échelle de la commune de Salvezines, un zonage d'assainissement a été approuvé le 29 novembre 2002, à l'issue du précédent schéma directeur. Cependant, une révision complète du zonage doit être réalisée afin que ce dernier soit en accord avec le document d'urbanisme en vigueur (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Pyrénées Audoises).

Le présent rapport a pour objectif de présenter le dossier d'enquête publique du zonage d'assainissement de la commune de Salvezines.

IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE

NOM DU DEMANDEUR :

Mairie de Salvezines

ADRESSE DU DEMANDEUR :

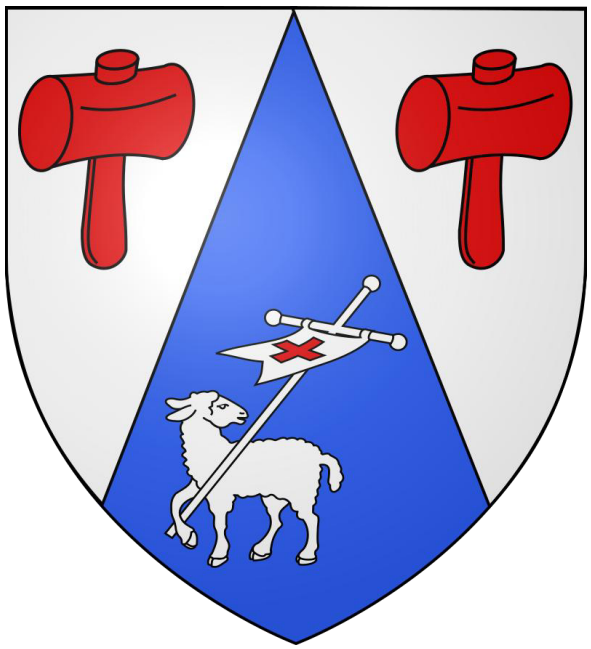
Mairie de Salvezines
13, Rue de la Carrière
11 140 SALVEZINES

SIRET DE SALVEZINES :

N° SIRET : 21110373400011

PERSONNES REFERENTE A CONTACTER :

Maire de SALVEZINES
TEL : 04 68 20 51 06
MAIL : salvezines@wanadoo.fr



RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE

I. NOTICE DE PRESENTATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE

I.1 L'ENQUETE PUBLIQUE

I.1.1 LA MAITRISE D'OUVRAGE ET DEFINITION

La maîtrise d'ouvrage du projet de zonage d'assainissement est assurée par la commune de Salvezines. A noter que, la Communauté de Communes Pyrénées Audoises est compétente pour la gestion du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Le zonage d'assainissement est un document établi au niveau communal ou intercommunal, consistant à définir pour l'ensemble des zones bâties ou à bâtir le mode d'assainissement que chacune a vocation à recevoir : assainissement collectif ou non-collectif. Il s'agit d'un document obligatoire son contenu est défini dans l'article L.2224-10 du CGCT. Il peut être reporté dans le PLU.

Pour rappel, un zonage d'assainissement a été approuvé le 29 novembre 2002. L'actuel document est une révision de ce zonage d'assainissement afin d'être en cohérence avec le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté de Communes Pyrénées Audoises.

I.1.2 OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

I.1.2.1 Contexte général

Le présent dossier fait suite à l'établissement d'un schéma directeur d'assainissement de la commune de Salvezines.

Ce schéma a permis d'aboutir à la réalisation du diagnostic du fonctionnement du réseau d'assainissement et de ses ouvrages à un programme de travaux chiffré et réalisé et à une carte de zonage de l'assainissement. Les principaux éléments sont résumés dans le présent document.

I.1.2.2 Rappel du contexte règlementaire

En France, la réglementation portant sur l'assainissement est présente à différents niveaux et à travers différents codes.

✓ **DROIT EUROPEEN :**

Le droit européen donne des directives et des règlements concernant l'assainissement :

- Directive européenne du 12 juin 1986 relative à la production de l'environnement et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture,
- Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;
- Directive Cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (version consolidée au 21 mars 2008),
- Règlement n°648/2004 du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 relatif aux détergents,
- Règlement n°259/2012 du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2012 modifiant le règlement n°648/2004 en ce qui concerne l'utilisation des phosphates et autres composés du

phosphore dans les règlements textiles destinés aux consommateurs et les détergents pour lave-vaisselle automatiques destinés aux consommateurs,
- Règlement européen du 18 janvier 2006 concernant la création d'un registre des rejets et des transferts de polluants,
- Directive européenne du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementales dans le domaine de l'eau.

✓ **DROIT NATIONAL :**

En application de l'article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et du Code Général des Collectivités Territoriales à l'article L2224-10, les communes (ou leurs groupements) doivent délimiter après enquête publique :

- « Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectés »,
- « Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et si elles le décident, leur entretien »,
- « 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, tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ».

Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par le décret 94-469 du 3 juin 1994 :

- « Art. 2 peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif »,
- « Art. 3 L'enquête publique à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R. 123-11 du code de l'urbanisme »,
- « Art. 4 Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de carte des zones d'assainissement de la commune ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé ».

La délimitation des zones doit être effectuée en lien étroit avec le document d'urbanisme. Une fois adoptées, les dispositions du zonage d'assainissement doivent être rendues opposables aux tiers. Pour les communes ayant adopté un plan local d'urbanisme, le zonage d'assainissement doit être annexé au PLU, lors de son élaboration ou de sa révision. Par contre, pour les communes n'ayant pas adoptée de PLU, l'opposabilité du zonage approuvé sera réalisée par arrêté municipal.

L'enquête publique est réglementée par les textes R123-1 à R123-33 du Code de l'Environnement. De plus, le décret 2011 – 2018 du 29 décembre 2011 porte sur la réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.

I.1.3 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le zonage d'assainissement défini les zones du territoire de la commune relevant de l'assainissement collectif ou non collectif conformément au scénario de collecte et de traitement des eaux usées élaboré, lors du schéma directeur. Cette étude s'appuie sur une l'analyse des contraintes techniques : enjeux environnementaux, densité de l'habitat, aptitude des sol, ouvrages existants … et une évaluation financière.

Il n'est pas un document de programmation de travaux, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'exercice par la commune et ses compétences. Ceci entraine plusieurs conséquences :

- En délimitant les zones d'assainissement collectif, la commune ne détermine que le mode d'assainissement qui sera retenu. Elle s'engage ainsi à réaliser des équipements publics, et à étendre les réseaux existants si besoin est,
- Les constructions situées en zone assainissement collectif ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée. La réglementation en la matière s'applique donc comme partout ailleurs : en l'absence de réseau, il est nécessaire de disposer d'un équipement individuel maintenu en bon état de fonctionnement pour les habitations existantes et d'un équipement individuel répondant aux normes en vigueur pour les constructions neuves,
- Le zonage est susceptible d'évoluer pour tenir compte de situations nouvelles. Ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune à basculer certaines zones en « assainissement collectif ». Il sera donc nécessaire de suivre la même procédure que pour l'élaboration initiale du zonage, si cela entraîne une modification importante de celui-ci,
- Il n'est pas nécessaire que les zones d'assainissement soient définies pour que la commune mette en place un service de contrôle et éventuellement d'entretien des installations, même si le zonage constitue un préalable logique.

I.1.4 DEROULEMENT DU PROJET ET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Il n'y a pas de débat public ni de concertation préalable avant la demande de nomination du commissaire enquêteur.

L'enquête publique est une procédure codifiée qui permet la consultation des citoyens en préalable à la réalisation d'opérations importantes d'aménagement du territoire.

L'enquête publique vise à :

- Informer le public,
- Recueillir sur la base d'une présentation argumentée, ses avis, suggestions et éventuelles contre-propositions,
- Elargir les éléments nécessaires à l'information du décideur et des autorités compétentes avant toute prise de décision.

Le commissaire enquêteur nommé par le Président du Tribunal Administratif veille au bon déroulement de l'enquête. Il rassemble les éléments apportés par le public et produit un rapport d'enquête. A la suite de ce rapport, il exprime son avis personnel et motivé.

Le schéma présenté ci-après synthétise le projet dans son ensemble et permet de situer l'enquête publique dans le processus d'élaboration du projet de zonage d'assainissement.

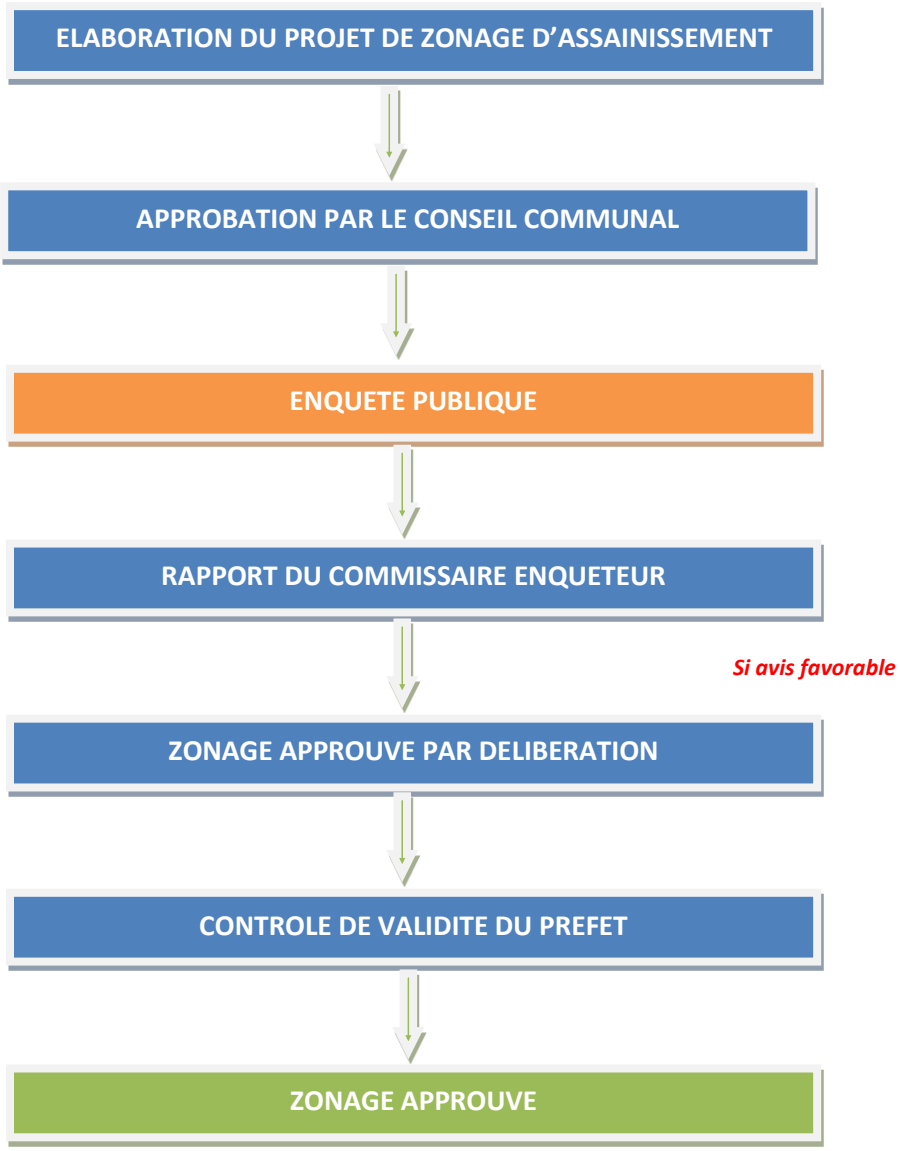


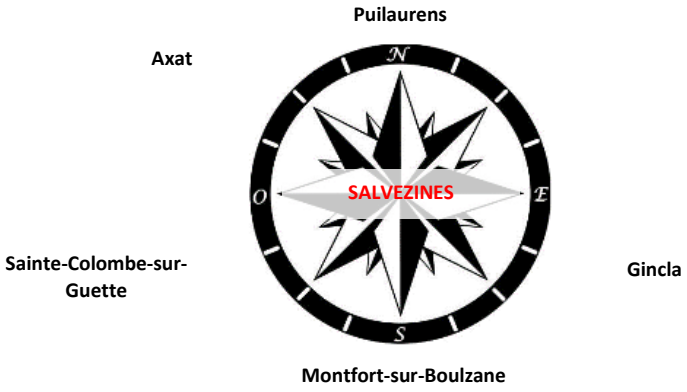
Figure 1 : Schéma de déroulement du projet de zonage d'assainissement

II. DONNEES GENERALES DU SECTEUR D'ETUDE

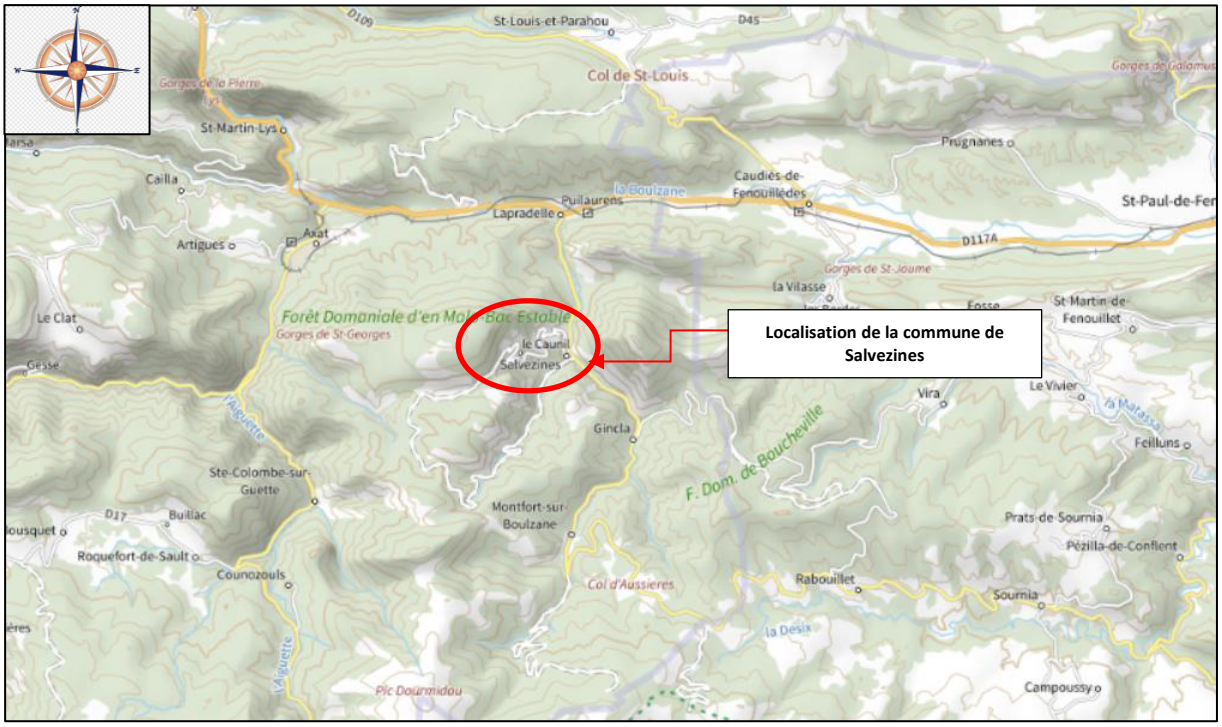
II.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La commune de Salvezines (département de l'Aude) se situe à 20 km de Quillan et 20 km de Saint-Paul-de-Fenouillet.

La commune de Salvezines dispose d'une superficie de 20 km². Elle est limitrophe des communes suivantes :



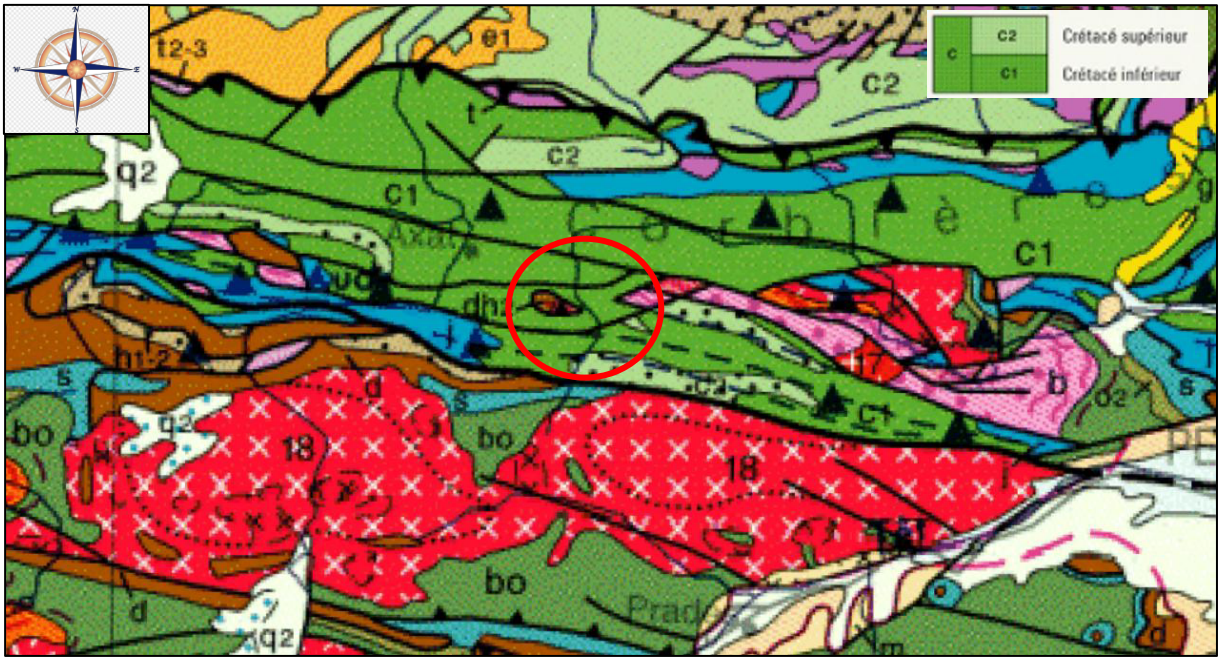
L'extrait de plan présenté ci-dessous permet de mettre en évidence la localisation du secteur d'étude :



Carte 1 : Localisation de la commune de Salvezines – IGN Géoportail

II.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

La géologie à proximité du secteur d'étude est présentée au travers de l'extrait de plan ci-dessous :



Carte 2 : Géologie sur la commune de Salvezines- Infoterre

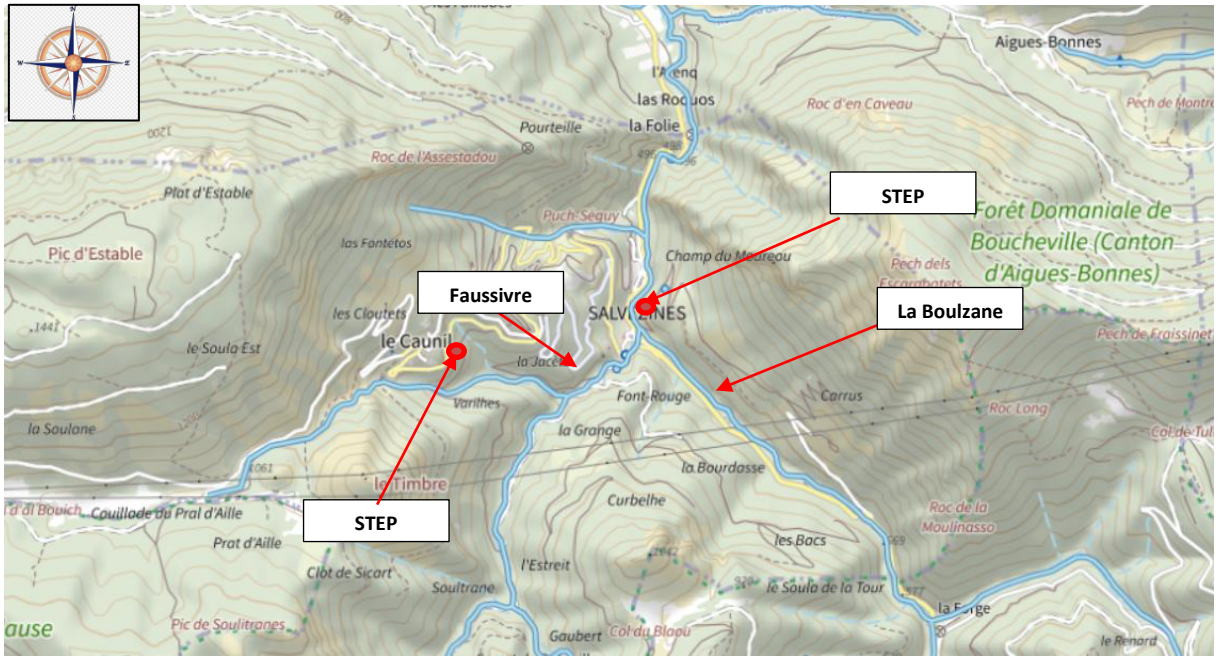
Salvezines se caractérise par sa géologie, avec la présence d'importants gisements de feldspath, qui étaient exploités en carrière à ciel ouvert. Ce minéral, silicate double d'aluminium et d'un métal alcalin ou alcalino-ferreux entre pour matière première essentielle dans l'industrie céramique.

Le village est basé sur des granites et migmatites de Salvezines.
Le hameau Le Caunil se situe sur du Dénovien indifférencié.
L'Ouest et le Sud du territoire de la commune est basé sur des sur des marnes et marno-calcaires métamorphisés.

II.3 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

II.3.1 DONNEES GENERALES

La commune est drainée par la Boulzane et le ruisseau de Faussivre.



Carte 3 : Hydrographie sur la commune de Salvezines

A titre d'information, le milieu récepteur de la station d'épuration du hameau de Le Caunil est dans un premier temps un fossé qui rejoint par la suite le ruisseau Faussivre qui se jette ensuite dans La Boulzane.
Le milieu récepteur de la station d'épuration du village de Salvezines est La Boulzane.

II.3.2 HYDROLOGIE

Le tableau synthèse ci-dessous permet de synthétiser les principales données relatives au débit des eaux de la Boulzane au niveau de Saint-Paul-de-Fenouillet :

Superficie BV	Qmoyen	QMNA	QMNA2	QMNA5
85 km²	644 l/s	146 l/s	107 l/s	59 l/s

Tableau 1 : Débit des eaux de la Boulzane à hauteur de Saint-Paul-de-Fenouillet

Note : QMNA = Débit minimum annuel.

