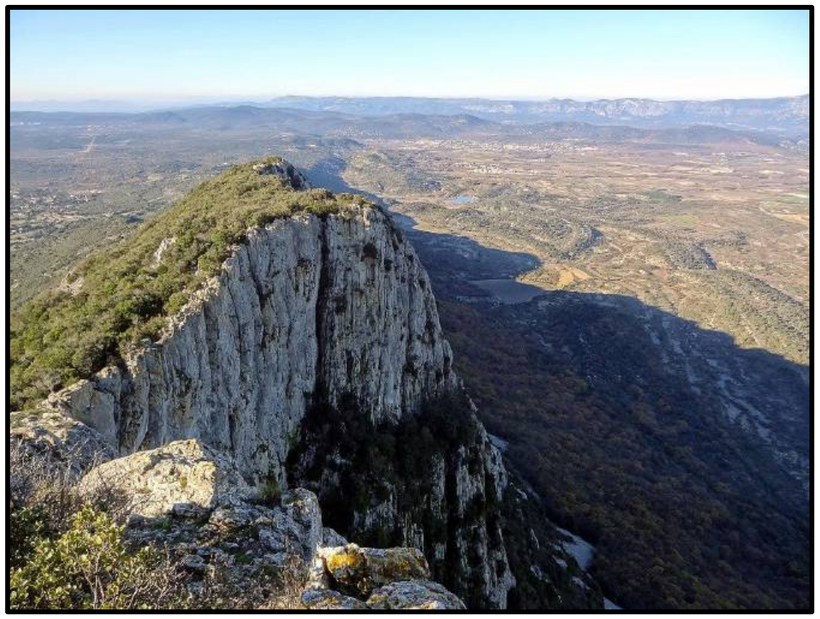
Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup

Schéma directeur intercommunal d'alimentation en eau potable



Phase 1 : Etat des lieux et recueil des données

Référence	Version	Date	Auteur	Collaboration	Visa	Diffusion
22-016	A-minute	22/09/2023	SCM / FE / RM / LN		YP / JL	MOA
22-016	B-minute	17/10/2023	SCM / FE / RM / LN		YP / JL	MOA - COPIL
22-016	C - Définitive	04/06/2024	SCM / FE / RM / LN		YP / JL	MOA - COPIL
22-016	D - Définitive	01/10/2024	SCM / FE / RM / LN		YP / JL	MOA - COPIL
22-016	E - Définitive	23/12/2024	SCM / FE / RM / LN		YP / JL	MOA - COPIL

SOMMAIRE

1 Présentation générale de la collectivité et du service 4
1.1 Généralité 4
1.2 Statuts administratifs 4
1.3 Organisation générale des services 5
1.4 Organisation de la Direction de l'eau et de l'assainissement 5
1.5 Modalités de gestion de l'Alimentation en Eau Potable 6
1.6 Règlements de service 6
1.7 Tarification 8
1.8 Nombre d'abonnés et volume facturé 8
1.9 Infrastructures et fonctionnement général 10
1.9.1 Chiffres-clés 10
1.9.2 Unités de distribution indépendantes (UDI) 10
1.10 Conventions d'échange 12
1.11 Sécurisation, plan de secours, plan d'alerte 14
1.11.1 Plan de secours et plan d'alerte 14
1.11.2 Etude de vulnérabilité vis-à-vis des actes de malveillance 14
1.11.3 Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE) 14
1.12 Liste des études et documents réglementaires existants 15
2 Contexte environnemental 16
2.1 Situation géographique et paysages 16
2.2 Contexte topographique 16
2.3 Contexte climatique 17
2.4 Contexte géologique 18
2.5 Contexte hydrogéologique 20
2.5.1 Masses d'eau souterraine et entités hydrogéologiques 20
2.5.2 Situation par commune 22
2.5.3 Suivi quantitatif 22
2.6 Périmètres de protection des captages 23
2.7 Contexte hydrographique 25
2.7.1 Bassins-versants et masses d'eau superficielles 25
2.7.2 Situation par commune 27
2.7.3 Suivi de la qualité 28
2.7.4 Suivi quantitatif 29
2.8 Zones inondables 29
2.9 Occupation des sols 31
2.10 Patrimoine environnemental 32
2.10.1 Définitions 32
2.10.2 Inventaire sur le territoire 33
2.11 Contexte réglementaire – Documents cadre 39
2.11.1 Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 39
2.11.2 SDAGE Rhône – Méditerranée 39
2.11.3 Schémas d'Aménagements et de Gestion des Eaux (SAGE) 41
2.11.4 Contrats de milieu 41
2.11.5 Contrats Grand Cycle 42
2.11.6 Plans de Gestion quantitative de la Ressource en Eau (PGRE) 43
2.11.7 Zones de répartition des eaux (ZRE) 44
2.11.8 Zones de sauvegarde 44
2.11.9 Zones sensibles à l'eutrophisation 44
2.11.10 Zones vulnérables (Directive Nitrates) 44
2.12 Usages de l'eau 48
2.12.1 Alimentation en eau potable 48
2.12.2 Eau brute – irrigation et arrosage 48
2.12.3 Baignade et sports d'eaux vives 49
2.12.4 Pêche 49
2.13 Synthèse des Infrastructures et enjeux environnementaux 51
3 Urbanisme et population 53
3.1 Urbanisme 53
3.2 Données démographiques 53
3.2.1 Logements 53
3.2.2 Population permanente 54
3.2.3 Population saisonnière 54
3.2.4 Synthèse 54
4 Etat des lieux des infrastructures AEP 56
4.1 Fonctionnement des unités de distribution 56
4.1.1 Présentation générale 56
4.1.2 UDI Fenouillet 59
4.1.3 UDI Frouzet / Moulinet 59
4.1.4 UDI Mas de Baume 59
4.1.5 UDI Suquet / Boulidou 60
4.1.6 UDI Lez 60
4.1.7 UDI SMGC 61
4.1.8 UDI Saint-Clément-de-Rivière 61
4.1.9 UDI Saint-André-de-Buèges 62
4.1.10 UDI Saint-Jean-de-Buèges 62
4.1.11 UDI Pégairolles-de-Buèges 62
4.2 Les ouvrages structurants 63
4.2.1 Méthodologie du schéma directeur 63
4.2.2 Captages 63
4.2.3 Unités de traitement 65
4.2.4 Stations de pompage 65
4.2.5 Ouvrages de stockage 68
4.2.6 Interconnexions 68
4.3 Les réseaux 72
4.3.1 Méthodologie du schéma directeur 72

4.3.2 Canalisations principales ... 72
4.3.3 Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale des réseaux (ICGP) ... 80
4.3.4 Organes principaux ... 81
4.3.5 Branchements et compteurs abonnés ... 81
4.3.6 Défaillances sur les réseaux ... 83
4.3.7 Synthèse des points faibles identifiés sur les réseaux ... 85
4.4 Défense incendie ... 86
4.4.1 Inventaire ... 86
4.4.2 Conditions de fonctionnement ... 88
5 Qualité de l'eau ... 90
5.1 Eaux brutes ... 90
5.2 Eaux distribuées ... 91
6 Analyse du fonctionnement de service ... 92
6.1 Analyse des données RAD / RPQS ... 92
6.1.1 Analyse par UDI ... 92
6.1.2 Analyse par commune ... 96
6.2 Analyse des données de télésurveillance ... 97
6.2.1 Analyse de la production (captages) ... 97
6.2.2 Analyse de la distribution (UDI) ... 99
6.2.3 Analyse des ouvrages de reprise ... 101
6.2.4 Analyse des ouvrages de sectorisation ... 103
6.3 Chiffres clés ... 105
7 Diagnostic du réseau (Vallée de la Buèges) ... 106
7.1 Etape 1 : travaux préalables ... 106
7.1.1 Objectif / méthodologie ... 106
7.1.2 Dispositifs de comptage et télésurveillance ... 106
7.1.3 Vannes de sectorisation ... 106
7.2 Etape 2 : campagne de mesures ... 110
7.2.1 Objectif / méthodologie ... 110
7.2.2 Résultats ... 110
7.3 Etape 3 : Sectorisations nocturnes ... 111
7.3.1 Objectif / méthodologie ... 111
7.3.2 Résultats ... 111
7.4 Etape 4 : Recherche fine de fuites ... 112
7.4.1 Objectif / méthodologie ... 112
7.4.2 Résultats ... 112
7.6 Etape 5 : Contrôle des débits après réparations ... 114
7.6.1 Objectif / méthodologie ... 114
7.6.2 Résultats ... 114
7.7 Synthèse du diagnostic ... 114
8 Modélisation ... 115
8.1 Préambule ... 115
8.1.1 Objectifs ... 115
8.1.2 Contexte ... 115
8.1.3 Logiciel utilisé ... 115
8.2 Données de construction du modèle ... 115
8.2.1 Construction des nœuds ... 115
8.2.2 Construction des conduites ... 115
8.2.3 Unités ... 115
8.2.4 Besoins en eau (demande de base) ... 115
8.3 Calage du modèle ... 116
8.4 Rappel des insuffisances en situation actuelle et préconisations d'améliorations ... 116
8.4.1 Etude des pressions ... 116
8.4.2 Préconisations d'améliorations ... 117
9 Synthèse du pré-diagnostic ... 119

1 PRESENTATION GENERALE DE LA COLLECTIVITE ET DU SERVICE

1.1 GENERALITE

GENERALITE	
Nom de la collectivité	Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup (ci-après notée CCGPSL)
Type de collectivité	Communauté de Communes
Date de création	7 décembre 2009 (arrêté préfectoral) 1 janvier 2010 (entrée en vigueur)
Siège	Saint-Mathieu-de-Tréviers
Communes membres dès le 1er janvier 2010, sauf (*) au 1er janvier 2013	36 communes : - Assas - Buzignargues (*) - Causse-de-la-Selle - Cazevieille - Claret - Combaillaux - Ferrières-les-Verreries - Fontanès - Guzargues - Lauret - Les Matelles - Le Triadou - Mas-de-Londres - Murles - Notre-Dame-de-Londres - Pégairolles-de-Buèges - Rouet - Saint-André-de-Buèges - Saint-Bauzille-de-Montmel - Saint-Clément-de-Rivière - Sainte-Croix-de-Quintillargues - Saint-Gély-du-Fesc - Saint-Hilaire-de-Beauvoir (*) - Saint-Jean-de-Buèges - Saint-Jean-de-Cornies (*) - Saint-Jean-de-Cuculles - Saint-Martin-de-Londres - Saint-Mathieu-de-Tréviers - Saint-Vincent-de-Barbeyrargues - Sauteyrargues - Teyran - Vacquières - Vailhauquès - Valflaunès - Viols-en-Laval - Viols-le-Fort

1.2 STATUTS ADMINISTRATIFS

Les domaines dans lesquels la communauté de communes intervient, communément appelés ses « compétences », sont retranscrits aux termes d'un document intitulé « statuts ». Ils sont fixés par arrêté préfectoral conformément aux délibérations prises par la communauté de communes et par ses communes membres.

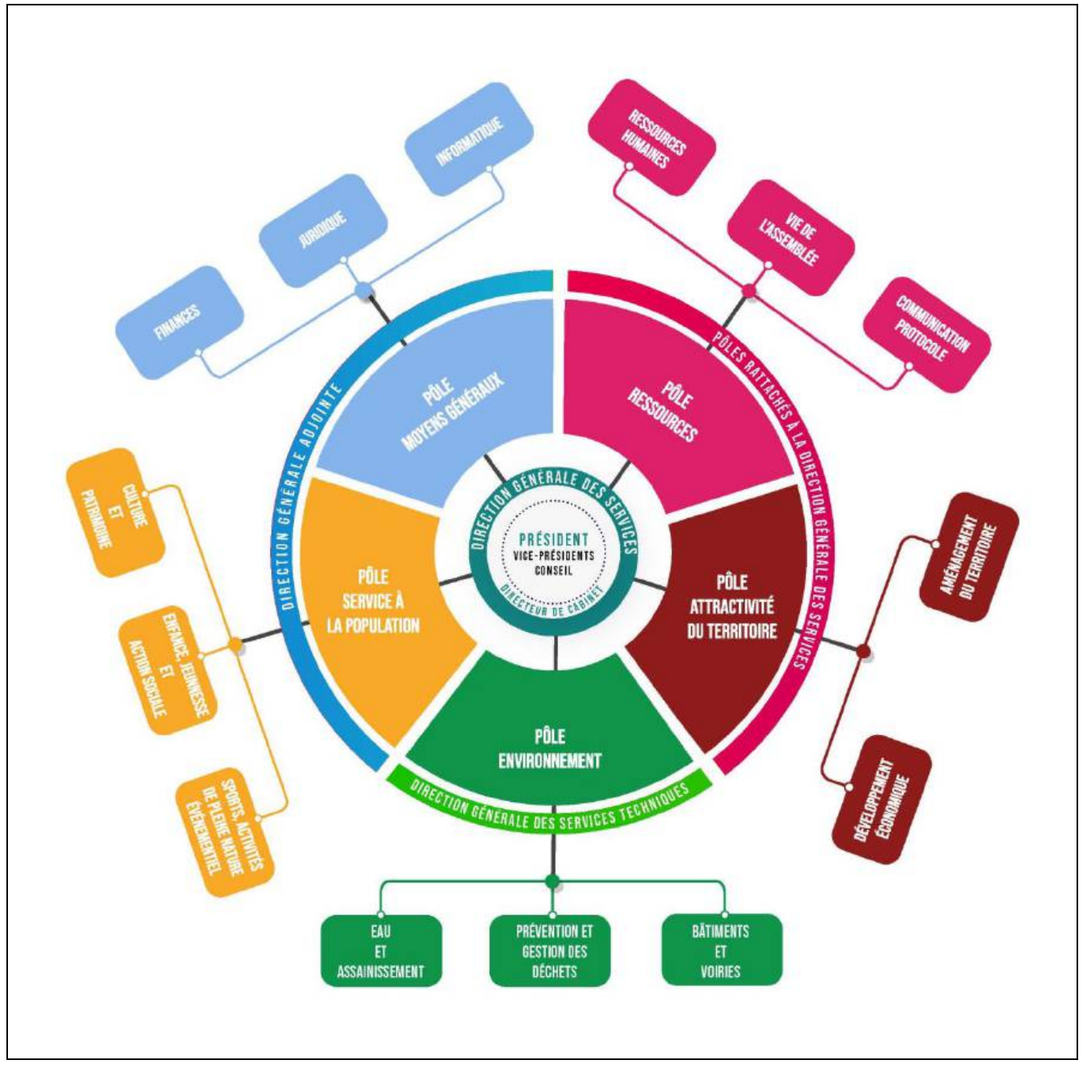
STATUTS EN VIGUEUR	
Arrêté préfectoral de référence	Numéro : 2022-09-DRCL-0361 Date : 15 septembre 2022
Compétences obligatoires	- Aménagement de l'espace communautaire - Actions de développement économique - Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations […] - Création, aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage et des terrains familiaux locatifs […] - Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés - Plan climat-air-énergie territorial - Assainissement des eaux usées (collectif et non collectif) […] - Eau […]
Compétences supplémentaires	<u>Compétences exercées sans limitation de périmètre, ne nécessitant pas de définition de l'intérêt communautaire</u> **:** - Animations sportives, culturelles, touristiques et de loisirs - Chambre funéraire intercommunale - Eau brute à destination de la consommation non humaine dans le cadre du schéma directeur eau brute - Participation à une convention France Services et définition des obligations de services publics y afférentes […] <u>Compétences dont le périmètre est défini par l'intérêt communautaire</u> **:** - Compétence relatives à la thématique eau définies à l'article L211-7 du Code de l'Environnement […] - Protection et mise en valeur de l'environnement, le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie - Politique du logement et du cadre de vie - Création, aménagement et entretien de la voirie d'intérêt communautaire - Construction, entretien, fonctionnement, gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire - Action sociale

→ L' « Eau » est inscrite en tant que compétence obligatoire de la CCGPSL. Cette compétence est exercée par la CCGPSL depuis sa création effective au 1er janvier 2010, mais uniquement sur une partie de son territoire, ayant évolué au fil des années, l'autre partie étant gérée par adhésion à des – puis un – syndicats.

1.3 ORGANISATION GENERALE DES SERVICES

L'organigramme des services de la CCGPSL est présenté ci-dessous.
La principale entité sollicitée au cours de la réalisation du présent Schéma Directeur est la Direction de l'eau et de l'assainissement (pôle environnement).

ORGANIGRAMME GENERAL
(source : CCGPSL)



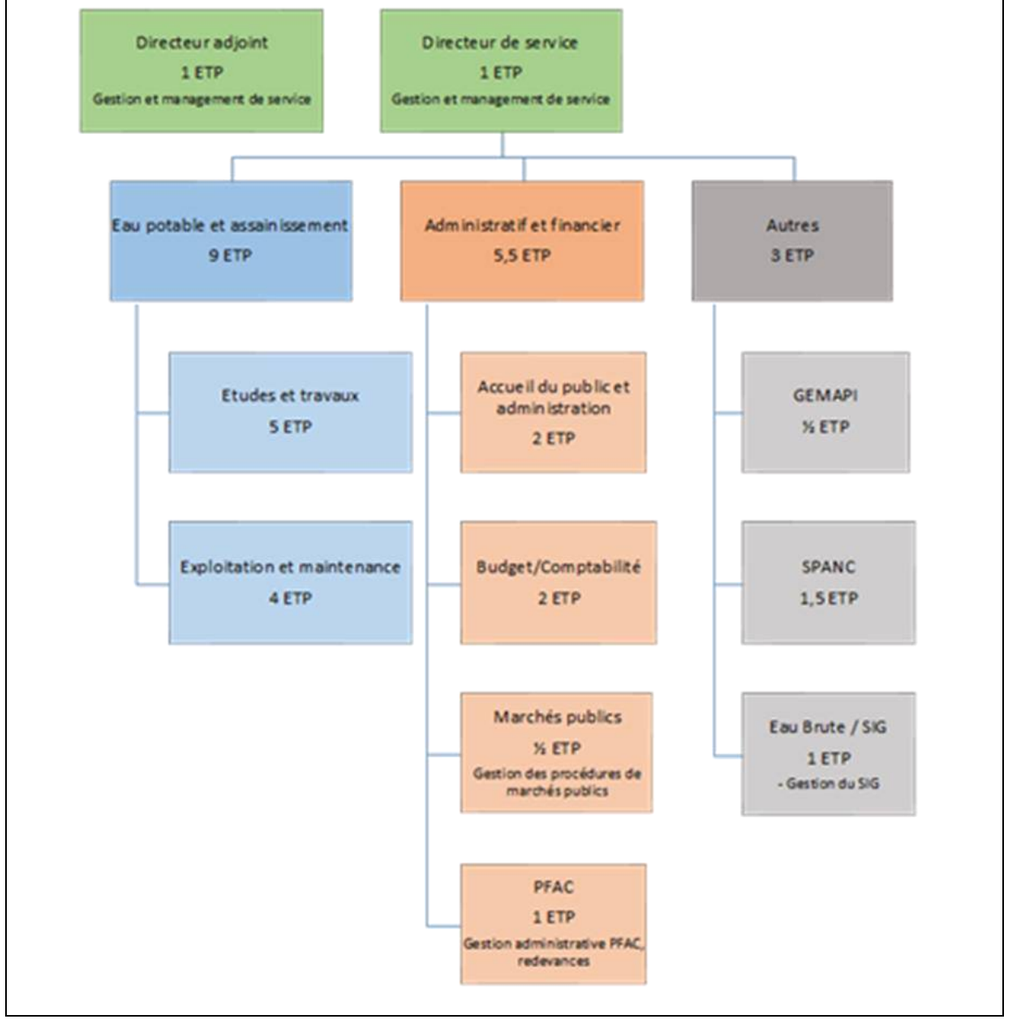
1.4 ORGANISATION DE LA DIRECTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

Les locaux administratif et technique de la Direction de l'Eau et de l'Assainissement (DEA) de la CCGPSL sont situés sur la commune des Matelles.

Les moyens humains sont mutualisés pour assurer la gestion en régie des compétences eau potable et assainissement, selon l'organigramme ci-après qui regroupe 19.5 ETP (équivalents temps-plein) :

- Direction : 2 ETP
- Service administratif et financier : 5.5 ETP
- Services techniques : 12 ETP

ORGANIGRAMME DE LA DEA
(source : CCGPSL)



1.5 MODALITES DE GESTION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup exerce la compétence Eau Potable sur une partie de son territoire depuis sa création effective au 1er janvier 2010. L'évolution du périmètre de compétence et des modes de gestion de 2010 à nos jours est présentée dans le tableau ci-après :

HISTORIQUE DE LA COMPETENCE EAU ET DES MODES DE GESTION
(source : RPQS 2010 à 2022)

Communes	2010	2011-2012	2013-2017	2018-2021	2022-2023
Pégairolles-de-Buèges	**CCGPSL** Régie				
Saint-André-de-Buèges					
Saint-Jean-de-Buèges					
Saint-Clément-de-Rivière	**CCGPSL** DSP Veolia				**CCGPSL** DSP Saur
Claret	**CCGPSL** DSP Saur	SMEAPSL* Régie	SMEAPSL* DSP Saur	**CCGPSL** DSP Saur	
Ferrières-les-Verreries					
Lauret					
Sauteyrargues					
Vacquières					
Valflaunès					
Causse-de-la-Selle	SMEAPSL* Régie		SMEAPSL* DSP Saur	**CCGPSL** DSP Saur	
Cazevieille					
Combaillaux					
Le Triadou					
Les Matelles					
Mas-de-Londres					
Murles					
Notre-Dame-de-Londres					
Rouet					
Saint-Gély-du-Fesc					
Saint-Jean-de-Cuculles					
Saint-Martin-de-Londres					
Saint-Mathieu-de-Tréviers					
Vailhauquès					
Viols-en-Laval					
Viols-le-Fort					
Assas	SMGC** DSP Veolia				
Buzignargues					
Fontanès					
Guzargues					
Saint-Bauzille-de-Montmel					
Sainte-Croix-de-Quintillargues					
Saint-Hilaire-de-Beauvoir					
Saint-Jean-de-Cornies					
Saint-Vincent-de-Barbeyrargues					
Teyran					

*SMEAPSL = Syndicat Mixte des Eaux et de l'Assainissement de la région du Pic Saint-Loup
**SMGC = Syndicat Mixte Garrigues-Campagne

Actuellement, la CCGPSL est compétente pour 26 des 36 communes de son territoire.

L'exploitation est assurée :

- **En régie par la CCGPSL pour les 3 communes de la vallée de la Buèges :** Pégairolles-de-Buèges, Saint-André-de-Buèges et Saint-Jean-de-Buèges ;
- **En délégation de service public (DSP) par la société Saur pour les 23 autres communes** : Causse-de-la-Selle, Cazevieille, Claret, Combaillaux, Ferrières-les-Verreries, Lauret, Les Matelles, Le Triadou, Mas-de-Londres, Murles, Notre-Dame-de-Londres, Rouet, Saint-Clément-de-Rivière, Saint-Gély-du-Fesc, Saint-Jean-de-Cuculles, Saint-Martin-de-Londres, Saint-Mathieu-de-Tréviers, Sauteyrargues, Vacquières, Vailhauquès, Valflaunès, Viols-en-Laval, Viols-le-Fort.

Au 1er janvier 2025, l'exploitation sera assurée en régie par la CCGPSL sur l'ensemble des 26 communes.

Le Syndicat Mixte Garrigues-Campagne assure la compétence sur les 10 autres communes, avec une exploitation en DSP par Veolia.

→ Le présent Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable concerne les 26 communes pour lesquelles la CCGPSL est actuellement compétente.

1.6 REGLEMENTS DE SERVICE

Le règlement de service est un document qui définit les prestations assurées par le service ainsi que les obligations respectives du distributeur d'eau et des abonnés.

Trois règlements de service cohabitent sur le périmètre d'étude :

- le règlement de service des 3 communes de la vallée de la Buèges, exploitées en régie par la CCGPSL ;
- le règlement de service des 22 communes de l'ex-SMEAPSL, exploitées en DSP par la SAUR ;
- le règlement de service de la commune de Saint-Clément-de-Rivière, exploitée en DSP par la SAUR.

De manière simplifiée :

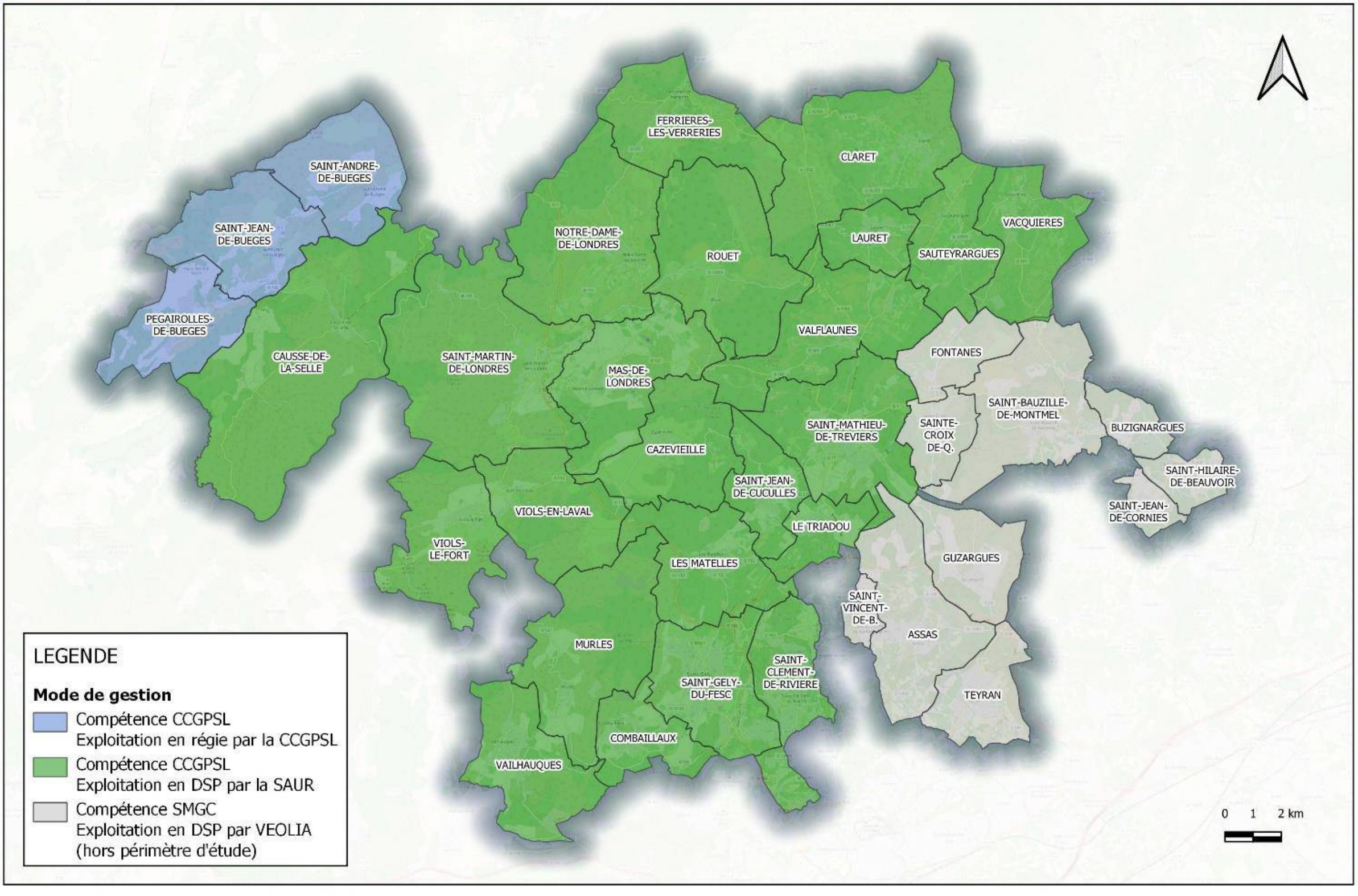
- l'exploitant s'engage à fournir aux abonnés de manière continue une eau potable de qualité selon les exigences fixées par la réglementation en vigueur,
- en bénéficiant de l'accès à l'eau du réseau public d'eau potable via la souscription d'un abonnement, l'abonné s'engage à respecter les règles d'usage de l'eau et d'utilisation des installations mises à sa disposition, telles que définies dans le règlement de service. En particulier : utiliser l'eau au strict usage personnel, prélever l'eau uniquement par les installations mises à disposition (branchement et compteur), ne pas porter atteinte à la qualité sanitaire de l'eau du réseau public.

Les différents articles des règlements de service (similaires pour les 3 règlements) sont listés ci-après :

- 1. LE SERVICE DE L'EAU (avec notamment : les engagements du distributeur et les obligations des usagers)
- 2. VOTRE CONTRAT (modalités de souscriptions et de résiliation)
- 3. VOTRE FACTURE (présentation des éléments de la facture, évolution des tarifs, modalités de paiement)
- 4. LE BRANCHEMENT (description, modalités d'installation et de mise en service, entretien)
- 5. LE COMPTEUR (description, modalités d'installation, entretien et renouvellement)
- 6. LES INSTALLATIONS PRIVEES (description, modalités de contrôle, entretien et renouvellement)
- 7. AUTRES DISPOSITIONS (modalités de modification du règlement de service…)
- ANNEXES (Tarifs, Prescriptions techniques pour l'individualisation des contrats de fourniture d'eau, Procédure pour l'individualisation des contrats de fourniture d'eau…)

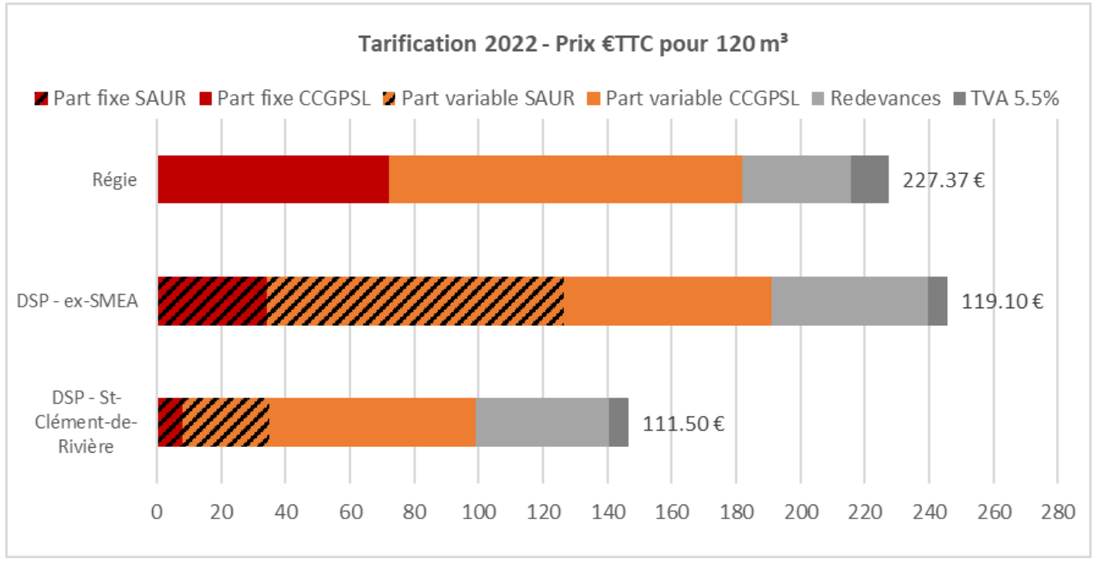
Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Mode de gestion du service Eau Potable



1.7 TARIFICATION

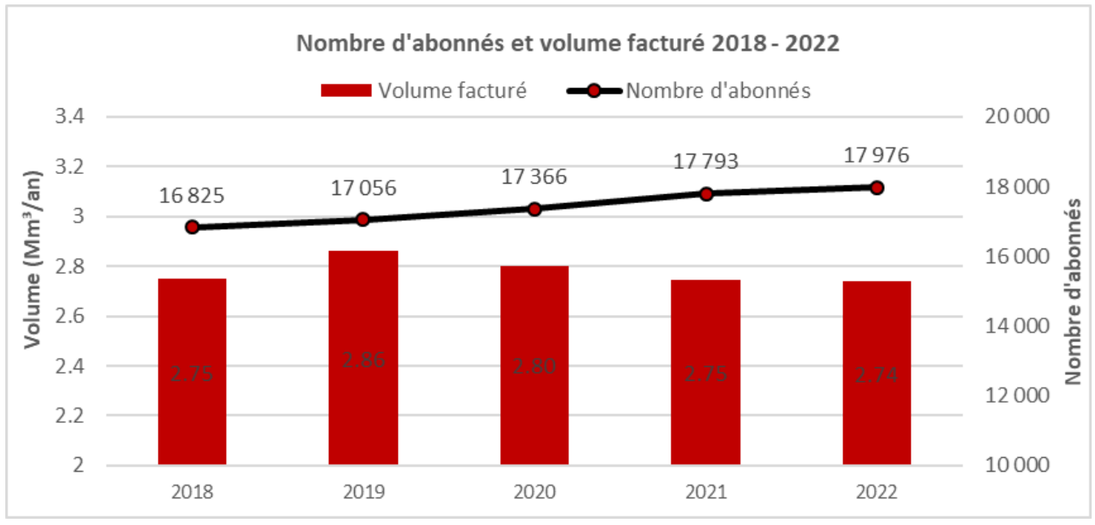
Trois tarifications du service existent sur le périmètre d'étude, en fonction du mode de gestion et du contrat d'affermage. Il s'agit dans les trois cas d'une tarification binomiale à part variable progressive.



