

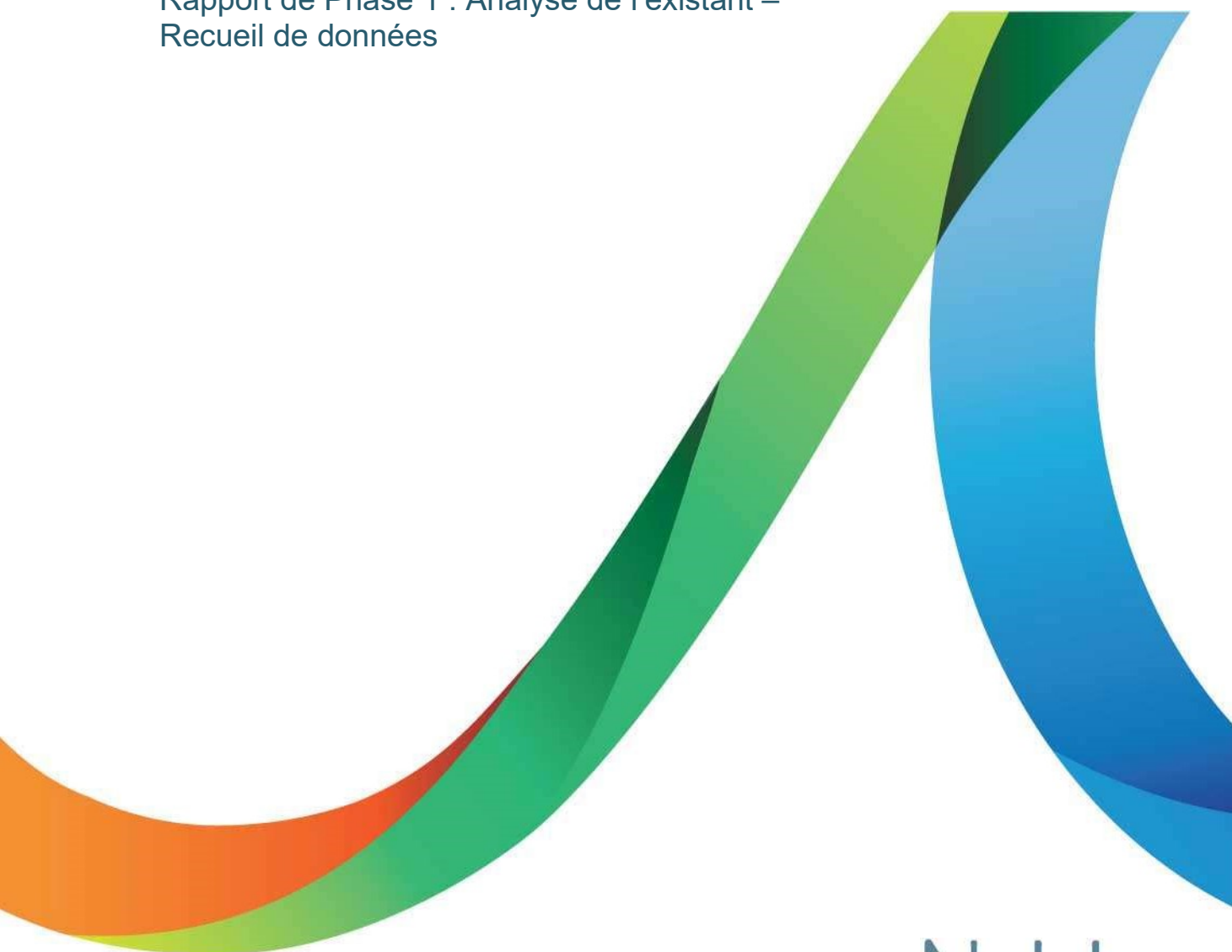
RAPPORT PHASE 1

Affaire n° **A2301454** du **21/01/2025**



ARCHE AGGLO - COMMUNE DE LEMPS

Diagnostic et Schéma Directeur d'Assainissement -
Rapport de Phase 1 : Analyse de l'existant –
Recueil de données



Historique des révisions				
VERSION	DATE	COMMENTAIRES	RÉDIGÉ PAR :	VÉRIFIÉ PAR :
04	21/01/2025	Amélioration de cartes pluviales	RB	A.MAZ
03	25/11/2024	Retour Arche Agglo – date de pose Lubac et linéaire réseau EP lotissement	A.MAZ	VS
02	14/06/2024	Retour Arche Agglo	A.MAZ	VS
01	29/05/2024	Création de document	A.MOM	A.MAZ/VS

Maître d'ouvrage : ARCHE Agglo - Commune de LEMPS

Mission : Diagnostic et Schéma Directeur d'Assainissement - Rapport de Phase 1 : Analyse de l'existant – Recueil de données

Affaire n : A2301454

En date du : 21/01/2025

Contact : David ROBERT, Responsable de site
Vincent SABATIER, Responsable Service Etude EP et Assainissement
Antoine MAZET, Chargé d'études
Alexandre MOMOT, Technicien de mesures

Adresse : Naldeo – Pôle Résilience des Territoires
4 rue Montgolfier,
FR-07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88
Mail : direction.aura@naldeo.com

Table des matières

1	PREAMBULE	6
2	RECUEIL DES DONNEES	8
2.1	Le contexte réglementaire	8
2.1.1	Obligations légales assainissement collectif.....	8
2.1.2	Relations Collectivités locales - Industriels	10
2.2	Enquête préalable	12
2.2.1	Localisation	12
2.2.2	La population.....	13
2.2.3	Urbanisme et Zones constructibles.....	15
2.2.4	Activité touristique – Population en pleine saison.....	17
2.2.5	Etablissements scolaires.....	17
2.2.6	Activité artisanale et commerciale	17
2.2.7	Activité agricole	18
2.2.8	Rejet théorique d'eaux usées	18
2.2.9	Zonage assainissement	21
2.2.10	Estimation de la population actuelle et future raccordée	23
2.3	Synthèse des études antérieures - Schéma général d'assainissement 2004	24
2.3.1	Diagnostic du réseau	24
2.3.2	Etude de projet d'assainissement collectif.....	24
2.3.3	Etude d'aptitude des sols à l'assainissement	25
2.4	Historique des travaux 2003-2021 :	27
2.5	Le milieu naturel.....	28
2.5.1	Etude de la pluviométrie.....	28
2.5.2	Sites environnementaux classés	30
2.5.3	Relief	36
2.5.4	Géologie.....	37
2.5.5	Hydrologie et milieu récepteur	38
2.5.6	Plan de prévention des risques (PPR).....	46
2.5.7	Plan de Gestion de la Ressource En eaux Doux Mialan PGRE.....	47
2.5.1	Projet de Territoire pour la Gestion de l'EAU (PTGE) sur le bassin versant du Doux.....	50
3	RECONNAISSANCE DES SYSTEMES DE COLLECTE	51
3.1	L'assainissement collectif eaux usées	51
3.1.1	Généralités	51
3.1.2	Bassins versants – systèmes d'assainissement.....	52
3.1.3	Déversoirs d'orage	58
3.1.4	Postes de refoulement	68
3.1.5	Stations d'épuration	71
3.2	Synthèse de la visite du réseau et des stations.....	79
3.2.1	Présence d'eaux claires parasites de temps sec dans le réseau eaux usées	79

3.2.2	Regards équipés d'un dispositif de verrouillage de cunette	82
3.2.3	Présence de dépôts dans les regards	83
3.2.4	Regards non accessibles	85
3.2.5	Inversion de branchement	91
3.2.6	Rejet d'eaux usées au milieu naturel	92
3.2.7	Mise en charge et débordements du réseau en aval de Lubac	93
3.3	La gestion des eaux pluviales	95
3.3.1	Présentation du contexte et des travaux réalisés	95
3.3.2	Etat du système d'assainissement eaux pluviales en 2024.....	99
3.3.3	Exutoires naturels - ruisseaux.....	109
3.3.4	Bassin de rétention des eaux pluviales.....	113
3.3.5	Dysfonctionnements observés.....	116
4	CONCLUSION	117
5	ANNEXES	120

Figure 1 : Carte de localisation - Commune de Lemps	12
Figure 2 : Zones constructibles de Lemps Village	15
Figure 3 : Zones constructibles de Lubac	16
Figure 4 : Carte Communale de Lemps	16
Figure 5 : Tableau des volumes consommés en m ³ par année par la totalité des abonnés sur la commune	18
Figure 6 : Tableau présentant les volumes rejetés par les abonnés raccordés au réseau EU et par année.....	18
Figure 7 : Evolution du nombre de branchement assainissement et des volumes rejetés	19
Figure 8 : Tableau récapitulatif de l'assainissement collectif et non-collectif pour 2023.....	19
Figure 9 : Tableau récapitulatif de l'assainissement collectif et non-collectif pour 2023 sans les gros consommateurs ANC	20
Figure 10 : Tableau présentant le nombre d'équivalents habitants en fonction des bassins versants.....	20
Figure 11 : Carte du zonage assainissement du village de Lemps.....	21
Figure 12 : Carte du zonage assainissement du Hameau de Poulynx	22
Figure 13 : Carte du zonage assainissement du quartier de Lubac.....	22
Figure 14 : Carte du zonage assainissement du secteur de Tuilière.....	23
Figure 15 : Extrait de la carte de zonage assainissement réalisé dans le cadre du SDA 2004 par Naldeo.....	26
Figure 16 : Extrait de la carte d'aptitude des sols réalisé dans le cadre du SDA de 2004 par Naldeo.....	27
Figure 17 : Représentation des précipitations mensuelles de Colombier le Vieux (en mm) entre 1999 et 2021	28
Figure 18 : Graphique des précipitations mensuelles mini, maxi et moyenne à Colombier-le-Vieux	28
Figure 19 : Prévision pour 2050 de la température moyenne par saison à Lemps	29
Figure 20 : Prévision 2050 du cumul de précipitations par saison à Lemps.....	29
Figure 21 : Prévision 2050 du nombre de jours avec précipitations à Lemps	30
Figure 22 : ZNIEFF concernés par l'emprise de la commune de LEMPS	31
Figure 23 : ZICO et zone NATURA 2000 situées autour de la commune de LEMPS	35
Figure 24 : Carte du relief la commune de LEMPS.....	36
Figure 25 : Localisation de la commune de LEMPS sur la carte géologique au 1/50 000ème	37
Figure 26 : Carte des principaux cours d'eau de la commune de LEMPS	39
Figure 27 : Carte de localisation des points de rejet du réseau EU dans le bassin versant du Doux	40

Figure 28 : Carte de localisation des points de rejet du réseau EU dans le bassin versant du ruisseau de Mazevieux.....	42
Figure 29 : Carte de localisation des points de rejet du réseau EU du système de Poulynx dans le bassin versant du ruisseau de Tuilière	44
Figure 30 : Carte de localisation des points de rejet du réseau EU du système de Tuilière dans le bassin versant du ruisseau homonyme	45
Figure 31 : Zone à risque inondation au quartier Tuilière entraînant une servitude d'utilité publique.....	47
Figure 32 : Carte présentant les bassins versants concernés par le PGRE de Doux-Mialan (Sources SMBVD)	48
Figure 33 : Objectif des prélèvements du PGRE du Doux (Sources SMBVD)	49
Figure 34 : Bassins versants assainissement présents sur la commune de Lemps.....	53
Figure 35 : Volumes déversés au trop-plein du PR Mastrou par rapport à la pluviométrie en 2021	64
Figure 36 : Volumes déversés au trop-plein du PR Mastrou par rapport à la pluviométrie en 2022	66
Figure 37 : Volumes déversés au trop-plein du PR Mastrou par rapport à la pluviométrie en 2023	67
Figure 38 : Entrée d'ECP dans le branchement n°451	79
Figure 39 : Entrée d'ECP dans le regard n°714	80
Figure 40 : Entrée d'ECP dans le regard n°203.....	81
Figure 41 : Regards sous enrobés secteur Lubac	86
Figure 42 : Regards localisés dans le ruisseau de la Tuilière.....	88
Figure 43 : Regards bloqués, enterrés et cassés sur le secteur de Tuilière.....	89
Figure 44: Regards collés, enterrés et cassés sur le secteur de Lubac, Saint-Jean-de-Muzols	89
Figure 45 : Inversion de branchement à Lemps Village.....	92
Figure 46 : Débordement du premier étage de la STEP de Lemps.....	93
Figure 47 : Aménagement réalisé lors des mises en charge de la conduite afin d'éviter le débordement d'eaux usées sur le branchement du camping	93
Figure 48 : Synoptique altimétrique du réseau de Lubac.....	94
Figure 49 : Directions d'écoulements des exutoires du bassin versant de Lubac (milieu récepteur : ruisseau de la Tuilière).....	95
Figure 50 : Directions d'écoulements des exutoires du bassin versant de Tuilière (milieu récepteur : ruisseau de la Tuilière).....	96
Figure 51 : Directions d'écoulements des exutoires des bassins versants de Poulynx Sud et Poulynx (milieux récepteurs : ruisseau de la Chèvre et ruisseau de Jérusalem).....	96
Figure 52 Direction d'écoulement du bassin versant de Poulynx Nord (milieux récepteurs : Ruisseau de la Chèvre et ruisseau du Poulin	97
Figure 53 : Directions d'écoulements des bassins versants de Lemps Village et Lemps village Sud (milieu récepteur : ruisseau des Agrèves et ruisseau des Perrets)	98
Figure 54 : Synthèse des caractéristiques des bassins versants Eaux pluviales	98
Figure 55 : Tableau de synthèse des organes Eaux pluviales.....	99
Figure 56 : Exutoires naturels des bassins versants de Lemps Village et Lemps Est.....	109
Figure 57 : Exutoires naturels des bassins versants de Poulynx Nord, Poulynx Sud partie 1 et Poulynx Sud partie 2.....	110
Figure 58 : Exutoire naturel du bassin versant de Lubac.....	111
Figure 59 : Exutoire naturel du bassin versant de Tuilière.....	112
Figure 60 : Bassin de stockage de Lemps Village	113
Figure 61 : Bassin de stockage de Lubac	114
Figure 62 : Bassin de stockage de Lubac	115

1 PREAMBULE

ARCHE Agglo, Communauté d'Agglomération de 41 Communes, gère la compétence assainissement et eaux pluviales depuis le 01 janvier 2020. La gestion des eaux pluviales, liée à l'aire urbaine, est assurée par le service Eau et Assainissement d'ARCHE Agglo. La présente étude concerne la Commune de Lemps.

Elle dispose de trois systèmes d'assainissement eaux usées collectif permettant de récupérer et traiter les effluents des quartiers « Lubac » et « la Tuilière » pour le premier (STEU ALPHEE située à Tournon-sur-Rhône), le centre du village de Lemps pour le deuxième (STEU de Lemps), le quartier Poulynx pour le troisième (STEU Lemps Poulynx).

La gestion des eaux pluviales est effectuée, soit via un réseau de collecte avant rejet au milieu naturel (centre-village, lotissements), soit directement à la parcelle (écarts...).

La présente étude concerne l'ensemble des systèmes d'assainissement ainsi que la gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'aire urbaine.

Le schéma directeur d'assainissement réalisé en 2004, avait permis de localiser un certain nombre de problèmes et d'y apporter des solutions. Une nouvelle station d'épuration a ainsi été construite et des travaux ont été réalisés, permettant :

- La mise en séparatif de la plupart des réseaux
- La création d'une station filtre planté de roseaux pour le hameau du Poulynx (STEP Poulynx)
- La création d'un poste de refoulement sur le secteur de Lubac (poste de refoulement de Mastrou)
- Des extensions de réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales

La réglementation actuelle et l'ancienneté de ce document nécessite sa mise à jour. Par ailleurs, plusieurs problématiques ont été relevées :

- Apports d'eaux claires parasites de temps sec dans de nombreuses parties du réseau
- Apports d'eaux claires parasites de temps de pluie
- Développement démographique et projets d'urbanisation en conséquence
- ARCHE Agglo souhaite prévoir les aménagements en termes d'assainissement et de gestion des eaux pluviales en cohérence avec le développement actuel et futur de la commune de LEMPS
- ARCHE Agglo souhaite également programmer les investissements à réaliser sur la commune de LEMPS dans les prochaines années

Cette étude consiste donc à :

- Mettre à jour le plan des réseaux pour répondre aux exigences concernant l'étude patrimoniale et les exigences réglementaires
- Connaître les charges de pollution actuelles et futures, en période de pointe et en période moyenne
- Calculer la capacité résiduelle des stations d'épuration
- Connaître les charges hydrauliques collectées (eaux usées, eaux parasites de temps sec, eaux parasites de temps de pluie)
- Connaître le fonctionnement actuel des réseaux, identifier les dysfonctionnements, les rejets par temps sec et/ou de pluie
- Localiser les introductions d'eaux parasites de temps sec et de temps de pluie
- Connaître le fonctionnement des réseaux et fossés structurants pour la gestion des eaux pluviales

- Pouvoir programmer les travaux de réhabilitation des réseaux d'assainissement en vue de :
 - L'élimination des eaux parasites de temps sec et de temps de pluie
 - L'élimination des rejets au milieu naturel en période de temps sec et de temps de pluie
 - L'amélioration des conditions de transfert des effluents à la station d'épuration
- Améliorer le fonctionnement des stations d'épuration (en particulier celle de Lemps Village)
- Améliorer la gestion des eaux pluviales
- Proposer des solutions techniques en vue des charges à traiter dans 20 ans
- Etudier les différents scénarii d'assainissement pour les zones actuellement non desservies
- Programmer ensuite les futures extensions de réseaux
- Permettre que le système d'assainissement soit conforme avec l'arrêté du 21/07/2015
- Aboutir à un scénario final

L'étude s'articule en 4 phases avec un volet eaux usées et un volet eaux pluviales urbaines :

VOLET SYSTEME ASSAINISSEMENT

Phase 1 : Etat des lieux
Plan des réseaux EU
Dysfonctionnements
Fonctionnement des ouvrages



Phase 2 : Campagne de mesures



Phase 3 : Propositions d'aménagements
pour une mise à jour du schéma directeur



Phase 4 : Zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales avec mise en enquête
publique

VOLET EAUX PLUVIALES URBAINES

Ecoulements superficiels et souterrains
liés à l'aire urbaine

Phase 1 : Etat des lieux
Plan des réseaux EP
Dysfonctionnement et fonctionnement
des ouvrages. Cartographie des ouvrages
particuliers (fossé, noues, bassin de
rétention, d'infiltration,...)
Cartographie des bassins versants de l'aire
urbaine



Phase 2 : Analyse quantitative des
écoulements
(calculs hydrauliques simplifiés)



Phase 3 : Propositions d'aménagements
et de prescriptions en matière de gestion
des eaux pluviales sur les BV des aires
urbaines



Le présent document constitue le rapport de PHASE 1.

2 RECUEIL DES DONNEES

2.1 Le contexte réglementaire

2.1.1 Obligations légales assainissement collectif

2.1.1.1 CAS GENERAL

Le cadre législatif (Article L2224-8 du Code général des Collectivités territoriales) rend obligatoire la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement pour les Communes avec des échéances réglementaires pour 2013.

La prise de conscience de l'impact des rejets urbains sur la qualité des cours d'eau, figurait déjà dans la directive CEE 91/271 du 21 Mai 1991. La transcription, en droit Français, a ensuite été effective à travers la loi sur l'Eau, ainsi que dans divers décrets et arrêtés sans cesse réactualisés.

A l'issue de cette étude diagnostique, il a été rendu nécessaire la détermination d'une pluie de référence à partir de laquelle, seront réalisées des simulations de fonctionnement en temps de pluie, pour définir la création ou la modification d'un système de collecte, tels les déversoirs d'orage et les bassins d'orage. *L'article 5 de l'arrêté du 21 Juillet 2015* stipule « Le système de collecte est conçu, réalisé, réhabilité, exploité et entretenu, sans entraîner de coût excessif, conformément aux règles de l'art et de manière à :

- Desservir l'ensemble des immeubles raccordables, inclus dans le périmètre d'agglomération d'assainissement, au sens de *l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales*, ou des immeubles à raccorder à l'installation d'assainissement non collectif
- Eviter tout rejet direct ou déversement d'eaux usées en temps sec, hors situations inhabituelles visées aux alinéas 2 et 3 de la définition (23)
- Eviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites, risquant d'occasionner le non-respect du présent arrêté ou un dysfonctionnement des ouvrages
- Ne pas provoquer, dans le cas d'une collecte en tout ou partie unitaire, de rejets d'eaux usées au milieu récepteur, hors situation inhabituelle de forte pluie

***L'arrêté du 21 juillet 2015* relatif aux systèmes d'assainissements collectifs et aux installations d'assainissements non collectifs, à l'exception des installations d'assainissements non collectifs recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, fournit des prescriptions techniques relatives aux systèmes d'assainissements collectifs.**

2.1.1.2 PRODUCTIONS DOCUMENTAIRES

Pour une agglomération ou STEU inférieure à 2000 EH, un cahier de vie et un bilan de fonctionnement (entre 200 et 2000 EH) est à rédiger (*art. 20*).

Le cahier de vie comporte les sections suivantes :

- Description, exploitation et gestion du système d'assainissement
- Organisation de la surveillance du système d'assainissement
- Suivi du système d'assainissement

Le cahier de vie doit être élaboré au plus tard 2 ans après la publication de l'arrêté, régulièrement mis à jour, et est sous la responsabilité du maître d'ouvrage. La transmission (pour information) se fait au service de la police de l'eau et à l'agence ou l'office de l'eau.

Le bilan de fonctionnement est annuel sauf quand STEU < 500 EH où le bilan de fonctionnement est à réaliser tous les 2 ans. La transmission de bilan se fait au service de police de l'eau et à l'agence ou l'office de l'eau au plus tard le 1er mars de l'année suivante.

2.1.1.3 REGLEMENTATION : SYSTEMES DE COLLECTE

Le système de collecte est conçu afin de pouvoir, hors situations inhabituelles, notamment de fortes pluies, acheminer l'ensemble des eaux usées collectées pour traitement avant rejet au milieu naturel (*art.5 de l'arrêté du 21 juillet*).

2.1.1.4 REGLEMENTATION : STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USEES

L'autosurveillance des stations de traitement (*art. 17 et annexe 1 de l'Arrêté du 20 Juillet 2015*) dépend de la capacité nominale de la station. La STEP du VILLAGE a une capacité de 150 EH (9,00 kg de DBO5) et celle de POULYNX a une capacité de 120 EH (7,2 Kg de DBO5). Les tableaux suivants présentent les mesures à prendre en compte :

Rappel : 1 EH équivaut à 60g/j de DB05

	CAPACITÉ NOMINALE DE LA STATION (KG/J DE DBO5)				
	< 30	≥ 30 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600 et < 6 000	≥ 6 000
Vérification de l'existence de déversements	X				
Estimation des débits rejetés		X			
Mesure et enregistrement en continu des débits			X	X	X
Estimation des charges polluantes rejetées			X (1) (2)	X (1) (2)	
Mesure des caractéristiques des eaux usées					X (2) (3)

(1) Les déversoirs en tête de station et les by-pass doivent être aménagés pour permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs sur 24 heures.
(2) La mesure des caractéristiques des eaux usées et l'estimation des charges polluantes sont effectuées sur la base des paramètres listés à l'annexe 2.
(3) Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés, isothermes (4° +/- 2) et asservi au débit. Le maître d'ouvrage doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station.

Informations d'autosurveillance à recueillir sur les déversoirs en tête de station et by-pass vers le milieu récepteur en cours de traitement

	CAPACITÉ NOMINALE DE LA STATION (KG/J DE DBO5)			
	< 30	≥ 30 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600
Estimation du débit en entrée ou en sortie	X (1)			
Mesure du débit en entrée ou en sortie		X (1)		
Mesure et enregistrement en continu du débit en entrée et sortie			X (2)	X
Mesure des caractéristiques des eaux usées (paramètres mentionnés à l'annexe 2) en entrée et en sortie	X (3) (5)	X (3) (4)	X (4)	X (4)

(1) Pour les lagunes, les informations sont à recueillir en entrée et en sortie.
(2) Pour l'entrée, cette disposition ne s'applique qu'aux nouvelles stations et aux stations faisant l'objet de travaux de réhabilitation. Dans les autres cas, une estimation du débit en entrée est réalisée.
(3) Le recours à des préleveurs mobiles est autorisé.
(4) Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés, isothermes (4° +/- 2) et asservis au débit. Le maître d'ouvrage doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station.
La mesure des caractéristiques des eaux usées est effectuée sur la base des paramètres listés à l'annexe 2.
(5) Cette disposition ne s'applique qu'aux stations de capacité nominale de traitement supérieure à 12 kg de DBO5/j nouvelles, faisant l'objet de travaux de réhabilitation ou déjà aménagées.

Informations d'autosurveillance à recueillir en entrée et/ou sortie de la station de traitement des eaux usées, sur la file eau

Les modalités d'autosurveillance des stations de traitement des eaux usées (art. 17 et annexe 2 de l'Arrêté du 20 Juillet 2015) sont mentionnées ci-dessous.

Capacité nominale de traitement de la station en kg/lj de DBO5	≤ 12	> 12 et ≤ 30	> 30 et ≤ 60	> 60 et < 120
Nombre de bilans 24 h		1 tous les 2 ans (2) (3)	1 par an (2) (4)	2 par an (2)
Nombre de passages sur la station	Fréquence indiquée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II (5) (6)			

(1) Dans le cas où la charge brute de pollution organique reçue par la station l'année N est supérieure à la capacité de la station, les fréquences minimales de mesures et les paramètres à mesurer l'année N + 2 sont déterminés à partir de la charge brute de pollution organique.

(2) Les bilans 24H sont réalisés pour les paramètres suivants : pH, débit, T°, MES, DBO5, DCO, NH4, NTK, NO2, NO3, Ptot.

(3) Seules les stations de traitement des eaux usées nouvelles, réhabilitées ou déjà équipées font l'objet d'un bilan 24H. Pour les autres stations, le bilan 24H est remplacé par une mesure ponctuelle réalisée tous les ans, à une période représentative de la journée.

(4) A la demande du service en charge du contrôle, les bilans de l'année N et de l'année N + 1 peuvent être réalisés consécutivement.

(5) Par passage sur la station, l'arrêté entend le passage d'un agent compétent qui effectuera les actions préconisées dans le programme d'exploitation et remplira le cahier de vie. Ce passage s'accompagne, si nécessaire, de la réalisation de tests simplifiés sur les eaux usées traitées en sortie de station.

(6) Si aucune fréquence de passage n'est renseignée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II, la fréquence minimale de passage est fixée à un passage par semaine.

Fréquences minimales, paramètres et type de mesures à réaliser sur la file eau des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement inférieure à 120 kg/j de DBO5

2.1.2 Relations Collectivités locales - Industriels

2.1.2.1 PREAMBULE

Aucun texte de loi n'oblige une Collectivité à admettre des effluents industriels dans son réseau d'assainissement.

2.1.2.2 INDUSTRIELS RACCORDES A UN RESEAU D'ASSAINISSEMENT

2.1.2.2.1 Cas général

Le déversement dans le réseau de tous rejets autre que domestiques est soumis à l'autorisation écrite du représentant de la Collectivité (Maire, Président de syndicat, ...), qui instruit également le dossier d'autorisation.

Il est interdit d'introduire dans les systèmes de collecte :

- Toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause :
 - D'un danger pour le personnel d'exploitation ou les riverains raccordés au réseau
 - D'une dégradation des ouvrages d'assainissement et de traitement
 - D'une gêne du fonctionnement de ces mêmes ouvrages
- Des déchets solides y compris après broyage
- Des eaux de source ou des eaux souterraines, y compris lorsqu'elles proviennent d'installations de traitement thermique ou de systèmes de climatisation
- Des eaux de vidange des bassins de natation

Article R 1331-2 du Code de la Santé Publique

- Des conditions particulières peuvent être fixées dans le Règlement de Service d'Assainissement. *Code général des Collectivités territoriales - Article L2224-12*

2.1.2.3 NON-RESPECT PAR L'INDUSTRIEL DE LA REGLEMENTATION ET DE LA CONVENTION DE RACCORDEMENT

- Procédures à suivre :
 - La Commune (ou la Collectivité) peut mettre en demeure l'établissement par envoi d'un courrier officiel
 - Si l'établissement persiste dans son non-respect de la convention, l'autorisation de rejet dans le réseau public peut être annulée de manière unilatérale par la Commune, à charge pour l'industriel de prendre des mesures pour traiter ses effluents de manière autonome
- En cas de pollution du milieu naturel :
 - Le ou les industriels ainsi que le Maire peuvent être poursuivis pénalement
 - L'article 1 de la loi du 01 Août 2008, définit en particulier, le montant des amendes (au maximum 75°000 €) et la durée des peines de prison (au maximum 2 ans) qui peuvent être fixés par le tribunal. Ce dernier peut également imposer la remise en état du milieu aquatique et assortir son injonction d'une astreinte maximale de 3 000 € par jour de retard (article L 163-5)
 - Le tribunal peut également ordonner, aux frais du condamné, la publication de sa décision dans un ou plusieurs journaux (article L 163-6)
 - Néanmoins en ce qui concerne le délit de pollution, l'article 121-2 du Code pénal apporte la possibilité de **rendre pénalement responsable les personnes morales**. Cet article permet en effet de n'engager des poursuites qu'à l'encontre de la seule Commune, en tant que personne morale, dans des hypothèses où la responsabilité des élus serait tenue ou mal établie

2.2 Enquête préalable

2.2.1 Localisation

La commune de LEMPS se situe dans le nord du Département de l'Ardèche, à environ 38 km au Nord-Ouest de VALENCE, à 23 km de ROMAN-SUR-ISERE et à 16 km au sud d'ANNONAY. Elle est desservie par la D532 reliant SAINT-BONNET-LE-FROID à TOURNON.

Lemps fait partie de l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) « ARCHE AGGLO »

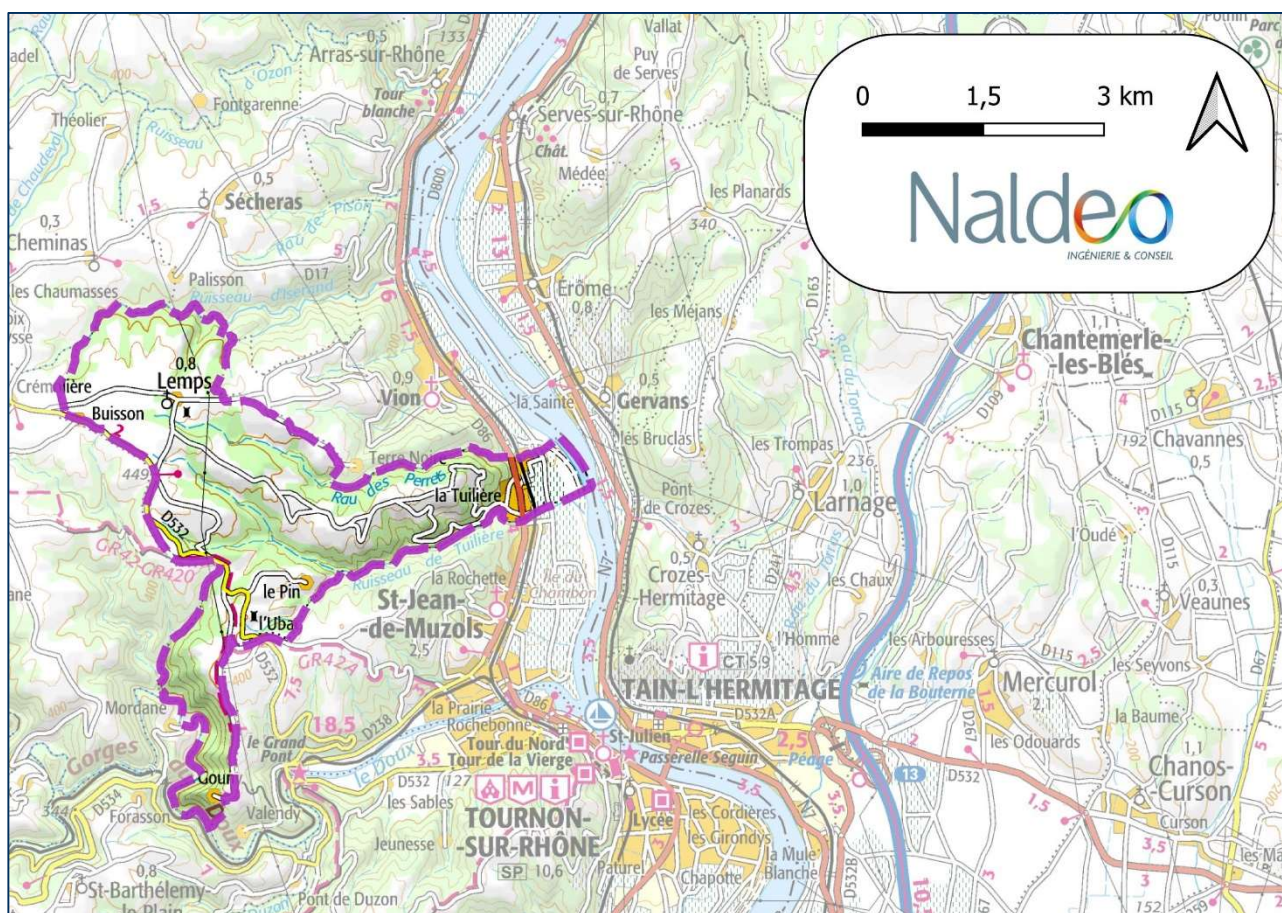


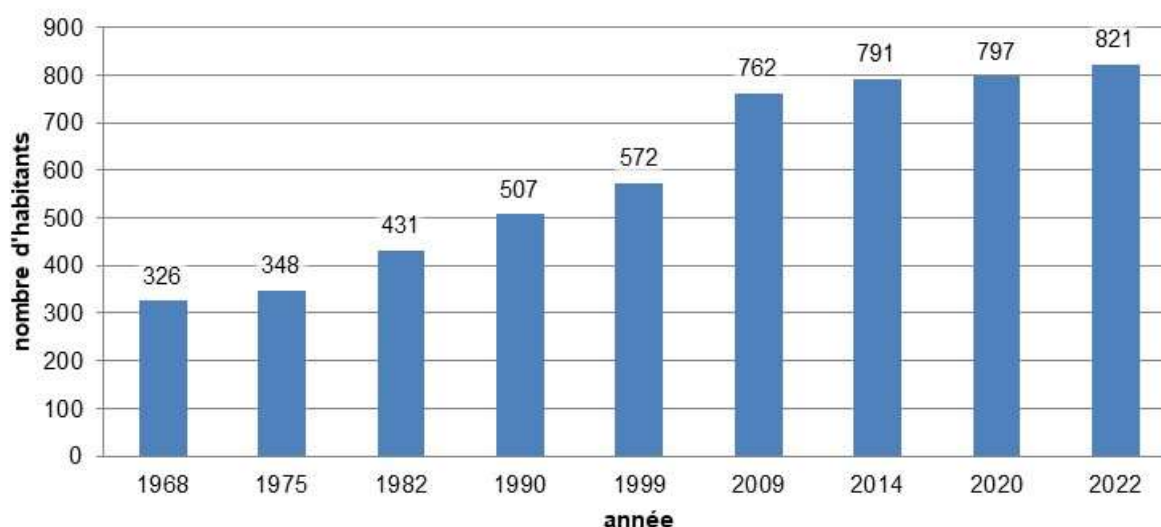
Figure 1 : Carte de localisation - Commune de Lemps



2.2.2 La population

Les tableaux et graphiques suivants indiquent l'évolution de la population totale de la Commune au cours des derniers recensements INSEE.

	Evolution démographique de LEMPS								
année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020	2022
nombre d'habitants	326	348	431	507	572	762	791	797	821
variation absolue		22	83	76	65	190	29	6	24
variation sur la période (%)		6,7%	23,9%	17,6%	12,8%	33,2%	3,8%	0,8%	3,0%
nombre d'années entre 2 recensements		7	7	8	9	10	5	6	2
variation absolue annuelle		3	12	10	7	19	6	1	12
variation annuelle moyenne de la population (%)		0,9%	3,1%	2,0%	1,3%	2,9%	0,7%	0,1%	1,5%



La population totale sur la Commune était d'environ 821 habitants en 2022 (donnée communale). La population a augmenté de manière significative entre 1999 et 2009, avant de se stabiliser progressivement jusqu'en 2022.

En 2020, la population de la Commune se répartissait de la façon suivante :

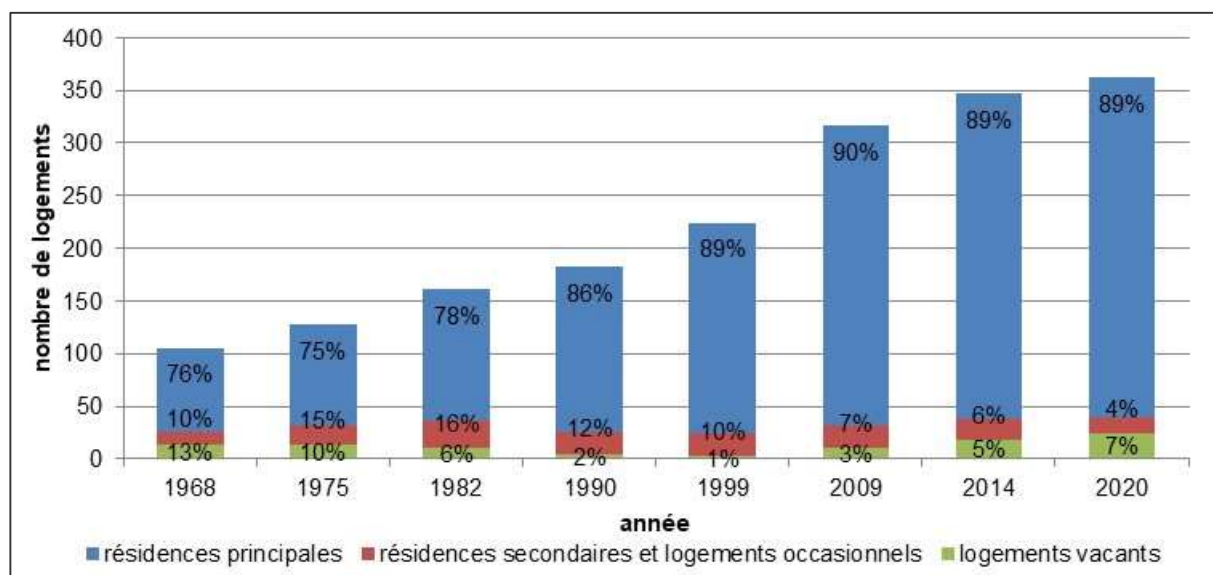
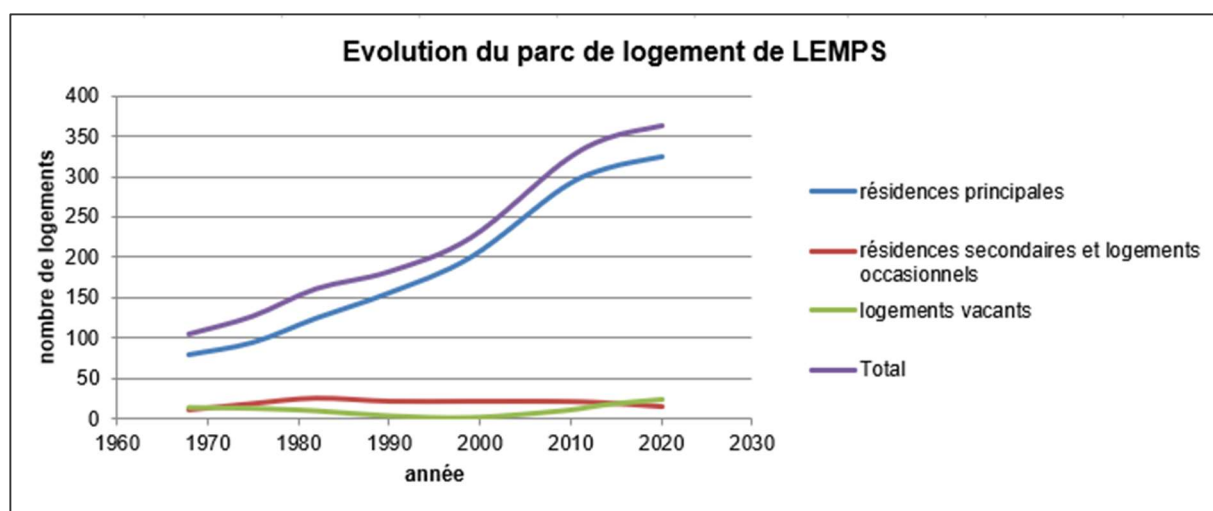
	0 à 14 ans	15 à 29 ans	30 à 44 ans	45 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans ou plus
nombre	166	114	196	239	233	194
pourcentage	15%	10%	17%	21%	20%	17%

Nous pouvons constater une population plutôt âgée, 37% des habitants ont plus de 60 ans, 38 % ont entre 30 et 59 ans, et seulement 25 % ont entre 0 et 29 ans. On notera donc que la commune de Lemps est constitué d'une part de population active modérée (seulement 48% de la population a entre 15 et 59 ans).

Parallèlement à la population, la Commune de Lemps a vu son parc de logement augmenter progressivement. Le tableau ci-dessous montre l'évolution du nombre de logements selon leur type :

	Evolution du parc logement							
année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
résidences principales	80	95	125	156	200	284	309	324
résidences secondaires et logements occasionnels	11	19	26	22	22	22	20	15
logements vacants	14	13	10	4	2	10	18	24
Total	105	127	161	182	224	316	347	362
	Répartition du parc logement							
	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
résidences principales	76%	75%	78%	86%	89%	90%	89%	89%
résidences secondaires et logements occasionnels	10%	15%	16%	12%	10%	7%	6%	4%
logements vacants	13%	10%	6%	2%	1%	3%	5%	7%

Données issues de l'INSEE



On retiendra :

- Le nombre de logements a augmenté au cours de ces dernières décennies, il a connu une explosion entre 1999 et 2009, avant de se stabiliser jusqu'en 2020
- Le nombre de résidences secondaires est en diminution significative depuis les années 1980. (Environ 4% du parc en 2020 ; absence de variation saisonnière notable)

	Evolution du taux d'occupation des logements							
année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
nombre moyen d'occupants par résidence principale (pop total)	4,08	3,66	3,45	3,25	2,86	2,68	2,56	2,46

Le nombre d'occupants par résidence principale a diminué progressivement de 1968 à 2020. Cette évolution peut s'observer sur de nombreux territoires ruraux.

La densité de population moyenne est de 66 hab. /km² (supérieure à la densité départementale de l'Ardèche qui est de 59 hab. /km²).

2.2.3 Urbanisme et Zones constructibles

La commune de Lempis possède une carte communale. La commune fait état de 2 à 3 permis de construire par an et prévoit plusieurs projets de construction de lotissement.