II.3.3 QUALITE DES EAUX

La première station de mesure de qualité des eaux disponible à proximité de Salvezines, se trouve à hauteur de la commune de Lapradelle-Puilaurens, à environ 5km en aval du secteur d'étude.
La fiche d'état des eaux de cette station est présentée ci-dessous :

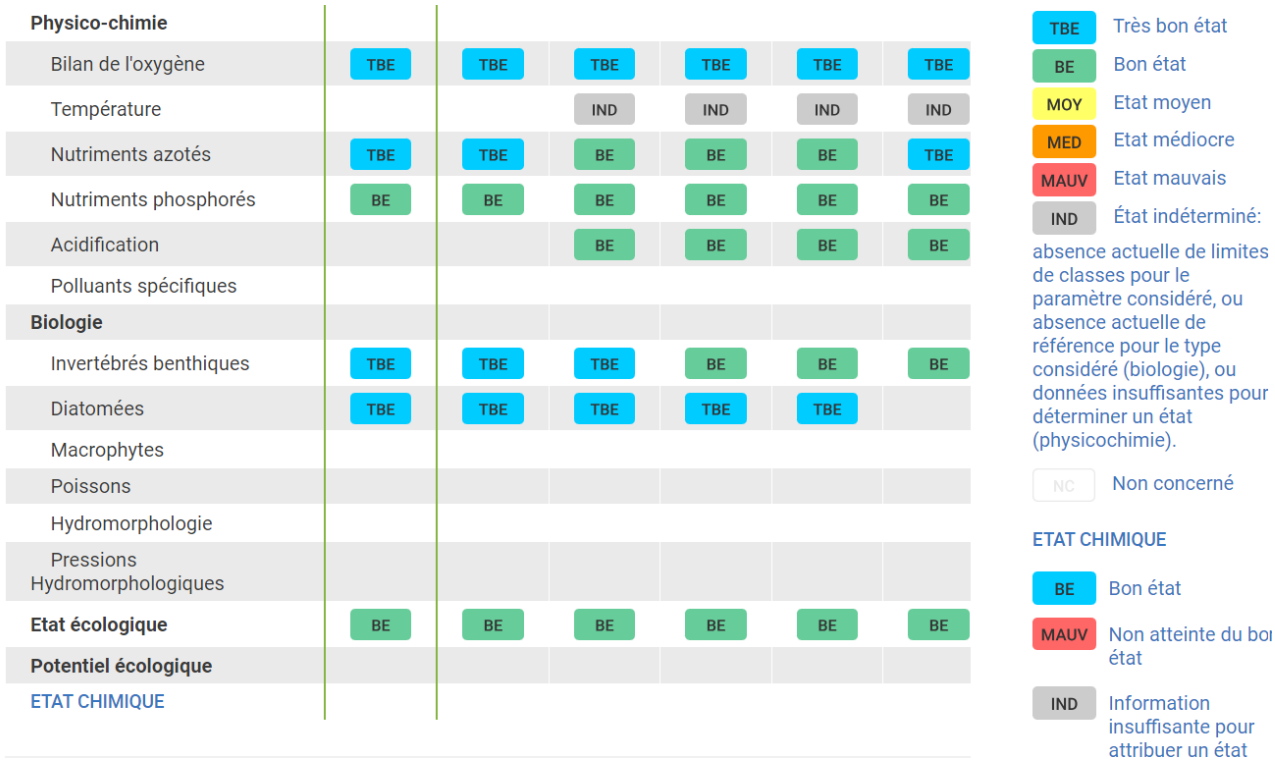


Figure 2 : Fiche de l'état des eaux de Boulzane en aval de Lapradelle-Puilaurens

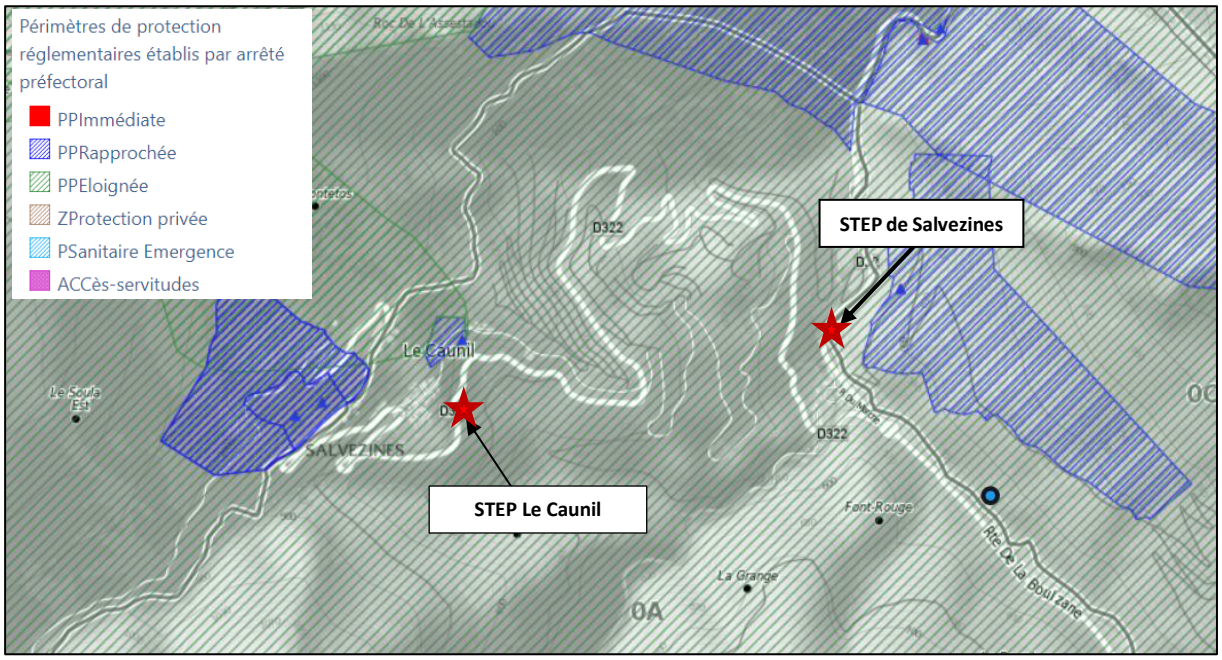
II.4 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Le secteur d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine « Domaine plissé Pyrénées axiales dans le bassin versant de la Têt et de l'Agly » (FRDG615).
Les principales données associées à cette masse d'eau souterraine sont les suivantes :

- Surface totale : 1 327 km²,
- Surface totale de la partie affleurante : 1 327 km²,
- Qualité de la masse d'eau : bonne.

II.5 PERIMETRES DE PROTECTION AEP

L'extrait de plan ci-dessous permet de présenter les périmètres de protection AEP identifiés sur la commune :



Carte 4 : Localisation des captages AEP et périmètres de protection associés

Les stations d'épuration du bourg et du hameau de Caunil sont localisées dans l'emprise du périmètre de protection éloignée (PPE) vis-à-vis de la Prise d'Eau Conduite Force et Barrage Agly.

A titre d'information, nous retrouvons la présence de 6 captages à l'échelle de la commune de Salvezines dont chacun a fait l'objet d'une DUP. Les 6 captages sont les suivants :

- Source Matrassaire,
- Source Coumeilles,
- Source du général 1,
- Source du général 2,
- Source la folie,
- Source de la route.

Par ailleurs, la collectivité ne dispose pas de déclarations de prélèvement vis-à-vis d'un puits ou d'un forage selon l'article L2224-9 du CGCT

II.6 CONTEXTE NATUREL ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

II.6.1 PATRIMOINE NATUREL ET ZONES ENVIRONNEMENTALES

Les tableaux présentés ci-dessous permettent de synthétiser les enjeux environnementaux et paysagers recensés sur la commune de Salvezines :

TERRITOIRES A ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	
ZONE HUMIDE D'IMPORTANCE INTERNATIONALE (RAMSAR)	Néant
NATURA 2000	Directive Oiseaux : ZPS FR9112009 Pays de Sault
PROTECTION ET SITES NATIONAUX	**PARC NATIONAL** : Néant
	RESERVE NATURELLE NATIONALE : Néant
PROTECTION ET SITES REGIONAUX	**PARC NATUREL REGIONAL** : PNR99001 Corbières-Fenouilledes
	RESERVE NATURELLE REGIONALE : Néant
PROTECTION BIOTOPE	Néant
ZONE D'INTERET ECOLOGIQUE	**ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)** : ZNIEFF de type I : - 1c Forêt d'En Malo - Bac d'Estable - 1c Pech dels Escarabaters et forêt domaniale d'Aigues-Bonnes - 1c Col du Blaou ZNIEFF de type IIc : Fenouillèdes audois
ZICO	**ZICO Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux** : Néant

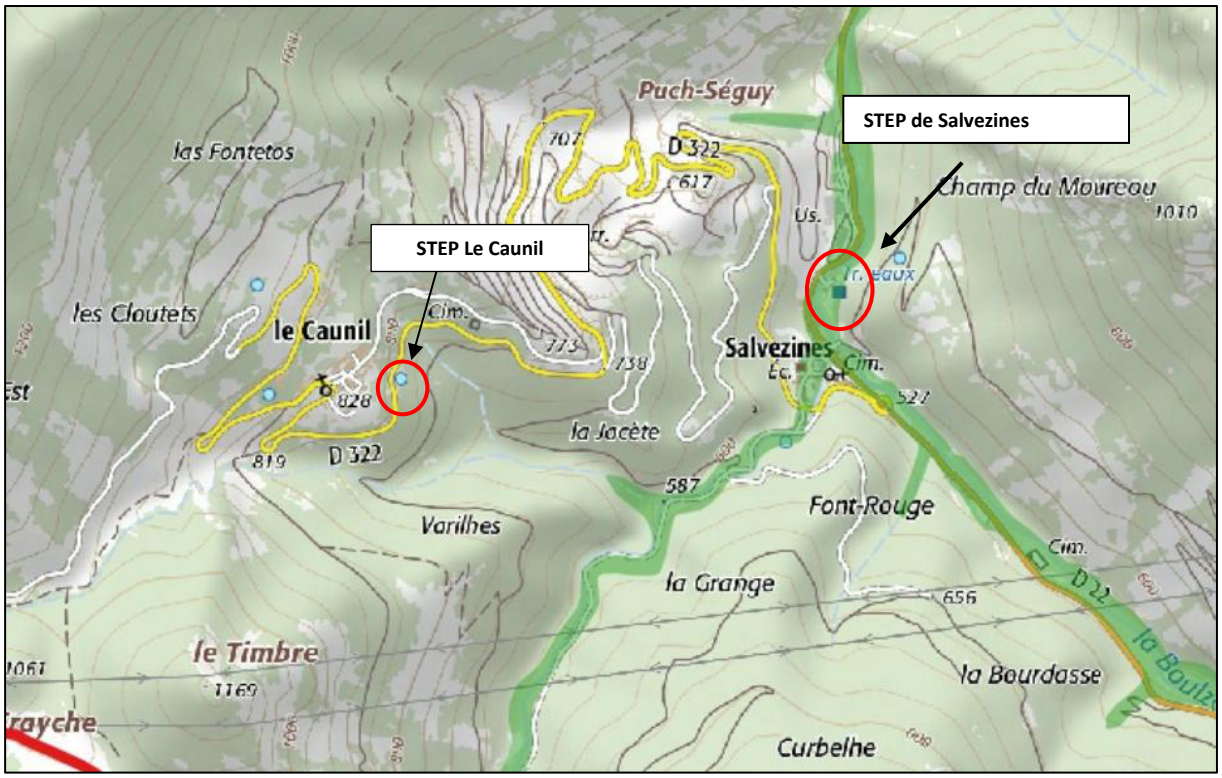
TERRITOIRES A ENJEUX PAYSAGERS	
SITES CLASSES	Néant
SITES INSCRITS	Néant
MONUMENT HISTORIQUE	Néant
ZONES DE PRESEMPTION DE PRESCRIPTION ARCHEOLOGIQUE	Néant

Tableau 2 : Territoires à enjeux environnementaux et paysagers

II.6.2 ZONES INONDABLES

La commune de Salvezines n'est pas concernée par un éventuel Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi). Les zones inondables localisées à l'échelle du territoire communal relèvent exclusivement de l'atlas hydrogéomorphologique.

L'atlas des zones inondables de la commune de Salvezines est présenté ci-dessous :



Carte 5 : Localisation des zones inondables localisée au niveau du secteur d'étude

Selon l'extrait de plan ci-dessus, seule la station d'épuration du bourg de Salvezines est localisée en zone inondable.

II.7 CONTEXTE DE LA GESTION CONCERTEE EN EAU

II.7.1 SDAGE RHONE MEDITERRANEE

Le 18 mars 2022, le comité de bassin a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixe la stratégie pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques en 2027 et a donné un avis favorable au programme de mesures (PDM) qui définit les actions à mener pour atteindre cet objectif. Ces documents sont entrés en vigueur le 4 avril 2022 suite à la publication au Journal officiel de la République française de l'arrêté d'approbation du préfet du 21 mars 2022.

Le SDAGE RM 2022-2027 fixe des objectifs pour la reconquête du bon état des eaux :

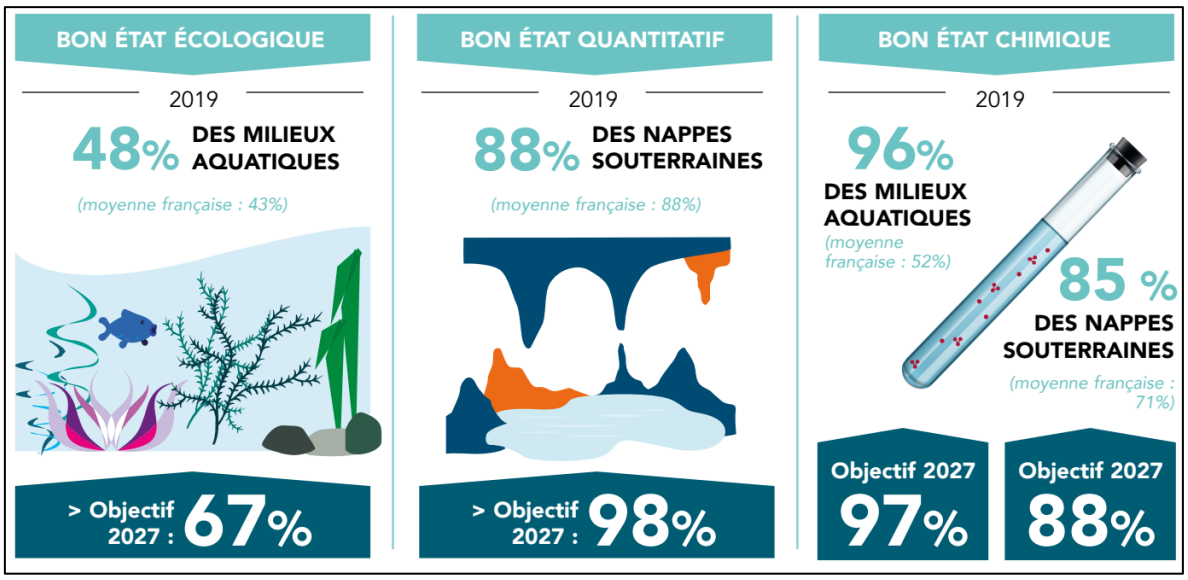


Figure 3 : Objectif de reconquête du bon état des eaux SDAGE RM 2022-2027

Par ailleurs le SDAGE RM 2022-2027 fixe également **9 orientations** fondamentales qui traitent les grands enjeux de la gestion de l'eau. Ces derniers sont les suivants :

1. S'adapter aux effets du changement climatique.

2. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.

3. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.

4. Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau.

5. Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux.

6. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
    a. Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestiques et industrielles
    b. Lutter contre l'eutrophisation des milieux
    c. Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
    d. Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
    e. Evaluer, prévenir et maitriser les risques pour la santé humaine

7. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques
    a. Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
    b. Préserver, restaurer et gérer les zones humides
    c. Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

8. Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.

9. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

II.7.2 SAGE AGLY ET HAUTE VALLEE DE L'AUDE

La commune de Salvezines est située dans les périmètres du SAGE « Agly », qui est en cours d'élaboration et « Haute Vallée de l'Aude », qui est mis en œuvre. Le SAGE « Agly » a été arrêté le 05 septembre 2006 et la CLE a été arrêtée le 12 novembre 2014. Le SAGE « Haute Vallée de l'Aude » a été approuvé le 10 septembre 2018 et la CLE a été délibérée le 15 mars 2018.

II.8 CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE

II.8.1 ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

L'évolution de la population de la commune de Salvezines depuis 1990 est présentée dans le tableau et graphique suivants pour différents recensements :

Années	1990	1999	2005	2010	2015	2021
Nombre d'habitants	101	108	96	74	77	69
Evolution périodique		+6,9%	-11,1%	-22,9%	+4,0%	-10,3%
Evolution annuelle		*+0,7%*	*-1,85%*	*-4,5%*	*+0,8%*	*-1,7%*

Tableau 3 : Evolution de la population de Salvezines entre 1990 et 2021

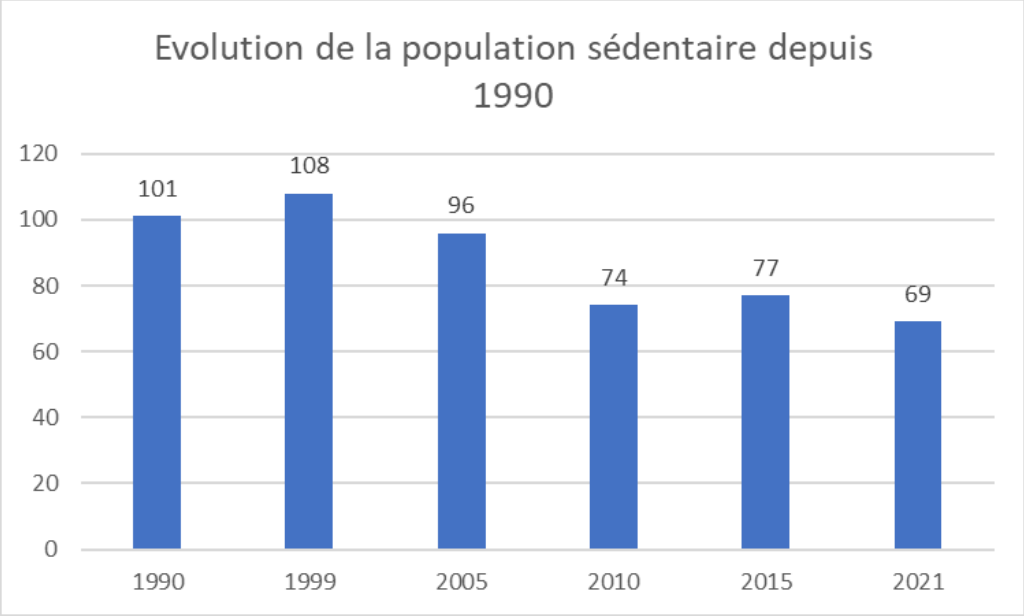


Figure 4 : Evolution de la population de Salvezines 1990-2021- INSEE

Ces données mettent en exergue une certaine variabilité de la population communale avec notamment une baisse progressive de la population entre 1999 et 2021.

II.8.2 REPARTITION DE L'HABITAT INDIVIDUEL

Les différents types de logements recensés sur la commune de Salvezines selon les données de l'INSEE (2021) sont représentés dans le tableau et le graphique ci-dessous :

Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants	Total
38 unités	88 unités	6 unités	**132 unités**
29%	67%	4%	**100%**
Nombre moyen d'occupants par résidence principale			**1.8**

Tableau 4 : Répartition de l'habitat individuel – Données INSEE 2021

Les 2/3 des logements du secteur d'étude sont des résidences secondaires. La part associée aux résidences principales est modérée car elle représente environ 29% de l'habitat communal.

II.8.3 ACTIVITES ECONOMIQUES

La commune de Salvezines ne dispose pas d'industries ou de commerces susceptibles d'avoir des consommations atypiques.

La carrière "Les Soustoulets" exploite le quartz et la dolomie. Cette carrière est une ICPE soumise à autorisation.

II.8.4 EVOLUTION DE LA POPULATION EN PERIODE ESTIVALE

La commune de Salvezines dispose d'une capacité d'accueil importante en période estivale au regard des structures d'accueil potentielles identifiées. Selon les données collectées auprès de la mairie, la hausse de la population en période de pointe est à mettre en relation avec la présence de :

- 88 résidences secondaires,
- 2 gîtes ayant une capacité globale de 8 personnes (hameau de Caunil)

De plus et selon le retour d'expérience de la mairie de Salvezines, la hausse réelle de la population en période estivale de pointe serait limitée et de l'ordre de + 72 habitants environ (+ 35 habitants sur le village et + 37 habitants sur le hameau Le Caunil) sur une **durée de 1 mois.**

Le tableau présenté ci-dessous permet de mettre en évidence l'évolution théorique maximale ainsi que l'évolution réellement observée à l'échelle du système d'assainissement collectif de la commune de Salvezines :

Type	Nombre	Capacité d'accueil maximale	Capacité d'accueil réellement observée
Hôtel	0 unité	0 personne	**Environ + 72 habitants en période de pointe**
Gîtes	2 unités	8 personnes	
Résidences secondaires	88 unités	264 personnes*	
TOTAL		**271 personnes**	

Tableau 5 : Capacité d'accueil touristique de la commune de Salvezines

** En prenant en considération un ratio de 3 habitants/résidence secondaire.*

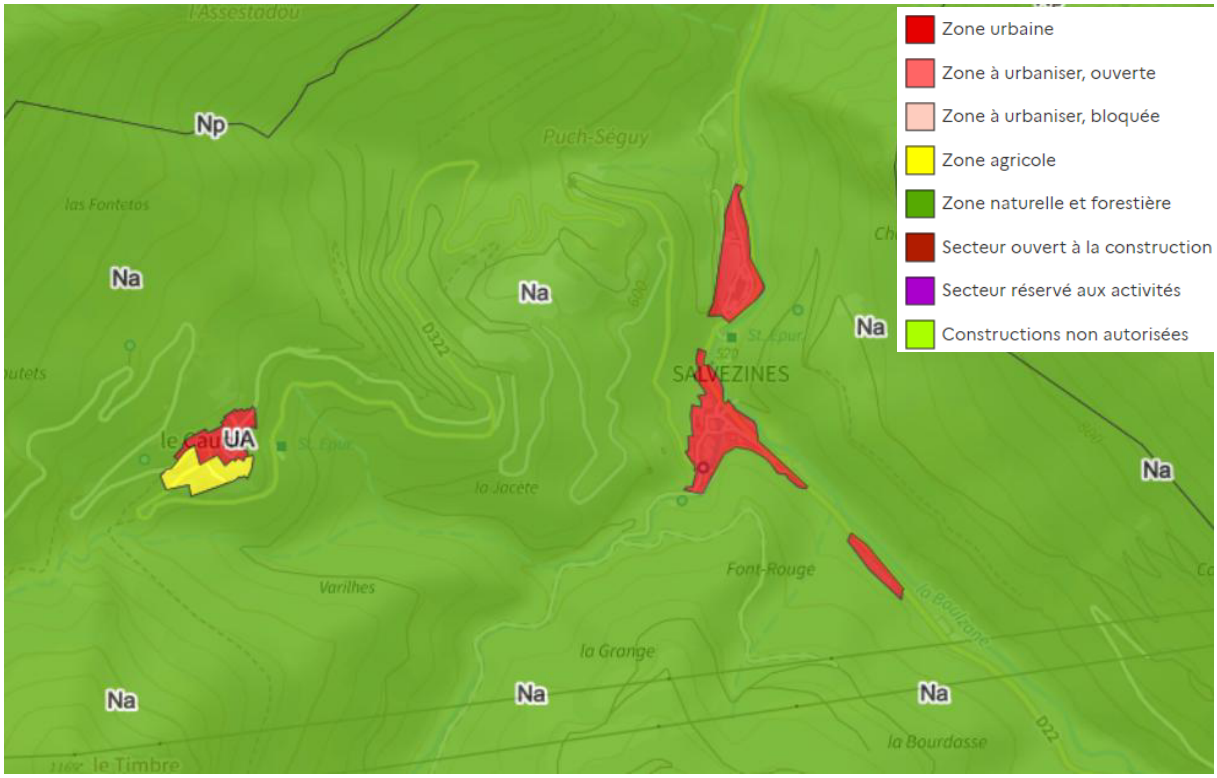
II.8.5 AUTRES CAPACITES D'ACCUEIL – USAGES ATYPIQUES DE L'EAU

Comme évoqué précédemment, aucune activité spécifique pouvant être à l'origine de consommations d'eau atypiques n'est identifiée sur le territoire communal.

II.8.6 PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

II.8.6.1 Document d'urbanisme en vigueur

La commune de Salvezines fait partie intégrante du PLUi « Pyrénées Audoises » valant Programme Local de l'Habitat et Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), qui a été approuvé le 19 décembre 2019. La dernière modification (n°3) date du 15 décembre 2022.
L'extrait de plan présenté ci-dessous permet de mettre en évidence le PLUi à hauteur de la commune de Salvezines :



Carte 6 : Plan local d'urbanisme intercommunal

II.8.6.2 Evolution de la population en situation future

À ce jour, aucune donnée formelle n'est disponible concernant la population future potentielle sur le territoire de la commune de Salvezines. Aucune zone à urbaniser n'est identifiée. Seule les dents creuses (parcelles non bâties à ce jour et les logements vacants) pourraient être à l'origine de la hausse de la population sédentaire.

A ce jour, 4 parcelles restent constructibles au niveau du bourg et 2 parcelles au niveau du hameau Le Caunil.

De plus, il a été pris en considération que les 6 logements vacants présents sur le bourg et le hameau seront réhabilités en maison principale d'ici 2045.

De ce fait, en prenant en considération un ratio de 3 personnes/logement, la hausse potentielle de la population est estimée à +36 habitants.

Pour rappel, l'ensemble de cette zone urbaine est d'ores et déjà desservie par le réseau d'assainissement. Il est donc proposé pour la suite de l'étude de raccorder ces zones à l'assainissement collectif et de les intégrer au zonage de l'assainissement.

II.8.7 BILAN DE LA POPULATION

II.8.7.1 Bilan de population global

Le bilan de population global à l'échelle du secteur d'étude est présenté dans le tableau ci-dessous :

	SITUATION ACTUELLE – 2024*		SITUATION FUTURE - 2045	
	Basse saison	**Haute saison**	**Basse saison**	**Haute saison**
Habitants sédentaires actuelle	65 habitants	65 habitants	65 habitants	65 habitants
Habitants supplémentaires en situation future			36 habitants	36 habitants
Population supplémentaire associée à l'évolution saisonnière	-	72 habitants	-	72 habitants
TOTAL	**65 habitants**	**137 habitants**	**101 habitants**	**173 habitants**

Tableau 6 : Bilan de population à l'échelle du secteur d'étude

** Donnée mairie*

II.8.7.2 Bilan de population à l'échelle des systèmes d'assainissement collectifs

A l'échelle de la commune de Salvezines, nous retrouvons la présence de deux systèmes d'assainissement collectifs :

- Le système d'assainissement du bourg,
- Le système d'assainissement du hameau de Le Caunil.