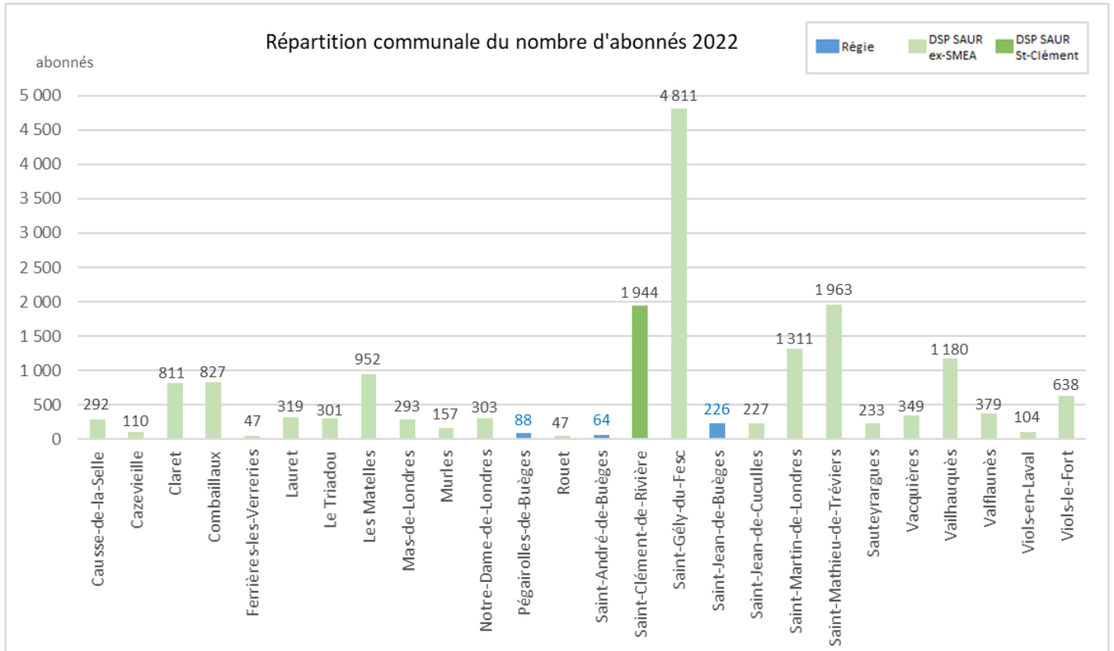
1.8 NOMBRE D'ABONNES ET VOLUME FACTURE

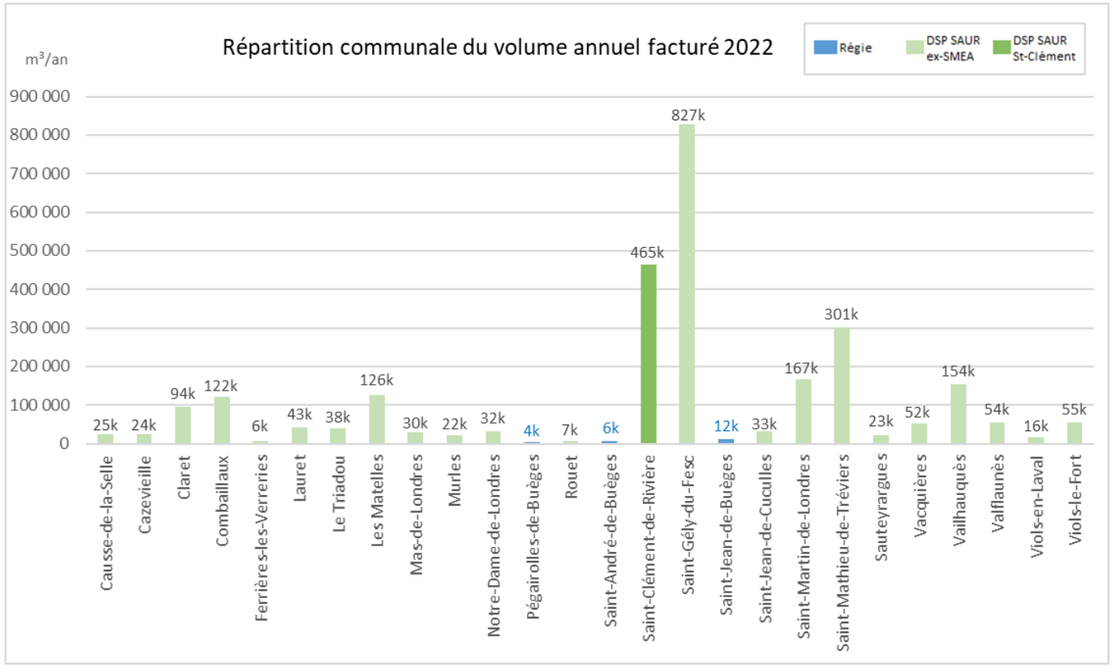
En 2022, **17 976 abonnés** sont dénombrés sur le territoire, pour un **volume facturé total de 2 739 679 m³** (soit un ratio moyen de consommation de 152 m³/an/abonné).

Le graphique ci-après montre l'évolution sur les 5 dernières années, depuis la prise de compétence par la CCGPSL sur l'ensemble des 26 communes. Le nombre d'abonnés est en constante augmentation (environ 290 nouveaux abonnés par an en moyenne), tandis que le volume annuel facturé semble se stabiliser autour de 2.75 Mm³.



Les graphiques ci-après illustrent la répartition par commune du nombre d'abonnés et du volume annuel facturé 2022.





MODALITE DE GESTION, REGLEMENT DE SERVICE, TARIFICATION, NOMBRE D'ABONNES ET VOLUME FACTURE 2022

Commune	Nombre d'abonnés	Volume facturé (m³/an)	Modalité de gestion	Exploitant	Date de fin de contrat	Règlement de service	Tarification				
							Abonnement (€HT/an)	Prix du m³ (€HT/m³)	Redevances (€ HTVA/m³)	TVA applicable	Prix pour 120 m³ (€ TTC/m³)
Pégairolles-de-Buèges	88	4 004	Régie	CCGPSL	/	20/09/2016	72.12 € *(CCGPSL)*	De 1 à 120 m³ : 0.915 € *(CCGPSL)* De 121 à 240 m³ : 1.741 € *(CCGPSL)* > 240 m³ : 2.665 € *(CCGPSL)*	0.28 € *(pollution)*	5.50%	1.89 €
Saint-André-de-Buèges	64	6 493									
Saint-Jean-de-Buèges	226	11 870									
Causse-de-la-Selle	292	24 600	DSP	Saur	31/12/2024	06/12/2012	34.28 € *(SAUR)*	De 1 à 30 m³ : 0.728 € *(0.253€ CCGPSL + 0.475€ SAUR)* De 31 à 750 m³ : 1.497 € *(0.630€ CCGPSL + 0.867€ SAUR)* > 750 m³ : 1.713 € *(0.704€ CCGPSL+1.009€ SAUR)*	0.28 € *(pollution)* + *0.125 € (prélèvement)*	5.50%	2.11 €
Cazevieille	110	23 585									
Claret	811	94 322									
Combaillaux	827	121 868									
Ferrières-les-Verreries	47	6 061									
Lauret	319	42 876									
Les Matelles	952	126 348									
Le Triadou	301	38 435									
Mas-de-Londres	293	29 616									
Murles	157	21 587									
Notre-Dame-de-Londres	303	31 695									
Rouet	47	7 349									
Saint-Gély-du-Fesc	4 811	827 301									
Saint-Jean-de-Cuculles	227	32 929									
Saint-Martin-de-Londres	1 311	167 367									
Saint-Mathieu-de-Tréviers	1 963	301 326									
Sauteyrargues	233	22 883									
Vacquières	349	52 220									
Vailhauquès	1 180	154 229									
Valflaunès	379	54 024									
Viols-en-Laval	104	16 219									
Viols-le-Fort	638	55 115									
Saint-Clément-de-Rivière	1 944	465 357	DSP	Saur	31/12/2024	05/07/2021	8.00 € *(SAUR)*	De 1 à 30 m³ : 0.353 € *(0.253€ CCGPSL + 0.100€ SAUR)* De 31 à 750 m³ : 0.895 € *(0.630€ CCGPSL + 0.265€ SAUR)* > 750 m³ :1.304 € *(0.704€ CCGPSL+0.600€ SAUR)*	0.28 € *(pollution)* + *0.065 € (prélèvement)*	5.50%	1.24 €
Assas	*Hors périmètre d'étude* *Compétence Syndicat Mixte Garrigues-Campagne*										
Buzignargues											
Fontanès											
Guzargues											
Saint-Bauzille-de-Montmel											
Sainte-Croix de-Quintillargues											
Saint-Hilaire-de-Beauvoir											
Saint-Jean-de-Cornies											
Saint-Vincent-de-Barbeyrargues											
Teyran											

1.9 INFRASTRUCTURES ET FONCTIONNEMENT GENERAL

1.9.1 Chiffres-clés

Les chiffres-clés des infrastructures d'Alimentation en Eau Potable sur le territoire sont les suivants :

- **10 Unités de Distribution Indépendantes** ;
- **14 captages répartis sur 9 sites** (+ 2 captages en projet sur 1 site supplémentaire) ;
- **8 interconnexions avec des collectivités voisines** : 4 imports (dont 1 en secours) et 4 exports ;
- **13 sites de traitement** (filtrations et désinfections) ;
- **42 ouvrages de stockage** (réservoirs et bâches) ;
- **25 stations de pompage** (reprises ou surpresseurs) ;
- **606 km de réseau hors branchements** ;
- **Plus de 4 000 équipements sur réseau hors branchements** (vannes de sectorisation, vidanges, ventouses, boites à boues, compteurs de sectorisation, régulateurs de pression).

1.9.2 Unités de distribution indépendantes (UDI)

Les 26 communes dont la compétence Eau Potable est portée par la CCGPSL se regroupent en 10 UDI.

Les libellés utilisés dans le cadre du schéma directeur et les correspondances avec les entités définies par l'ARS sont précisés ci-après :

UDI

Libellé Schéma Directeur	Libellé ARS
Mas de Baume	S. PSL-FERRIERES LES V. LA BAUME
Frouzet / Moulinet	S. PSL-FROUZET
Fenouillet	S. PSL-FENOUILLET
Suquet / Boulidou	S. PSL-SUQUET
Lez	S. PSL-LEZ *
SMGC	
Saint-Clément-de-Rivière	S. GPSL-SAINT CLEMENT DE RIVIERE
Saint-André-de-Buèges	S. GPSL-SAINT ANDRE DE BUEGES
Saint-Jean-de-Buèges	S. GPSL-ST JEAN DE BUEGES
Pégairolles-de-Buèges	S. GPSL-PEGAIROLLES DE BUEGES

** le découpage en 2 UDI est à venir*

Les UDI sont de tailles très variables et présentent toutes des fonctionnements spécifiques.

Ainsi la plus petite UDI ne concerne qu'un lieu-dit et regroupe 1 ouvrage de stockage et 0.5 km de réseau, tandis que l'UDI la plus importante dessert 8 communes au moyen de 10 ouvrages de stockage et 256 km de réseau. Certaines sont exclusivement alimentées par des achats d'eau, tandis que d'autres disposent de ressource(s) propre(s). Plusieurs d'entre elles sont interconnectées afin d'assurer une sécurisation de l'approvisionnement en eau.

Le paragraphe 4.1 du présent rapport est consacré à leur description détaillée.

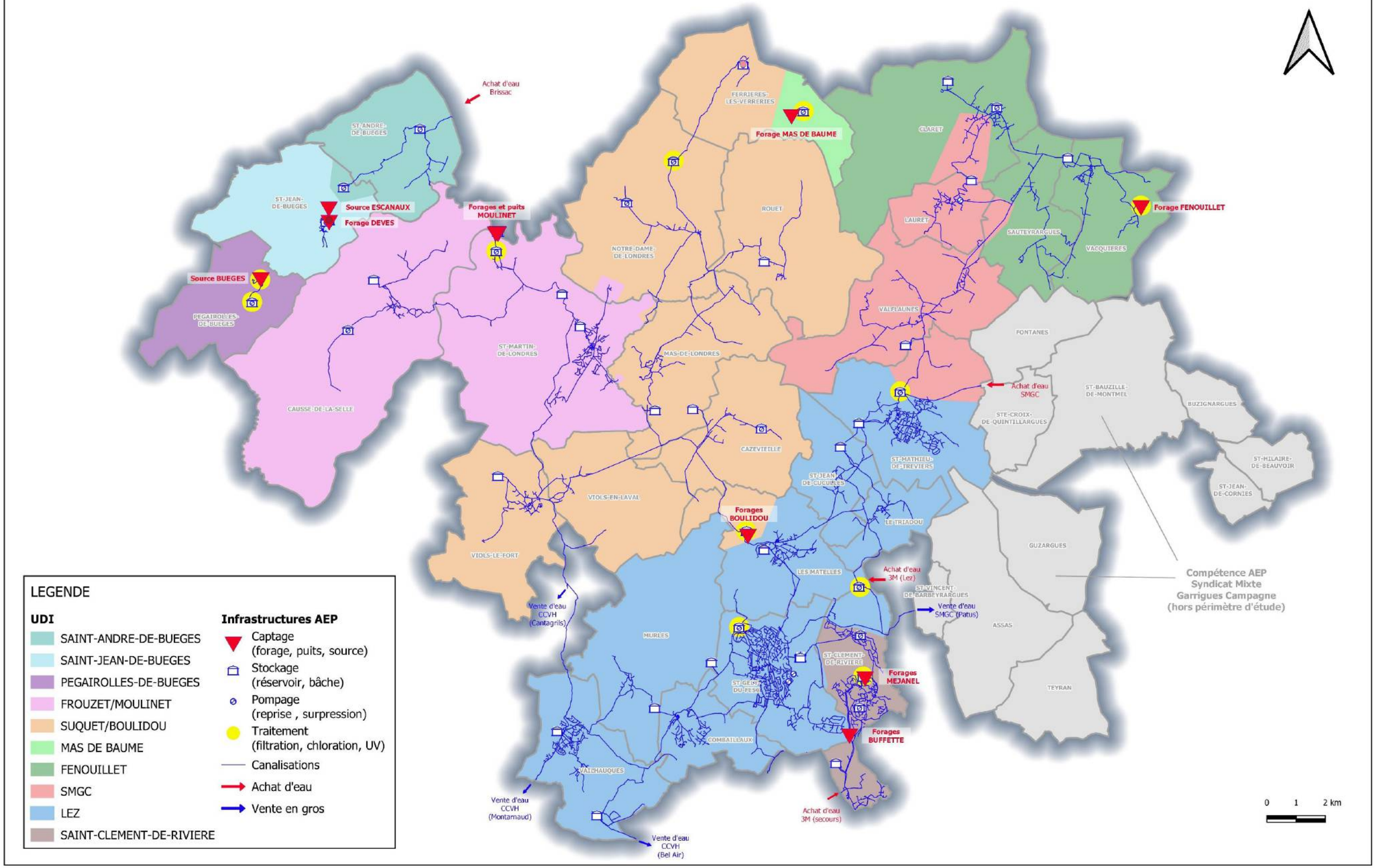
Le tableau ci-après précise les communes et lieux-dits desservies par chaque UDI.

REPARTITION DES COMMUNES PAR UDI

Communes	UDI									
	Mas de Baume	Frouzet / Moulinet	Fenouillet	Suquet / Boulidou	Lez	SMGC	Saint-Clément-de-Rivière	Saint-André-de-Buèges	Saint-Jean-de-Buèges	Pégairolles-de-Buèges
Causse-de-la-Selle		X								
Cazevieille				X						
Claret			X			X				
Combaillaux					X					
Ferrières-les-Verreries	Mas de Baume			X						
Lauret						X				
Le Triadou					X					
Les Matelles				Relai des Chênes	X					
Mas-de-Londres		Liquière		X						
Murles					X					
Notre-Dame-de-Londres		Masclas Garde		X						
Pégairolles-de-Buèges										X
Rouet				X						
Saint-André-de-Buèges								X		
Saint-Clément-de-Rivière					ZAE St-Sauveur		X			
Saint-Gély-du-Fesc					X					
Saint-Jean-de-Buèges								Monteils	X	
Saint-Jean-de-Cuculles					X					
Saint-Martin-de-Londres		X		Mas Favier						
Saint-Mathieu-de-Tréviers					X					
Sauteyrargues			X							
Vacquières			X							
Vailhauquès					X					
Valflaunès						X				
Viols-en-Laval				X						
Viols-le-Fort				X						

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Infrastructures AEP



LEGENDE

UDI

- SAINT-ANDRE-DE-BUEGES
- SAINT-JEAN-DE-BUEGES
- PEGAIROLLES-DE-BUEGES
- FROUZET/MOULINET
- SUQUET/BOULIDOU
- MAS DE BAUME
- FENOUILLET
- SMGC
- LEZ
- SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE

Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Pompage (reprise , surpression)
- Traitement (filtration, chloration, UV)
- Canalisations
- Achat d'eau
- Vente en gros

1.10 CONVENTIONS D'ECHANGE

Des achats et ventes en gros sont recensés avec 4 collectivités voisines :

- Montpellier Méditerranée Métropole (3M) : achat d'eau
- Commune de Brissac : achat d'eau
- Syndicat Mixte Garrigues-Campagne (SMGC) : achat d'eau + vente d'eau
- Communauté de communes Vallée de l'Hérault (CCVH) : vente d'eau

Par ailleurs, 3 secteurs de ventes directes aux abonnés de collectivités voisines sont recensés :

- Domaine de Restinclières - Prades-le-Lez (3M)
- Lotissement Goule de Laval - Grabels (3M)
- Hameau de Pratx - Argelliers (CCVH)

Les conventions en vigueur sont présentées ci-après (seule la desserte de Pratx n'est pas conventionnée).

CONVENTIONS D'ACHATS D'EAU

	ACHAT D'EAU 3M	ACHAT D'EAU 3 M - SECOURS	ACHAT D'EAU BRISSAC	ACHAT D'EAU SMGC
Intitulé	Convention de vente en gros pour l'alimentation du service public de distribution d'eau potable du Syndicat Mixte des Eaux et de l'Assainissement de la région du Pic Saint Loup	Convention de vente en gros pour l'alimentation en secours de la commune de Saint-Clément-de-Rivière	Avenant à la convention de fourniture d'eau par la commune de Brissac à la CCGPSL pour la commune de Saint André de Buèges	Convention de fourniture d'eau potable à la communauté de communes du Grand Pic Saint Loup (CCGPSL)
Date de signature	25/10/2016	03/01/2018	2022	11/04/2023
Historique	Première convention le 16/04/1980 - résiliée le 08/12/2008 par arrêté du Conseil d'Etat	Sans objet	Première convention en date du 08/06/2009	Première convention le 21/03/2013, renouvelée le 16/05/2017 - expirée
Vendeur	Montpellier Méditerranée Métropole La Régie des eaux de Montpellier Méditerranée Métropole	Montpellier Méditerranée Métropole La Régie des eaux de Montpellier Méditerranée Métropole	La commune de Brissac	Le Syndicat Mixte Garrigues Campagne
Acheteur	La CCGPSL Le SMEA de la région du Pic Saint-Loup	La CCGPSL	La CCGPSL	La CCGPSL
Période de validité	Du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2025 Renouvelable	Du 3 janvier 2018 au 31 décembre 2025 Renouvelable	10 ans à partir de la signature de l'avenant Tacite reconduction par période de 1 an	4 ans à compter du 1er janvier 2022 Renouvelable 1 fois
Articles	1 – Objet de la convention 2 – Points de livraison 3 – Volumes fournis au Syndicat 4 – Qualité des eaux 5 – Tarif de vente d'eau 6 – Modalités de paiement 7 – Information permanente 8 – Gouvernance 9 – Modalités de révision 10 – Règlement du passif 11 – Prise d'effet 12 – Date de fin d'effet 13 – Evolution institutionnelle 14 – Règlement des litiges	1 – Objet de la convention 2 – Points de livraison 3 – Ressources et besoins en eau sur la Commune de Saint-Clément-de-Rivière 4 – Volume fournis à la Communauté pour le secours d'approvisionnement 5 – Qualité des eaux 6 – Tarif de vente d'eau 7 – Modalités de paiement 8 – Information permanente 9 – Gouvernance 10 – Modalités de révision 11 – Prise d'effet 12 – Date de fin d'effet 13 – Règlement des litiges	1 – Objet du présent avenant 2 – Durée de la convention 3 – Investissements réalisés et à venir 4 – Origine de la production 5 – Point de livraison et système de comptage 6 – Propriété, entretien et renouvellement des ouvrages d'interconnexion 7 – Relèves des compteurs 8 – Vérification des compteurs 9 – Qualité de l'eau 10 – Débits souscrits 11 – Protection contre l'incendie 12 – Pression 13 – Modifications des conditions de livraison 14 – Situations de crise 15 – Tarif de vente de l'eau 16 – Facturation 17 – Usage de l'eau 18 – Modalités de répartition des charges d'investissement 19 – Révision de la convention 20 – Résiliation de la convention 21 – Litiges	1 – Objet de la convention 2 – Clauses techniques 3 – Clauses financières 4 – Clauses juridiques
Origine de l'eau	Source du Lez + Ponctuellement ressource BRL après potabilisation	Source du Lez + Ponctuellement ressource BRL après potabilisation	Source de La Foux (via le réservoir Notre-Dame-du-Suc)	Ressource BRL après potabilisation
Point(s) de livraison	1 point de livraison : St-Clément-de-Rivière - Source du Lez - RD112 Parking de l'aire de pique-nique	1 point de livraison : Grabels – Rue de la Thériaque	1 point de livraison : Limite intercommunale Brissac / St-André-de-Buèges - Mas de Lacroix	1 point de livraison : Limite communale Ste-Croix-de-Quintillargues / St-Mathieu-de-Tréviers - RD1
Débits souscrits	Débits maximum mis à disposition : 167.5 l/s et 12 340 m³/j Débits minimum à prélever : sans objet	Débits maximum mis à disposition : 150 m³/h et 3 000 m³/j Débits minimum à prélever : sans objet	Débits maximum mis à disposition : 9.0 m³/h et 90 m³/j Débits minimum à prélever : 2.7 m³/h et 27 m³/j	Débits maximum mis à disposition : 40 m³/h, 960 m³/j, 350 400 m³/an Débits minimum à prélever : 80% des volumes disponibles annuellement, soit 280 320 m³/an (facturé de façon forfaitaire en cas de non dépassement de celui-ci)
Compteur d'interconnexion	Oui – Propriété de la Régie des eaux de 3M	Oui – Propriété de la Régie des eaux de 3M	Oui - Propriété de la CCGPSL (d'après la convention)	Oui – Propriété du SMGC

CONVENTIONS DE VENTE D'EAU

	VENTE D'EAU CCVH (Vente en gros)	VENTE D'EAU SMGC (Vente en gros)	VENTE D'EAU RESTINCLIERES (Vente aux abonnés)	VENTE D'EAU GOULE DE LAVAL (Vente aux abonnés)
Intitulé	Convention de liquidation du Syndicat Mixte d'Eau et d'Assainissement de la région du Pic Saint Loup *	Convention de fourniture d'eau potable	Fourniture d'Eau Potable au « Domaine de Restinclières »	Projet de Convention pour la fourniture d'Eau Potable au lotissement « La Goule de Laval »
Date de signature	25/01/2017	09/07/1990	21/12/1994	19/11/1992
Historique	Sans objet	Première convention le 21/02/1985 - expirée	Sans objet	Première attestation du Maire de Grabels en date du 08/09/1975
Vendeur	La CCGPSL	Le SIAEP de la Région du Pic Saint Loup	Le SIAEP de la Région du Pic Saint Loup	Le SIAEP de la Région du Pic Saint Loup
Acheteur	La Communauté de Communes de la Vallée de l'Hérault (CCVH)	Le SIAEP de Garrigues-Campagne	Signataire : La commune de Prades-le-Lez Acheteur : Conseil Général de l'Hérault	Signataire : La commune de Grabels Acheteur : Copropriété « La Goule de Laval »
Période de validité	Du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2024 Renouvelable	15 ans à partir du 1er janvier 1989 Tacite reconduction par période de 5 ans	Illimitée	Illimitée
Articles	1 – Objet et étendue de la convention 2 – Entrée en vigueur et durée de la convention 3 – Données techniques et financières du SMEAPSL 4 – Répartition financière et des biens du SMEAPSL 5 – Service eau brute 6 – Service d'Assainissement non collectif 7 – Service d'eau potable 8 – Transfert du personnel 9 – Clause de revoyure 10 – Litige	1 – Origine de l'eau 2 – Qualité de l'eau 3 – Travaux de raccordement 4 – Caractéristiques des installations à la charge du SIAE de Garrigues-Campagne 5 – Comptage 6 – Utilisation des ouvrages - propriété 8 – Modalité de règlement du prix 9 – Evolution du tarif de base 10 – Révision du prix de l'eau 11 – Taxes 12 – Volume souscrit 13 – Règlement des redevances 14 – Attribution de compétence 15 – Durée de la convention	1 – sans titre 2 – Origine de l'eau 3 – Qualité de l'eau 4 – Dispositions techniques – Travaux de raccordement 5 – Caractéristiques des installations à la charge du Conseil général de l'Hérault 6 – Comptage 7 – Utilisation des ouvrages - Propriété 8 – Dispositions d'abonnement 9 – Modalité de règlement du Prix 10 – Attribution de compétence 11 – Durée de la convention 12 – Mesures conservatoires	1 – sans titre 2 – Origine de l'eau 3 – Qualité de l'eau 4 – Dispositions techniques – Travaux de raccordement 5 – Caractéristiques des installations à la charge de la « Goule de Laval » 6 – Comptage 7 – Utilisation des ouvrages - Propriété 8 – Dispositions d'abonnement 9 – Modalité de règlement du Prix 10 – Attribution de compétence 11 – Durée de la convention 12 – Mesures conservatoires
Point(s) de livraison	N°1 – Cantagrils N°2 – Montarnaud N°3 – Bel Air	1 point de livraison : Saint-Vincent-de-Barbeyrargues – D17 – Source de la Fleurette	1 point de livraison : Prades-le-Lez - Chemin de service reliant le domaine de la Grange des Pins au Domaine de Restinclières	1 point de livraison : Combaillaux - Mas de Gentil
Secteur(s) desservi(s)	N°1 – Lieu-dit Cantagrils sur la communes d'Argelliers, N°2 – Argelliers (Centre), Montarnaud et St-Paul-et-Valmalle N°3 - Lieu-dit Bel Air sur les communes de Montarnaud et Grabels	ZA du Patus	Domaine de Restinclières	Lotissement « La Goule de Laval » (32 parcelles maximum)
Débits souscrits	Débits maximum mis à disposition : - Du 01/01/2018 jusqu'à la mise en service du captage du Redonel : 420 000 m³ /an (valeur 2016), - A partir de la mise en service du Redonel : 4 314 m³/j en pointe (chiffre du schéma directeur du SMEAPSL à l'horizon 2030). Débits minimum à prélever : sans objet	Débits maximum mis à disposition : sans objet Débit minimum prélevé = 60 m³ par mois	Débit maximal mis à disposition = 60 m³/h Débits minimum à prélever : sans objet	Débit maximal mis à disposition = 60 m³/h Débits minimum à prélever : sans objet
Compteur d'interconnexion	N°1 - Oui – Propriété CCVH (à vérifier) N°2 – Oui – Propriété CCGPSL N°3 – Oui – Propriété CCGPSL	Oui – Propriété SMGC (à vérifier)	Oui – Propriété CCGPSL	Oui – Propriété CCGPSL

** il ne s'agit pas d'une réelle convention d'échange mais de la convention qui a pour objet de définir les modalités de liquidation du SMEA de la région du Pic Saint Loup.*
En particulier, les points de livraison d'eau et les modalités de relève et de facturation ne sont pas précisés.

1.11 SECURISATION, PLAN DE SECOURS, PLAN D'ALERTE

L'approvisionnement en eau destinée à la consommation humaine issue du réseau d'adduction publique peut être affecté par des ruptures qualitatives ou quantitatives, de plus ou moins longue durée selon l'évènement qui en est la cause. Ces ruptures entraînant l'impossibilité d'une consommation de l'eau potable, il est nécessaire de trouver des solutions d'alimentation de substitution adaptées à la situation. Cet enjeu de sécurisation est encadré par plusieurs réglementations listées ci-après.

1.11.1 Plan de secours et plan d'alerte

- **Rappel réglementaire**

L'instruction interministérielle n° DGS/VSS2/DGCS/DGSCGC/2017/138 du 19 juin 2017 relative à l'élaboration du dispositif de gestion des perturbations importantes de l'approvisionnement en eau potable (ORSEC Eau potable) introduit un guide d'aide à l'élaboration du dispositif ORSEC Eau potable, à décliner dans chaque département.

Ce dispositif ORSEC Eau potable doit notamment identifier :

- la vulnérabilité des ressources et des installations de production, stockage et distribution d'eau potable,
- l'organisation et la coordination des interventions pour les mesures de gestion nécessaires lors d'évènement,
- les différents dispositifs pouvant être mis en place pour assurer l'approvisionnement en eau potable de la population.

Il est préparé par le Préfet de département, qui s'appuie sur les services de l'Agence régionale de santé territorialement compétente, en lien avec les services déconcentrés de l'État et tous les partenaires dont les compétences peuvent être nécessaires.

L'instruction interministérielle demande aux préfets de mettre en place ou d'actualiser le volet ORSEC Eau potable dans le cadre de l'ORSEC RETAP RESEAUX au plus tard pour le 31/12/2020.

Elle précise également que le plan ORSEC Eau potable devrait utilement être complété par des plans d'alerte aux pollutions accidentelles des ressources en eau, et des plans de secours en cas de rupture de la fourniture par les réseaux publics, élaborés à l'échelle des collectivités en charge de l'alimentation en eau.