Les zones à urbaniser prévues sont les suivantes :

- Chemins d'Iserand, d'Eole et route des Agrèves dans le Village de Lempis, une zone d'environ 2 ha est dédiée à des projets de construction future :

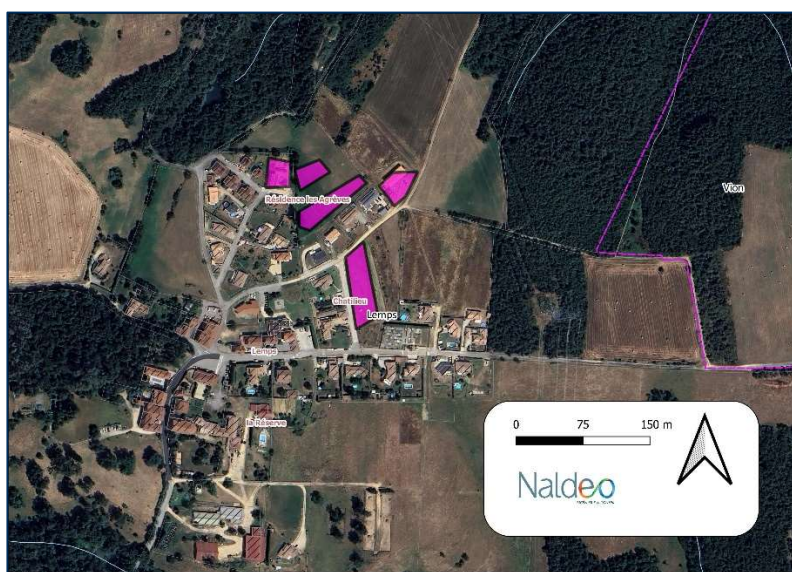


Figure 2 : Zones constructibles de Lempis Village

Au Nord de Lubac, une zone a été identifiée pour un futur projet d'urbanisme :

- Une zone située à la limite communale côté Lempis, où plusieurs parcelles sont en attente avec un réseau séparatif prêt à être raccordé

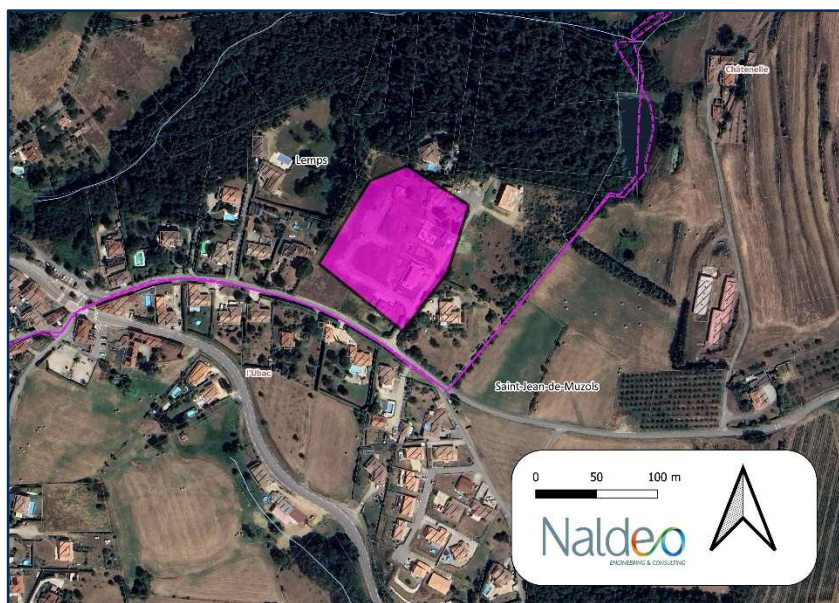


Figure 3 : Zones constructibles de Lubac

Les zones constructibles apparaissent sur la carte communale :

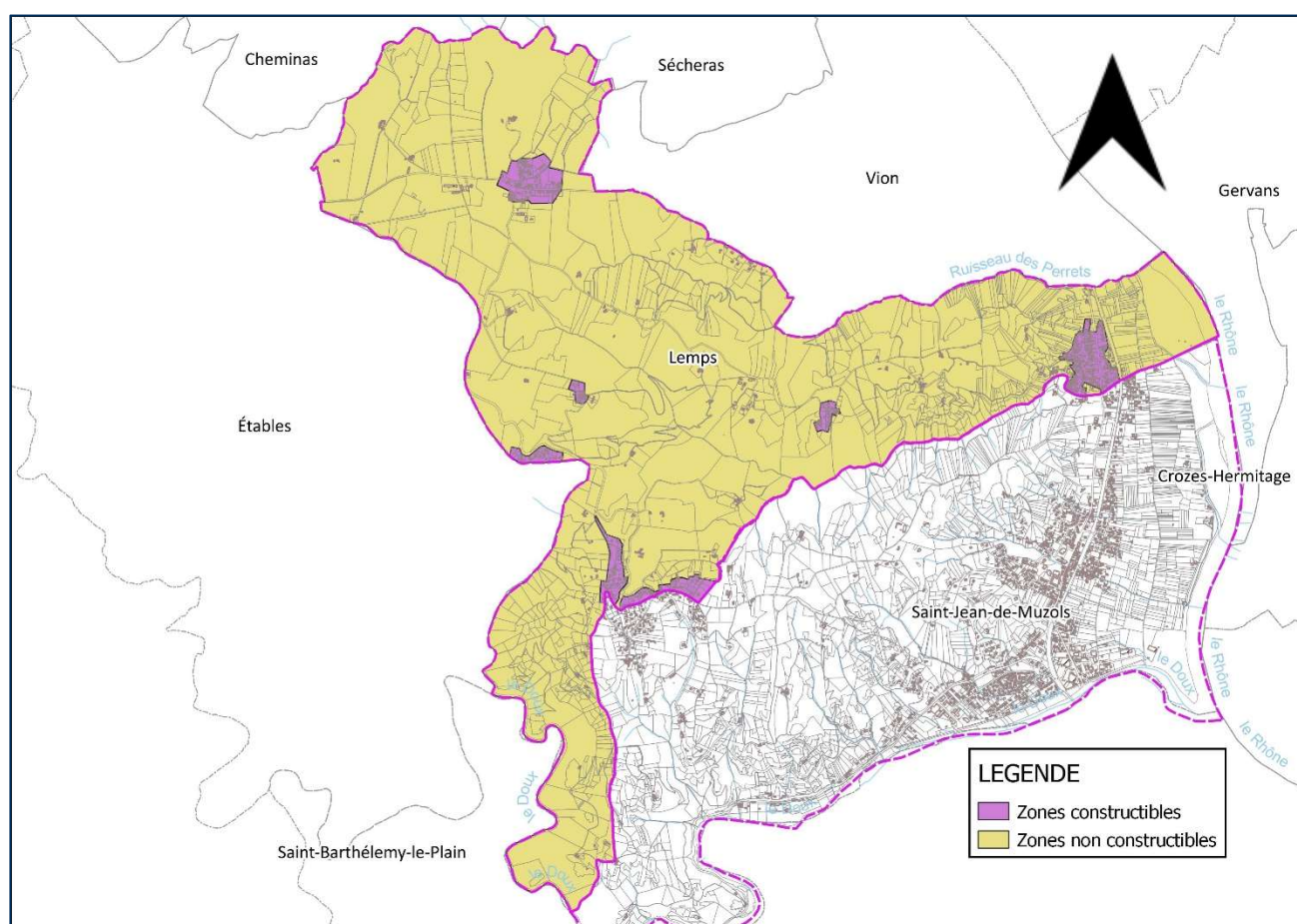


Figure 4 : Carte Communale de Lempdes

2.2.4 Activité touristique – Population en pleine saison

La commune possède plusieurs lieux pouvant accueillir les touristes. Elle possède :

- Le Château Chavagnac, qui comprend 5 chambres d'hôtes pouvant accueillir 2 personnes chacune et 3 gîtes pouvant accueillir 4 personnes chacun, cet établissement n'est pas raccordé à l'assainissement collectif
- Le château de Lemps, comportant 5 chambres d'hôtes, cet établissement est raccordé à l'assainissement collectif sur le système d'assainissement de Lemps Village

Soit un total d'environ 40 personnes (environ 2 % de la population).

Gîtes et chambres d'hôtes à Lemps	
Château de Chavagnac	Gîte et chambres d'hôtes
Château de Lemps	Chambres d'hôtes

On dénombre également 4% des logements qui constituent des résidences secondaires, et 6,5% de logements vacants, ce qui représente une proportion non significative du parc logement sur la commune de Lemps.

Compte tenu du fait que les arrivées et départs de touristes ou d'habitants ponctuels n'engendrent pas un différentiel d'EH importants, et que les fermetures des établissements scolaires et les périodes de congés dans les entreprises ne concernent pas une part significative de la population, on peut envisager qu'il n'y a que peu de variation saisonnière sur la Commune de Lemps et pas ou peu d'impact sur les charges reçues aux stations d'épuration.

2.2.5 Etablissements scolaires

La commune dispose d'une école primaire publique (environ 60 élèves). Celle-ci est raccordée au réseau. Pour la plupart, les enfants habitent sur la Commune et celles alentours. L'école dispose d'une cantine qui distribue environ 40 repas par jour.

Les charges hydrauliques et organiques générées par cet établissement sont négligeables. Elle est raccordée à la STEP de Lemps Village.

2.2.6 Activité artisanale et commerciale

La Commune dispose d'une activité artisanale et commerciale modérée :

Type	Nom	Adresse	Système d'assainissement	Prétraitement
Taxi	MISERY	Impasse de la Crouzette, la Tuilière	STEP de Tournon sur Rhône	-
Taxi	Taxi LALEMAND	Les Poulynx	STEP du Poulynx	-
Commerçant	BODY NATURE	Lemps	STEP de Lemps Village	-

Artisans et entreprises	
Nom	Adresse
Maison Vernet	Route de Crémolière
Ferme des Garennes (GAEC)	Les Garennes

Les charges rejetées par ces établissements restent faibles.

Les entreprises 'Maison Vernet' et 'La Ferme des Garennes' ne sont pas raccordées au réseau collectif d'assainissement.

La totalité des effluents reçues à la STEP de Lemps Village sont donc des rejets domestiques.

2.2.7 Activité agricole

On dénombre de nombreux agriculteurs sur la Commune. L'orientation de l'activité agricole est majoritairement tournée vers l'arboriculture et l'élevage ovins / bovins. L'activité agricole n'a pas d'impact sur les systèmes d'assainissement.

2.2.8 Rejet théorique d'eaux usées

L'eau potable est gérée par le Syndicat CANCE DOUX et son délégataire SAUR. Nous avons étudié le rôle de l'eau (données fournies par ARCHE Agglo) afin de calculer le volume d'eaux usées théorique à traiter par chacune des stations d'épuration.

Le tableau suivant précise l'évolution des volumes d'eau consommés sur l'ensemble de la commune sur les années 2021, 2022 et 2023 par l'ensemble des abonnés (assainissement collectif et autonome sans distinction) :

TOTAL			
AEP	2021	2022	2023
Volumes consommés (m³/an)	33 580	36 798	40 977

Figure 5 : Tableau des volumes consommés en m³ par année par la totalité des abonnés sur la commune

Le nombre total d'abonnés raccordés au réseau d'eau potable est de 376 en 2023. Cette même année, le volume d'eau potable facturé aux abonnés a été de 40 977 m³ pour environ 797 habitants (on a affecté à chaque habitation raccordée à l'eau potable 2,11 habitants) soit une consommation moyenne de 140,8 litres par jour et par habitant.

En ce qui concerne les volumes totaux rejetés au réseau d'assainissement, les volumes correspondent aux consommations d'eau potable sur lesquelles nous faisons l'hypothèse que 90% est rejeté vers le réseau. Le tableau suivant ne prend en compte que les consommations et le nombre d'abonnés raccordés au réseau collectif.

Précisons que le nombre d'abonnés retenu pour le calcul des volumes rejetés annuels comprend les consommateurs ayant eu une consommation supérieure à 0 sur l'année.

TOTAL			
ASS (90% rejeté au réseau)	2021	2022	2023
Nombre d'abonnés total	267	267	267
Nombre d'abonnés présentant une consommation annuelle >0	212	235	244
Volume total rejeté (m³/an)	20 758	21 210	20 852
Volume rejeté par abonné (m³/an)	98	90	85

Figure 6 : Tableau présentant les volumes rejetés par les abonnés raccordés au réseau EU et par année

Le prochain graphique met en relief l'évolution du nombre de branchements connectés au réseau d'assainissement sur la commune (en gris), parallèlement aux volumes rejetés en m³/an (en bleu) pour les années 2021, 2022 et 2023.

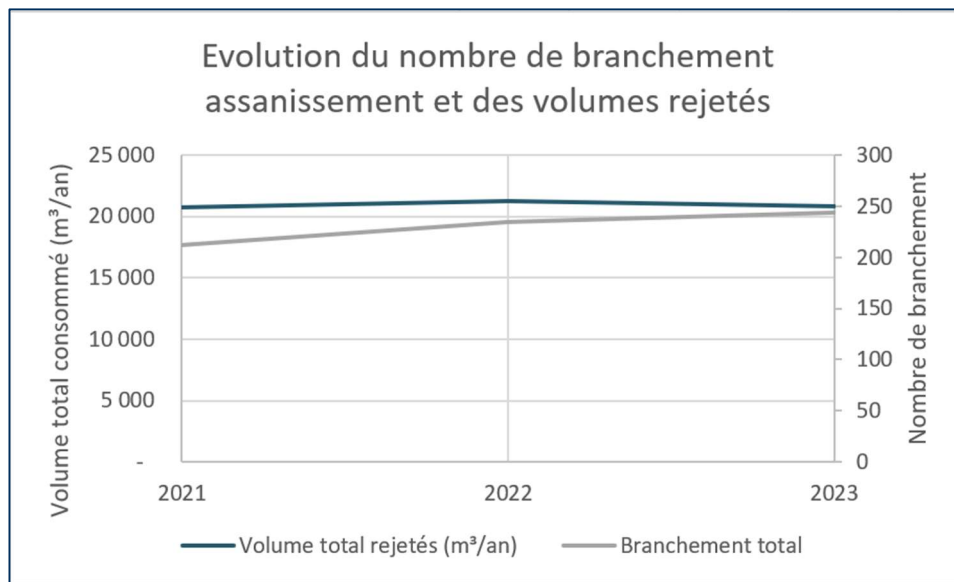


Figure 7 : Evolution du nombre de branchement assainissement et des volumes rejetés

Nous pouvons observer que les volumes rejetés à l'assainissement collectif varient très peu sur ces 3 années, alors que le nombre de branchements augmentent, ce qui nous indique que la consommation en eau potable des habitants raccordés au réseau d'assainissement collectif diminue.

Le tableau suivant indique pour 2023, l'estimation des volumes rejetés à l'assainissement par abonné et par habitant en distinguant le type d'assainissement :

2023									
Type d'assainissement	Branchements		Nombre d'habitants estimé	Volumes (m³/an)	Pourcentage	Volumes (m³/an)		Volumes (l/j)	
	Nombre	Pourcentage				/abonné	/habitants	/abonné	/habitants
Assainissement collectif	260	69%	568	20 852	51%	80	37	220	101
Assainissement non-collectif	116	31%	253	20 125	49%	173	79	475	218
TOTAL	376	100%	821	40 977	100%				
MOYENNE						109	50	299	137

Figure 8 : Tableau récapitulatif de l'assainissement collectif et non-collectif pour 2023

On peut observer que les abonnés en assainissement non-collectif consomment significativement plus que ceux raccordés à l'assainissement collectif (101 l/j pour le collectif contre 218 l/j pour le non-collectif). Cette différence significative de consommation s'explique par la présence de 4 abonnés considérés comme gros consommateurs d'eau potable (conso > 1 000 m³/an) et qui sont en assainissement non-collectif.

Voici les consommations pour les deux types d'assainissement sans prendre en compte ces 4 gros consommateurs :

2023 - sans gros consommateurs ANC									
Type d'assainissement	Branchements		Nombre d'habitants estimé	Volumes(m³/an)	Pourcentage	Volumes (m³/an)		Volumes(l/j)	
	Nombre	Pourcentage				/abonné	/habitants	/abonné	/habitants
Assainissement collectif	260	70%	568	20 852	69%	80	37	220	101
Assainissement non-collectif	112	30%	245	9 169	31%	82	37	224	103
TOTAL	372	100%	812	30 021	100%				
MOYENNE						81	37	221	101

Figure 9 : Tableau récapitulatif de l'assainissement collectif et non-collectif pour 2023 sans les gros consommateurs ANC

Nous pouvons observer que les consommations distinctes entre les deux types d'assainissement sont mieux réparties : 101 l/j pour l'assainissement collectif contre 103 l/j pour l'assainissement non-collectif. Sur l'année 2023, ces 4 gros consommateurs représentent 27% des volumes d'eau potable consommés sur la commune.

Les tableaux suivants présentent la répartition des branchements en assainissement collectif et volumes rejetés par rapport aux bassins versants de collecte (définis au §3.1.2) pour l'année 2023.

Les volumes correspondent aux consommations d'eau potable sur lesquelles nous faisons l'hypothèse que 90% est rejeté vers le réseau.

BV	Nb Abonné	Nb habitants	rejet (m³/an)	Volume Rejeté (m³/j)	EH calculé*
Lemps Village	62	135	5 436	14,9	99
Poulynx	24	52	2 029	5,6	37
Lubac	41	90	3 871	10,6	71
Tuilière	117	255	8 620	23,6	157

**sur la base d'un rejet de 150L consommé par jour et par EH*

Figure 10 : Tableau présentant le nombre d'équivalents habitants en fonction des bassins versants

- Le volume attendu en entrée de la station de Lemps Village est donc d'environ 5 436 m³/an soit environ 14.9 m³/j, pour un nombre d'équivalent habitants calculé de 99 EH. La capacité de traitement de la station de Lemps Village étant de 150 équivalents habitants, nous pouvons conclure que cette dernière dispose d'une capacité largement suffisante pour traiter la quantité théorique d'effluents reçue
- Le volume attendu en entrée de la station de Lemps Poulynx est donc d'environ 2 029 m³/an soit environ 5.6 m³/j, pour un nombre d'équivalent habitants calculé de 37 EH. La capacité de traitement de la station de Poulynx étant de 120 équivalents habitants, nous pouvons conclure que cette dernière dispose d'une capacité largement suffisante pour traiter la quantité théorique d'effluents reçue
- Pour ce qui est du système d'assainissement de Tournon, seuls 2 bassins versants assainissement sont étudiés dans le cadre de cette étude, on peut alors observer dans cette mesure que la somme des effluents refoulés en provenance des secteurs de Lubac et Tuilière est égale à 34,2 m³/jour, soit théoriquement 228 équivalents habitants

2.2.9 Zonage assainissement

Les cartes ci-dessous présentent le zonage assainissement actuel et futur basé sur la carte communale et les projets d'urbanisme autour de chacun des systèmes d'assainissement de la commune :

- Réseau de Lemps Village :

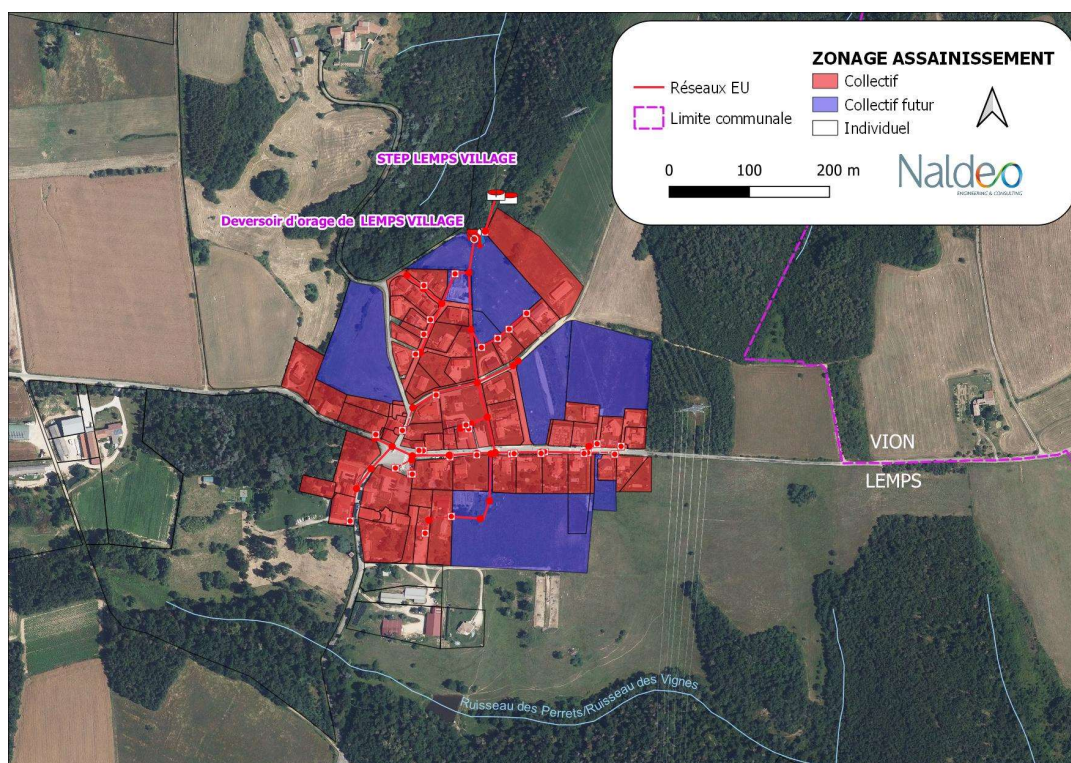


Figure 11 : Carte du zonage assainissement du village de Lemps

• Réseau de Poulynx :

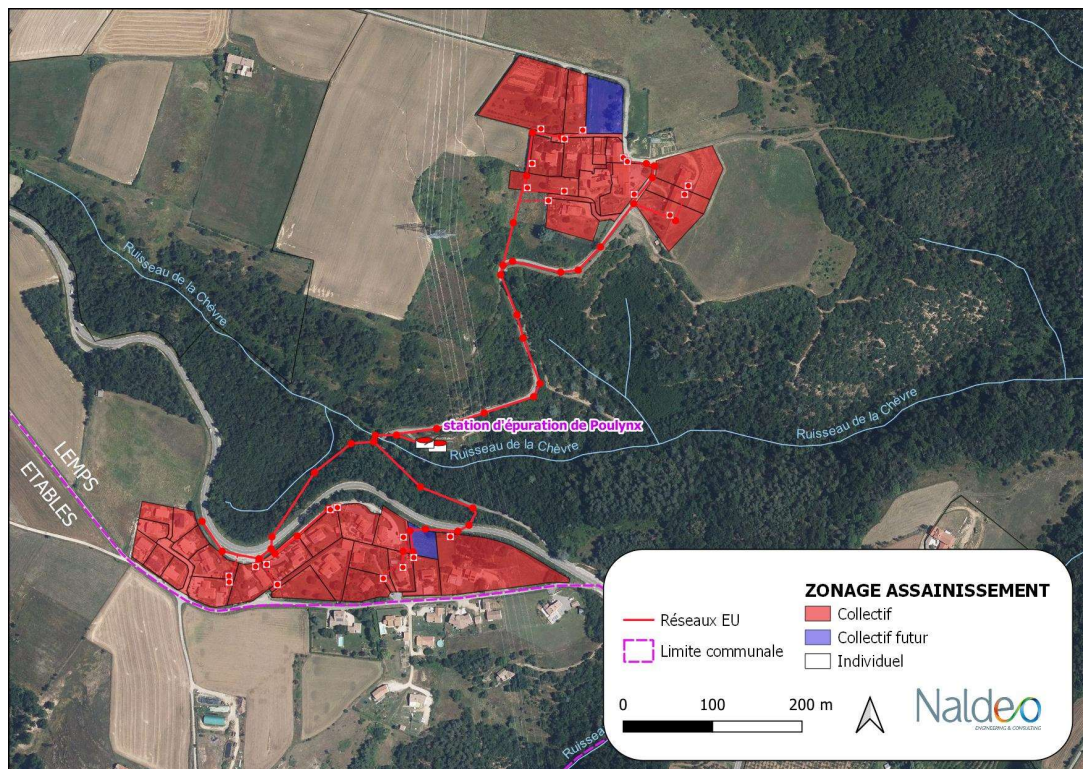


Figure 12 : Carte du zonage assainissement du Hameau de Poulynx

• Réseau de Tournon (secteur Lubac) :

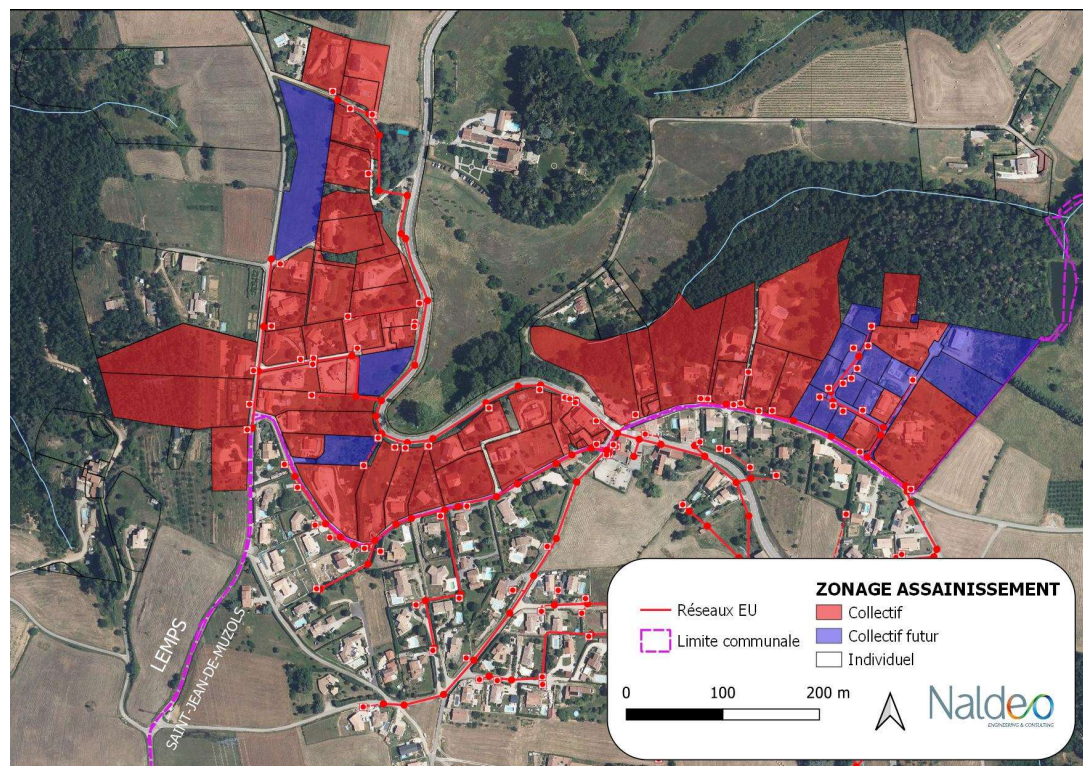


Figure 13 : Carte du zonage assainissement du quartier de Lubac

- Réseau de Tournon (secteur Tuilière):

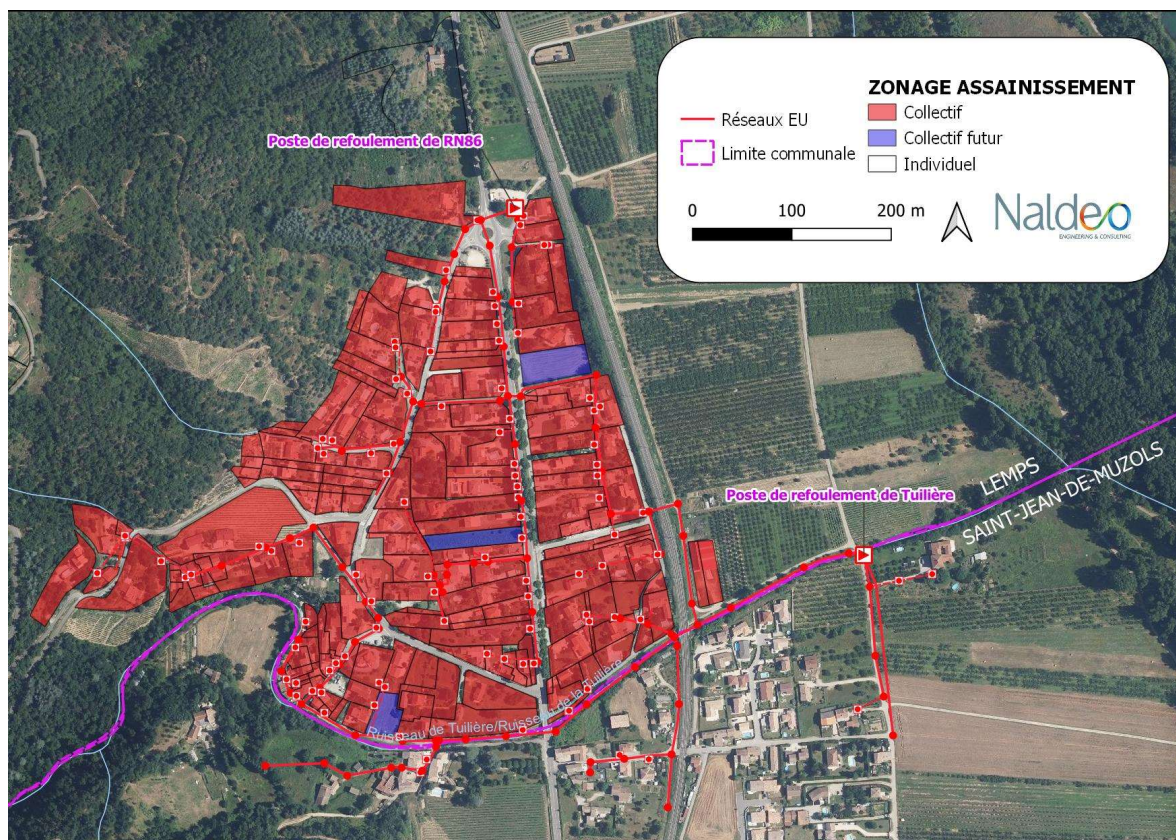


Figure 14 : Carte du zonage assainissement du secteur de Tuilière

Les secteurs éloignés du village de Lemps et des quartiers de Poulynx, Lubac et Tuilière sont assainis de manière individuelle.

2.2.10 Estimation de la population actuelle et future raccordée

Cette estimation est basée sur le zonage actuel mais aussi à la suite des échanges avec les élus de la commune lors de la réunion de démarrage. Le schéma directeur permettra in fine de déterminer si les systèmes d'assainissement de la commune sont en adéquation avec ces projections de population future.

Population actuelle :

- La population raccordée à la station d'épuration de Lemps Village a été estimée à : 135 habitants en moyenne sur l'année
- La population raccordée à la station d'épuration du Poulynx a été estimée à : 52 habitants en moyenne sur l'année
- La population raccordée à la station d'épuration de Tournon a été estimée à :
 - 90 habitants en moyenne sur l'année pour le secteur de Lubac
 - 255 habitants en moyenne sur l'année pour le secteur de Tuilière

Population future :

Compte tenu de l'évolution attendue mentionnée au §2.2.3, il peut être attendu à terme :

- Sur le Village de Lemps : 22 nouveaux abonnés (soit environ +45 habitants) – 180 habitants au total
- Sur le quartier de Poulynx : 2 parcelles disponibles soit 2 nouveaux abonnés (5 habitants) – 57 habitants au total
- Sur le secteur de Lubac : Prévision de raccordement d'un lotissement en construction, soit une quinzaine de maison (environ 30 habitants) – 120 habitants au total
- Sur le secteur de Tuilière, peu ou presque pas d'augmentation de la population – 255 habitants au total.

Compte tenu des projets de construction sur la Commune, la population attendue dans les prochaines années sera d'environ 900 habitants d'ici à 2050.

2.3 Synthèse des études antérieures - Schéma général d'assainissement 2004

2.3.1 Diagnostic du réseau

Un schéma général d'assainissement a été réalisé par Naldeo en 2004. Cette étude a permis d'établir en premier lieu un diagnostic complet du système d'assainissement sur la commune. Le réseau d'assainissement a été défini comme pseudo-séparatif datant des années 1990 avec un réseau d'eaux pluviales au niveau de la Tuilière, ainsi qu'un réseau unitaire datant des années 1970 au niveau du Village de Lemps qui était dépourvu de traitement.

Les problématiques constatées à l'époque étaient alors :

- Problèmes d'étanchéité et d'infiltration d'eaux claires dans plusieurs regards
- Présence de racines
- Dépôts occasionnels

Lors de la campagne de mesures, un point a été positionné dans le poste de refoulement situé chemin de Varogne (PR Tuilière), afin de quantifier les apports hydrauliques drainés par le système d'assainissement, des valeurs de débits d'eaux claires parasites conséquentes avaient été enregistrées.

Lors de l'étude du rôle de l'eau, il a été défini que le taux de raccordement à l'assainissement collectif de la commune était de 35%.

Un contrôle des branchements par tests à la fumée a été effectué lors de la phase 2 du schéma, ce dernier avait révélé 11 toitures mal raccordées sur le secteur de Tuilière (raccordements d'eaux pluviales sur le réseau d'eaux usées).

2.3.2 Etude de projet d'assainissement collectif

De la phase de diagnostic du réseau existant a découlé une proposition de programme de travaux. Ce dernier concernait le vieux village de Lemps, le hameau de Poulynx, les quartiers Lubac, Picatou, les grands bois et le couvent.

- Le Vieux village :
 - Réseau de collecte gravitaire projeté : 385ml ; réseau de transfert gravitaire projeté : 410ml

- Filières proposées pour le traitement des effluents : filtre enterré ou filtre planté de roseaux
- Le réseau unitaire pourrait être réutilisé comme réseau d'eaux pluviales
- Le quartier de Poulynx :
 - Réseau de collecte gravitaire projeté : 385ml ; réseau de transfert projeté : 180ml
 - Filières proposées pour le traitement des effluents : filtre enterré ou filtre planté de roseaux
- Les quartiers de Lubac et de Picatou :
 - Réseau de collecte gravitaire projeté : 1095 ml ; Réseau de transfert gravitaire projeté : 150ml
 - Filières proposées pour le traitement des effluents : filtre enterré ou filtres planté de roseaux

Un projet de mise en place d'un règlement du service d'assainissement collectif a également vu le jour.

Ce dernier stipulait notamment les conformités propres au raccordement des particuliers, les conditions d'obligations de raccordement, les catégories d'eaux admises au déversement, les modalités de réalisation des branchements et leurs caractéristiques techniques et les redevances applicables aux établissements industriels, commerciaux et artisanaux. Ce règlement définissait également les conventions de déversement spéciales dans le réseau collectif, particulièrement en ce qui concerne les extensions réalisées par des aménageurs privés.

La date de mise en vigueur de ce nouveau règlement d'assainissement collectif n'a pas été précisée dans les documents mis à notre disposition.

2.3.3 Etude d'aptitude des sols à l'assainissement

Afin d'estimer la qualité des systèmes d'assainissement autonomes présents à l'époque sur la commune, une enquête sous forme d'envoi de questionnaire à la population a été réalisée. Cette dernière a permis de mettre en lumière une majorité de filière d'assainissement autonome non conforme à la législation de l'époque : des fosses sous-dimensionnées, non vidangées régulièrement, des rejets de fosse redirigés vers des dispositifs de traitement non conformes ou inexistantes.

Par suite de ces constatations, Beture Cerec (désormais Naldeo) a proposé des solutions d'assainissement autonome à la commune afin de palier à cette problématique de manque de traitement des effluents en sortie de fosses.

Une étude du contexte géologique et topographique de la commune a donc été réalisée afin de sélectionner les filières d'épuration les mieux adaptées. Après une caractérisation des sols et des critères pédologiques, puis une analyse des contraintes habitat, une solution technique a été retenue pour chaque secteur.

Les solutions retenues étaient les suivantes : Filtre à sable drainé, tranchée d'infiltration à faible profondeur surdimensionnée à 20m/chambre, système compact (filtre compact ou mini station).

Une carte d'aptitude des sols ainsi qu'une carte de zonage d'assainissement ont découlé de cette étude, avec des préconisations conformes aux dispositifs décrits dans les normes en vigueur de l'époque.

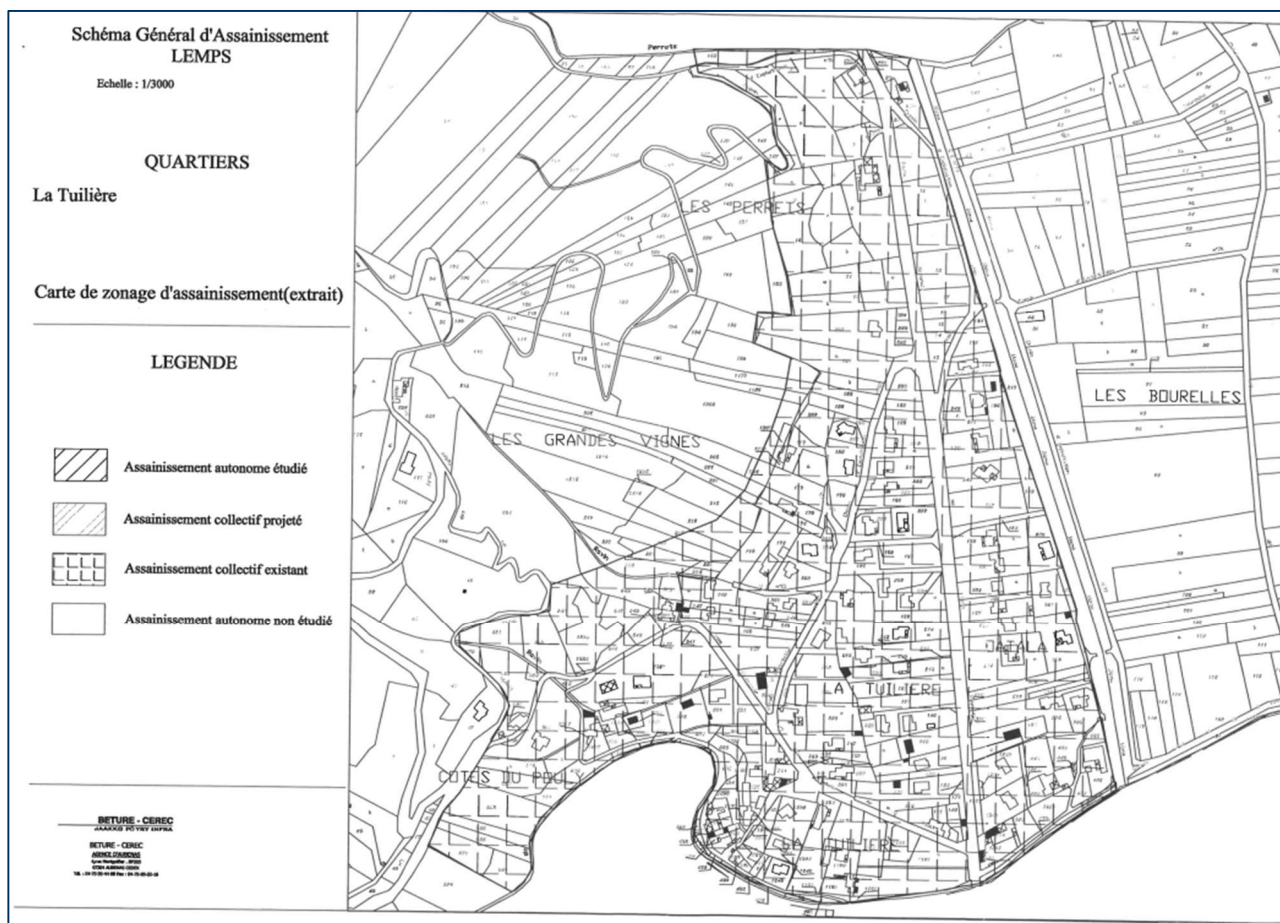


Figure 15 : Extrait de la carte de zonage assainissement réalisé dans le cadre du SDA 2004 par Naldeo

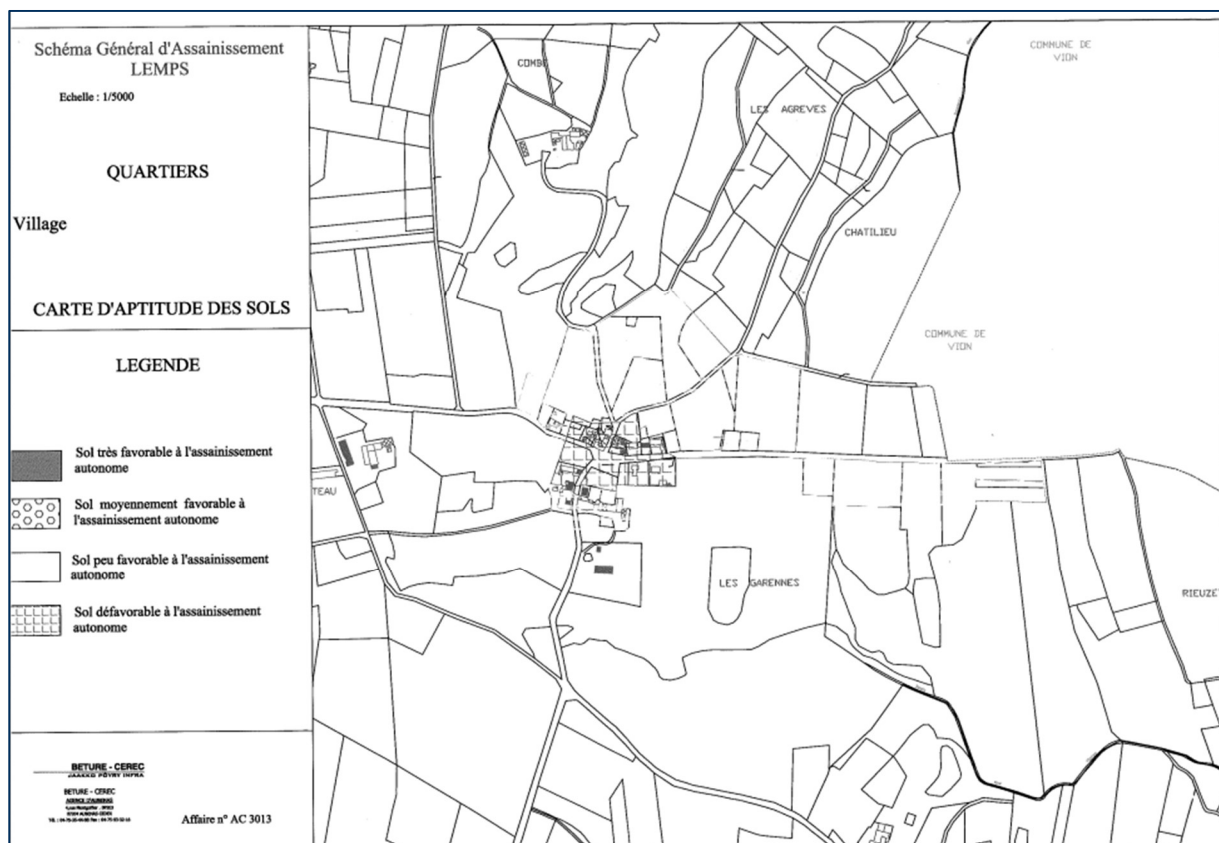


Figure 16 : Extrait de la carte d'aptitude des sols réalisé dans le cadre du SDA de 2004 par Naldeo

À la suite de la réalisation de cette étude et des préconisations délivrées par Naldeo sur l'entretien et la gestion des installations d'assainissement autonomes, un projet de règlement de l'assainissement non collectif a été créé.