Pour la suite de l'étude et compte tenu de ces éléments, un bilan de la population raccordée sera réalisé à l'échelle de chaque système.

BILAN DE LA POPULATION RACCORDEE AU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DU BOURG :

Le tableau ci-dessous permet de synthétiser le bilan de la population raccordée à l'échelle du système d'assainissement du bourg :

	SITUATION ACTUELLE - 2024		SITUATION FUTURE - 2045	
	Basse saison	**Haute saison**	**Basse saison**	**Haute saison**
Habitants sédentaires actuelle	47 habitants	47 habitants	47 habitants	47 habitants
Habitants supplémentaires en situation future			24 habitants	24 habitants
Population supplémentaire associée à l'évolution saisonnière	-	35 habitants		35 habitants
TOTAL	**47 habitants**	**82 habitants**	**71 habitants**	**106 habitants**

Tableau 7 : Bilan de la population raccordée au système d'assainissement du bourg

BILAN DE LA POPULATION RACCORDEE AU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DU CAUNIL :

Le tableau ci-dessous permet de synthétiser le bilan de la population raccordée à l'échelle du système d'assainissement du Caunil :

	SITUATION ACTUELLE - 2024		SITUATION FUTURE - 2045	
	Basse saison	**Haute saison**	**Basse saison**	**Haute saison**
Habitants sédentaires actuelle	18 habitants	18 habitants	18 habitants	18 habitants
Habitants supplémentaires en situation future			12 habitants	12 habitants
Population supplémentaire associée à l'évolution saisonnière	-	37 habitants		37 habitants
TOTAL	**18 habitants**	**55 habitants**	**30 habitants**	**67 habitants**

Tableau 8 : Bilan de la population raccordée au système d'assainissement du Caunil

III. ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT

III.1 SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DU BOURG DE SALVEZINES

III.1.1 DESCRIPTION GENERALE

La figure présentée ci-dessous permet de mettre en évidence le synoptique de fonctionnement du système d'assainissement de la commune de Salvezines :

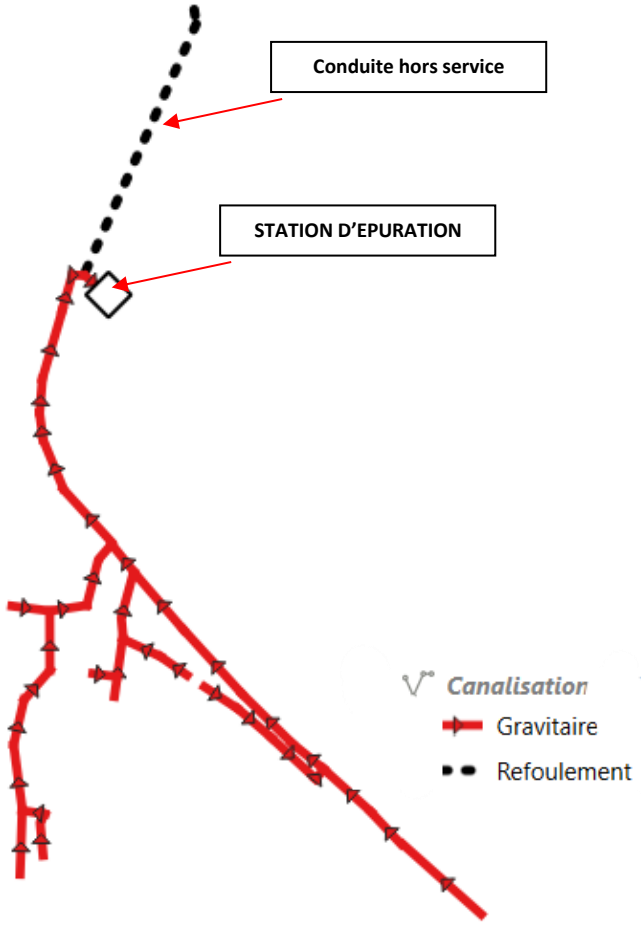


Figure 5 : Synoptique de fonctionnement assainissement collectif – Salvezines

A titre d'information, un poste de relevage privé permettait de refouler les eaux usées provenant d'une structure professionnelle. Il a été détruit mais la conduite est toujours présente et est considérée comme hors service et ne fait donc pas partie de l'étude.

Le système d'assainissement collectif de Salvezines se compose d'un réseau de collecte gravitaire et comporte une portion refoulée (hors service). Le réseau est exclusivement séparatif. Toutes les eaux usées collectées sont redirigées vers la station d'épuration de Salvezines.

III.1.2 COMPOSANTS DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

III.1.2.1 Les collecteurs gravitaires

Le plan général du réseau d'assainissement est présenté en annexe.

Lors de la reconnaissance des réseaux d'assainissement, les diamètres Ø 150 mm et Ø 200 mm ont été identifiés. Le tableau permet de mettre en évidence les données du réseau de collecte :

Diamètres	Date de pose	Linéaires	Part en %
PVC Ø 200 mm (gravitaire)	2015	777 ml	61%
FC Ø 150 mm (gravitaire)	1950-55	491 ml	39%
TOTAL		**1269 ml**	**100%**

Tableau 9 : Caractéristiques principales du réseau d'assainissement de Salvezines

III.1.2.2 Les regards de visite

Le réseau d'assainissement du bourg comporte 35 regards de visite. Les principales données à prendre en considération vis-à-vis des regards de visite du périmètre de l'étude sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Type de regard de visite	Nbr concerné de regard	Part en %
Regard accessible	28	80%
Regard en terrain privé	0	0%
Regard bloqué	0	0%
Regard enterré	0	0%
Regard sous goudron	7	20%
Regard non localisé	0	0%
TOTAL	**35 unités**	**100%**

Tableau 10 : Répartition des regards de visite du réseau d'assainissement du bourg

III.1.2.3 Postes de refoulement

Sans objet, aucun poste de refoulement n'est recensé sur le réseau d'assainissement du Caunil.

III.1.2.4 Trop-pleins et déversoirs d'orage

Sans objet, aucun trop-plein ou déversoir d'orage n'est présent sur le réseau du bourg de Salvezines.

III.1.2.5 Branchements d'eaux usées

75 branchements sont identifiés sur le réseau du bourg de Salvezines.

III.1.2.6 Chasses d'égout

2 chasses d'égout sont présentes sur le réseau d'assainissement du bourg de Salvezines. Elles ne sont à ce jour plus en fonctionnement.

III.1.3 DYSFONCTIONNEMENTS OBSERVES LORS DES REPERAGES

Lors de la reconnaissance des réseaux d'assainissement, plusieurs points noirs ont été relevés :

Type de points noirs	N° de regards de visite concernés
Béton en mauvais état	21 / 26 /28
Présence de dépôts	21 / 27 / 29
Branchement pénétrant	30
Abrasion du béton de la cheminée du regard	31

Tableau 11 : Dysfonctionnement observés lors du repérage des réseaux de Salvezines

III.1.4 UNITE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES

III.1.4.1 Données générales

Les eaux usées de Salvezines sont traitées par l'intermédiaire d'une station d'épuration qui est localisée au nord du bourg de Salvezines, sur la parcelle n°313 de section OC.

Maitre d'ouvrage	Salvezines
Exploitant	Salvezines
Capacité nominale	120 EH
Nature des effluents	Urbain
Type de filière	Fosse toutes eaux + filtre à sable drainé
Constructeur	JORDAN
Code SANDRE de l'ouvrage	060911373002
Date de mise en service	01/1997

Tableau 12 : Données générales concernant la station d'épuration de Salvezines

Le synoptique de fonctionnement de la station d'épuration de Salvezines est présenté ci-dessous :

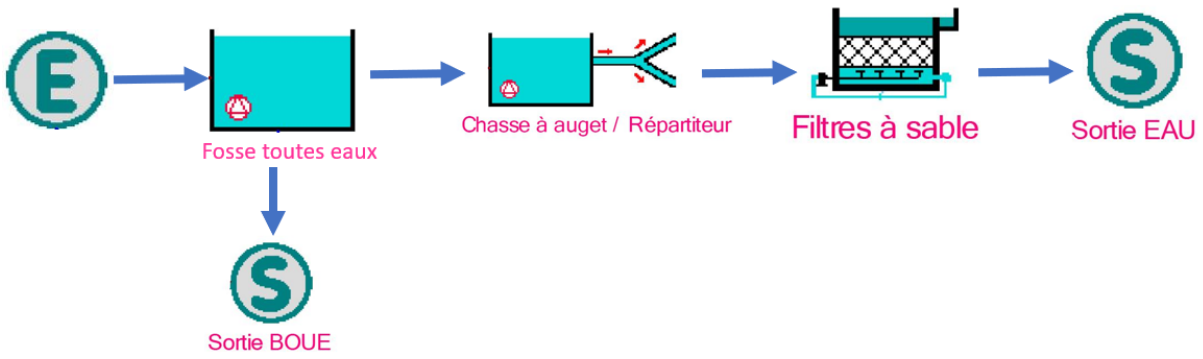


Figure 6 : Synoptique de fonctionnement de la STEP de Salvezines

De manière synthétique, la station d'épuration de Salvezines se compose d'une fosse toutes eaux et d'un filtre à sable vertical drainé qui est alimenté par l'intermédiaire d'une chasse à auget. Les eaux traitées rejoignent par la suite le milieu superficiel qui est matérialisé par le cours d'eau de la Boulzanne.

III.1.4.2 Normes de rejet

Les valeurs limites pour le rejet de la station d'épuration sont décrites dans l'annexe III de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieur ou égale à 1,2 kg/j de DBO_5.

Le tableau ci-dessous permet de présenter les valeurs limites de rejet fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015 :

Paramètres	Concentrations max (mg/l)	Concentrations rédhibitoires (mg/l)	Rendements minimaux (%)	Nombre de bilans d'autosurveillance
DBO5	35 mg (O2)/l	70 mg (O2)/l	60%	Sans objet. Aucun bilan 24h
DCO	200 mg (O2)/l	400 mg (O2)/l	60%	
MES	/	85 mg/l	50%	

Tableau 13 : Normes de rejet à respecter – STEP bourg de Salvezines

III.1.4.3 Analyse dimensionnelle des ouvrages

- **Fosse toutes eaux :**

Le tableau ci-dessous permet de vérifier le dimensionnement de la fosse toutes eaux :

Volume théorique de la fosse toutes eaux	30 m^3
Ratio de consommation par EH	150 l/j/EH
Temps de séjour minimal au sein de l'ouvrage	2.5 jours
Dimensionnement de la fosse toutes eaux	30 m^3/j soit 80 EH (30/2.5/0,15=80 EH)

Tableau 14 : Analyse dimensionnelle de la fosse toutes eaux de la STEP de Salvezines

En prenant en considération le volume de la fosse toutes eaux ainsi qu'un temps de séjour de 2.5 jours, cet ouvrage est dimensionné pour 80 EH. Le dimensionnement de la fosse est inférieur à la capacité théorique des ouvrages (120 EH).

- **Filtre à sable :**

Le tableau ci-dessous permet de vérifier le dimensionnement du filtre à sable. :

Surface globale du filtre à sable	200 m²
Surface théorique de filtre par EH	3 m² / EH
Dimensionnement des tranchées d'épandage	66 EH (200/3=66 EH)

Tableau 15 : Analyse dimensionnelle du filtre à sable de la STEP de Salvezines

Sur la base des éléments présentés ci-dessus, le filtre à sable de la STEP de Salvezines est dimensionné pour 66 EH. Le dimensionnement du système de traitement est nettement inférieur à la capacité nominale de la STEP.

III.1.4.4 Données relatives à l'autosurveillance

Sans objet. Etant donné la capacité nominale de la station d'épuration (7,2 kg de DBO_5/j), aucun bilan 24 heures n'a été réalisé depuis la mise en service des ouvrages.

III.1.4.5 Points noirs et dysfonctionnement observés

Les comptes rendus du SATESE se limitent exclusivement à l'absence d'effluents rejetés et une production de boues trop élevée.

La visite de terrain ainsi que les échanges avec l'exploitant ont permis de mettre en évidence les points suivants :

- Aucun effluent n'est présent en sortie de traitement
- Présence d'herbe sur le filtre
- Filtre à sable semble colmaté ou non étanche (absence de rejet des eaux traitées),
- Production de boues importante.

Le fonctionnement de la station d'épuration du bourg de Salvezines est altéré compte tenu de l'absence de rejet. Cette observation est à mettre en relation avec le fait que le filtre à sable semble n'est plus étanche et les eaux sont directement infiltrées dans le sous-sol.

Par ailleurs, le SATESE avait mentionné lors de ses visites la fréquence élevée de l'extraction de boues. Cette remarque peut être mise en relation avec le sous-dimensionnement des ouvrages (66 EH selon les hypothèses de redimensionnement).

III.2 SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DU HAMEAU LE CAUNIL

III.2.1 DESCRIPTION GENERALE

La figure présentée ci-dessous permet de mettre en évidence le synoptique de fonctionnement du système d'assainissement du hameau de Le Caunil :

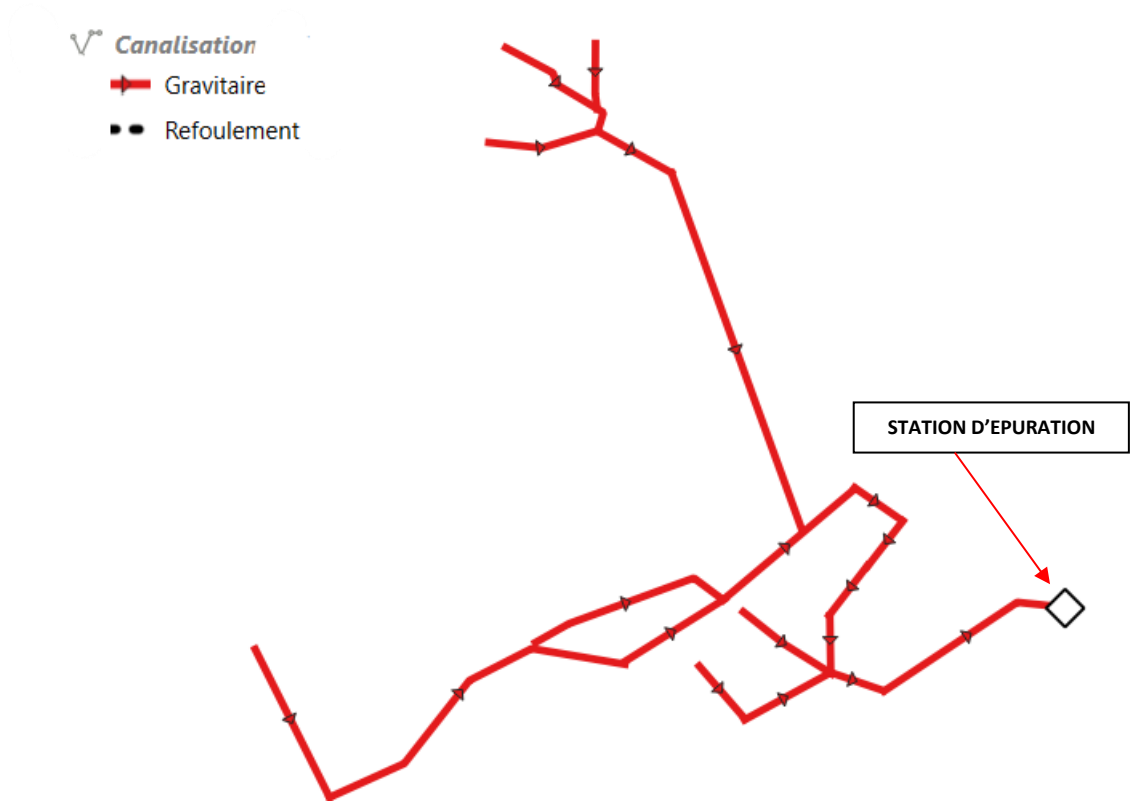


Figure 7 : Synoptique de fonctionnement assainissement collectif – Salvezines (Le Caunil)

Le système d'assainissement collectif du hameau de Le Caunil se compose d'un réseau de collecte entièrement gravitaire et exclusivement séparatif. Toutes les eaux usées collectées sont redirigées vers la station d'épuration du hameau de Le Caunil.

III.2.2 COMPOSANTS DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

III.2.2.1 Les collecteurs gravitaires

Lors de la reconnaissance des réseaux d'assainissement, le principal diamètre identifié pour l'ensemble du réseau (892 ml) : Ø 150 mm. Seuls quelques tronçons (71 ml), ont été réhabilité en DN 200 mm.

Diamètres	Matériaux	Age	Linéaires	Part en %
Ø 200 mm	PVC	2012	71 ml	8%
Ø 150 mm	Fibro-Ciment	1950-55	821 ml	92%
TOTAL			**892 ml**	**100%**

Tableau 16 : Caractéristiques principales du réseau d'assainissement du Caunil

Le plan des réseaux d'assainissement du hameau du Caunil est présenté en annexe.

III.2.2.2 Les regards de visite

Le réseau d'assainissement du hameau de Le Caunil comporte 22 regards de visite. Les principales données à prendre en considération vis-à-vis des regards de visite du périmètre de l'étude sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Type de regard de visite	Nbr concerné de regard	Part en %
Regard accessible	14	54%
Regard en terrain privé	7	32%
Regard bloqué	0	0%
Regard enterré	0	0%
Regard sous goudron	1	5%
Regard non localisé	2	9%
TOTAL	**24 unités**	**100%**

Tableau 17 : Répartition des regards de visite du réseau d'assainissement de Le Caunil

III.2.2.3 Postes de refoulement

Sans objet, aucun poste de refoulement n'est recensé sur le réseau d'assainissement du Caunil.

III.2.2.4 Trop-pleins et déversoirs d'orage

Sans objet, aucun trop-plein ou déversoir d'orage n'est recensé sur le réseau d'assainissement du Caunil.

III.2.2.5 Branchements d'eaux usées

45 branchements sont identifiés sur le réseau d'assainissement du Caunil.

III.2.2.6 Chasses d'égout

2 chasses d'égout sont présentes sur le réseau d'assainissement du hameau du Caunil. Elles ne sont à ce jour plus en fonctionnement.

III.2.2.7 Rejets dans le milieu naturel

Aucun rejet (permanent ou par trop-plein) dans le milieu naturel n'a été repéré sur les réseaux d'assainissement du hameau du Caunil.

III.2.3 UNITE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES

III.2.3.1 Données générales

Les eaux usées du hameau du Caunil sont traitées par l'intermédiaire d'une station d'épuration qui est localisée au Sud du bourg du bourg du hameau du Caunil, sur la parcelle n°2 305 de section OA.

Maitre d'ouvrage	Salvezines
Exploitant	Salvezines
Capacité nominale	50 EH
Nature des effluents	Urbain
Type de filière	Filtre planté de roseaux monoétage
Constructeur	SADE
Code SANDRE de l'ouvrage	060911373003
Date de mise en service	2012

Tableau 18 : Données générales concernant la station d'épuration de Le Caunil

Le synoptique de fonctionnement de la station d'épuration du Caunil est présenté ci-dessous :

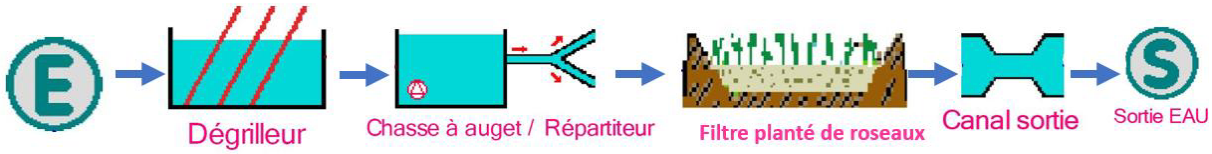


Figure 8 : Synoptique de fonctionnement de la STEP du Caunil

De manière synthétique, la station d'épuration du hameau du Caunil se compose d'un dégrilleur et d'un filtre planté de roseaux monoétage alimenté par l'intermédiaire d'une chasse à auget.

Les eaux usées arrivent sur le site de la STEP où elles sont d'abord dégrillées.

III.2.3.2 Normes de rejet

Les valeurs limites pour le rejet de la station d'épuration sont décrites dans l'annexe III de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieur ou égale à 1,2 kg/j de DBO_5.

Le tableau ci-dessous permet de présenter les valeurs limites de rejet fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015 :

Paramètres	Concentrations max (mg/l)	Concentrations rédhibitoires (mg/l)	Rendements minimaux (%)	Nombre de bilans d'autosurveillance
DBO5	35 mg (O2)/l	70 mg (O2)/l	60%	Sans objet. Aucun bilan 24h
DCO	200 mg (O2)/l	400 mg (O2)/l	60%	
MES	/	85 mg/l	50%	

Tableau 19 : Normes de rejet à respecter – STEP du hameau du Caunil

III.2.3.3 Analyse dimensionnelle des ouvrages

- **Chasse à auget :**

Le tableau ci-dessous permet de vérifier le dimensionnement de la chasse à auget qui alimente le filtre :

Volume de la chasse	0,90 m³
Surface du filtre	75 m²
Surface unitaire des casiers	25 m²
Volume de bâchée théorique (avec lame d'eau de 3cm)	0,75 m³ (25x0,03)
Lame d'eau réelle	3,6 cm (0,9/25=0.036)

Tableau 20 : Analyse dimensionnelle de la chasse à auget qui alimente le FPR

La chasse à auget qui alimente le premier étage du FPR est bien dimensionnée car elle permet d'obtenir une lame d'eau comprise entre 3 cm et 5 cm à chaque bâchée.

- **Filtre planté de roseaux :**

Le tableau ci-dessous permet de vérifier le dimensionnement du FPR :

Capacité nominale STEP	50 EH
Surface de filtre	75 m²
Ratio pris en considération (DOE)	1,50 m²/EH
Dimensionnement STEP vérifié	50 EH (75/1,5=50 EH)

Tableau 21 : Analyse dimensionnelle du FPR

Le filtre planté de roseaux est dimensionné pour 50 EH selon les hypothèses prises en considération. Cela correspond bien à la capacité nominale de la STEP.

III.2.3.4 Données relatives à l'autosurveillance

Sans objet. Etant donné la capacité nominale de la station d'épuration (3 kg de DBO_5/j), aucun bilan 24 heures n'a été réalisé depuis la mise en service des ouvrages.

Cependant, des prélèvements ponctuels en sortie de STEP ont été réalisés par le SATESE au cours des différentes visites. Les résultats associés à ces prélèvements ponctuels sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

	2023	2022	25/01/2021	02/01/2020
NNH4	0 mg/l	0 mg/l	0 mg/l	0 mg/l
NNO3	25 mg/l	23 mg/l	100 mg/l	22 mg/l

Tableau 22 : Analyses des mesures ponctuelles en sortie de STEP

Ces résultats mettent en exergue que le filtre réalise une nitrification complète, ce qui indique un rejet de bonne qualité et un bon fonctionnement du massif filtrant.

III.2.3.5 Points noirs et dysfonctionnement observés

Les comptes rendus du SATESE mettent en avant un fonctionnement satisfaisant de l'unité de traitement. Aucun dysfonctionnement majeur n'a été inventorié au cours des dernières années.

La visite de terrain ainsi que les échanges avec l'exploitants n'ont mis en évidence aucun point noir.

III.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

III.3.1 NIVEAUX DE CONFORMITE SUR LES INSTALLATIONS ACTUELLES

A ce jour, peu de données sont disponibles avec le SPANC. Cependant, la mairie de Salvezines indique que des contrôles ont été réalisés par une société privée (Hydroconcept) en 2014. Ces derniers ont été intégrés et pris en compte pour la suite de l'étude.

A l'échelle du territoire de Salvezines, le niveau de conformité des ANC peut se résumer de la manière suivante :

Niveau de conformité	Nbr d'installations	Part en %
Conforme	1 unité	*8%*
Non conforme	7 unités	*50%*
Non contrôlé	6 unités	*42%*
TOTAL	**14 unités**	***100%***

Tableau 23 : Synthèse de la conformité des ANC localisés sur le secteur d'étude

Le plan de localisation des ANC pour les installations dont les références cadastrales sont connues est présenté en annexe.