- **Situation sur le territoire de la CCGPSL**

Aucun plan de secours ni plan d'alerte vis-à-vis de l'eau potable n'existe sur le territoire de la CCGPSL.

1.11.2 Etude de vulnérabilité vis-à-vis des actes de malveillance

- **Rappel réglementaire**

L'article R.1321-23 du Code de la santé publique stipule que, pour les installations de production et les unités de distribution d'eau desservant une population de plus de 10 000 habitants, la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau doit régulièrement réaliser une étude caractérisant la vulnérabilité de ses installations de production et de distribution d'eau vis-à-vis des actes de malveillance et la transmettre au préfet.

- **Situation sur le territoire de la CCGPSL**

Aucune étude caractérisant la vulnérabilité des installations de production et de distribution d'eau potable vis-à-vis des actes de malveillance n'est réalisée sur le territoire de la CCGPSL.

En 2022, la seule unité de distribution de la CCGPSL concernée par l'obligation de réaliser une étude de vulnérabilité est l'UDI Lez, qui dessert une population supérieure à 10 000 habitants.

1.11.3 Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE)

- **Rappel réglementaire**

Le Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux consiste en une approche globale visant à garantir en permanence la sécurité sanitaire de l'approvisionnement en eau destinée à la consommation humaine (satisfaction des exigences fondamentales que sont la disponibilité, la qualité sanitaire et la qualité organoleptique de l'eau délivrée à la population).

Il comprend un ensemble d'actions, dont une étude de dangers, conduisant à la définition d'un plan d'actions adapté et s'inscrivant dans le temps.

Il relève de la personne responsable de la production et/ou de la distribution d'eau et doit faire l'objet d'actualisations et de révisions régulières afin de s'inscrire dans un cycle vertueux d'amélioration continue.

Cette stratégie générale de gestion préventive et d'anticipation est promue par l'Organisation Mondiale de la Santé depuis 2004 et constitue une disposition hautement structurante de la nouvelle directive européenne 2020/2184 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, adoptée en décembre 2020.

À ce jour, le cadre réglementaire français incite les services à décliner le PGSSE de façon volontariste ; suite à la transposition de la directive européenne en droit français, tous les services d'eau devront avoir mis en œuvre leur PGSSE à l'horizon 2029.

- **Situation sur le territoire de la CCGPSL**

La CCGPSL n'a pas élaboré de Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux.

1.12 LISTE DES ETUDES ET DOCUMENTS REGLEMENTAIRES EXISTANTS

Les études listées ci-dessous sont recensées sur le territoire de la CCGPSL et prises en considération dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur.

- **Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau potable**

- St-Jean-de-Buèges - Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (BeMEA, 2016)

- SMEA du Pic Saint-Loup - Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (Grontmij, 2015)

- Syndicat Mixte Garrigues-Campagne - Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (Ginger, 2012)

- St-André-de-Buèges - Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (Ginger, 2010)

- **Etudes spécifiques sur les ouvrages**

- Programme de travaux de réhabilitation d'ouvrages d'eau potable – Site 1 : Réservoir de Mas Alexandre – St André-de-Buèges (Cabinet Merlin, 2022)

- Programme de travaux de réhabilitation d'ouvrages d'eau potable – Site 2 : Réservoir de Saint Jean de Buèges Le Haut (Cabinet Merlin, 2022)

- Programme de travaux de réhabilitation d'ouvrages d'eau potable – Site 3 : Réservoir de Saint Jean de Buèges Le Bas (Cabinet Merlin, 2022)

- **Etudes spécifiques sur la ressource en eau**

- Forages du Frouzet à Saint Martin de Londres Rapport préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé (Antea, 2021)

- Compte-rendu et interprétation des opérations de nettoyage et de pompage d'essai réalisés sur le forage du Devès à St-Jean-de-Buèges (BeMEA, 2013)

La liste précédente peut être complétée par les documents réglementaires suivants :

- **Rapports sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS)**

- RPQS SMEAPSL 2013-2017

- RPQS CCGPSL (4 communes) 2013-2017

- RPQS CCGPSL (26 communes) 2018-2022

- **Rapports Annuels du Délégataire (RAD)**

- RAD SAUR SMEA 2013-2017

- RAD SAUR CCGPSL (ex-SMEAPSL) 2018-2022

- RAD VEOLIA St-Clément-de-Rivière 2013-2020

- RAD SAUR St-Clément-de-Rivière 2022

- **Arrêté préfectoral de DUP et Avis de l'Hydrogéologue Agréé :**

- Source de la Buèges (Pégairolles-de-Buèges) – DUP

- Source des Escanaux (St-Jean-de-Buèges) – DUP

- Forage du Devès (St-Jean-de-Buèges) – AHY

- Forage de Baume (Ferrières-les-Verreries) – DUP

- Forage de Fenouillet (Vacquières) – DUP

- Forage du Frouzet (St-Martin-de-Londres) – DUP

- Forage du Suquet (Les Matelles) - DUP

- Forages de Mejanel (St-Clément-de-Rivière) – AHY + DUP

- Forages de Buffette (St-Clément-de-Rivière) – AHY + DUP

- Forages des Ecoles (St-Clément-de-Rivière) – DUP

- Forages du Redonel (St-Gély-du-Fesc) – AHY + DUP

2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Remarque : la description du contexte environnemental est réalisée à l'échelle des 36 communes de la Communauté de Communes.

2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET PAYSAGES

SITUATION GEOGRAPHIQUE ET PAYSAGES	
Région	Occitanie
Département	Hérault (34)
Carte de localisation au sein du département	
Superficie	575 km²
Altitudes	Min : 39 m NGF (Saint-Hilaire-de-Beauvoir, extrémité Est du territoire) Max : 940 m NGF (Saint-André-de-Buèges, extrémité nord-ouest du territoire)
Paysages	Le paysage est marqué par : - la végétation essentiellement sous forme de garrigues et pinèdes - les points culminants : le Pic Saint-Loup, l'Hortus et la montagne de la Séranne, - la traversée de deux fleuves : l'Hérault et le Lez - l'activité viticole très répandue sur le territoire.

2.2 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

SUPERFICIE ET ALTITUDES PAR COMMUNE
(sources : Wikipédia, INSEE, IGN)

Commune	Superficie (ha)	Altitude min (m)	Altitude max (m)
Assas	1 911	59	164
Buzignargues	461	40	133
Causse-de-la-Selle	4 518	68	640
Cazevieille	1 621	160	658
Claret	2 827	135	410
Combaillaux	905	64	275
Ferrières-Les-Verreries	1 742	206	421
Fontanès	818	88	241
Guzargues	1 173	80	209
Lauret	667	130	408
Le Triadou	630	63	142
Les Matelles	1 681	60	300
Mas-de-Londres	1 906	167	400
Murles	2406	80	298
Notre-Dame-de-Londres	2 814	126	426
Pégairolles-de-Buèges	1 335	160	780
Rouet	2 476	179	500
Saint-André-de-Buèges	1 525	119	940
Saint-Bauzille-de-Montmel	2 152	62	320
Saint-Clément-de-Rivière	1 273	46	146
Sainte-Croix de-Quintillargues	662	104	321
Saint-Gély-du-Fesc	1 651	71	264
Saint-Hilaire-de-Beauvoir	469	39	86
Saint-Jean-de-Buèges	1 690	144	806
Saint-Jean-de-Cornies	311	50	124
Saint-Jean-de-Cuculles	909	80	486
Saint-Martin-de-Londres	3 820	91	488
Saint-Mathieu-de-Tréviers	2 192	78	400
Saint-Vincent-de-Barbeyrargues	224	65	161
Sauteyrargues	1 276	104	290
Teyran	1 003	45	122
Vacquières	1 474	85	206
Vailhauquès	1 612	76	298
Valflaunès	2 104	109	640
Viols-en-Laval	1 603	186	320
Viols-le-Fort	1 673	157	535
TOTAL TERRITOIRE CCGPSL	**575 km²**	**39 m**	**940 m**

2.3 CONTEXTE CLIMATIQUE

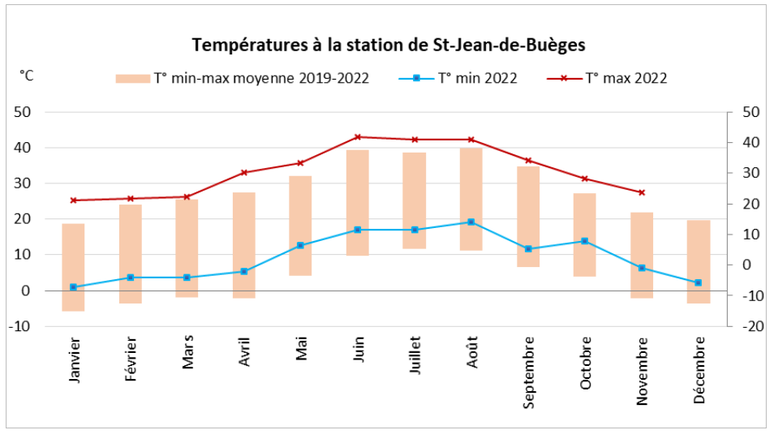
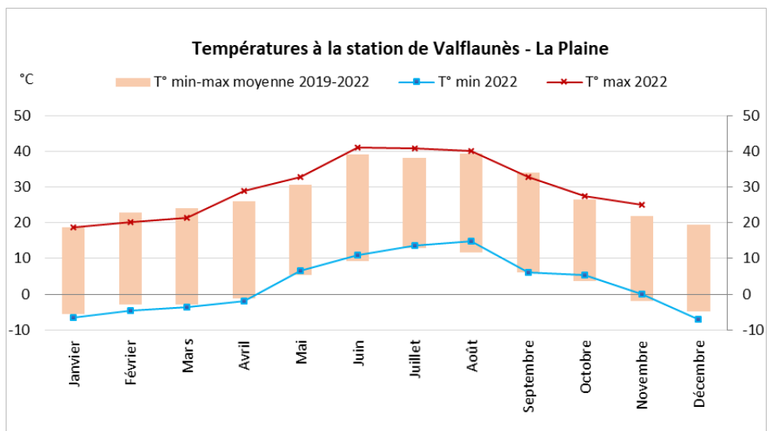
Le climat du territoire est sous influence **méditerranéenne**, avec des hivers relativement doux, des étés chauds, et des pluies irrégulières :

- Faible pluviométrie estivale : précipitations orageuses, courtes et très localisées
- Intersaisons marquées par des précipitations, en particulier les mois de septembre à novembre qui peuvent faire l'objet d'épisodes dits cévenols.

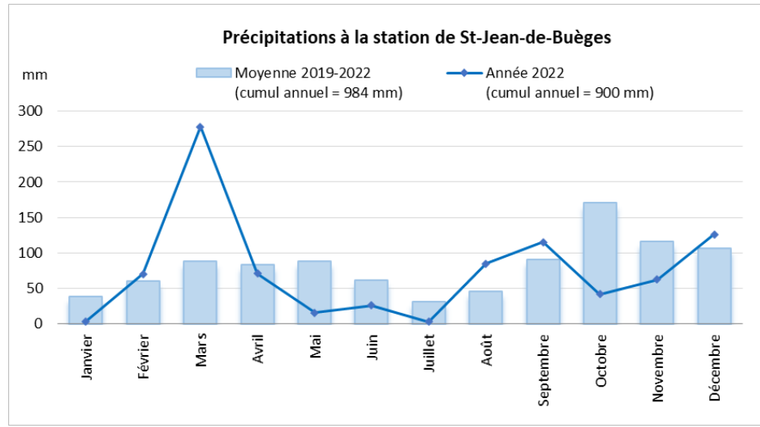
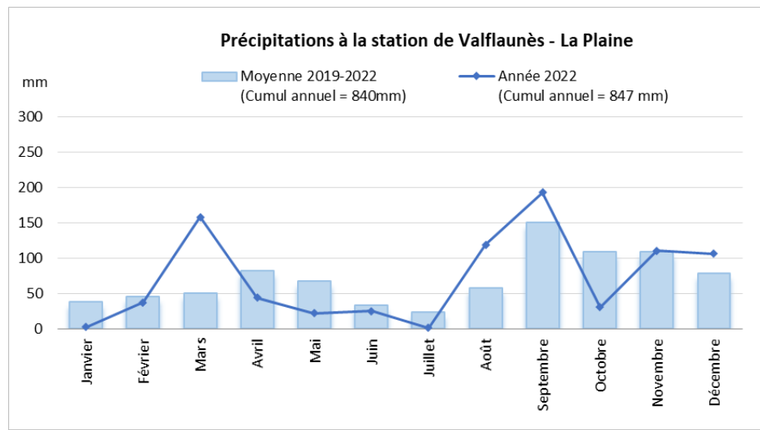
Sur le territoire de la CCGPSL, le Conseil Départemental de l'Hérault assure le suivi continu des températures et de la pluviométrie au droit de 2 stations météorologiques départementales : Saint-Jean-de-Buèges et Valflaunès-La Plaine. Les données, mises à disposition du public via le site internet de l'Observatoire Départemental Climatologie Eau Environnement Littoral (ODCEEL), sont en partie synthétisées ci-dessous. Pour précisions, l'ODCEE recense 6 autres stations sur le territoire, mais dont la période de suivi est achevée.

A noter également que 5 pluviomètres sont suivis en continu par la SAUR dans le cadre de l'exploitation des réseaux d'assainissement du territoire, à Saint-Clément-de-Rivière, Saint-Gély-du-Fesc, Saint-Martin-de-Londres, Saint-Mathieu-de-Tréviers et Vailhauquès.

TEMPERATURES
(Source : ODCEEL)

Stations météorologiques départementales	- Saint-Jean-de-Buèges - Valflaunès – La Plaine
Synthèse des données sur les 4 dernières années	 

PLUVIOMETRIE
(source : ODCEEL)

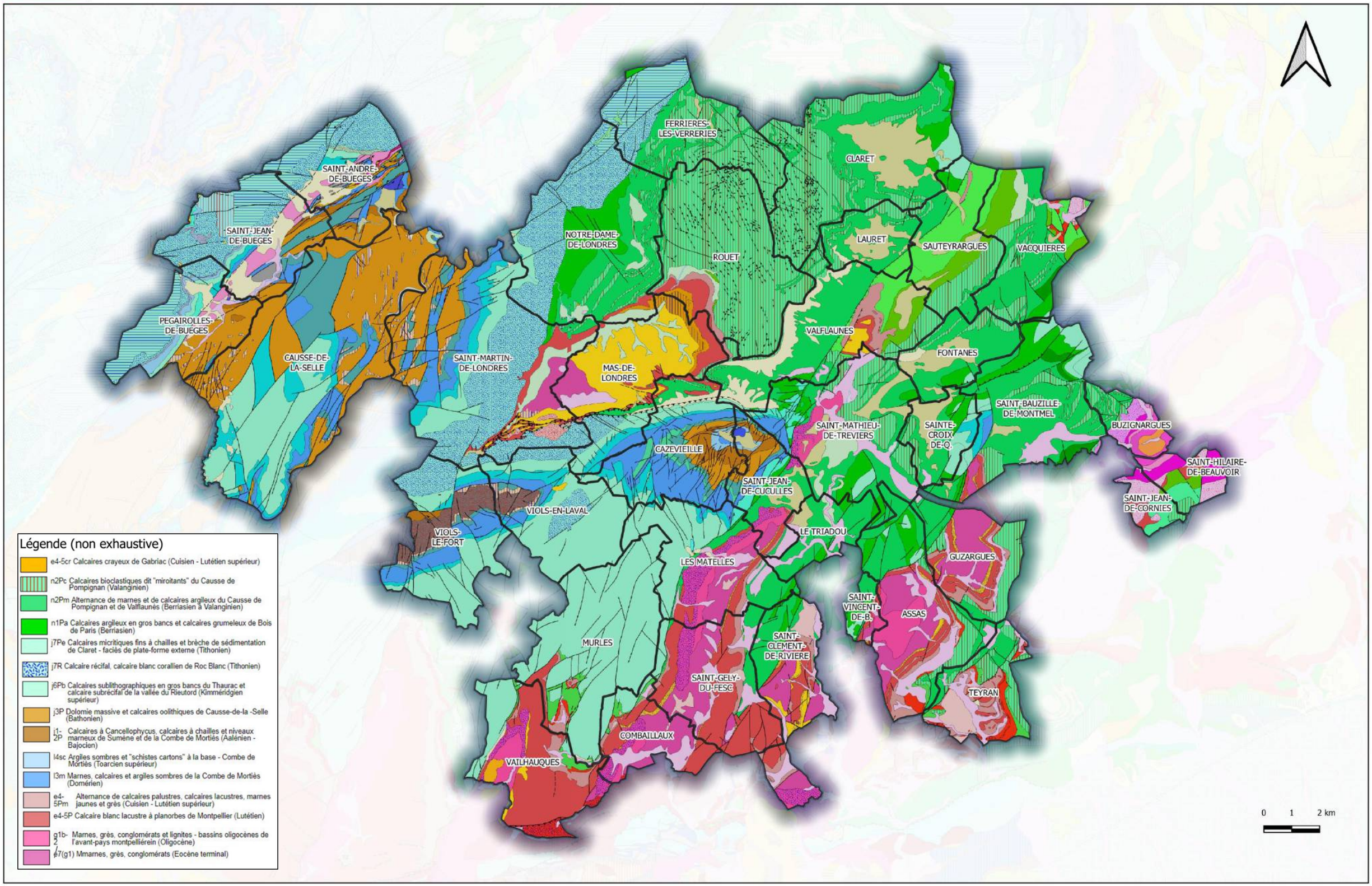
Stations météorologiques départementales	- Saint-Jean-de-Buèges - Valflaunès – La Plaine
Synthèse des données sur le 4 dernières années	 

2.4 CONTEXTE GEOLOGIQUE

CONTEXTE GEOLOGIQUE *(sources : Carte géologique, Atlas des paysages du Languedoc-Roussillon)*	
Histoire géologique	• **La géologie du territoire est essentiellement héritée de l'ère secondaire (de - 250 à - 65 millions d'années) :** C'est une longue période calme de près de 200 millions d'années, sans surrection de montagnes, au cours de laquelle s'accumulent au fond des mers chaudes et peu profondes d'énormes épaisseurs de calcaires issus des animaux marins. • **Le territoire est également marqué par l'ère tertiaire (entre - 65 et - 1,8 millions d'années) :** C'est une période riche en événements tectoniques, à l'origine de la formation d'une nouvelle chaîne de montagnes pyrénéo-provençale ; elle provoque par contrecoup la déformation des dépôts calcaires issus de l'ère secondaire et la surrection du Pic Saint-Loup. Mais vers -30 millions d'années, la mer Méditerranée commence à se former, provoquant l'érosion intense de la chaîne pyrénéo-provençale jusqu'à sa disparition complète ; au Miocène la mer envahit la plaine littorale jusqu'aux premiers contreforts des garrigues.
Principales formations géologiques rencontrées et localisation	• **Calcaires jurassiques et dépôts particuliers tels que les marnes noires et les dolomies** du Causse de la Selle, du Causse de Viols-le-Fort et du Pic Saint-Loup *Secteur ouest et centre du territoire, à dominante bleue sur la carte géologique ci-après* • **Calcaires crétacés** du Causse d'Hortus et des garrigues de Saint-Mathieu-de-Tréviers *Secteur nord-est du territoire, à dominante verte sur la carte géologique* • **Calcaires, marnes et grès de l'Eocène et l'Oligocène** *Secteur sud du territoire, à dominante rouge/rose sur la carte géologique*

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Contexte géologique



Légende (non exhaustive)

- e4-5cr Calcaires crayeux de Gabriac (Cuisien - Lutétien supérieur)
- n2Pc Calcaires bioclastiques dit "miroitants" du Causse de Pompignan (Valanginien)
- n2Pm Alternance de marnes et de calcaires argileux du Causse de Pompignan et de Valflaunès (Berriasien à Valanginien)
- n1Pa Calcaires argileux en gros bancs et calcaires grumeleux de Bois de Paris (Berriasien)
- j7Pe Calcaires micritiques fins à chailles et brèche de sédimentation de Claret - faciès de plate-forme externe (Tithonien)
- j7R Calcaire récifal, calcaire blanc corallien de Roc Blanc (Tithonien)
- j6Pb Calcaires sublithographiques en gros bancs du Thaurac et calcaire subrécifal de la vallée du Rieutord (Kimméridgien supérieur)
- j3P Dolomie massive et calcaires oolithiques de Causse-de-la -Selle (Bathonien)
- j1-2P Calcaires à Cancellophycus, calcaires à chailles et niveaux marneux de Suménie et de la Combe de Mortiès (Aalénien - Bajocien)
- l4sc Argiles sombres et "schistes cartons" à la base - Combe de Mortiès (Toarcien supérieur)
- l3m Marnes, calcaires et argiles sombres de la Combe de Mortiès (Domérien)
- e4-5Pm Alternance de calcaires palustres, calcaires lacustres, marnes jaunes et grès (Cuisien - Lutétien supérieur)
- e4-5P Calcaire blanc lacustre à planorbes de Montpellier (Lutétien)
- g1b-2 Marnes, grès, conglomérats et lignites - bassins oligocènes de l'avant-pays montpelliérein (Oligocène)
- e7(g1) Mmarnes, grès, conglomérats (Eocène terminal)

2.5 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

2.5.1 Masses d'eau souterraine et entités hydrogéologiques

5 masses d'eau souterraine (SDAGE) et **8 entités hydrogéologiques** (BDLISA) sont recensées sur le territoire de la CCGPSL.
Leurs états et les objectifs définis dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 sont présentés ci-après.

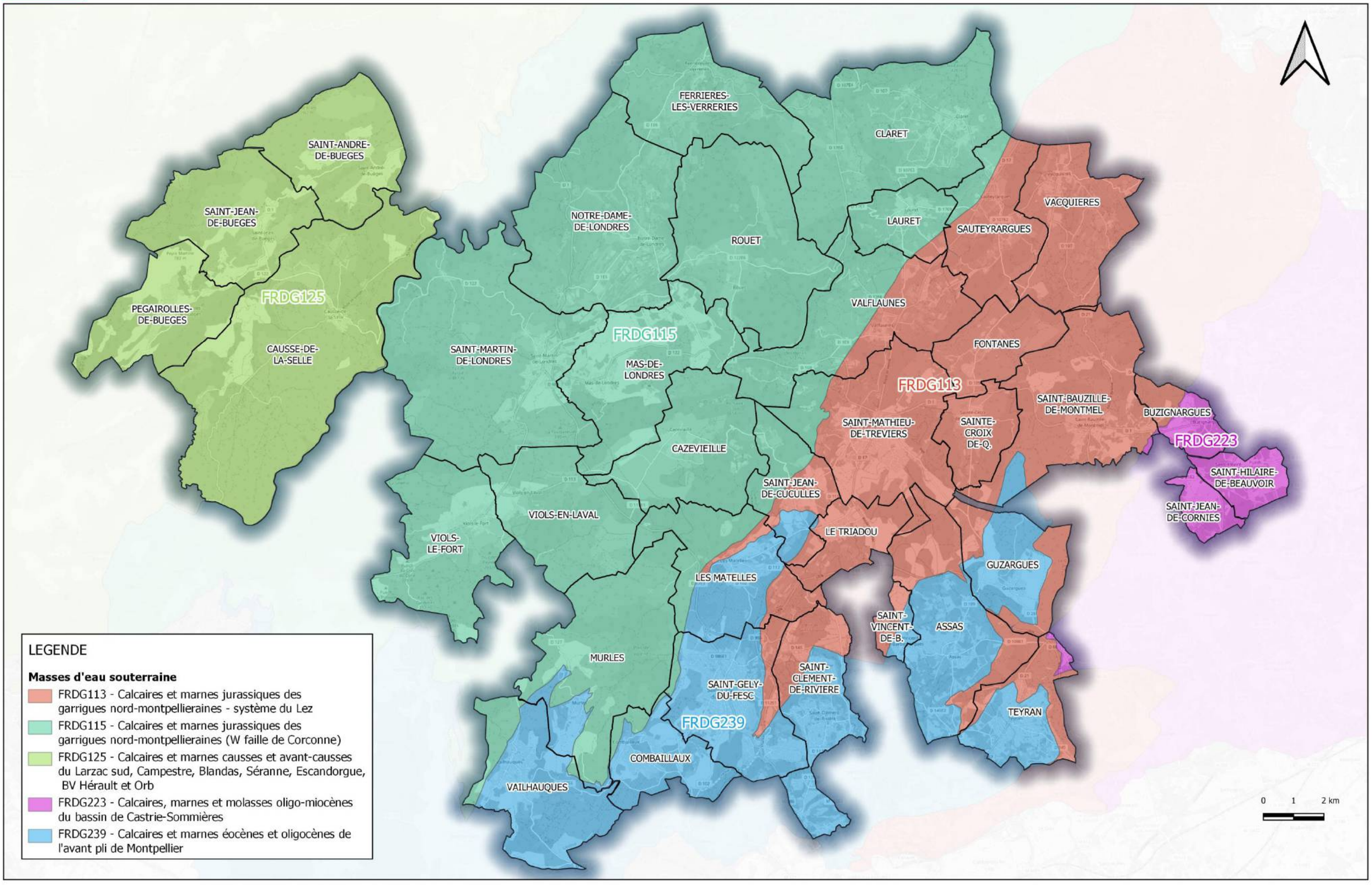
CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE
(sources : SDAGE RM 2022-2027, BDLISA)

Masses d'eau souterraine								Entités hydrogéologiques (BDLISA)					
Code	Libellé	Etat quantitatif		Etat chimique		Paramètre(s) faisant l'objet d'une adaptation	Vulnérabilité	Code	Libellé	Nature	Etat	Thème	Milieu
		Actuel	Objectif et échéance	Actuel	Objectif et échéance								
FRDG113	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines - système du Lez	Médiocre	Bon état 2027	Bon	Bon état 2015	/	Très forte sur les affleurements Moyenne sous couverture	631AG	Calcaires et marnes du Jurassique moyen au Berriasien du compartiment oriental de la source du Lez	Système aquifère	A parties libres et captives	Sédimentaire	Karstique
FRDG115	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015	/	Très forte sur les affleurements Moyenne sous couverture	631AF	Calcaires et marnes du Jurassique moyen au Berriasien du compartiment occidental de la source du Lez	Système aquifère	A nappe libre	Sédimentaire	Karstique
								631AJ	Calcaires éocènes du bassin de Saint Martin de Londres	Domaine hydrogéologique	A parties libres et captives	Sédimentaire	Matricielle / fissures
								631AH	Calcaires du Crétacé inférieur du Causse de l'Hortus	Système aquifère	A parties libres et captives	Sédimentaire	Karstique
FRDG125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015	/	Forte	631AA	Calcaires jurassiques de la Buèges - St-Guilhem	Système aquifère	A nappe libre	Sédimentaire	Karstique
								631AB	Calcaires jurassiques de la Seranne et rive droite de la Vis	Système aquifère	A nappe libre	Sédimentaire	Karstique
FRDG223	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières	Bon	Bon état 2021	Médiocre	OMS * 2027	Déisopropyl-déséthyl-atrazine	Forte sur les affleurements Faible sous couverture	643AB	Calcaires, marnes et molasses crétacés, éocènes,oligocènes et miocènes des bassins de Castries et de Sommières	Système aquifère	A nappe libre	Sédimentaire	Matricielle / fissures
FRDG239	Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015	/	Très forte sur les affleurements Moyenne sous couverture	631AK	Calcaires et marnes du Crétacé supérieur, de l'Eocène et de l'Oligocène de l'avant pli de Montpellier	Domaine hydrogéologique	A nappe libre	Sédimentaire	Matricielle / fissures

** OMS = Objectifs moins stricts. Il concerne les masses d'eau qui n'atteindront pas le bon état fin 2027 malgré la mise en œuvre de toutes les mesures techniquement faisables et à un coût non disproportionné durant la période 2022-2027, et correspond à un état intermédiaire fixé à l'horizon 2027 avant le retour au bon état à terme. Il est déterminé pour chaque élément de qualité déclassant et pour lequel des pressions significatives résiduelles subsistent en 2027. L'objectif de bon état est maintenu pour les autres éléments de qualité.*

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Masses d'eau souterraine



LEGENDE

Masses d'eau souterraine

- FRDG113 - Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines - système du Lez
- FRDG115 - Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)
- FRDG125 - Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb
- FRDG223 - Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières
- FRDG239 - Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier

2.5.2 Situation par commune

Le tableau ci-après précise les masses d'eau au droit de chaque commune du territoire.
Pour précision : il s'agit ici d'une répartition géographique ; la masse d'eau située sous le territoire communal ne correspond pas toujours à la masse d'eau qui alimente le réseau AEP de la commune.

Répartition des masses d'eau souterraine sur les communes de la CCGPSL *

Communes	Masses d'eau souterraines				
	FRDG113	FRDR115	FRDG125	FRDG223	FRDG239
Assas	X				X
Buzignargues	X			X	
Causse-de-la-Selle			X		
Cazevieille		X			
Claret		X			
Combaillaux		X			X
Ferrières-les-Verreries		X			
Fontanès	X				
Guzargues	X				X
Lauret	X	X			
Le Triadou	X				
Les Matelles	X	X			X
Mas-de-Londres		X			
Murles		X			X
Notre-Dame-de-Londres		X			
Pégairolles-de-Buèges			X		
Rouet		X			
Saint-André-de-Buèges			X		
Saint-Bauzille-de-Montmel	X			X	X
Saint-Clément-de-Rivière	X				X
Sainte-Croix de-Quintillargues	X				
Saint-Gély-du-Fesc	X				X
Saint-Hilaire-de-Beauvoir				X	
Saint-Jean-de-Buèges			X		
Saint-Jean-de-Cornies				X	
Saint-Jean-de-Cuculles	X	X			X
Saint-Martin-de-Londres		X			
Saint-Mathieu-de-Tréviers	X	X			
Saint-Vincent-de-Barbeyrargues	X				X
Sauteyrargues	X	X			
Teyran	X			X	X
Vacquières	X				
Vailhauquès		X			X
Valflaunès	X	X			
Viols-en-Laval		X			
Viols-le-Fort		X			

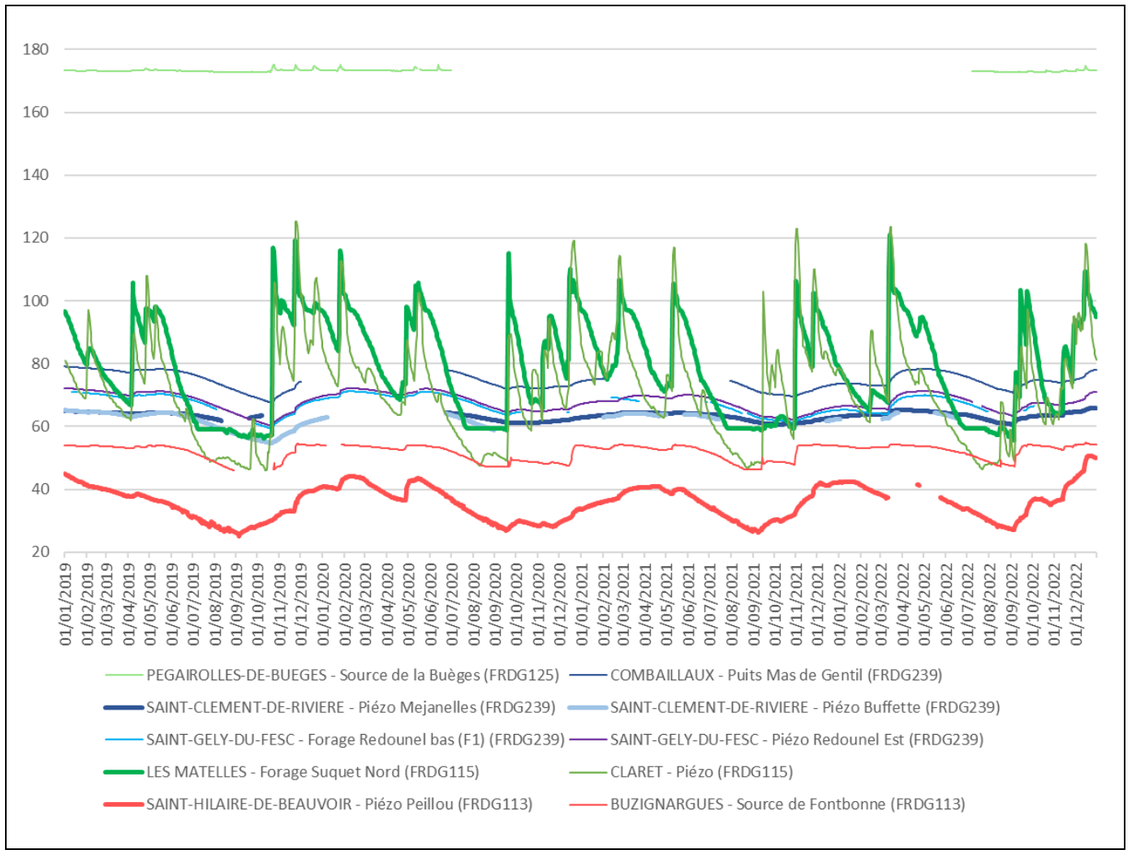
2.5.3 Suivi quantitatif

Sur le territoire de la CCGPSL, le niveau des nappes est suivi en continu au droit de **10 ouvrages/piézomètres** par le Conseil Départemental ou le BRGM. Les données, mises à disposition du public via les sites internet de l'Observatoire Départemental Climatologie Eau Environnement Littoral (ODCEEL) et de l'ADES, sont en partie synthétisées ci-dessous.