Il stipule entre autres, les modalités d'autorisation d'installations individuelles, le déroulement de la surveillance et de l'entretien des installations par la commune, et la mise en place d'une redevance assainissement pour service rendu à l'utilisateur.

2.4 Historique des travaux 2003-2021 :

Il est à retenir :

- Janvier 2005 : Mise en séparatif du réseau du Village de Lemps, réutilisation de l'ancien réseau unitaire comme d'un collecteur pour les eaux pluviales
- Août 2006 : Mise en service de la station de Lemps village (filtres plantés de roseaux)
- Octobre 2012 : Aménagement du carrefour de Lubac, avec la création d'un réseau d'eaux pluviales
- Janvier 2013 : Extension du réseau collectif d'assainissement sur le village de Lemps sur la route de Vion de l'école publique à l'extrémité Est du village
- 2017 : Création du réseau de collecte du système d'assainissement de Poulynx
- Juin 2018 : Mise en service de la station d'épuration (filtres plantés de roseaux) de Poulynx
- 2019 : Mise en service du poste de refoulement de Mastrou
- Septembre 2023 : Travaux d'extension du réseau assainissement collectif sur le village de Lemps, chemin d'Izerand

2.5 Le milieu naturel

2.5.1 Etude de la pluviométrie

Nous avons utilisé les données pluviométriques enregistrées par Météo France sur la commune de Colombier-le-Vieux (station la plus proche) au cours des vingt dernières années. La hauteur moyenne annuelle des précipitations est de **950 mm** se répartissant mensuellement de la manière suivante :

Pluviométrie (en mm) de la station de COLOMBIER VIEUX SA entre 1999 et 2021													
Mois Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	SOMME
1999	0	0	0	0	59	66	33	59,5	180	178	71,5	24,5	671,5
2000	7,5	29,5	31	149,5	63,5	76	43	66,5	87	190	166	216	1125,5
2001	89,5	35,5	106,5	42,5	102	84,5	89	40,5	86	142	18,5	4	840,5
2002	24,5	35	55	17,5	108,5	38	140	110,5	91	63,5	390	71	1144,5
2003	43,5	7	7	28,5	56	32	30,5	107,5	29	143	66,5	232,5	783
2004	32,5	36,5	33	69,5	26	5	21,5	140	16,5	308	73	57,5	819
2005	7,7	8	6,8	175,6	56,6	17,4	36,8	47,4	56,6	108,4	61,8	33,6	616,7
2006	48,2	45	65,6	42,2	66,2	10,6	86	77	77	85	165,8	87	855,6
2007	40,6	40	16,8	72	122,4	101,4	68,2	111	30,8	17	109,6	22,2	752
2008	101,6	21,4	36,8	92,6	168,6	61	62,2	113,8	198,2	214,4	101,4	98,4	1270,4
2009	31,4	192,2	27,4	82,2	46,8	63,4	26,2	33,8	47,6	83	87,2	63,6	784,8
2010	44,2	57,6	75,2	48,4	139,2	82,8	29,8	70,8	87,6	179,6	124,8	64,4	1004,4
2011	40	44,2	51,8	2	35,6	88,6	113	77,8	44,8	98,8	142,2	55,6	794,4
2012	23,2	0,8	31,8	156	134,6	79	82,6	78,2	95	63	167,8	34,4	946,4
2013	47,2	33,2	92	85,8	225,6	22,4	78	43,2	89,2	166,4	68,2	135,6	1086,8
2014	146,6	133,6	20,2	40	39,2	29,6	144,6	52,6	161	196,4	329,6	30	1323,4
2015	98	43	32,6	62	44,8	77,8	28,4	24,4	243,2	138,2	36,2	11	839,6
2016	34,4	59	89,4	80	90,2	64,6	62,6	41,4	41	133	161,6	25,2	882,4
2017	23,9	26,2	68	39,8	80,8	40,4	59	34,2	20,6	10,2	88,4	72,4	563,9
2018	123	17,2	94,6	122,8	136,8	66,2	28,8	49,8	23,8	136	158,6	37,2	994,8
2019	27,4	33,4	38,4	106	28,4	59,2	75,6	49,6	20,2	214	185	81,4	918,6
2020	12,4	15,2	23,8	29	72,4	58,4	49	21,2	27	148,6	32,6	117,6	607,2
2021	44,1	27,6	19,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91,1

Figure 17 : Représentation des précipitations mensuelles de Colombier le Vieux (en mm) entre 1999 et 2021

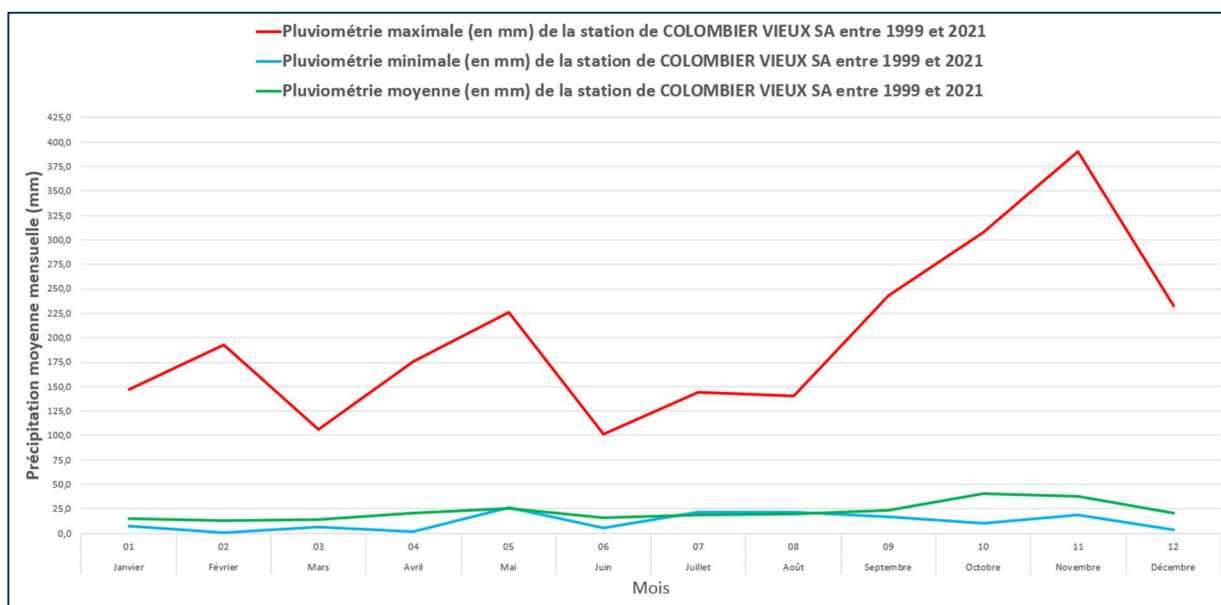


Figure 18 : Graphique des précipitations mensuelles mini, maxi et moyenne à Colombier-le-Vieux

La période pluvieuse est attendue à l'automne et au début de l'hiver. Les précipitations sont plus faibles en été. Au printemps, les quantités précipitées sont importantes mais en moyenne moins conséquentes qu'à l'automne.

A noter que, compte tenu de changement climatique annoncé, il est possible que les futures années voient une modification des quantités précipitées et des périodes pluvieuses.

Météo France a récemment mis à disposition les hypothèses d'évolution climatique sur le site suivant : <https://meteofrance.com/climadiag-Commune>.

Selon ces hypothèses, l'évolution climatique (~2050) sur la commune de Lempis pourrait être la suivante :

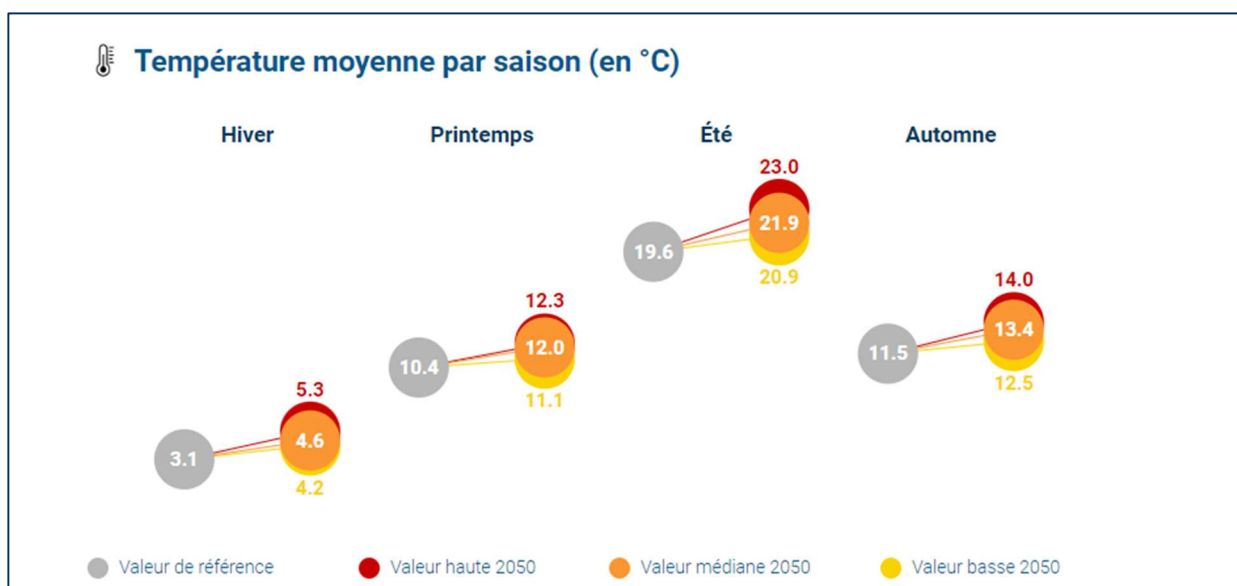


Figure 19 : Prévision pour 2050 de la température moyenne par saison à Lempis

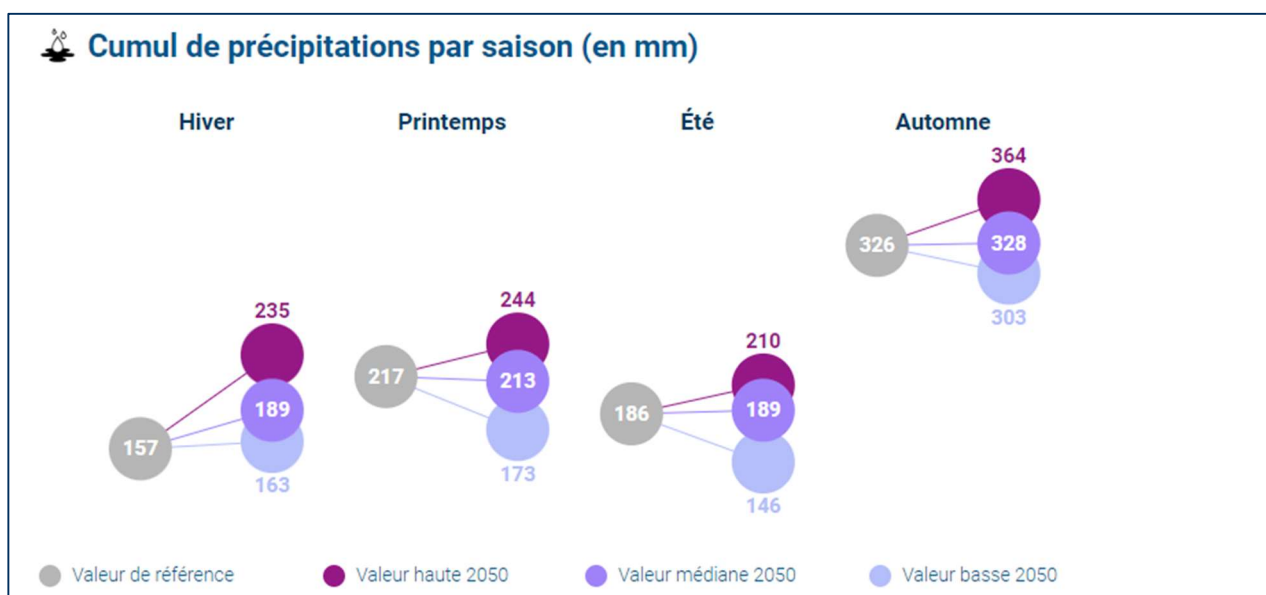


Figure 20 : Prévision 2050 du cumul de précipitations par saison à Lempis

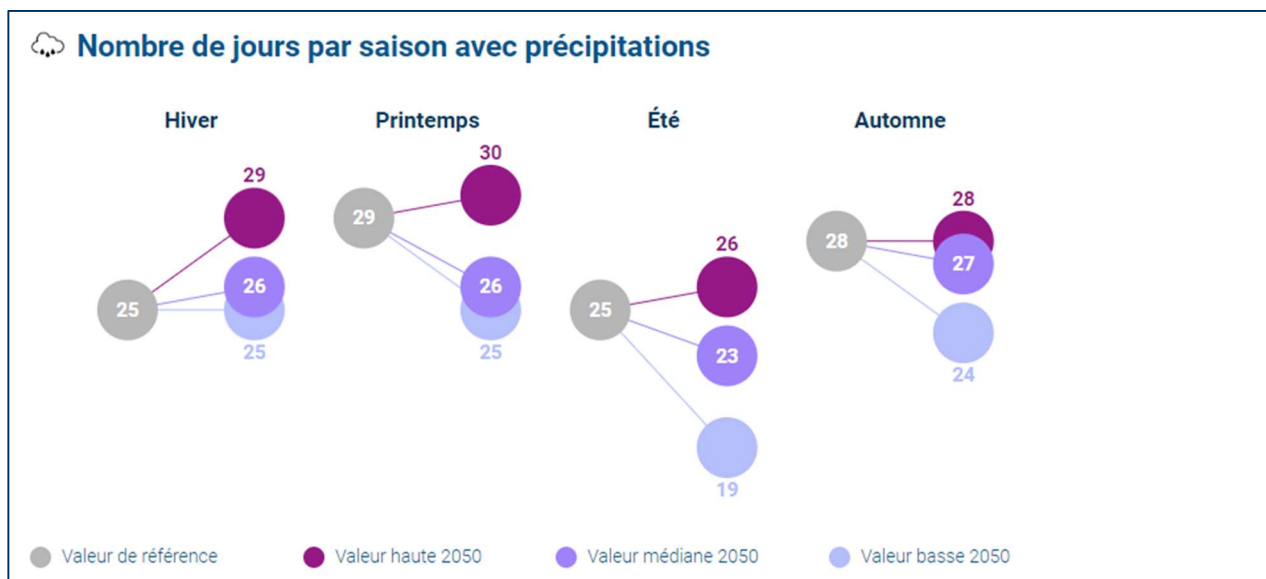


Figure 21 : Prévision 2050 du nombre de jours avec précipitations à Lempes

2.5.2 Sites environnementaux classés

2.5.2.1 ZNIEFF

Une **ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique.

L'ensemble de ces secteurs constituent ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs. On distingue deux types de ZNIEFF :

- **Les zones de type I**, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées.
- **Les zones de type II**, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. Les **ZNIEFF** n'ont pas de portée réglementaire directe : le principe général est d'éviter autant que possible tout aménagement à l'intérieur d'une **ZNIEFF** de type I, dont l'intérêt écologique est avéré.

Dans le cas de **ZNIEFF** type II, les projets ou aménagements sont autorisés sous réserve de diagnostic préalable et de vérification des impacts.

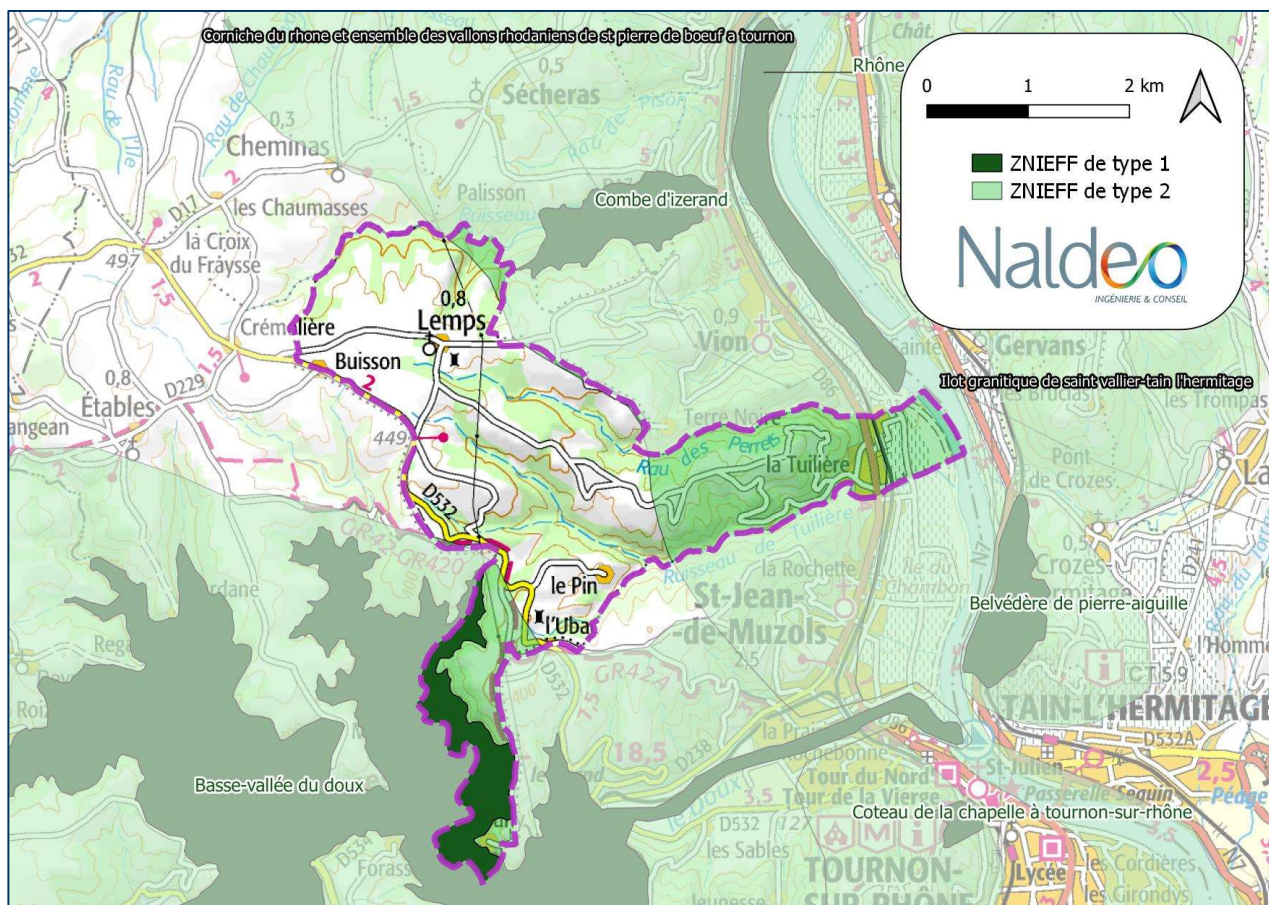


Figure 22 : ZNIEFF concernés par l'emprise de la commune de LEMPS

Nous pouvons voir que la commune de Lempdes est concernée par 3 ZNIEFF :

- **ZNIEFF DE TYPE 1 : Nom : Basse vallée du Doux**

Basse-vallée du Doux
 (Identifiant national : 820031016)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 07020002)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : FRAPNA (LADET A.), - 820031016, Basse-vallée du Doux. - INPN, SPN-MNHN Paris, 30 P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/820031016.pdf>

Niveau de connaissance :

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Lichens - Mollusques - Arachnides - Myriapodes - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Autre Faunes - Bryophytes - Phanérogames - Ptéridophytes - Reptiles - Crustacés - Odonates 	<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Poissons 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux

Description et intérêt du site :

Noyée par la construction du barrage de Glun, l'embouchure du Doux constitue désormais un "nouveau" milieu naturel qui présente néanmoins un certain attrait. En effet, de nombreuses espèces de poisson présentes dans le Doux peuvent ici rejoindre le Rhône, et inversement. Il est ainsi fort probable qu'à la faveur de migration de petite ampleur, certaines espèces vivant dans le Rhône rejoignent la partie basse du Doux, notamment pour y frayer. De la même façon, les eaux de bonne qualité du Doux (comparativement à celles du Rhône) permettent l'installation d'espèces telles que la Bouvière. En période de fortes pollutions du fleuve, ce milieu annexe peut constituer un précieux refuge. Sur l'ensemble du linéaire, la rivière est colonisée par le Castor d'Europe. Mais la richesse des milieux aquatiques est surtout révélée par la diversité des libellules, avec vingt-huit espèces recensées. Le cours principal abrite les espèces les plus remarquables, comme la Cordulie à corps fin, le Caloptéryx méditerranéen, l'Agrion orangé... Ces libellules sont fréquentes en zone méditerranéenne en Ardèche, mais rares en zone continentale. Les vieux arbres (aulnes, frênes...) riches en cavité de la ripisylve permettent la nidification du Pic épeichette, du Torcol fourmilier et du Gobemouche noir. Le Lorient d'Europe est présent uniquement dans la partie aval. Le Milan noir est fréquent. Il niche volontiers dans les forêts installées sur les coteaux pentus à proximité du cours d'eau.

• **ZNIEFF DE TYPE 2 : Nom : Gorges du Doux, du Duzon et de la Daronne**

GORGES DU DOUX, DU DUZON ET DE LA DARONNE
(Identifiant national : 820031028)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 0702)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DIREN RHONE-ALPES
(CHATELAIN Marc), .- 820031028, GORGES DU DOUX, DU DUZON ET DE LA DARONNE.
- INPN, SPN-MNHN Paris, 36 P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820031028.pdf>

Niveau de connaissance :

Null	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Bryophytes - Lichens - Ptéridophytes - Mollusques - Arachnides - Myriapodes - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Autre Faunes - Mammifères - Phanérogames - Poissons - Reptiles - Crustacés - Odonates 		<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux

Description et intérêt du site :

La rivière Doux et ses deux affluents (le Duzon en rive droite et la Daronne en rive gauche) ont formé un réseau complexe de gorges qui entaillent profondément le plateau hercynien du Vivarais. Date d'édition : 03/06/2021 <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/820031028> - 3 / 39 - Les zones les plus abruptes, peu fréquentées par l'homme, sont occupées par des landes et des boisements très favorables à l'avifaune, qu'il s'agisse de passereaux (dont le Pipit rousseline, le Moineau soulcie, certaines fauvettes méditerranéennes...) ou de rapaces, nombreux à nicher ici (Milan royal...). La faune est également très riche et diversifiée en ce qui concerne les mammifères. D'un point de vue biogéographique, ce secteur permet la confrontation d'une flore montagnarde, parfois endémique du Massif central (cas de l'Œillet du granite), et d'un cortège d'espèces à affinités méditerranéennes. Les cours d'eaux présentent également un intérêt hydrobiologique et ichtyologique, passant en quelques kilomètres d'un caractère de rivière de montagne (dans la zone à Truite fario) à des faciès lents, par exemple au niveau de l'embouchure du Doux dans le Rhône (zone à Barbeau). Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse identifie d'ailleurs à l'échelle du bassin la vallée du Doux parmi les milieux aquatiques remarquables et au fonctionnement peu ou pas altéré. L'originalité de ce patrimoine est retranscrite par de nombreuses zones de type I, délimitant les espaces abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables, et très fortement interdépendantes (réseau de cours d'eau, de versants secs...). Le zonage de type II, outre l'importance de ces corrélations, souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées : - au régime hydraulique (avec un effet en matière de ralentissement du ruissellement torrentiel, en régime de crue méditerranéenne), - à la protection des sols, - à la préservation des populations animales ou végétales, en tant que corridor écologique (notamment en ce qui concerne la faune piscicole), zone de passages et d'échanges en bordure du couloir rhodanien, zone d'alimentation ou de reproduction (en particulier pour des poissons tels que le Barbeau méridional, le Brochet, le Toxostome ou la Bouvière, et pour des oiseaux inféodés aux rochers et falaises, de nombreuses libellules...). Il traduit également la sensibilité particulière d'un bassin versant qui alimente des cours d'eau conservant une faune particulièrement sensible (Ecrevisse à pattes blanches...). L'intérêt paysager et géomorphologique de ce secteur est également notable.

● **ZNIEFF DE TYPE 2 : Nom : Corniche du Rhône et ensemble des Vallons rhodaniens**

CORNICHE DU RHONE ET ENSEMBLE DES VALLONS RHODANIENS DE TOURNON A VALENCE (Identifiant national : 820000415)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 0703)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DIREN RHONE-ALPES (CHATELAIN Marc), - 820000415, CORNICHE DU RHONE ET ENSEMBLE DES VALLONS RHODANIENS DE TOURNON A VALENCE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 30P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/820000415.pdf>

Niveau de connaissance :

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Ptéridophytes - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Mammifères - Phanérogames - Poissons - Reptiles - Odonates - Orthoptères 		<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux

Description et intérêt du site :

Cette section de la corniche du Rhône forme une zone de transition entre les secteurs siliceux au nord et calcaires au sud. A ce titre, elle offre une grande diversité biologique et abrite diverses espèces de plantes (Cytise à longs rameaux, Gagée de Bohême...), d'oiseaux, de chauve-souris et de reptiles remarquables (Lézard hispanique...). C'est notamment le cas dans les gorges successives qui entaillent le massif. L'originalité de ce patrimoine est retranscrite par de nombreuses zones de type I, délimitant les espaces abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables, et souvent fortement interdépendantes (réseau de vallon en particulier, mais aussi pelouses sur calcaire...). Le zonage de type II, outre l'importance de ces corrélations, souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées : - au régime hydraulique (avec un effet en matière de ralentissement du ruissellement torrentiel, en régime de crue méditerranéenne), - à la protection des sols, - à la préservation des populations animales ou végétales, en tant que corridor écologique (notamment en ce qui concerne la faune piscicole), zone de passage et d'échange en bordure du couloir rhodanien, zone d'alimentation ou de reproduction (en particulier pour des poissons tels que la Bouvière ou la Blennie fluviatile, des mammifères tels que le Crossope aquatique, le Campagnol amphibie ou divers chiroptères, des oiseaux parmi lesquels le Hibou Petit-Duc, le Pipit rousseline, le Moineau souldien

ou la Huppe fasciée...). La composante biogéographique est ici importante, le secteur marquant la limite d'aire de nombreuses espèces animales ou végétales à affinités méditerranéennes. Le secteur présente en outre un intérêt paysager et géologique.

Les fiches descriptives de chaque ZNIEFF sont jointes en annexe 3.

2.5.2.2 NATURA 2000 - ZPS

ZPS : Les zones de protection spéciale sont créées en application de la directive européenne 79/409/CEE1 (plus connue sous le nom directive oiseaux) relative à la conservation des oiseaux sauvages.

La détermination de ces zones de protection spéciale s'appuie sur l'inventaire scientifique des ZICO.

Leur désignation doit s'accompagner de mesures effectives de gestion et de protection pour répondre aux objectifs de conservation qui sont ceux de la directive. Ces mesures peuvent être de type réglementaire ou contractuel et communiquées à l'Europe.

Aucune ZPS n'est présente sur la Commune de LEMPS.

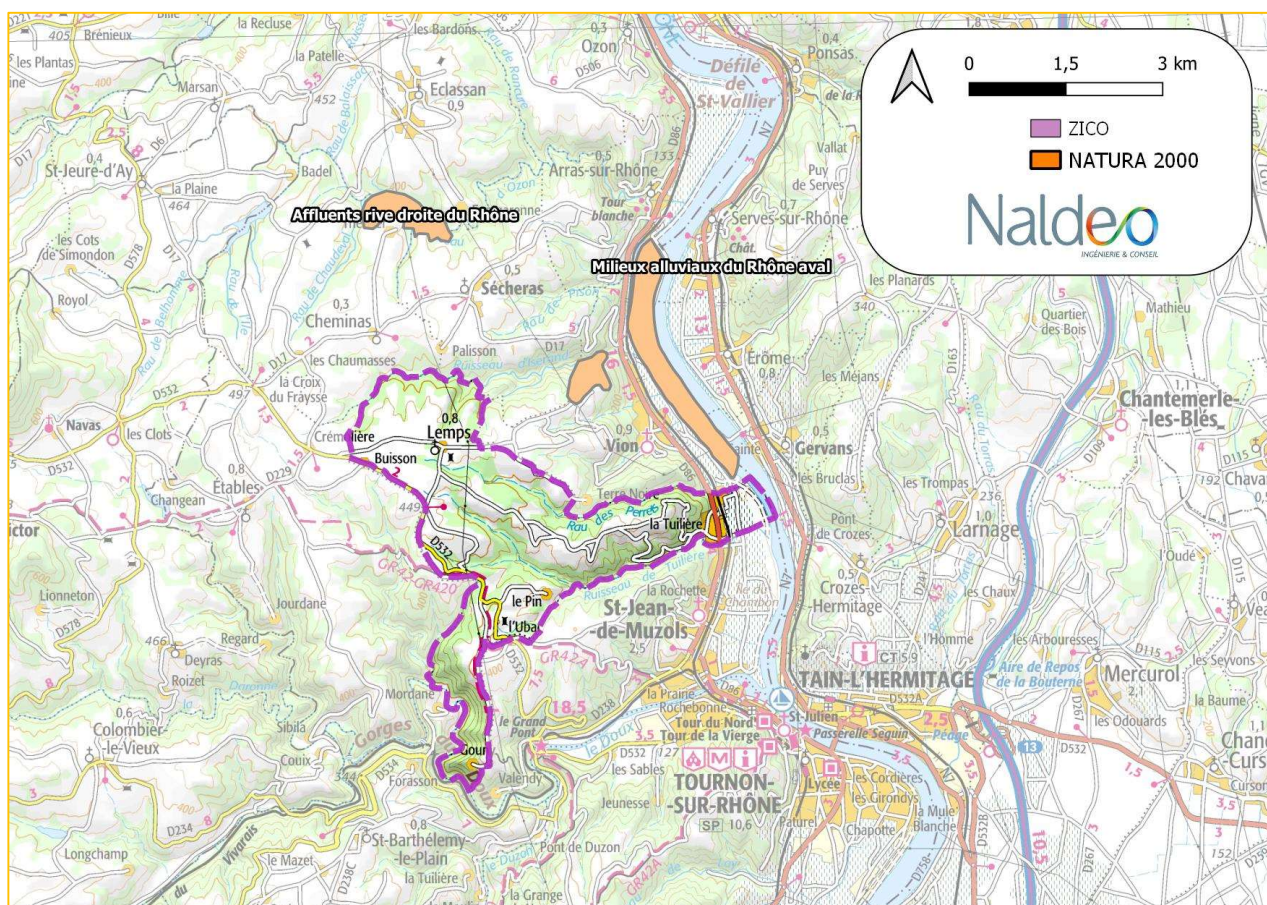


Figure 23 : ZICO et zone NATURA 2000 situées autour de la commune de LEMPS

La zone NATURA 2000 la plus proche se trouve à moins de 150 mètres au Nord et correspond à la zone n°FR8201677 « Milieux alluviaux du Rhône aval »

2.5.3 Relief

Le secteur d'étude se situe à une altitude moyenne de 352 m et présente un relief légèrement vallonné au niveau du nord de la commune. Le Village de Lemps quant à lui est beaucoup plus élevé. Le point bas se situe à 122 m et le point haut à 507m. Une petite partie de la commune se trouve en plaine soit en bordure du Rhône, au Nord de Saint-Jean-de-Muzols à une altitude d'environ 120 m soit en bordure de rive gauche du Doux au Nord de Saint-Barthélemy-le-Plain. Le reste de la commune se situe principalement sur le plateau à une altitude plus élevée d'environ 450 m.

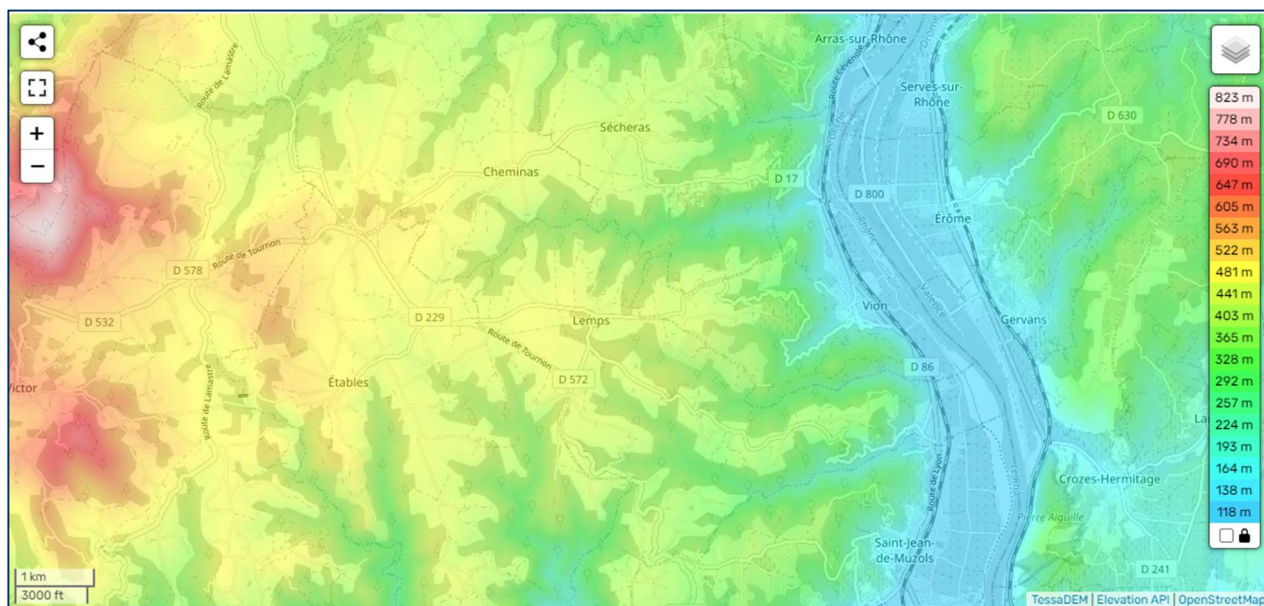


Figure 24 : Carte du relief la commune de LEMPS

La carte ci-dessous, extraite de la carte du BRGM, présente le contexte géologique de la Commune et de son environnement.



2.5.5 Hydrologie et milieu récepteur

Le secteur d'études est traversé par différents cours d'eau :

Les différents ruisseaux se jetant dans le Rhône traversent en majorité le territoire communal dans le sens Est/Ouest.

Du Nord au Sud de la Commune, on retrouve :

- Le ruisseau de Mazevieux délimite la limite Nord de la commune
- Le ruisseau des Agrèves, affluent du ruisseau de Mazevieux, il s'écoule vers le Nord et rejoint le Mazevieux à 800 m du Village de Lemps
- Le ruisseau de Châtillon sur un petit linéaire en limite communale au Nord-Est de la commune
- Le ruisseau des Perrets qui traverse d'Est en Ouest la commune et qui délimite la limite Est (partie Nord) jusqu'au Rhône
- Le ruisseau de la Tuilière au Sud du ruisseau des Perrets et qui lui aussi traverse d'Est en Ouest la commune et qui délimite la limite Est (partie Sud) jusqu'au Rhône
- Le ruisseau de la Chèvre, affluent du ruisseau de la tuilière, il s'écoule d'Est en Ouest, avant de rejoindre le ruisseau Tuilière au Nord de Lubac
- Le ruisseau de Jérusalem est un affluent du ruisseau de Beauze, lui-même affluent du Doux. Ils s'écoulent en zone limitrophe entre la commune de Lemps et la commune d'Etables, avant de rejoindre le Doux. L'écoulement de ce ruisseau est principalement Nord-Sud
- Le Doux longe une partie de la limite Communale côté Sud-Ouest, jusqu'au ravin de Maçon

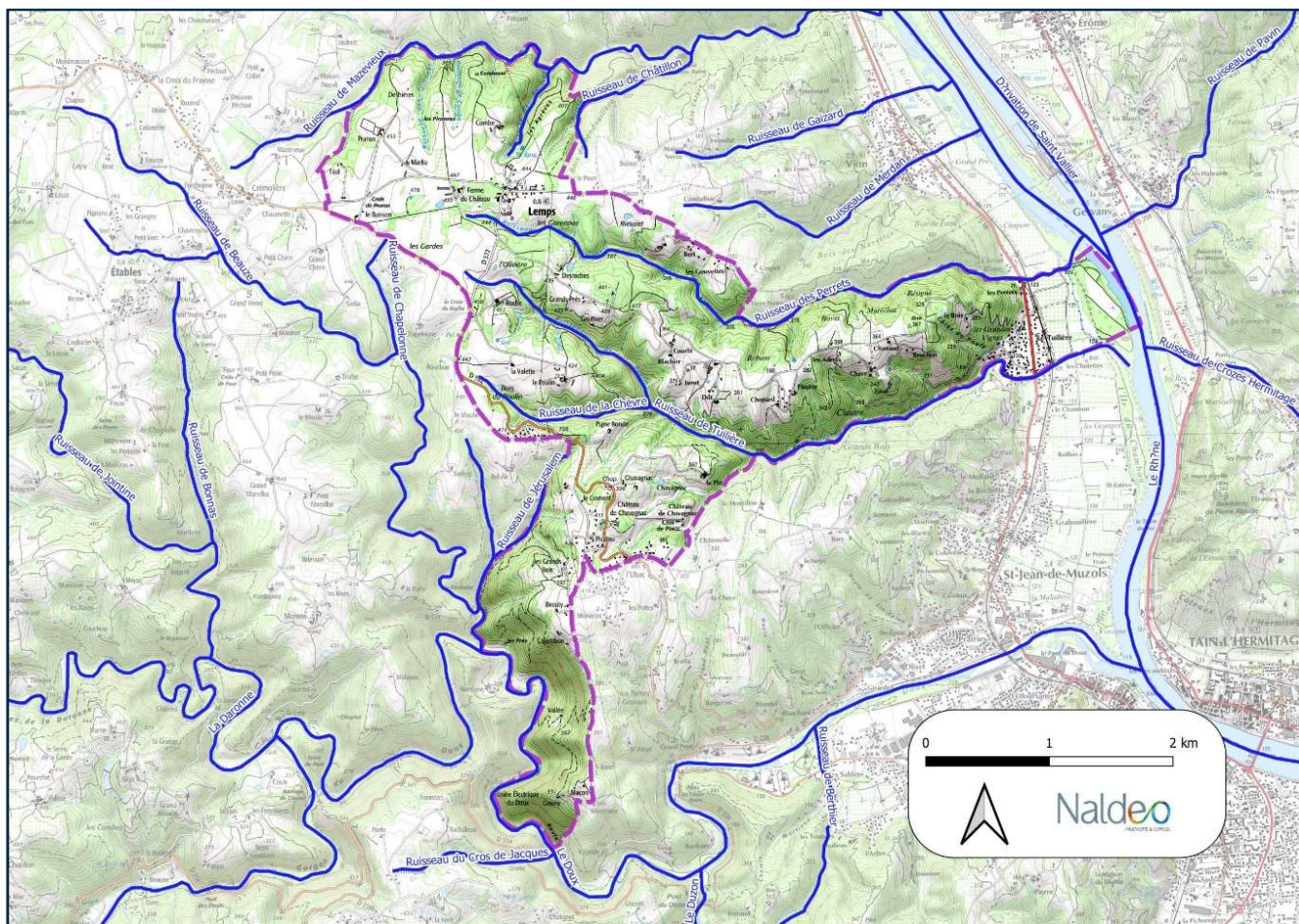


Figure 26 : Carte des principaux cours d'eau de la commune de LEMPS

2.5.5.1 Le bassin-versant du Doux

Les eaux des déversoirs d'orage du sous-système d'assainissement de Lubac se jettent dans le bassin-versant du Doux (via un ruisseau temporaire pour le D.O de Lubac selon la carte IGN) ou dans le Doux directement (au niveau du D.O Mastrou).

Depuis le D.O Lubac, les eaux parcourent environ 1,2 km avant de rejoindre le Doux.

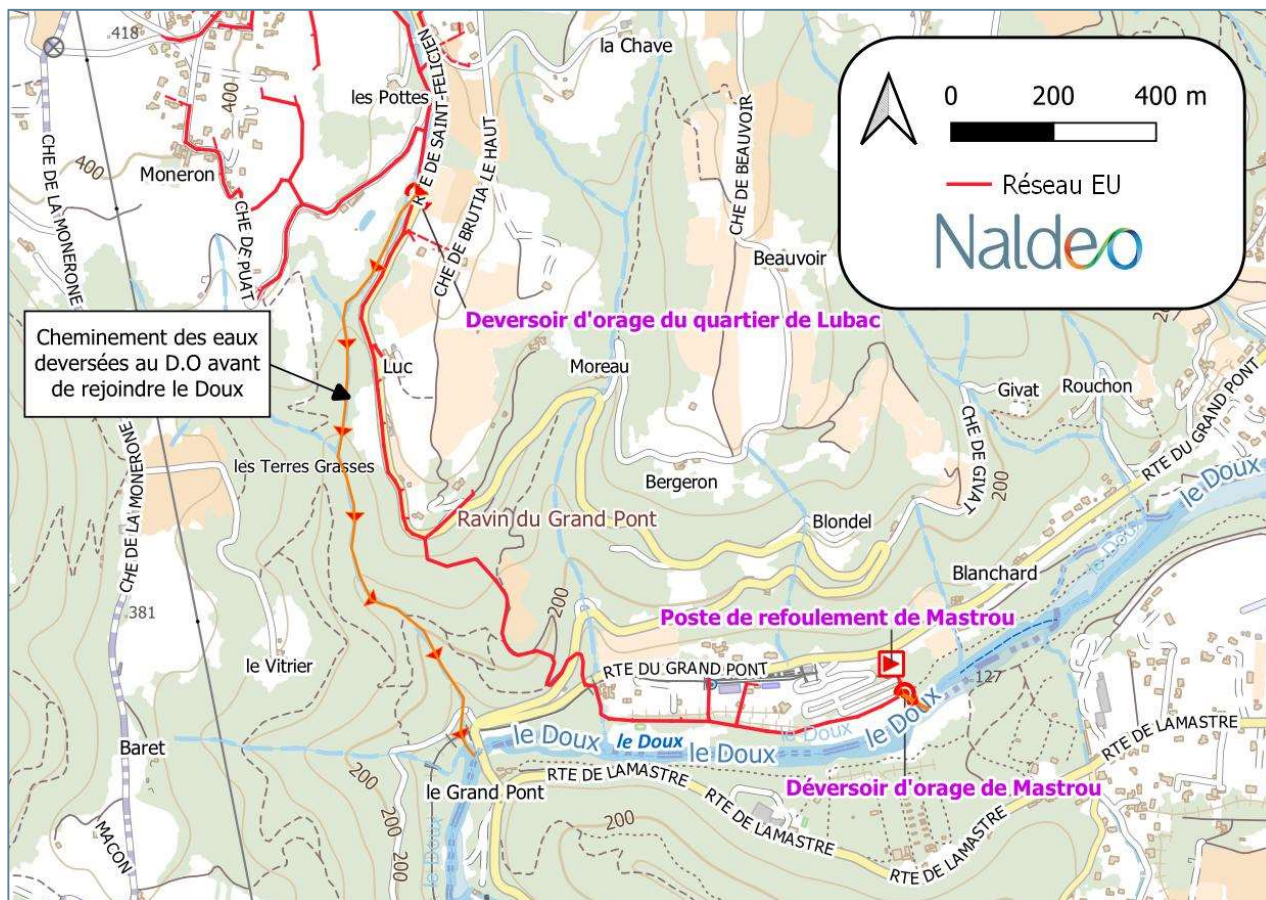


Figure 27 : Carte de localisation des points de rejet du réseau EU dans le bassin versant du Doux



Vue vers l'amont du ruisseau en bordure du D.O Lubac



Vue du Doux depuis le D.O Mastrou



Vue du Doux depuis l'exutoire du D.O Mastrou

Le suivi qualitatif du Doux réalisé par ARCHE Agglo en 2018 a permis de conclure sur la qualité de la partie aval du Doux :

BILAN GÉNÉRAL DE LA QUALITÉ DES EAUX DU DOUX AVAL

Code station	Note IBD	Qualité IBD	Note I2M2	Qualité I2M2	Etat Biologique	Etat Physico-chimique	Etat Ecologique	Etat Chimique	Etat Global
	/20	de 1 "très bon" à 5 "mauvais"	/20	de 1 "très bon" à 5 "mauvais"					
Doux 7	/	/	/	/	/	2	/	/	/
Doux 8	0,91429	2	0,684	1	2	2	2	1	2
Mandonne 1	0,62143	3	0,6010	2	3	2	3	/	/
Lesches 1	0,84286	2	0,7380	1	2	2	2	/	/
Eal 1	/	/	/	/	/	2	/	/	/
Eal 2	/	/	/	2	2	2	2	/	/
Choisine 1	0,57143	3	0,3053	4	4	2	4	/	/
Choisine 2	0,61429	3	0,3186	3	3	3	3	/	/
Choisine 3	0,5371	4	0,456	3	4	2	4	/	/

Sur cette partie aval de son bassin versant, le Doux présente toujours une bonne qualité physico-chimique et biologique. L'état écologique du Doux peut donc être considéré comme bon. On note uniquement quelques concentrations en nutriments ponctuellement faibles, qui pourraient indiquer la présence d'apports anthropiques diffus peu impactants et renforcés notamment par les périodes d'étiage. En ce qui concerne les micropolluants, le Doux est ici peu impacté par ce type d'apports anthropiques, et les quelques molécules quantifiées le sont toujours à des concentrations très faibles.