III.3.2 IMPLANTATION ET PENTE

La mise en place d'un système d'assainissement autonome peut être rendue difficile dans le cas de terrain en pente, cela nécessite en général des aménagements supplémentaires.
Les valeurs clés de classification de pente (référence DTU 64,1) sont :

- Pente faible : < 2%,
- Pente forte : 2 < P < 10 %,
- Pente excessive : > 10 %.

A l'échelle du territoire de Salvezines, seul le secteur de La Coumeille centre est sujet à des pentes importantes (>10%).

III.3.3 SUPERFICIE DES PARCELLES

Les contraintes de l'habitat prises en considération sont les suivantes :

- La disposition habitation / parcelle,
- L'encombrement de l'assainissement autonome à la parcelle.

Une surface suffisante doit être disponible en aval de l'habitation, en plus des surfaces construites, pour pouvoir mettre en place un assainissement autonome.

Pour évaluer l'emprise des dispositifs d'assainissement individuel, il devra être pris en compte :

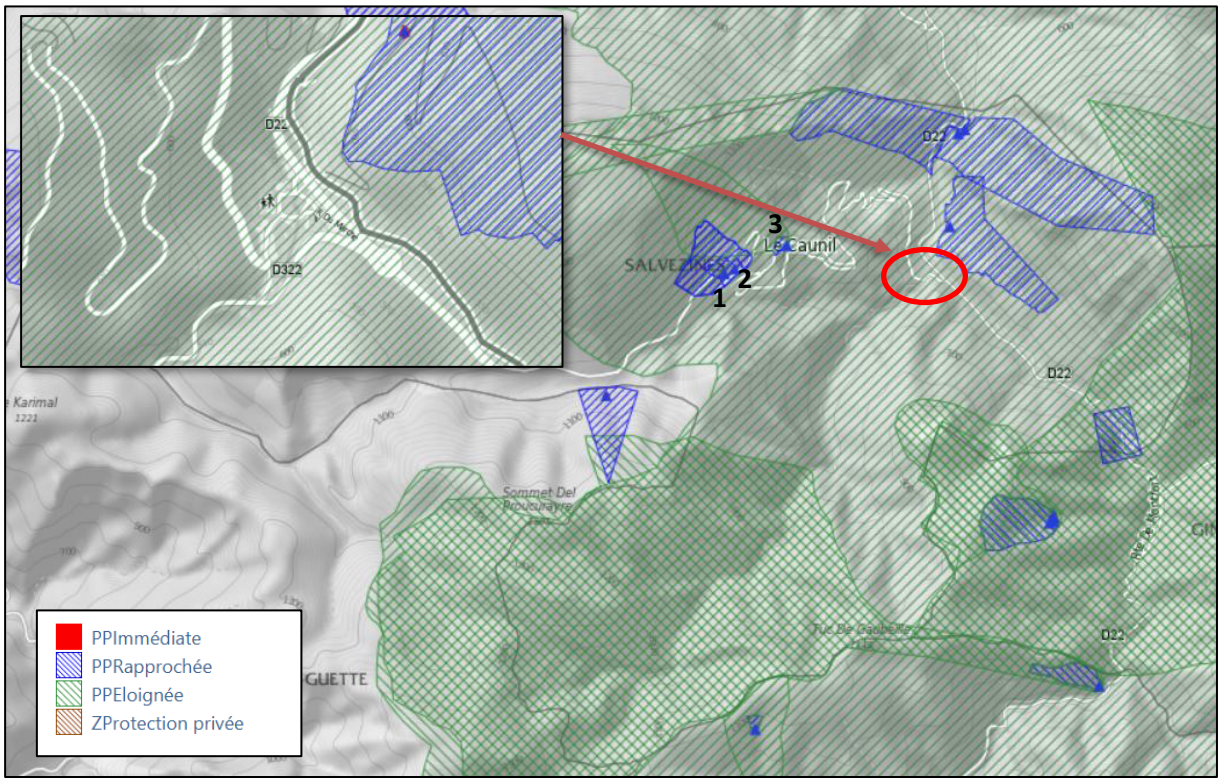
- La dimension des ouvrages de prétraitement des effluents,
- La surface d'infiltration nécessaire,
- La distance à respecter entre les ouvrages et les puits qui est définie par la circulaire du 6 mai 1996 : les dispositifs ne peuvent être implantés à moins de 35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine,
- Les puits d'infiltration sont interdits dans les périmètres de protection rapprochée des captages d'eaux destinées à la consommation humaine,
- Généralement les distances à respecter entre les ouvrages, les constructions, les plantations et les limites de propriétés sont définies ainsi :
    - La distance minimale d'implantation des dispositifs d'épuration – évacuation avec l'habitation est de 5 mètres,
    - La distance minimale d'implantation des dispositifs d'épuration – évacuation avec les plantations et les limites de propriété est de 3 mètres.

A l'échelle du secteur d'étude, 5 habitations localisées sur le lieu-dit La Coumeille disposent d'une superficie restreinte voire quasi nulle concernant la mise en place d'un système d'assainissement non collectif.

III.3.4 PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGES D'EAU POTABLE

III.3.4.1 Données générales

L'extrait de plan ci-dessous permet de présenter les périmètres de protection AEP identifiés sur la commune :



Carte 7 : Localisation des captages et périmètres de protection présent sur le secteur d'étude

1-Source du général 1
2-Source du général 2
3-Souce Coumeille

III.3.4.2 Contraintes dans les secteurs dévolus à l'ANC

La totalité des habitations disposant d'un système d'ANC sont localisées dans le périmètre de protection éloigné d'un captage d'eau potable. Seul le lieu-dit le Col du Frayche n'est pas concerné pas d'éventuel périmètre de protection d'un captage d'eau potable.

La totalité des habitations disposant d'un système ANC sont localisées dans un périmètre de protection éloigné hormis le lieu-dit le Col du Frayche. Aucun système d'assainissement non collectif n'est localisé dans un périmètre de protection immédiate rapproché.

III.3.5 ZONES INONDABLES

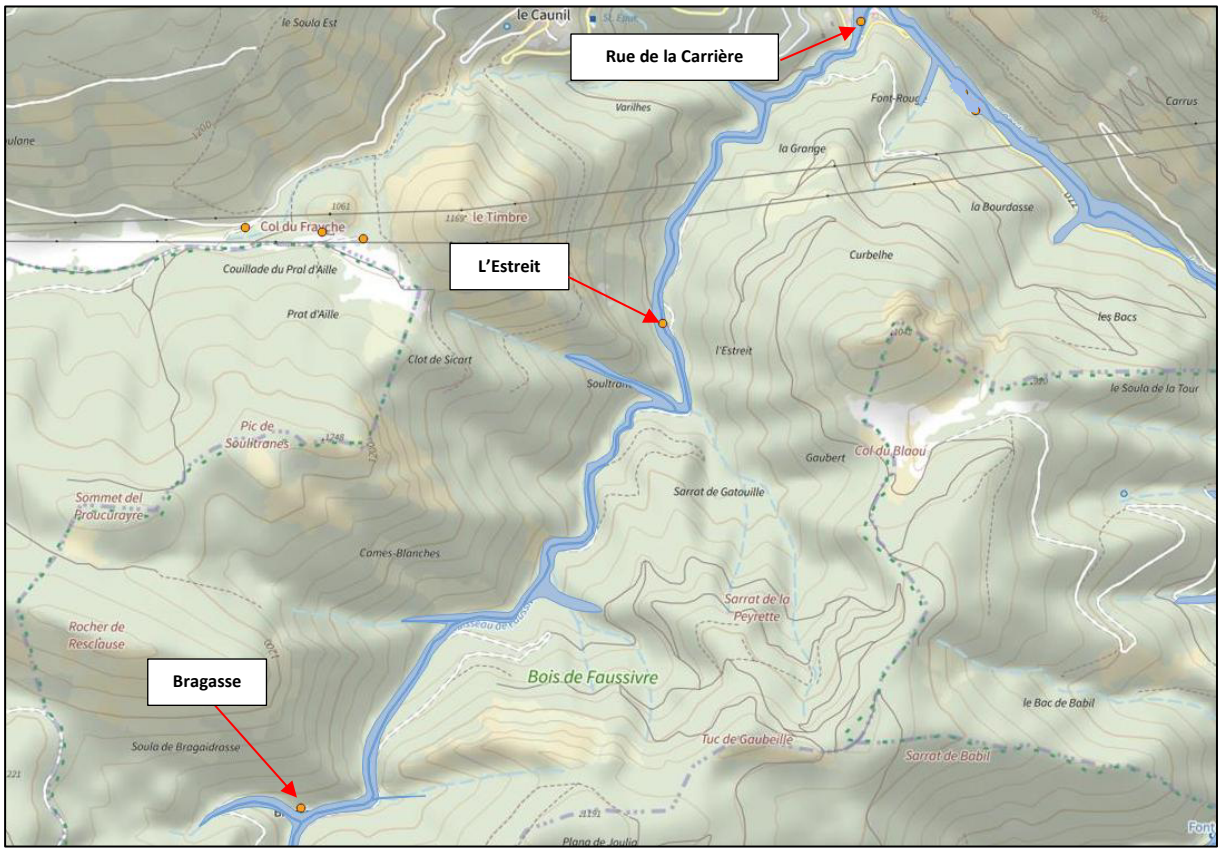
Pour rappel, la commune de Salvezines ne dispose pas d'un Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi). Cependant, la commune est concernée par des zones inondables via hydrogéomorphologie (atlas des zones inondables de la DREAL).

Plusieurs habitations disposant d'un système d'ANC sont localisées en zone inondable selon l'atlas des zones inondables.

Les lieux-dits localisés en zone inondable définis dans l'Atlas des Zones Inondables du Bassin Versant de l'Agly sont les suivants :

- Bragasse (1 ANC),
- Estreit (2 ANC),
- Rue de la Carrière (village de Salveines) (1 ANC).

L'extrait de plan ci-dessous permet de présenter les zones inondables identifiées sur la commune :



Carte 8 : Localisation des zones inondables présent sur le secteur d'étude

Les lieux-dits Bragrasse, L'Estreit ainsi que la rue de la Carrière sont localisés en zone inondable. 4 ANC sont concernés par le risque d'inondation.

III.3.6 SYNTHESE

Le tableau présenté ci-dessous permet de synthétiser les contraintes naturelles et d'habitat vis-à-vis des secteurs dévolus à l'assainissement non collectif :

Nature des contraintes identifiées	Nombre d'habitations concernées
Contraintes topographiques	5
Contraintes vis-à-vis de la surface des parcelles	5
Contraintes liées aux périmètres de protection AEP	8
Contraintes liées aux zones inondables	4

Tableau 24- Synthèse des contraintes naturelles et d'habitat vis-à-vis des ANC

Plusieurs contraintes vis-à-vis de l'assainissement non collectif sont identifiées sur le secteur de Salvezines. En effet, les contraintes majeures se situent au niveau des 5 habitations localisées sur le lieu-dit La Coumeille et sont concernées par des problématiques associées à la superficie restreinte des parcelles ainsi que par des contraintes topographiques.

La quasi-totalité des habitations concernés par l'ANC se situent dans un périmètre de protection AEP (hormis le col du Frayche) et 4 autres habitations se trouvent dans l'atlas des zones inondables (Bragasse, Estreit ainsi que la rue de la Carrière).

Le plan des localisations des contraintes se trouve en annexe

III.3.7 CHOIX ET DIMENSIONNEMENT DES DISPOSITIFS

L'évacuation par le sol, des eaux usées domestiques traitées issues d'un dispositif d'assainissement non collectif recevant une charge brute inférieure ou égale à 1,2 kg de DBO5 par jour, constitue la filière d'évacuation de référence dans le département.

Pour un bon fonctionnement, tout dispositif d'assainissement autonome ne devra pas être le lieu de circulation de véhicules, ni de plantation à racines profondes, ni de stockage de charges lourdes.
Les revêtements superficiels devront être perméables à l'air et à l'eau.

L'implantation du dispositif de traitement doit être à une distance minimale de 35 m de tout puits ou captage d'eau potable et à 3 m minimums de toute mitoyenneté.

Les filières de traitement réglementaires sont les dispositifs de traitement utilisant :

- ***Le sol en place*** :
  - Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)
  - Lit d'épandage à faible profondeur

- ***Le sol reconstitué :***
  - Lit filtrant vertical non drainé
  - Filtre à sable vertical drainé
  - Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolithe
  - Lit filtrant drainé à flux horizontal

Le traitement peut également se faire par des dispositifs agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement :

- Les filtres compacts,
- Les filtres plantés de roseaux,
- Les microstations à cultures libres et à cultures fixées.

Ces agréments portent seulement sur le traitement des eaux usées :

- En sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

- La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiés au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'écologie et du ministre chargé de la santé.

- En raison de leur mode de traitement, certains dispositifs agréés ne sont pas adaptés pour fonctionner par intermittence. Lorsque cela est mentionné dans l'agrément, le dispositif ne doit pas être installé dans une résidence secondaire.

Des études de sol spécifiques permettront de définir au cas par cas le dispositif le plus adapté au contexte. La réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriétés, forme taille et occupation de la parcelle). Si ces

règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes ci-dessus doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée.

III.3.8 COUTS DE L'ENTRETIEN

Le principal coût lié à l'entretien du dispositif correspond au curage de la fosse par une entreprise agréée. Le coût d'une intervention varie entre 175 et 285 € HT.

Les charges d'investissement et d'amortissement sont à la charge du propriétaire du dispositif d'assainissement autonome. Un entretien soigné des dispositifs d'assainissement non collectif est un élément prépondérant au bon fonctionnement des installations.

III.3.9 ETUDES PEDOLOGIQUES ET APTITUDE DES SOLS

La carte d'aptitude des sols à l'infiltration a été établie à partir des tests de perméabilité réalisés lors du précédent schéma directeur, réalisé par Gaudriot Géotherma.

La carte d'aptitude des sols a été définie selon les critères évoqués précédemment. 4 classes d'aptitude des sols ont été définies selon la méthode **SERP** :

- **SOL** : Perméabilité mesurée.
- **EAU** : Hydromorphie, niveau de la nappe, zones inondables et périmètre de protection AEP.
- **ROCHE** : Nature et profondeur du substrat perméable.
- **PENTE** : Pente du secteur étudié.

L'interprétation de l'ensemble de ces critères, leur codification et la visualisation des résultats seront restitués sur un plan cadastral faisant apparaitre les 4 classes d'aptitudes.

Ces dernières sont identifiées au travers du tableau présenté à la page suivante.

Classe	Appréciation des caractéristiques des sols	Aptitude des sols
I	Perméabilité comprise entre 30 et 500 mm/h *et* Absence d'hydromorphie ou de nappe > 1,5 m *et* Profondeur du substratum > 2,0 m ou comprise entre 1,20 et 2,0 m *et/ou* Absence de contraintes naturelles et d'habitat	**BONNE**
II	Perméabilité comprise entre 15 et 30 mm/h *et* Présence d'une nappe ou trace d'hydromorphie entre 0,80 et 1,50 m *et/ou* Profondeur du substratum > 2,0 m ou comprise entre 1,20 et 2,0 m *et/ou* Présence de contraintes naturelles et d'habitat mineures et non significatives	**MOYENNE**
III	Perméabilité > 500 mm/h ou < 15 mm/h *et/ou* Présence d'une nappe ou trace d'hydromorphie < 0,80 m *et/ou* Profondeur du substratum < 1,20 m *et/ou* Présence de contraintes naturelles et d'habitat pouvant être problématiques pour la mise en place d'un système d'assainissement non collectif	**MEDIOCRE**
IV	Engorgement en eau superficielle permanent *et/ou* Présence de contraintes naturelles et d'habitat majeures et significatives	**MAUVAISE**

Tableau 25- Classification de l'aptitude des sols à l'ANC

Le tableau ci-dessous permet de synthétiser l'aptitude des sols à l'ANC à l'échelle de la commune de Salvezines :

APTITUDE BONNE	APTITUDE MAUVAISE
La Bourdasse La Coumeille Est	La Coumeille centre Col du Frayche L'Estreit Bragasse

Tableau 26- Aptitude des sols à l'ANC de Salvezines

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif de la commune de Salvezines est hétérogène et cette dernière est comprise entre une aptitude mauvaise et une aptitude bonne.

De manière générale, l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est mauvaise. En effet, les perméabilités mesurées sont plutôt faibles et ne permettent pas de favoriser l'infiltration des eaux traitées dans le sol naturel en place. Seuls les secteurs de La bourdasse et La Coumeille Est disposent d'une aptitude bonne. Au niveau de ces secteurs géographiques, l'infiltration des eaux traitées peut être envisagée.

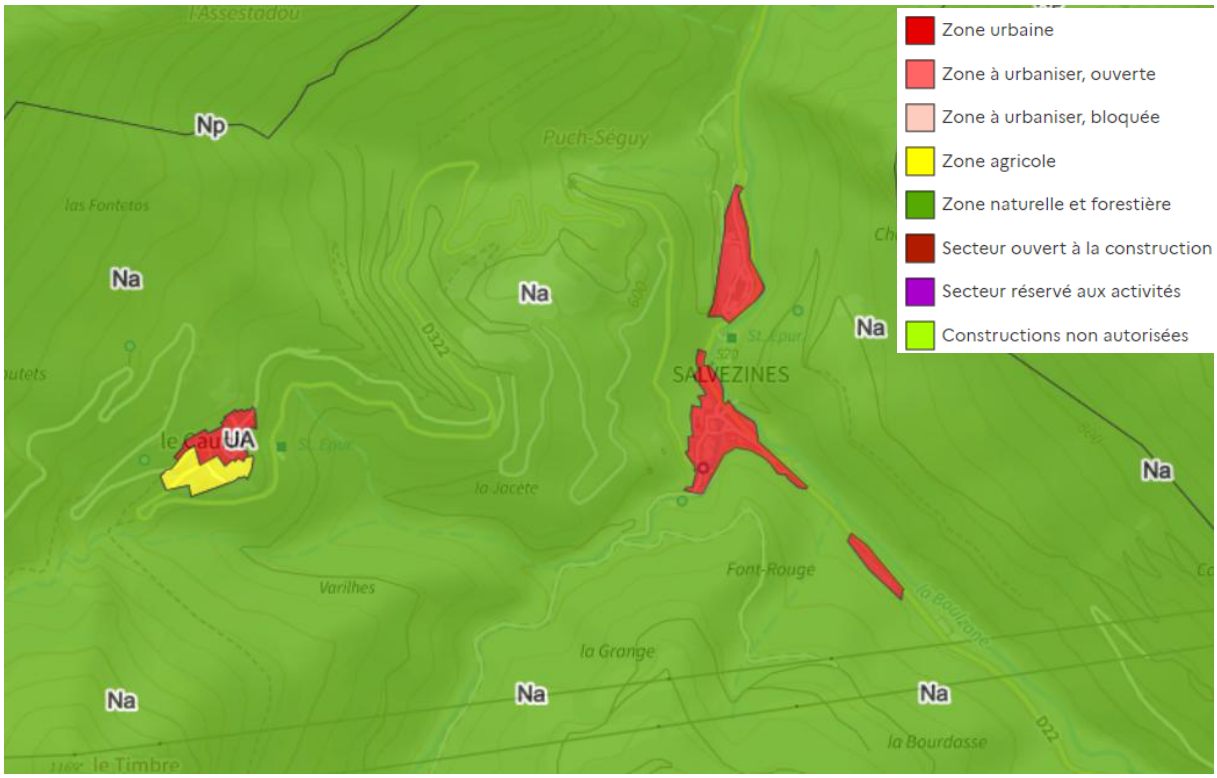
La carte d'aptitude des sols de la commune de Salvezines est présentée en annexe.

IV. ETUDES DE RACCORDEMENT

IV.1 DEFINITION DES ZONES URBANISABLES

La commune de Salvezines fait partie intégrante du PLUi « Pyrénées Audoises » valant Programme Local de l'Habitat et Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), qui a été approuvé le 19 décembre 2019. La dernière modification (n°3) date du 15 décembre 2022.

L'extrait de plan présenté ci-dessous permet de mettre en évidence le PLUi à hauteur de la commune de Salvezines :



Carte 9 : Plan local d'urbanisme intercommunal

IV.2 CONTEXTE ET PRINCIPE

La présente partie a pour principe d'étudier le raccordement éventuel de certaines habitations qui sont en situation actuelle en assainissement non collectif. L'objectif est donc de réaliser une comparaison technico-économique afin de justifier la gestion et le devenir des eaux usées dans les secteurs étudiés (assainissement collectif OU assainissement non collectif).

Pour rappel, le raccordement d'éventuelles perspectives de développement ne sera pas étudié dans le cadre de la présente étude compte tenu de l'absence de zones futures à urbaniser via le PLUi.

IV.3 ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE COMPARATIVE

IV.3.1 PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

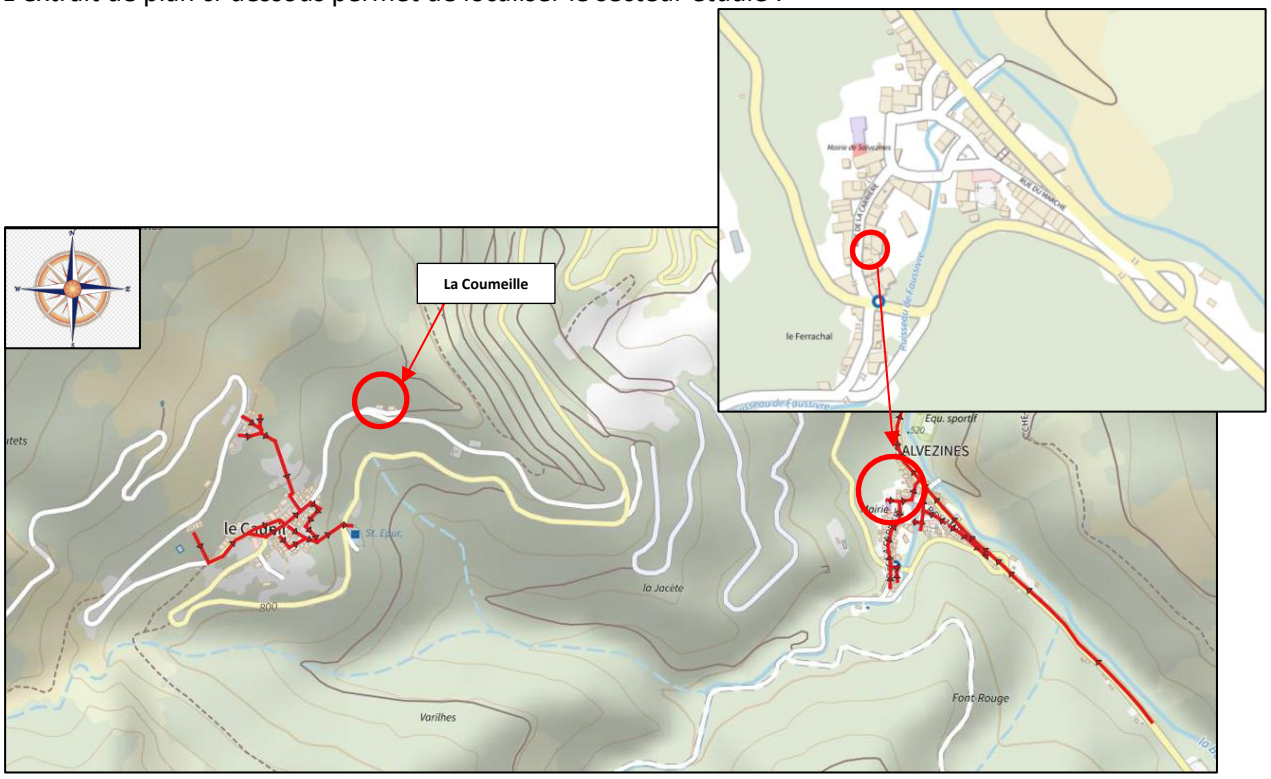
Les secteurs qui seront étudiés dans le cadre de la présente étude sont les habitations actuellement en assainissement non collectif mais localisées à proximité immédiate du réseau d'assainissement existant. Les conditions d'études de raccordement sont des habitations en ANC à proximité du réseau d'assainissement et un nombre suffisant. Si les habitations sont trop éloignées, il n'est pas nécessaire d'étudier un raccordement. C'est le cas pour les habitations Col du Frayche, Bragasse et l'Estreit.

Sur la base de ces critères, les secteurs qui peuvent faire l'objet d'une étude de raccordement est le lieu-dit « La Coumeille » (5 ANC répertoriés).