De manière générale, le suivi piézométrique met en avant :

- une alternance de niveau de nappe haute (généralement de décembre à juin) et de nappe basse (de juillet à novembre),
- une amplitude différente suivant la masse d'eau (< 5m sur la FRDG125, 10-20m pour la FRDG113 et FRDG239, et 60-70m pour la FRDG115).

Suivi piézométrique sur la période 2019-2022
(sources : ODCEEL, ADES)



2.6 PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES

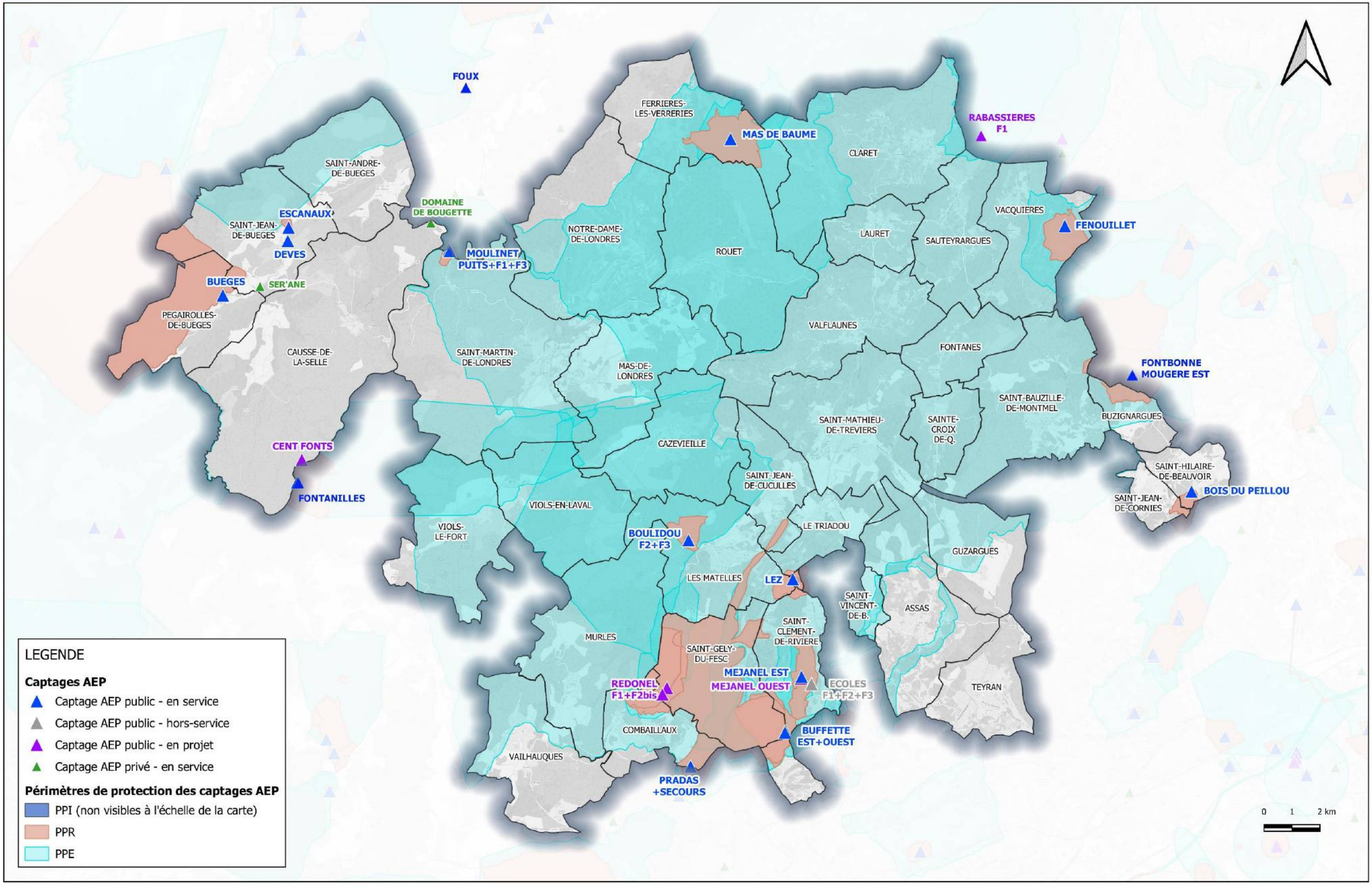
24 captages publics d'Alimentation en Eau Potable – ainsi que leurs périmètres de protection le cas échéant – sont dénombrés sur le territoire : 17 en service + 3 en projet à court terme (Méjanel Ouest et Redonel F1/F2 bis) + 1 en projet potentiel à long terme (Cents Fonts) + 3 hors-service qui doivent faire l'objet d'une déconnection à court terme (Ecoles F1/F2/F3).
Sont également recensés les périmètres de protection de 4 ouvrages supplémentaires situés hors territoire : 3 en service + 1 en projet à court terme.

PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP
(source : ARS Occitanie + CCGPSL)

Maitre d'ouvrage	Nom du captage *(+ libellé ARS si différent du libellé usuel)*	Type de captage	DUP	Etat	Commune d'implantation de l'ouvrage	Emprises sur le territoire de la CCGPSL			
						Ouvrage	PPI	PPR	PPE
CCGPSL	Mas de Baume *(Domaine de la Baume)*	Forage	24/03/1998	En service	Ferrières-les-Verreries	X	X	X	X
CCGPSL	Boulidou F2 *(Suquet Boulidou F2)*	Forage	15/04/1992	En service	Les Matelles	X	X	X	X
CCGPSL	Boulidou F3 *(Suquet Boulidou secours)*	Forage	/	En service	Les Matelles	X			
CCGPSL	Buèges	Source	21/12/1990	En service	Pégairolles-de-Buèges	X	X	X	
CCGPSL	Devès	Forage	/	En service	Saint-Jean-de-Buèges	X			
CCGPSL	Escanaux	Source	22/01/1985	En service	Saint-Jean-de-Buèges	X	X	X	
CCGPSL	Moulinet F1 *(Frouzet 1)*	Forage	31/03/1982	En service	Saint-Martin-de-Londres	X	X	X	X
CCGPSL	Moulinet F3 *(Frouzet F3)*	Forage	/	En service	Saint-Martin-de-Londres	X			
CCGPSL	Moulinet *(Bord du Lamalou)*	Puits	/	En service	Saint-Martin-de-Londres	X			
CCGPSL	Fenouillet	Forage	25/10/2011	En service	Vacquières	X	X	X	X
CCGPSL	Ecoles F1	Forage	07/02/1975 Abrogée	Hors-service (déconnection 2024)	Saint-Clément-de-Rivière	X	X		
CCGPSL	Ecoles F2	Forage			Saint-Clément-de-Rivière	X	X		
CCGPSL	Ecoles F3	Forage	/		Saint-Clément-de-Rivière	X			
CCGPSL	Buffette Ouest *(Buffette Ouest F1)*	Forage	23/12/2015	En service	Saint-Clément-de-Rivière	X	X	X	X
CCGPSL	Buffette Est	Forage		En service	Saint-Clément-de-Rivière	X	X	X	X
CCGPSL	Méjanel Est	Forage	23/12/2015 + 28/04/2016	En service	Saint-Clément-de-Rivière	X	X	X	X
CCGPSL	Méjanel Ouest	Forage		En projet (2024)	Saint-Clément-de-Rivière	X	X	X	X
CCGPSL	Redonel F1 *(Redounel F1 S)*	Forage	21/09/2021	En projet (2026)	Saint-Gély-du-Fesc	X	X	X	X
CCGPSL	Redonel F2 bis *(Redounel F2 N)*	Forage		En projet (2026)	Saint-Gély-du-Fesc	X	X	X	X
CD 34	Cent Fonts	Forage	/	Projet potentiel (long terme)	Causse-de-la-Selle	X			
MONTPELLIER 3M	Lez	Forage	05/06/1981	En service	Les Matelles	X	X	X	X
MONTPELLIER 3M	Pradas	Forage	06/09/1989	En service	Combaillaux	X	X	X	
MONTPELLIER 3M	Pradas Secours	Forage	/	En service	Combaillaux	X			
S. GARRIGUES CAMPAGNE	Bois du Peillou	Forage	27/04/1999	En service	Saint-Hilaire-de-Beauvoir	X	X	X	
S. GARRIGUES CAMPAGNE	Fontbonne Mougères Est	Forage	10/01/2012	En service	Galargues			X	X
CC. VALLEE DE L'HERAULT	Fontanilles	Galerie	05/12/2017	En service	Puéchabon			X	X
BRISSAC	Foux	Source	15/12/2014	En service	Brissac				X
SYNDICAT DE CORCONNE	Rabassières F1	Forage	/	En projet (2026)	Corconne				X

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Captages AEP et périmètres de protection



LEGENDE

Captages AEP

- Captage AEP public - en service
- Captage AEP public - hors-service
- Captage AEP public - en projet
- Captage AEP privé - en service

Périmètres de protection des captages AEP

- PPI (non visibles à l'échelle de la carte)
- PPR
- PPE

2.7 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

2.7.1 Bassins-versants et masses d'eau superficielles

Le territoire se découpe en **4 bassins-versants :** les bassins-versants de l'**Hérault**, du **Vidourle**, de **Lez-Mosson-Etangs Palavasiens** et de l'**Or**.
17 masses d'eau superficielles sont recensées. Leurs états et les objectifs définis dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 sont présentés ci-après.

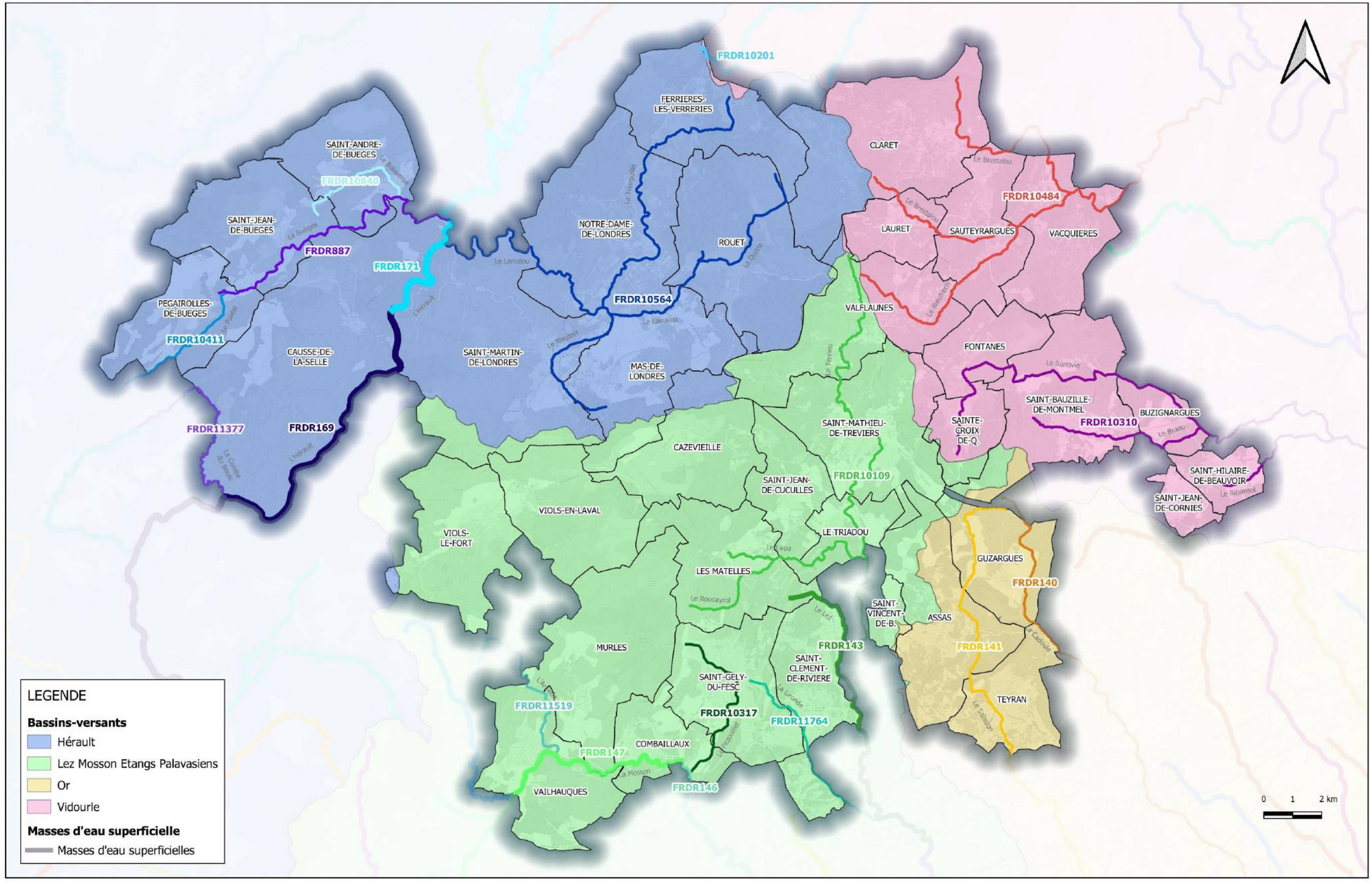
CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE
(source : SDAGE RM 2022-2027)

Bassins-versants		Masses d'eau superficielles						
				Etat Ecologique		Etat Chimique		
Code	Libellé	Code	Libellé	Actuel	Objectif et échéance	Actuel	Objectif et échéance	Paramètre(s) faisant l'objet d'une adaptation
CO_17_08	Hérault	FRDR169	L'Hérault du barrage de Moulin Bertrand au ruisseau de Gassac	Bon	Bon état 2015	Mauvais	Bon état 2033	Diphényléthers bromés
		FRDR171	L'Hérault de la Vis à la retenue de Moulin Bertrand	Moyen	Bon état 2027	Mauvais	Bon état 2033	Diphényléthers bromés
		FRDR887	La Buèges	Moyen	OMS 2027 *	Bon	Bon état 2015	Ichtyofaune
		FRDR10411	Ruisseau Le Pontel	Très bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015	
		FRDR10564	Rivière Le Lamalou	Bon	Bon état 2021	Bon	Bon état 2015	
		FRDR10840	Ruisseau Le Boisseron	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015	
		FRDR11377	Ruisseau La Combe du Bouys	Très bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015	
CO_17_09	Lez Mosson Etangs Pala-vasiens	FRDR143	Le Lez de sa source à l'amont de Castelnau	Moyen	Bon état 2027	Bon	Bon état 2015	
		FRDR146	La Mosson du ruisseau de Miege Sole au ruisseau du Coulazou	Médiocre	OMS 2027 *	Bon	Bon état 2015	Ichtyofaune, Phytobenthos, Faune benthique invertébrée
		FRDR147	La Mosson de sa source au ruisseau de Miege Sole	Moyen	Bon état 2027	Bon	Bon état 2015	
		FRDR10109	Le Lirou et affluents	Moyen	Bon état 2027	Bon	Bon état 2015	
		FRDR10317	Ruisseau Le Pézouillet	Médiocre	OMS 2027 *	Bon	Bon état 2015	Ichtyofaune, Phytobenthos, Faune benthique invertébrée
		FRDR11519	Ruisseau L'Arnède	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015	
		FRDR11764	Ruisseau La Lironde	Médiocre	OMS 2027 *	Bon	Bon état 2015	Ichtyofaune
CO_17_11	Or	FRDR140	La Cadoule	Médiocre	OMS 2027 *	Bon	Bon état 2015	Bilan de l'oxygène, Faune benthique invertébrée
		FRDR141	Le Salaison	Moyen	OMS 2027 *	Bon	Bon état 2015	Faune benthique invertébrée, Ichtyofaune, Macrophytes
CO_17_20	Vidourle	FRDR10310	Rivière La Bénovie	Médiocre	OMS 2027 *	Bon	Bon état 2015	Phytobenthos, Faune benthique invertébrée
		FRDR10484	Ruisseau Le Brestalou	Moyen	Bon état 2027	Bon	Bon état 2015	

** OMS = Objectifs moins stricts. Il concerne les masses d'eau qui n'atteindront pas le bon état fin 2027 malgré la mise en œuvre de toutes les mesures techniquement faisables et à un coût non disproportionné durant la période 2022-2027, et correspond à un état intermédiaire fixé à l'horizon 2027 avant le retour au bon état à terme. Il est déterminé pour chaque élément de qualité déclassant et pour lequel des pressions significatives résiduelles subsistent en 2027. L'objectif de bon état est maintenu pour les autres éléments de qualité.*

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bassins-versants et masses d'eau superficielles



LEGENDE

Bassins-versants

- Hérault
- Lez Mosson Etangs Palavasiens
- Or
- Vidourle

Masses d'eau superficielle

- Masses d'eau superficielles

2.7.2 Situation par commune

Le tableau ci-après précise les bassins-versants et les masses d'eau superficielle au droit de chaque commune du territoire.

Répartition des masses d'eau superficielle sur les communes de la CCGPSL

Communes	BV Hérault							BV Lez Mosson Etangs Palavasiens							BV Or		BV Vidourle	
	FRDR169 L'Hérault [...]	FRDR171 L'Hérault [...]	FRDR887 La Buège	FRDR10411 Le Pontel	FRDR10564 Le Lamalou	FRDR10840 Le Boisseron	FRDR11377 La Combe du B.	FRDR143 Le Lez [...]	FRDR146 La Mosson [...]	FRDR147 La Mosson [...]	FRDR10109 Le Lirou	FRDR10317 Le Pézouillet	FRDR11519 L'Arnède	FRDR11764 La Lironde	FRDR140 La Cadoule	FRDR141 Le Salaison	FRDR10310 La Bénovie	FRDR10484 Le Brestalou
Assas																X		
Buzignargues																	X	
Causse-de-la-Selle	X	X					X											
Cazevieille	Pas de masse d'eau superficielle																	
Claret																		X
Combaillaux									X	X		X						
Ferrières-les-Verreries					X													
Fontanès																	X	
Guzargues															X	X		
Lauret																		X
Le Triadou											X							
Les Matelles								X			X							
Mas-de-Londres					X													
Murles										X			X					
Notre-Dame-de-Londres					X													
Pégairolles-de-Buèges			X	X														
Rouet					X													
Saint-André-de-Buèges			X			X												
Saint-Bauzille-de-Montmel																	X	
Saint-Clément-de-Rivière								X						X				
Sainte-Croix de-Quintillargues																	X	
Saint-Gély-du-Fesc												X		X				
Saint-Hilaire-de-Beauvoir																	X	
Saint-Jean-de-Buèges			X			X												
Saint-Jean-de-Cornies	Pas de masse d'eau superficielle																	
Saint-Jean-de-Cuculles											X							
Saint-Martin-de-Londres	X	X			X													
Saint-Mathieu-de-Tréviers											X							
Saint-Vincent-de-Barbeyrargues	Pas de masse d'eau superficielle																	
Sauteyrargues																		X
Teyran															X	X		
Vacquières																		X
Vailhauquès										X			X					
Valflaunès											X							X
Viols-en-Laval	Pas de masse d'eau superficielle																	
Viols-le-Fort	Pas de masse d'eau superficielle																	

ENTECH / OTEIS

2.7.3 Suivi de la qualité

La qualité des principaux cours d'eau est suivie régulièrement au moyen de différents réseaux : le réseau départemental dont le Conseil Départemental est maître d'ouvrage et les réseaux "DCE" dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par l'Agence de l'Eau, les DREAL et l'Agence française de la biodiversité. Le tableau ci-après présente l'état des cours d'eau sur le territoire de la CCGPSL (et en amont/aval immédiat) d'après les dernières études de la qualité des cours d'eau réalisées par le Conseil Départemental de l'Hérault et le Conseil Départemental du Gard (pour le Vidourle).

SUIVI DE LA QUALITE DES COURS D'EAU
(source : voir colonne spécifique)

Bassin-versant	Cours d'eau	Station de suivi				Classe de qualité (Physico-chimie et bactériologie selon le SEQ-Eau version 2 à l'exception du Vidourle selon DCE ; invertébrés et diatomées selon l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié en juillet 2015)				
		Code Station	Code de suivi départe-mental	Libellé Station	*Localisation par rapport au territoire CCGPSL*	Source et année	Physico-chimie générale	Bactériologie	Invertébrés (équivalent IBGN)	Diatomées (IBD)
BV Hérault	Hérault	06182050	H9	HERAULT A BRISSAC 1	*Amont*	"Etude de la qualité des cours d'eau 2016 - Bassin versant de l'Hérault" **2016**	Bonne	/	Très bonne	/ (Moyenne en 2015)
		06300051	H10	HERAULT A CAUSSE-DE-LA-SELLE 1	*Sur le territoire*		Bonne	Bonne	Très bonne	Bonne
		06182120	H11	HERAULT A PUECHABON	*Aval*		Bonne	Bonne	Très bonne	Bonne
	Buèges	6182062	Bu0	BUEGES A PEGAIROLLES-DE-BUEGES	*Sur le territoire*		Très bonne	/	Très bonne	Très bonne
		6184620	Bu1	BUEGES A ST-JEAN-DE-BUEGES 2	*Sur le territoire*		Bonne	Médiocre	Très bonne	Très bonne
	Lamalou	06182045	Lam0	LAMALOU A LE-ROUET	*Sur le territoire*		Bonne	/	/	/ (Très bonne en 2011)
		06184630	Lam1	LAMALOU A BRISSAC	*Aval*		/ (Bonne en 2011)	/ (Moyenne en 2011)	/	/
BV Lez-Mosson	Mosson	06187895	Mo1	MOSSON A MONTARNAUD	*Amont*	"Etude de la qualité des cours d'eau 2018 - Bassin versant de l'étang de l'Or, de l'étang de Thau, du Lez et de la Mosson" **2018**	Bonne	Médiocre	Moyenne	Très bonne
		06187896	Mo2	MOSSON A VAILHAUQUES	*Sur le territoire*		Mauvaise - Phosphore -	Médiocre	Bonne	Moyenne
		06189660	Mo3	MOSSON A GRABELS 2	*Aval*		Bonne	Médiocre	Médiocre	Médiocre
	Lez	06188750	Le1	LEZ A ST-CLEMENT-DE-RIVIERE 1	*Sur le territoire*		Bonne	Moyenne	Moyenne	Bonne
		06188785	Le2	LEZ A PRADES-SUR-LEZ 3	*Aval*		Bonne	/ (Moyenne en 2005)	/ (Moyenne en 2017)	/ (Bonne en 2017)
BV Or	Salaison	06190035	Sa0	SALAISON A ASSAS	*Sur le territoire*		Mauvais - Température -	Moyenne	Moyenne	Très bonne
		06190030	Sa1	SALAISON A LE-CRES	*Aval*		Moyenne - Nitrates -	Moyenne	Moyenne	Bonne
	Cadoule	06190115	Ca4'	CADOULE A CASTRIES	*Aval*		Moyenne - Nitrates -	Moyenne	Bonne	Bonne
BV Vidourle	Vidourle	06178023	VID5	LE VIDOURLE A LIOUC	*Amont confluence Brestalou*	"Réseau de suivi des cours d'eau du Gard Année 2019 & 2020 - Bassin versant du Vidourle" **2020**	Moyenne	/	Bonne	Bonne
		06178024	VID6	LE VIDOURLE A SARDAN	*Aval confluence Brestalou*		Bonne	/	Très bonne	Bonne
		06178029	VID10	LE VIDOURLE A SOMMIERES 2	*Amont confluence Bénovie*		Bonne	/	Médiocre	Bonne
		06178030	VID11	LE VIDOURLE A BOISSERON 2	*Aval confluence Bénovie*		Bonne	/	Moyenne	Bonne

2.7.4 Suivi quantitatif

Les données hydrométriques sur le territoire de la CCGPSL (et à l'amont/aval immédiat) disponibles via l'Hydroportail - site de référence d'accès aux données hydrométrique et hydrologique en France – sont synthétisées ci-après.

SUIVI HYDROMETRIQUE DES COURS D'EAU
(source : Hydroportail)

Bassin-versant	Cours d'eau	Données hydrométriques					*Localisation par rapport au territoire CCGPSL*
		Station	Surface du BV	Chronique données	Module* (m³/s)	QMNA5** (m³/s)	
BV Hérault	Hérault	Y210 0020 01 L'Hérault à Laroque	760 km²	1969-2023	18.8	2.2	*Amont*
		Y213 0010 01 L'Hérault à Causse-de-la-Selle [Moulin de Bertrand]	1090 km²	1967-1981	29.2	3.38	*Sur le territoire*
		Y214 0010 02 L'Hérault à Gignac - Aval	1312 km²	1989-2023	28	1.68	*Aval*
BV Lez-Mosson	Lez	Y320 0010 01 Le Lez [source] à Saint-Clément-de-Rivière	/	1987-2023	0.994	0.152	*Sur le territoire*
		Y320 0020 01 Le Lez à Montferrier-sur-Lez [Lavalette]	115 km²	1975-2023	2.09	0.065	*Aval*
BV Or	Salaison	Y331 0010 01 Le Salaison à Mauguio	50 km²	1986-2023	0.42	0.015	*Aval*
BV Vidourle	Vidourle	Y341 4005 01 Le Vidourle à Quissac	241 km²	2002-2023	3.28	0.088	*Amont Confluence Brestalou*
		Y346 4005 01 Le Vidourle à Gallargues-le-Montueux [Autoroute A9]	770 km²	2009-2023	NC	0.296	*Aval Confluence Benovie*

** Module = débit moyen interannuel. Il est évalué par la moyenne des débits moyens annuels sur une période d'observations suffisamment longue pour être représentative des débits mesurés ou reconstitués. Il représente l'équivalent de la quantité totale d'eau circulant pendant une année moyenne sur un tronçon de rivière.*

*** QMNA5 = débit mensuel minimal ayant la probabilité 1/5 de ne pas être dépassée une année donnée (communément appelé « débit d'étiage quinquennal »). C'est un débit statistique qui donne une information sur la sévérité de l'étiage.*

2.8 ZONES INONDABLES

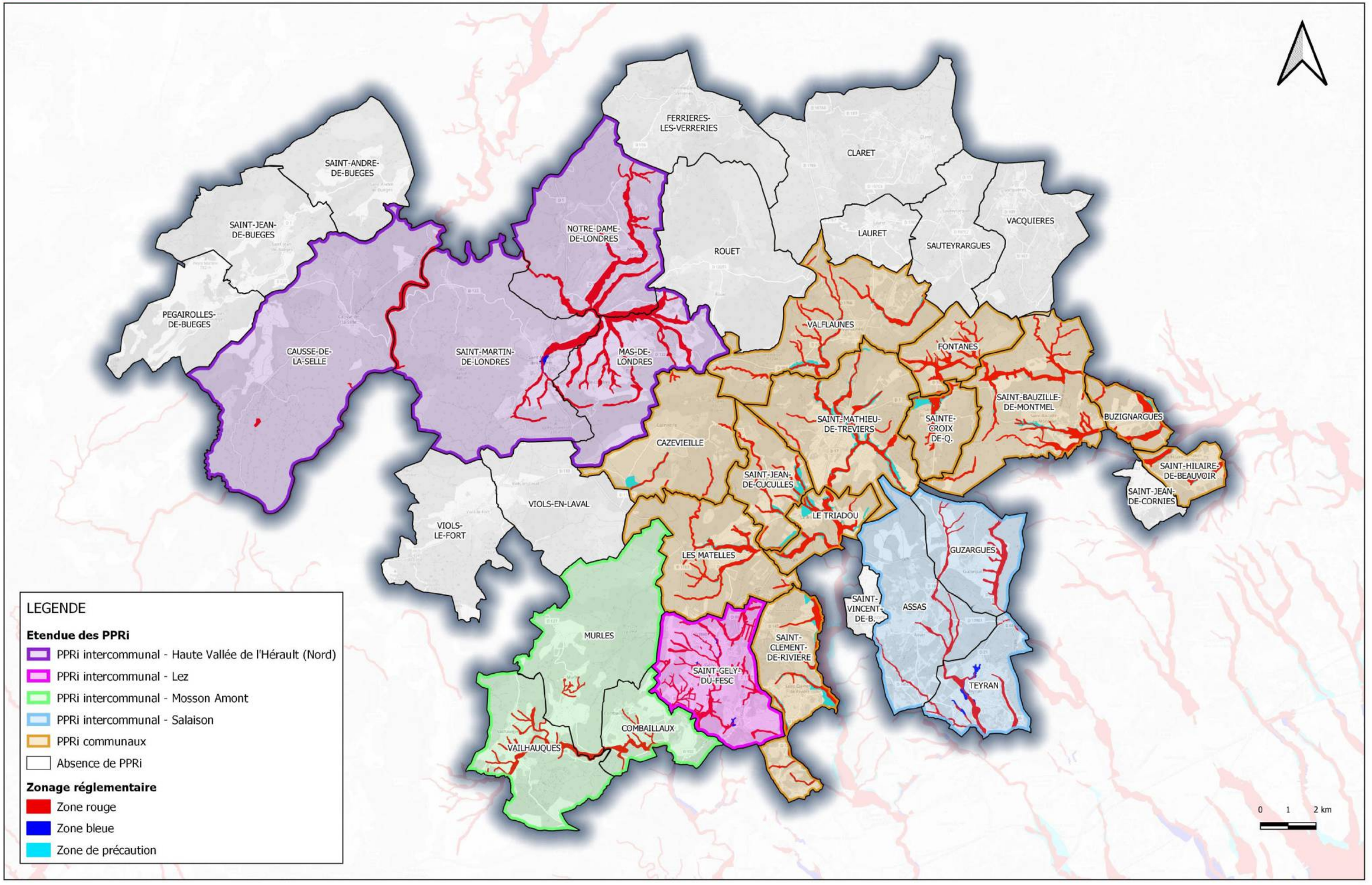
16 Plans de Prévention des Risques naturels d'inondation (PPRi) sont en vigueur sur le territoire : ils concernent 24 des 36 communes.