En ce qui concerne les affluents, le seul point noir identifié se situe sur le Choisine, en aval du barrage. En effet, l'impact de cet ouvrage sur ce cours d'eau en déficit hydrologique chronique est très important, avec le rejet d'une eau chargée en nutriments et en matières organiques qui impact fortement la structure des peuplements biologiques. Cette station (CH2) est donc déclassée en état écologique « moyen » et ne présente pas de potentiel d'amélioration dans ce contexte. Pour les stations en amont et en aval de ce sous bassin, la contrainte hydrologique avec des assècs estivaux récurrents est le principal facteur limitant, et l'interprétation de la valeur brute des indicateurs biologiques est donc à nuancer. En effet, les peuplements sont fortement contraints par ces assècs temporaires et sous-estiment probablement la qualité globale de ce petit cours d'eau. En revanche, la Choisine montre un très bon potentiel d'autoépuration puisque les altérations physico-chimiques présentes sur la station CH2 sont fortement réduites en clôture de bassin, avant la confluence avec le Doux.

2.5.5.2 Le bassin versant du ruisseau de Mazevieux ou Mazarieux

Les eaux traitées de la STEP de Lemps Village et les eaux usées du déversoir d'orage en amont de la STEP se jettent dans le ruisseau des Agrèves avant de rejoindre le ruisseau de Mazévieux aussi appelé Mazarieux. L'eau parcourt environ 4 km avant de rejoindre le Rhône.

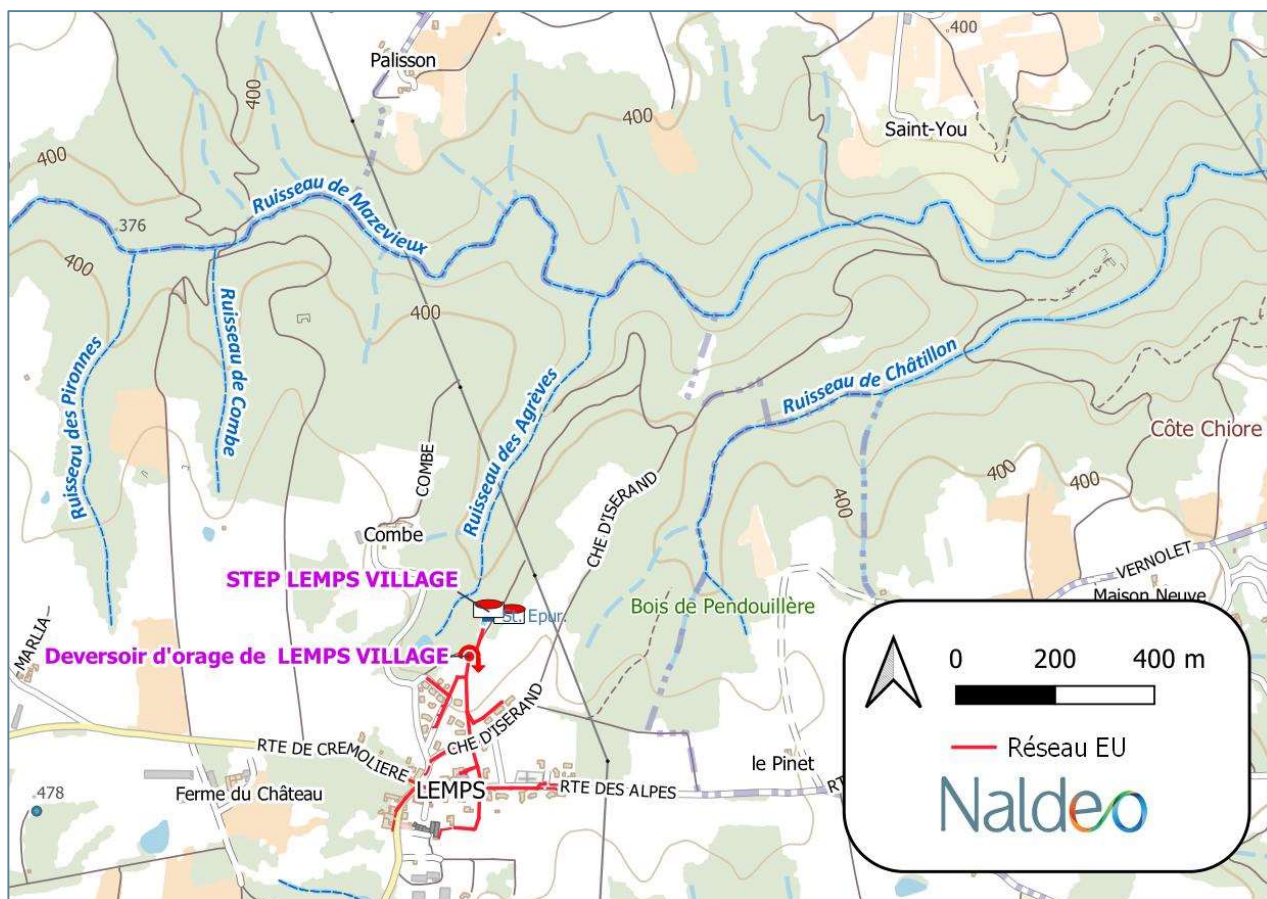


Figure 28 : Carte de localisation des points de rejet du réseau EU dans le bassin versant du ruisseau de Mazevieux

Le suivi qualitatif du Doux réalisé par ARCHE Agglo en 2018 a permis de conclure sur la qualité des petits affluents directs du Rhône et notamment le ruisseau de Mazévieux :

LES PETITS AFFLUENTS DU RHÔNE DE LA GALAURE AU DOUX									
Code station	Note IBD	Qualité IBD	Note I2M2	Qualité I2M2	Etat Biologique	Etat Physico-chimique	Etat Ecologique	Etat Chimique	Etat Global
	/20	de 1 "très bon" à 5 "mauvais"	/20						
Combs 1	/	/	/	/	/	2	/	1	/
Rionne 1	1,00000	1	0,5712	2	2	2	2	1	2
Gervans 1	0,94667	1	0,4284	2	2	2	2	1	2
Croze 1	0,81333	2	0,3936	2	2	3	3	1	3
Mazevieux	0,48667	4	0,5480	2	4	3	4	1	4
Tuillière 1	0,95333	1	0,3813	2	2	3	3	1	3

Les cours d'eau de ce territoire présentent d'une manière générale une bonne qualité physico-chimique en ce qui concerne les éléments généraux. Les déclassements observés sur le Croze, le Mazevieux, et le Tuillière, sont le fait de charge en COD légèrement élevée lors de la campagne de novembre. Ceci n'apparaît toutefois pas très significatif, car ces surcharges surviennent suite à la remise en eau de ces ruisseaux intermittents suite à l'épisode pluvieux de fin octobre/début novembre 2018. On note malgré tout que ces cours d'eau, avec des bassins versants court et à forte pente (17% pour le ruisseau de Combs par exemple, 6% pour le Mazevieux), sont assez sensibles à ce transport solide en période de pluie.

Au final, seuls le Corze et le Mazevieux semblent légèrement impactés par des rejets anthropiques d'assainissement, avec des concentrations en matières phosphorées et en ammonium et nitrites ponctuellement faibles mais significatives. Sur ces deux bassins, une recherche des sources de ces apports devrait être envisagée. Sur les petits affluents en rive gauche du Rhône, on note également de manière récurrente de légères surcharges en nitrates, qui sont probablement en lien avec les pratiques agricoles intensives sur les secteurs amont de ces petits bassins versant (amendement des cultures fruitières et céréalières).

D'une manière générale, les peuplements biologiques sont tous fortement contraints par le régime intermittent de ces cours d'eau, qui structure les cortèges autour de taxons plutôt ubiquistes. Malgré cela, ces ruisseaux présentent tous un bon potentiel biologique et une qualité à minima considérée comme bonne. Seul le Mazevieux, qui est celui présentant les apports trophiques les plus notables, est déclassé en qualité biologique « médiocre » par les deux indices biologiques.

Ce suivi qualité met bien en lumière l'impact des dysfonctionnements observés sur la STEP de Lempis (cf.3.1.5.1).

2.5.5.3 Le bassin versant du ruisseau de Tuilière

Les eaux traitées de la STEP de Poulynx mais aussi les eaux usées issues du trop-plein du poste de refoulement de Tuilière se jettent dans le ruisseau de Tuilière avant de rejoindre le Rhône.

Depuis la STEP de Poulynx, l'eau parcourt environ 5,5 km avant de rejoindre le Rhône.

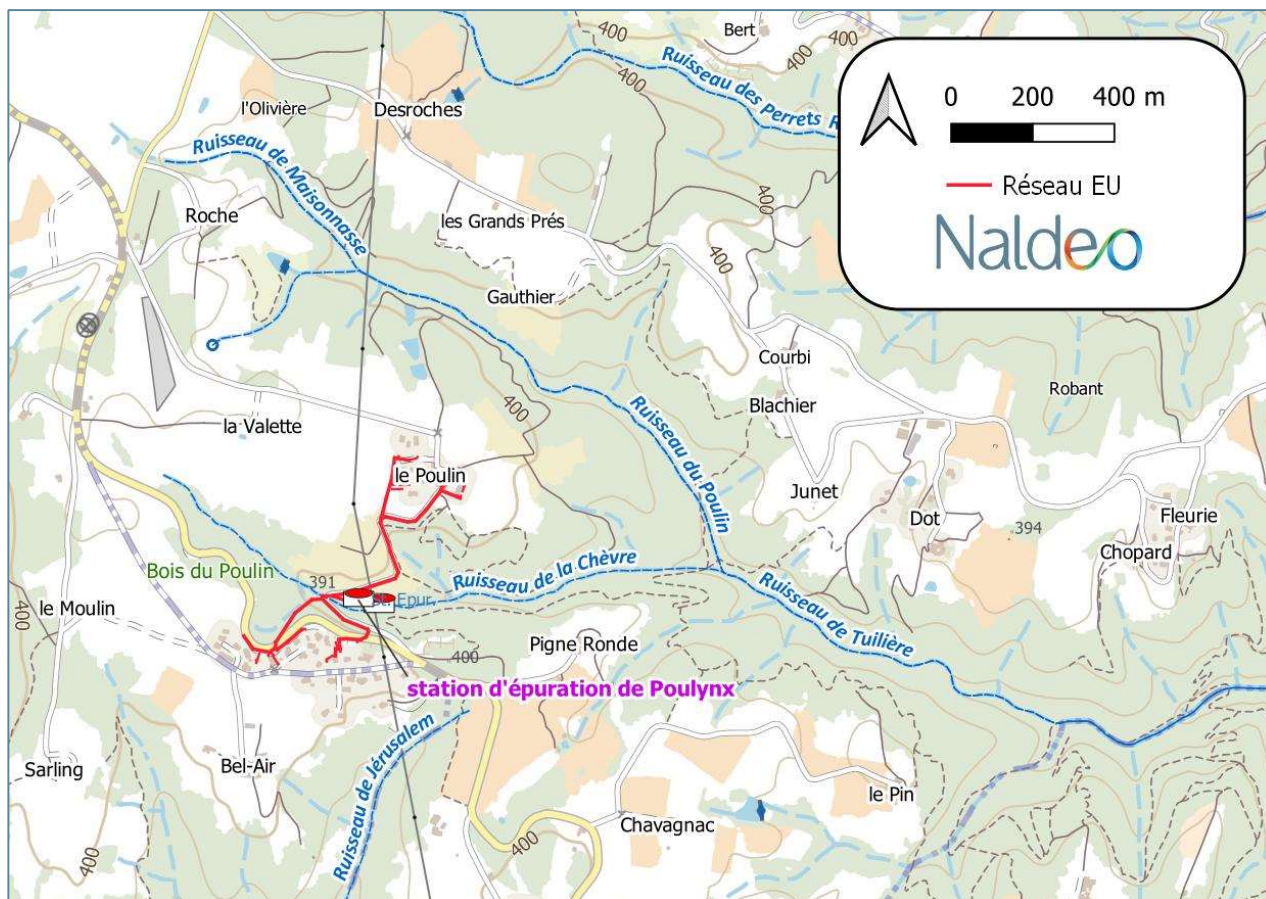


Figure 29 : Carte de localisation des points de rejet du réseau EU du système de Poulynx dans le bassin versant du ruisseau de Tuilière

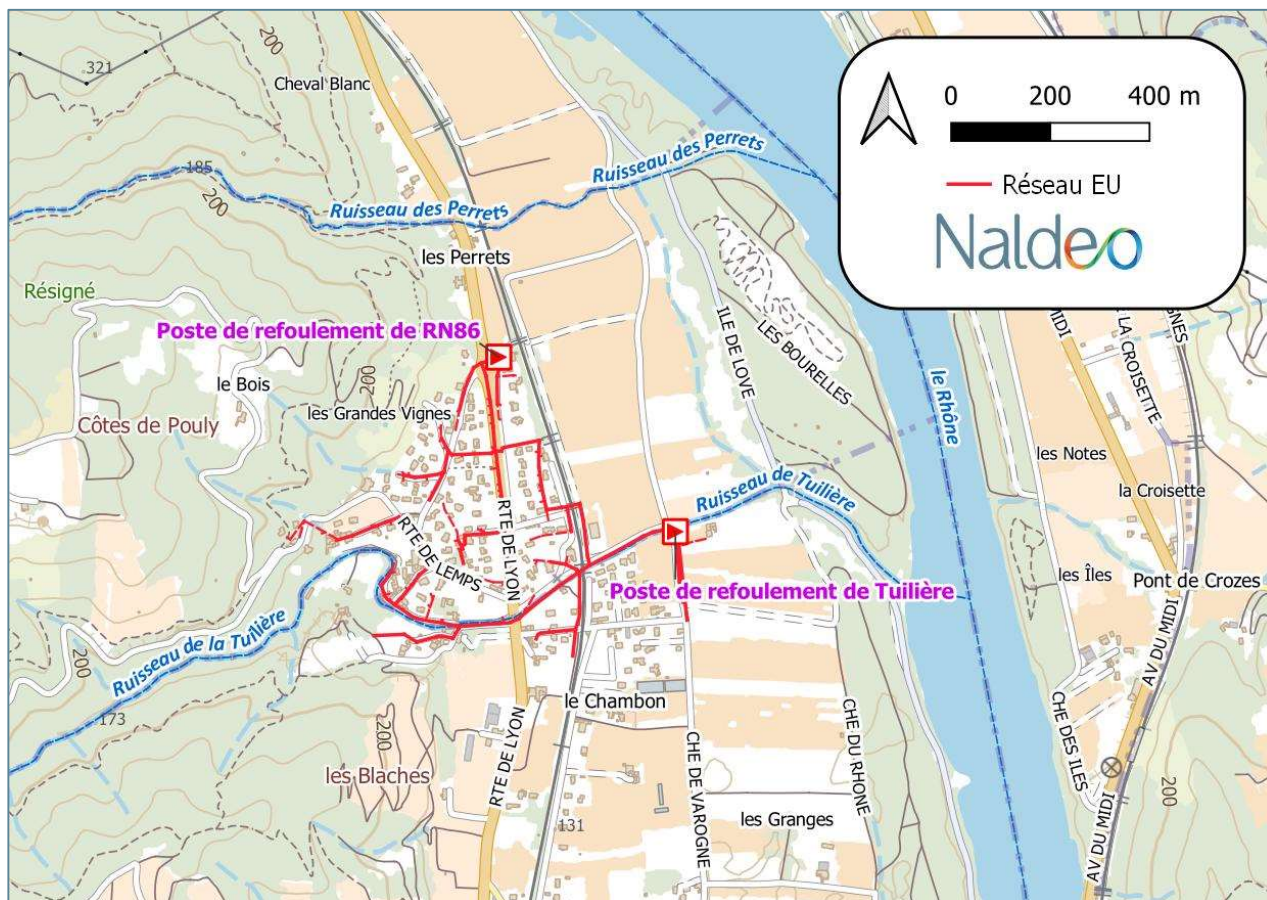


Figure 30 : Carte de localisation des points de rejet du réseau EU du système de Tuilière dans le bassin versant du ruisseau homonyme



Vue de l'exutoire du trop-plein du PR de Tuilière dans le ruisseau homonyme

Le suivi qualitatif du Doux réalisé par ARCHE Agglo en 2018 a permis de conclure sur la qualité des petits affluents directs du Rhône et notamment le ruisseau de Tuilière :

LES PETITS AFFLUENTS DU RHÔNE DE LA GALAURE AU DOUX									
Code station	Note IBD	Qualité IBD	Note I2M2	Qualité I2M2	Etat Biologique	Etat Physico-chimique	Etat Ecologique	Etat Chimique	Etat Global
	/20	de 1 "très bon" à 5 "mauvais"	/20	de 1 "très bon" à 5 "mauvais"					
Combs 1	/	/	/	/	/	2	/	1	/
Rionne 1	1,00000	1	0,5712	2	2	2	2	1	2
Gervans 1	0,94667	1	0,4284	2	2	2	2	1	2
Croze 1	0,81333	2	0,3936	2	2	3	3	1	3
Mazevieux	0,48667	4	0,5480	2	4	3	4	1	4
Tuilière 1	0,95333	1	0,3813	2	2	3	3	1	3

Les cours d'eau de ce territoire présentent d'une manière générale une bonne qualité physico-chimique en ce qui concerne les éléments généraux. Les déclassements observés sur le Croze, le Mazevieux, et le Tuilière, sont le fait de charge en COD légèrement élevée lors de la campagne de novembre. Ceci n'apparaît toutefois pas très significatif, car ces surcharges surviennent suite à la remise en eau de ces ruisseaux intermittents suite à l'épisode pluvieux de fin octobre/début novembre 2018. On note malgré tout que ces cours d'eau, avec des bassins versants court et à forte pente (17% pour le ruisseau de Combs par exemple, 6% pour le Mazevieux), sont assez sensibles à ce transport solide en période de pluie.

2.5.6 Plan de prévention des risques (PPR)

La commune de Lemps et plus particulièrement le quartier Tuilière situé en bordure du Rhône est concerné par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi).

Le PPRi est un document juridique qui a pour but de réglementer l'usage des sols dans les zones sensibles au risque inondation.

L'élaboration du PPRi pour la commune de Lemps a été prescrite par arrêté préfectoral du 13 juin 2014. Le document prendra en compte le risque d'inondation lié au débordement du Rhône mais aussi des affluents (Ruisseaux des Perrets, de la Crouzette et de la Tuilière).

Le PPRi est un document de prévention du risque dont les objectifs essentiels sont les suivants :

- La mise en sécurité des personnes et des biens
- La diminution de la vulnérabilité, c'est-à-dire la réduction des conséquences prévisibles d'une inondation
- La limitation de l'extension urbaine dans les zones à risque afin de ne pas augmenter le risque pour les personnes, de réduire le coût des dommages

De plus, le PPRi doit permettre de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues, pour ne pas aggraver le risque à l'amont et à l'aval.



Figure 31 : Zone à risque inondation au quartier Tuilière entraînant une servitude d'utilité publique

2.5.7 Plan de Gestion de la Ressource En eaux Doux Mialan PGRE

La commune de Lempdes est concernée par le PGRE du Doux sur la partie Sud de la commune et notamment au niveau du sous-système d'assainissement de Lubac.

Le PGRE est le fruit d'une démarche concertée entre les acteurs locaux et les services de l'état. Son contenu est cadré par le SDAGE Rhône Méditerranée et il doit répondre aux exigences de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques et de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau.

Un PGRE a été créé pour les bassins versants du Doux et du Milan. Il a été élaboré par l'Entente Doux-Mialan et la DDT de l'Ardèche. Depuis le 1er janvier 2021, le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Doux (SMBVD) assure le suivi de l'exécution du PGRE du Doux. Dans le même temps, le périmètre du bassin versant du Mialan a été intégré au périmètre du Syndicat Mixte Eyrieux Clair (SMEC) pour la compétence GEMA, la PI restant compétence de la CC Rhône Crussol.

Le PGRE fixe des objectifs pour la gestion quantitative de l'eau, des règles de répartition de la ressource et définit un plan d'action d'économies d'eau pour la période 2018/2022. Le PGRE est le fruit d'une démarche concertée entre les acteurs locaux et les services de l'état. Son contenu est cadré par le SDAGE Rhône Méditerranée et il doit répondre aux exigences de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques et de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau.

L'extrait de carte ci-après présente les bassins versants concernés (extrait du PGRE Doux-Mialan) :

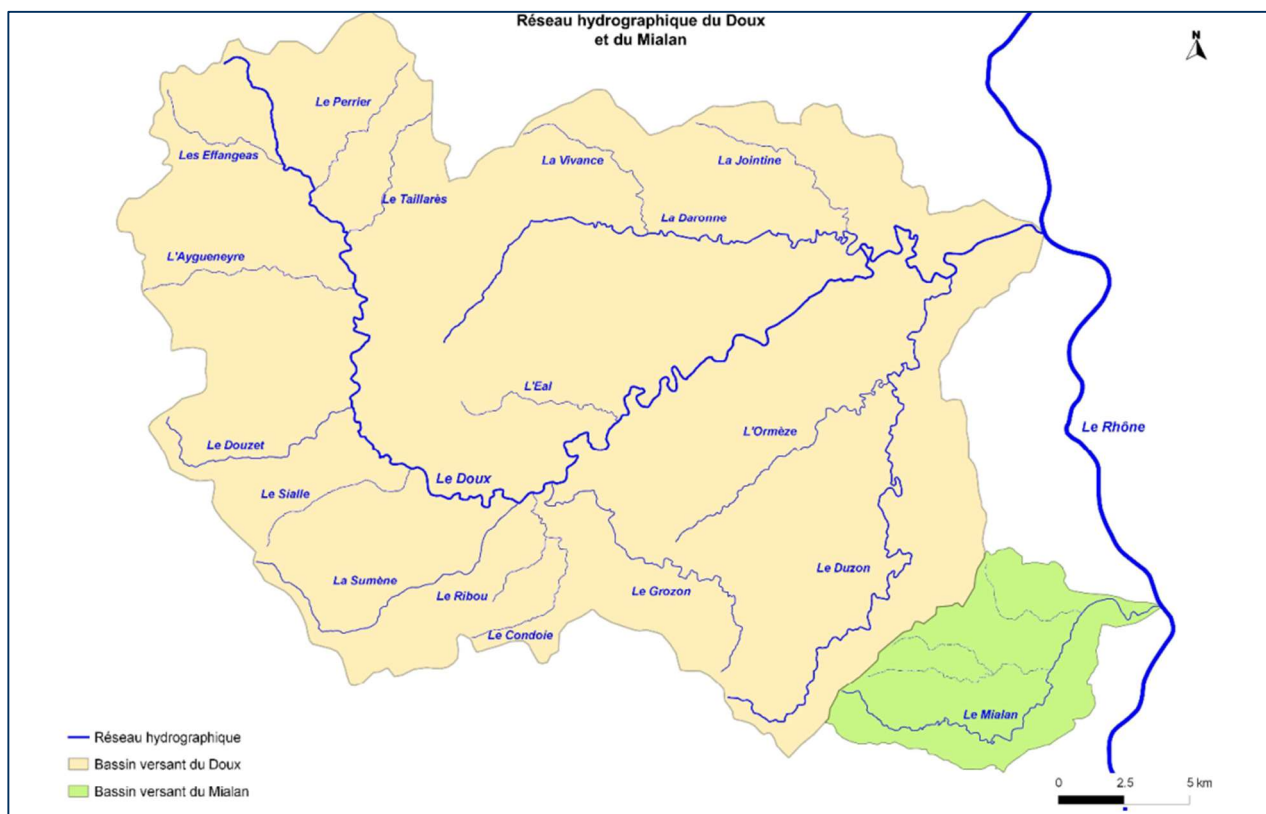


Figure 32 : Carte présentant les bassins versants concernés par le PGRE de Doux-Mialan (Sources SMBVD)

Il a été constaté des baisses significatives de débits sur le Doux et ses affluents, notamment en période d'étiage, ce qui a conduit à fixer des objectifs de réduction des prélèvements dans le milieu en agissant sur l'irrigation, l'alimentation en eau potable, les prélèvements des collectivités et les prélèvements domestiques. Aucune commune de Cance-Doux ne prélève de l'eau à des fins alimentaires, sur le bassin versant du Doux ; par conséquent, ils ne sont pas concernés par le PGRE, pour leur alimentation en eau potable.

Concernant l'alimentation en eau potable, le PGRE fixe un objectif d'atteinte **au minimum de 75 % de rendement**. L'extrait de carte ci-après présente les bassins versants concernés (extrait du PGRE).

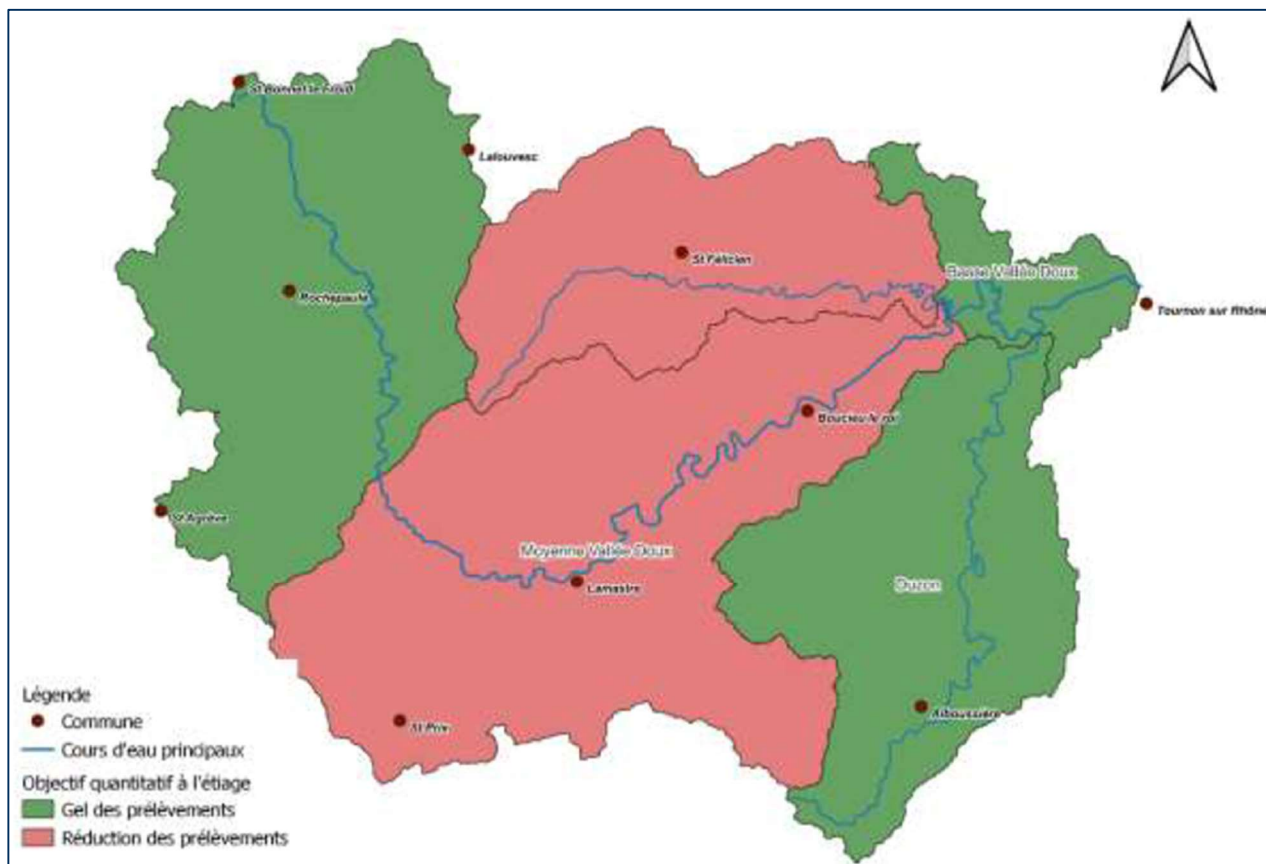


Figure 33 : Objectif des prélèvements du PGRE du Doux (Sources SMBVD)

Sur l'ensemble du territoire, le taux de finalisation des actions sur la période 2018-2022 est de 30% d'actions terminées en moyenne. A noter que suivant les thématiques, le taux de finalisation est très variable : 70% sur l'animation et suivi du PGRE et 0% sur l'économie d'eau du secteur domestique par exemple.

L'Entente Doux-Mialan s'est engagée sur plusieurs thématiques depuis 2006, dont la gestion quantitative de la ressource en eau :

- Suivi des Etudes Volumes Prélevables
- Mise en œuvre du programme de substitution des pompages en rivières (en cours)
- Économies d'eau...

ARCHE Agglo est la structure animatrice du Contrat de Territoire ; nouvel EPCI créé au 1er janvier 2017 issu de la fusion de Hermitage Tournonais Communauté de Communes avec la CC du Pays de Saint-Félicien et la CC du Pays de l'Herbasse. ARCHE Agglo porte l'animation et l'administration de la démarche contractuelle ; elle assure le lien avec les autres EPCI impliqués dans le Contrat : CC Val'Eyrieux, CC du Pays de Lamastre et CC Rhône Crussol.

Concernant les eaux pluviales, la gestion des écoulements devra privilégier l'infiltration (gestion à la parcelle lorsque c'est possible) afin de restituer progressivement l'eau au milieu naturel plutôt que son rejet direct dans les cours d'eau.

2.5.1 Projet de Territoire pour la Gestion de l'EAU (PTGE) sur le bassin versant du Doux

Le SMBVD lance une démarche de Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) sur le bassin versant du Doux. Le PTGE est une démarche reposant sur une approche globale et co-construite de la ressource en eau. Il aboutira à un engagement de l'ensemble des usagers du bassin versant du Doux permettant d'atteindre, dans la durée, un équilibre entre les besoins et les ressources disponibles en respectant la bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques, en anticipant le changement climatique et en s'y adaptant. Il s'agit de mobiliser à l'échelle du bassins versants des solutions privilégiant les synergies entre les bénéfices socio-économiques et les externalités positives environnementales, dans une perspective de développement durable du territoire. Le PTGE doit intégrer l'enjeu de préservation de la qualité des eaux.

Les conclusions du PTGE sont les suivantes :

« Les objectifs hydrologiques et quantitatifs n'ont pas été atteints. Cependant des économies d'eau ont été réalisées. Les efforts doivent être poursuivis.

Concernant les actions prioritaires :

- L'amélioration des connaissances constitue le point fort du PGRE Doux 2018-2022. Les prélèvements domestiques restent très peu connus. L'amélioration des connaissances des retenues a permis de mettre en évidence les efforts restant à faire pour atteindre l'équilibre quantitatif.
- La substitution des pompages directs en rivière est toujours d'actualité pour 26 exploitations sur les 30 communes.
- Les rendements de réseaux AEP ont dans l'ensemble été améliorés mais 9 UDI sur 20 n'ont toujours pas atteint l'objectif des 75%.
- La substitution des captages AEP dans les eaux superficielles en période d'étiage par l'intermédiaire de la nappe du Rhône ou de masses d'eau non-déficitaires a été réalisée pour 3 communes. L'interconnexion entre le réseau du syndicat d'eau potable Cance-Doux avec les communes de Nozières et Le Crestet a permis de sécuriser l'approvisionnement en eau de ces communes notamment en période d'étiage. »

3 RECONNAISSANCE DES SYSTEMES DE COLLECTE

3.1 L'assainissement collectif eaux usées

3.1.1 Généralités

La Commune de Lemps dispose de plusieurs systèmes d'assainissement qui couvrent une grande partie de son territoire.

Il existe 3 systèmes d'assainissement distincts :

- Tournon (2 Bassins versants sont étudiés : Lubac et Tuilière)
- Lemps Village
- Lemps Poulynx

La gestion des réseaux, ouvrages et des stations d'épuration est assurée par : ARCHE Agglo en Régie publique.

Règlement d'assainissement

Le règlement Assainissement d'ARCHE Agglo est en cours de mise à jour.

Linéaires et caractéristiques principales du réseau

Les plans ont été mis à jour au format SIG. Le tableau suivant présente les linéaires de réseaux (collecte et branchement connus).

Réseaux Eaux Usées	Nombre de regards	Nombre de boîtes de branchement	Linéaire (ml)
Lemps Village	32	30	1681
Poulynx	43	26	1850
Tournon(Lubac,Tuilière)	277	145	13484

Au total, les réseaux disposent d'environ 352 regards eaux usées et un linéaire d'environ 17 km (collecte et branchements connus). A noter qu'une partie des organes du réseau se situe en domaine privé, la reconnaissance du réseau n'a donc pas permis d'accéder à tous les organes et donc de localiser précisément le cheminement du réseau.

non observé	collé	inaccessible temporaire ment	non localisé	ouvrable	Partiellement recouvert	Sous enrobé	Sous terre	Système cassé	TOTAL
18	11	2	24	243	5	30	14	5	352
5%	3%	0,50%	6,80%	69%	1,40%	8,50%	3,90%	1,40%	

Au total, environ 69% des regards ont pu être investigués sur les 3 systèmes d'assainissement qui composent la Commune de Lemps. Les autres regards sont soit temporairement inaccessibles, soit inaccessibles car sous enrobés ou bien sous terre ou localisés dans un ruisseau. D'autres regards n'ont pu être ouverts en raison de systèmes d'ouverture des tampons défectueux, voire parce que les tampons étaient collés à la couronne du regard.

Dates de pose des réseaux

Les données concernant l'âge des réseaux d'assainissement ont été relevées sur les plans de recollement mis à consultation par ARCHE Agglo, les dates de pose des canalisations, les diamètres et les matériaux ont été mis à jour sur le SIG.

Type de réseau	Année de pose	Linéaire	
		ml	%
Eaux Usées - collecte	Avant 2001	3 361,7	23%
	2001-2005	6 004,7	41%
	2006-2010	1 946,5	13%
	2011-2015	63,1	0%
	2016-2020	2 427,2	17%
	2021-2025	154,3	1%
	Inconnue	516,6	4%
TOTAL		14 474,0	100%

3.1.2 Bassins versants – systèmes d'assainissement

Le réseau a été décomposé en 4 bassins versants d'assainissement des eaux usées :

- Un pour le village de Lemps (système d'assainissement de Lemps Village)
- Un pour le hameau de Poulynx (système d'assainissement de Poulynx)
- Un pour le secteur de Lubac (système d'assainissement de Tournon)
- Un pour le quartier de Tuilière (système d'assainissement de Tournon)

Le document ci-dessous met en relief ces quatre bassins versants à l'échelle de la commune :

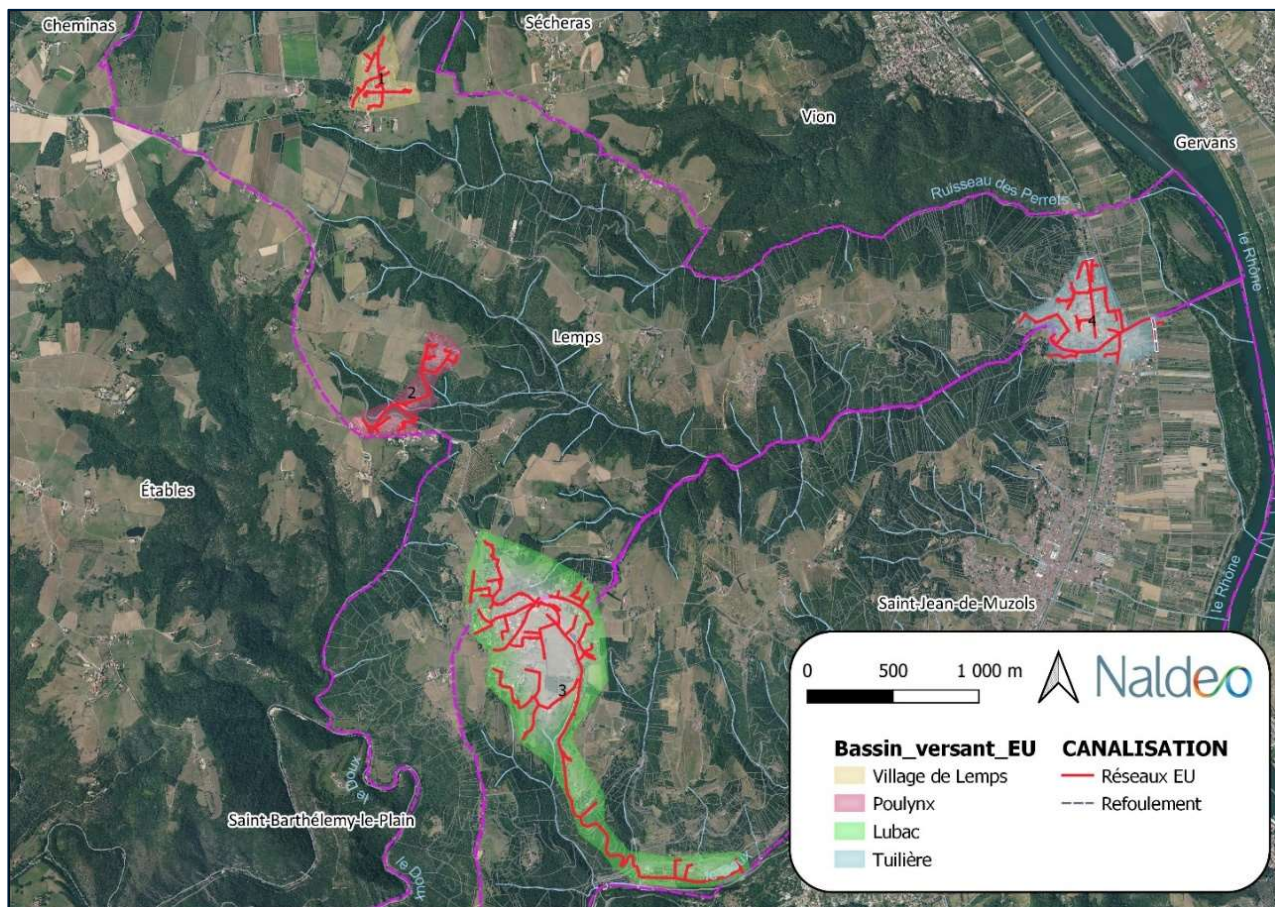


Figure 34 : Bassins versants assainissement présents sur la commune de Lempes

Les charges générées par chaque bassin versant ont été estimées à partir du rôle de l'eau. En effet, les consommations annuelles ont été géolocalisées à partir de l'adressage, ce qui a permis d'estimer les charges collectées par BV entre 2021 et 2023 (en appliquant le ratio de 150L consommé par jour et par EH).

Voici les différentes fiches d'information des bassins versants allant de 1 à 4 (Village de Lempes, hameau de Poulynx, secteur de Lubac et secteur de Tuilière).

A noter que la charge estimée sur le bassin versant de collecte « Lubac » est sous-estimée étant donné que nous ne disposons que du rôle de l'eau concernant la commune de Lempes et non celle de Saint-Jean-de-Muzols.