Par ailleurs, l'étude de création d'un dispositif d'assainissement collectif pour un écart est intéressante pour plusieurs habitations représentant une capacité de STEP à créer de 20 EH minimum. Dans le cas du hameau de Coumeille et au regard du faible nombre d'ANC, aucune création d'un dispositif d'assainissement collectif ne sera étudiée.

L'habitation localisée au niveau du centre bourg (6 bis rue de la carrière) est enclavée et nettement isolée du réseau. Un éventuel raccord de cette structure n'est techniquement pas réalisable. De ce fait, le raccordement de cette habitation ne sera pas étudié.

L'extrait de plan ci-dessous permet de localiser le secteur étudié :



Carte 10: Localisation des secteurs

IV.3.2 ETUDE DE RACCORDEMENT DU SECTEUR DE LA COUMEILLE

IV.3.2.1 Coût de réhabilitation des assainissements non collectif

Au niveau du lieu-dit de « La Coumeille », nous retrouvons la présence de 5 habitations en ANC avec les conformités suivantes :

- 1 système conforme,
- 4 système non conforme,

Le tableau suivant détaille les coûts de réhabilitation des ANC dans le secteur étudié :

Nombre d'habitations / dispositifs d'ANC	5
Nbr d'ANC à réhabiliter intégralement	4
Nbr d'ANC à réhabiliter partiellement	0
Coût d'une filière de type microstation + épandage	10 000 € HT
Montant total des travaux	**40 000 € HT**
Coût des travaux par abonné	**8 000 € HT**

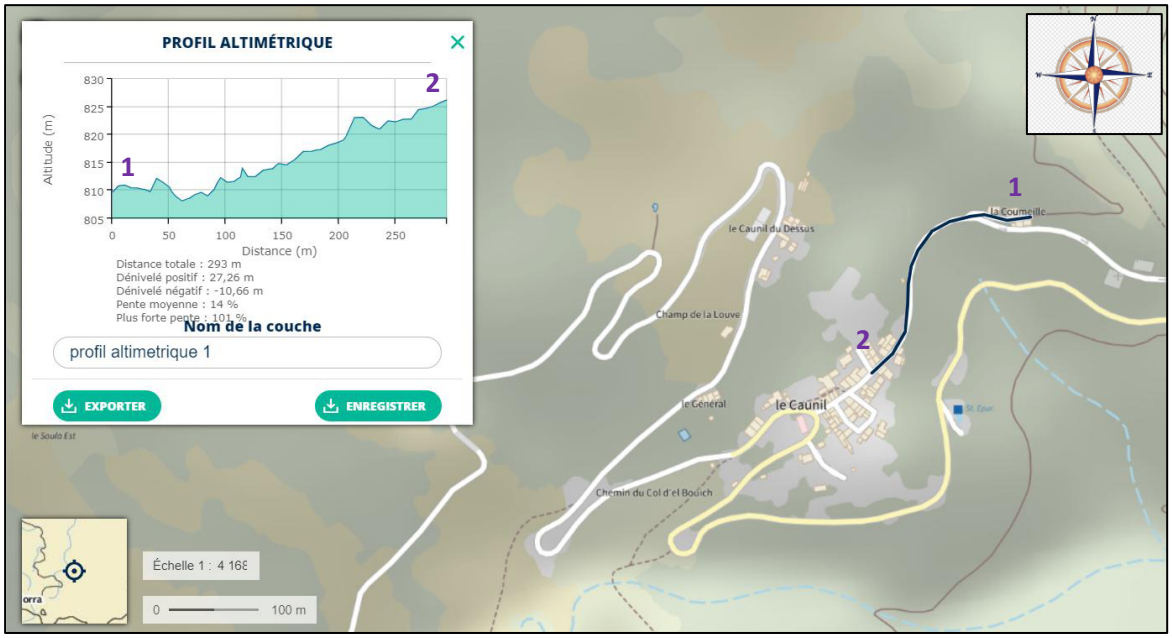
Tableau 27- Estimation des coûts de réhabilitation des ANC existants

IV.3.2.2 Coûts de raccordement au réseau d'assainissement collectif

Le réseau d'assainissement existant est localisé au niveau de la Rue de la Fontaine. Le collecteur est en Fibrociment d'un diamètre nominal de 150 mm. Ce dernier sera suffisant pour collecter les eaux usées des 5 habitations supplémentaires du secteur de « La Coumeille ».

Cependant, il est à noter que la topographie du terrain naturel ne permet pas d'envisager un raccordement gravitaire. De ce fait, la mise en place d'un poste de relevage en partie publique sera donc nécessaire.

L'extrait de plan ci-dessous permet de mettre en évidence la topographie du secteur étudié :



Carte 11 : Raccordement au réseau collectif du secteur de « La Coumeille »

Le tableau suivant détaille les coûts de raccordement du secteur étudié :

Désignation	Quantités	Prix unitaires € HT	Coûts
Installation de chantier	1	10 000 € HT	10 000 € HT
Réseau gravitaire sous route communale à une profondeur inférieure à 1,30 m	120 ml	250 € HT	30 000 € HT
Réseau de refoulement à créer sous route communale	260 ml	160 € HT	41 600 € HT
Regards de visite à créer	6	1 500 € HT	9 000 € HT
Réalisation d'un branchement particulier	5	1 500 € HT	7 500 € HT
Mise en place d'un poste de relevage en domaine public	1	40 000 € HT	40 000 € HT
Montant total des travaux			**138 100 € HT**
Total y compris 20% de divers (essais, honoraires…)			**165 720 € HT**
Coût des travaux par abonné			**33 144 € HT**

Tableau 28- Estimation des coûts de raccordement

IV.3.2.3 Synthèse des couts

La synthèse des coûts selon les deux scénarios étudiés est présentée dans le tableau ci-dessous :

	SCENARIO 1 : Réhabilitation ANC	SCENARIO 2 : Raccordement
Montant total des travaux	40 000 € HT	1675 720 € HT
Coût des travaux par abonné	8 000 € HT	33 144 € HT
	Coût à la charge des particuliers	**Coût à la charge de la collectivité**

Tableau 29- Synthèse des coûts associés aux 2 scénarios étudiés

Les coûts de raccordement par abonné sont nettement plus élevés que les coûts de réhabilitation des ANC par abonné. En prenant en considération ces éléments, le raccordement de ce secteur au réseau d'assainissement existant ne s'avère pas justifié d'un point de vue technico-économique.

Il est donc proposé de laisser ce secteur en assainissement non collectif.

V. ETAT FUTUR DE L'ASSAINISSEMENT

V.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

V.1.1 REHABILITATION DU RESEAU DE COLLECTE DES EAUX USEES

Le tableau ci-dessous permet de synthétiser les aménagements à réaliser dans l'optique de pérenniser et améliorer la collecte des effluents à l'échelle de la commune de Salvezines :

Thématique	Nature des travaux	Gains	Montant des travaux	Priorité
Réduction ECPi	Sans objet compte tenu des faibles débits observés (0,4 m^3/j sur le réseau du bourg et 0,0 m^3/j sur le réseau du hameau du Caunil)			
Réduction ECPM	Remplacement de 13 tampons non étanches Remplacement de 3 boites de branchement non étanches	Réduction de la surface active de l'ordre de 338 m²	13 920 € HT	Priorité 1
Amélioration de la collecte des effluents	Reprise de l'étanchéité de 7 regards de visite	Réhabilitation de regards disposant de défauts structurels	5 600 € HT	Priorité 2
Amélioration de la collecte des effluents	Renouvellement de 2 tronçons du réseau du hameau du Caunil (scénario 1 – réhabilitation traditionnelle)	Suppression de défauts structurels sur le réseau, sécurisant la collecte des effluents	179 460 €HT	Priorité 2
Amélioration de la collecte des effluents	Renouvellement de 2 tronçons du réseau du hameau du Caunil (scénario 2 – réhabilitation par l'intérieur)		59 040 €HT	Priorité 2
Amélioration de l'accessibilité des réseaux	Remise à la côte de 8 tampons de regard de visite	Meilleure accessibilité rendant l'exploitation plus aisée	6 400 € HT	Priorité 2

Tableau 30- Synthèse des travaux préconisés sur le réseau d'assainissement

Le plan de localisation des travaux à réaliser sur le réseau d'assainissement est présenté en annexe.

V.1.2 CONSTRUCTION D'UNE UNITE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES POUR LE BOURG DE SALVEZINES

V.1.2.1 Données générales

Le projet consiste à créer une STEP pour le bourg de Salvezines. En effet, la station d'épuration actuelle présente des dysfonctionnements importants et ne permet plus de répondre à la règlementation en vigueur.

L'unité de traitement sera implantée sur l'emprise de la station d'épuration actuelle soit la parcelle n°313 de section OC.

Suite à diverses discussions avec le maitre d'ouvrage, il a été acté que la future unité de traitement serait de type filtre planté de roseaux monoétage.

Les filières de type filtres plantés de roseaux présentent notamment les avantages suivants :

- Niveaux de rejets compatibles avec l'arrêté du 21 juillet 2015,
- Filière disposant d'un entretien limité,
- Gestion des boues simplifiée avec un curage des filtres tous les 8 à 10 ans,
- Filière acceptant les surcharges ponctuelles hydrauliques et organiques sans altération de la qualité du rejet (le ratio de dimensionnement peut être ponctuellement abaissé à 1 m²/EH).

Le chapitre suivant permet de présenter le dimensionnement des ouvrages de traitement.

V.1.2.2 Rappels de données de dimensionnement et des charges à traiter

Sur la base des ratios de charges hydrauliques et organiques présentés dans ce CCTP, une estimation des charges à traiter a été réalisée, à la fois en basse et en haute saison future, à partir du nombre d'habitants desservis :

Paramètres étudiés	Ratios		Charge basse saison future (kg/j ou m3/j)	Charge haute saison future (kg/j ou m3/j)
DBO5	60	g/j/EH	4,26	6,36
DCO	120	g/j/EH	8,52	12,72
MES	70	g/j/EH	4,97	7,42
NTK	15	g/j/EH	1,065	1,59
Ptot	2	g/j/EH	0,142	0,212
Débit sanitaire	150	l/j/EH	10,65	15,9
Débit ECPi en situation future	0,4	m3/j	0,4	0,4
Débit global (sanitaire + ECPi)	-	m3/j	11,05	16,3

Tableau 31- Estimation des charges en fonction du CCTP de 2023

À partir des charges calculées (DCO, DBO_5, MES, NK, Ptot et débit), la surface nécessaire pour chaque étage de traitement a été déterminée pour chaque paramètre. Les surfaces obtenues ont ensuite été réalisées pour déterminer la surface globale par paramètre :

	Charge hydraulique en cm/j		Charge organique en g/m²/j			
Etage traitement	Temps sec	Avec ECPi	DCO	DBO5	MES	NTK
1er étage	37	70	350	150	150	50
Surface basse saison 1er étage en m²	12,3	23,2	73	85	99	64

Tableau 32- Estimation de la surface du filtre planté de roseaux

Cette démarche permet également de calculer l'équivalent-habitant (EH) que la station pourra traiter, en s'appuyant sur la conformité aux charges maximales admises par m² et par jour :

SURFACE MAX 1er ETAGE	99
Equivalence EH 1er étage valeur MAX	66

Tableau 33- Estimation de la surface du filtre planté de roseaux

Sur la base des éléments calculés et des ratios issus du CCTP Filtre Planté de Roseaux 2023, les charges organiques ainsi que la charge hydraulique ont permis de dimensionner la station d'épuration en considérant l'ensemble des paramètres réglementaires.

En croisant les résultats obtenus pour chaque critère et en prenant la moyenne des surfaces nécessaires, il en résulte que la capacité de traitement estimée de la future station est de 65 EH. Cette valeur permet de garantir un fonctionnement conforme aux exigences réglementaires, tout en tenant compte des pics de charges saisonniers.

V.1.2.3 Description sommaire des aménagements à créer

La station d'épuration du bourg de Salvezines sera de type filtre planté de roseaux monoétage d'une capacité de 65 EH. Le synoptique de la future filière de traitement est présenté ci-dessous :

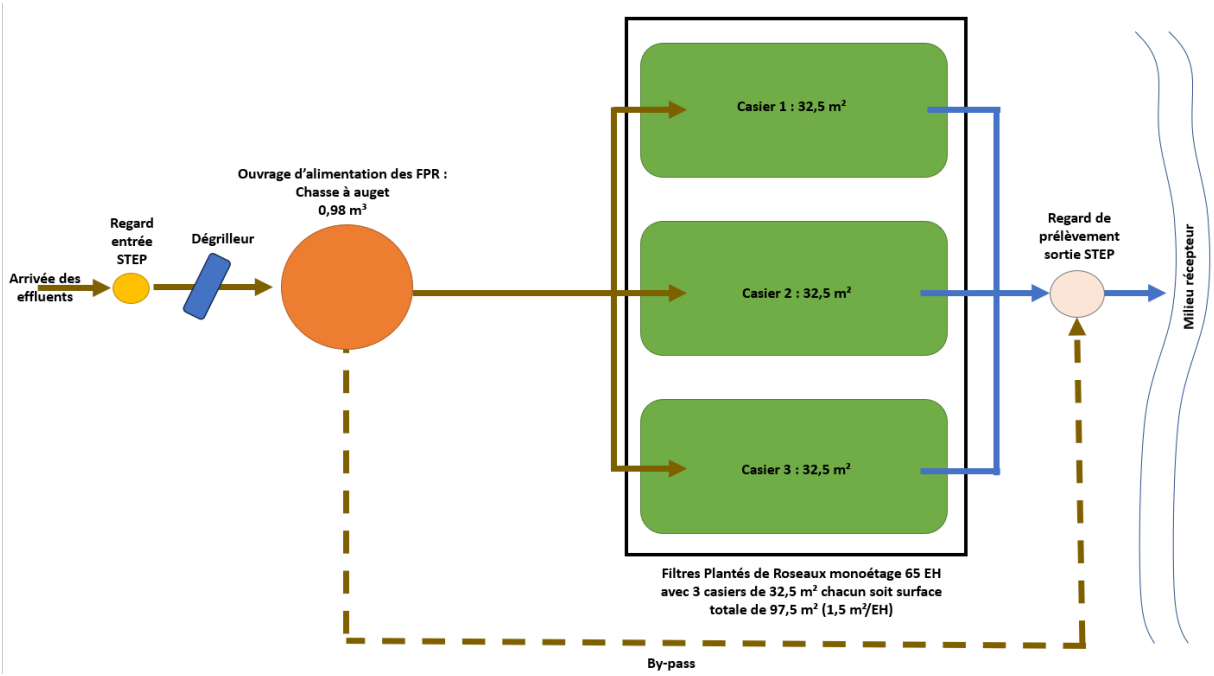


Figure 9 : Synoptique de la future STEP du bourg de Salvezines

De manière synthétique, la station d'épuration se compose d'un dégrilleur manuel afin de retenir les matières grossières et divers solides. Les eaux prétraitées rejoignent par la suite une chasse à auget qui a pour objectif d'alimenter un des trois casiers par bâchées.

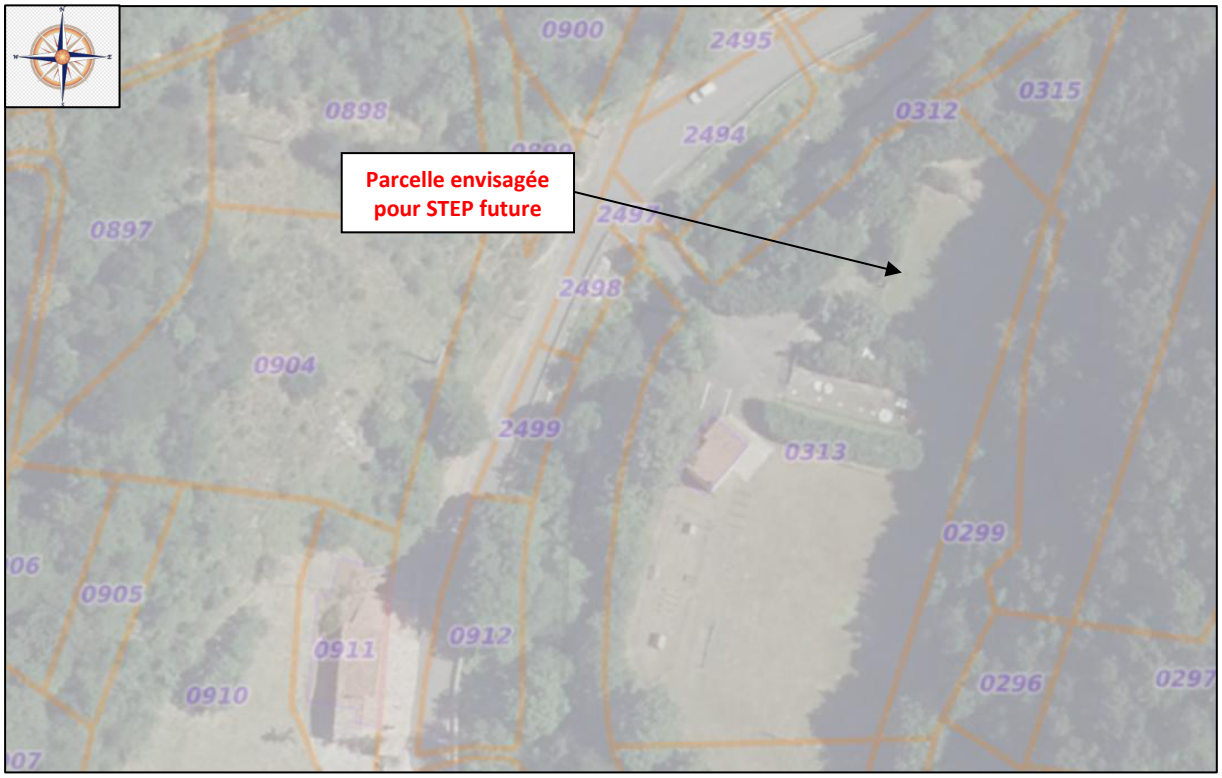
Pour rappel, le niveau de rejet est celui fixé par l'arrêté du 21 juillet 2015. Les normes de rejet qui sont imposées par cet arrêté sont présentées dans le tableau ci-dessous :

PARAMETRES	CONCENTRATIONS	RENDEMENTS	CONCENTRATIONS REDHIBITOIRES
DBO_5	35 mg/l	60%	70 mg/l
DCO	200 mg/l	60%	400 mg/l
MES	-	50%	85 mg/l

Tableau 34- Performances épuratoires minimales à atteindre

Par ailleurs, le point de rejet de la future STEP reste inchangé par rapport au point de rejet actuel. La canalisation de rejet existant pourra être réutilisée.

L'extrait de plan ci-dessous permet de localiser la parcelle concernée pour l'implantation des futurs ouvrages épuratoires :



Carte 12 : Localisation de la parcelle envisagée pour implanter la future unité de traitement

V.1.2.3.1 Impact financier concernant les coûts associés à la future unité de traitement

Le tableau ci-dessous permet de présenter l'estimation financière des coûts à appréhender :

N°	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaires en € HT	Prix totaux € HT	Priorité d'action
CREATION D'UNE STEP DE TYPE FPR MONOETAGE D'UNE CAPACITE DE 65 EH						
A1	Etudes, montages et mise en services (études, installation de chantier, terrassements, essais et DOE)	Forfait	1	25 000,00 €	27 000,00 €	**PRIORITE 1**
A2	Filière eau (Dégrilleur, Chasse à auget, massif filtrant, canalisations et rejet)	Forfait	1	70 000,00 €	76 000,00 €	
A3	Aménagements généraux (chemin accès, clôture/portail, aménagements divers)	Forfait	1	15 000,00 €	16 000,00 €	
A4	Etudes connexes (maitrise d'œuvre, géotechnique, topographie)	Forfait	1	15 000,00 €	16 000,00 €	
SOUS TOTAL CREATION STEP					*135 000,00 €*	
DEMOLITION DE L'ANCIENNE STATION D'EPURATION						
B1	Analyse du sable existant	Forfait	1	3 000,00 €	3 000,00 €	**PRIORITE 1**
B2	Mise en décharge ultime du sable constituant le filtre à sable	m3	220	250,00 €	55 000,00 €	
B3	Démolition et enlèvement des ouvrages enterrés	Forfait	1	12 000,00 €	12 000,00 €	
B4	Vidange de la station d'épuration actuelle	Forfait	1	3 000,00 €	3 000,00 €	
SOUS TOTAL DEMOLITION STEP					*73 000,00 €*	
COUT TOTAL DES TRAVAUX POUR LA RECONSTRUCTION ET DEMOLITION STEP					**208 000,00 €**	

Tableau 35- Synthèse financière des coûts à appréhender pour la construction de la future station d'épuration

VI. SYNTHESE DES TRAVAUX PRECONISES

Le tableau synthèse ci-dessous permet de synthétiser les travaux à envisager sur le système d'assainissement collectif de Salvezines :

INDICE	OUVRAGE CONCERNE	CATEGORIE	TYPE D'ACTION A REALISER	LOCALISATION	GAINS	COUTS GLOBAUX	PRIORITE
A	**Réseau d'assanissement de Salvezines**	Suppression des eaux claires parasites météoriques	Etanchéification de 3 boites de branchement et 13 tampons de regard de visite	bourg de Salvezines	Réduction de la surface active de l'ordre de 295 m²	**13 920,00 €**	**PRIORITE 1**
B	**Réseau d'assanissement de Salvezines**	Amélioration de la collecte des effluents sur regards de visite	Reprise complète de l'étanchéification de regards de visite	Le Caunil + Salvezines bourg	Réhabilitation de regards disposant de défauts structurels	**5 600,00 €**	**PRIORITE 2**
C	**Réseau d'assanissement de Le Caunil**	Amélioration de la collecte des effluents Scénario 1	Remplacement collecteur DN 200 sous terrain naturel 250 ml Reprise de 9 regards de visite et 5 branchements	Le Caunil d'en Haut et amont STEP le Caunil	Réhabilitation de réseau disposant de défauts structurels mais n'entrainant pas d'infiltration à ce jour	**179 460,00 €**	**PRIORITE 2**
D	**Réseau d'assanissement de Le Caunil**	Amélioration de la collecte des effluents Scénario 2	Chemisage collecteur DN 200 sous terrain naturel 235 ml Reprise de 10 regards de visite et 5 branchements	Le Caunil d'en Haut et amont STEP le Caunil	Réhabilitation de réseau disposant de défauts structurels mais n'entrainant pas d'infiltration à ce jour	**59 040,00 €**	**PRIORITE 2**
E	**Réseau d'assanissement de Salvezines**	Amélioration de l'accessibilité du réseau d'assainissement	Remise à la côte de 8 regards de visite	Le Caunil	Meilleure accessibilité du réseau d'assainissement Amélioration de l'exploitation	**6 400,00 €**	**PRIORITE 2**
F	**STEP Salvezines**	Renouvellement de la STEP	Création d'une STEP de 65 EH de type filtre planté monoétage	Station d'épuration du bourg de Salvezines	Amélioration de la qualité des rejets Mise en conformité des installations Création d'unité de traitement des eaux usées	**208 000,00 €**	**PRIORITE 1**
TOTAL DES TRAVAUX A ENVISAGER EN € HT						**Entre 292 960 € HT et 413 380 € HT selon le scénario retenu**	-

Tableau 36- Synthèse des travaux préconisés dans le cadre du schéma directeur d'assainissement

Les coûts des travaux sont compris entre 292 960 € HT et 413 380,00 € HT selon le scénario qui sera retenu pour le devenir des eaux usées de Salvezines

VII. PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX

Le tableau ci-dessous présente le planning prévisionnel des travaux, en indiquant les principales étapes :

Phase de l'opération	Priorité	Échéance										
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Station d'épuration de Salvezines	Priorité 1											
Supression des ECPM	Priorité 1											
Amélioration de la collecte des effluents Scénario 1	Priorité 2											
Amélioration de la collecte des effluents Scénario 2	Priorité 2											
Amélioration de la collecte des effluents sur regard de visite	Priorité 2											
Amélioration de l'accessibilité du réseau d'assainissement	Priorité 2											

Tableau 37 - Planning prévisionnel des travaux

VIII. CONCLUSION DU PROJET DE ZONAGE

VIII.1 ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

A l'issue du schéma directeur d'assainissement de la commune de Salvezines, il a été acté 2 secteurs distincts en assainissement collectif :

- Bourg de Salvezines qui dispose d'un réseau de collecte séparatif et gravitaire d'environ 1 269 ml. La station d'épuration actuelle étant obsolète, cette dernière sera intégralement renouvelée par l'intermédiaire d'un filtre planté de roseau monoétage de 65 EH.