PPRI
(source : https://www.herault.gouv.fr/)

Type de PPRi	Nom	Date	Communes du territoire concernées
Intercommunal	Bassin-versant du Lez	11/05/2007	Saint-Gély-du-Fesc
Intercommunal	Bassin-versant du Salaison	14/08/2003	Assas
			Guzargues
			Teyran
Intercommunal	Mosson Amont	09/03/2001	Combaillaux
			Murles
			Vailhauquès
Intercommunal	Haute Vallée de l'Hérault (Nord)	03/08/2007	Causse-de-la-Selle
			Mas-de-Londres
			Notre-Dame-de-Londres
			Saint-Martin-de-Londres
Communal	Buzignargues	06/06/2017	Buzignargues
Communal	Cazevieille	28/02/2013	Cazevieille
Communal	Fontanès	28/06/2017	Fontanès
Communal	Le Triadou	28/02/2013	Le Triadou
Communal	Les Matelles	28/02/2013	Les Matelles
Communal	Saint-Bauzille-de-Montmel	28/06/2017	Saint-Bauzille-de-Montmel
Communal	Saint-Clément-de-Rivière	28/02/2013	Saint-Clément-de-Rivière
Communal	Sainte-Croix-de-Quintillargues	28/06/2017	Sainte-Croix-de-Quintillargues
Communal	Saint-Hilaire-de-Beauvoir	02/06/2017	Saint-Hilaire-de-Beauvoir
Communal	Saint-Jean-de-Cuculles	28/02/2013	Saint-Jean-de-Cuculles
Communal	Saint-Mathieu-de-Tréviers	28/02/2013	Saint-Mathieu-de-Tréviers
Communal	Valflaunès	28/02/2013	Valflaunès
Absence de PPRi			Claret
			Ferrières-les-Verreries
			Lauret
			Pégairolles-de-Buèges
			Rouet
			Saint-André-de-Buèges
			Saint-Jean-de-Buèges
			Saint-Jean-de-Cornies
			Saint-Vincent-de-Barbeyrargues
			Sauteyrargues
			Vacquières
			Viols-en-Laval
			Viols-Le-Fort

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation

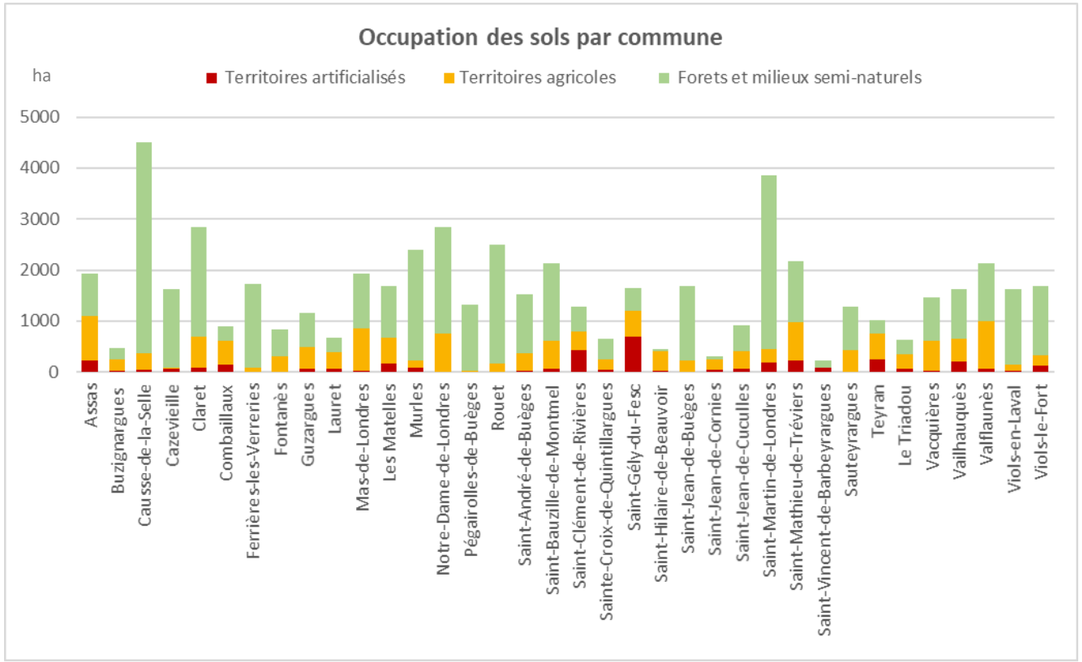


2.9 OCCUPATION DES SOLS

Le territoire de la CCGPSL est majoritairement composé d'**espaces forestiers ou semi-naturels**, ainsi que de **terres agricoles** (notamment viticoles). Le territoire est disparate avec schématiquement un secteur sud urbanisé, des terres agricoles (AOC) à l'Est, et des milieux semi-naturels à l'Ouest.

OCCUPATION DES SOLS
(source : Corinne Land Cover 2018)

Commune	Forêts et milieux semi-naturels (en ha)	Territoires agricoles (en ha)	Territoires artificialisées (en ha)
Assas	831	861	235
Buzignargues	208	238	19
Causse-de-la-Selle	4147	319	44
Cazevieille	1534	26	58
Claret	2145	617	85
Combaillaux	283	479	140
Ferrières-les-Verreries	1641	94	0
Fontanès	522	311	0
Guzargues	669	436	56
Lauret	279	320	69
Mas de Londres	1077	819	31
Les Matelles	999	519	160
Murles	2163	138	93
Notre-Dame-de-Londres	2083	755	1
Pégairolles-de-Buèges	1295	29	0
Rouet	2323	169	0
Saint-André-de-Buèges	1166	334	34
Saint-Bauzille-de-Montmel	1523	544	69
Saint-Clément-de-Rivière	480	380	422
Sainte-Croix-de-Quintillargues	418	196	43
Saint-Gély-du-Fesc	443	511	696
Saint-Hilaire-de-Beauvoir	52	380	27
Saint-Jean-de-Buèges	1462	228	0
Saint-Jean-de-Cornies	49	199	54
Saint-Jean-de-Cuculles	505	338	66
Saint-Martin-de-Londres	3413	260	183
Saint-Mathieu-de-Tréviers	1208	746	227
Saint-Vincent-de-Barbeyrargues	134	13	76
Sauteyrargues	849	431	0
Teyran	272	492	253
Le Triadou	287	281	58
Vacquières	862	573	32
Vailhauquès	956	447	214
Valflaunès	1139	941	63
Viols-en-Laval	1461	131	25
Viol-le-Fort	1365	202	120
TOTAL TERRITOIRE CCGPSL	**40 246 (70%)**	**13 755 (24%)**	**3 655 (6%)**





2.10 PATRIMOINE ENVIRONNEMENTAL

2.10.1 Définitions

Le tableau ci-dessous présente succinctement les différents types de zones « protégées » rencontrées sur le territoire de la CCGPSL.

PATRIMOINE ENVIRONNEMENTAL - DEFINITIONS

Type de zone	Définition	Protection associée
Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)	Les ZNIEFF sont des territoires présentant des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel (faune, flore et habitats naturels). On distingue : - les ZNIEFF de type I : secteurs de superficie généralement limitée, caractérisés par leur intérêt biologique ou écologique remarquable ; - les ZNIEFF de type II : ensembles naturels riches et peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes, souvent de plus grande superficie.	AUCUNE PROTECTION Il s'agit d'un inventaire qui n'a aucune portée juridique directe. La jurisprudence confirme cependant qu'elles doivent être prises en compte dans les projets d'aménagement.
Zones Natura 2000	Le réseau Natura 2000 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent. La structuration de ce réseau comprend : - des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" - des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".	PROTECTION CONTRACTUELLE ET REGLEMENTAIRE Le réseau Natura 2000 en France se base principalement sur une démarche contractuelle pour la mise en œuvre des documents d'objectifs et la gestion des sites. Cette politique contractuelle et concertée s'applique en parallèle du dispositif réglementaire d'évaluation des incidences Natura 2000, prévu par la directive Habitats faune flore et le code de l'environnement. Ce dispositif assure que chaque projet ou activité soit compatible avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites (étude requise pour identifier les enjeux du site, les impacts potentiels du projet sur la biodiversité et les solutions pour réduire ces impacts).
Espaces Naturels Sensibles (ENS)	Un Espace Naturel Sensible est un site remarquable en termes de patrimoine naturel (faune, flore et paysage), tant pour la richesse que pour la rareté des espèces qu'il abrite. Créés par le département, ils permettent à celui-ci d'élaborer et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces espaces naturels.	PROTECTION PAR LA MAITRISE FONCIERE Il s'agit d'un outil de maîtrise foncière du département et des communes, avec la possibilité d'instaurer un droit de préemption spécifique permettant d'acquérir les terrains concernés.
Sites acquis des Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN)	Les conservatoires d'espaces naturels sont des organismes qui contribuent à la préservation d'espaces naturels et semi-naturels du territoire régional, notamment par des actions de connaissance, de maîtrise foncière et d'usage, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel.	PROTECTION PAR LA MAITRISE FONCIERE Pour protéger un site, les Conservatoires d'espaces naturels ont recours à la maîtrise foncière (acquisition) et à la maîtrise d'usage (location et convention de gestion).
Arrêtés de protection du biotope (APB)	Les arrêtés de protection de biotope sont des actes administratifs pris en vue de préserver les habitats des espèces protégées, l'équilibre biologique ou la fonctionnalité des milieux. La plupart des arrêtés de protection de biotope font l'objet d'un suivi soit directement à travers un comité placé sous l'autorité du préfet, soit indirectement dans le cadre de dispositifs tels que Natura 2000 et par appropriation par les acteurs locaux.	PROTECTION REGLEMENTAIRE C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental. Les mesures prises par arrêté peuvent entre autres interdire certaines actions pouvant porter atteinte à l'équilibre écologique des milieux.
Sites classés et sites inscrits	La loi sur la protection des sites prévoit deux niveaux de protection : l'inscription et le classement. Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. Un site classé est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel.	PROTECTION REGLEMENTAIRE En site inscrit, les demandes d'autorisation de travaux susceptibles d'affecter l'espace sont soumis à l'Architecte des Bâtiments de France qui émet un avis simple, sauf pour les travaux de démolition qui sont soumis à un avis conforme. En site classé, toute modification de l'état ou de l'aspect du site est soumise à une autorisation spéciale du préfet ou du ministre chargé des sites après consultation de la commission départementale, préalablement à la délivrance des autorisations de droit commun.

2.10.2 Inventaire sur le territoire

PATRIMOINE ENVIRONNEMENTAL
(sources : DREAL Occitanie, INPN)

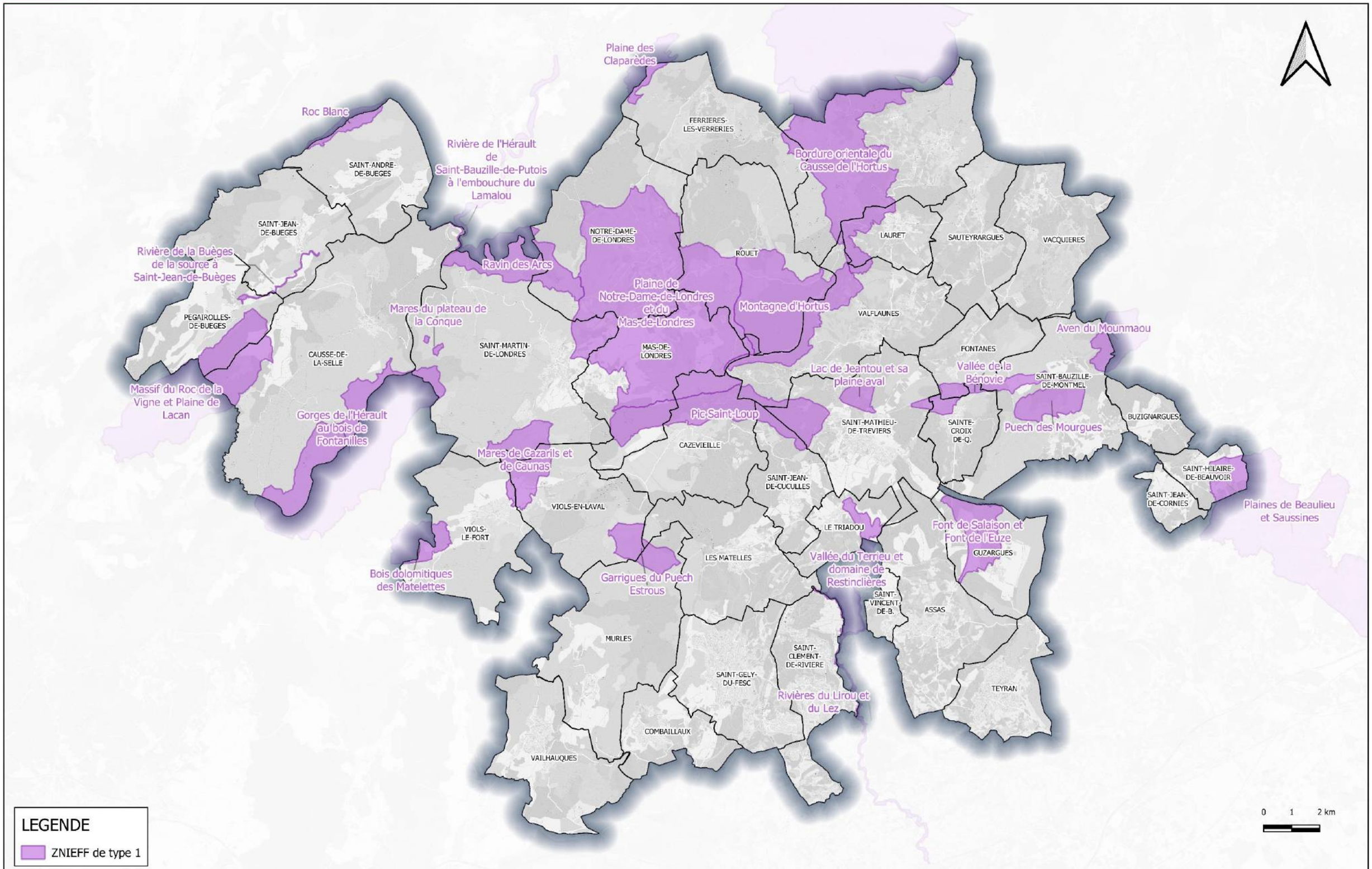
Type de zone	Code	Libellé
ZNIEFF de type I	910030283	Roc Blanc
	910030350	Bordure orientale du Causse de l'Hortus
	910030351	Plaine des Claparèdes
	910030353	Rivière de l' Hérault de Saint-Bauzille-de-Putois à l'embouchure du Lamalou
	910030354	Rivière de la Buèges de la source à Saint-Jean-de-Buèges
	910030357	Garrigues du Puech Estrous
	910030358	Lac de Jeantou et sa plaine aval
	910030363	Plaines de Beaulieu et Saussines
	910030365	Font de Salaison et Font de l'Euze
	910030366	Vallée du Terrieu et domaine de Restinclières
	910030382	Mares de Cazarils et de Caunas
	910030394	Mares du plateau de la Conque
	910030395	Bois dolomitiques des Matelettes
	910030406	Vallée de la Bénovie
	910030409	Aven du Mounmaou
	910006431	Plaine de Notre-Dame-de-Londres et du Mas-de-Londres
	910008351	Pic Saint-Loup
	910008352	Montagne d'Hortus
	910009412	Massif du Roc de la Vigne et Plaine de Lacan
	910009549	Gorges de l'Hérault au bois de Fontanilles
	910009551	Ravin des Arcs
	910009559	Puech des Mourgues
	910009574	Rivières du Lirou et du Lez
ZNIEFF de type II	910008338	Causse et contreforts du Larzac et Montagne de la Séranne
	910008353	Pic-saint-Loup et Hortus
	910009548	Massif des gorges de l'Hérault et de la Buège
	910010719	Massif du Bois de Monnier
	910011563	Plaines et garrigues du Nord Montpelliérais
	910011799	Plaines de Pompignan et du Vidourle
	910030606	Plaine agricole de la Salade
	910030608	Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérais
	910030643	Gorges de la Vis et de la Virenque
Natura 2000 Directive habitat	FR9101388	Gorges de l'Hérault
	FR9101389	Pic Saint-Loup
	FR9101392	Le Lez
Natura 2000 Directive oiseaux	FR9112004	Hautes garrigues du montpelliérais

PATRIMOINE ENVIRONNEMENTAL
(sources : DREAL Occitanie, INPN)

Type de zone	Code	Libellé
ENS	FR4700617	Baumes
	FR4700917	Cazeneuve
	FR4700918	Cents Fonts
	FR4701044	Domaine Départemental de Cazarils Roussières
	FR4701050	Domaine Départemental de Rieucoulon
	FR4701051	Domaine Départemental de Saint Sauveur
	FR4701056	Domaine Départemental du Mas Neuf
	FR4701214	Falaise d'escalade de Gourdou
	FR4701368	Grotte de l'Hortus
	FR4701620	Lac de Jeantou
	FR4702033	Mas de Gentil
	FR4702034	Mas de Perie
	FR4702216	Pic Saint Loup
	FR4702387	Ravin des Arcs
	FR4702402	Restinclous
	FR4702492	Saut de Cambon
	FR4702505	Site Archéo Argelliers
	FR4702521	Site départemental Truq de Guiraud Vol à voile
	FR4702650	Tours de Salles
Terrain acquis par un Conservatoire d'Espaces Naturels	FR1506788	Garrigues de Guzargues – Grand Devois de Figaret (Guzargues)
	FR1506793	Bois du Peillou (St-Hilaire de Beauvoir, St-Jean-de-Cornies)
	FR1506779	Costières de Nîmes- Parcelle acquise en maitrise foncière (St-Bauzille-de-Montmel)
Arrêté de protection du biotope	FR3800375	Gorges De L'Hérault (Causse-de-la-Selle)
	FR3800378	Ravin des arcs (Notre-Dame-de-Londres, St-Martin-de-Londres)
	FR3800376	Hortus (Valflaunès, Rouet)
	FR3800377	Puech Des Mourgues (St-Bauzille de Montmel)
Sites classés	/	Gorges de l'Hérault
	/	Pic Saint-Loup et Montagne de l'Hortus
	/	Sol de la place de l'église de St Martin de Londres
Sites inscrits	/	Bois du Rouquet (Saint-Gély-du-Fesc)
	/	Centre ancien (Saint-Martin-de-Londres)
	/	Château, ses abords et son parc (Assas)
	/	Montagne de l'Hortus
	/	Village (Combaillaux)
	/	Village (Viols-le-Fort)
	/	Village et ses abords (Les Matelles)
	/	Village et ses abords (Pégairolles-de-Buèges)

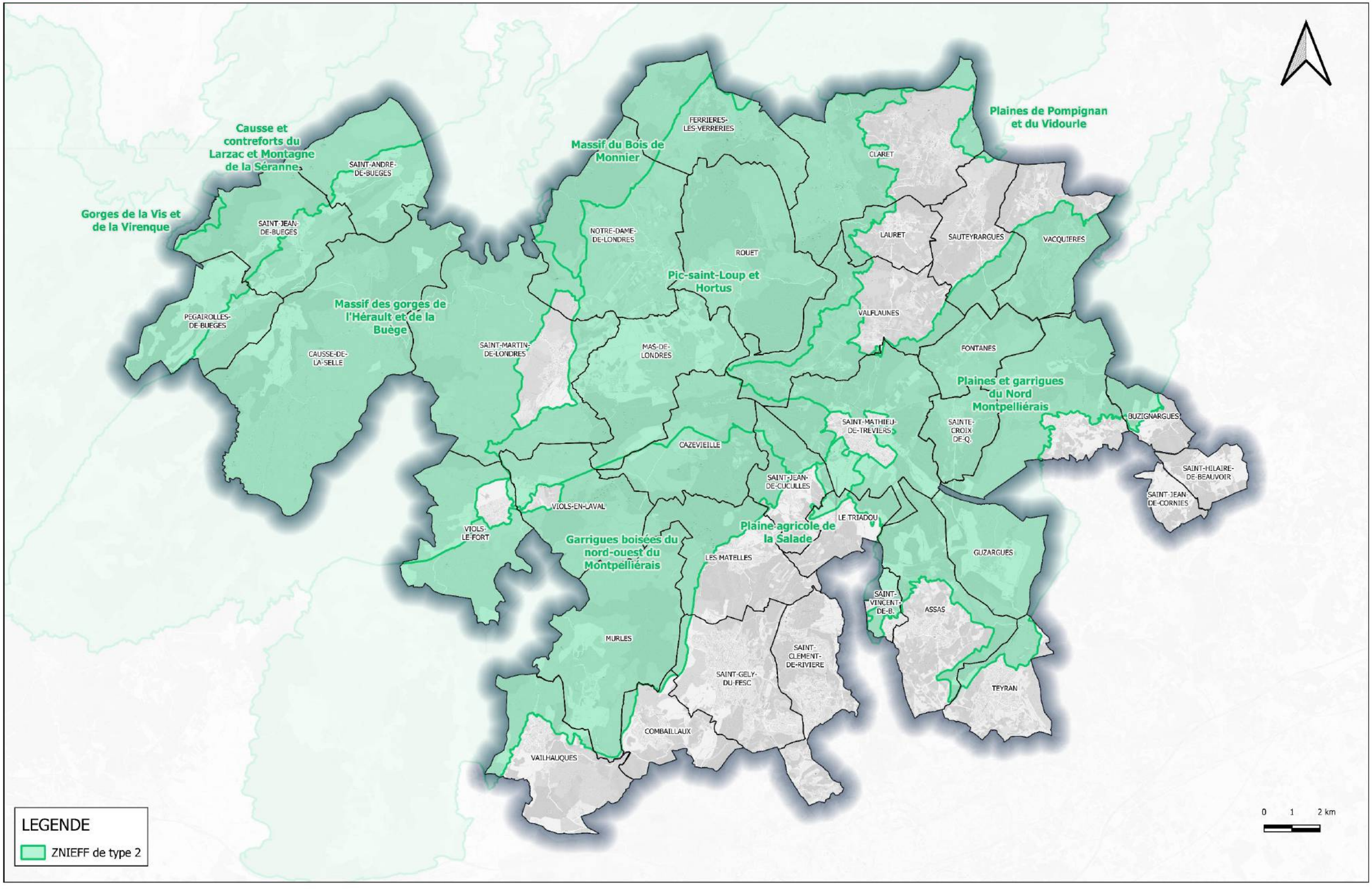
Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Patrimoine environnemental - ZNIEFF de type 1



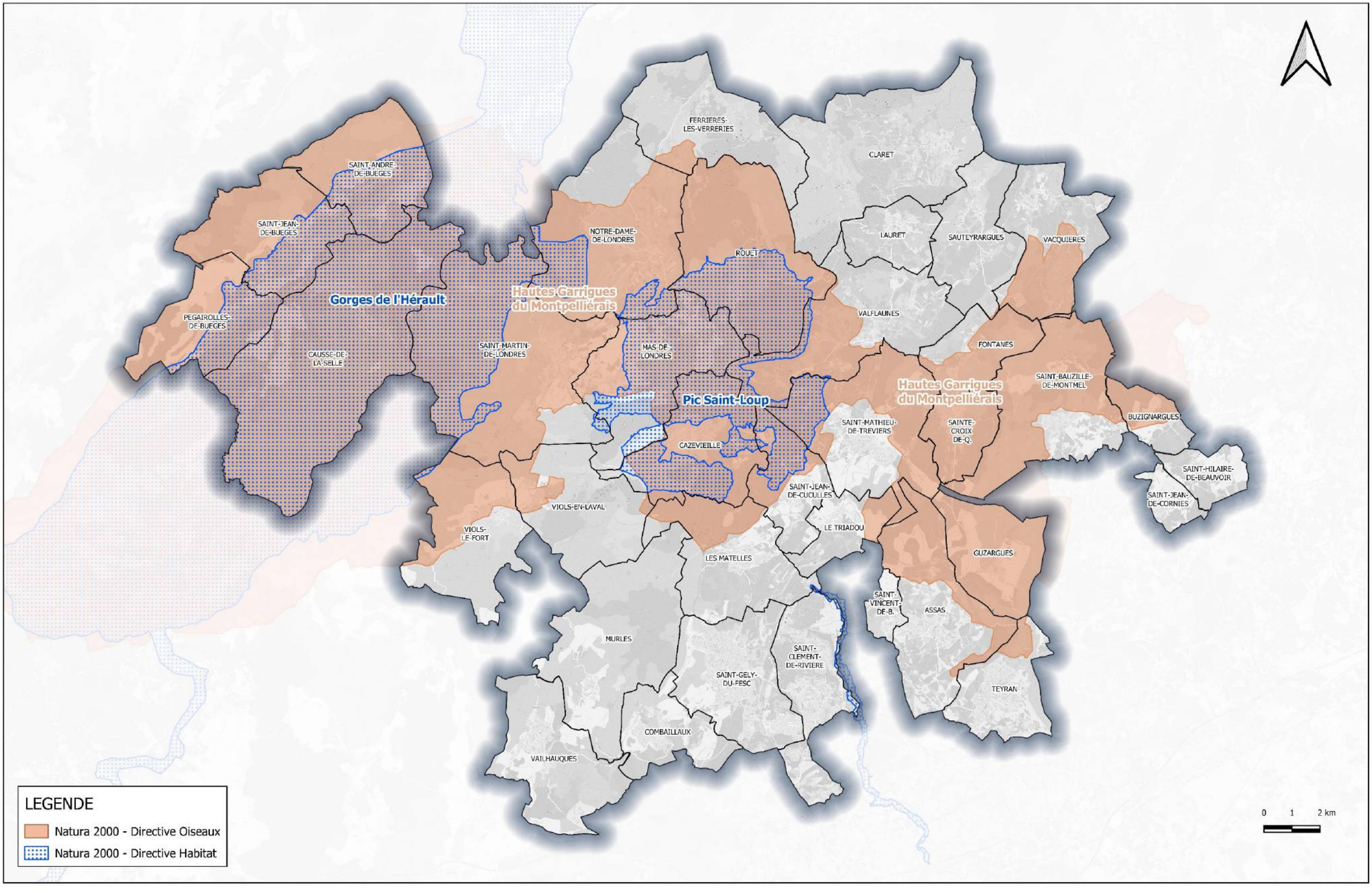
Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Patrimoine environnemental - ZNIEFF de type 2



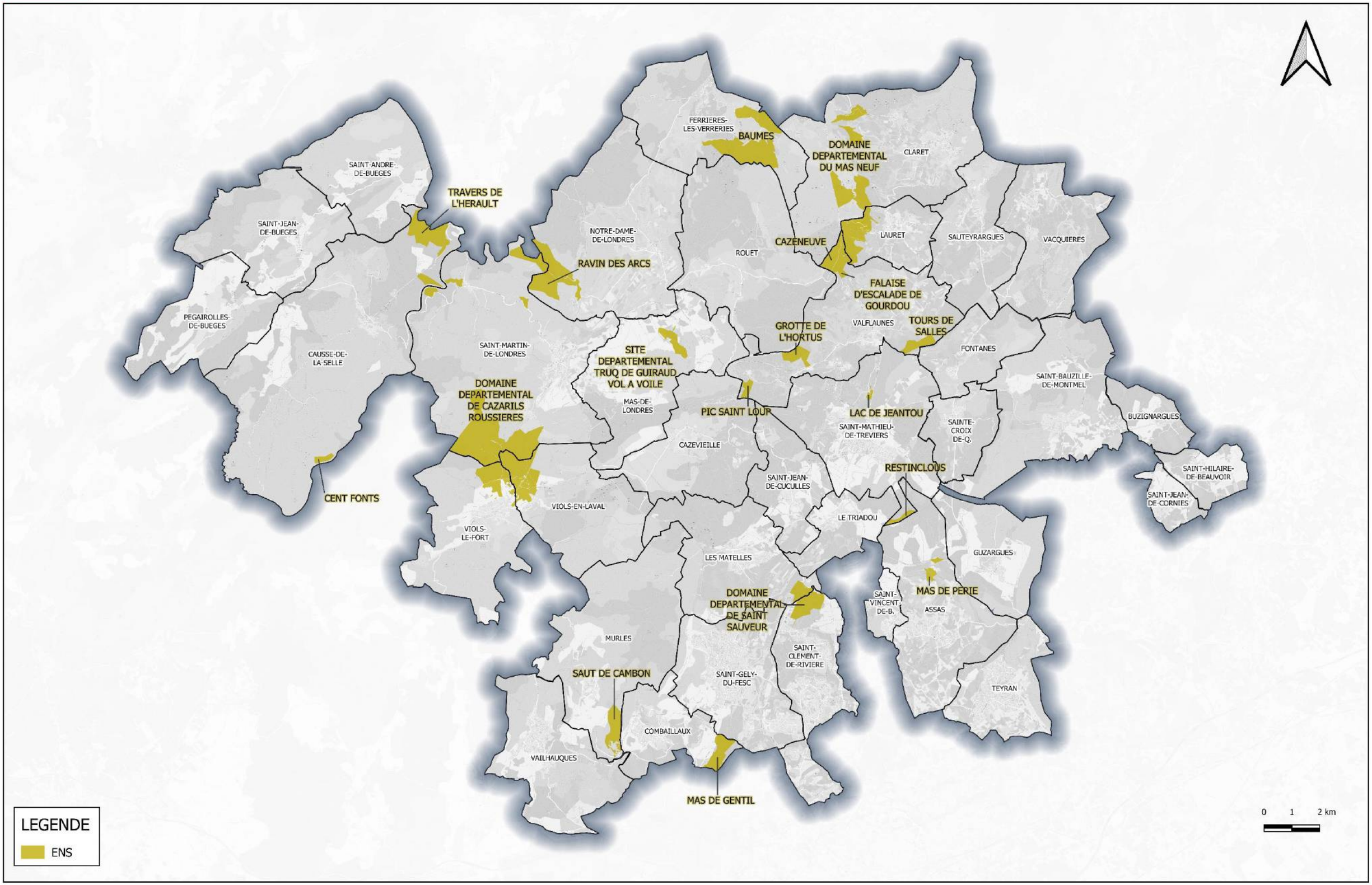
Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Patrimoine environnemental - sites Natura 2000



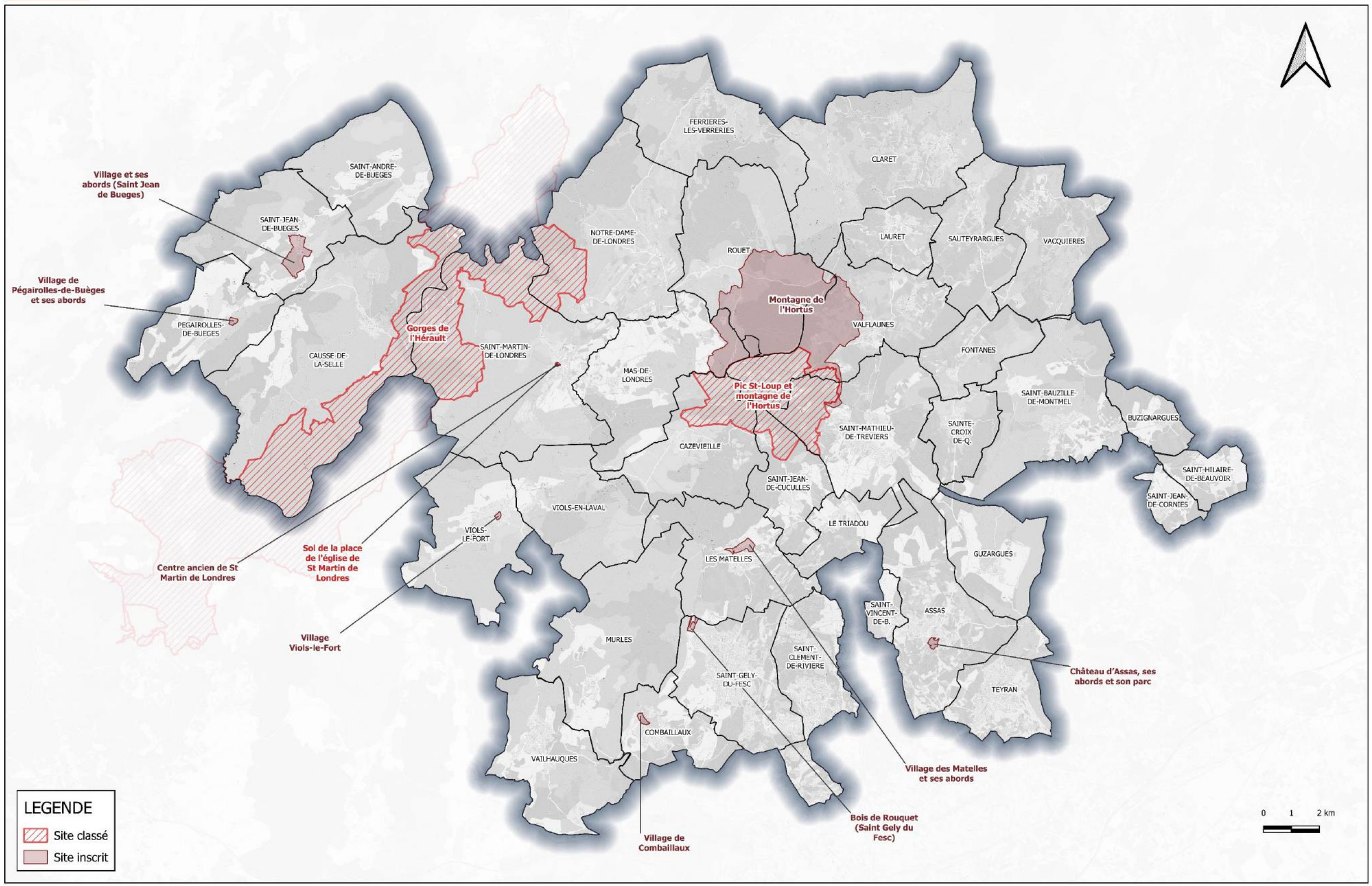
Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Patrimoine environnemental - Espaces Naturels Sensibles



Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Patrimoine environnemental - Sites classés et sites inscrits



2.11 CONTEXTE REGLEMENTAIRE – DOCUMENTS CADRE

2.11.1 Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen.