1 : Lemps Village

Lemps Village

Localisation :

Village de Lemps

Réseau :

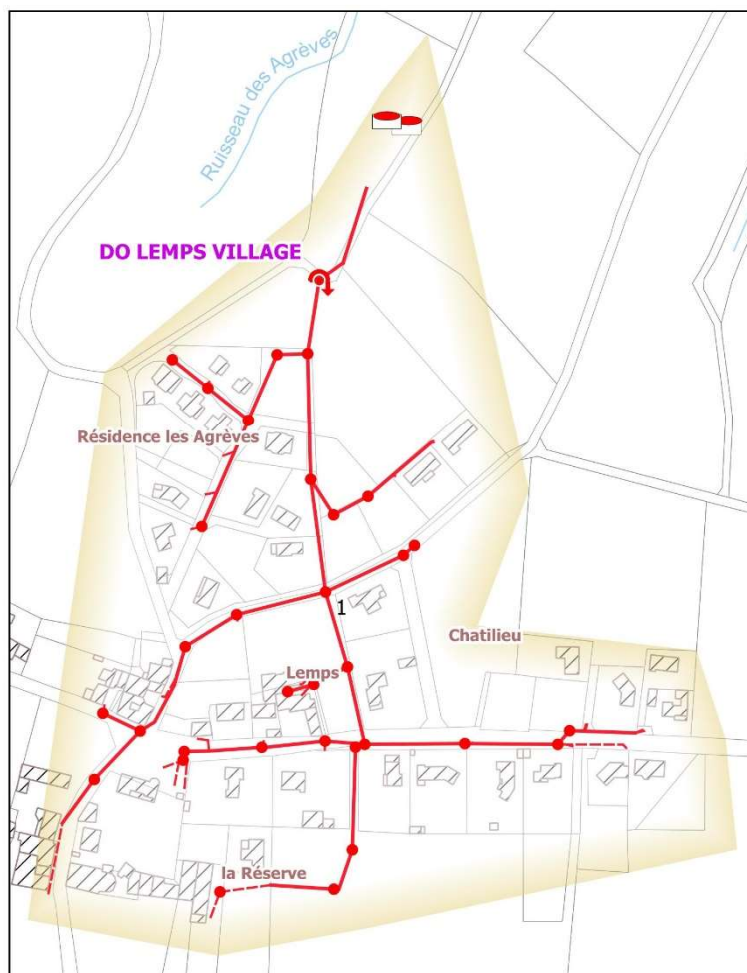
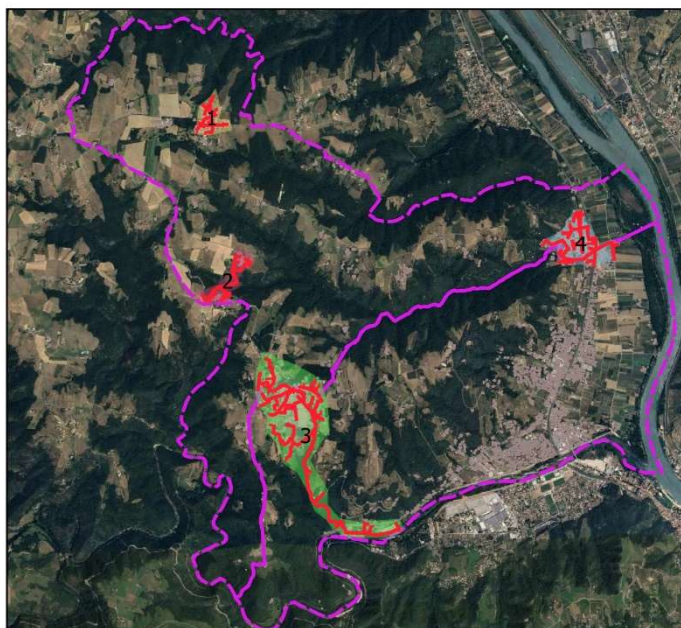
séparatif

EU (mètres linéaire)

1681

Charge collectée :

99 EH



CANALISATION

- Branchement
- Réseaux
- Refoulement

OUVRAGE

- Déversoir d'orage
- Poste de refoulement
- Station d'épuration

Naldeo
 INGENIERIE & CONSEIL

2 : Poulynx

Poulynx

Localisation :

Hameau du Poulynx

Réseau :

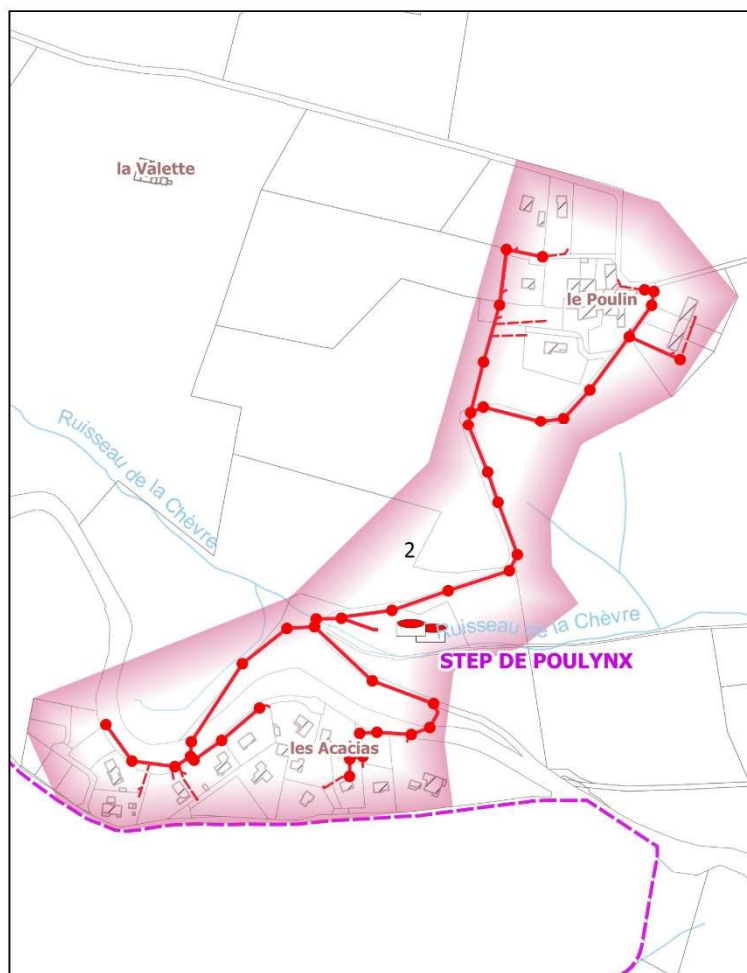
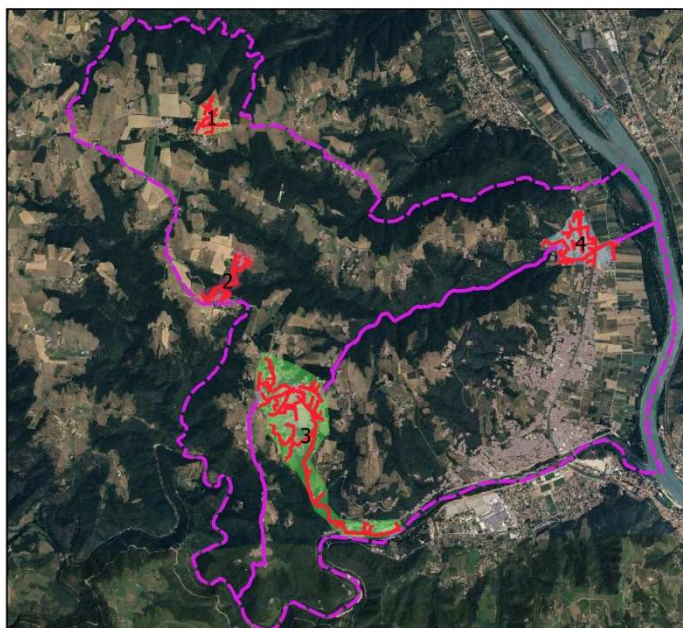
séparatif

EU (mètres linéaire)

1850

Charge collectée :

37 EH



CANALISATION

- Branchement
- Réseaux
- Refoulement

OUVRAGE

- Déversoir d'orage
- Poste de refoulement
- Station d'épuration

Naldeo
 INGENIERIE & CONSEIL

3 : Lubac

Lubac

Localisation :

Quartier de Lubac

Réseau :

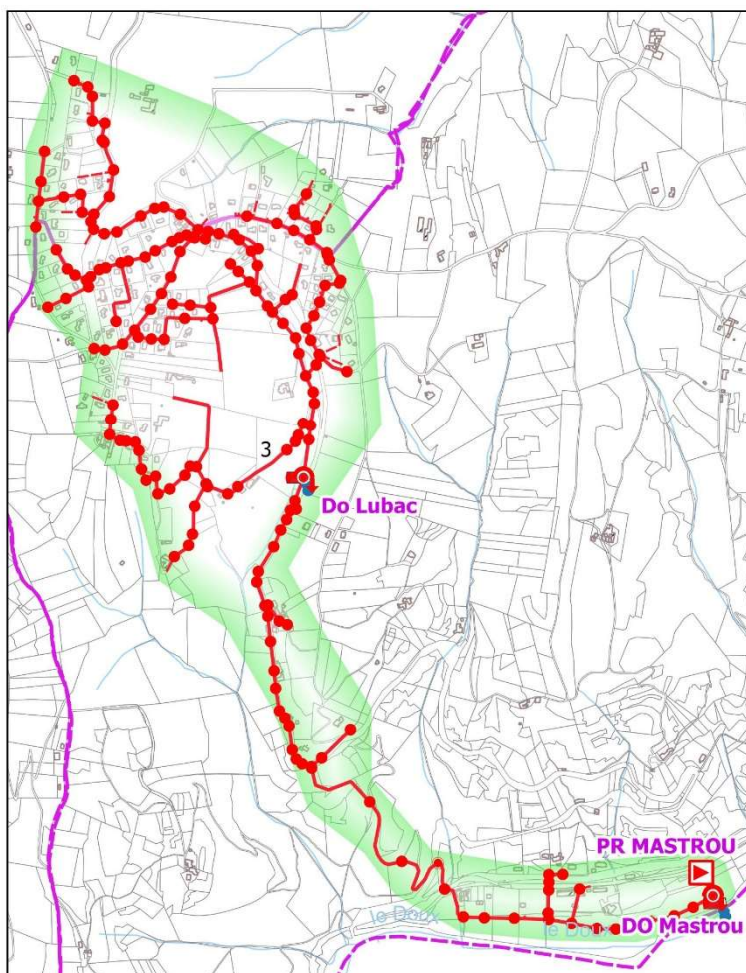
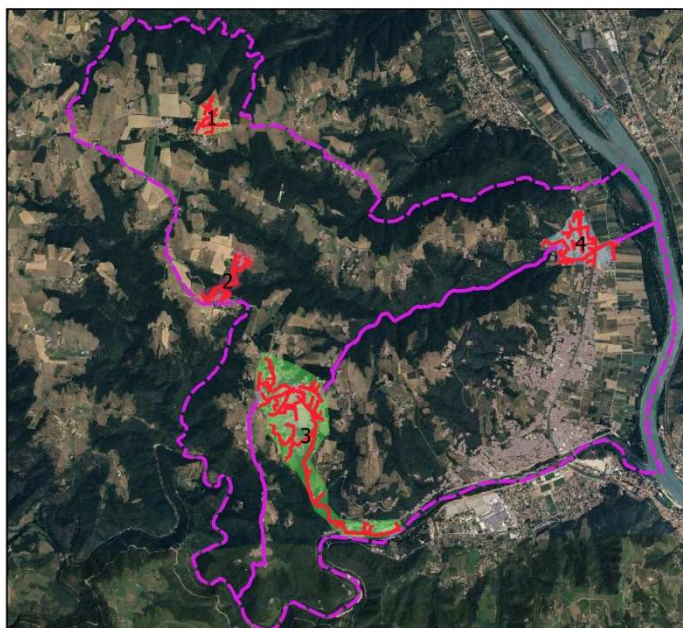
séparatif

EU (mètres linéaire)

9266

Charge collectée :

71 EH



CANALISATION

- Branchement
- Réseaux
- Refoulement

OUVRAGE

- Déversoir d'orage
- Poste de refoulement
- Station d'épuration

Naldeo
 INGENIERIE & CONSEIL

4 : Tuilière

Tuilière

Localisation :

Quartier de la Tuilière

Réseau :

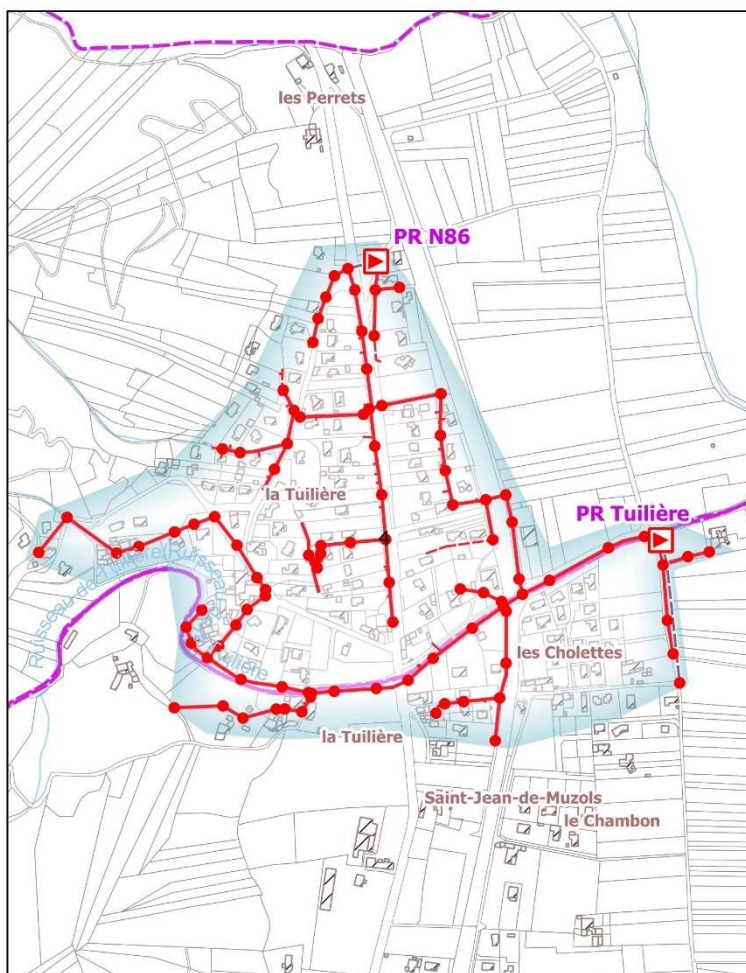
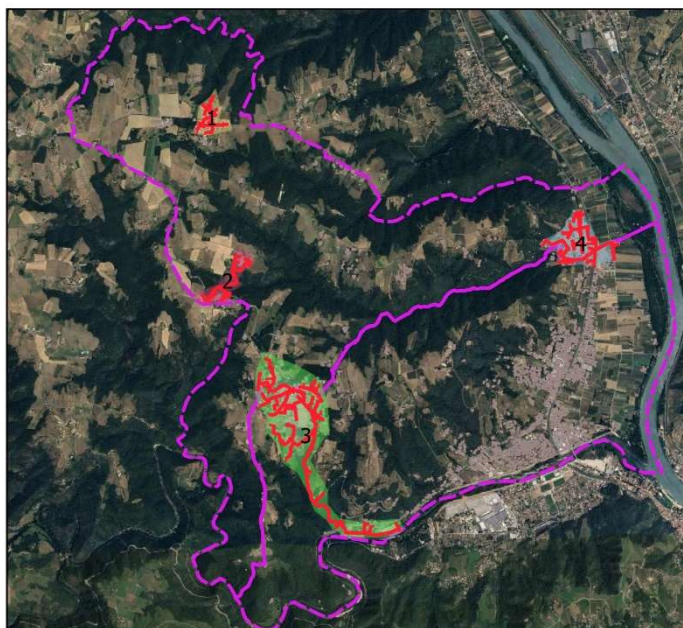
séparatif

EU (mètres linéaire)

4240

Charge collectée :

157 EH



CANALISATION

- Branchement
- Réseaux
- Refoulement

OUVRAGE

- Déversoir d'orage
- Poste de refoulement
- Station d'épuration

Naldeo
 INGENIERIE & CONSEIL

3.1.3 Déversoirs d'orage

Rappel réglementaire

La nomenclature annexée au décret d'application des articles L-214.1 et suivants du Code de l'Environnement définit, à la rubrique 2.1.2.0, la classification suivante : « Les déversoirs d'orage destinés à collecter un flux de polluant journalier :

- Compris entre 12 et 600 kg/j de DBO5 sont soumis à une procédure de déclaration »
- Supérieur à 600 kg/j de DBO5 sont soumis à une procédure d'autorisation

Concernant l'autosurveillance des ouvrages à mettre en œuvre, l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 précise que :

- « Sont soumis à cette autosurveillance les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps secs supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5. Cette surveillance consiste à mesurer le temps de déversement journalier et estimer les débits déversés par les déversoirs d'orage surveillés. »
- « Les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps secs supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO5, lorsqu'ils déversent plus de dix jours par an en moyenne quinquennale, font l'objet d'une surveillance permettant de mesurer et d'enregistrer en continu les débits et d'estimer la charge polluante (DBO5, DCO, MES, NTK, Ptot) rejetée par ces déversoirs. »

L'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 précise également que : « les trop-pleins équipant un système de collecte séparatif et situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 1 220 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance consistant à mesurer le temps de déversement journalier. »

La zone d'étude dispose :

- D'un déversoir d'orage localisé dans un regard en amont de la STEP de Lemps Village
- D'un trop-plein localisé au niveau du dégrilleur de la STEP de Poulynx
- D'un déversoir d'orage localisé dans un regard, dans la descente de Lubac
- D'un déversoir d'orage localisé dans un regard en amont du poste de refoulement de Mastrou
- D'un trop-plein situé dans le poste de refoulement de Mastrou
- D'un trop-plein situé dans le poste de refoulement de Tuilière

3.1.3.1 Déversoir d'orage de Lemps Village

DO de LEMPS Village	
Numéro	1
Localisation	Amont STEP LEMPS Village
Type	Lame déversante
Milieu récepteur	Ruisseau des Agrèves
Estimation du nombre d'habitants raccordés	99 EH (rôle de l'eau géolocalisé)
Charge organique à l'amont du déversoir d'orage	5,94 kg/j de DBO5
Déversement de temps de pluie	Oui
Déversement de temps sec	Non constaté durant la visite
Réglementaire: Le déversoir d'orage n'est pas soumis à déclaration	



3.1.3.2 Trop-plein du dégrilleur de la STEP de Poulynx

Ce trop-plein ne se déverse pas dans le milieu naturel mais dans l'ouvrage de bâché du 1^{er} étage.

Trop plein du dégrilleur de la STEP de Poulynx_Lemps	
Numéro	2
Localisation	station d'épuration de Poulynx
Type	Trop-plein
Milieu récepteur	Ruisseau de la Chèvre
Estimation du nombre d'habitants raccordés	37 EH (rôle de l'eau géolocalisé)
Charge organique à l'amont du déversoir d'orage	2,22 kg/j de DBO5
Déversement de temps de pluie	Oui
Déversement de temps sec	Oui
Réglementaire: Le déversoir d'orage n'est pas soumis à déclaration	

Le déversement en temps sec est lié à la mise en charge du dégrilleur avec l'accumulation de lingettes.



3.1.3.3 Déversoir d'orage de Lubac

DO descente de Lubac_Saint Jean de Muzols	
Numéro	3
Localisation	Collecteur principale
Type	Trop-plein
Milieu récepteur	Cours d'eau sans appellation
Estimation du nombre d'habitants raccordés	62 EH (rôle de l'eau géolocalisé)
Charge organique à l'amont du déversoir d'orage	3,72 kg/j de DBO5
Déversement de temps de pluie	Oui
Déversement de temps sec	Non constaté durant la visite
Réglementaire: Le déversoir d'orage n'est pas soumis à déclaration	





Le déversoir d'orage de la descente de Lubac sur Saint-Jean-de-Muzols est équipé d'une vanne pelle sur la canalisation de départ. Ce dispositif permet de régler la section d'écoulement au départ, et ainsi de moduler le débit sortant de l'ouvrage.



Ce dispositif a été installé à la suite de problèmes de surcharge du réseau en aval (cf. 3.2.7). En cas de fortes pluies, la vanne pelle permet de limiter le débit à l'aval. Le réglage de l'ouverture de la vanne a été déterminé de façon empirique par les agents d'exploitation d'ARCHE Agglo. La surcharge du réseau est donc dirigée vers le milieu naturel. Cette solution n'est pas optimale car l'afflux de lingette peut entraîner ponctuellement des embâcles, ce qui fait fonctionner prématurément le déversoir d'orage.

Déversement lors de la campagne de mesures (PHASE 2)



3.1.3.4 TROP-plein du PR de Mastrou

Trop plein poste de refoulement Mastrou_Saint-Jean-de-Muzols	
Numéro	5
Localisation	Poste de refoulement de Mastrou
Type	Trop-plein
Milieu récepteur	Fossé de 90 ml dirigé vers le Doux
Estimation du nombre d'habitants raccordés	71 EH (rôle de l'eau géolocalisé hors abonné de SJDM) Environ 250 EH estimés sur SJM soit environ 320 EH au total
Charge organique à l'amont du déversoir d'orage	4,26 kg/j de DBO5 (hors abonné de SJDM) 19,2 kg/j de DBO5 estimé au total
Déversement de temps de pluie	Non constaté durant la visite
Déversement de temps sec	Non constaté durant la visite
Réglementaire: Le déversoir d'orage n'est pas soumis à déclaration	



Remarque : La canalisation de trop-plein du poste est à priori en contre-pente ce qui a généré des problèmes de mise en charge de la canalisation amont. Arche Agglo a donc créé un déversoir d'orage (DO Mastrou) en amont afin de régler ce dysfonctionnement (cf. 3.3.5).

3.1.3.5 Déversoir d'orage de Mastrou

DO Mastrou_Saint-Jean-de-Muzols	
Numéro	4
Localisation	Parking de Mastrou
Type	Trop-plein
Milieu récepteur	Rivière du Doux
Estimation du nombre d'habitants raccordés	71 EH (rôle de l'eau géolocalisé hors abonné de SJDM) Environ 250 EH estimés sur SJM soit environ 320 EH au total
Charge organique à l'amont du déversoir d'orage	4,26 kg/j de DBO5 (hors abonné de SJDM) 19,2 kg/j de DBO5 estimé au total
Déversement de temps de pluie	Non constaté durant la visite
Déversement de temps sec	Non constaté durant la visite
Réglementaire: Le déversoir d'orage n'est pas soumis à déclaration	



Le déversoir d'orage de Mastrou est équipé d'un clapet anti-retour au niveau de son exutoire, ce dernier étant situé dans la zone inondable du Doux, les retours d'eaux claires par la canalisation de trop-plein sont donc rendus impossible grâce à ce dispositif. Par ailleurs, une poire de niveau a été installée dans le PR Mastrou à la côte du déversement dans le D.O ce qui permet à Arche Agglo d'avoir une alerte lors des déversements (sans estimation de débit).



3.1.3.6 Trop-plein du PR de Tuilière

Trop plein poste de refoulement Tuilière_Lemps	
Numéro	6
Localisation	Poste de refoulement de Tuilière
Type	Trop-plein
Milieu récepteur	Rivière la Tuilière
Estimation du nombre d'habitants raccordés	157 EH (rôle de l'eau géolocalisé) Environ 20 EH estimés sur SJM soit environ 177 EH au total
Charge organique à l'amont du déversoir d'orage	9,42 kg/j de DBO5 (hors abonné de SJDM) 10,62 kg/j de DBO5 estimé au total
Déversement de temps de pluie	Non constaté durant la visite
Déversement de temps sec	Non constaté durant la visite
Réglementaire: Le déversoir d'orage est soumis à déclaration	



Point important : le déversoir d'orage du poste de refoulement de Tuilière fait l'objet d'un suivi des volumes déversés étant donné que le trop-plein se rejette dans un ruisseau sensible.

Les graphiques et tableaux suivants nous montrent l'évolution des volumes déversés par rapport aux données de pluviométrie en fonction des mois de l'année, ainsi que la quantité de DBO5 déversé lors des déversements.

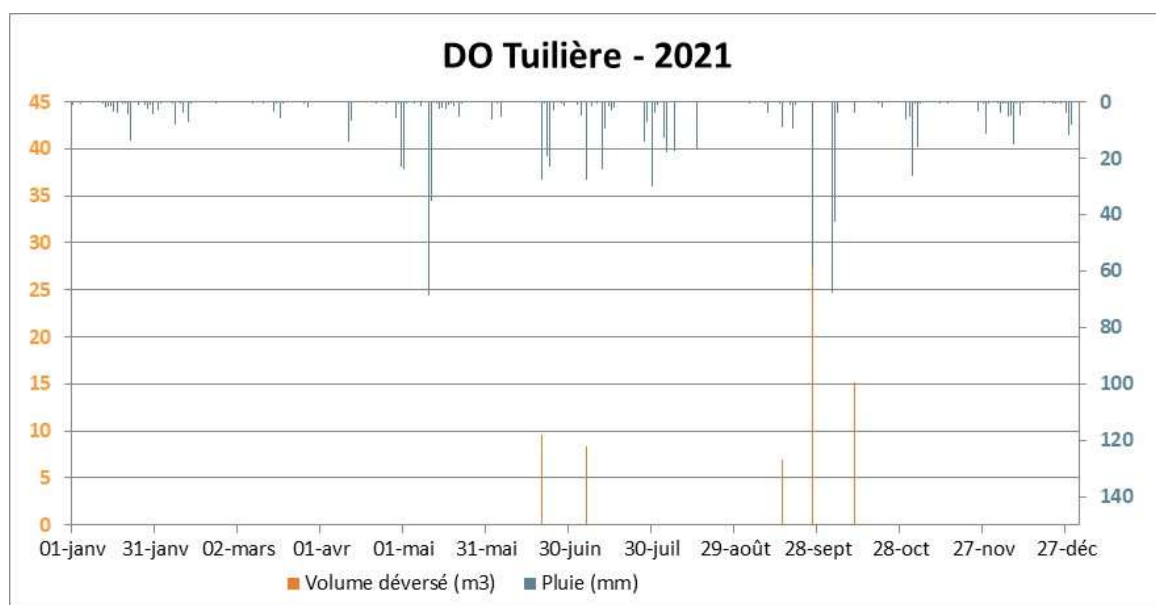


Figure 35 : Volumes déversés au trop-plein du PR Mastrou par rapport à la pluviométrie en 2021

Synthèse annuelle				
Mois	Pluie (mm)	Volume (m³)	Nbr jour de déversement	DBO5 (kg)
Janvier	44,10	0,0	0	0,0
Février	24,80	0,0	0	0,0
Mars	13,40	0,0	0	0,0
Avril	50,30	0,0	0	0,0
Mai	146,20	0,0	0	0,0
Juin	87,40	9,6	1	1,3
Juillet	129,80	8,4	1	1,2
Août	66,15	0,0	0	0,0
Septembre	84,30	46,4	2	6,5
Octobre	131,80	15,3	1	2,1
Novembre	59,80	0,0	0	0,0
Décembre	61,70	0,0	0	0,0
TOTAL	899,76	79,7	5	11,1

NB : la quantité de DBO5 déversée est estimée à partir de la concentration moyenne des bilans de l'année n-1 (point d'autosurveillance d'entrée de STEP A3). Nous n'avons pas à disposition les analyses de l'année 2021, les analyses de 2022 et 2023 étant relativement équivalentes (140 mg/l et 139 mg/l), le tableau ci-dessus a été complété en intégrant la concentration de l'analyse 2023 pour estimer la quantité de DBO5 déversée en 2021.

A partir du graphique précédent, on constate qu'en 2021, le trop-plein a déversé pour des pluies inférieures à 30 mm/j alors qu'il n'a pas déversé pour les pluies du 10 et 11 mai qui ont respectivement cumulées 68,6 mm/j et 34,9 mm/j. Il se peut que l'intensité des pluies aient joué dans le fonctionnement du trop-plein, le pas de temps journalier n'est peut-être pas assez fin pour conclure sur la pluviométrie nécessaire pour faire fonctionner le trop-plein. Par ailleurs, d'autres problèmes inhérents aux fonctionnements du réseau (entrée d'eau de rivière) et du poste de refoulement (coupure électricité) peuvent également entraîner des débordements.

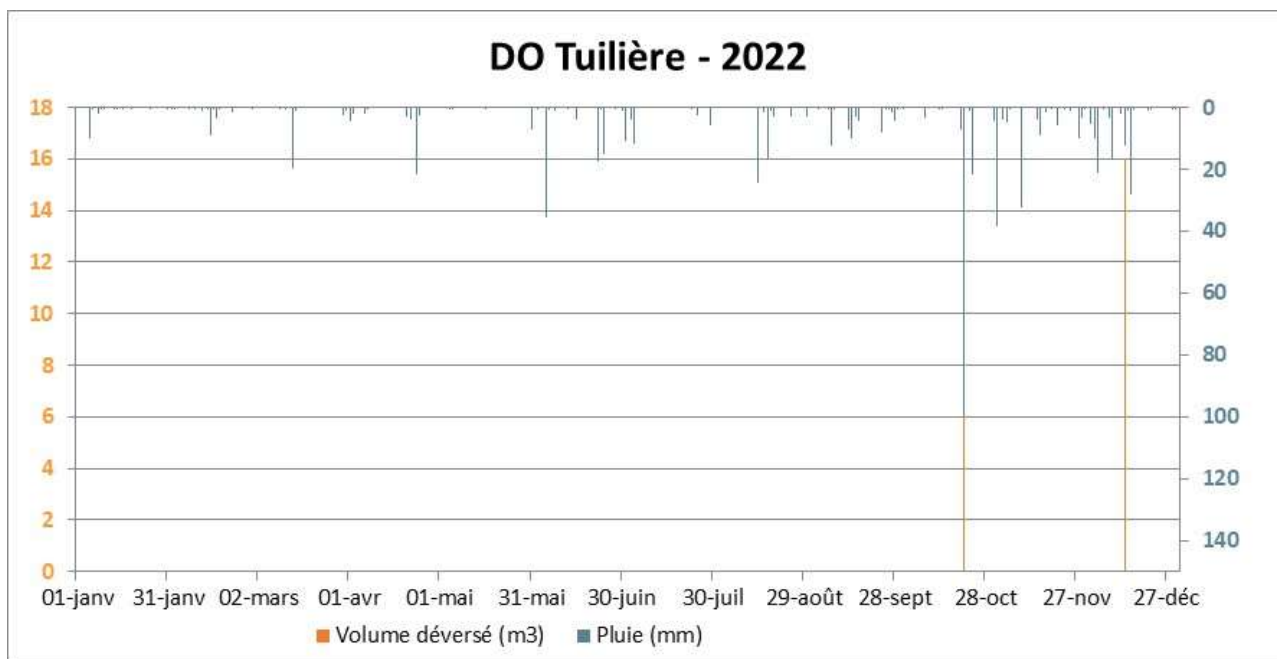


Figure 36 : Volumes déversés au trop-plein du PR Mastrou par rapport à la pluviométrie en 2022

Synthèse annuelle				
Mois	Pluie (mm)	Volume (m³)	Nbr jour de déversement	DBO5 (kg)
Janvier	14,70	0,0	0	0,0
Février	17,30	0,0	0	0,0
Mars	24,40	0,0	0	0,0
Avril	40,50	0,0	0	0,0
Mai	7,90	0,0	0	0,0
Juin	76,40	0,0	0	0,0
Juillet	34,90	0,0	0	0,0
Août	52,60	0,0	0	0,0
Septembre	51,80	0,0	0	0,0
Octobre	139,00	15,3	1	2,1
Novembre	116,70	0,0	0	0,0
Décembre	103,00	16,0	1	2,2
TOTAL	679,22	31,3	2	4,4

En 2022, le trop-plein a déversé à deux occasions :

- Le 21 octobre pour une pluie de 100 mm/j
- Le 13 décembre pour une pluie de 13 mm/j

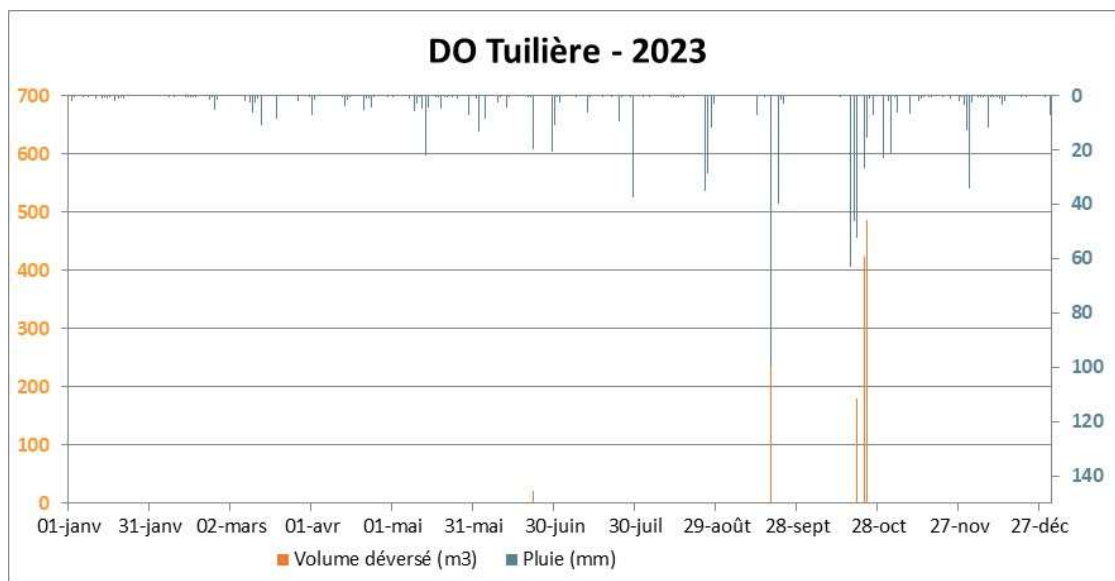


Figure 37 : Volumes déversés au trop-plein du PR Mastrou par rapport à la pluviométrie en 2023

Synthèse annuelle				
Mois	Pluie (mm)	Volume (m³)	Nbr jour de déversement	DBO5 (kg)
Janvier	11,30	0,0	0	0,0
Février	9,90	0,0	0	0,0
Mars	35,80	0,0	0	0,0
Avril	27,30	0,0	0	0,0
Mai	57,40	0,0	0	0,0
Juin	82,00	21,0	1	2,9
Juillet	57,80	0,0	0	0,0
Août	80,00	0,0	0	0,0
Septembre	151,90	575,0	1	80,1
Octobre	234,80	1091,0	3	152,1
Novembre	60,30	0,0	0	0,0
Décembre	65,50	0,0	0	0,0
TOTAL	874,0	1687,0	5	235,2

En 2022, le trop-plein a déversé à cinq occasions :

- Le 22 juin pour une pluie de 19,6 mm/j
- Le 18 septembre pour une pluie de 100 mm/j
- Le 20 octobre pour une pluie de 52,1 mm/j
- Le 23 octobre pour une pluie de 26,9 mm/j
- Le 24 octobre pour une pluie de 15,4 mm/j

A noter qu'en 2023, de nombreux épisodes cévenols ont été observés en fin d'année avec notamment plusieurs crues du Doux, ce qui a engendré des volumes déversés importants qui sont à associer à des événements exceptionnels.

3.1.3.7 Synthèse des visites des déversoirs d'orages

Chaque déversoir d'orage a fait l'objet d'une visite par temps sec lors de la reconnaissance des réseaux.

L'exploitant réalise une visite des déversoirs d'orage de façon occasionnelle ou à la suite d'événements pluvieux importants.

On retiendra les points importants suivants :

Nous n'avons observé aucun déversement de temps sec lors de nos visites.

La campagne de mesures permettra de préciser le fonctionnement des déversoirs d'orage. En fonction de leur efficacité, la mise à niveau des canalisations de trop-plein pourra être étudiée.

Le trop-plein du poste de refoulement de Tuilière est équipé d'un dispositif d'autosurveillance avec mesure des débits déversés. Le déversement au DO Mastrou est détecté à partir d'une poire de niveau haut positionné dans le PR Mastrou calé à la côte du DO. Les autres déversoirs d'orage ou trop-plein ne font pas l'objet d'une autosurveillance.

3.1.4 Postes de refoulement

La zone d'étude dispose de 3 postes de refoulement :

- Le poste de refoulement de Mastrou (système d'assainissement de Tournon – commune de Saint-Jean-de-Muzols)
- Le poste de refoulement de la Nationale 86 (système d'assainissement de Tournon – commune de Lemps)
- Le poste de refoulement de Tuilière (système d'assainissement de Tournon – commune de Lemps)

Ces 3 postes ont fait l'objet d'une visite avec l'exploitant le 31 janvier 2024 par temps sec

Nom du PR	Localisation	Do ou Trop-plein	Etat Général	Remarques particulières	Charges reçues (EH)
MASTROU	Quartier Lubac	DO en amont - présence d'un trop-plein	BON	Ouvrage récent - un DO a été positionné en amont étant donné la mise en charge régulière du réseau en temps de pluie.	320
Nationale 86	Quartier de la Tuilière (Lemps)	-	CORRECT	Ouvrage relativement ancien, état correct. Présence de dépôts et de rouille constatés lors des visites et signalé par l'exploitant. PR sans dispositif d'autosurveillance	10
Tuilière	Quartier de la Tuilière (Saint-Jean-de-Muzols)	Trop-plein	VETUSTE	Génie civil vétuste - présence de rouille et trace de mise en charge Arrivée d'ECP depuis le réseau dans le ruisseau de Tuilière Absence de clapet anti-retour sur l'exutoire du trop-plein Mesure d'autosurveillance des débits déversés au trop-plein	177

Des fiches de présentation détaillées de chaque poste et de leurs équipements ont été établies. Elles figurent en annexe 2.

Les postes sont tous accessibles facilement et ne présentent pas de défauts majeurs. Leur état général varie de bon à vétuste (sans défauts majeurs à signaler).

L'exploitant réalise une visite des postes une fois par semaine. Un nettoyage intégral des cuves est réalisé une fois par an pour chaque poste de refoulement.

Les postes de Tuilière et de Mastrou sont en télégestion (temps de fonctionnement, nombre de démarrage des pompes et niveau d'eau dans les cuves). Le PR RN86 n'est quant à lui pas équipé en télégestion.

Une analyse des données d'autosurveillance est faite ci-après :

3.1.4.1 PR Mastrou :

Les données d'autosurveillance ont permis d'effectuer un tarage des pompes :

- POMPE 1 estimée à 29 m³/h
- POMPE 2 estimée à 25 m³/h

Les tableaux suivants présentent les temps de fonctionnement des pompes et les volumes refoulés sur les années 2021, 2022 et 2023 – données recueillies dans les cahiers de vie de l'ouvrage réalisé par l'exploitant :

PR MASTROU - TEMPS DE FONCTIONNEMENT (h/j)						
	POMPE 1			POMPE 2		
	MINIMUM	MOYEN	MAXIMUM	MINIMUM	MOYEN	MAXIMUM
2021 - pas complète	1,39	2,61	6,09	0,94	1,48	2,29
2022	0,28	1,68	3,12	0,25	1,07	1,55
2023	1,54	3,08	7,87	0,87	1,46	3,12

PR MASTROU - VOLUME REFOULE (m³/j)							VOLUME POMPE TOTAL (m³/an)	VOLUME POMPE TOTAL (m³/j)
	POMPE 1			POMPE 2				
	MINIMUM	MOYEN	MAXIMUM	MINIMUM	MOYEN	MAXIMUM		
2021 - pas complète	40,19	75,57	176,48	23,50	37,09	57,15	23 001	63
2022	8,09	48,79	41,48	6,14	26,75	38,68	31 187	85
2023	44,64	89,41	228,14	21,65	36,50	78,06	44 887	123

La pompe 1 fonctionne en moyenne deux fois plus que la pompe 2. En effet, la pompe 2 présentait des défauts et a donc été disjonctée. Une usure prématurée peut se faire sur la pompe 1. La pompe 2 a été changé en avril 2024.

Les mois d'octobre à décembre sont les mois avec les volumes pompés les plus importants en raison de l'impact des pluies.

A noter également que les volumes pompés ont approximativement doublé entre 2021 (chronique débutant en mars) et 2023. Cette hausse s'explique principalement par les événements pluviométriques cévenols de l'automne 2023 avec plusieurs crues du Doux.

Pour ce qui est des caractéristiques techniques du poste, on retiendra notamment :

- Le trop-plein de la cuve est à contre-pente. Ce dysfonctionnement entraine la mise en charge du réseau et des débordements observés en temps de pluie. ARCHE Agglo a depuis créé un déversoir d'orage quelques mètres en amont afin de palier à ce problème.
- La présence d'une chambre des vannes située à côté de la bache
- La présence d'une armoire de commande disposant d'un SOFREL pour la télégestion

En raison de problème de mise en charge régulière en temps de pluie du réseau qui débordait au niveau d'un mobil-home d'un camping, ARCHE Agglo a décidé de créer un déversoir d'orage en amont du poste

afin de décharger le réseau. En effet, la cote de déversement du trop-plein du poste était plus haute que le camping.

3.1.4.2 PR Tuilière :

Les données d'autosurveillance ont permis d'effectuer un tarage des pompes :

- POMPE 1 estimée à 14 m³/h
- POMPE 2 estimée à 14,5 m³/h

Les tableaux suivants présentent les temps de fonctionnement des pompes et les volumes refoulés sur les années 2021, 2022 et 2023 – données recueillies dans les cahiers de vie de l'ouvrage réalisé par l'exploitant :

PR TUILIERE - TEMPS DE FONCTIONNEMENT (h/j)						
	POMPE 1			POMPE 2		
	MINIMUM	MOYEN	MAXIMUM	MINIMUM	MOYEN	MAXIMUM
2021 - pas complète	1,30	1,93	3,84	1,28	1,98	3,64
2022	1,13	1,68	3,49	1,09	1,67	3,50
2023	1,16	2,55	10,30	1,14	1,49	3,28

PR TUILIERE - VOLUME REFOULE (m³/j)							VOLUME POMPE TOTAL (m³/an)	VOLUME POMPE TOTAL (m³/j)
	POMPE 1			POMPE 2				
	MINIMUM	MOYEN	MAXIMUM	MINIMUM	MOYEN	MAXIMUM		
2021 - pas complète	18,25	27,08	53,77	18,58	28,69	52,80	14 143	39
2022	15,76	23,52	48,92	15,80	24,22	50,71	16 771	46
2023	16,19	35,75	144,14	16,49	21,59	44,82	19 150	52

A partir des tableaux suivants, on constate que les pompes fonctionnent correctement en alternance pour les années 2021 et 2022. En revanche, la pompe n°2 s'est mise en défaut à partir d'octobre 2023, au moment des orages cévenols, ce qui se traduit par la hausse des temps de pompage et des volumes refoulés sur la pompe n°1. L'impact des pluies sur le réseau est moins important que pour le PR Mastrou.

Rappelons que le trop-plein de cet ouvrage est suivi afin de quantifier les volumes déversés dans le milieu naturel (milieu sensible).

Pour ce qui est des caractéristiques techniques du poste, on retiendra notamment :

- Intérieur du PR vétuste
- Pompe n°2 hors-service lors de la visite, remise en service en mars 2024
- Le poste de refoulement est curé deux fois par an
- Le débit et la hauteur du trop-plein sont vérifiés trimestriellement et un audit est réalisé une fois par an

3.1.4.3 PR RN86 :

Le poste de refoulement de la Nationale 86 n'est pas équipé en télégestion, le tarage des pompes n'a pas pu être effectué à partir des données, il n'est donc pas possible de connaître l'historique des volumes refoulés par ce dernier.

Les tableaux suivants présentent les temps de fonctionnement des pompes sur les années 2021, 2022 et 2023 – données recueillies dans les cahiers de vie de l'ouvrage réalisé par l'exploitant :

PR TUILLIERE - TEMPS DE FONCTIONNEMENT (h/j)						
	POMPE 1			POMPE 2		
	MINIMUM	MOYEN	MAXIMUM	MINIMUM	MOYEN	MAXIMUM
2021 - pas complète	0,02	0,82	1,44	0,02	1,17	2,10
2022	0,00	0,12	2,71	0,00	0,08	0,73
2023	0,00	0,05	0,32	0,00	0,12	2,48

Pour ce PR, les relèves des INDEX ne semblent pas fiables sur la chronique à notre disposition :

- Entre mars 2021 et le 18 octobre 2021, les temps de pompage sont en moyenne de 1,16 heures par jour. Depuis le 20 octobre 2021 et jusqu'en 2024, les temps de pompage sont en moyenne de 0,11 heures par jour (6 minutes)
- Entre mars 2021 et le 18 octobre 2021, le nombre de démarrage des pompes moyen par jour était de 326 démarrages par jour. Depuis le 20 octobre 2021 et jusqu'en 2024, le nombre de démarrage moyen est de 0,8 démarrage par jour.

En prenant en considération les années 2022 et 2023, ce PR fonctionne très peu (en moyenne 3 à 6 minutes par jour suivant les pompes), ce qui est cohérent avec son bassin versant.