- Hameau de Le Caunil qui dispose d'un réseau de collecte séparatif et gravitaire d'environ 890 ml. La station d'épuration actuelle est en bon état et dispose d'une capacité de traitement de 50 EH.

Le zonage de la commune de Salvezines est présenté en annexe.

VIII.2 ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les habitations actuellement en Assainissement Non Collectif ne seront pas raccordées au réseau d'eaux usées collectif en situation future.

L'aptitude des sols à l'ANC est relativement défavorable à l'échelle du territoire communal. De ce fait, les filières de traitement individuelles à privilégier sont essentiellement les filières drainées (avec rejet des eaux traitées vers le milieu superficiel hydraulique).

Les secteurs localisés en assainissement non collectif sont les suivants :

- La Coumeille,
- L'Estreit,
- Col du Frayche,
- Rue de la Carrière,
- Bragasse.

Il est aussi à noter qu'il a été étudié au sein du schéma directeur d'éventuelles études de raccordement.

Par ailleurs, les zones d'urbanisation de la commune de Salvezines sont exclusivement localisées au niveau des dents creuses et sont d'ores et déjà desservies par le réseau d'assainissement existant. De ce fait, ces dernières seront directement intégrées au zonage de l'assainissement collectif.

ANNEXES DU RAPPORT DU DOSSIER DE L'ENQUETE PUBLIQUE

ANNEXE I : PLAN GENERAL DU RESEAU EU DE SALVEZINES

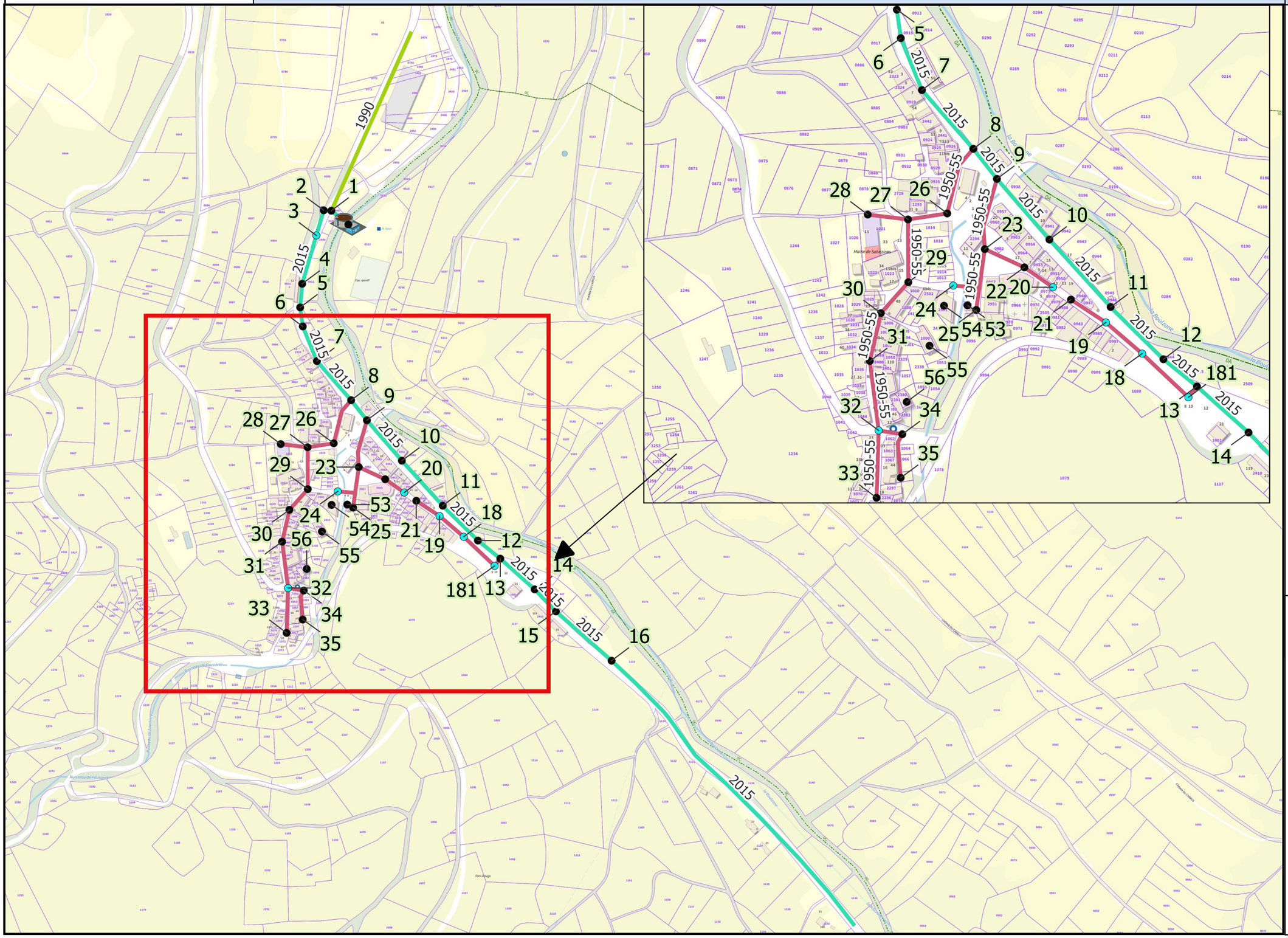
pure environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de SALVEZINES

Plan du réseau d'assainissement

PLANCHE A1

RESEAU EU



LEGENDE

Ragards de visite
- Accessible
- En terrain privé
- Non localisé
- Sous enrobé / sous terre

Vue d'ensemble
- Fibrociment DN150
- PEHD DN63
- PVC DN200

Ouvrage
- Station de traitement



ECHELLE
1/1 700

FORMAT A3

0 50 100 m

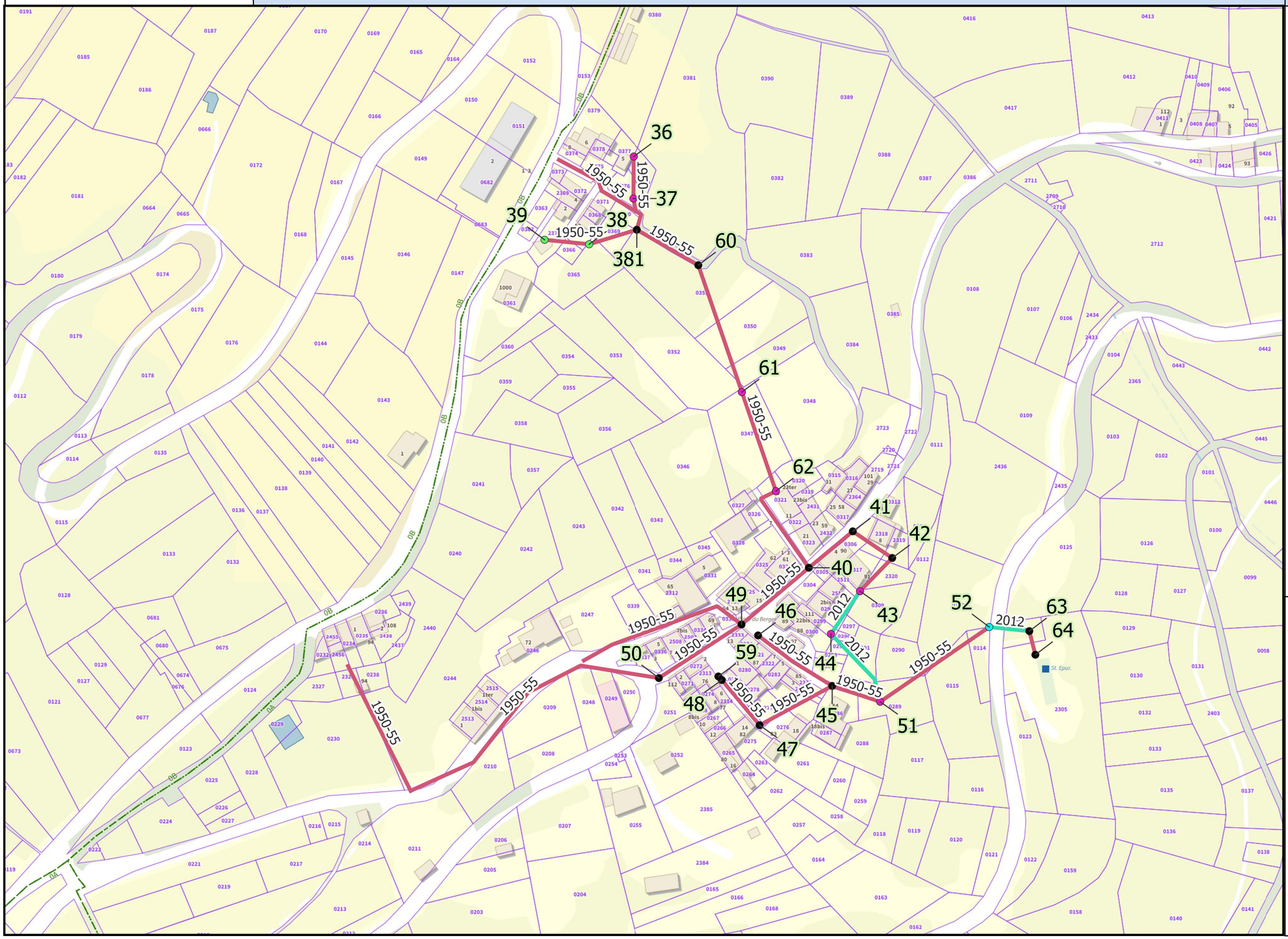
ANNEXE II : PLAN GENERAL DU RESEAU EU DE LE CAUNIL

PURE environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de SALVEZINES
HAMEAU LE CAUNIL
Plan du réseau d'assainissement

PLANCHE A1

RESEAU EU



LEGENDE

Ragards de visite
- Accessible
- En terrain privé
- Non localisé
- Sous enrobé / sous terre

Vue d'ensemble
- Fibrociment DN150
- PEHD DN63
- PVC DN200

Ouvrage
- Station de traitement

N NE E SE S SW W NW

ECHELLE
1/3 000

FORMAT A3

0 50 100 m

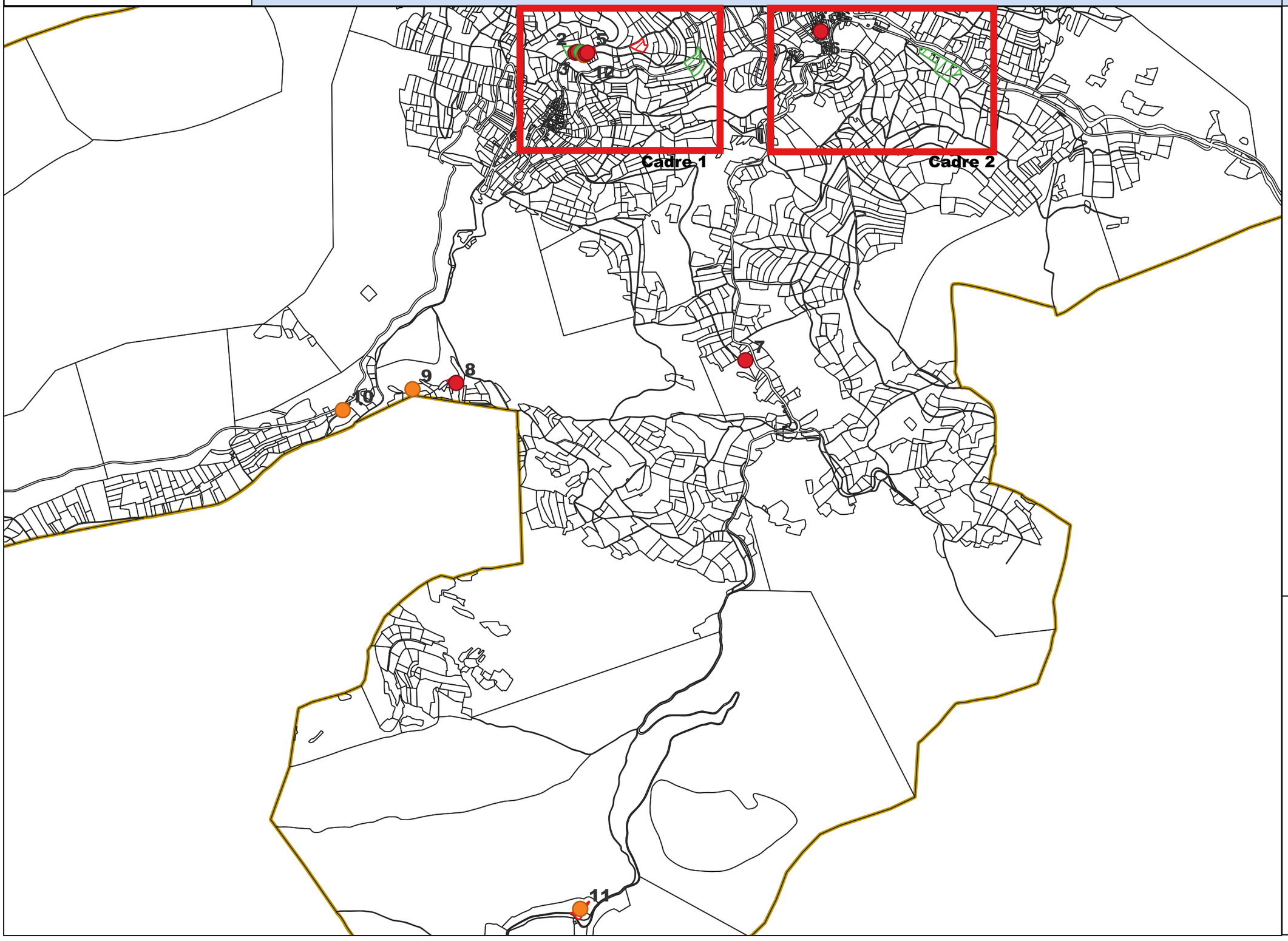
ANNEXE III : LOCALISATION DES ANC

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DE CONFORMITE DES ANC- CADRE GENERAL

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

CONFORMITE ANC



LEGENDE

ANC existant

- Conforme
- Non conforme
- Non contrôlé

ECHELLE
1/14 000

FORMAT A3

0 0,02 0,04 0,06 km

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DE CONFORMITE DES ANC- CADRE 1

CONFORMITE ANC



LEGENDE

ANC existant

- Conforme
- Non conforme
- Non contrôlé

ECHELLE
1/500

FORMAT A3

0 10 20 m

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DE CONFORMITE DES ANC- CADRE 2

CONFORMITE ANC



LEGENDE

ANC existant

- Conforme
- Non conforme
- Non contrôlé

ECHELLE
1/500

FORMAT A3

0 10 20 m

ANNEXE IV : LOCALISATION DES CONTRAINTES

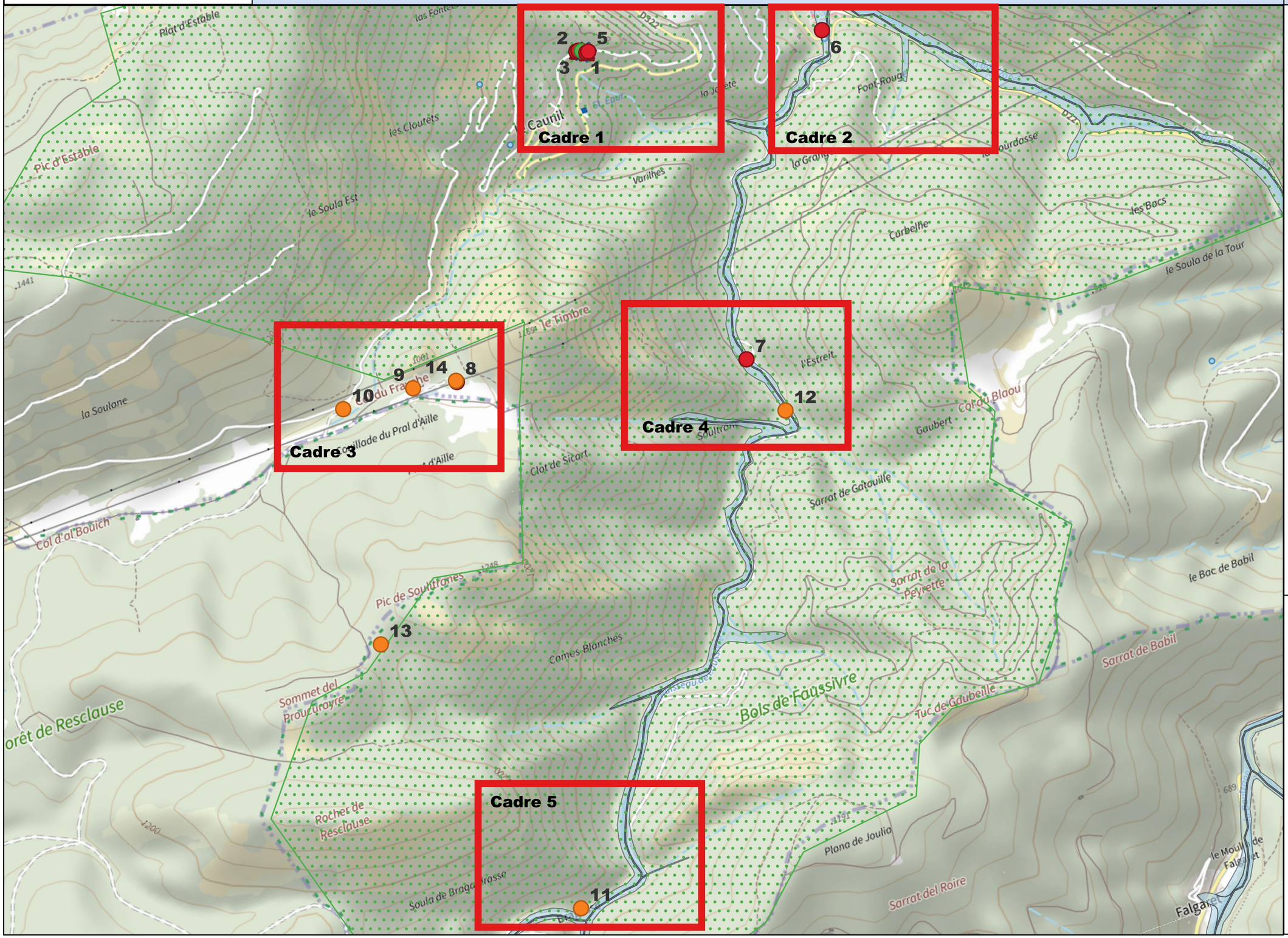
PURE environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DES CONTRAINTES RELATIVES A L'ANC-CADRE GENERAL

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

PLAN DES CONTRAINTES VIS A VIS DE L'ANC



LEGENDE

ANC existant

- Conforme
- Non conforme
- Non contrôlé

Contrainte ANC

- Pente >10%
- Surperficie resteinte
- Périmètre de Portection
- Zone inondable

ECHELLE
1/14 000

FORMAT A3

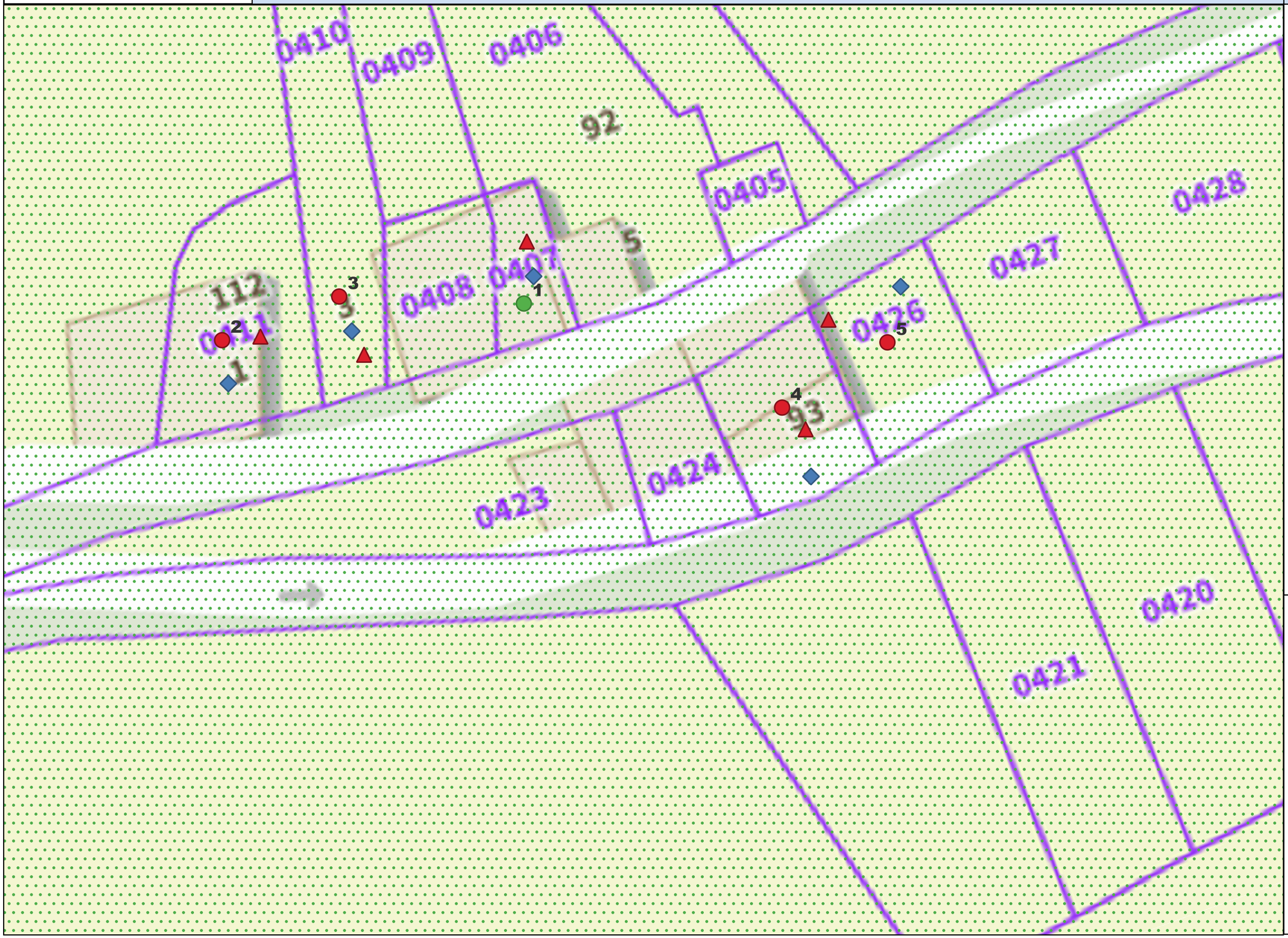
0 0,02 0,04 0,06 km

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DES CONTRAINTES RELATIVES A L'ANC - CADRE 1

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

PLAN DES CONTRAINTES VIS A VIS DE L'ANC



LEGENDE

ANC existant
- Conforme
- Non conforme
- Non contrôlé

Contrainte ANC
- Pente >10%
- Surperficie resteinte
- Périmètre de Portection
- Zone inondable