Elle fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre en 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen, avec toutefois des possibilités de report d'échéance à 2021 ou 2027 et/ou d'objectifs moins stricts pour un ou plusieurs paramètres, sous réserve de leur justification.

Les grands principes de la DCE sont :

- une gestion par bassin versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

Sa mise en œuvre s'effectue par cycle de 6 ans, chacun reposant sur quatre documents essentiels :

- l'état des lieux : il permet d'identifier les problématiques à traiter ;
- le plan de gestion : il fixe les objectifs environnementaux - en droit français il s'agit des Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE);
- le programme de mesure : il définit les actions qui vont permettre d'atteindre les objectifs ;
- le programme de surveillance : il assure le suivi de la mise en œuvre et l'atteinte des objectifs fixés.

Le premier cycle s'est achevé en 2015, le deuxième cycle en 2021. Le troisième cycle est en cours sur la période 2022-2027.

Sur le territoire d'étude, le troisième plan de gestion établi en application de la DCE correspond au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée, approuvé par arrêté préfectoral du 21 mars 2022 et entré en vigueur le 4 avril 2022.

2.11.2 SDAGE Rhône – Méditerranée

- **Orientations fondamentales**

Le SDAGE 2022 – 2027 du bassin Rhône-Méditerranée comprend 9 orientations fondamentales (OF) :

- OF 0 : S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE
- OF 1 : PRIVILÉGIER LA PRÉVENTION ET LES INTERVENTIONS À LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITÉ
- OF 2 : CONCRÉTISER LA MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE NON DÉGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES
- OF 3 : PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES DES POLITIQUES DE L'EAU
- OF 4 : RENFORCER LA GOUVERNANCE LOCALE DE L'EAU POUR ASSURER UNE GESTION INTÉGRÉE DES ENJEUX
- OF 5 : LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS, EN METTANT LA PRIORITÉ SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA PROTECTION DE LA SANTÉ
- OF 6 : PRÉSERVER ET RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES
- OF 7 : ATTEINDRE ET PRÉSERVER L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF EN AMÉLIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR
- OF 8 : AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES

Les orientations du SDAGE seront prises en compte dans la présente étude.

- **Programme de mesures**

Le programme de mesures (PDM) associé au SDAGE définit pour chaque masse d'eau les actions à mener pour atteindre l'objectif fixé.

Le PDM relatif aux masses d'eau du territoire de la CCGPSL est présenté en page suivante.

6 masses d'eau (2 souterraines : FRDG113 et FRDG223 et 4 superficielles : Hérault, Lez, Mosson, Lirou) font l'objet de pressions quantitatives et de mesures en lien avec la réduction des prélèvements.

On souligne tout particulièrement :

- la mesure « RES0202 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités » qui s'applique à la masse d'eau FRDG113 (sollicitée par les prélèvements de la source du Lez et du forage du Fenouillet), et qui se traduit – pour le volet AEP – par la mise en place de mesures pour améliorer le rendement des réseaux.
- la mesure « RES0701 : Mettre en place une ressource de substitution », qui s'applique au Lez et à l'Hérault (à rapprocher des PGRE en vigueur).

PROGRAMME DE MESURES DU SDAGE RM 2022-2027
CONCERNANT LES MASSES D'EAU DU TERRITOIRE DE LA CCGPSL

Pression à traiter	Code mesure	Libellé mesure	Masses d'eau souterraine		Masses d'eau superficielle												
					BV de l'Hérault			BV Lez Mosson Etangs Palavasiens						BV Or		BV Vidourle	
			FRDG 113	FRDG 223	FRDR 169 Hérault	FRDR 171 Hérault	FRDR 887 Buèges	FRDR 143 Lez	FRDR 146 Mosson	FRDR 147 Mosson	FRDR 10109 Lirou	FRDR 10317 Pézouillet	FRDR 11764 Lironde	FRDR 140 Cadoule	FRDR 141 Salaison	FRDR 10310 Bénovie	FRDR 10484 Brestalou
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement											X		X		
	ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)					X		X	X	X	X			X		X
	ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)					X							X			X
	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur													X		
Pollution par les nutriments agricoles	DN03	Pression traitée par la mise en œuvre de la Directive nitrates (mesure non territorialisée)													X		
Pollution par les pesticides	AGR0302	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation; au-delà des exigences de la Directive nitrates		X													
	AGR0303	Limiter les apports e pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire		X					X			X		X	X	X	
	AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)		X					X					X			
	AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles		X													
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)				X											
	Report	*Pression qui fera l'objet de mesures reportées au-delà de 2027*										*X*					
Prélèvements d'eau / Altération du régime hydrologique	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture			X				X								
	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités	X	X	X			X	X		X						
	RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation	X		X												
	RES0701	Mettre en place une ressource de substitution			X			X									
	RES1001	Instruire une procédure d'autorisation dans le cadre de la loi sur l'eau sur la ressource	X	X	X			X	X		X						
Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau			X			X					X				
	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes							X					X	X		
	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)						X	X						X		
	MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide						X	X								
	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide						X	X								
	Report	*Pression qui fera l'objet de mesures reportées au-delà de 2027*				*X*					*X*	*X*					
Altération de la continuité écologique	*Report*	*Pression qui fera l'objet de mesures reportées au-delà de 2027*				*X*	*X*										

2.11.3 Schémas d'Aménagements et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents de planification qui fixent les objectifs et les règles pour une gestion globale, équilibrée et durable de l'eau à l'échelle d'un bassin versant. Ils sont élaborés par une « Commission Locale de l'Eau » regroupant tous les acteurs locaux de l'eau.

Le territoire de la CCGPSL est concerné par deux SAGE : le SAGE Hérault et le SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens, succinctement présentés ci-après.

SAGE
(Sources : Gesteau, EPTB Fleuve Hérault, SYBLE)

Libellé	SAGE Hérault	SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens
Date d'approbation	8 novembre 2001	29 juillet 2003 15 janvier 2015 (1ère révision)
Etat d'avancement	Mis en œuvre, en révision	Mis en œuvre
Structure porteuse	EPTB Fleuve Hérault	EPTB Lez (SYBLE)
Communes concernées sur le territoire de la CCGPSL	12 Causse-de-la-Selle, Cazevieille, Claret, Ferrières-les-Verreries, Mas-de-Londres, Notre-Dame-de-Londres, Pégairolles-de-Buèges, Rouet, St-André-de-Buèges, St-Jean-de-Buèges, St-Martin-de-Londres, Valflaunès	16 Assas, Cazevieille, Combaillaux, Guzargues, Le Triadou, Les Matelles, Murles, Saint-Clément-de-Rivière, Saint-Gély-du-Fesc, Saint-Jean-de-Cuculles, Saint-Mathieu-de-Tréviers, Saint-Vincent-de-Barbeyrargues, Vailhauquès, Valflaunès, Viols-en-Laval, Viol-le-Fort
Principaux objectifs	A. Mettre en œuvre une gestion quantitative durable permettant de satisfaire les usages et les milieux B. Maintenir ou restaurer la qualité de la ressource et des milieux pour permettre l'expression de leur potentialité biologique et leur compatibilité avec les usages C. Limiter et mieux gérer le risque inondation D. Développer l'action concertée et améliorer l'information	A. Restauration et préservation des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes B. Gestion des risques d'inondation dans le respect des milieux aquatiques C. Préservation de la ressource naturelle et son partage entre les usages D. Restauration et maintien de la qualité des eaux E. Pérennité de la gouvernance partagée entre les maîtres d'ouvrage du SAGE
Dispositions relatives à l'Eau Potable	A.3 Protéger quantitativement les ressources en eau A.3.2 Poursuivre la régularisation des prélèvements eau potable A.4 Optimiser l'utilisation des ressources en eau A.4.1 Optimiser le fonctionnement des réseaux d'eau potable → Objectif de rendement de 75% minimum C.3 Stabiliser ou diminuer la vulnérabilité C.3.3 Protéger les réseaux	C.2 Améliorer l'utilisation de la ressource en tenant compte des besoins des milieux et favoriser les usages durables C.2-1 Poursuivre les efforts d'amélioration du rendement des réseaux d'alimentation en eau potable → Objectif de rendement = conforme à la réglementation (85% ou 65% +1/5 ILC) C.3 Renforcer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de la ressource en eau C.3-3 Sécuriser l'alimentation en eau potable en réalisant des schémas directeurs d'alimentation en eau potable

2.11.4 Contrats de milieu

Un contrat de milieu (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. C'est un programme d'actions volontaire et concerté sur 5 ans.

Le territoire de la CCGPSL est concerné par un contrat de milieux en cours (le Contrat de rivière Hérault), et **trois contrats de milieux achevés récemment (le Contrat de rivière Hérault, le Contrat de rivière Vidourle et le Contrat de Baie de l'Etang de l'Or**).

CONTRATS DE MILIEU
(Sources : Gesteau, EPTB Fleuve Hérault, EPTB Vidourle, SYMBO)

Libellé	Contrat de rivière Hérault		Contrat de rivière Vidourle	Contrat de bassin versant Etang de l'Or
Etat d'avancement	En cours (2022-2024)	Achevé (2014-2018)	Achevé (2013-2018)	Achevé (2015-2019)
Structure porteuse	EPTB Fleuve Hérault		EPTB Vidourle	SYMBO
Communes concernées sur le territoire de la CCGPSL	12 Causse-de-la-Selle, Cazevieille, Claret, Ferrières-les-Verreries, Mas-de-Londres, Notre-Dame-de-Londres, Pégairolles-de-Buèges, Rouet, St-André-de-Buèges, St-Jean-de-Buèges, St-Martin-de-Londres, Valflaunès		11 Buzignargues, Claret, Fontanès, Lauret, St-Bauzille-de-Montmel, Sainte-Croix-de-Quintillargues, Saint-Hilaire-de-Beauvoir, St-Jean-de-Cornies, Sauteyrargues, Vacquières, Valflaunès	4 Assas, Guzargues, Saint-Vincent-de-Barbeyrargues, Teyran
Principaux objectifs	A : Gestion quantitative B : Gestion qualitative C : Préservation et restauration des milieux aquatiques D : Animation Sensibilisation		A : Amélioration de la qualité des eaux et diminution de l'impact des rejets B : Optimisation de la gestion des ressources en eau du Vidourle C : Aménagement et gestion du lit et des berges et valorisation du milieu naturel D : Gestion du risque et inondation E : Animation et évaluation du contrat	A. Amélioration de la qualité de l'eau B. Pérennisation de la ressource en eau C. Gestion du risque inondation D. Restauration, préservation des milieux aquatiques et zones humides E. Mise en œuvre d'une gouvernance en vue d'une gestion durable du territoire
Actions relatives à l'Eau Potable sur le territoire de la CCGPSL (hors SMGC)	A1.12.1 Réhabilitation réservoir de St Jean de Buèges (revêtement intérieur) A1.12.2 Réhabilitation réservoir de St André de Buèges (étanchéité toiture et reprise des fissures)	/	/	/

2.11.5 Contrats Grand Cycle

Pour mémoire, deux contrats « Grand Cycle » sont recencés sur le territoire de la CCGPSL : celui du bassin du Lez et celui du bassin de l'Or. Il s'agit de contrats similaires aux contrats de milieux, mais restreints aux thématiques du grand cycle de l'eau et sur des durées plus courtes (2 à 3 années).

CONTRATS « GRAND CYCLE »
(Sources : Gesteau, EPTB Fleuve Hérault, SYMBO)

Libellé	Contrat Grand Cycle du bassin Lez-Mosson-Etangs Palavasiens	Contrat Grand Cycle du bassin de l'Or
Date d'approbation	30/03/2023	22/10/2022
Etat d'avancement	En cours (2023-2024)	En cours (2022-2024)
Structure porteuse	EPTB Lez (SYBLE)	SYMBO
Communes concernées sur le territoire de la CCGPSL	16 Assas, Cazevieille, Combaillaux, Guzargues, Le Triadou, Les Matelles, Murles, Saint-Clément-de-Rivière, Saint-Gély-du-Fesc, Saint-Jean-de-Cuculles, Saint-Mathieu-de-Tréviers, Saint-Vincent-de-Barbeyrargues, Vailhauquès, Valflaunès, Viols-en-Laval, Viol-le-Fort	4 Assas, Guzargues, Saint-Vincent-de-Barbeyrargues, Teyran
Principaux objectifs	A : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes B : Assurer l'équilibre quantitatif et le partage de la ressource C : Restaurer et maintenir la qualité de l'eau D : Animer le grand cycle de l'eau sur le bassin-versant.	A : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du Bassin de l'Or B : Préserver et reconquérir les fonctionnalités des zones humides du Bassin de l'Or C : Acquérir les connaissances, stratégies et expériences pour préparer un futur Contrat de milieu D : Assurer l'animation territoriale du Contrat, de ses perspectives et de sa communication

2.11.6 Plans de Gestion quantitative de la Ressource en Eau (PGRE)

Les PGRE sont élaborés à l'échelle des sous-bassins et masses d'eau souterraine en situation de déséquilibre quantitatif ou d'équilibre précaire. Ils définissent un programme d'actions pour atteindre dans la durée un équilibre entre les prélèvements (eau potable, agriculture, industrie…) et la ressource, en intégrant une bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et l'incidence du changement climatique sur l'hydrologie et l'hydrogéologie.

Le territoire de la CCGPSL est concerné par trois PGRE : le PGRE Hérault, le PGRE Lez et le PGRE Vidourle.

PGRE *(Sources : EPTB Fleuve Hérault, EPTB Lez, EPTB Vidourle)*			
Libellé	PGRE Hérault	PGRE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens	PGRE Vidourle
Date d'approbation	NC (adoption 14/09/2018)	25/03/2019	21/10/2019
Etat d'avancement	Mis en œuvre	Mis en œuvre	Mis en œuvre
Structure porteuse	EPTB Fleuve Hérault	EPTB Lez (SYBLE)	EPTB Vidourle
Communes concernées sur le territoire de la CCGPSL	10 Causse-de-la-Selle, Claret, Ferrières-les-Verreries, Mas-de-Londres, Notre-Dame-de-Londres, Pégairolles-de-Buèges, Rouet, St-André-de-Buèges, St-Jean-de-Buèges, St-Martin-de-Londres *(Sous-bassins PGRE : H3 et H4)*	16 Assas, Cazevieille, Combaillaux, Guzargues, Le Triadou, Les Matelles, Murles, Saint-Clément-de-Rivière, Saint-Gély-du-Fesc, Saint-Jean-de-Cuculles, Saint-Mathieu-de-Tréviers, Saint-Vincent-de-Barbeyrargues, Vailhauquès, Valflaunès, Viols-en-Laval, Viol-le-Fort *(Sous-bassins PGRE : L1, L2 et M1)*	11 Buzignargues, Claret, Fontanès, Lauret, St-Bauzille-de-Montmel, Sainte-Croix-de-Quintillargues, Saint-Hilaire-de-Beauvoir, St-Jean-de-Cornies, Sauteyrargues, Vacquières, Valflaunès *(Sous-bassins PGRE : Bre et Ben)*
Principaux objectifs	1 : Privilégier les économies d'eau 2 : Préserver les apports karstiques 3 : Mobiliser les ressources alternatives 4 : Améliorer les connaissances 5 : Adapter le territoire et les usages à la vulnérabilité de la ressource en eau	1 : Acquérir et améliorer les connaissances sur les ressources et les usages 2 : Economiser l'eau : optimiser les prélèvements, réduire les consommations, maîtriser les usages 3 : Adapter les plans et projets d'aménagement, le développement du territoire et les usages aux enjeux de partage de l'eau 4 : Concilier les usages et les besoins des milieux aquatiques en amont du Lez 5. Pérenniser les usages agricoles actuels et garantir les usages agricoles futurs sur le Bassin Versant	1 : Améliorer les connaissances 2 : Actions d'économies d'eau 3 : Accompagner les usagers
Programme d'actions et dispositions relatives à l'Eau Potable sur le territoire de la CCGPSL (hors SMGC)	→ Objectif de rendement des réseaux de distribution = 75% minimum et maintien des rendements actuels si ceux-ci sont > 75% → Mise en œuvre de la séquence « éviter, réduire, compenser » pour tous nouveaux prélèvements dans les karsts contributifs aux écoulement de surface (masses d'eau FRDG115 et FRDG125). *Pour mémoire - Les ressources CCGPSL « connectées » sont : le forage du Mas de Baume, les forages et puits du Moulinet, la source de la Buèges, le forage du Devès, la source des Escanaux, l'achat d'eau à Brissac* → Mobiliser des ressources alternatives déconnectées (masses d'eau FRDG239 notamment) en substitution des prélèvements impactant les eaux de surface. *Pour mémoire - Les ressources CCGPSL « déconnectées » sont : les forages de Méjanel et Buffette, les futurs forages du Redonel*	→ Réduire les pertes en réseau de distribution ECO-2 : Mettre en place et poursuivre une gestion patrimoniale des réseaux de distribution d'eau potable A- Réaliser une étude patrimoniale pour établir le diagnostic de l'état des réseaux B- Actualiser les Schéma Directeurs Eau Potable pour fixer les objectifs de performance des réseaux et de gestion patrimoniale et programmer les travaux C- Mettre en œuvre les travaux de renouvellement des réseaux et les outils de recherche active de fuite → Sécuriser l'AEP du territoire CUB-3.2 : Mettre en service le captage de Redonel A- Mener les études nécessaires pour la demande d'autorisation d'exploitation du captage du Redonel B- Aménager et mettre en service le captage du Redonel *Pour mémoire - La mise en service du captage de Redonel (en projet sur la commune de St Gély du Fesc) doit permettre de substituer les besoins en eau des communes de Mules, Vailhauquès, Combaillaux et Saint-Gély-du-Fesc actuellement alimentées par la Source du Lez (achat d'eau 3M).*	Sans objet *Pour mémoire - Aucune ressource de la CCGPSL n'est en lien avec le Vidourle (le forage de Fenouillet est situé sur le bassin versant mais n'est pas connecté).*

2.11.7 Zones de répartition des eaux (ZRE)

Les zones de répartition des eaux (ZRE) sont définies, en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, comme des "zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins".

Le territoire de la CCGPSL est concerné par une ZRE : la ZRE du Sous-bassin du Vidourle à l'amont de la confluence avec la Bévonie, délimitée par arrêté inter-préféctoral en date du 18 septembre 2013. Cette zone de répartition des eaux vise les eaux superficielles ainsi que les eaux souterraines contenues dans les alluvions du Vidourle et de ces affluents.

Sur le territoire d'étude, seules les communes de Claret, Lauret, Sauteyrargues, Vacquières et Valflaunès sont concernées. Dans ce secteur, la CCGPSL effectue un unique prélèvement AEP : celui du forage du Fenouillet, qui n'est pas en lien avec le Vidourle (exploitation de l'aquifère karstique des « calcaires et marnes du Jurassique moyen au Berriasien du compartiment oriental de la source du Lez »). **Aucun prélèvement AEP n'est ainsi effectué par la CCGPSL en Zone de Répartition des Eaux.**

2.11.8 Zones de sauvegarde

Les zones de sauvegarde sont des secteurs stratégiques des masses d'eau souterraine identifiés dans le SDAGE, et qui doivent faire l'objet d'une politique publique prioritaire de préservation des ressources en eau utilisées aujourd'hui et potentiellement utilisées dans le futur pour l'alimentation en eau potable.

On distingue deux catégories de zones de sauvegarde :

- les ZSE (Zones de Sauvegarde Exploitées), zones identifiées comme étant intéressantes pour l'AEP future et qui sont déjà utilisées pour l'AEP ;
- les ZSNEA (Zones de Sauvegarde Non Exploitées Actuellement), zones identifiées comme étant intéressantes pour l'AEP future mais qui ne sont pas utilisées actuellement pour l'AEP.

Le territoire de la CCGPSL est actuellement concerné par 6 zones de sauvegarde (la masse d'eau souterraine FRDG239 n'ayant pas encore fait l'objet d'étude de délimitation des zones de sauvegarde). Il s'agit de :

- **la ZSE Lez** (qui concerne la source du Lez qui dessert l'UDI Lez) ;
- **la ZSE Frouzet** (qui concerne le champ captant du Moulinet qui dessert l'UDI Frouzet / Moulinet) ;
- **la ZSE Brissac** (qui concerne le captage de la Foux qui dessert l'UDI St-André-de-Buèges via l'achat d'eau à la commune de Brissac) ;
- **la ZSE / ZSNEA Fontanilles** (qui constitue une ressource actuelle et potentielle pour la CCVH, éventuellement pour alimenter les 3 communes d'Argelliers, Montarnaud et St-Paul-et-Valmalle actuellement desservies par un achat d'eau à la CCGPSL) ;
- **la ZSNEA Vernède** (pour partie sur la commune de Ferrières-les-Verreries) ;
- **la ZSNEA Buzignargues-Saussines** (sur le secteur du SMGC).

Les caractéristiques de ces zones de sauvegarde sont détaillées dans les tableaux en pages suivantes.

2.11.9 Zones sensibles à l'eutrophisation

L'eutrophisation est la conséquence d'un enrichissement excessif en nutriments (azote, phosphore) conduisant à des développements végétaux anormaux. La pollution domestique et la pollution agricole sont les causes anthropiques majeures de ce phénomène, qui est également fonction des conditions physiques d'écoulement (notamment vitesse d'écoulement et ensoleillement qui influent sur la température de l'eau).

L'article R211-94 du code de l'environnement, transposant dans le droit français l'article 5 et l'annexe II de la directive 91/271/CEE du 21 mai 1991 (dite Directive Eaux Résiduaires Urbaines) définit les zones sensibles comme « les masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits. ».

L'ensemble du territoire de la CCGPSL est concerné par le classement en zone sensible à l'eutrophisation.

ZONES SENSIBLES				
	BV Hérault	**BV Lez Mosson Etangs Palavasiens**	**BV Or**	**BV Vidourle**
Zone sensible Azote		**X**	**X**	**X**
Zone sensible Phosphore	**X**	**X**	**X**	**X**

2.11.10 Zones vulnérables (Directive Nitrates)

La directive Nitrates prévoit la mise en œuvre de programmes d'actions encadrant l'utilisation des fertilisants azotés et une gestion adaptée des terres agricoles dans les zones dites vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole.

Sur le bassin Rhône-Méditerrannée, les communes classées en zones vulnérables sont définies par l'arrêté préfectoral n°21-325 du 23 juillet 2021.

Aucune commune du territoire d'étude n'est concernée par cet arrêté.

ZONES DE SAUVEGARDE (1/2)
(Sources : ODCEEL, https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/)

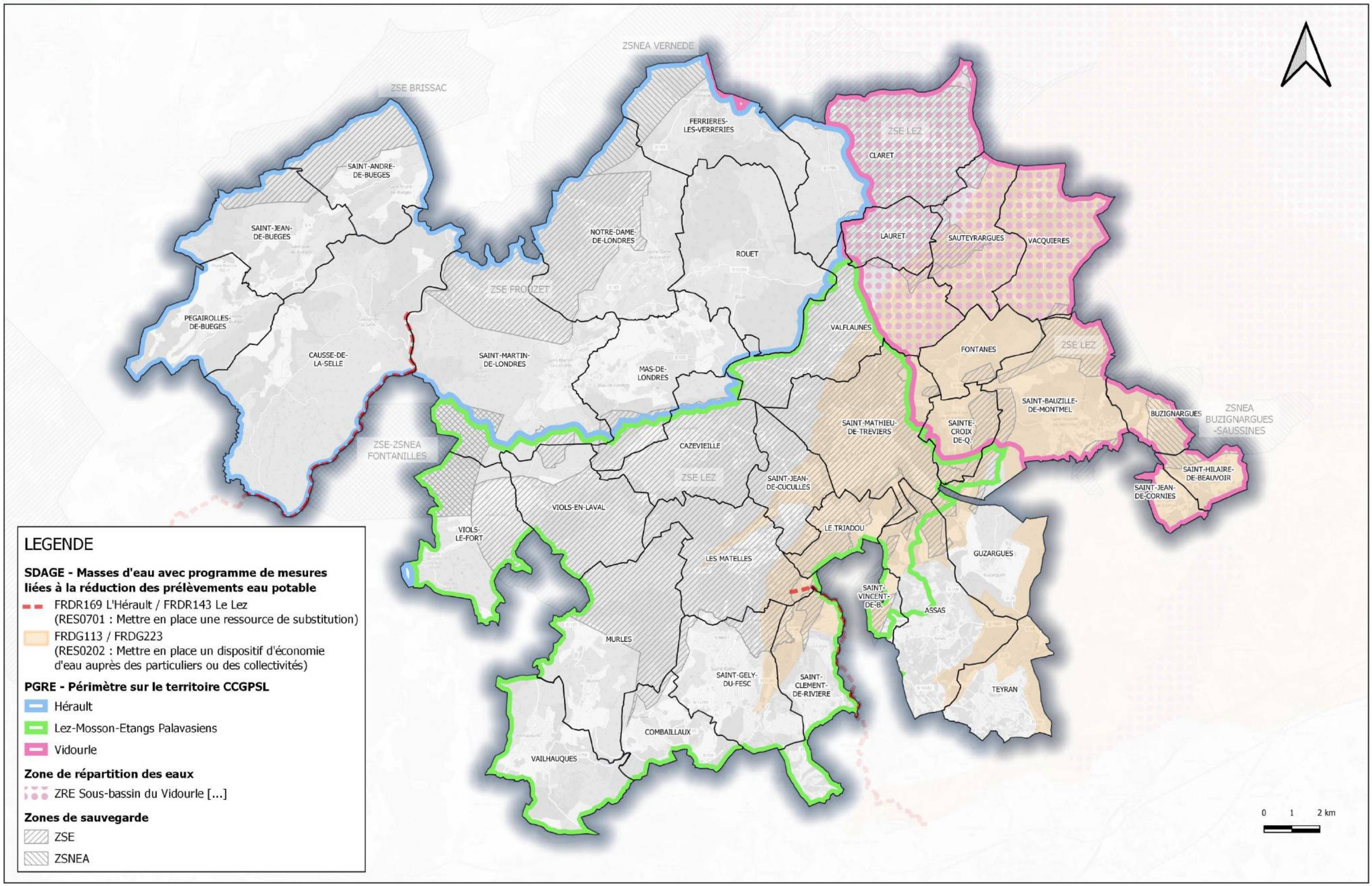
Masse d'eau souterraine	Zone de sauvegarde	Communes concernées	Vulnérabilité - Risque	Captages AEP exploités	Synthèse des enjeux	Source des données
FRDG115	**ZSE Frouzet**	3 Dont 2 sur le territoire de la CCGPSL : - Notre-Dame-de-Londres - Saint-Martin-de-Londres	<u>Vulnérabilité intrinsèque = moyenne à forte</u> - calcaires majoritairement à l'affleurement (absence de couverture), - une dizaine de manifestations karstiques recensées de type grotte et aven, - un réseau faillé dense notamment proche du captage. <u>Risque = faible</u> - faible urbanisation de la zone, - prépondérance des espaces naturels (zones boisées notamment), - difficulté d'accès, - principaux risques de pollution = les assainissements non collectifs, le réseau routier et les décharges sauvages.	<u>1 Captage structurant :</u> Champ captant Frouzet Moulinet : Forages F1, F3 et Puits (Maître d'ouvrage CCGPSL)	Le champ captant de Frouzet Moulinet est un captage structurant de la masse d'eau FRDG 115 et des quelques communes de la CCGPSL qui en dépendent *(UDI Frouzet / Moulinet)*. Il est implanté au sein d'une Ressource Stratégique peu connue, mais qui semble présenter un potentiel quantitatif important et peu exploité. Ce captage pourrait donc renforcer l'alimentation en eau potable d'un réseau AEP déjà largement connecté et peut être venir délester l'UDI Boulidou très sollicitée. La révision de la DUP en cours doit permettre d'améliorer la protection du captage face aux risques de pollutions accidentelles. La mise en place d'une Zone de Sauvegarde permettra d'étendre la protection de la ressource actuellement exploitée sous réserve de mettre en place des investigations complémentaires qui viseront à préciser les limites de la Zone de Sauvegarde, notamment à l'Est, et de mieux caractériser les relations hydrauliques entre le captage et le Lamalou.	*Etude hydrogéologique de ressources stratégiques en eaux souterraines et définition des zones de sauvegarde exploitées et non exploitées actuellement – Département de l'Hérault FRDG 115 – Calcaires et marnes des garrigues nord-montpelliéraines (Ouest de la faille de Corconne)* Auteurs : HYDRIAD – IDEES-EAUX – ACTEON Date : 2020-2022
	ZSE /ZSNEA Fontanilles	4 Dont 2 sur le territoire de la CCGPSL : - Viols-le-Fort - Saint-Martin-de-Londres	<u>Vulnérabilité intrinsèque = moyenne à forte</u> - sols inexistants et calcaires à l'affleurement (absence de couverture), - une quarantaine de manifestations karstiques recensées, principalement des avens. <u>Risque = faible</u> - pas de voies de communication d'importance, - habitats isolés peu nombreux, - zone difficile d'accès, - à noter : piste de randonnée de la grande traversée de l'Hérault.	<u>1 Captage non structurant :</u> Captage des Fontanilles (Maître d'ouvrage CCVH)	Le captage des Fontanilles n'est pas un captage structurant de la masse d'eau FRDG 115 mais il capte une Ressource Stratégique relativement connue présentant un potentiel quantitatif important mais peu exploité. Afin de limiter l'impact sur le captage des Fontanilles, l'exploitation de la ressource pourrait être réalisée au sein de la ZSNEA proposée, mais nécessite des investigations complémentaires dont des reconnaissances profondes. La mise en place d'une Zone de Sauvegarde non Exploitée Actuellement permet, d'une part d'étendre la protection de la ressource actuellement exploitée par la commune de Puéchabon, et d'autre part de préserver un territoire en vue d'une exploitation AEP future pour d'autres communes de la CCVH actuellement alimentées grâce à des achats d'eau *(Montarnaud, Argelliers et Saint-Paul-et-Valmalle actuellement alimentés par la CCGPSL).*	
	ZSNEA Vernède	6 Dont 1 sur le territoire de la CCGPSL : - Ferrières-les-Verreries	<u>Vulnérabilité intrinsèque = forte</u> - calcaires majoritairement à l'affleurement (absence de couverture), - une trentaine de manifestations karstiques recensées, principalement grottes et avens, - un réseau faillé important. <u>Risque = faible</u> - pas de voies de communication d'importance, - habitats isolés peu nombreux, - zone difficile d'accès.	Aucun	La Zone de Sauvegarde Vernède est peu connue mais semble présenter une zone noyée relativement importante. La mise en place d'une zone de sauvegarde non exploitée scindée en une zone de production à l'aval et une zone d'alimentation en partie amont permet de préserver un territoire encore vierge de toutes activités anthropiques en vue d'une exploitation AEP future pour les communes du secteur (exemple Saint Bauzille de Putois).	