Pour ce qui est des caractéristiques techniques du poste, on retiendra notamment :

- Ouvrage ancien mais dans un état correct
- Présence de rouille à l'intérieur du PR
- Absence de télégestion
- Fonctionnement correct
- Absence de conduite de trop plein

3.1.5 Stations d'épuration

La Commune de Lemps dispose de 2 stations d'épuration :

- Station d'épuration de Lemps Village
- Station d'épuration de Poulynx

Les deux stations ont fait l'objet d'une visite le 31 janvier 2024 par temps sec.

3.1.5.1 STATION D'EPURATION DE LEMPS VILLAGE

3.1.5.1.1 Présentation générale

Les principales caractéristiques de la station sont reprises ci-après :

- Localisation : Village de Lemps
- Effluents traités :
 - Eaux usées domestiques collectées sur le village de Lemps. Elles constituent l'essentiel des volumes d'eaux usées collectées
 - Eaux usées industrielles : Aucun établissement de nature industrielle n'est raccordé au réseau d'assainissement sur la commune de Lemps. On notera tout de même la présence d'un établissement scolaire sur le village

- Année de mise en service : 2006
- Type : Filtres plantés de roseaux avec plancher Biobloc. Le premier étage est composé d'une surface de traitement de 15m x 6m soit 90 m² (0,6 m²/EH) divisée en deux filtres. Le second étage de traitement est composé de deux filtres d'une surface totale de 10m x 6m soit 60 m² (0,4 m²/EH) soit un total de 150m² de filtres (Dossier des ouvrages exécutés présenté en annexe 4.1). Etant donné la contrainte de place sur le site, la technologie Biobloc avait été choisie afin de réduire les surfaces de filtre.

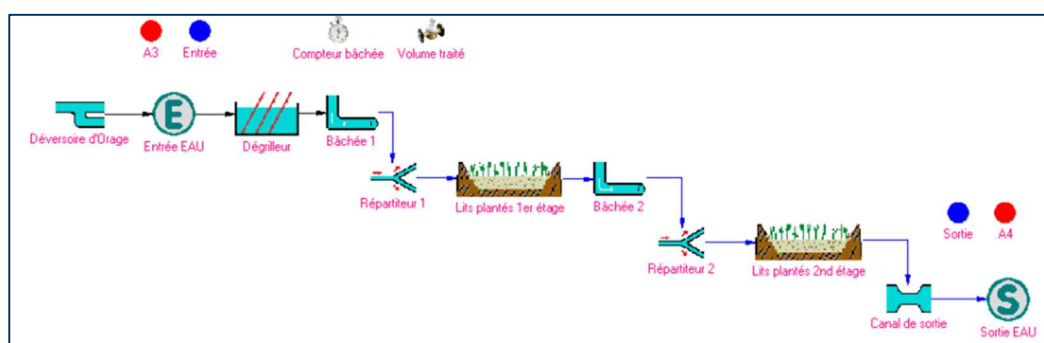
- Capacité et Charges :

Capacité de l'ouvrage	150 équivalents habitants
Nombre d'étage	2
Charge organique nominale	9,00 Kg DBO ₅ /j
Charge hydraulique nominale	22,50 m ³ /j
Débit horaire maximal	90 m ³ /j observé soit 3,75 m ³ /h

- Milieu récepteur : Ruisseau des Agrèves
- Localisation ouvrages et points de rejets :

Système d'assainissement	Ouvrages	Coordonnées en Lambert 93 des ouvrages		
		Coordonnées X	Coordonnées Y	Coordonnées Z
Lemps Village	STEP	838 910,3 m	6 447 370,7 m	421 m
	Exutoire STEP	838 917,5 m	6 447 415,5 m	412 m
	Déversoir d'orage en amont	838 887,7 m	6 447 314,0 m	412 m

- Synoptique de fonctionnement



- Niveaux de rejets :

Le niveau de rejet de la STEP de Lemps Village est défini par le programme fonctionnel de l'assainissement. Il prévoit :

ARTICLE 7 – ORIGINE ET CARACTERISTIQUES DES EAUX USEES A TRAITER

7.1 Origine

Les eaux usées à traiter sont des eaux d'origine domestique uniquement. Aucune industrie n'est, et ne sera, raccordée conformément au schéma d'assainissement réalisés par la commune à l'exception de leurs sanitaires.

Elles sont, ou seront, collectées gravitairement. Le réseau sera strictement affecté à la collecte des eaux usées.

Seront prises en considération les données suivantes de population raccordée :

- situation actuelle : 120 habitants
- situation prochaine (population actuellement raccordable) : 150 habitants

7.2 Caractéristiques de l'effluent

La caractérisation des effluents à traiter est faite à partir des ratios habituellement utilisés relatifs à la pollution particulaire, carbonée, azotée et phosphorée.

Ratios unitaires	Valeur
Volume (l/hab/j)	180
MES (g/hab/j)	90
DCO (g/hab/j)	110
DBO5 (g/hab/j)	60
NTK (g/hab/j)	15
PT (g/hab/j)	4

On notera que le réseau de collecte est à créer et qu'il se limitera au transfert des seules eaux usées.

Les performances exigées lors du traitement des effluents :

L'effluent rejeté après traitement devra présenter les caractéristiques minimales définies dans le tableau ci-après. Ces caractéristiques doivent être assurées tant que le débit horaire de pointe et les charges de pollution ne dépassent pas les valeurs indiquées à l'article 11 du présent PFD.

	Paramètres	Concentration maximale (mg/l)	Moyenne sur 24H consécutifs	Rendement minimum
Pollution carbonée	DBO5	50	25	70%
	DCO	250	125	75%
	MEST	85	35	90%
Pollution azotée	NK		40	50%
Pollution bactériologique	Ne pas prendre en compte			
Pollution phosphorée	Ne pas prendre en compte			

L'effluent devra avoir une température inférieure à 30°C. Son pH doit être compris entre 5,5 et 8,5. Il ne devra pas contenir de substances de nature à favoriser la manifestation d'odeurs putrides ou ammoniacales, y compris après incubation à 20°C ou capables de gêner la reproduction du poisson.

• Compte-rendu des visites de l'ouvrage :

La STEP de Lemp Village a fait l'objet d'une visite par nos services le 31/01/2024 mais également par l'expert historiquement en charge de la conception de cette STEP. Les retours de ces visites sont les suivants :

- Débordement important du premier étage vers le milieu naturel à cause du colmatage des filtres
- Absence de faucardage au moins depuis la récupération de la STEP par ARCHE Agglo (2021)
- L'exploitant ne fait plus d'alternance des filtres au premier étage étant donné l'inefficacité du filtre
- Problème d'arrivée d'eau pluviale : en moyenne 6 à 10 bâchées par jour en temps sec et jusqu'à 80 bâchées par jour en temps de pluie
- Mise en charge du dégrilleur, ce qui entraîne des mises en charge du réseau – hydrocurage régulier
- Les parties aériennes de la bâche du premier étage sont en mauvais état
- Le second étage semble bien fonctionner. Le faucardage a été réalisé, l'efficacité du filtre sera à vérifier par les bilans 24h. Il n'y a pas d'odeur dans la chasse du 2nd étage, ce qui traduit l'absence de fermentation
- A priori, les boues n'ont jamais été curées depuis 2006

Il est préconisé dans un premier temps, d'intervenir ponctuellement sur un endroit du filtre afin d'enlever la couche de boue et ouvrir sur quelques décimètres pour voir l'état du filtre et en déduire son colmatage. Si le filtre est encore en bon état, il faudra faucarder et réaliser un curage du filtre.

L'évaluation réalisée en 2008 par le CEMAGREF sur le procédé Rhizostep® de SAUR révèle que le fonctionnement des planchers Biobloc n'est pas satisfaisant. De plus, ce système était souvent associé à un granulats calcaire qui n'est pas conforme au fuseau CEMAGREF et n'est pas compatible avec les eaux agressives de la région, ce qui génère le colmatage des filtres.

Une fiche de présentation de la station a été établie. Elle figure en annexe 2.1.

L'expertise réalisé par S.I.C épur / Pereira FTP figure en annexe 5.

A la suite de la visite de juin 2020, le SATESE écrit :

- « Le jour de la visite, il y avait une grande arrivée d'eau claire en entrée de station (accentuée par la pluie certainement) et les casiers du premier étage étaient plein d'eau. On pouvait aussi voir qu'il arrive parfois que les filtres du 1^{er} étage débordent »
- Les casiers utilisés pour les rhyzostep ont dû se colmater. Pour essayer de résoudre ce problème, il faudrait tenter de ressuyer les filtres du premier étage pour fracturer la croûte de boue

Une synthèse de la visite du SATESE du 05/05/2021 est faite ci-dessous :

- Les casiers du premier étage sont colmatés. L'eau s'infiltre mal et il arrive parfois qu'ils débordent
- Des boues commencent à s'accumuler de nouveau, le dernier curage date de 2016
- La filière de type rhyzostep a des problèmes de colmatage. Pour essayer de limiter le phénomène il faudrait tenter de réessuyer les filtres du premier étage pour fracturer la croûte de boue et ainsi créer de nouveaux passages et améliorer l'infiltration. Les résultats d'analyses restent satisfaisants, cependant une partie des effluents surverse parfois au niveau du premier étage

Enfin, une synthèse de visite du SATESE datée du 07/03/2022 déclare :

« La situation reste la même, les filtres du premier étage sont colmatés. L'eau ne s'infiltre pas en totalité et une partie surverse au niveau du casier de gauche.

La filière de type rhyzostep a des problèmes de colmatage récurrents. Pour essayer de limiter le phénomène, il faudrait tenter de réessayer les filtres du premier étage pour fracturer la croûte de boue et créer de nouveaux passages d'infiltration. Les résultats d'analyses restent satisfaisants, cependant, il est important de prendre en compte le fait qu'une partie des effluents se déverse avec un traitement limité. »

3.1.5.1.2 Charges reçues et fonctionnement

Charges théoriques reçues :

Les charges théoriques reçues sont issues de l'analyse du rôle de l'eau (voir §2.2.8). Aucun bilan 24h n'a été réalisé en entrée de STEP du village.

Le tableau suivant rappelle les charges moyennes estimées pour le bassin versant de la STEP de Lemps Village :

BV	Nb Abonné	Nb habitants	rejet (m³/an)	Volume Rejeté (m³/j)	EH calculé*
Lemps Village	62	124	5 436	14,9	99
*sur la base d'un rejet de 150L consommé par jour et par EH					

Les charges attendues sont donc d'environ 14,9 m³/j soit environ 99 EH, ce qui représente **66% de la capacité de la STEP.**

Analyses des eaux usées traitées en sortie de STEP :

Le tableau suivant présente les résultats de sortie de station d'épuration obtenus avec des prélèvements ponctuels réalisés par le SATESE :

Concentration en sortie - mesures SATESE					Performance demandée
		2020	2021	2022	
pH		6,9	7	7	
MES	mg/l	5,2	7,2	7,2	35
DCO	mg(O2)/l	36,8	65,6	35,8	125
DBO5	mg(O2)/l	3	11	<3	25

Les rejets de la STEP sont conformes à la norme. Toutefois, nous rappelons qu'une partie des effluents s'écoule depuis le premier étage vers le milieu naturel sans traitement.

Synthèse des charges organiques reçues et des rendements de la station :

L'analyse des charges organiques reçues en entrée de la station, ainsi que les calculs de rendement en sortie de STEP sont impossibles compte tenu du fait que les mesures de concentrations des différents paramètres physico-chimiques ne sont effectuées qu'en sortie de station. En effet, étant donné le dimensionnement de la STEP, la réglementation n'exige pas une mesure en entrée de STEP.

3.1.5.2 STATION D'EPURATION DE POULYNX

3.1.5.2.1 Présentation générale

Les principales caractéristiques de la station sont reprises ci-après :

- Localisation : Hameau de Poulynx
- Effluents traités : Eaux usées domestiques collectées sur le hameau de Poulynx
- Année de mise en service : 2018
- Type : Filtres par plantés de roseaux

Le premier étage des filtres plantés de roseaux, d'une surface totale de 144 m² est constitué de couches de graviers de granulométrie croissante du haut vers le bas. Le premier étage est composé de 3 filtres dont un qui est hors service étant donné la faible charge arrivant à la station. L'alternance des filtres est hebdomadaire. Le second étage est composé de 2 filtres d'une surface totale de 96 m² à percolation verticale. L'alternance des filtres est également hebdomadaire.

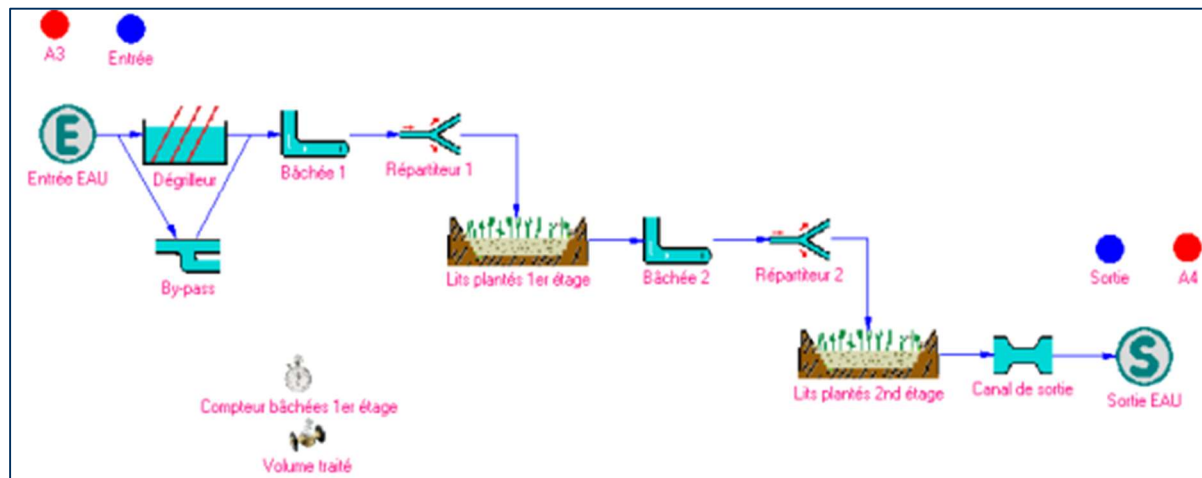
- Charges :

Capacité de l'ouvrage	120 équivalents habitants
Charge organique nominale	7,20 Kg DBO ₅ /j
Charge hydraulique nominale	18,00 m ³ /j
Débit horaire maximal	60,5 m ³ /j observé soit 2,5 m ³ /h

- Milieu récepteur : Ruisseau de la Chèvre puis ruisseau de Tuilière.
- Localisation ouvrages et points de rejets :

Système d'assainissement	Ouvrages	Coordonnées en Lambert 93 des ouvrages		
		Coordonnées X	Coordonnées Y	Coordonnées Z
Poulynx	STEP	839 047,7 m	6 445 223.1 m	385 m
	Exutoire STEP	839 116,0 m	6 445 228,5 m	378
	Trop plein du dégrilleur en entrée	839 047,7 m	6 445 223,1 m	385 m

• Synoptique de fonctionnement



• Niveaux de rejets :

Les charges admissibles et les normes de rejet de la station de Poulynx sont indiquées ci-dessous :

Charges admissibles		
Période	Valeurs	
Habitants raccordés	120	EH
Débit nominal	18	m ³ /j
Flux journalier en DBO ₅	7,2	kg/j
Flux journalier en DCO	13,2	kg/j
Flux journalier en MES	10,8	kg/j
Flux journalier en NTK	1,8	kg/j
Flux journalier en Pt	0,48	kg/j
Normes de rejet		
Paramètre	Concentration maximale	Rendement minimum
DBO ₅	25 mg/l	ou 90 % 90 % 70 %
DCO	125 mg/l	
MES	30 mg/l	

La fiche de présentation de la station a été établie. Elle figure en annexe 2.2.

Une synthèse des visites du SATESE (JUIN 2020, Mai 2021 et Mars 2022) est faite ci-dessous :

- L'état et le fonctionnement de la station sont satisfaisants
- Les roseaux ont bien pris et il n'y a pas de mauvaises herbes
- Au vu des résultats du prélèvement, l'épuration des effluents est optimale
- L'aération des massifs filtrants est correcte
- Le volume de la bâchée a été mesuré afin de connaître le volume entrant et définir si la station peut fonctionner sur deux filtres, elle présente un volume de 1,26 m³
- Il est possible d'utiliser seulement deux lits au premier étage, mais il faudra surveiller qu'il n'y ait pas de signes de flaquage, autrement nécessité de remettre en fonctionnement le troisième lit

3.1.5.2.2 Charges reçues et fonctionnement

Charges théoriques reçues :

Les charges théoriques reçues sont issues de l'analyse du rôle de l'eau. (Voir §2.2.8). Aucun bilan 24h n'a été réalisé en entrée de STEP de Poulynx.

Le tableau suivant, rappelle les charges moyennes estimées pour le bassin versant de la STEP de Poulynx :

BV	Nb Abonné	Nb habitants	rejet (m ³ /an)	Volume Rejeté (m ³ /j)	EH calculé*
Poulynx	24	48	2 029	5,6	37

*sur la base d'un rejet de 150L consommé par jour et par EH

Les charges journalières attendues sont donc d'environ 5,6 m³/j soit environ 37 EH, ce qui représente **31% de la capacité de la STEP.**

Analyses des eaux usées traitées en sortie de STEP :

Le tableau suivant présente les résultats de sortie de station d'épuration obtenus avec des prélèvements ponctuels réalisés par le SATESE

Concentration en sortie - mesures SATESE					Performance demandée
		2020	2021	2022	
pH		7	6,9	6,3	
MES	mg/l	3,5	2,9	8,8	30
DCO	mg(O ₂)/l	25,4	32,4	41,4	125
DBO5	mg(O ₂)/l	<3	<3	<3	25

Les analyses en sortie sont conformes aux exigences de performance demandées.

On peut observer que sur ces 3 années, les concentrations en DBO5 en sortie de station restent dérisoires (< 3 mg/l). Le SATESE précise dans ses rapports que les résultats d'analyses sont très satisfaisants, et que la station est bien entretenue.

Synthèse des charges organiques reçues et des rendements de la station :

L'analyse des charges organiques reçues en entrée de la station, ainsi que les calculs de rendement en sortie de STEP sont impossibles, compte tenu du fait que les mesures de concentrations des différents paramètres physico-chimiques ne sont effectuées qu'en sortie de station. En considérant le nombre d'équivalent habitants du système d'assainissement et les dimensions de la station d'épuration, la réglementation n'exigeait pas d'analyses en entrée de STEP.

3.2 Synthèse de la visite du réseau et des stations

Les réseaux d'assainissements ont fait l'objet d'une visite lors des mois de février et mars 2024. Les reconnaissances de réseaux ont été faites de manière la plus exhaustive possible. Les plans des réseaux ont été mis à jour sous SIG, pour donner suite à ces visites.

Les principaux dysfonctionnements constatés et caractéristiques propres au réseau sont décrits dans les paragraphes ci-après. Ils peuvent concerner les systèmes d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales (rejets au milieu naturel).

3.2.1 Présence d'eaux claires parasites de temps sec dans le réseau eaux usées

Lors des visites du réseau d'assainissement, nous avons pu constater régulièrement des intrusions d'eaux claires dans des regards ou bien dans des boîtes de branchement. Cette intrusion est due à des défauts d'étanchéité sur les parois qui composent les chambres d'assainissement (fissures, abrasions, ...) ou bien sur les tampons (tampon percé, joint d'étanchéité rompus).

BRCHMT n°451 : secteur Lubac

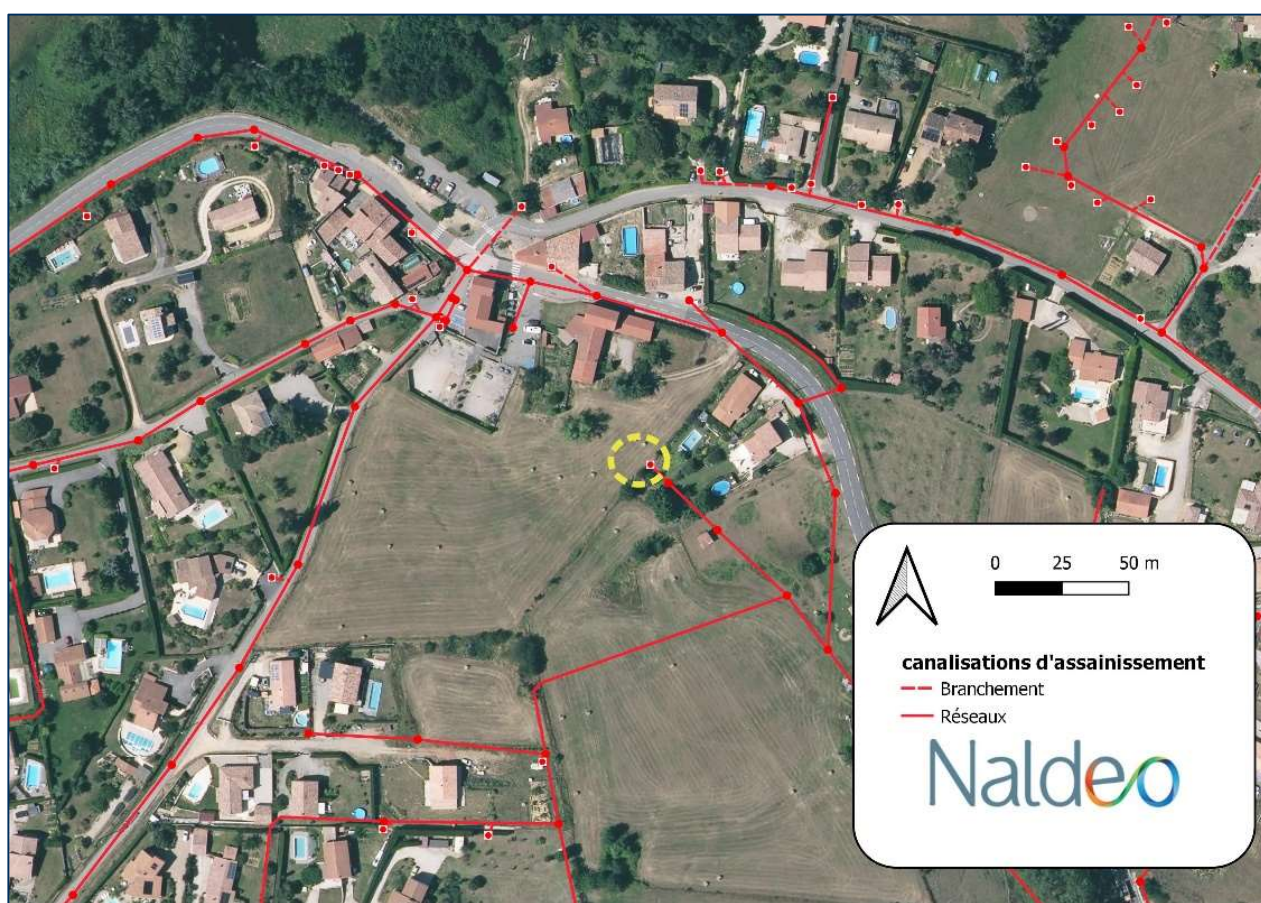


Figure 38 : Entrée d'ECP dans le branchement n°451



Sur les photos ci-dessus, il s'agit d'un branchement localisé dans un champs sur le secteur de Lubac et présentant un défaut d'étanchéité au niveau du tampon, occasionnant ainsi des intrusions régulières d'eaux claires drainées dans le sens de la pente vers cet organe.

REG n°714 : secteur Tuilière

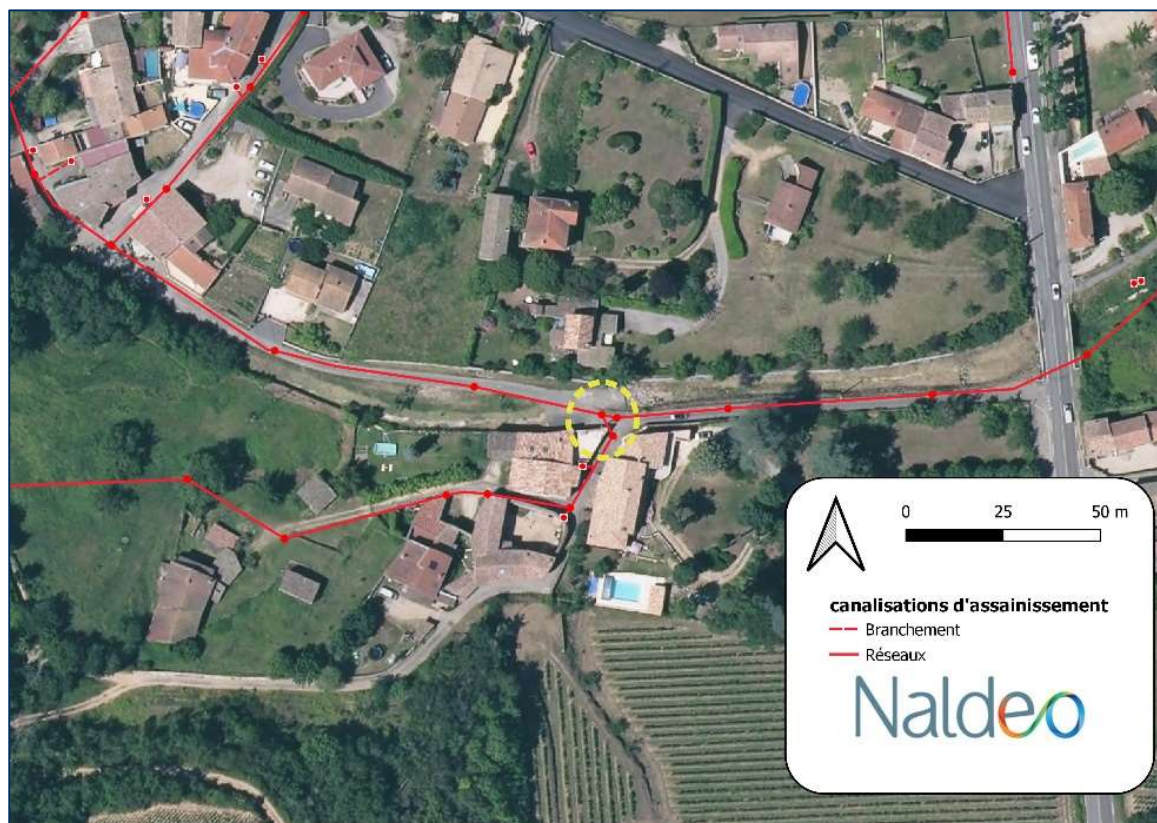


Figure 39 : Entrée d'ECP dans le regard n°714



Ce regard est localisé au bord du ruisseau de la Tuilière, on peut apercevoir sur la photo de gauche une fissure sur la paroi de la chambre d'assainissement qui engendre une infiltration d'eaux claires permanente, le débit a été estimé à 0,02 m³/h.

REG n°203 : secteur Lubac

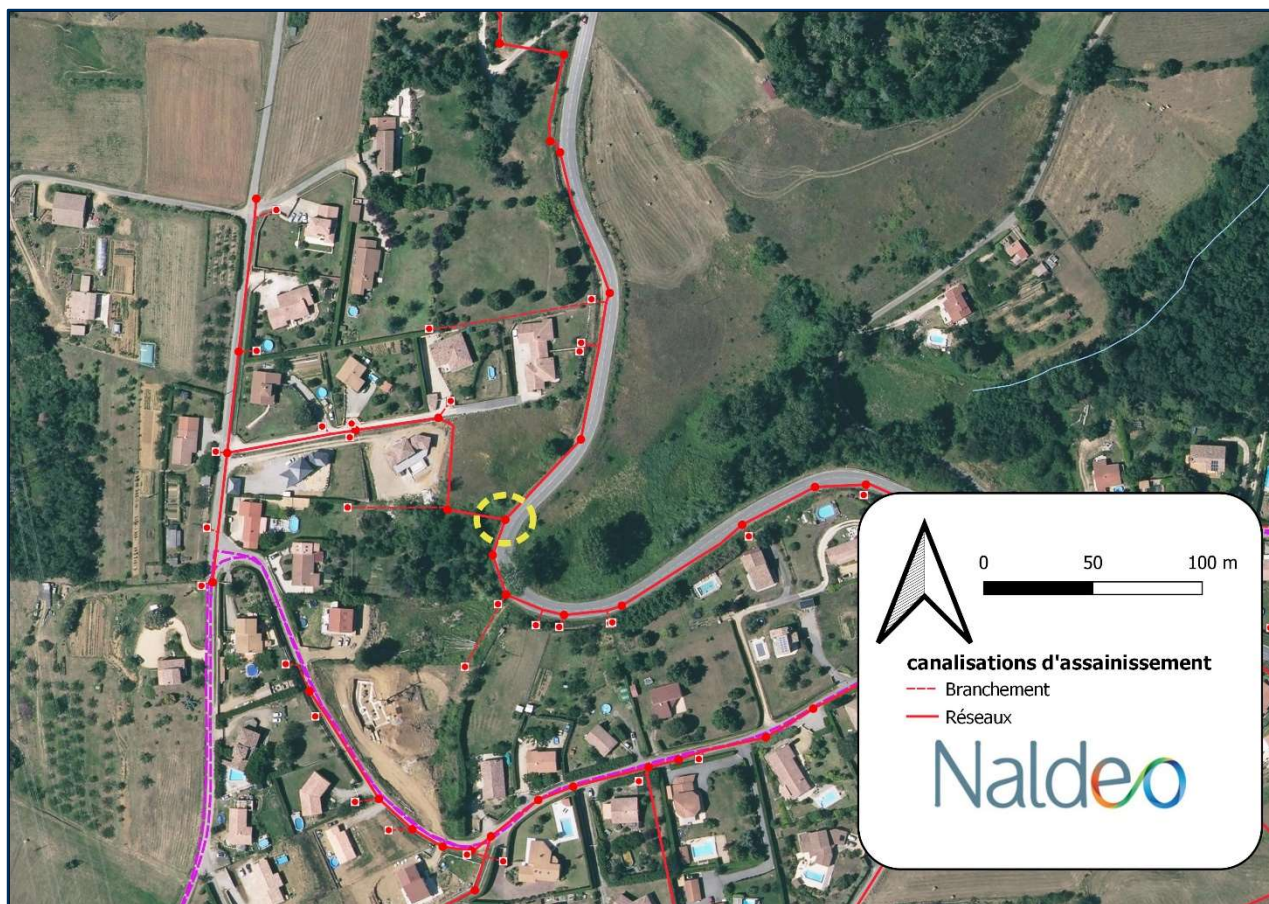


Figure 40 : Entrée d'ECP dans le regard n°203



Ce regard est localisé au bord de la départementale 532 à Lubac. Il présente un défaut d'étanchéité sur bâti, ce qui occasionne des infiltrations d'eaux claires régulières que nous avons pu constater durant la reconnaissance nocturne.

3.2.2 Regards équipés d'un dispositif de verrouillage de cunette

Lors de la reconnaissance, nous avons constaté que certains regards sont équipés d'un dispositif permettant de verrouiller l'accès à la cunette.

Ce dispositif étanche est placé au fond du regard, au-dessus de la cunette et permet de sceller l'accès à cette dernière. Il se présente sous deux formes d'un regard à un autre :

La première forme de dispositif est constituée d'une trappe en PE boulonnée à la partie inférieure du regard (REG 539). Pour ce cas de figure et pour certains d'entre eux, la trappe en elle-même sera accompagnée d'un système de charnière présent sur le côté et permettant d'ouvrir la trappe une fois déboulonnée (REG 761).

La deuxième forme de dispositif se présente comme un compartiment en fonte au fond du regard, boulonné et dépourvu de système d'ouverture (REG n°557).

REG n°539:



REG n°761:



REG n°557:



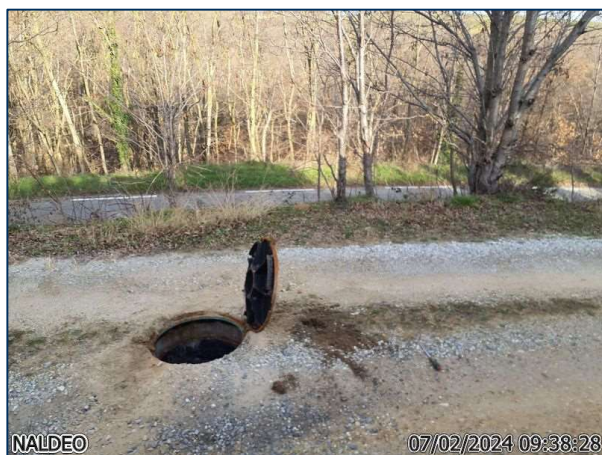
La localisation des regards équipés d'un dispositif de verrouillage de cunette figure en annexe 1.

Les regards équipés de ce dispositif sont localisés en milieux boisés et à proximité de cours d'eau, dans le lit de cours d'eau, ou bien en zone inondable des cours d'eau Tuilière et du Doux.

3.2.3 Présence de dépôts dans les regards

Lors de la reconnaissance, nous avons pu constater dans certains regards une présence élevée de dépôts susceptible d'engendrer une obturation partielle voire totale des collecteurs. D'après nos observations terrains, ces accumulations sont principalement dues à des pentes trop faibles entre deux regards (occasionnant ainsi une stagnation de l'écoulement dans le collecteur), ou bien à des rejets importants de lingettes et autres accessoires ménagers non adaptés qui participent au colmatage des canalisations.

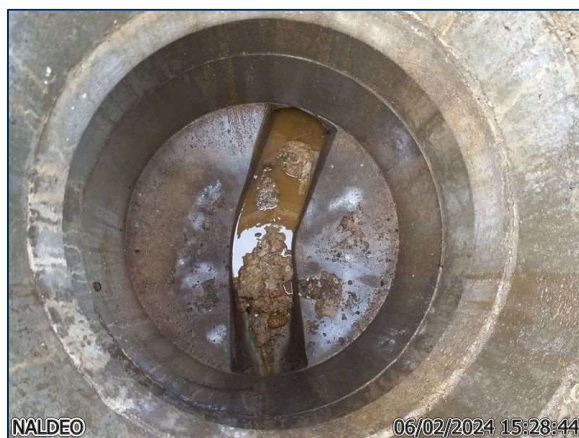
REG n°172 (secteur Poulynx) :



REG n°277(secteur Lubac) :



REG n°148 (secteur Poulynx) :



L'ensemble des organes présentant une accumulation de dépôts est répertorié en annexe 1, la liste exhaustive de ces derniers, figure ci-après :

Nom de l'organe	Type d'organe	Type de réseau
REG_30	Regard simple	Eaux usées
REG_31	Regard simple	Eaux usées
GR_46	Grille simple	Eaux pluviales
GR_60	Grille simple	Eaux pluviales
REG_62	Regard simple	Eaux usées
REG_95	Regard simple	Eaux usées
REG_100	Regard simple	Eaux usées
REG_104	Regard simple	Eaux usées
REG_125	Regard simple	Eaux usées
REG_148	Regard simple	Eaux usées
REG_167	Regard simple	Eaux usées
REG_172	Regard simple	Eaux usées
REG_200	Regard simple	Eaux usées

Nom de l'organe	Type d'organe	Type de réseau
REG_203	Regard simple	Eaux usées
REG_204	Regard simple	Eaux usées
REG_246	Regard simple	Eaux usées
REG_277	Regard simple	Eaux usées
REG_316	Regard simple	Eaux usées
REG_344	Regard simple	Eaux usées
REG_428	Regard simple	Eaux usées
REG_477	Regard simple	Eaux usées
REG_535	Regard simple	Eaux usées
REG_536	Regard simple	Eaux usées
REG_719	Regard simple	Eaux usées
BRT_770	Boite de branchement	Eaux usées
REG_779	Regard simple	Eaux usées
REG_790	Regard simple	Eaux usées

L'entretien des grilles du réseau d'eau pluvial est compétence communale.

3.2.4 Regards non accessibles

Certains regards ne sont pas accessibles (tampons sous enrobés, collés, propriétés privées, enterrés...) ou bien même non localisés par rapport à l'emplacement que nous indiquaient les plans fournis. Cela a rendu impossible ou difficile l'accès au réseau. La liste des regards qui n'ont pas pu être ouverts est fournie ci-après. Au global, nous avons pu avoir un accès correct au réseau, les regards situés en domaine privé ont pu être investigués après prise de contact avec les propriétaires.

Les regards enterrés ont pu être localisés et déterrés pour une grande partie d'entre eux, les regards sous enrobés ont été localisés. Les regards collés pour cause de système cassé ou bien de tampon serti ont été listés. Une liste sélectionnant certains regards à ouvrir sur les secteurs concernés par la phase de mesures a été proposée à ARCHE Agglo qui a pu ouvrir plusieurs d'entre eux.

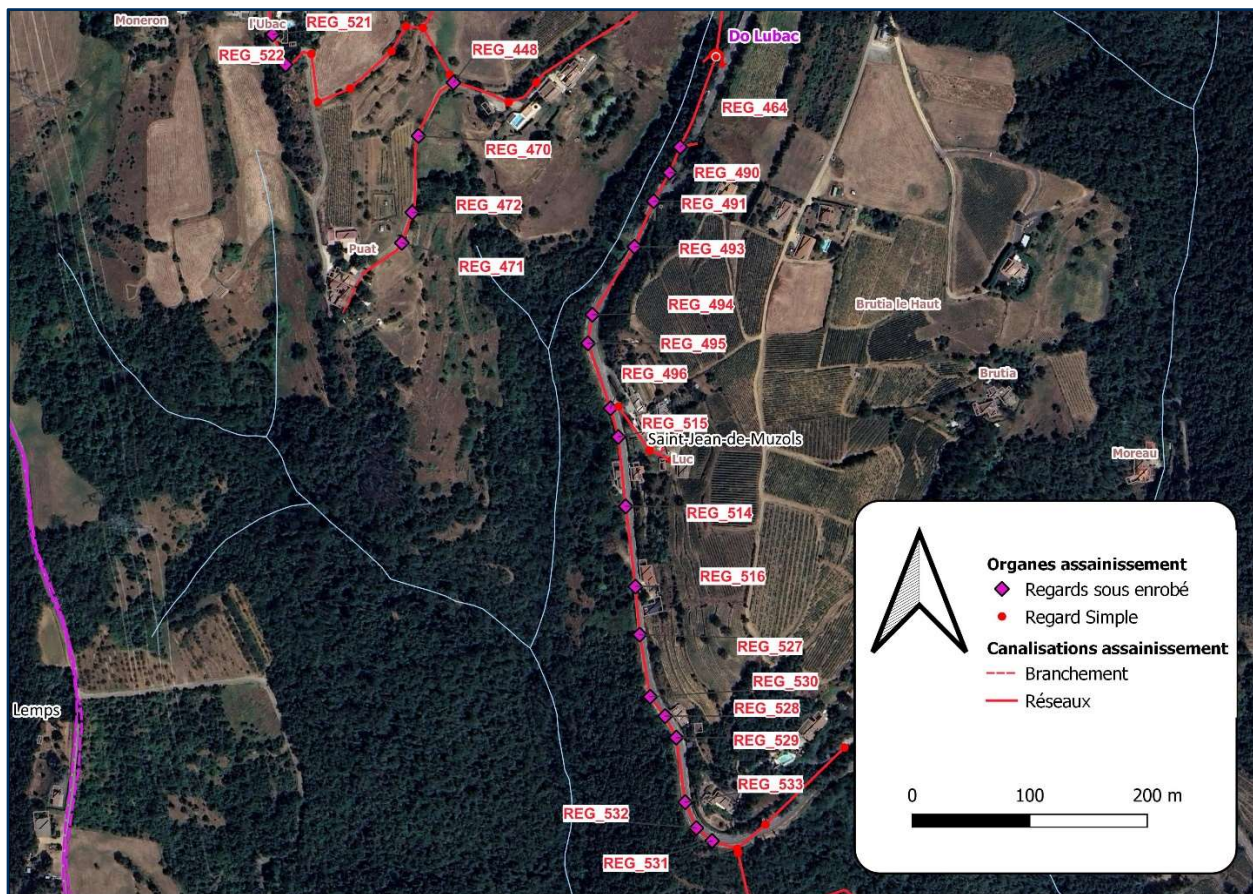


Figure 41 : Regards sous enrobés secteur Lubac

L'extrait de carte ci-dessus montre la descente de Lubac où passe le collecteur principal, tous les regards donnant accès au réseau sur ce linéaire sont sous enrobés.

La totalité des regards sous enrobés inaccessibles dans l'emprise de la commune seront répertoriés en annexe 1.

REG n°527 : secteur Lubac



Ci-après, le détail des organes situés sous-enrobés :

Nom de l'organe	Type d'organe	Type de réseau			
REG_448	Regard simple	Eaux usées			
REG_464	Regard simple	Eaux usées			
REG_470	Regard simple	Eaux usées			
REG_471	Regard simple	Eaux usées	BRT_520	Boite de branchement	Eaux usées
REG_472	Regard simple	Eaux usées	REG_521	Regard simple	Eaux usées
REG_490	Regard simple	Eaux usées	REG_522	Regard simple	Eaux usées
REG_491	Regard simple	Eaux usées	REG_527	Regard simple	Eaux usées
REG_493	Regard simple	Eaux usées	REG_528	Regard simple	Eaux usées
REG_494	Regard simple	Eaux usées	REG_529	Regard simple	Eaux usées
REG_495	Regard simple	Eaux usées	REG_530	Regard simple	Eaux usées
REG_496	Regard simple	Eaux usées	REG_531	Regard simple	Eaux usées
REG_514	Regard simple	Eaux usées	REG_532	Regard simple	Eaux usées
REG_515	Regard simple	Eaux usées	REG_533	Regard simple	Eaux usées
REG_516	Regard simple	Eaux usées	REG_593	Regard simple	Eaux usées
REG_517	Regard simple	Eaux usées	REG_731	Regard simple	Eaux usées
REG_518	Regard simple	Eaux usées	REG_744	Regard simple	Eaux usées
REG_519	Regard simple	Eaux usées	REG_795	Regard simple	Eaux usées

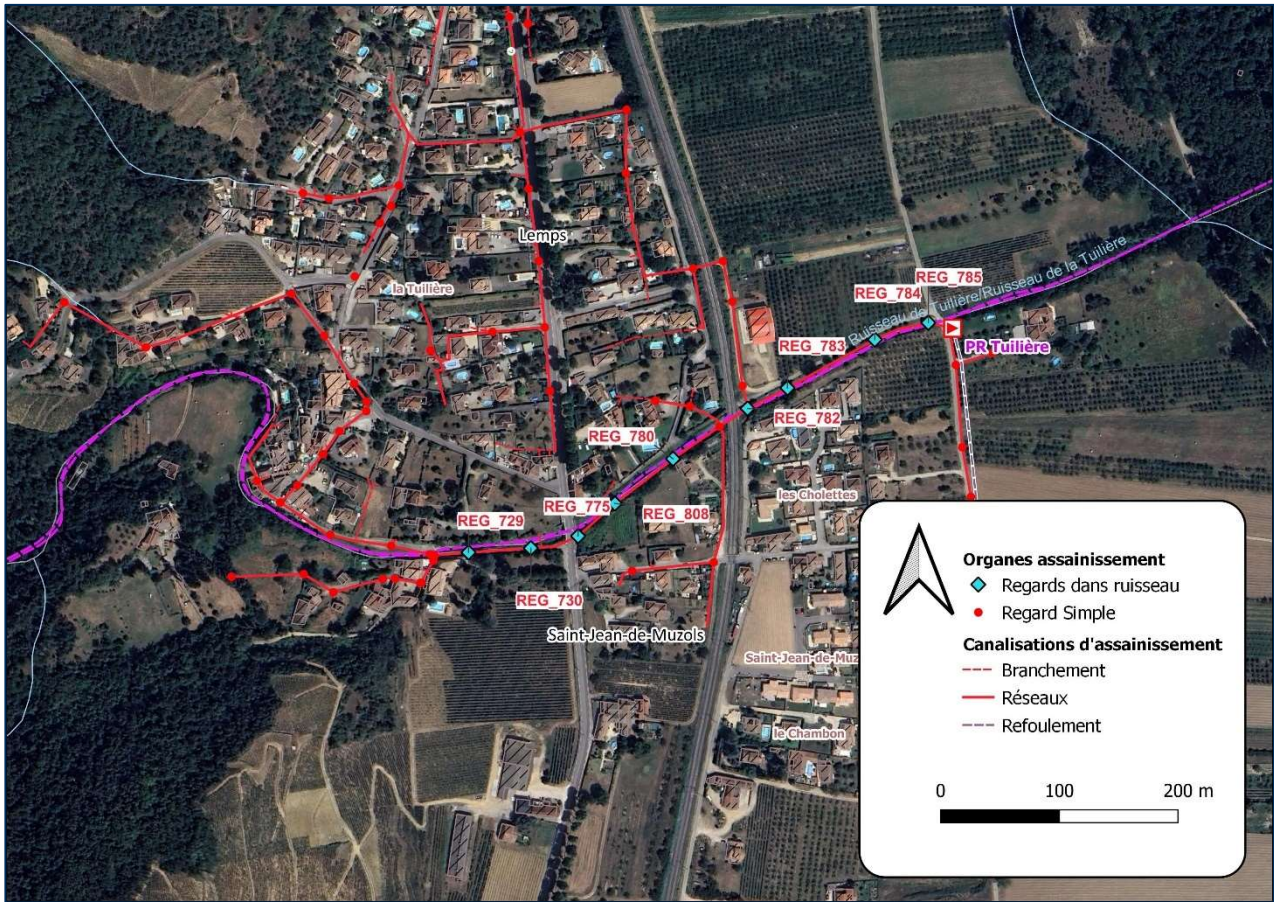


Figure 42 : Regards localisés dans le ruisseau de la Tuilière

L'extrait de carte ci-dessus met en relief le bassin versant assainissement sur le secteur de Tuilière avec le collecteur principal le long du ruisseau de Tuilière en direction du poste de refolement. Plusieurs des regards donnant accès au réseau sur ce linéaire sont localisés dans le ruisseau, et n'ont pas pu être investigués.