ECHELLE
1/ 250

FORMAT A3

0 5 10 m

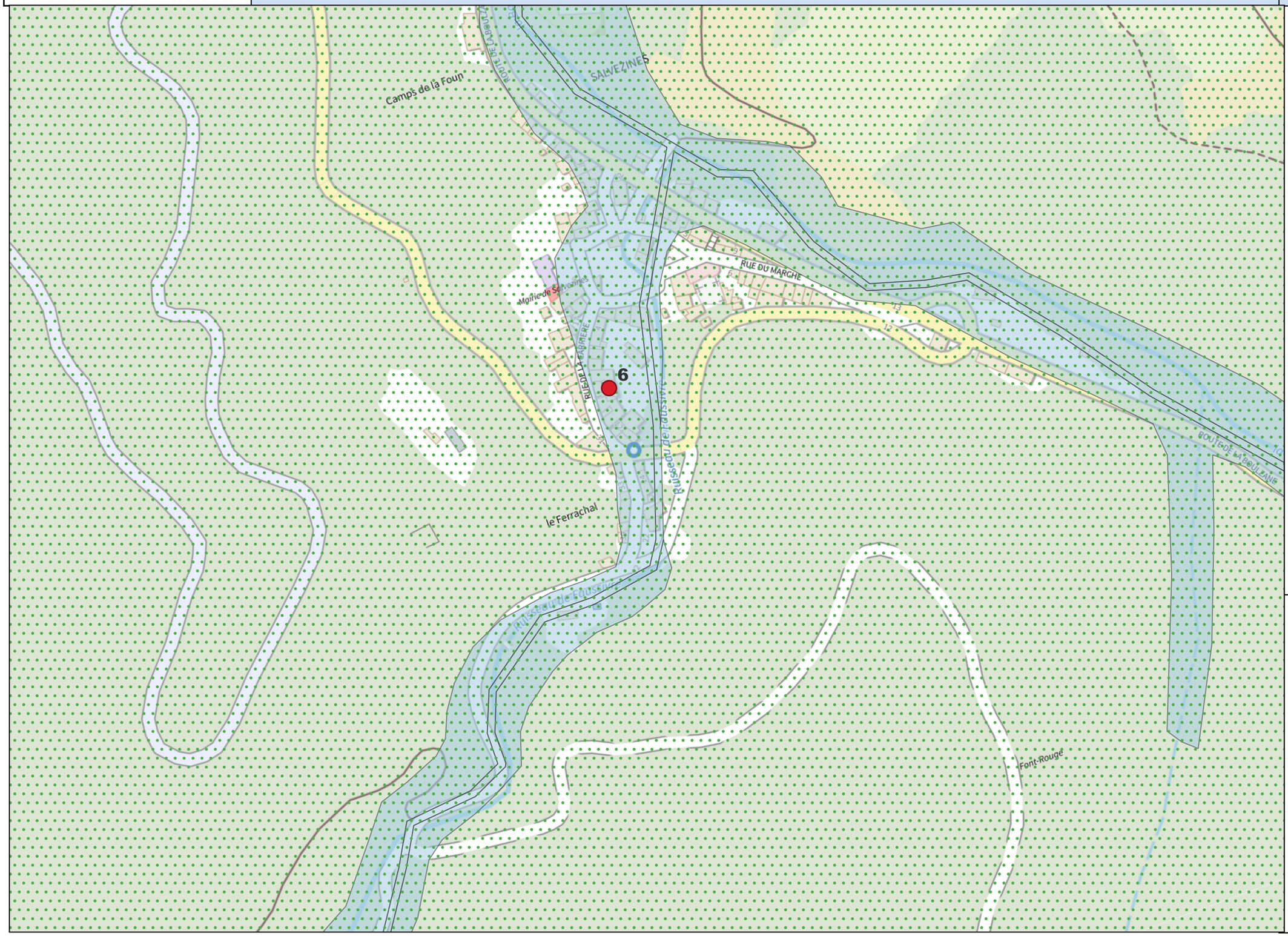
PURE environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DES CONTRAINTES RELATIVES A L'ANC- CADRE 2

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

PLAN DES CONTRAINTES VIS A VIS DE L'ANC



LEGENDE

ANC existant
- Conforme
- Non conforme
- Non contrôlé

Contrainte ANC
- Pente >10%
- Surperficie resteinte
- Périmètre de Portection
- Zone inondable

ECHELLE
1/2 000

FORMAT A3

0 50 100 m

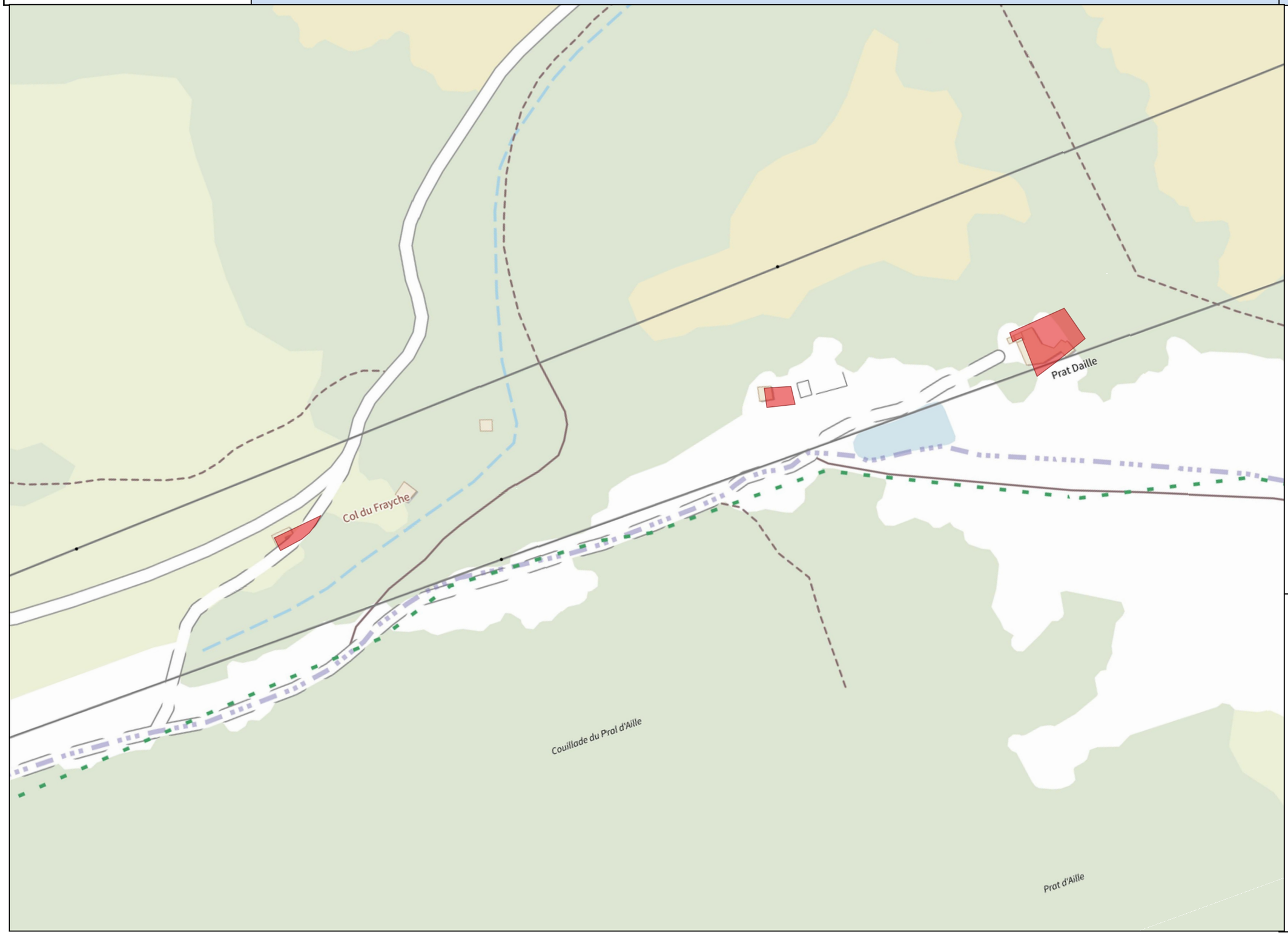
pure environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DE L'APTITUDE DES SOLS- CADRE 3

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

APTITUDES DES SOLS



LEGENDE

Aptitude sol

- Défavorable
- Favorable

ECHELLE
1/2 000

FORMAT A3

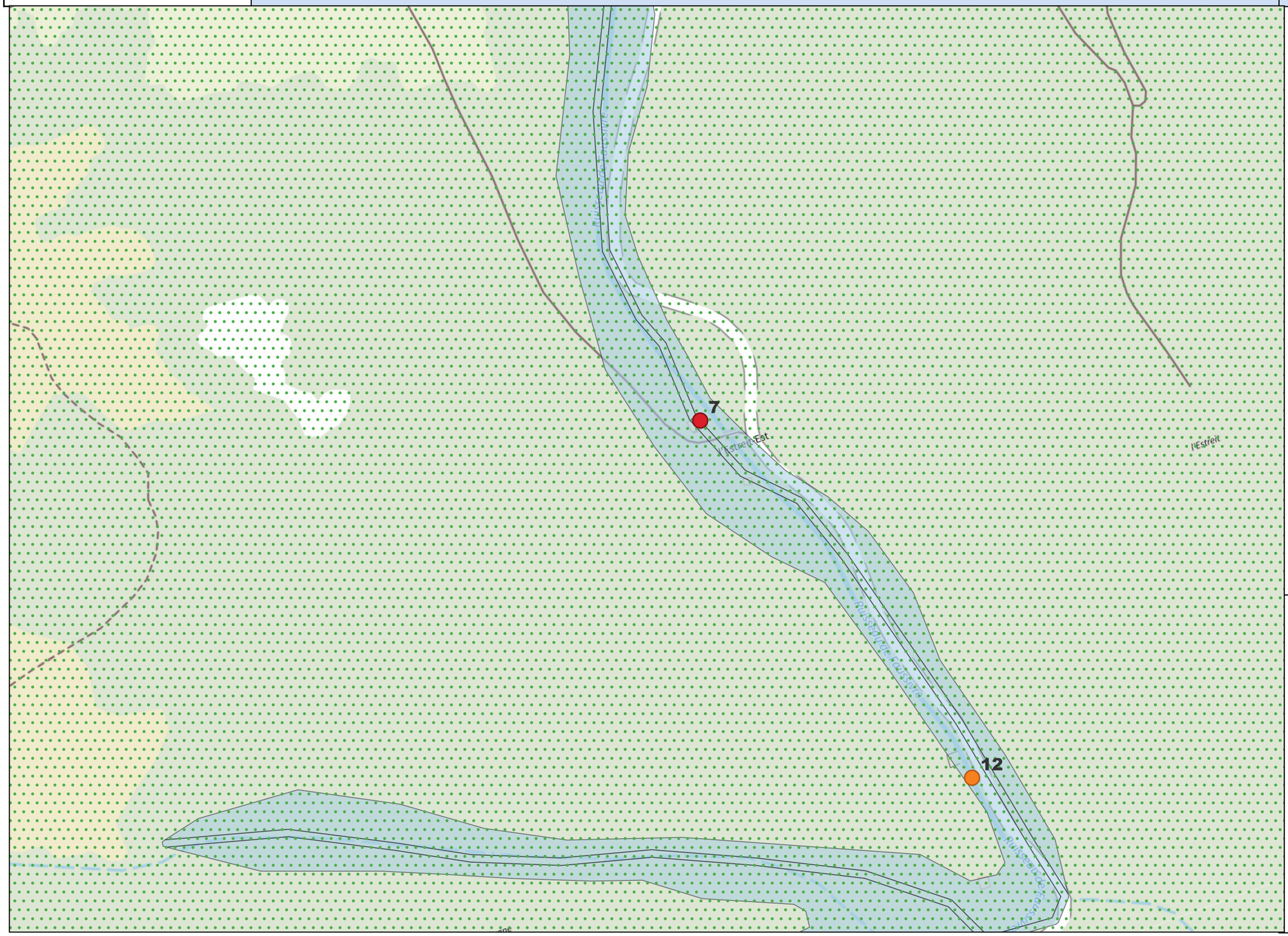
0 50 100 m

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DES CONTRAINTES RELATIVES A L'ANC CADRE 4

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

PLAN DES CONTRAINTES VIS A VIS DE L'ANC



LEGENDE

ANC existant

- Conforme
- Non conforme
- Non contrôlé
- Périmètre de Portection
- Zone inondable

ECHELLE
1/2 000

FORMAT A3

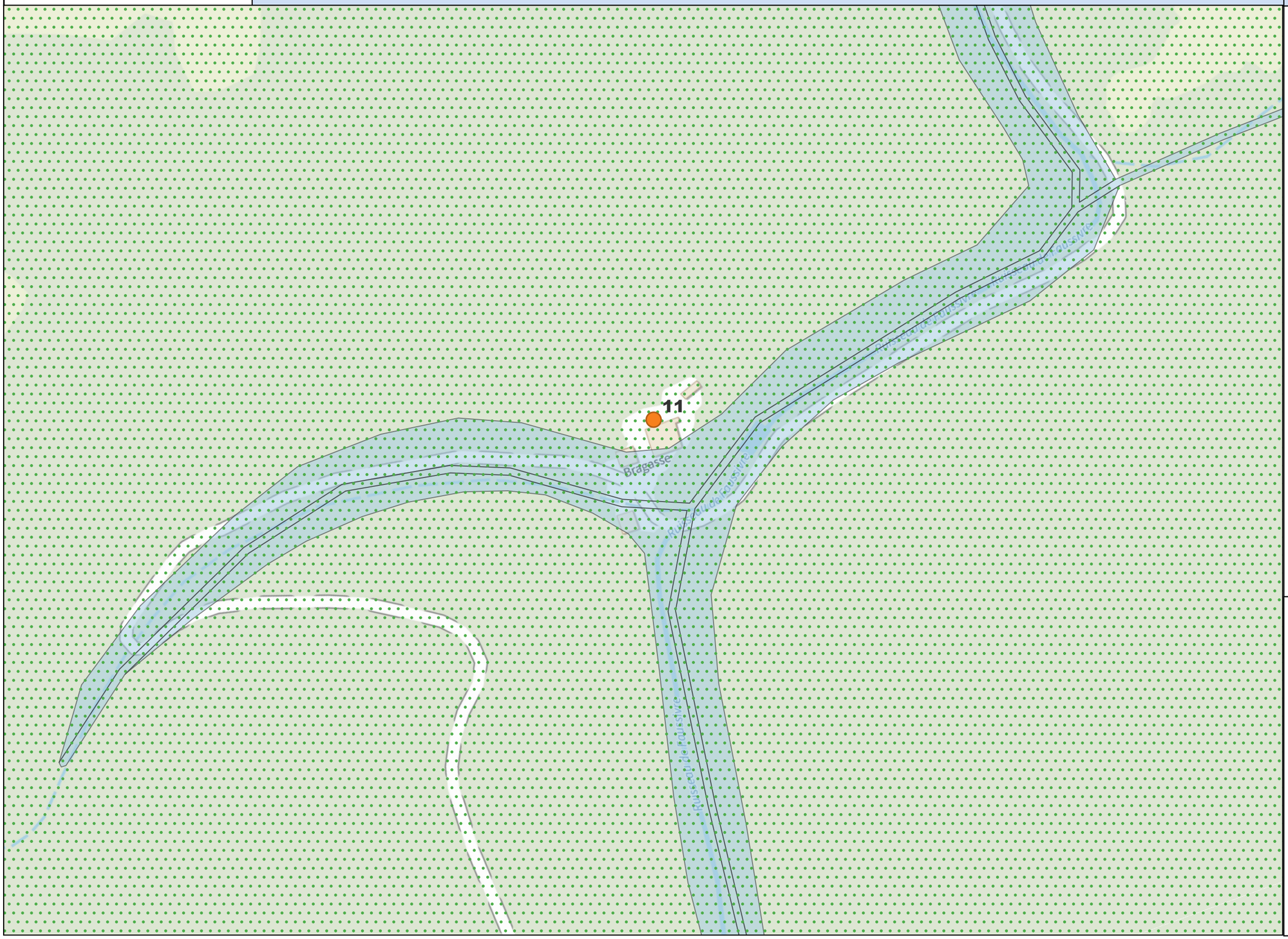
0 50 100 m

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DES CONTRAINTES RELATIVES A L'ANC- CADRE 5

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

PLAN DES CONTRAINTES VIS A VIS DE L'ANC



LEGENDE

ANC existant

- Conforme
- Non conforme
- Non contrôlé
- Zone inondable
- Périmètre de Portection

ECHELLE
1/2 000

FORMAT A3

0 50 100 m

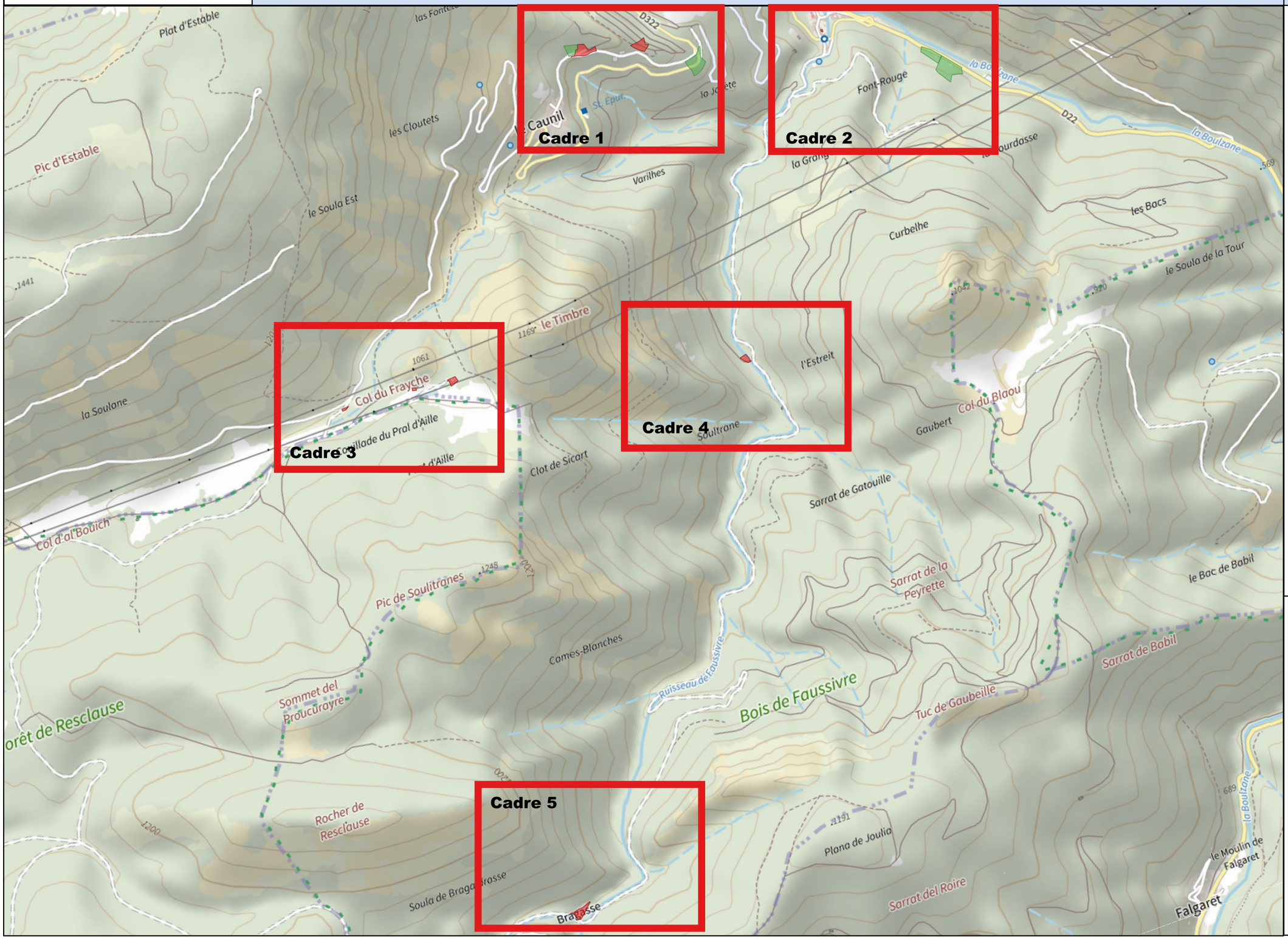
ANNEXE V : APTITUDE DES SOLS

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DE L'APTITUDE DES SOLS- CADRE GENERAL

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

APTITUDES DES SOLS



LEGENDE

Aptitude sol

- Défavorable
- Favorable

ECHELLE
1/14 000

FORMAT A3

0 0,02 0,04 0,06 km

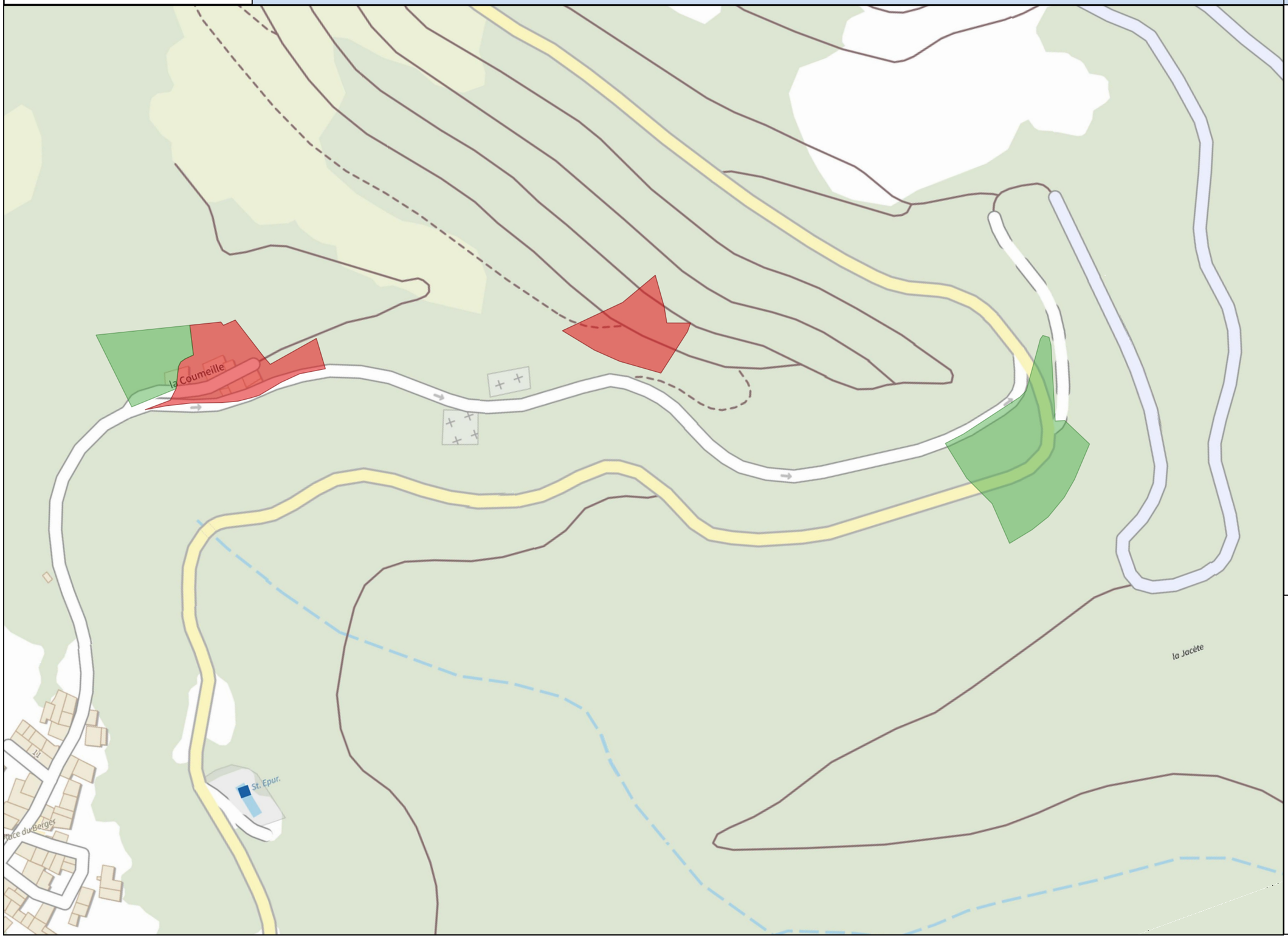
PURE environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DES APTITUDES- CADRE 1