ZONES DE SAUVEGARDE (2/2)
(Sources : ODCEEL, https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/)

Masse d'eau souterraine	Zone de sauvegarde	Communes concernées	Vulnérabilité - Risque	Captages AEP exploités	Synthèse des enjeux	Source des données
FRDG113	**ZSE Lez**	31 Dont 24 sur le territoire de la CCGPSL : - Assas - Cazevieille - Claret - Combaillaux - Fontanès - Guzargues - Lauret - Le Triadou - Les Matelles - Mas-de-Londres - Murles - St-Clément-de-Rivière - St-Vincent-de-Barbeyrargues - St-Bauzille-de-M. - Ste-Croix-de-Q. - St-Gély-du-Fesc - St-Jean-de-Cuculles - St-Martin-de-Londres - St-Mathieu-de-Tréviers - Sauteyrargues - Vacquières - Valflaunès - Viols-le-Fort - Viols-en-Laval	<u>Vulnérabilité intrinsèque = élevée à très élevée</u> - couverture de faible épaisseur, - zones de pertes et zones de failles. <u>Risque = faible à fort</u> - zone naturelle (risque faible), - zone agricoles (risque modéré), - zones urbanisées et route (risque fort), - principaux risques de pollution = assainissement collectif (rejets des stations d'épuration, fuites des réseaux d'eaux usées), assainissement non collectif défaillants, activités agricole (pesticides).	<u>1 Captage structurant :</u> Source du Lez (Maître d'ouvrage = Montpellier Méditerranée Métropole)	L'aquifère karstique du Lez, de par sa qualité et la quantité d'eau souterraine exploitée constitue une ressource en eau pour laquelle il est pertinent de définir une Zone de Sauvegarde Exploitée (ZSE). Une grande vigilance doit être apportée à l'évolution de l'urbanisation sur la ZSE compte tenu de l'attractivité globale de ce territoire afin de maintenir la qualité de la ressource en eau. Il convient de maintenir l'occupation naturelle telle qu'existante, notamment sur les zones de calcaires affleurant. Il convient également de veiller à maintenir des pratiques agricoles (viticulture) et des pratiques d'entretien des espaces verts publics et privés compatibles avec la préservation de la qualité de l'eau.	*Projet gestion multi-usages de l'hydrosystème karstique du Lez – synthèse des résultats et recommandations »* Auteur : BRGM et partenaires Date : 2014
FRDG125	**ZSE Brissac**	6 Dont 2 sur le territoire de la CCGPSL : - Saint-André-de-Buèges - Saint-Jean-de-Buèges	<u>Vulnérabilité intrinsèque = moyenne à forte</u> - sol inexistant et calcaires à l'affleurement (absence de couverture), - une trentaine de manifestations karstiques recensées de type grotte et aven, - un réseau faillé relativement dense. <u>Risque = faible</u> - réseau routier peu présent, - pas ou peu d'habitats dispersés, - zone difficile d'accès, - principaux risques de pollution = pacages de brebis	<u>1 Captage non structurant :</u> Captage de la Foux de Brissac (Maître d'ouvrage = commune de Brissac)	Le captage de la Foux de Brissac n'est pas un captage structurant de la masse d'eau FRDG 125 mais constitue l'exutoire d'une ressource jugée stratégique, importante, moyennement connue et très peu exploitée. Ce captage pourrait donc venir renforcer l'alimentation en eau potable d'un réseau AEP autre que celui de Brissac et Saint-André-de Buèges, et par exemple celui de Saint-Jean-de-Buèges qui devra sans doute trouver une ressource plus conséquente à termes que les seuls captages du Devès et de l'Escanaux. La DUP est un peu ancienne, la délimitation du PPE mériterait d'être mise à jour. La mise en place d'une zone de sauvegarde permet cependant de renforcer la protection de la ressource actuellement exploitée.	*Etude hydrogéologique de ressources stratégiques en eaux souterraines et définition des zones de sauvegarde exploitées et non exploitées actuellement – Département de l'Hérault FRDG 125 – Calcaires et marnes des causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne* Auteurs : HYDRIAD – IDEES-EAUX – ACTEON Date : 2020-2022
FRDR223	**ZSNEA Buzignargues-Saussines**	5 Dont 2 sur le territoire de la CCGPSL (secteur SMGC) : - Buzignargues - Saint-Hilaire-de-Beauvoir	<u>Vulnérabilité intrinsèque = faible à modérée</u> - formation peu perméables à semi-perméables - zones sous couverture <u>Risque = faible</u> - zones naturelles - zones agricoles - principaux risques de pollution = non définis	Aucun	Zone naturelle identifiée à forte favorabilité pour l'implantation de captages AEP futurs.	*Délimitation des zones à préserver pour satisfaire les besoins AEP actuels et futurs de la masse d'eau FRDG223 « Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castries-Sommières et extension des calcaires crétacés sous couverture »* Auteurs : BRGM et AERMC Date : 2012
FRDG239	Pour mémoire : Zones de sauvegarde non délimitées					

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Contexte réglementaire : SDAGE, PGRE, ZRE, Zones de sauvegarde



LEGENDE

SDAGE - Masses d'eau avec programme de mesures liées à la réduction des prélèvements eau potable

- FRDR169 L'Hérault / FRDR143 Le Lez
  (RES0701 : Mettre en place une ressource de substitution)
- FRDG113 / FRDG223
  (RES0202 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités)

PGRE - Périmètre sur le territoire CCGPSL

- Hérault
- Lez-Mosson-Etangs Palavasiens
- Vidourle

Zone de répartition des eaux

- ZRE Sous-bassin du Vidourle [...]

Zones de sauvegarde

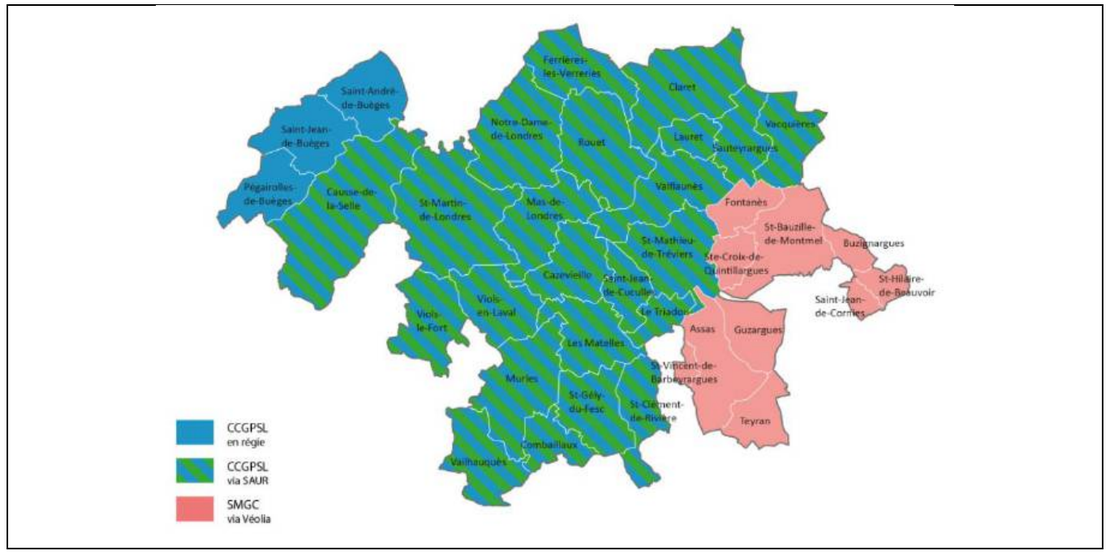
- ZSE
- ZSNEA

2.12 USAGES DE L'EAU

2.12.1 Alimentation en eau potable

Sur le territoire d'étude, la compétence Eau Potable est partagée entre la CCGPSL (compétente sur 26 communes, dont 3 qui sont gérées en régie par la CCGPSL et 23 en DSP par la SAUR) et le Syndicat Mixte Garrigues-Campagne (compétent sur les 10 autres communes, avec une gestion en DSP par Veolia).

Carte des compétences et modes de gestion AEP
(source : https://grandpicsaintloup.fr/)



La présente étude constitue le schéma directeur d'alimentation en eau potable de la CCGPSL à l'échelle des 26 communes pour lesquelles la CCGPSL est compétente.

24 captages publics (dont 4 en projet) et 2 captages privés d'Alimentation en Eau Potable – ainsi que leurs périmètres de protection le cas échéant – sont dénombrés sur le territoire. A cela s'ajoutent les périmètres de protection de 4 ouvrages supplémentaires situés hors territoire (dont 1 en projet).

Sur les 24 captages publics recensés sur le territoire, 19 correspondent à des captages sous maîtrise d'ouvrage de la CCGPSL, 4 sous maîtrise d'ouvrage de collectivités voisines (Montpellier 3M et Syndicat Mixte Garrigues Campagne) et 1 sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Départemental de l'Hérault.

2.12.2 Eau brute – irrigation et arrosage

L'eau brute est une eau qui n'a subi aucun traitement. Captée en milieu naturel (forage, cours d'eau, retenue collinaire, etc.), l'eau brute est utilisée essentiellement pour l'irrigation agricole et pour d'autres usages divers par les particuliers (arrosage des jardins) ou les collectivités locales (arrosage des espaces verts, nettoyage de voirie…).

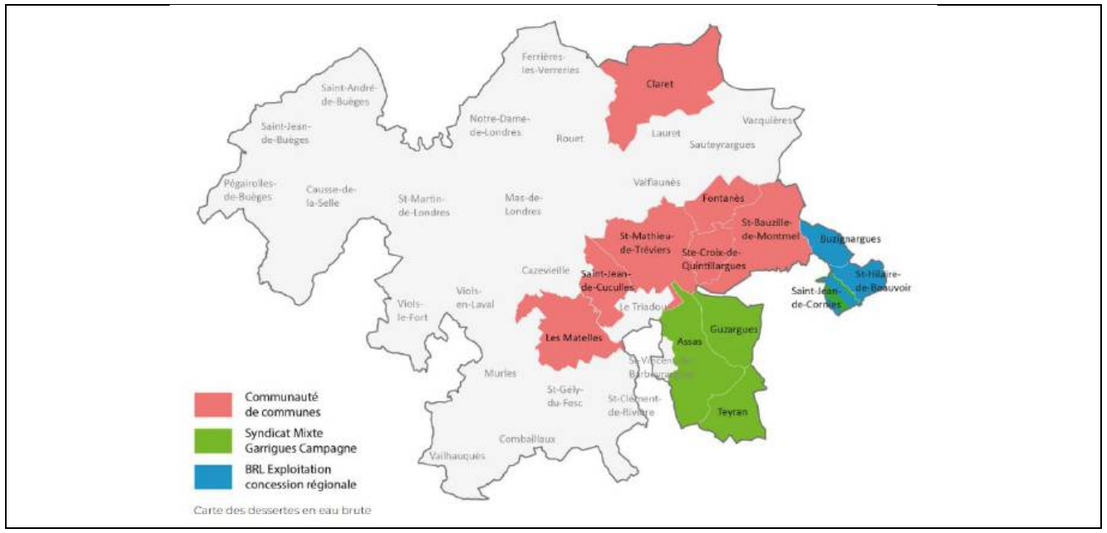
Sur le territoire, la compétence Eau Brute est partagée entre la CCGPSL (en régie) et le Syndicat Mixte Garrigues-Campagne (en régie).

Les surfaces irriguées sont réduites et concernent principalement de la vigne.

L'accès à l'eau brute est différent selon les communes :

- **7 communes sont alimentées par le réseau de la CCGPSL, en délégation avec BRL Exploitation :**
  - Fontanès, St-Bauzille-de-Montmel, Ste-Croix-de-Quintillargues, St-Jean-de-Cuculles, Les Matelles et St-Mathieu-de-Tréviers sont desservies par le réseau principal depuis la station de surpression de Montaud ;
  - Claret est desservie par le réseau de Claret depuis la retenue collinaire du lac de La Matane.
  - A noter également l'existence de l'ASA de Cécélès qui dessert un petit nombre d'exploitations à partir de la retenue du Lac de Cécélès sur la commune de St-Mathieu-de-Tréviers.
- **4 communes sont alimentées par le réseau du Syndicat Mixte Garrigues Campagne** : Assas, Guzargues, Teyran et en partie St-Jean-de-Cornies.
- **3 communes sont alimentées sur une partie de leur territoire par le réseau de concession régionale BRL** : Buzignargues, St-Hilaire-de-Beauvoir, St-Jean-de-Cornies.

Carte des dessertes en eau brute
(source : https://grandpicsaintloup.fr/)



Carte des dessertes en eau brute

Le schéma directeur eau brute de la CCGPSL a été approuvé en juin 2019. L'objectif de cette étude était de :

- réévaluer les besoins du Grand Pic Saint-Loup,
- étudier les différentes possibilités en approvisionnement
- sensibiliser à la préservation de cette ressource,
- définir une stratégie économe et pertinente qui sera déployée sur le territoire.

La stratégie ainsi définie s'articule vers :

- la fixation d'un cap d'intervention communautaire sur les solutions collectives en incitant le monde agricole à se fédérer et s'organiser dans le cadre de projets locaux ;
- l'affirmation que le territoire souhaitait le déploiement d'un maillon structurant géré par BRL dans les meilleurs délais (Aqua Domitia – Maillon Nord de Montpellier).

Toutefois, compte-tenu des délais de mise en œuvre d'une telle solution, l'orientation des premières actions s'est faite vers :

- des projets d'ores et déjà maitrisés techniquement et administrativement (interconnexion des réseaux existants, optimisation du réseau et extension sur 2 communes, agrandissement d'une retenue collinaire),
- la conduite d'études complémentaires indispensables à la mise en œuvre de solutions collectives plus locales (site pilote de réutilisation des eaux usées sur une commune, retenues collinaires…).

2.12.3 Baignade et sports d'eaux vives

Deux zones de baignade officielles sont identifiées sur le territoire de la CCGPSL.

ZONES DE BAIGNADE
(https://baignades.sante.gouv.fr/)

Nom du site	Commune	Type de point d'eau	Classement des eaux de baignade selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013			
			2019	2020	2021	2022
Lac de Cécélès	Saint-Mathieu-de-Tréviers	Réserve d'eau agricole privée	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent
La Buèges – Le Stade	Saint-Jean-de-Buèges	Rivière	Excellent	Excellent	Bon	Excellent

Par ailleurs, le canoé-kayak est pratiqué sur le fleuve Hérault. Il existe d'ailleurs un embarcadère public au niveau du Moulin de Bertrand (Causse-de-la-Selle).

Le canyoning est également pratiqué sur le secteur, en particulier sur le site du Ravin des Arcs le long de la rivière Le Lamalou (Notre-Dame-de-Londres).

2.12.4 Pêche

Les cours d'eau du territoire sont classés en 2ème catégorie piscicole - groupe dominant constitué de cyprinidés, à l'exception de La Buèges (totalité du linéaire) et du Lamalou (secteur amont jusqu'à sa confluence avec le Patus) qui sont classés en 1ère catégorie - groupe dominant constitué de salmonidés.

Deux réserves de pêche sont recensées sur le territoire de la CCGPSL.

RESERVES DE PECHE
(https://www.pecheherault.com/)

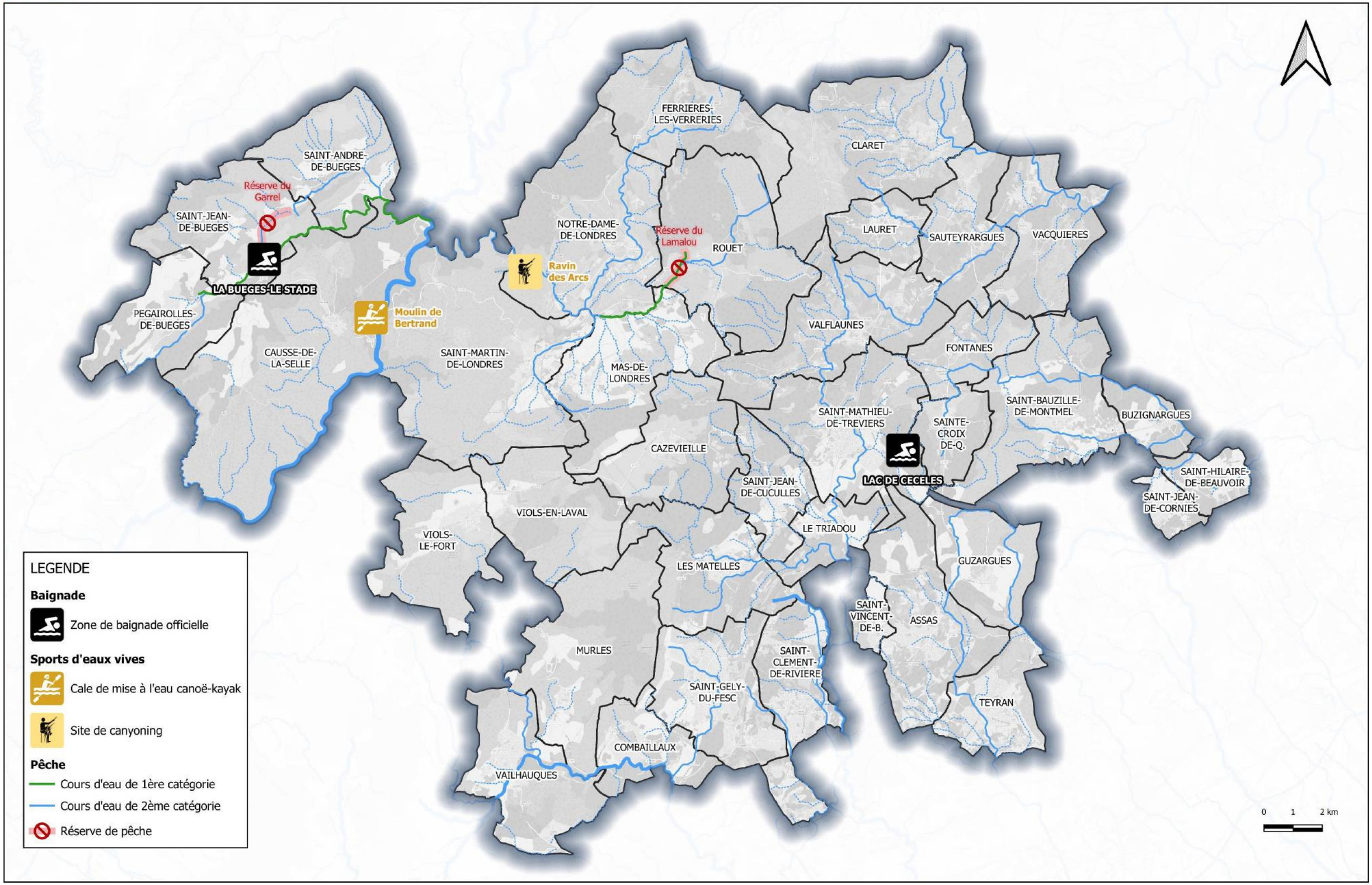
Nom du site	Commune	Linéaire	Limites amont / aval
Réserve du Garrel R44	Saint-Jean-de-Buèges	500 ml	Amont : source du Garrel Aval : pont de la route de Ganges
Réserve du Lamalou R45	Mas-de-Londres	1600 ml	Amont : source du Lamalou Aval : 50 m en aval du Mas du Rouet

D'autre part, la fédération de pêche de l'Hérault a actualisé en 2017 son Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG). Parmi les actions préconisées figurent des actions relatives à l'assainissement et à l'AEP du territoire d'étude :

- Restauration des réseaux d'assainissement : Les Matelles
- Restauration des stations d'épuration : Guzargues, Les Matelles, Saint-Bauzille-de-Montmel, Saint-Gély-du-Fesc, Saint-Jean-de-Buèges, Saint-Jean-de-Cuculles, Saint-Martin-de-Londres, Saint-Mathieu-de-Tréviers
- Optimisation des prélèvements AEP aux stricts besoins : Forage Buèges (Pégairolles-de-Buèges), Source Escanaux (Saint-Jean-de-Buèges), Forage Fontbonne (Buzignargues), Source du Lez (Saint-Clément-de-Rivière).

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Usages de l'eau : sites de baignade, sports d'eaux vives et pêche



2.13 SYNTHESE DES INFRASTRUCTURES ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

SYNTHESE DES INFRASTRUCTURES ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX (1 / 2)

UDI	Communes principales desservies	Communes secondaires desservies (hameaux concernés)	Infrastructures AEP *					Ressource AEP			SAGE, Contrat de Rivière et PGRE		ZRE *(principaux territoires communaux concernés)*	Zones de sauvegarde *(principaux territoires communaux concernés)*	Périmètres de protection de captage *(principaux territoires communaux concernés)*	PPRi *(ouvrages AEP en zone inondable)*	Patrimoine environnemental *(infrastructures AEP concernées)*			
			Captages	Traite-ments	Pompages	Stockages	Linéaire de réseau	Libellé	Commune d'implan-tation	Masse d'eau prélevée	Libellé	Programme d'actions					ZNIEFF	Natura 2000	ENS	Sites classés Sites inscrits
FENOUILLET	3 : Claret Sauteyrargues Vacquières	/	1	1	1	3	49 kml	Forage du Fenouillet	Vacquières	FRDG113	PGRE Vidourle	Sans objet	ZRE Sous-bassin du Vidourle *(Claret, Sauteyrargues, Vacquières)* -> Mais prélèvement forage Fenouillet non concerné	ZSE Lez *(Claret, Sauteyrargues)*	PPI+PPR+PPE Fenouillet *(Vacquières)* PPE Lez *(Vacquières, Sauteyrargues, Claret)* PPE Frouzet *(Claret)* PPE Rabassières *(Claret, Sauteyrargues)*	Pas de PPRi *(Forage Fenouillet en zone inondable d'après DUP)*	II : Plaines et garrigues du Nord Montpelliérais *(Forage Fenouillet, réseaux)*	ZPS Hautes Garrigues du Montpelliérais *(réseaux)*	/	/
FROUZET / MOULINET	2 : Causse-de-la-Selle St-Martin-de-Londres	Mas-de-Londres (La Liquière) Notre-Dame-de-Londres (Mascals, La Garde)	3 (sur 1 site)	1	3	6	60 kml	Forages (F1, F3) et Puits du Moulinet	St-Martin-de-Londres	FRDG115	SAGE + CR + PGRE Hérault	- Rendement min = 75% (ou maintien si > 75%) - "Eviter-réduire-compenser » tous nouveaux prélèvements impactant - Substitution des prélèvements impactant	/	ZSE Frouzet *(St-Martin-de-Londres)* ZSE-ZSNEA Fontanilles *(St-Martin-de-Londres)*	PPI+PPR+PPE Frouzet PPE Lez PPE Fontanilles *(St-Martin-de-Londres)*	PPRi Haute Vallée de l'Hérault *(aucun ouvrage concerné)*	I : Ravin des Arcs *(Forages, Puits et Reprise Moulinet)* I : Mares de Cazarils et de Caunas *(réseaux)* II : Massif des gorges de l'Hérault et de la Buèges *(Forages, Puits et Reprise Moulinet, Traitement et reprise Frouzet, réservoir Col, réservoir Hameau de Bertrand, Surpresseur Moustachou, réseaux)* II : Pic-saint-Loup et Hortus *(réseaux)*	ZPS Hautes Garrigues du Montpelliérais *(toute l'UDI)* ZSC Gorges de l'Hérault *(Forages, Puits et Reprise Moulinet, Traitement et reprise Frouzet, réservoir Hameau de Bertrand, Surpresseur Moustachou, réseaux)*	/	Site classé : Gorges de l'Hérault *(Forages, puits et reprise du Moulinet, réseaux)*
MAS DE BAUME	/	Ferrières-les-Verreries (Mas de Baume)	1	1	1	1	0.5 kml	Forage du Mas de Baume	Ferrières-les-Verreries	FRDG115	SAGE + CR + PGRE Hérault	- Rendement min = 75% (ou maintien si > 75%) - "Eviter-réduire-compenser » tous nouveaux prélèvements impactant - Substitution des prélèvements impactant	/	/	PPI+PPR+PPE Mas de Baume PPE Lez PPE Frouzet *(Ferrières-les-Verreries)*	Pas de PPRi	II : Pic-saint-Loup et Hortus *(toute l'UDI)*	/	/	/
SUQUET / BOULIDOU	7 : Cazevieille Ferrières-les-Verreries Mas-de-Londres Notre-Dame-de-Londres Rouet Viols-en-Laval Viols-le-Fort	Les Matelles (Relai des Chênes) St-Martin-de-Londres (Mas Favier)	2 (sur 1 site)	3	6	10	109 kml	Forages (F2 et F3) du Boulidou	Les Matelles	FRDG115	SAGE + CR + PGRE Hérault *(Ferrières-les-V., Mas de Londres, Notre-Dame-de-Londres, Rouet)* - - - SAGE + PGRE Lez-Mosson *(Cazevieilles, Viols-en-Laval, Viols-le-Fort)*	- Rendement min = 75% (ou maintien si > 75%) - "Eviter-réduire-compenser » tous nouveaux prélèvements impactant - Substitution des prélèvements impactant - - - Mettre en place et poursuivre une gestion patrimoniale des réseaux de distribution d'eau potable	/	ZSE Lez *(Cazevieille, Mas-de-Londres, Viols-en-Laval, Viols-le-Fort)* ZSE Frouzet *(Notre-Dame-de-Londres)* ZSNEA Vernède *(Notre-Dame-de-Londres, Ferrières-les-Verreries)* ZSE-ZSNEA Fontanilles *(Viols-le-Fort)*	PPI+PPR Boulidou *(Les Matelles)* PPE Boulidou *(Les Matelles, Murles, Viols-en-Laval, Cazevieille, Mas-de-Londres)* PPE Frouzet *(Cazevieille, Mas-de-Londres, Notre-Dame-de-Londres, Rouet)* PPE Lez *(Cazevieille, Ferrières-les-Verreries, Mas-de-Londres, Notre-Dame-de-Londres, Rouet, Viols-en-Laval, Viols-le-Fort)* PPE Fontanilles *(Viols-le-Fort, Viols-en-Laval)* PPI+PPR+PPE Mas de Baume *(Ferrières-les-Verreries)*	PPRi Haute Vallée de l'Hérault PPRi Cazevieille *(aucun ouvrage concerné)*	I : Pic Saint-Loup *(réservoir Intercommunal, réservoir Sauzet)* I : Plaine de Notre-Dame-de-Londres et du Mas-de-Londres *(réservoir Rouet, surpresseur La Boissière, réseaux)* I : Mares de Cazarils et de Caunas *(réseaux)* I : Montagne d'Hortus *(réseaux)* II : Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérais *(forages Boulidou et traitement/reprise Suquet, réseaux)* II : Pic-saint-Loup et Hortus *(réservoir Intercommunal, réservoir Sauzet, réservoir Rouet, surpresseur La Boissière, réservoir Ferrières, réseaux)* II : Massif des gorges de l'Hérault et de la Buèges *(réservoir Viols-le-Fort, réseaux)*	ZPS Hautes Garrigues du Montpelliérais *(forages Boulidou et traitement / reprise Suquet, surpresseur Courtès, réservoir Viols-le-Fort, réservoir Rouet, surpresseur La Boissière, réseaux)* ZSC Pic Saint-Loup *(réservoir Rouet, réseaux)*	Truq de Guiraud *(réseaux)* Cazarils Roussières *(réseaux)*	Site inscrit : Montagne de l'Horthus *(réseaux)*

* Précision sur le décompte : les traitements comprennent les stations dédiées et les unités de chloration au sein d'autres ouvrages ; les pompages comprennent les stations de reprise et les stations de surpression ; les stockages comprennent les réservoirs et les bâches.
Par exemple, la station de traitement et de reprise du Frouzet est comptabilisée dans traitement (1), stockage (1) et pompage (1)

SYNTHESE DES INFRASTRUCTURES ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX (2 / 2)