REG n°729 :



Détail des organes localisés dans un ruisseau :

Nom de l'organe	Type d'organe	Type de réseau
REG_437	Regard simple	Eaux usées
REG_456	Regard simple	Eaux usées
REG_460	Regard simple	Eaux usées
REG_713	Regard simple	Eaux usées
REG_714	Regard simple	Eaux usées
REG_729	Regard simple	Eaux usées
REG_730	Regard simple	Eaux usées
REG_753	Regard simple	Eaux usées
REG_775	Regard simple	Eaux usées
BRT_776	Boite de branchement	Eaux usées
BRT_777	Boite de branchement	Eaux usées
REG_779	Regard simple	Eaux usées
REG_780	Regard simple	Eaux usées
REG_782	Regard simple	Eaux usées
REG_783	Regard simple	Eaux usées
REG_784	Regard simple	Eaux usées
REG_785	Regard simple	Eaux usées
REG_808	Regard simple	Eaux usées

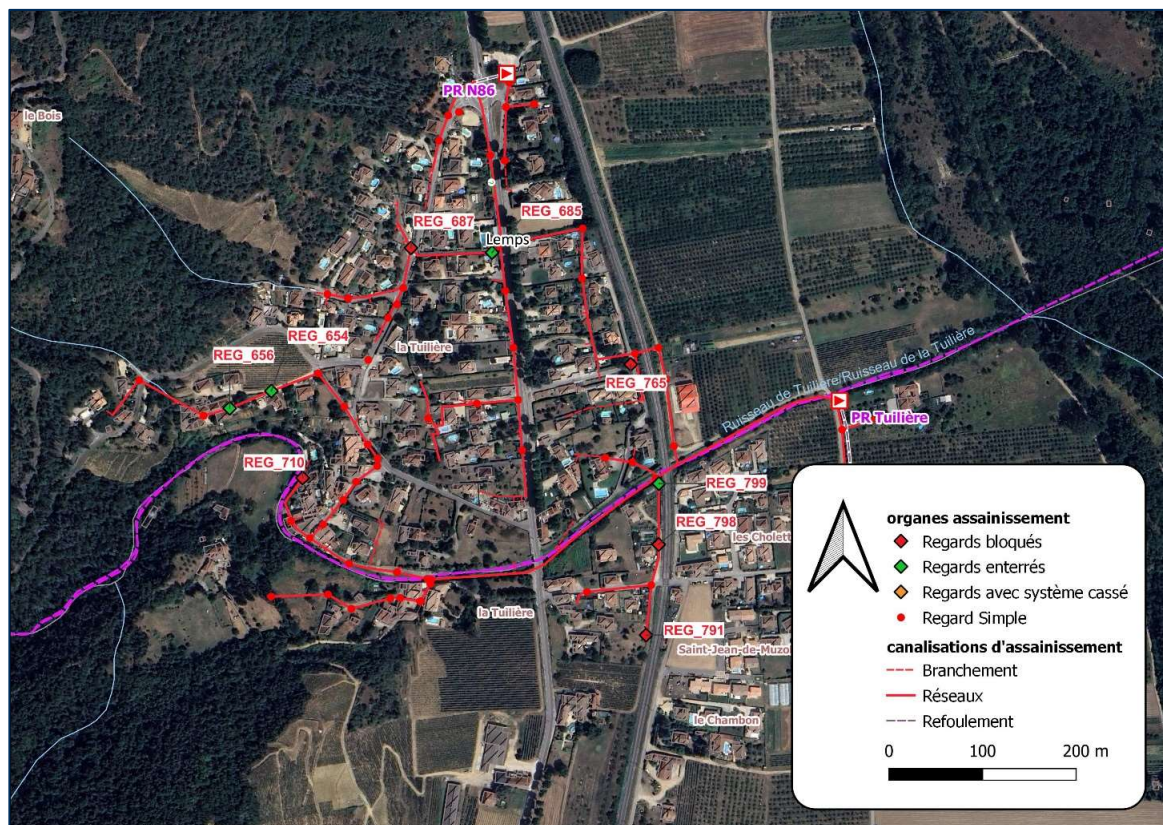


Figure 43 : Regards bloqués, enterrés et cassés sur le secteur de Tuilière

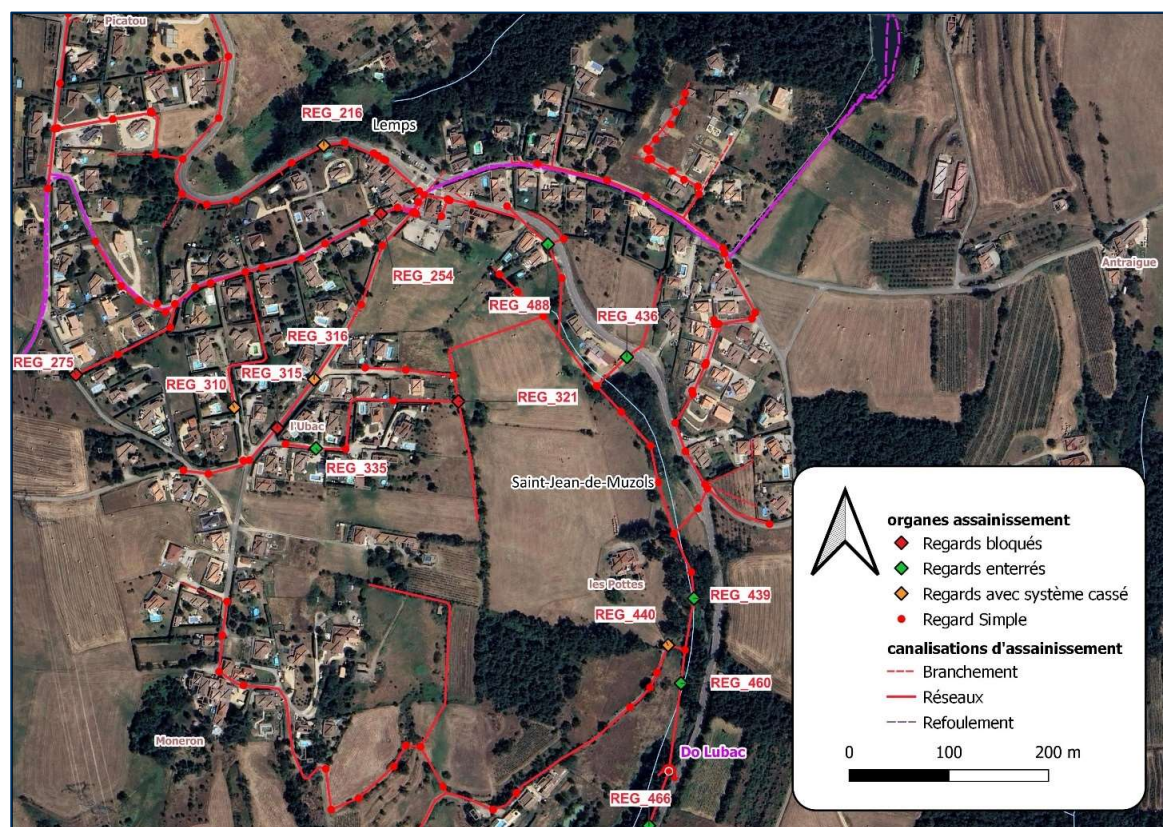


Figure 44: Regards collés, enterrés et cassés sur le secteur de Lubac, Saint-Jean-de-Muzols

Les deux extraits de cartes ci-dessus mettent en relief les regards collés, enterrés, ainsi que les regards qui présentent des systèmes d'ouvertures cassés sur le secteur de Lubac et Tuilière que nous avons pu constater sur le terrain.

L'ensemble des regards non ouvrables constatés durant la reconnaissance sont consultables sur les cartes jointes en annexe 1.

Nom de l'organe	Type d'organe	Type de réseau	Anomalie constatée
REG_2	Regard simple	Eaux usées	Collé
REG_42	Regard simple	Eaux usées	Système cassé
REG_99	Regard simple	Eaux pluviales	Système cassé
REG_216	Regard simple	Eaux usées	Système cassé
GR_227	Grille simple	Eaux pluviales	Collé
BRT_230	Boite de branchement	Eaux usées	Collé
GR_237	Grille accodrain	Eaux pluviales	Collé
REG_254	Regard simple	Eaux usées	Collé
BRT_264	Boite de branchement	Eaux usées	Collé
GR_282	Grille simple	Eaux pluviales	Collé
GR_301	Grille accodrain	Eaux pluviales	Collé
REG_310	Regard simple	Eaux usées	Système cassé
REG_315	Regard simple	Eaux usées	Collé
REG_316	Regard simple	Eaux usées	Système cassé
REG_321	Regard simple	Eaux usées	Collé
REG_335	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
GR_403	Grille accodrain	Eaux pluviales	Collé
GR_427	Grille simple	Eaux pluviales	Collé
GR_432	Grille accodrain	Eaux pluviales	Collé
REG_436	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_439	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_440	Regard simple	Eaux usées	Système cassé
REG_449	Regard simple	Eaux usées	Collé
REG_460	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
GR_473	Grille simple	Eaux pluviales	Collé
GR_482	Regard grille	Eaux pluviales	Collé
REG_488	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
GR_499	Grille simple	Eaux pluviales	Collé
REG_544	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_546	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_550	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_556	Regard simple	Eaux usées	Collé
GR_572	Grille accodrain	Eaux pluviales	Collé
REG_654	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_656	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_685	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_687	Regard simple	Eaux usées	Collé
REG_710	Regard simple	Eaux usées	Collé
REG_732	Regard simple	Eaux pluviales	Sous terre
REG_741	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_742	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_743	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_765	Regard simple	Eaux pluviales	Collé
REG_791	Regard simple	Eaux usées	Collé
REG_798	Regard simple	Eaux usées	Collé
REG_799	Regard simple	Eaux usées	Sous terre
REG_988	Regard simple	Eaux usées	Sous terre

Lors de la reconnaissance des réseaux, certains regards investigués ne présentaient pas de cunette et ne permettaient pas un accès direct au réseau concerné.

Ci-joint la photo intérieure d'un regard d'eaux pluviales, où l'on peut voir une canalisation apparente au fond du regard, mais sans accès direct à l'intérieur du réseau.

REG n°275 (secteur Lubac) :

Réseau concerné : Eaux Pluviales



3.2.5 Inversion de branchement

Certaines antennes du réseau sont de concession privée. Lors de la reconnaissance réseau, nous avons pu constater une inversion de branchements à savoir un branchement d'eau usée connecté au réseau eau pluviale et inversement. Il s'agit d'une seule maison mal raccordée sur l'antenne privée.

Cette inversion a été détectée par l'incohérence des diamètres des canalisations eaux usées par rapport au reste du réseau sur la commune et en constatant que les écoulements d'eaux usées aboutissaient dans le réseau d'eaux pluviales.

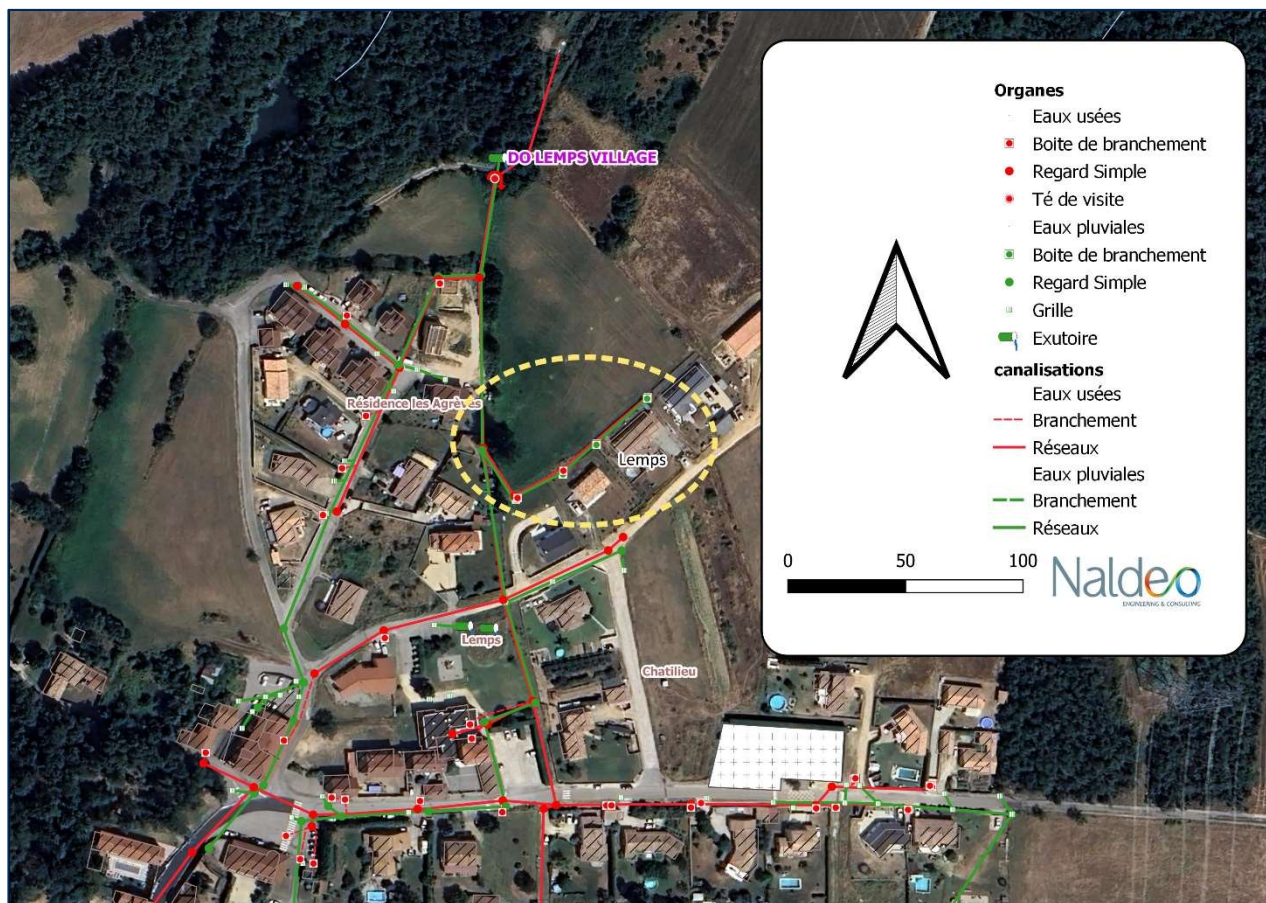


Figure 45 : Inversion de branchement à Lemps Village

3.2.6 Rejet d'eaux usées au milieu naturel

On distingue les rejets ponctuels des rejets permanents :

Rejets ponctuels :

L'essentiel des rejets ponctuels est lié au fonctionnement des déversoirs d'orage situés sur le réseau d'assainissement et/ou des trop-pleins des postes de refoulement. Les rejets peuvent intervenir par temps de pluie ou à l'occasion d'un dysfonctionnement des réseaux (dépôt).

Lors de nos différentes visites de la phase 1, il n'a pas été constaté de déversement.

Rejets permanents :

L'inversion de branchement mentionné dans la partie précédente entraîne des rejets permanents d'eau usée au milieu naturel.

Actuellement, le colmatage du premier étage de la station d'épuration entraîne un débordement dirigé vers le milieu naturel.

Ces deux rejets permanents concernent le système d'assainissement de Lemps village et plus particulièrement le ruisseau des Agrèves.



Figure 46 : Débordement du premier étage de la STEP de Lemps

3.2.7 Mise en charge et débordements du réseau en aval de Lubac

Le sous-système d'assainissement de Lubac connaît des problèmes de surcharge hydraulique sur l'aval du réseau, ce qui entraîne des mises en charge sur des boîtes de branchement du camping Le Castelet. En effet, le réseau s'écoule à travers de fortes pentes puis le long du Doux avant de rejoindre le PR Mastrou. Le PR Mastrou est équipé d'un trop-plein dont la canalisation est en contre-pente. Ce dysfonctionnement a entraîné des mises en charge du réseau : les effluents remontaient jusqu'aux branchements du camping. Un aménagement a donc été créé afin de décharger le réseau (cf photo ci-dessous). Ces travaux ont été réalisés avant le transfert de compétence, Arche Agglo a depuis créé un déversoir d'orage en amont du PR afin d'améliorer la situation.



Figure 47 : Aménagement réalisé lors des mises en charge de la conduite afin d'éviter le débordement d'eaux usées sur le branchement du camping

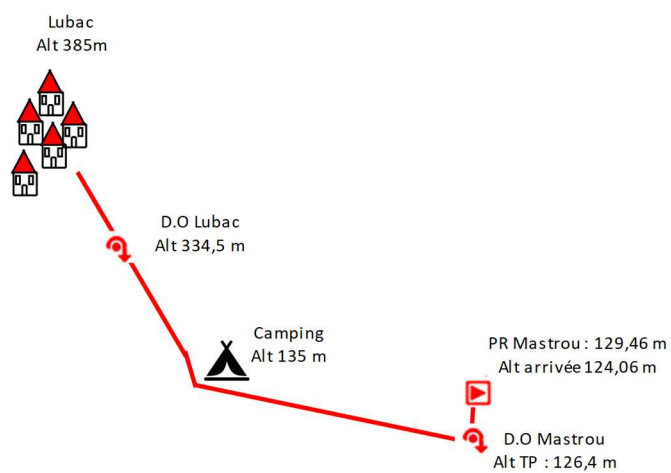


Figure 48 : Synoptique altimétrique du réseau de Lubac

3.3 La gestion des eaux pluviales

3.3.1 Présentation du contexte et des travaux réalisés

3.3.1.1 Contexte

La gestion des eaux pluviales est abordée uniquement sur les zones urbaines.

L'entretien des grilles du réseau d'eau pluvial est compétence communale.

Plusieurs bassins d'orages ont été observés sur des lotissements du quartier Lubac, ces ouvrages n'ont pas été rétrocédés à Arche Agglo, la gestion incombe aux propriétaires.

Les plans suivants présentent les directions d'écoulements des exutoires des bassins versants d'eau pluviale, ils ont été tracés en fonction du cours d'eau récepteur :

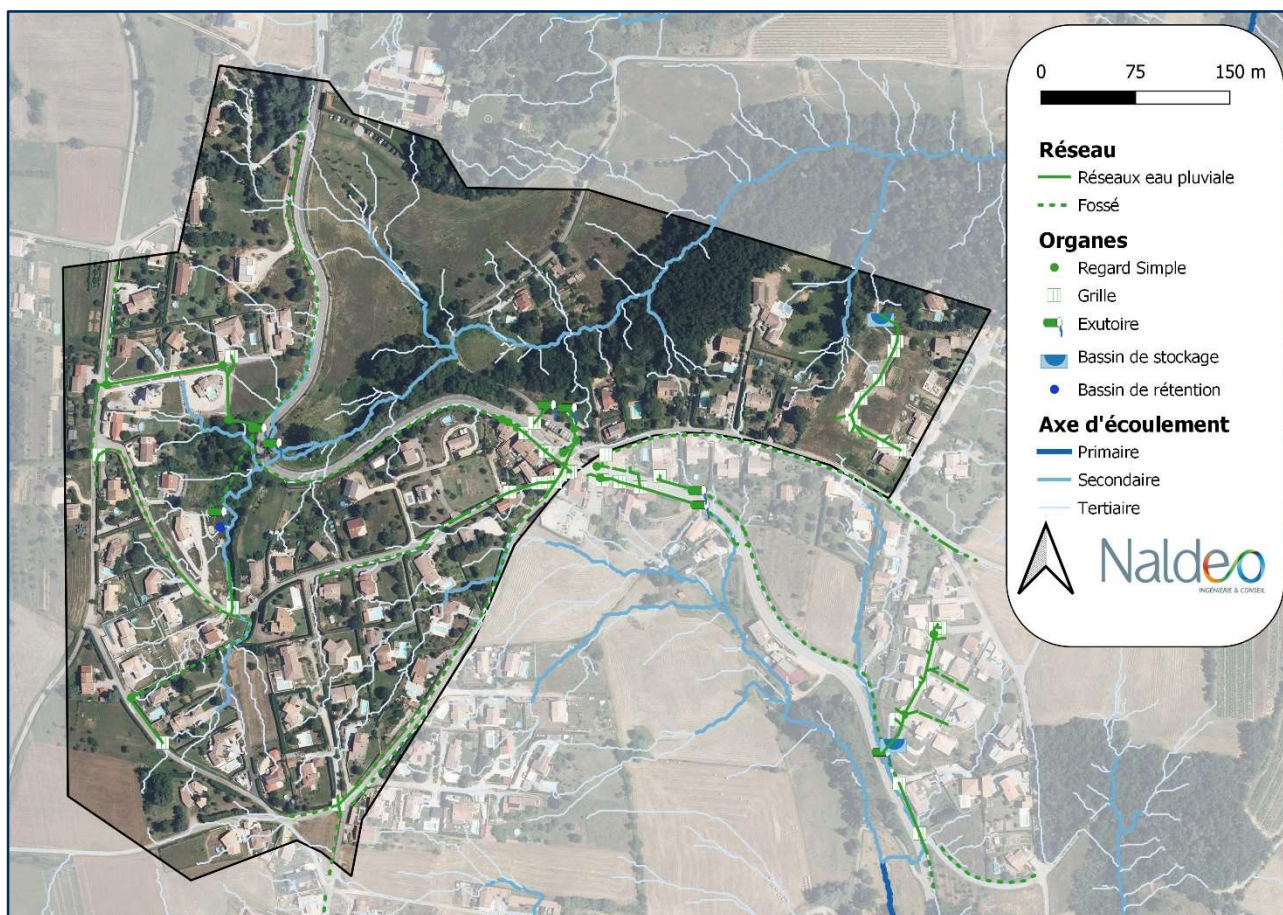


Figure 49 : Directions d'écoulements des exutoires du bassin versant de Lubac (milieu récepteur : ruisseau de la Tuilière)

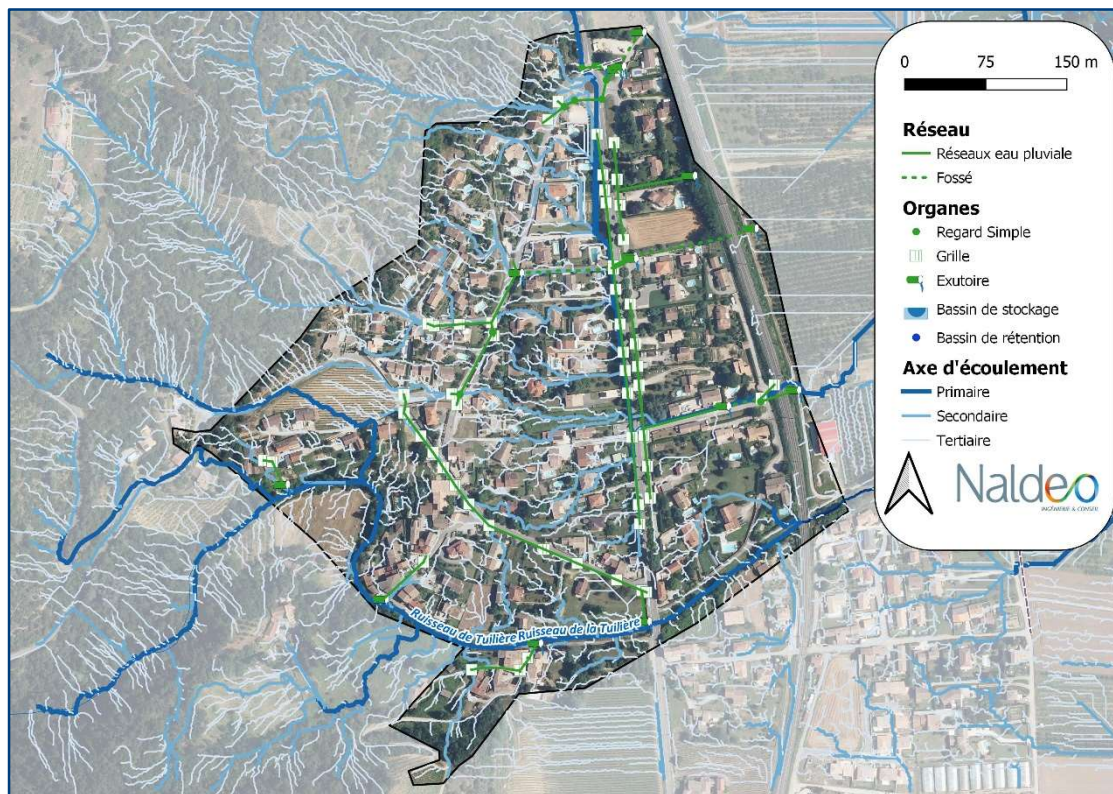


Figure 50 : Directions d'écoulements des exutoires du bassin versant de Tuilière (milieu récepteur : ruisseau de la Tuilière)

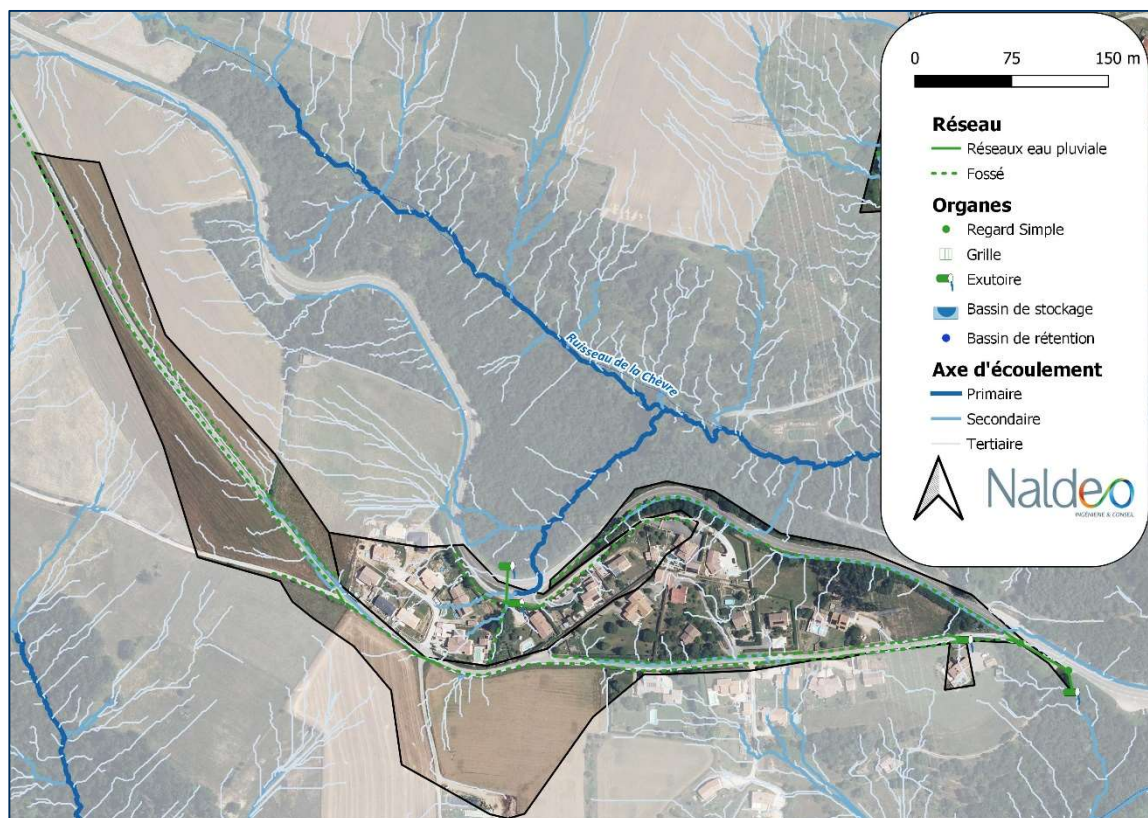


Figure 51 : Directions d'écoulements des exutoires des bassins versants de Poullynx Sud et Poullynx (milieux récepteurs : ruisseau de la Chèvre et ruisseau de Jérusalem)

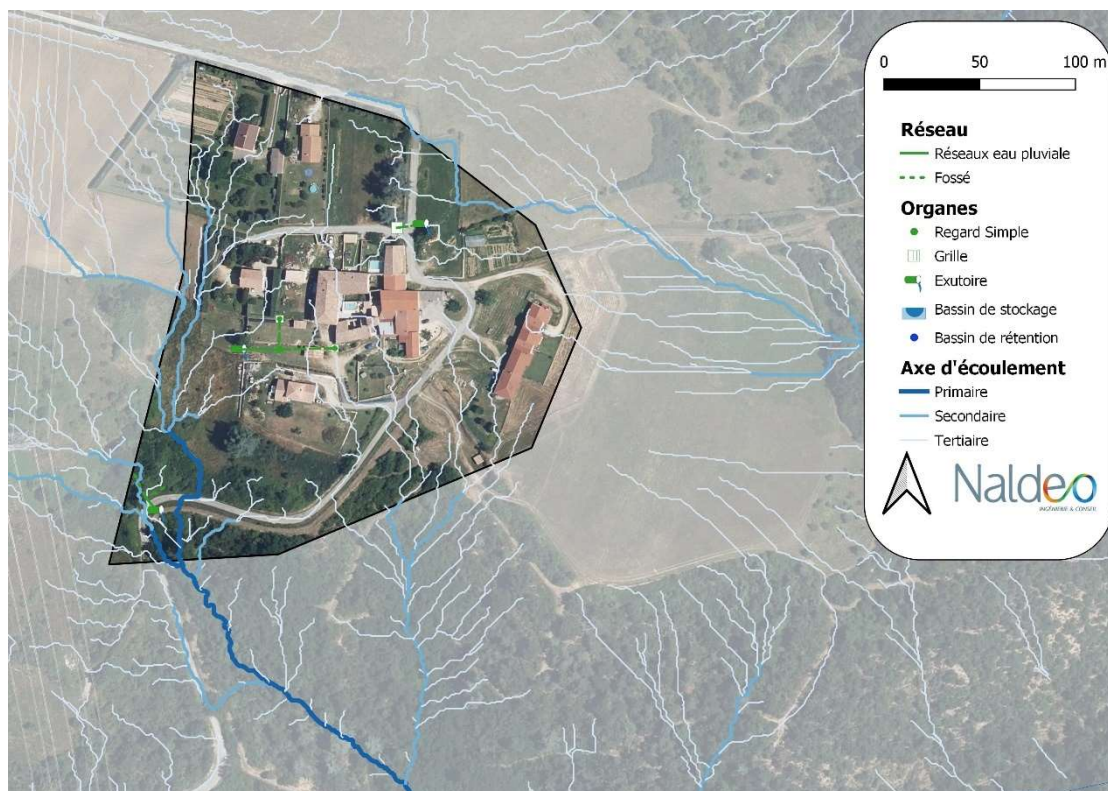


Figure 52 Direction d'écoulement du bassin versant de Poulynx Nord (milieux récepteurs : Ruisseau de la Chèvre et ruisseau du Poulin)

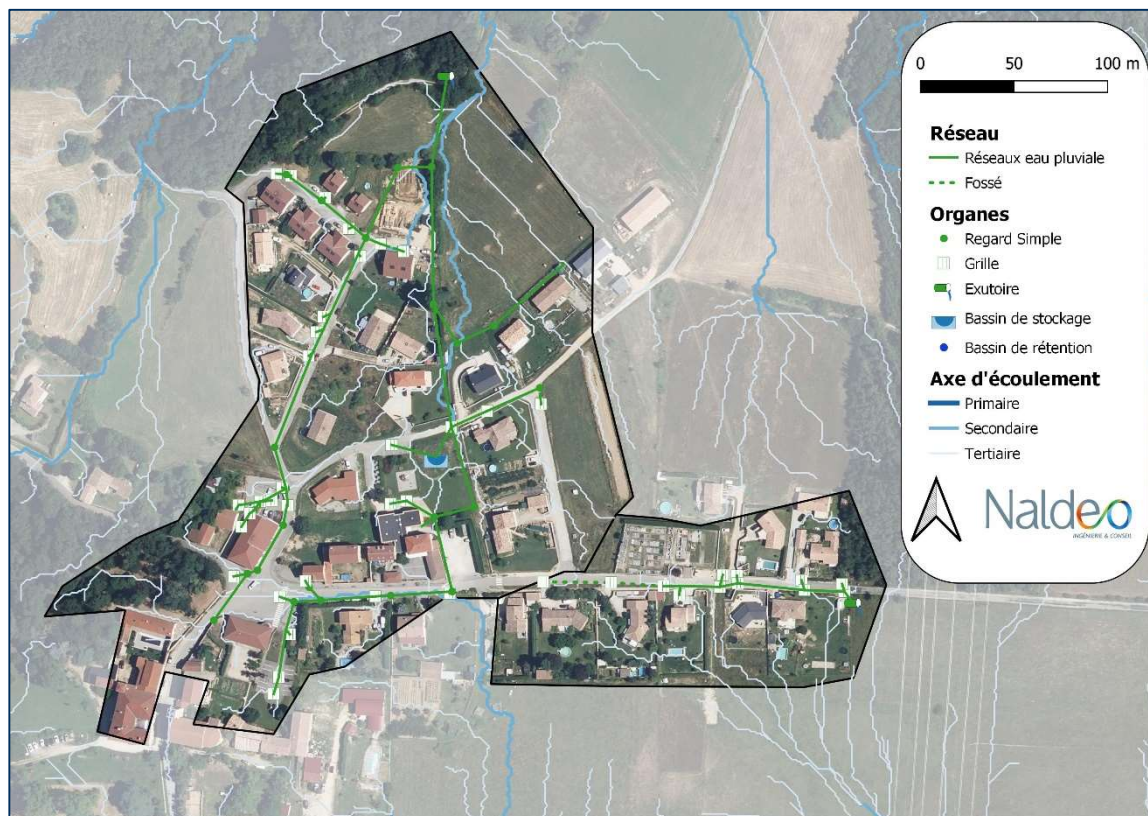


Figure 53 : Directions d'écoulements des bassins versants de Lemps Village et Lemps village Sud (milieu récepteur : ruisseau des Agrèves et ruisseau des Perrets)

Numéro	Nom	Bassin Versant	Exutoire direct	Superficie (ha)	Type d'occupation des sols
1	Tuilière	Ruisseau de la Tuilière puis le Rhône	Ruisseau de la Tuilière	20,2	Résidences pavillonnaires, champs et terrains vagues
2	Lubac	Ruisseau de la Tuilière puis le Rhône	Ruisseau de la Tuilière	23,4	Résidences pavillonnaires, champs et terrains vagues
3	Lemps Village	Ruisseau de Mazevieux	Ruisseau des Agrèves	7,8	Résidences pavillonnaires et champs
4	Lemps Village Ouest	Ruisseau des Perrets puis le Rhône	Ruisseau des Perrets	1,1	Résidences pavillonnaires et champs
5	Poulynx Nord	Ruisseau de la Tuilière puis le Rhône	Ruisseau de la Chèvre	5,4	Résidences pavillonnaires et champs
6	Poulynx	Ruisseau de la Tuilière puis le Rhône	Ruisseau de la Chèvre	6,7	Résidences pavillonnaires et terrains vagues
7	Poulynx Sud 2	Le Doux puis le Rhône	Ruisseau de Jérusalem	4,5	Résidences pavillonnaires et champs

Figure 54 : Synthèse des caractéristiques des bassins versants Eaux pluviales

3.3.1.2 Travaux réalisés pour améliorer la gestion des eaux pluviales

Les travaux liés aux eaux pluviales correspondent à la mise en place d'un réseau ponctuellement en séparatif sur les zones urbaines à savoir :

- Carrefour Lubac (2012)
- Quartier Tuilière (2009)
- Lemps Village (2006)
- Création d'un bassin d'orage à Lemps Village (2023).

3.3.2 Etat du système d'assainissement eaux pluviales en 2024

Le réseau d'eaux pluviales de Lemps fait environ 4 km hors fossés. Il est également constitué de fossés pour une longueur totale de 3500 mètres sur la Commune.

Le linéaire de réseau d'eau pluviale concernant les lotissements privés est d'environ :

- 100 ml pour le lotissement des Balcons de Lubac (hors branchements)
- 148 ml pour le lotissement de M. AMARA - Nord-Est de Lubac

Bassin versant Eaux pluviales	Grille simple	Exutoire	Grille acodrain	Regard simple	Regard grille	Avaloir simple	Regard bouche
Tuilière	49	19	6	4	2	0	4
Lubac	13	28	2	9	9	2	2
Lemps Village	26	1	3	20	2	0	3
Lemps Village Ouest	8	1	2	0	2	0	0
Poulynx Nord	0	10	0	1	0	0	0
Poulynx Sud 1	0	4	0	0	0	0	0
Poulynx Sud 2	0	6	0	2	0	0	0

Figure 55 : Tableau de synthèse des organes Eaux pluviales

Il a été recensé au total :

- 36 regards
- 15 regards-grilles
- 96 grilles simples
- 13 grilles-acodrains
- 2 avaloirs-simples
- 9 regards-bouche

Une grande partie de la gestion des eaux pluviales se fait à partir de fossés situés en bord de route. Ces fossés s'étendent en dehors des zones urbanisées et sont caractérisés par des exutoires naturels. Ces fossés n'ont pas toujours d'exutoires et fonctionnent comme des fossés d'infiltration tandis que d'autres se jettent directement dans des champs.



Chaque réseau de fossé a été intégré à un des bassins versants eaux pluviales mentionnés précédemment.

Lors de notre reconnaissance réseaux, nous avons pu observer les exutoires principaux pour chaque bassins versants.

La carte suivante met en relief les localisations de chaque exutoire.