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

APTITUDES DES SOLS



LEGENDE

Aptitude sol

- Défavorable
- Favorable

ECHELLE
1/2 000

FORMAT A3

0 50 100 m

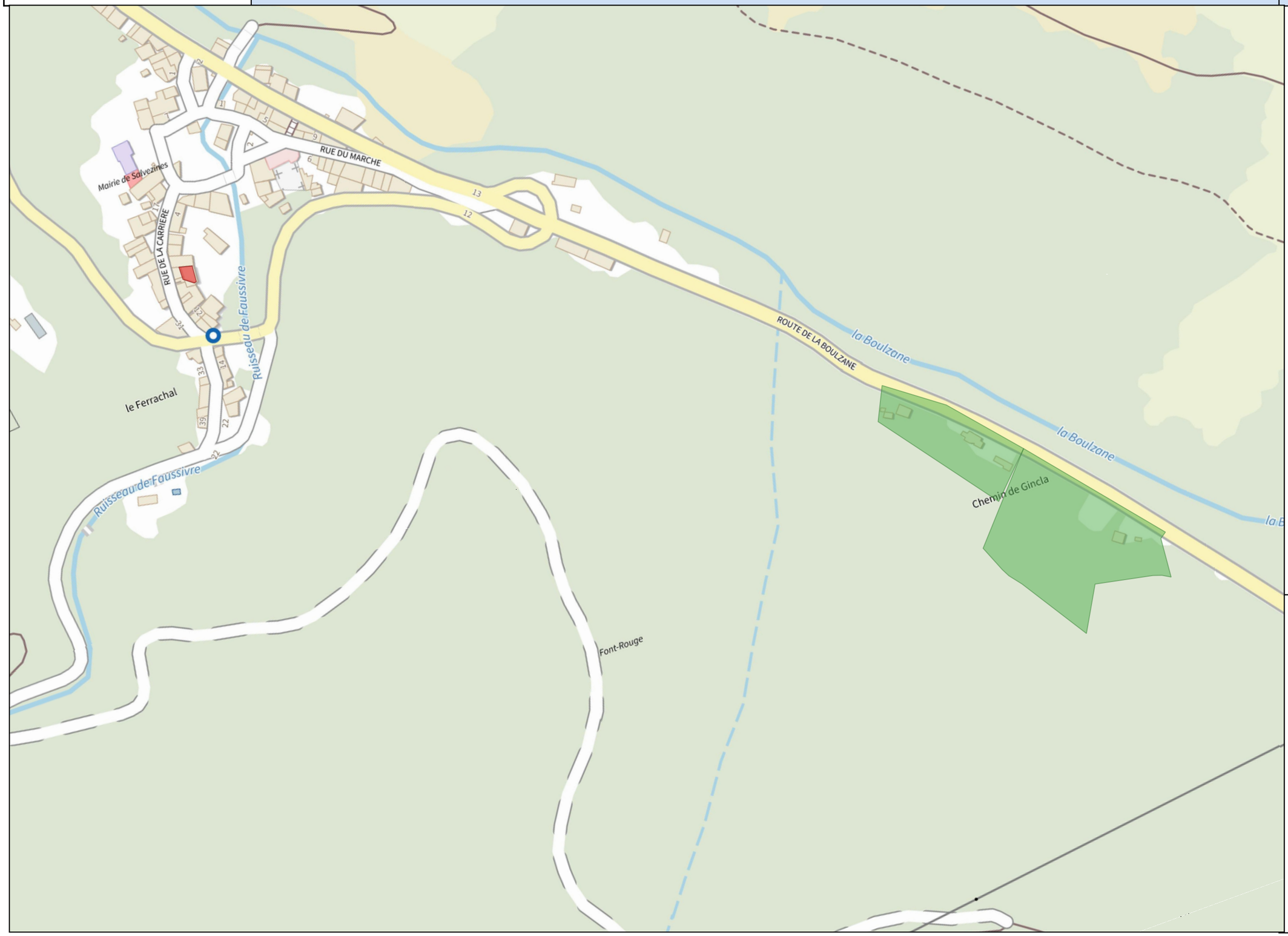
PURE environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DE L'APTITUDE DES SOLS- CADRE 2

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

APTITUDES DES SOLS



LEGENDE

Aptitude sol

- Défavorable
- Favorable

ECHELLE
1/2 000

FORMAT A3

0 50 100 m

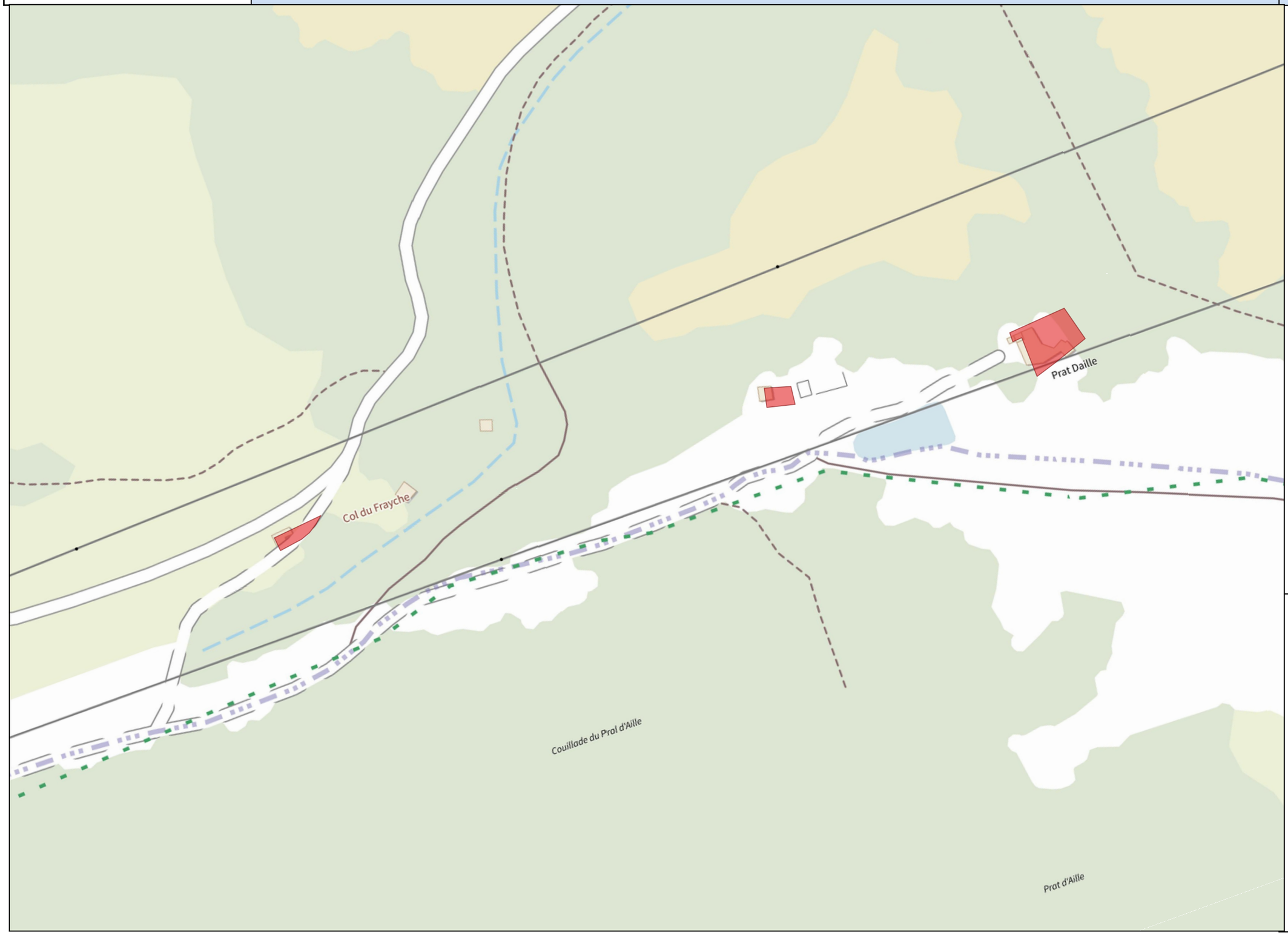
pure environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DE L'APTITUDE DES SOLS- CADRE 3

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

APTITUDES DES SOLS



LEGENDE

Aptitude sol

- Défavorable
- Favorable

ECHELLE
1/2 000

FORMAT A3

0 50 100 m

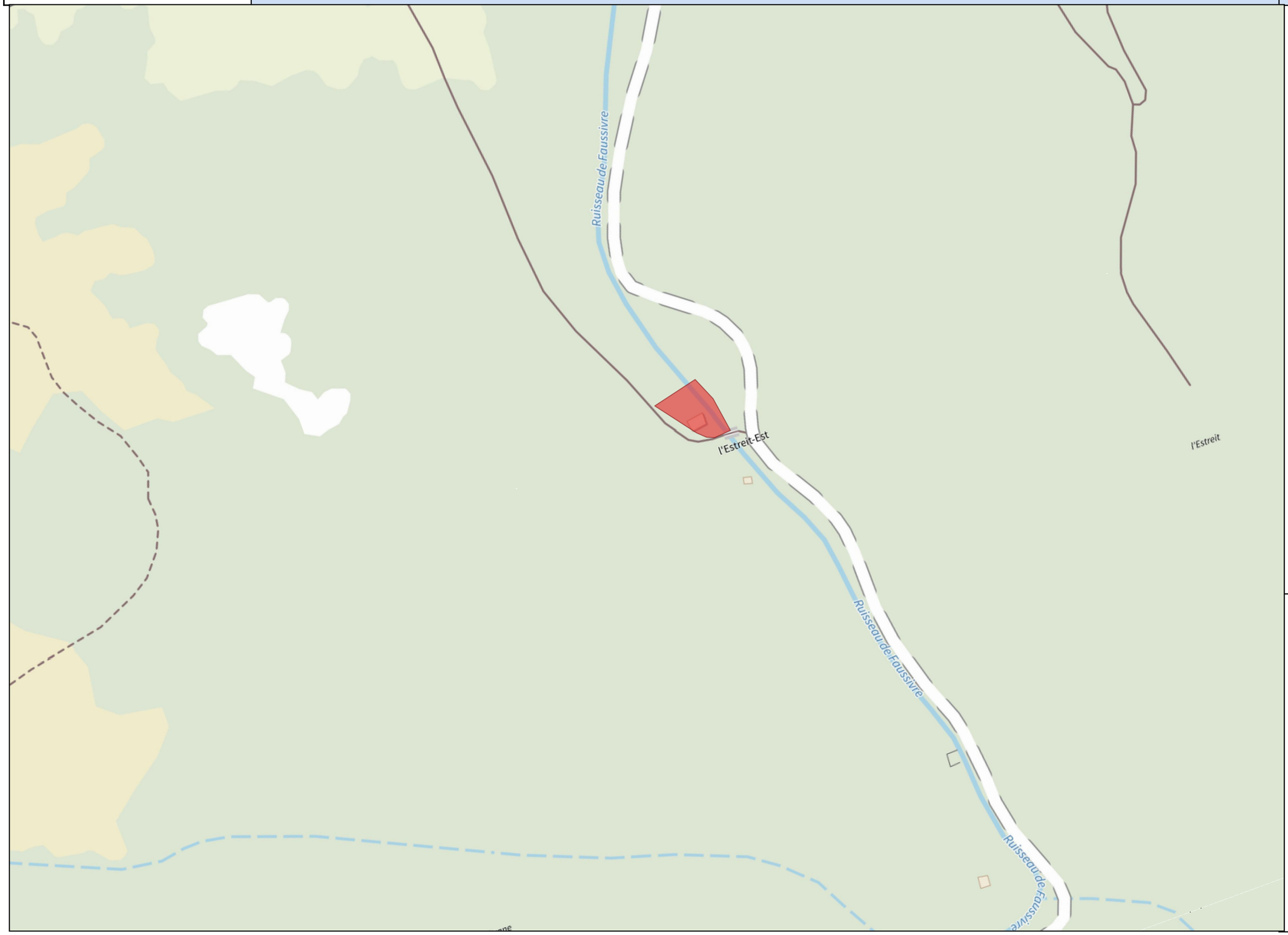
PURE environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DE L'APTITUDE DES SOLS- CADRE 4

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

APTITUDES DES SOLS



LEGENDE

Aptitude sol

- Défavorable
- Favorable

ECHELLE
1/2 000

FORMAT A3

0 50 100 m

PURE environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DE L'APTITUDE DES SOLS- CADRE 5

Source: Schéma directeur d'assainissement de 2000

APTITUDES DES SOLS



LEGENDE

Aptitude sol

- Défavorable
- Favorable

ECHELLE
1/2 000

FORMAT A3

0 50 100 m

ANNEXE VII : LOCALISATION DES TRAVAUX A REALISER

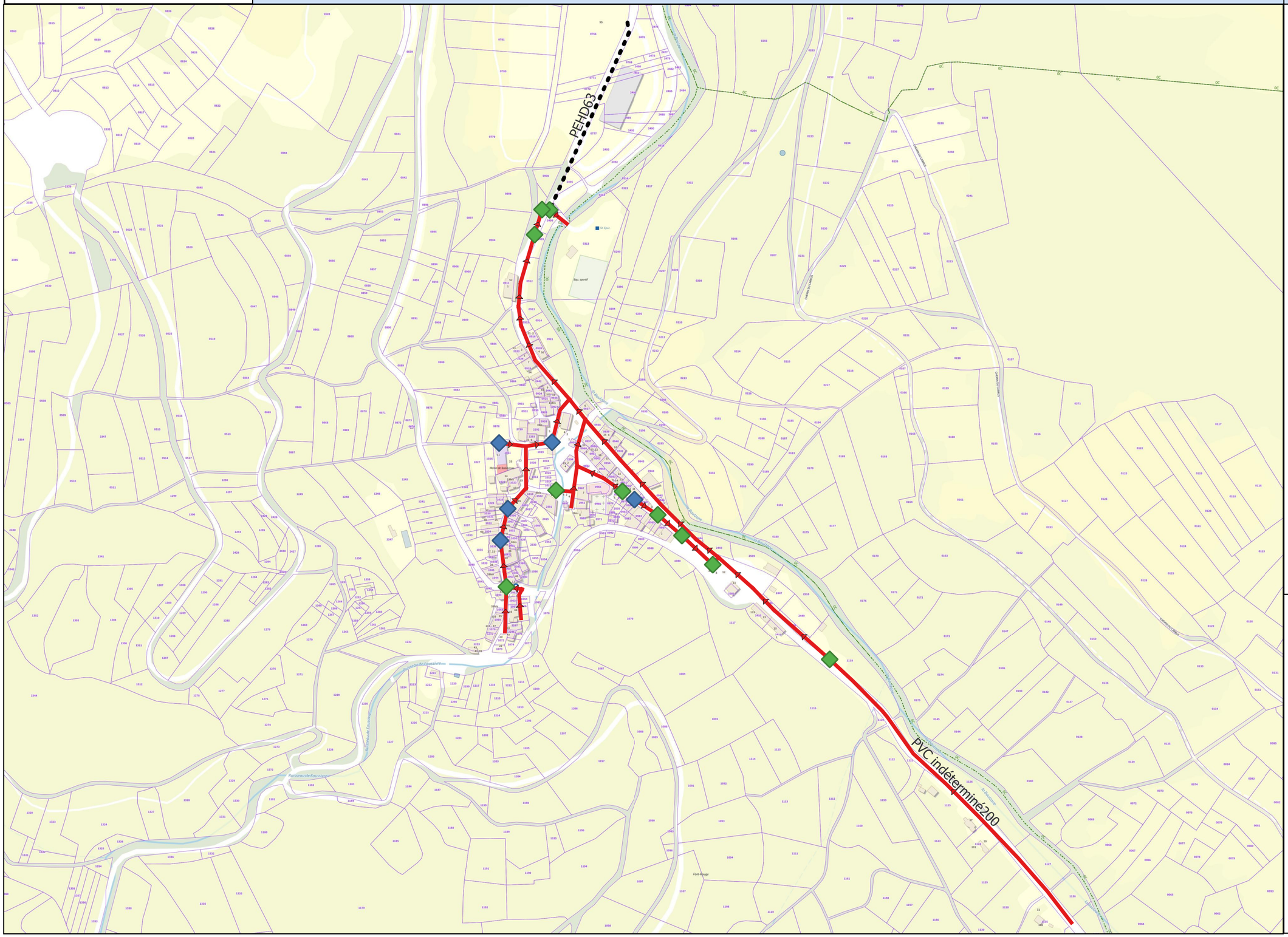
pure environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN PROGRAMME TRAVAUX - BOURG

PLANCHE A2

PLAN PROGRAMME TRAVAUX



LEGENDE

Canalisation

Gravitaire

Refoulement

Renouvellement canalisation

Amélioration de la collecte

Travaux sur regard

A rendre accessible

Etanchéification

Remise à la côte

ECHELLE
1/3 000

FORMAT A3

0 25 50 75 m

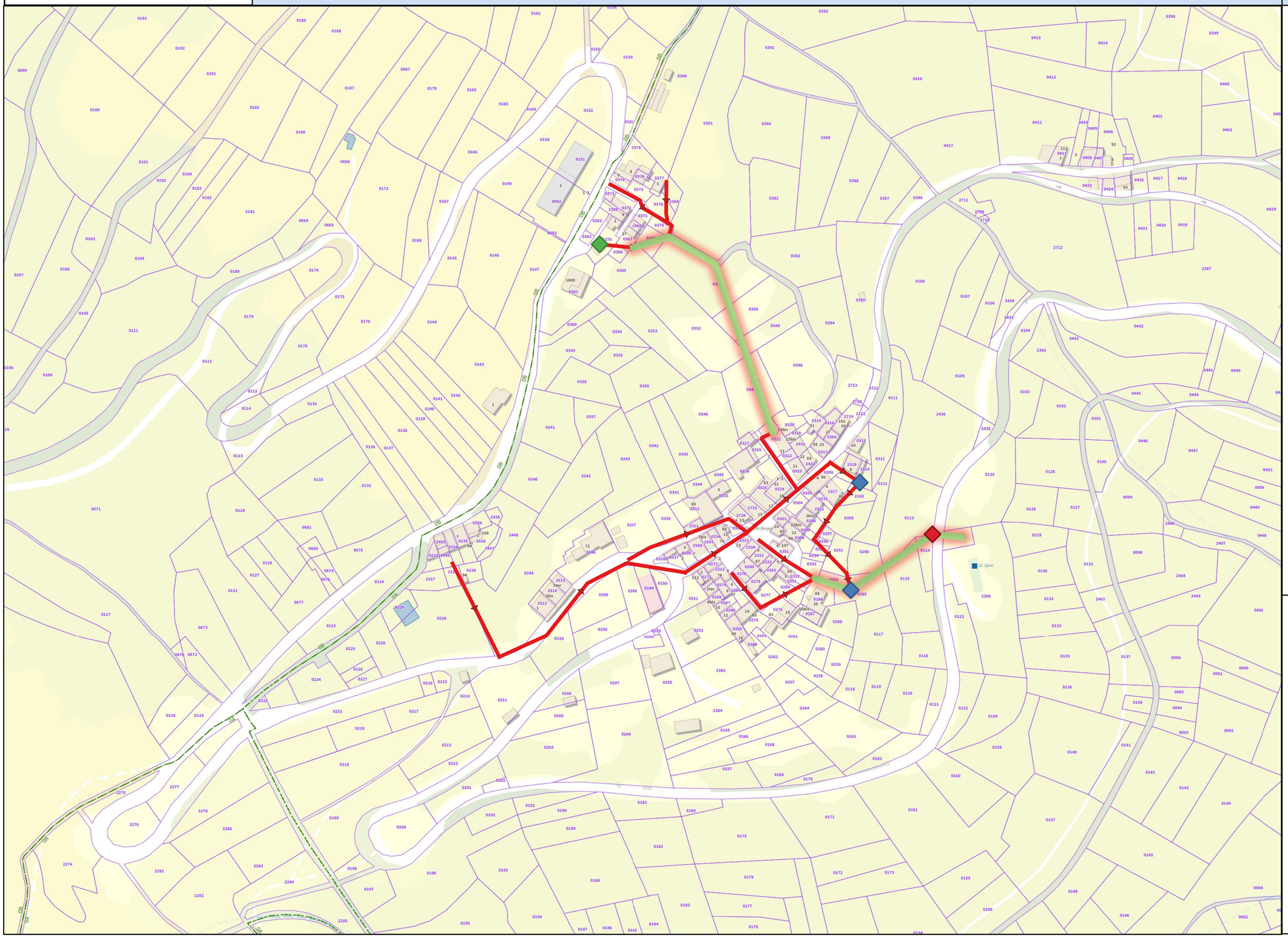
pure environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN PROGRAMME TRAVAUX - HAMEAU

PLANCHE A2

PLAN TRAVAUX



LEGENDE

Canalisation

Gravitaire

Refoulement

Renouvellement canalisation

Amélioration de la collecte

Travaux sur regard

A rendre accessible

Etanchéification

Remise à la côte

N

NO

NE

W

E

SO

SE

S

ECHELLE
1/2 000

FORMAT A3

0 25 50 75 m

ANNEXE VII : ZONAGE

PURE environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DU ZONAGE DE LA COMMUNE DE SALVEZINES- CADRE GENERAL

ZONAGE

Cadre 1

Cadre 2

LEGENDE

Zonage

Ouvrage

Station de traitement

Canalisation

Gravitaire

Refoulement

N

NO

NE

W

E

SO

SE

S

ECHELLE
1/6 000

FORMAT A3

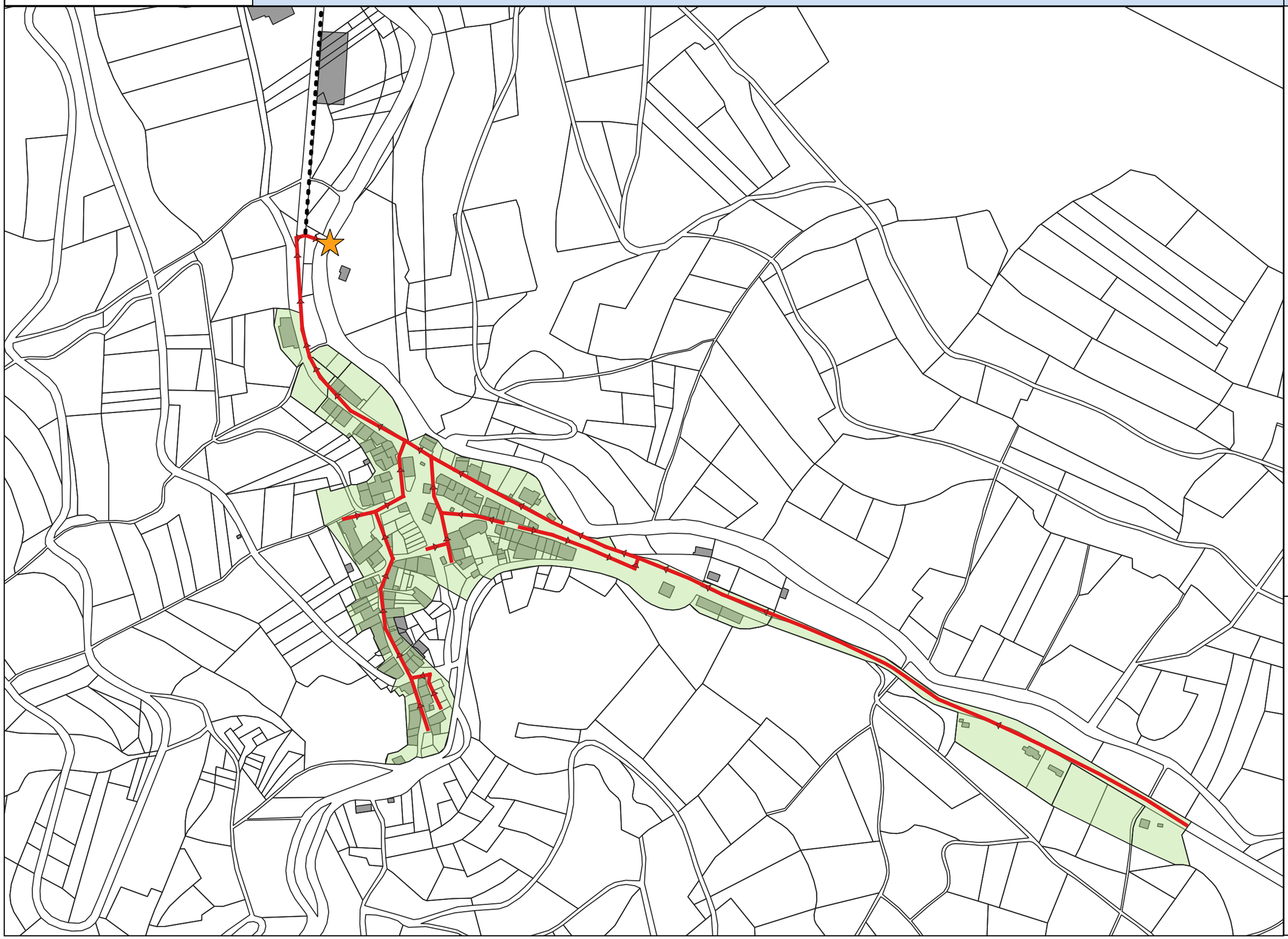
0 0,1 0,2 0,3 km

PURE environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DU ZONAGE DE LA COMMUNE DE SALVEZINES- CADRE 1

ZONAGE



LEGENDE

Zonage

Canalisation

Gravitaire

Refoulement

Ouvrage

Station de traitement



ECHELLE
1/2 500

FORMAT A3

0 25 50 m

PURE environnement sas

DEPARTEMENT DE L'AUDE - Commune de Salvezines

PLAN DU ZONAGE DE LA COMMUNE DE SALVEZINES- CADRE 2

ZONAGE



LEGENDE

Zonage

Canalisation

Gravitaire

Refoulement

Ouvrage

Station de traitement

N

NW

NE

W

E

SW

SE

S

ECHELLE
1/1 600

FORMAT A3

0 30 60 m