1 : Tuilière

Superficie (ha) :

20.2

Bassin Versant :

Ruisseau de la Tuilière puis le Rhône

Linéaire de réseau EP (ml) : 1740

Linéaire de réseau EP incertain (ml) : 0

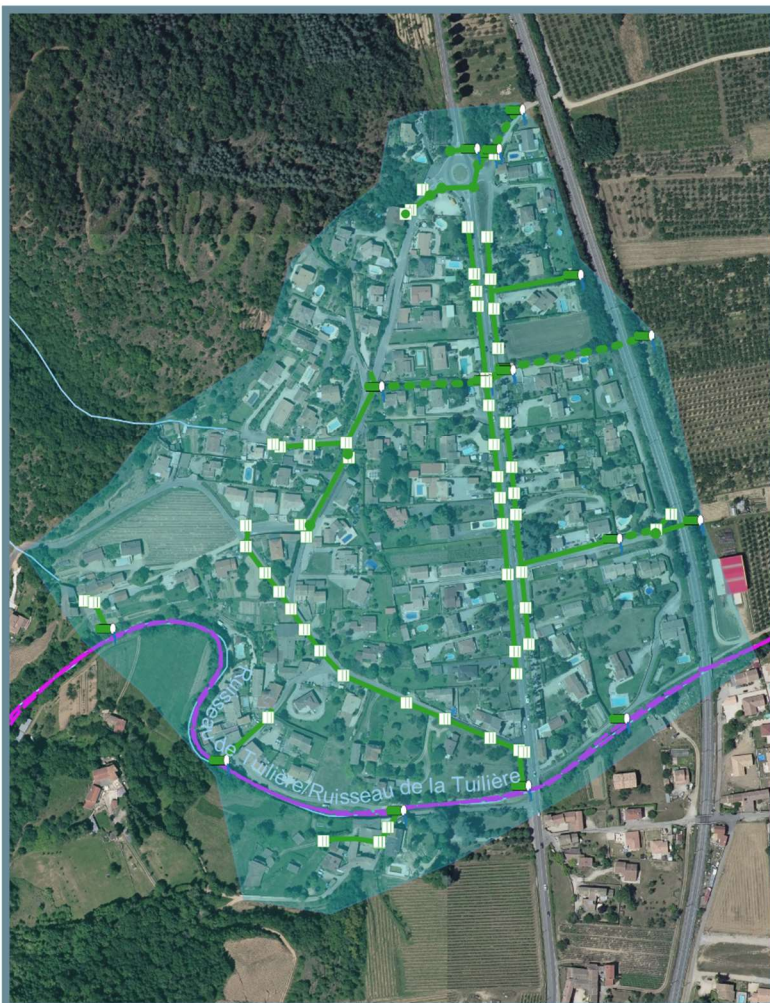
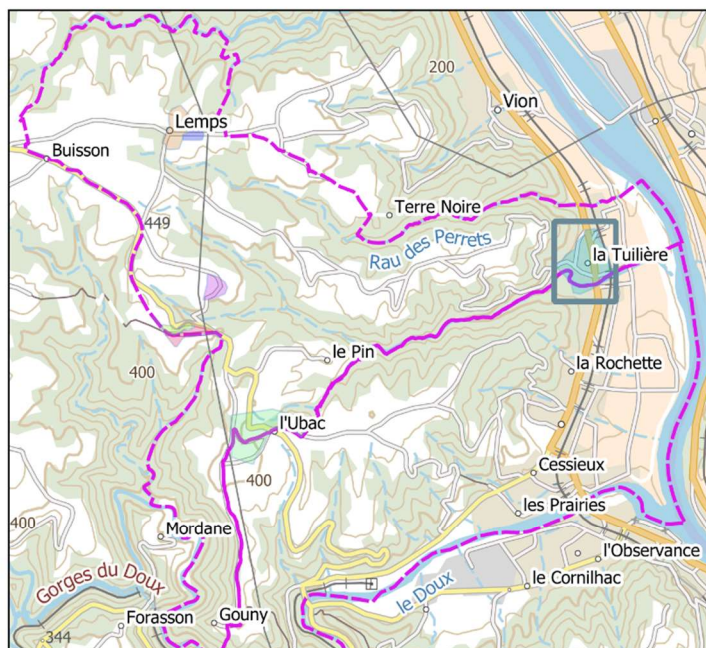
Linéaire de fossé (ml) : 260

Type d'occupation du sol :

Résidences pavillonnaires, champs et terrains vagues

Exutoire :

Ruisseau de la Tuilière



- Boite de branchement
- Regard Simple
- Avaloir simple
- Grille
- Exutoire
- Fossé
- Réseau EP incertain
- Branchement EP
- Réseau EP

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL

2 : Lubac

Superficie (ha) :

23.4

Bassin Versant :

Ruisseau de la Tuilière puis le Rhône

Linéaire de réseau EP (ml) : 830

Linéaire de réseau EP incertain (ml) : 70

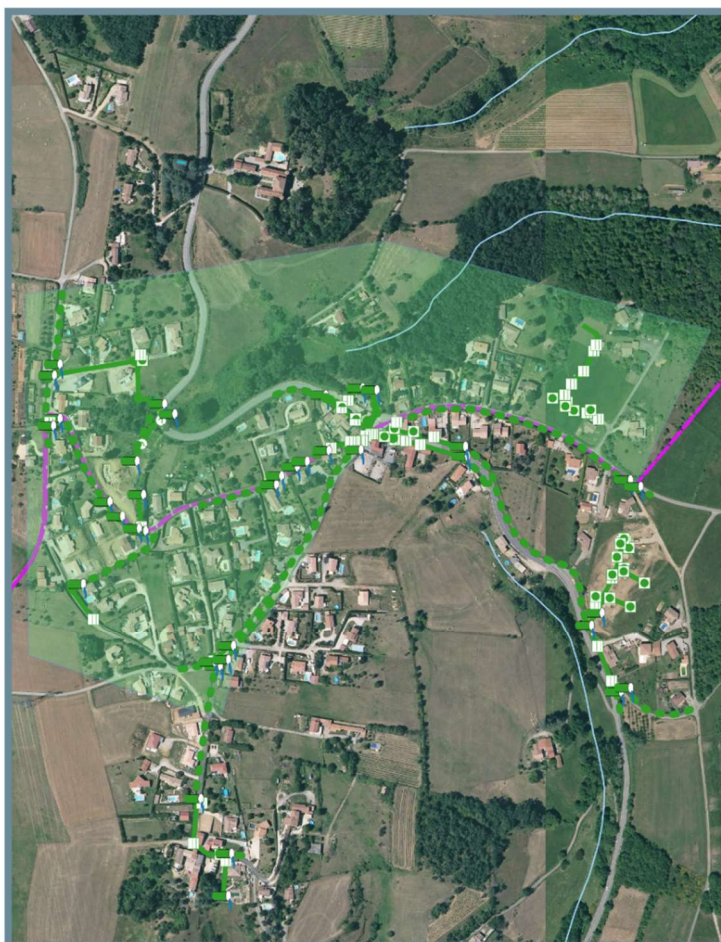
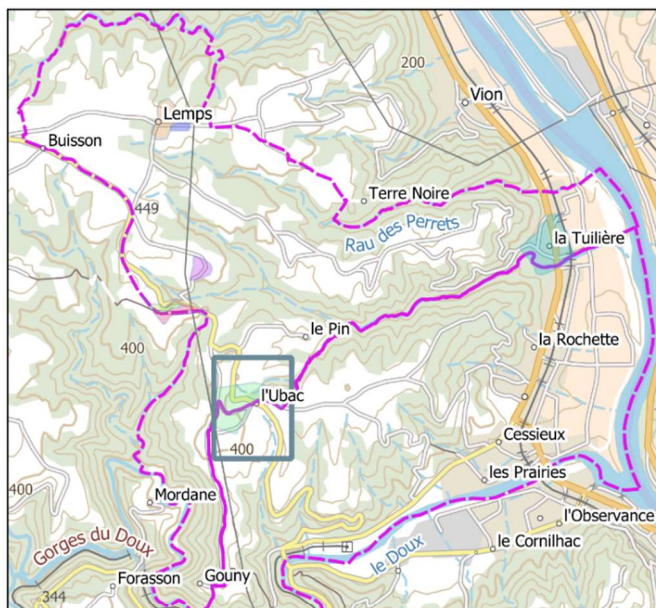
Linéaire de fossé (ml) : 1200

Type d'occupation du sol :

Résidences pavillonnaires, champs et terrains vagues

Exutoire :

Ruisseau de la Tuilière



- Boite de branchement
- Regard Simple
- Avaloir simple
- Grille
- Exutoire
- Fossé
- Réseau EP incertain
- Branchement EP
- Réseau EP

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL

Le linéaire de réseau d'eau pluviale concernant les lotissements privés est d'environ 250 ml pour ce bassin-versant.

3 : Lemps Village

Superficie (ha) :

7.8

Bassin Versant :

Ruisseau de Mazevieux

Linéaire de réseau EP (ml) : 1050

Linéaire de réseau EP incertain (ml) : 0

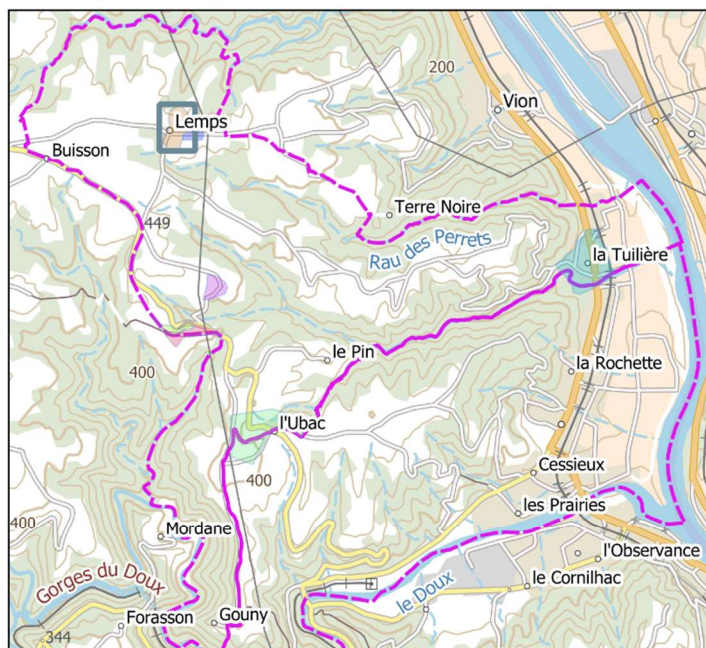
Linéaire de fossé (ml) : 0

Type d'occupation du sol :

Résidences pavillonnaires et champs

Exutoire :

Ruisseau des Agrèves



- Boite de branchement
- Regard Simple
- Avaloir simple
- Grille
- Exutoire
- Fossé
- Réseau EP incertain
- Branchement EP
- Réseau EP

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL

4 : Lemps Village Est

Superficie (ha) :

1.1

Bassin Versant :

Ruisseau des Perrets puis le Rhône

Linéaire de réseau EP (ml) : 125

Linéaire de réseau EP incertain (ml) : 0

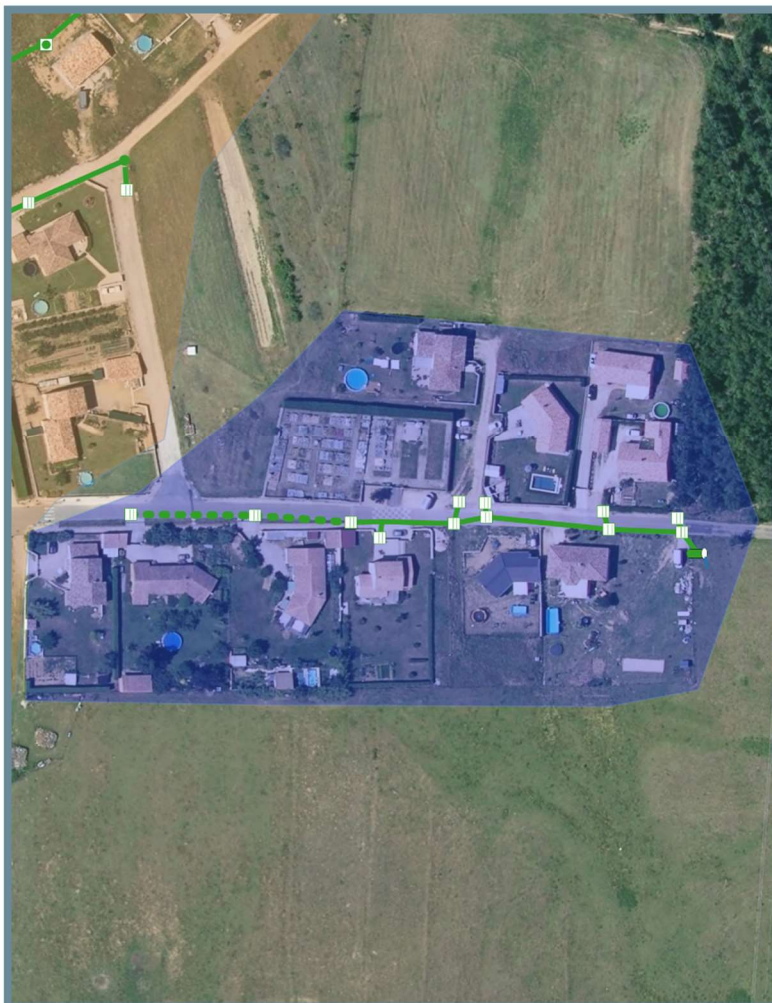
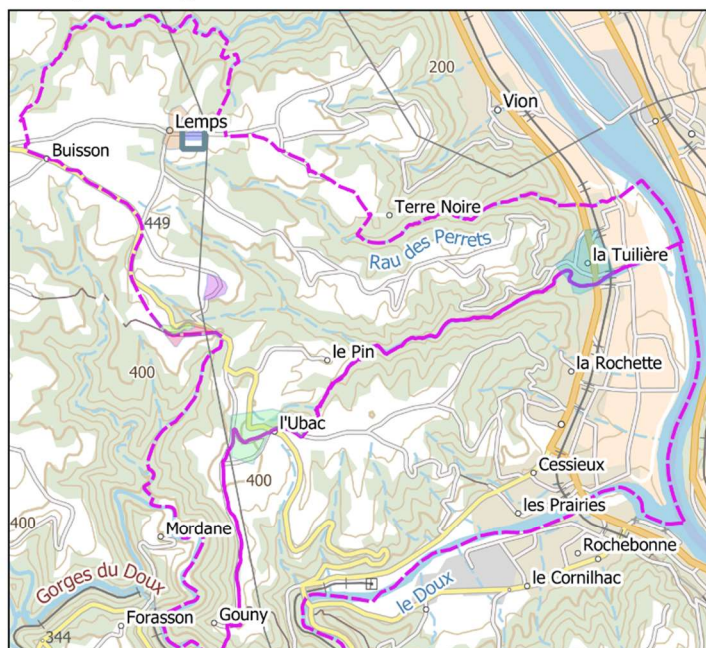
Linéaire de fossé (ml) : 64

Type d'occupation du sol :

Résidences pavillonnaires et champs

Exutoire :

Ruisseau des Perrets



- Boite de branchement
- Regard Simple
- Avaloir simple
- Grille
- Exutoire
- Fossé
- Réseau EP incertain
- Branchement EP
- Réseau EP

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL

5 : Poulynx Nord

Superficie (ha) :

5.4

Bassin Versant :

Russeau de la Tuilière puis le Rhône

Linéaire de réseau EP (ml) : 15

Linéaire de réseau EP incertain (ml) : 0

Linéaire de fossé (ml) : 30

Type d'occupation du sol :

Résidences pavillonnaires et champs

Exutoire :

Ruisseau de la Chèvre



- Boite de branchement
- Regard Simple
- Avaloir simple
- Grille
- Exutoire
- Fossé
- Réseau EP incertain
- Branchement EP
- Réseau EP

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL

6 : Poulynx Sud 1

Superficie (ha) :

1.7

Bassin Versant :

Ruisseau de Tuilière

Linéaire de réseau EP (ml) : 20

Linéaire de réseau EP incertain (ml) : 28

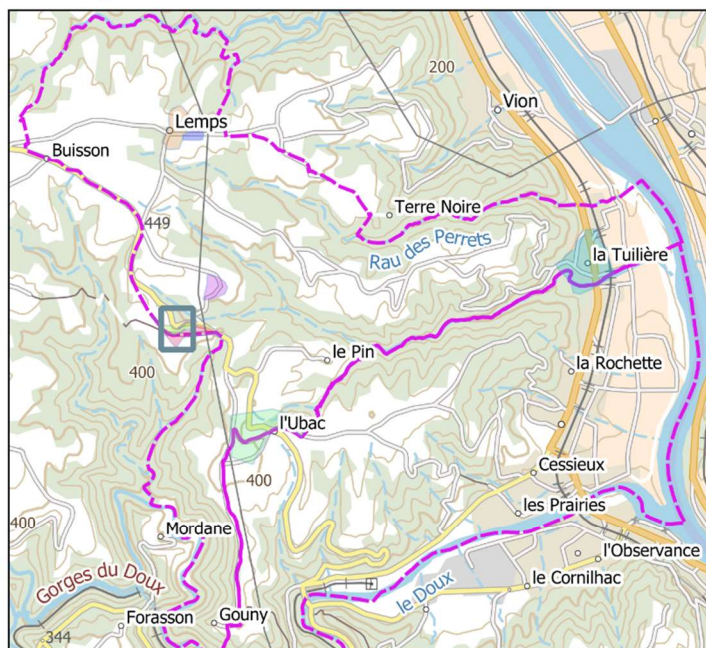
Linéaire de fossé (ml) : 251






Type d'occupation du sol :

Résidences pavillonnaires et champs

Exutoire :

Ruisseau de la Chèvre



-  Boîte de branchement
-  Regard Simple
-  Avaloir simple
-  Grille
-  Exutoire
-  Fossé
-  Réseau EP incertain
-  Branchement EP
-  Réseau EP

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL

7 : Poulynx Sud 2

Superficie (ha) :

4.5

Bassin Versant :

Le Doux puis le Rhône

Linéaire de réseau EP (ml) : 97

Linéaire de réseau EP incertain (ml) : 28

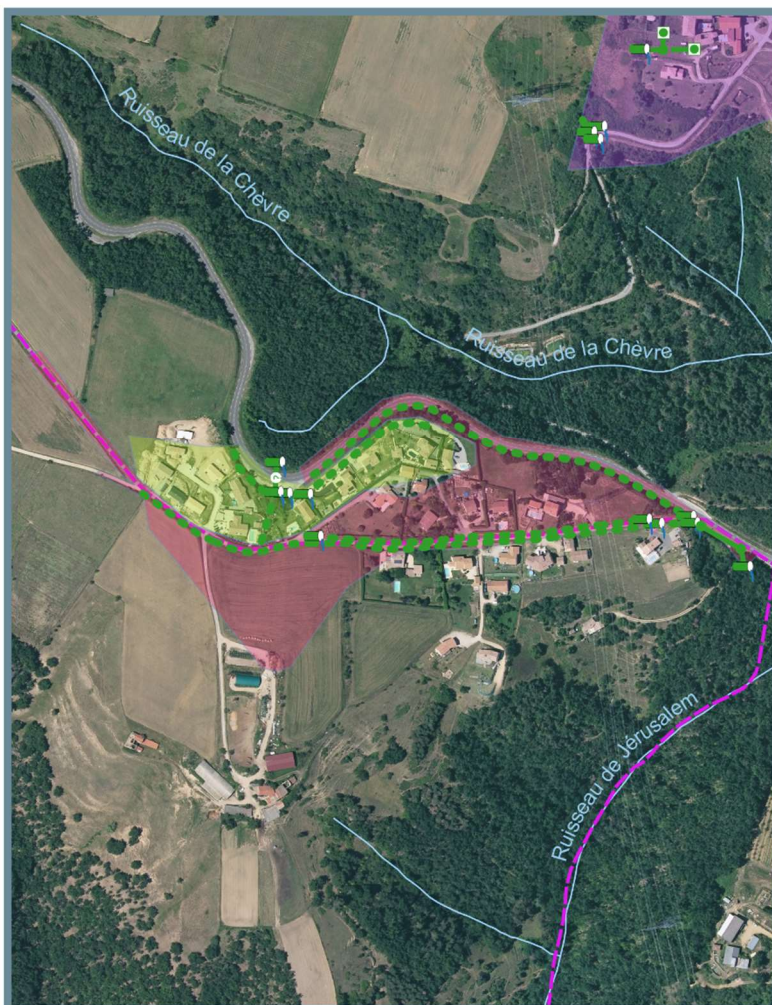
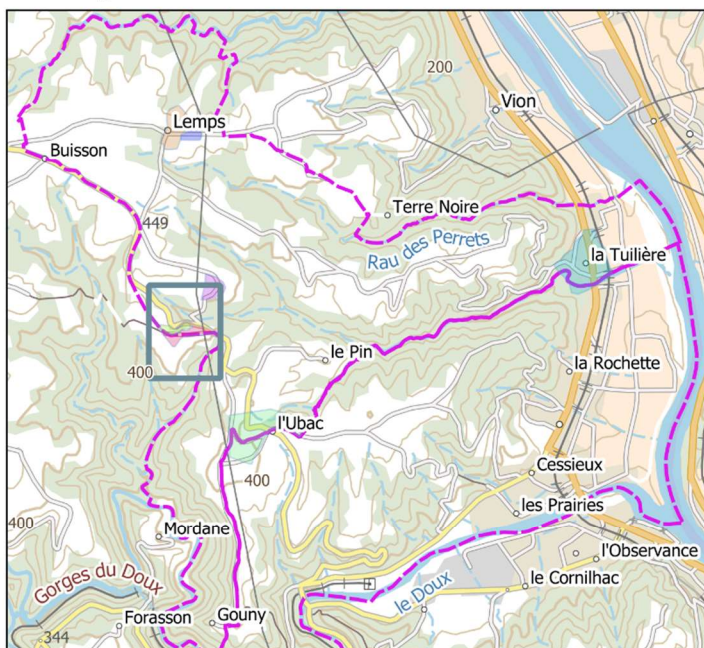
Linéaire de fossé (ml) : 1243

Type d'occupation du sol :

Résidences pavillonnaires et champs

Exutoire :

Ruisseau de Jérusalem



- Boite de branchement
- Regard Simple
- Avaloir simple
- Grille
- Exutoire
- Fossé
- Réseau EP incertain
- Branchement EP
- Réseau EP

Naldeo
 INGÉNIERIE & CONSEIL

3.3.3 Exutoires naturels - ruisseaux

Globalement, les eaux pluviales semblent être dirigées vers 4 exutoires naturels :

- **Le ruisseau des Agrèves** situé au Nord de la Commune, ne traverse pas de zones urbanisées. Il récolte les eaux pluviales en provenance de Lemps Village. Ce ruisseau est un affluent du ruisseau de Mazarioux lui-même affluent du Rhône.
- **Le ruisseau de la Chèvre** qui est situé au centre Ouest de la commune et reçoit les eaux pluviales du bassin versant de Poulynx Nord. Ce ruisseau se jette dans la Tuilière, puis dans le Rhône
- **Le ruisseau de Jérusalem**, qui est situé au centre Ouest de la Commune, qui reçoit les eaux pluviales du bassin versant de Poulynx Sud, et qui se jette ensuite dans le Doux
- **Le ruisseau de la Tuilière**, qui collecte les eaux pluviales des Bassin versants de Lubac et de Tuilières, ce ruisseau se jette ensuite dans le Rhône

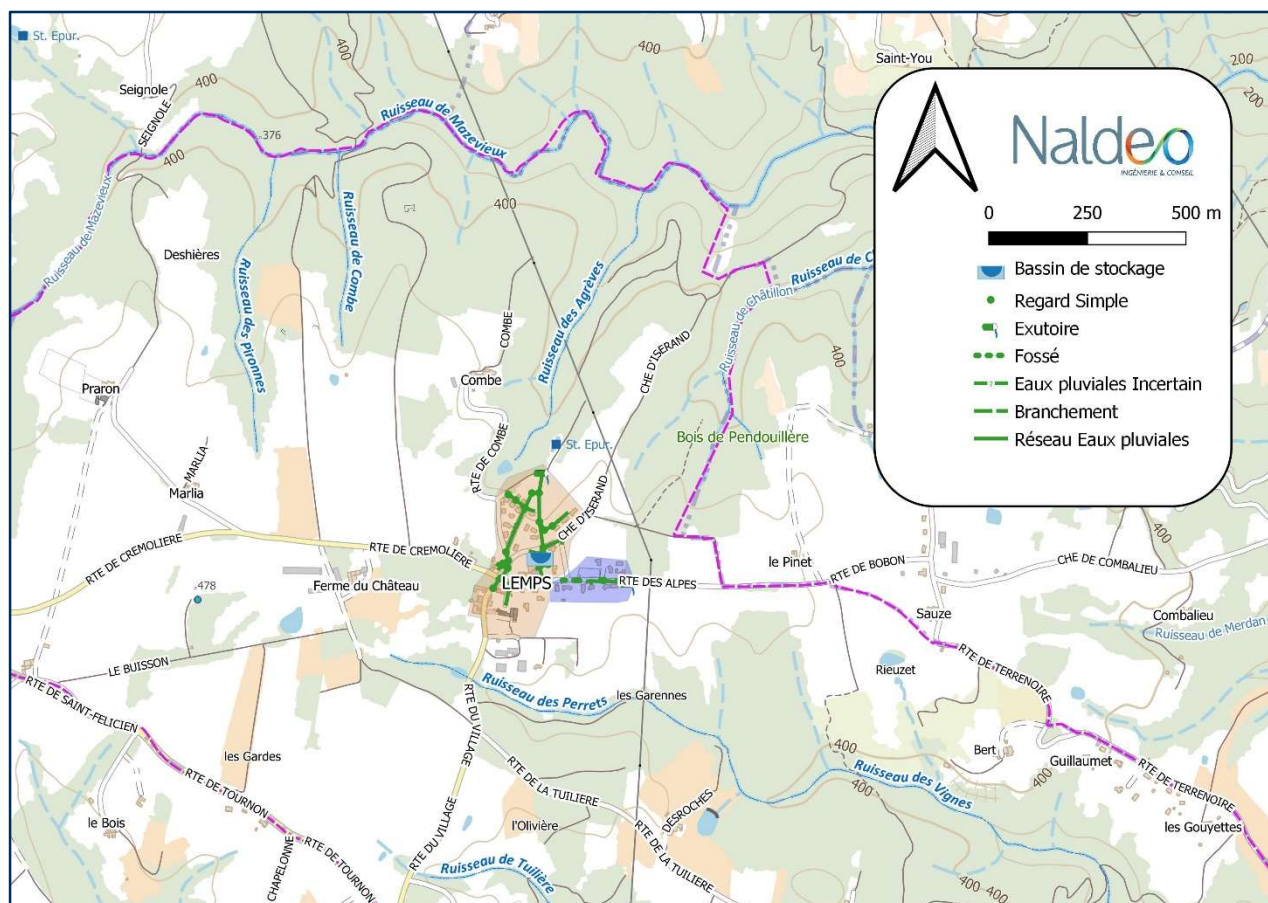


Figure 56 : Exutoires naturels des bassins versants de Lemps Village et Lemps Est





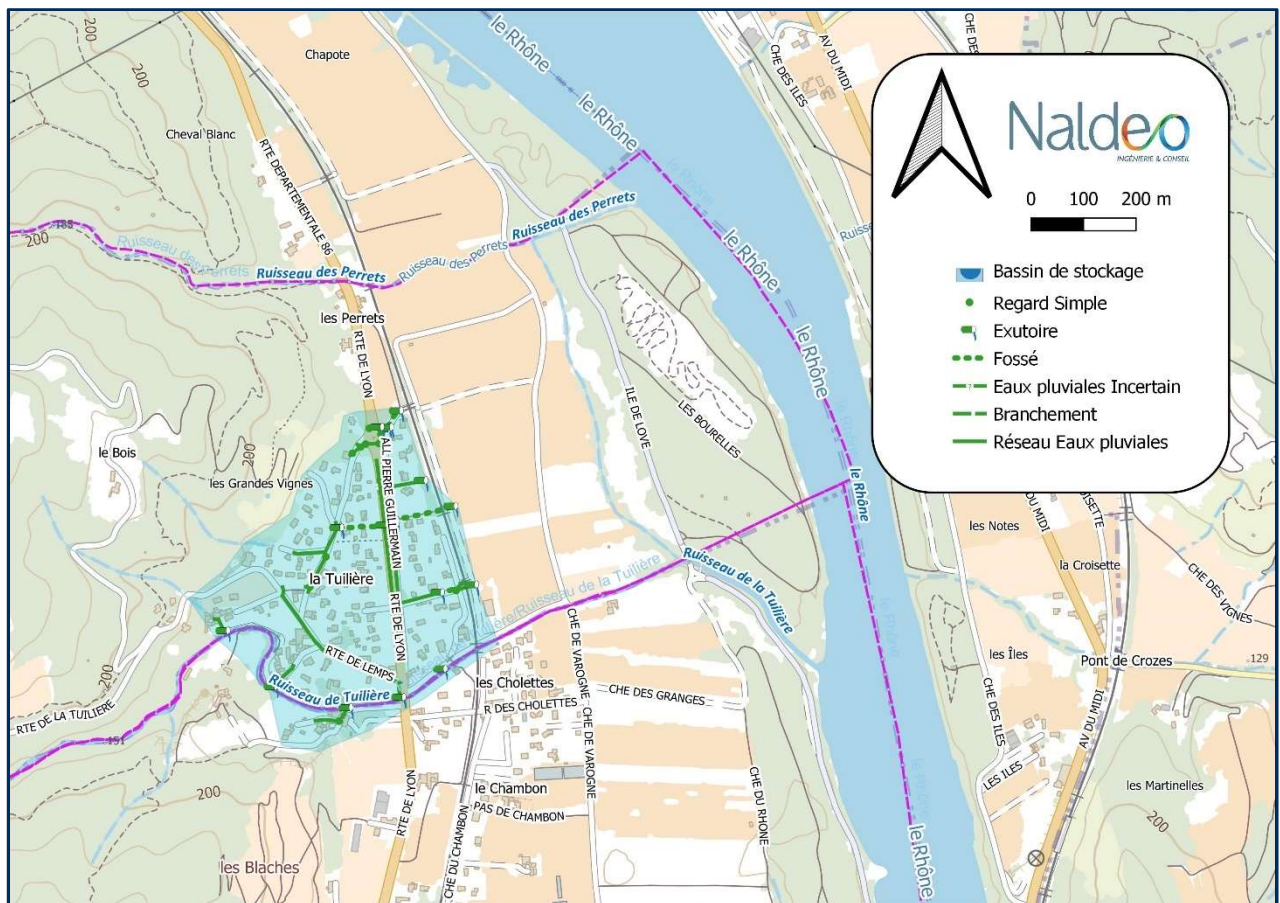


Figure 59 : Exutoire naturel du bassin versant de Tuilière

3.3.4 Bassin de rétention des eaux pluviales

La Commune de Lempis dispose de deux bassins de rétention, le premier situé dans le quartier de Lubac, le deuxième dans le village de Lempis. Ces bassins de rétention collectent une partie des eaux de pluies lors de précipitations intenses, ils sont tous deux équipés d'un exutoire.

- Bassin de Lempis Village



Figure 60 : Bassin de stockage de Lempis Village

Le volume de ce bassin versant est d'environ 268 m³ d'après le plan DOE. L'ouvrage était en cours de réalisation au moment de la reconnaissance des réseaux.

L'exutoire du bassin se dirige dans le réseau EP avant de rejoindre le ruisseau des Agrèves à environ 300 mètres en aval.



- Bassin du Lotissement Nord-Est de Lubac

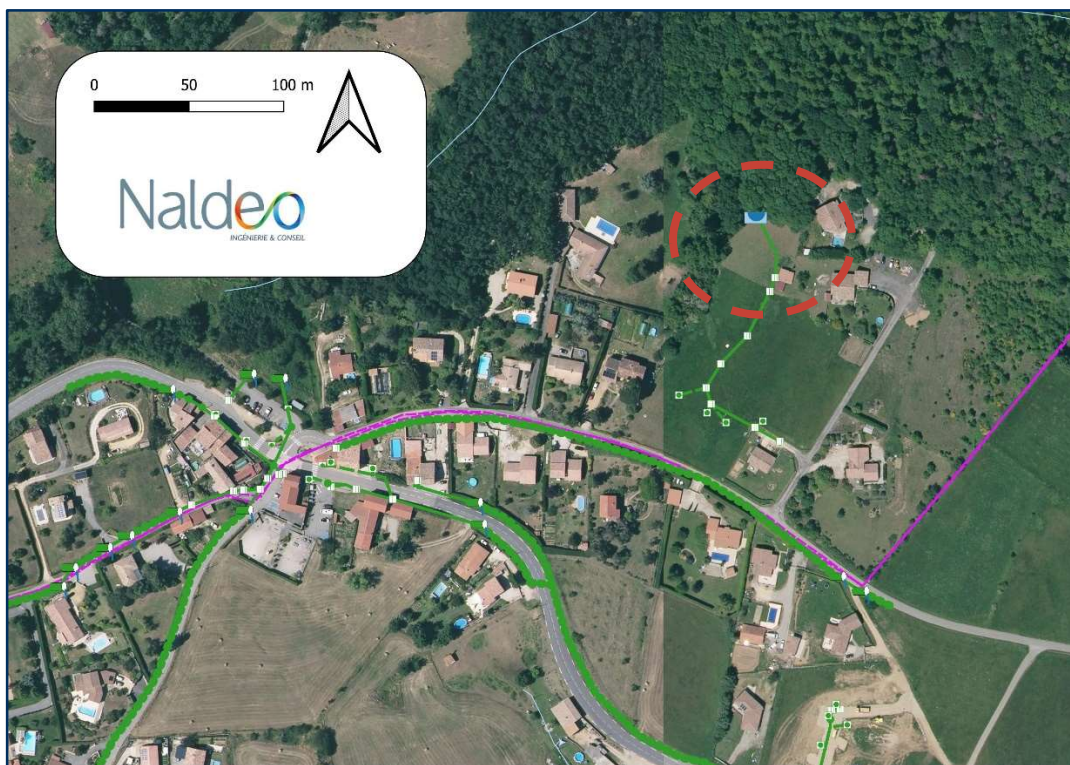


Figure 61 : Bassin de stockage de Lubac

L'exutoire du bassin se dirige vers un affluent du ruisseau de Tuilière situé à environ 150 mètres en aval. Aucun plan DOE n'est disponible pour cet ouvrage. L'ouvrage n'a pas été rétrocedé à Arche Agglo. La gestion incombe aux propriétaires.



- Bassin des balcons de Lubac – commune de Saint-Jean-de-Muzols

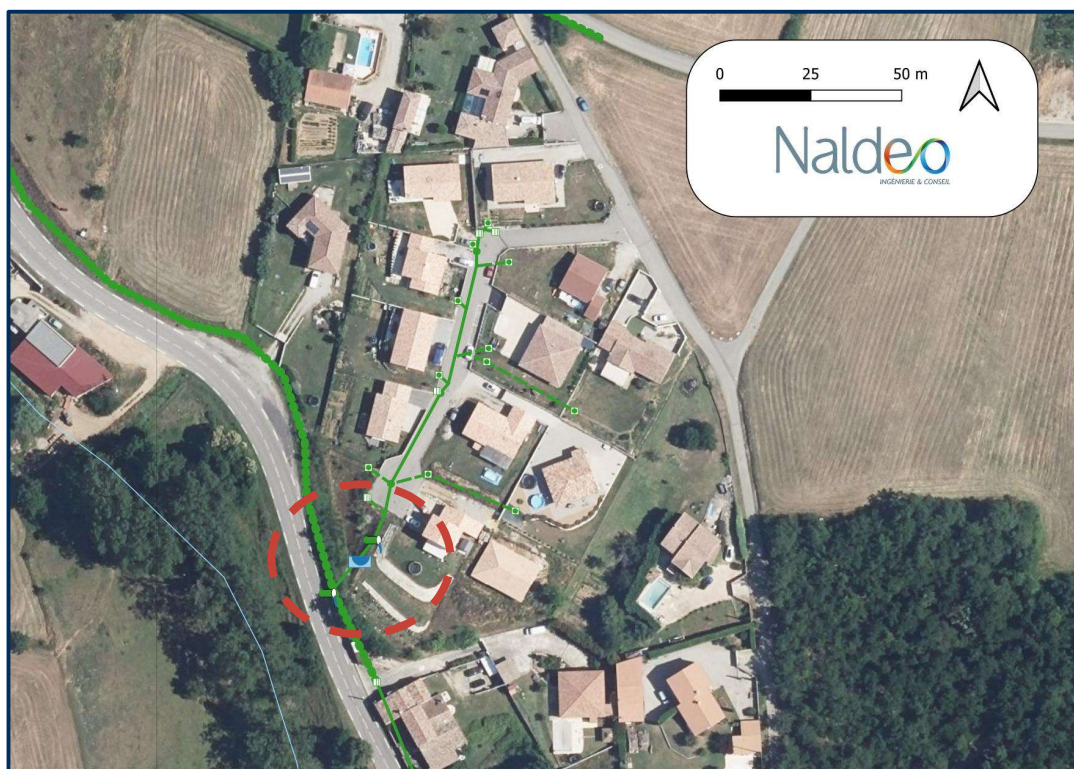


Figure 62 : Bassin de stockage de Lubac

Le volume de ce bassin versant est d'environ 128 m³ d'après le plan DOE. L'exutoire du bassin se situe dans un fossé au bord de la route départementale de Saint-Félicien RD 532 (bassin versant du Doux). L'ouvrage n'a pas été rétrocedé à Arche Agglo. La gestion incombe aux propriétaires.



Les bassins sont enherbés, aucune bâche n'est installée, ce qui permet l'infiltration de l'eau. Lors des reconnaissances en temps sec, de l'eau a été observée en fond d'ouvrage ce qui pourrait traduire un potentiel colmatage.

Les fiches ouvrages de ces bassins sont disponibles en annexe 2.

A noter la présence d'un ouvrage de rétention privé sur le secteur de Lubac. L'exutoire du réseau EP a été aménagé avec un trop-plein dirigé vers un fossé.



3.3.5 Dysfonctionnements observés

Nous n'avons pas observé de dysfonctionnement significatif sur l'ensemble du réseau eaux pluviales, ce dernier est plus ou moins récent en fonction des secteurs concernés et la mise en séparatif a été réalisée pour chacun d'entre eux.

A noter toutefois qu'un courrier a été adressé à ARCHE Agglo concernant des dégâts sur un chemin d'accès de la commune suite aux orages cévenols de septembre 2023. Ce courrier sollicite la collectivité afin de demander une aide financière pour la remise en état de la voie d'accès à l'habitation.

Il s'agit d'un évènement exceptionnel qui ne permet pas de conclure sur un dysfonctionnement régulier du système de gestion des eaux pluviales de la commune. Aucun autre problème n'a été mentionné au cours de la phase 1 de l'étude.

4 CONCLUSION

La commune de Lemps connaît une croissance démographique stable ces dernières années. Elle comptait en 2022 environ 821 habitants.

Aucune activité industrielle n'est raccordée au réseau EU de la commune.

ARCHE Agglo gère l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales sur la Commune.

Une mise à jour du SIG a été faite dans le cadre de la présente étude. Le SIG à jour servira de base dans le cadre du schéma directeur assainissement et du schéma de gestion des eaux pluviales, et ce sera un outil indispensable pour l'exploitation quotidienne des réseaux.

La Commune d'Etables dispose actuellement de 3 systèmes d'assainissement distincts :

- Tournon (2 Bassins versants sont étudiés : Lubac et Tuilière)
- Lemps Village
- Lemps Poulynx

L'ensemble des systèmes d'assainissement collecte et traite essentiellement des eaux usées domestiques, ou assimilées domestiques.

Les réseaux d'assainissement sont exclusivement en séparatif.

Le système d'assainissement est composé de :

- Linéaire de réseau EU
 - Lemps Village : 1 681 ml
 - Poulynx : 9 266 ml
 - Lubac : 1 850 ml
 - Tuilière : 4 240 ml
- Linéaire de réseau EP
 - Lemps Village : 1175 ml (et 65 ml de fossé)
 - Poulynx : 155 ml (et 1 430 ml de fossé)
 - Lubac : 900 ml (et 1 200 ml de fossé)
 - Tuilière : 1 740 ml (et 260 ml de fossé)
- Déversoirs d'orage :
 - Lemps Village : 1 déversoir d'orage en amont de la STEP de Lemps
 - Poulynx : 1 trop-plein de dégrilleur dirigé vers l'ouvrage de bâché du 1^{er} étage et non au milieu naturel
 - Lubac : 1 déversoir d'orage sur le réseau de Lubac et un en amont du PR Mastrou
 - Tuilière : trop-plein du poste de refoulement de Tuilière
- Postes de refoulement
 - Lubac : PR Mastrou
 - Tuilière : PR RN86 et PR Tuilière
- 2 stations d'épuration, une à Lemps Village et une au hameau de Poulynx

Concernant les systèmes de collecte des eaux usées, on retiendra :

- Réseau essentiellement en séparatif et globalement récent, au moins de 2003 pour les plus anciens
- Présence d'eaux claires parasites sur plusieurs tronçons et directement dans certains regards
- **Surcharge hydraulique sur l'aval du réseau de Lubac, ce qui entraîne des mises en charge sur des boîtes de branchement du camping**
- Réseau de Tuilière en partie dans le cours d'eau, ce qui semble amener des eaux claires parasites bien que le réseau soit étanchéifié au droit des regards par des trappes jointées boulonnées
- Plusieurs regards sont sous-enrobés sur la route départementale de Saint-Félicien dans la montée entre le Pont du Doux et le hameau de Lubac
- Inversion de branchement constatée sur une des maisons neuves de l'antenne privée du système de Lemps Village.

Concernant les stations d'épuration, on retiendra :

- Station d'épuration de Lemps Village
 - **Débordement important du premier étage vers le milieu naturel à cause du colmatage des filtres**
 - Absence de faucardage au moins depuis la récupération de la STEP par Arche Agglo (2021)
 - L'exploitant ne fait plus d'alternance des filtres au premier étage étant donné l'inefficacité du filtre
 - Problème d'arrivée d'eau pluviale : en moyenne 6 à 10 bâchées par jour en temps sec et jusqu'à 80 bâchées par jour en temps de pluie
 - Mise en charge du dégrilleur, ce qui entraîne des mises en charge du réseau – hydrocurage régulier
 - Les parties aériennes de la bâche du premier étage sont en mauvais état
 - Le second étage semble bien fonctionner. Le faucardage a été réalisé, l'efficacité du filtre sera à vérifier par les bilans 24h. Il n'y a pas d'odeur dans la chasse du 2nd étage, ce qui traduit l'absence de fermentation
 - A priori, les boues n'ont jamais été curées depuis 2006
- Station d'épuration de Poulynx :
 - Station récente en bon état
 - Le nombre de bâché augmente significativement pour des événements exceptionnels (épisodes cévenoles de l'automne 2023 par exemple)
 - L'exploitant réalise un entretien régulier
 - Bon fonctionnement
 - Charge organique et hydraulique en dessous de sa capacité
 - Au premier étage, seulement deux des trois filtres fonctionnent pour permettre aux roseaux de prendre plus facilement
 - Le trop-plein du dégrilleur se dirige vers l'ouvrage de bâché

Concernant les systèmes de collecte des eaux pluviales, on retiendra :

- Les eaux pluviales sont collectées et dirigées pour l'essentiel vers les ruisseaux :
 - Le ruisseau des Agrèves
 - Le ruisseau de la Chèvre
 - Le ruisseau de Jérusalem
 - Le ruisseau de la Tuilière






















Ces ruisseaux qui se jettent ensuite dans le Doux ou directement dans le Rhône, constituent les collecteurs naturels des eaux pluviales générées au niveau de la Commune.

- Plusieurs bassins d'orages ont été constatés sur le système de collecte des eaux pluviales :
 - Un bassin d'orage dans le village de Lemps
 - Un bassin d'orage sur le nouveau lotissement de Lubac au Nord-Est
 - Un bassin d'orage sur le lotissement privé des balcons de Lubac (commune de Saint-Jean-de-Muzols)

Les phases suivantes de l'étude permettront de préciser l'état des réseaux et d'identifier plus précisément les dysfonctionnements constatés.

5 ANNEXES

Sont présentés en annexes :

-  ANNEXE_1.1_CLASSIFICATION REGARDS_TUILIERE.pdf
-  ANNEXE_1.2_CLASSIFICATION REGARDS_LUBAC_SUD.pdf
-  ANNEXE_1.3_CLASSIFICATION REGARDS_LUBAC_NORD.pdf
-  ANNEXE_1.4_CLASSIFICATION REGARDS_LEMPS_POULYNX.pdf
-  ANNEXE_2.1_FICHE_STEP_LEMPS_VILLAGE_V2.pdf
-  ANNEXE_2.2_FICHE_STEP_POULYNX_V2.pdf
-  ANNEXE_2.3_FICHE_PR_MASTROU_V2.pdf
-  ANNEXE_2.4_FICHE_PR_TUILIERE_V2.pdf
-  ANNEXE_2.5_FICHE_PR_N86_V2.pdf
-  ANNEXE_2.6_FICHE_DO_STEP_LEMPS_VILLAGE_V2.pdf
-  ANNEXE_2.7_FICHE_DO_LUBAC_V2.pdf
-  ANNEXE_2.8_FICHE_DO_MASTROU_V2.pdf
-  ANNEXE_2.9_FICHE_BASSIN_RETENTION_LEMPS_VILLAGE_V2.pdf
-  ANNEXE_2.10_FICHE_BASSIN_RETENTION_LEMPS_LUBAC_V2.pdf
-  ANNEXE_2.11_FICHE_BASSIN_RETENTION_BALCON_ST_JEAN_MUZOLS_LUBAC_V2.pdf
-  ANNEXE_3.1_FICHE_TECHNIQUE_ZNIEFF_BASSE_VALLEE_DU_DOUX.pdf
-  ANNEXE_3.2_FICHE_TECHNIQUE_ZNIEFF_CORNICHE_DU_RHONE.pdf
-  ANNEXE_3.3_FICHE_TECHNIQUE_ZNIEFF_GORGES_DOUX_DUZON_DARONNE.pdf
-  ANNEXE_4.1_DOSSIER_RECOLEMENT_STEP_LEMPS.pdf
-  ANNEXE_4.2_DOE LEMPS STEP POULYNX et BOIS DE POULYNX.pdf
-  ANNEXE_5_EXPERTISE_SIF_INFRA_STEP_LEMPS.pdf