UDI	Communes principales desservies	Communes secondaires desservies (hameaux concernés)	Infrastructures AEP *					Ressource AEP			SAGE, Contrat de Rivière et PGRE		ZRE *(principaux territoires communaux concernés)*	Zones de sauvegarde *(principaux territoires communaux concernés)*	Périmètres de protection de captage *(principaux territoires communaux concernés)*	PPRi *(ouvrages AEP en zone inondable)*	Patrimoine environnemental *(infrastructures AEP concernées)*			
			Captages	Traite-ments	Pompages	Stockages	Linéaire de réseau	Libellé	Commune d'implan-tation	Masse d'eau prélevée	Libellé	Programme d'actions					ZNIEFF	Natura 2000	ENS	Sites classés Sites inscrits
LEZ	8 : Combaillaux Le Triadou Les Matelles Murles St-Gély-du-Fesc St-Jean-de-Cuculles St-Mathieu-de-Tréviers Vailhauquès	St-Clément-de-Rivière (ZAE St-Sauveur)	0 (2 *en projet sur 1 site)*	2	4	10	256 kml	Achat 3M (Source du Lez)	Les Matelles	FRDG113	SAGE + PGRE Lez-Mosson	Mettre en place et poursuivre une gestion patrimoniale des réseaux de distribution d'eau potable Mettre en service le captage de Redonel	/	ZSE Lez *(Combaillaux, Le Triadou, Les Matelles, Murles, St-Gély-du-Fesc, St-Jean-de-Cuculles, St-Mathieu-de-Tréviers, St-Clément-de-Rivières)*	PPI Redonel *(St-Gély-du-Fesc)* PPR Redonel *(St-Gély-du-Fesc, Combaillaux)* PPE Redonel *(St-Gély-du-Fesc, Combaillaux, Murles, Les Matelles)* PPI Lez *(Les Matelles)* PPR Lez *(Les Matelles, St-Clément-de-Rivière, Le Triadou)* PPE Lez (*Combaillaux, Le Triadou, Les Matelles, Murles, St-Gély-du-Fesc, St-Jean-de-Cuculles, St-Mathieu-de-Tréviers, Vailhauquès)* PPI+PPR Boulidou *(Les Matelles)* PPR Pradas *(Combaillaux, St-Gély-du-Fesc, Les Matelles, St-Jean-de-Cuculles)*	PPRi Mosson Amont PPRi Lez PPRi Les Matelles PPRi St-Jean-de-Cuculles PPRi Le Triadou PPRi St-Mathieu-de-Tréviers *(aucun ouvrage concerné)*	I : Vallée du Terrieu et domaine de Restinclières *(réseaux)* II : Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérais *(Réservoir Closcas, réservoir Laval, réseaux)* II : Pic-saint-Loup et Hortus *(réservoir St-Jean-de-Cuculles, réservoir St-Mathieu-de-Tréviers, réseaux)* II : Plaines et garrigues du Nord Montpelliérais *(réseaux)* II : Plaine agricole de la Salade *(réseaux)*	ZPS Hautes Garrigues du Montpelliérais *(réservoir St-Jean-de-Cuculles, réservoir St-Mathieu-de-Tréviers, reprise Ste-Lucie, réservoir Valflaunès, réseaux)* ZSC Pic Saint-Loup *(réservoir St-Jean-de-Cuculles, réservoir St-Mathieu-de-Tréviers)*	Mas de Gentil *(réseaux)*	Site classé : Pic Saint Loup et montagne de l'Horthus *(réservoir St-Mathieu-de-Tréviers, réseaux)* Site inscrit : Village de Combaillaux *(réseaux)* Site inscrit : Village des Matelles et ses abords *(réseaux)* Site inscrit : Montagne de l'Horthus *(réseaux)*
SMGC	2 : Lauret Valflaunès	Claret (secteur sud-ouest : Mas Blanc, Dolgue, Le Bouyssier, ZAE Farjou, Le Grès et l'Air, Muscadela)	0	1	2	3	56 kml	Achat SMGC (Usine potabili-sation Eau Brute BRL)	/	/	PGRE Vidourle - - - SAGE + PGRE Lez-Mosson *(Valflaunès uniquement)*	Sans objet - - - Mettre en place et poursuivre une gestion patrimoniale des réseaux de distribution d'eau potable	ZRE Sous-bassin du Vidourle *(Claret, Lauret, Valflaunès)* *--> Mais pas de prélèvement concerné sur l'UDI*	ZSE Lez *(Claret, Lauret, Valflaunès)*	PPE Lez *(Lauret, Valflaunès)*	PPRi Valflaunès *(aucun ouvrage concerné)*	I : Lac de Jeantou et sa plaine aval *(Reprise Sainte-Lucie)* I : Vallée de la Bénovie *(réseaux)* I : Montagne d'Hortus *(réseaux)* II : Plaines et garrigues du Nord Montpelliérais *(reprise Ste-Lucie, réservoir Valflaunès, réseaux)* II : Pic-Saint-Loup et Hortus *(réseaux)*	ZPS Hautes Garrigues du Montpelliérais *(reprise Ste-Lucie, réservoir Valflaunès, réseaux)*	/	Site classé : Pic Saint Loup et montagne de l'Horthus *(réseaux)* Site inscrit : Montagne de l'Horthus *(réseaux)*
ST-CLEMENT-DE-RIVIERE	1 : St-Clément-de-Rivière	/	4 (sur 2 sites)	1	4	4	58 kml	Forages (Est et Ouest) de Méjanel Forage (Est et Ouest) de Buffette	St-Clément-de-Rivière	FRDG239	SAGE + PGRE Lez-Mosson	Mettre en place et poursuivre une gestion patrimoniale des réseaux de distribution d'eau potable	/	ZSE Lez *(St-Clément-de-Rivière)*	PPI+PPR+PPE Forages Mejanel PPI+PPR+PPE Forages Buffette PPR Pradas PPE Lez *(St-Clément-de-Rivière)*	PPRi St-Clément-de-Rivière *(Zone Rouge :* *- forages Buffette* *- forages Mejanel* *- traitement et reprise Mejanel Buffette)*	/	ZPS Hautes Garrigues du Montpelliérais *(toute l'UDI)*	/	/
PEGAIROLLES-DE-BUEGES	1 : Pégairolles-de-Buèges	/	1	2	1	1	2.7 kml	Source de la Buèges	Pégairolles-de-Buèges	FRDG125	SAGE + CR + PGRE Hérault	- Rendement min = 75% (ou maintien si > 75%) - "Eviter-réduire-compenser » tous nouveaux prélèvements impactant - Substitution des prélèvements impactant	/	/	PPI+PPR Forage de la Buèges *(Pégairolles-de-Buèges)*	Pas de PPRi	I : Rivière de la Buèges de la source à Saint-Jean-de-Buèges *(Forage Buège)* II : Massif des gorges de l'Hérault et de la Buèges *(toute l'UDI)*	ZPS Hautes Garrigues du Montpelliérais *(toute l'UDI)* ZSC Gorges de l'Hérault *(toute l'UDI)*	/	Site inscrit : Village de Pégairolles-de-Buèges et ses abords *(réservoir Pégairolles, réseaux)*
ST-ANDRE-DE-BUEGES	1 : St-André-de-Buèges	St-Jean-de-Buèges (Monteils)	0	0	2	2	10 kml	Achat Brissac (Source de la Foux)	(Brissac)	(FRDG125)	SAGE + CR + PGRE Hérault	- Rendement min = 75% (ou maintien si > 75%) - "Eviter-réduire-compenser » tous nouveaux prélèvements impactant - Substitution des prélèvements impactant - Réhabilitation réservoir de St André de Buèges (étanchéité toiture et reprise des fissures)	/	ZSE Brissac *(St-André-de-Buèges)*	PPE Source de la Foux *(St-André-de-Buèges)*	Pas de PPRi	II : Massif des gorges de l'Hérault et de la Buèges *(toute l'UDI)*	ZPS Hautes Garrigues du Montpelliérais *(toute l'UDI)* ZSC Gorges de l'Hérault *(toute l'UDI)*	/	/
ST-JEAN-DE-BUEGES	1 : St-Jean-de-Buèges	/	2	1	1	2	4.3 kml	Source des Escanaux Forage du Devès	St-Jean-de-Buèges	FRDG125	SAGE + CR + PGRE Hérault	- Rendement min = 75% (ou maintien si > 75%) - "Eviter-réduire-compenser » tous nouveaux prélèvements impactant - Substitution des prélèvements impactant - Réhabilitation réservoir de St Jean de Buèges (revêtement intérieur)	/	ZSE Brissac *(St-Jean-de-Buèges)*	PPI+PPR Source Escanaux PPR Forage de la Buèges PPE Source de la Foux *(St-Jean-de-Buèges)*	Pas de PPRi	II : Massif des gorges de l'Hérault et de la Buèges *(toute l'UDI)*	ZPS Hautes Garrigues du Montpelliérais *(toute l'UDI)* ZSC Gorges de l'Hérault *(toute l'UDI)*	/	Site inscrit : Village de St-Jean-de-Buèges et ses abords *(réservoir Bas, réseaux)*

* Précision sur le décompte : les traitements comprennent les stations dédiées et les unités de chloration au sein d'autres ouvrages ; les pompages comprennent les stations de reprise et les stations de surpression ; les stockages comprennent les réservoirs et les bâches.
Par exemple, la station de traitement et de reprise du Frouzet est comptabilisée dans traitement (1), stockage (1) et pompage (1)

3 URBANISME ET POPULATION

3.1 URBANISME

Actuellement, les documents d'urbanisme opposables ne sont pas homogènes sur la totalité du territoire, comme présenté dans le tableau suivant.

Commune	PLU		Evolutions/Prescriptions des documents d'urbanisme	SCOT	
	Document en vigueur	Date dernière approbation		Document d'orientation	Horizon
CAUSSE DE LA SELLE	RNU	-	Prescription PLU: 25 02 2016	SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
CAZEVIEILLE	RNU	-	Prescription PLU: 11 01 2015 Arrêt: 04 07 2022	SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
CLARET	PLU*	31/01/2006		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
COMBAILLAUX	RNU	-		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
FERRIERES LES VERRERIES	CC	06/03/2005		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
LAURET	PLU	17/12/2015		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
LE TRIADOU	PLU*	14/12/2017		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
LES MATELLES	PLU*	24/01/2006		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
MAS DE LONDRES	RNU	-	Elaboration prescrite 10/01/2022 Arrêt 11/07/2023	SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
MURLES	PLU	17/12/2007	Révision lancée 17/09/2020	SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
NOTRE DAME DE LONDRES	PLU	22/06/2013		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
PEGAIROLLES DE BUEGES	RNU	-		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
ROUET	RNU	-		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
SAINT ANDRE DE BUEGES	CC	29/01/2010		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
SAINT CLEMENT DE RIVIERE	PLU	21/10/2021		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
SAINT GELY DU FESC	PLU	21/03/2017		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
SAINT JEAN DE BUEGES	CC	05/03/2012		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
SAINT JEAN DE CUCULLES	RNU	-		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
SAINT MARTIN DE LONDRES	PLU	21/01/2022		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
SAINT MATHIEU DE TREVIERS	PLU	08/11/2007	Révision lancée 21/06/2018	SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
SAUTEYRARGUES	PLU	13/04/2023		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
VACQUIERES	RNU	-		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
VAILHAUQUES	PLU	14/12/2016		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
VALFLAUNES	PLU	18/02/2020		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
VIOLS EN LAVAL	RNU	-	Prescription PLU: 06/10/2010	SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030
VIOLS LE FORT	PLU	23/02/2023		SCOT Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault	2030

* documents anciens ou non compatibles

Le SCOT du Pic Saint Loup Haute Vallée de l'Hérault été approuvé le 8 janvier 2019 et couvre l'ensemble du territoire de la CCGPSL.

A l'échelle du territoire d'étude, la population permanente recensée est de 38 462 habitants (population légale 2019 en vigueur au 1er janvier 2022).

3.2 DONNEES DEMOGRAPHIQUES

Les données présentées dans les paragraphes ci-dessous sont issues des recensements INSEE et correspondent à l'ensemble du territoire d'étude.

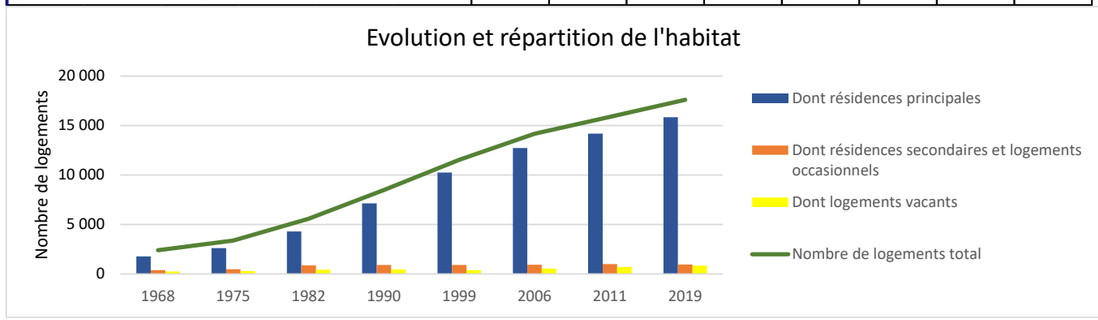
Une note de Population pour chaque commune du territoire d'étude est jointe en annexe n°1.

Ces notes ont été transmises à la CCGPSL afin de pouvoir consulter les communes et fixer les objectifs de population à retenir dans le cadre du présent schéma.

3.2.1 Logements

Les données concernant l'évolution du parc immobilier sont les suivantes :

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2019
Population permanente	5 784	8 287	13 675	22 473	28 573	33 125	35 700	38 462
Nombre de logements total	2 401	3 375	5 586	8 495	11 531	14 170	15 878	17 610
Dont résidences principales	1 775	2 609	4 297	7 134	10 246	12 713	14 178	15 833
Dont résidences secondaires et logements occasionnels	390	474	852	906	910	918	1 005	951
Dont logements vacants	236	292	437	455	375	539	695	826
Habitants/résidence principale	3,3	3,2	3,2	3,2	2,8	2,6	2,5	2,4

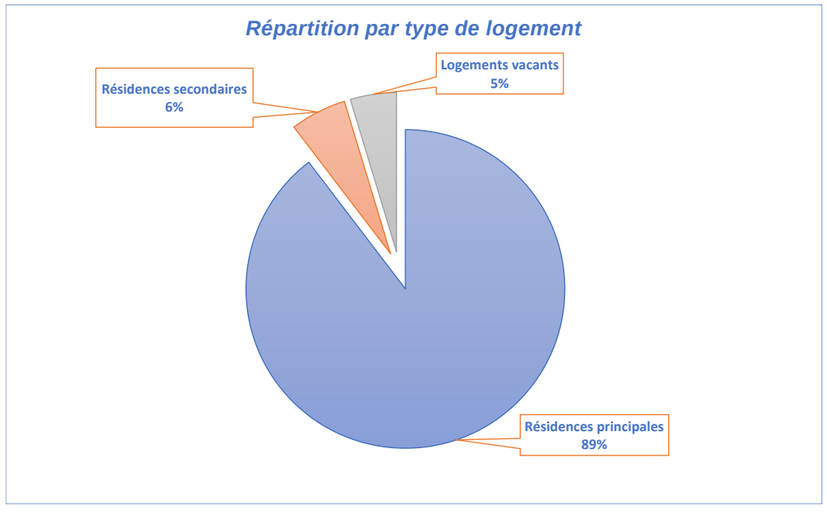


Globalement, le parc immobilier du territoire d'étude a été multiplié par 7,3 entre 1968 et 2019. Il est passé de 2 401 habitations à 17 610 habitations.

Les habitations sont essentiellement regroupées autour des centres urbains.

En 2019, le nombre moyen d'habitants par résidence principale est de 2,4, ce qui est légèrement supérieur à la moyenne de l'Hérault (2,1 hab/logement).

Les résidences secondaires et les logements vacants représentaient 11% du parc immobilier total.

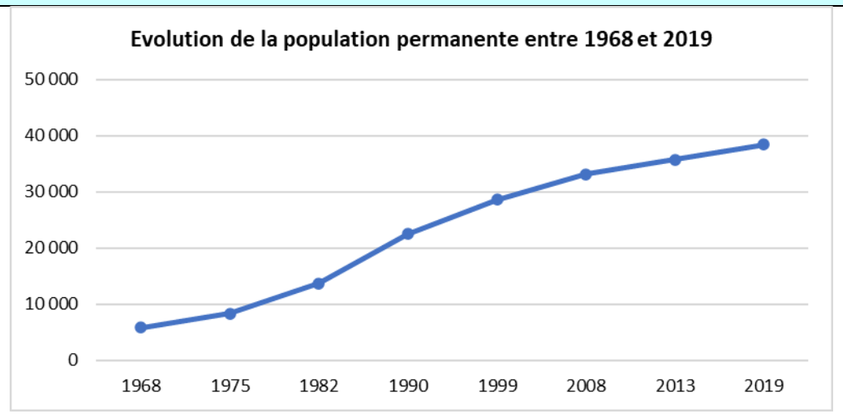


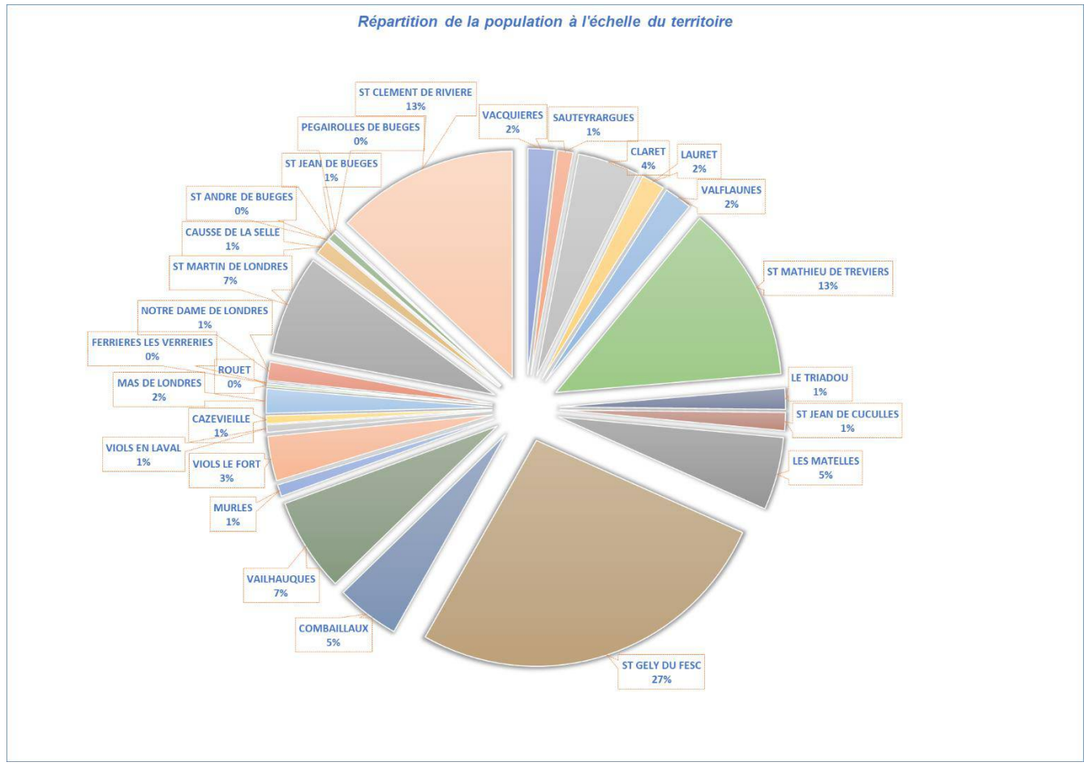
3.2.2 Population permanente

Le tableau suivant présente l'évolution de la population permanente depuis 1968 ainsi que les taux d'évolution annuels :

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population permanente	5 784	8 287	13 675	22 473	28 573	33 125	35 700	38 462
Taux d'évolution annuel (%)	-	5,27%	7,42%	6,41%	2,70%	1,66%	1,51%	1,25%

Depuis les années 1960, la population sur le territoire d'étude ne cesse d'augmenter. Elle est passée de 5 784 habitants en 1968 à 38 462 habitants en 2019. Le taux d'évolution interannuel moyen sur la période est de 3,7%. Il passe à 1,25% entre 2013 et 2019.





3.2.3 Population saisonnière

Pour la population saisonnière, nous prendrons en compte la population liée aux résidences secondaires et celle liée aux structures d'accueil touristiques.

La population supplémentaire estivale est répartie de la façon suivante :

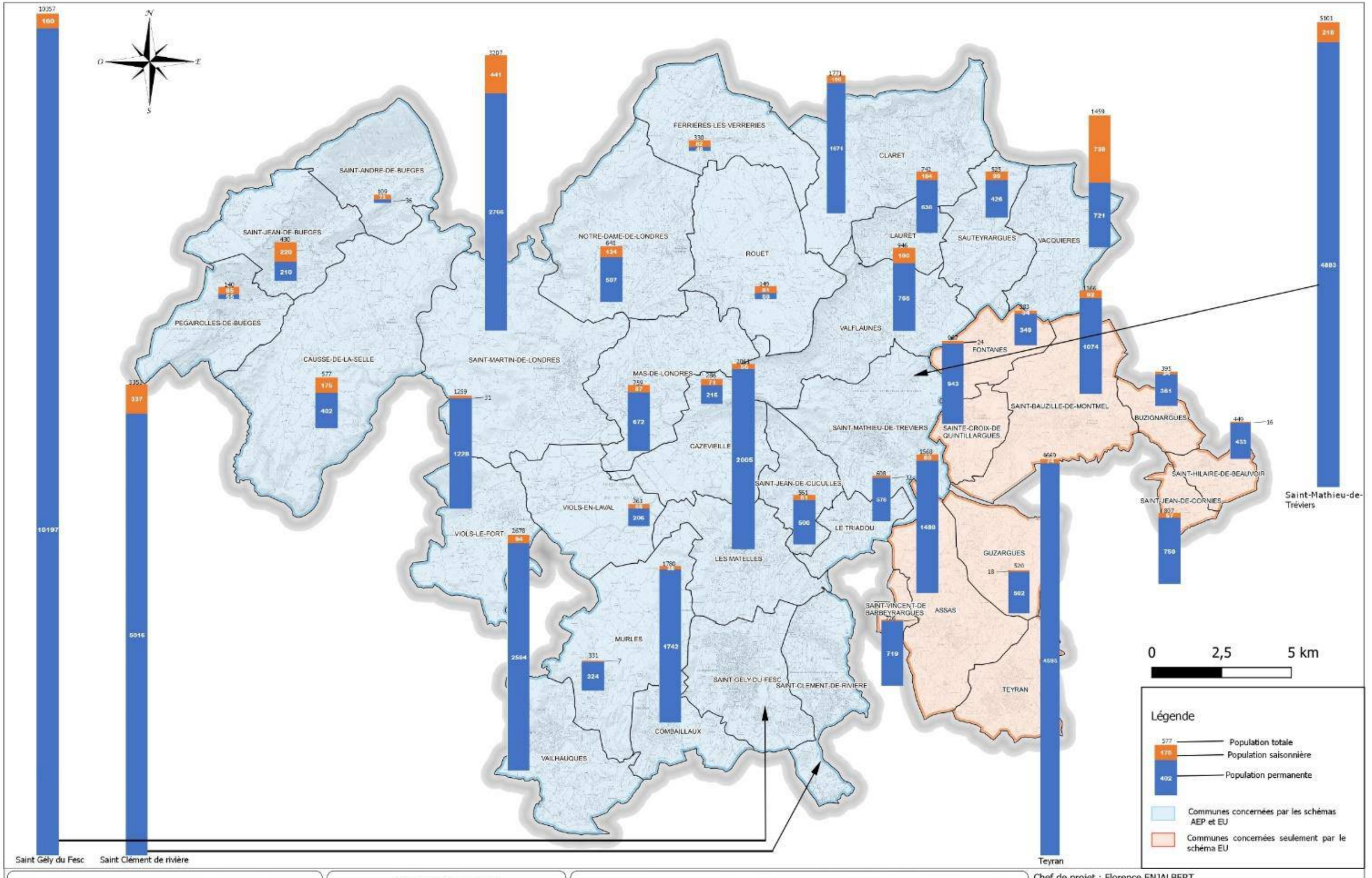
Type d'établissements	Résidences secondaires (2019)	Hôtellerie	Gîtes	Camping	Total
Nombre	1 005	3	501	2	
Capacité d'accueil (nb de chambre)	2,3	79	501	12	
Population associée	2 354	158	1 209	48	3 769

Ainsi, la population supplémentaire maximale estivale peut être estimée à environ 3 769 personnes, dont 1 415 sur les infrastructures d'accueil touristiques et 2 354 résidents secondaires.

3.2.4 Synthèse

La population maximale en période de pointe est la somme de la population permanente et de la population saisonnière. Le tableau suivant présente la synthèse de la population actuelle sur le territoire d'étude sur la base des données INSEE.

CCGPSL_AEP	Population permanente	Population saisonnière	Population totale
Population totale (2019)	38 462	3 769	42 231



ENTECH Ingénieurs Conseils

oteis GREEN & DIGITAL ENGINEERING

grand pic saint-loup

Département de l'Hérault

Communauté de Communes du Grand Pic Saint Loup

Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Contexte démographique

Chef de projet : Florence ENJALBERT

Ingénieur chargé d'affaire : Roxane MOUDAR

Dessinateur : Marie BOUSQUET

SDAEP	A	Format	A3
Septembre 2023		N° affaire	22.016
		Echelle :	1:120 000

4 ETAT DES LIEUX DES INFRASTRUCTURES AEP

4.1 FONCTIONNEMENT DES UNITES DE DISTRIBUTION

↳ Annexe 2 : Synoptiques de fonctionnement

4.1.1 Présentation générale

Les 26 communes dont la compétence Eau Potable est portée par la CCGPSL se regroupent en 10 unités de distribution indépendantes (UDI), certaines étant interconnectées entre-elles :

- Fenouillet
- Frouzet / Moulinet
- Mas de Baume
- Suquet / Boulidou
- Lez
- SMGC
- Saint-Clément-de-Rivière
- Saint-André-de-Buèges
- Saint-Jean-de-Buèges
- Pégairolles-de-Buèges

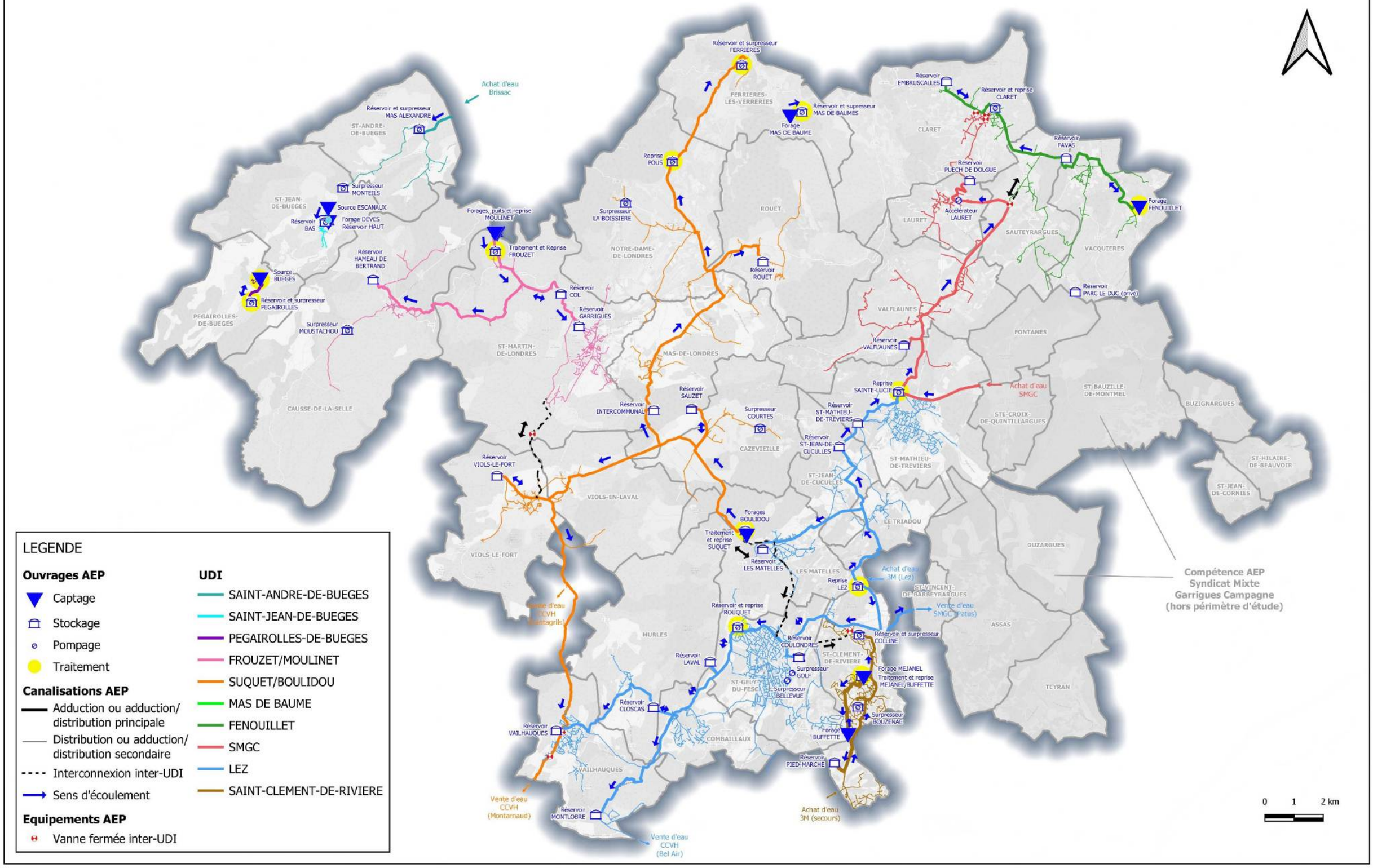
L'illustration en page suivante constitue le synoptique planimétrique de fonctionnement à l'échelle de la CCGPSL.
Le tableau en page suivante présente une synthèse des infrastructures par UDI.
Enfin, le fonctionnement de chacune des UDI est détaillé dans les paragraphes ci-après et illustré au moyen d'un synoptique altimétrique détaillé disponible en Annexe.

⚠ *Cas particulier de l'UDI Lez : pour faciliter la compréhension et pour se conformer aux usages du maître d'ouvrage, un découpage technique de l'UDI Lez est réalisé pour l'analyse détaillée du fonctionnement et des infrastructures ; il s'agit des secteurs « Lez Sud » et « Lez Nord » correspondant aux deux départs depuis la station de reprise du Lez qui constitue l'ouvrage le plus en amont.*

⚠ *Cas particulier de l'UDI Saint-Clément-de-Rivière : une restructuration complète du réseau et des ouvrages étant en cours lors de la réalisation du présent Schéma Directeur, le descriptif des infrastructures réalisés ici est celui du réseau « A terme », c'est-à-dire à la fin de l'ensemble des travaux projetés (horizon fin 2025).*

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Infrastructures AEP - Synoptique planimétrique



LEGENDE

Ouvrages AEP

- Captage
- Stockage
- Pompage
- Traitement

Canalisations AEP

- Adduction ou adduction/ distribution principale
- Distribution ou adduction/ distribution secondaire
- Interconnexion inter-UDI
- Sens d'écoulement

Equipements AEP

- Vanne fermée inter-UDI

UDI

- SAINT-ANDRE-DE-BUEGES
- SAINT-JEAN-DE-BUEGES
- PEGAIROLLES-DE-BUEGES
- FROUZET/MOULINET
- SUQUET/BOULIDOU
- MAS DE BAUME
- FENOUILLET
- SMGC
- LEZ
- SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE

INFRASTRUCTURES AEP

UDI	Modalités de desserte				Captages		Interconnexions : Achat / Vente en gros		Interconnexions inter-UDI		Traitements		Stockages (réservoirs et bâches)			Pompages (reprises et surpressions)		Linéaire de réseau hors branchements
	Mode de gestion	Exploitant	Communes principales desservies	Communes secondaires desservies (hameaux concernés)	Nombre	Libellé	Nombre	Libellé / Description	Nombre	Libellé	Nombre	Libellé	Nombre	Libellé	Volume	Nombre	Libellé	
FENOUILLET	Délégation de service public	SAUR	3 : Claret Sauteyrargues Vacquières	-	1	Forage FENOUILLET	0	-	2	Interconnexion bidirectionnelle UDI SMGC (x2)	1	Chloration gazeuse FENOUILLET *(au forage)*	3	Réservoir FAVAS - 700 m³ Réservoir/Bâche CLARET - 300 m³ Réservoir EMBRUSCALLES - 200 m³ *(Pour mémoire Réservoir privé LE DUC)*	1 200 m³	1	Surpresseur CLARET *(au réservoir)*	49 kml
FROUZET / MOULINET	Délégation de service public	SAUR	2 : Causse-de-la-Selle St-Martin-de-Londres	Mas-de-Londres (La Liquière) Notre-Dame-de-Londres (Mascals, La Garde)	3	Forage MOULINET F1 Forage MOULINET F3 Puits MOULINET *(3 captages sur 1 seul site)*	0	-	1	Interconnexion bidirectionnelle UDI SUQUET / BOULIDOU	1	Traitement FROUZET : filtration + chloration gazeuse	6	Bâche MOULINET *(à la station de reprise)* - 250 m³ Bâche FROUZET *(à la station de reprise)* - 80 m³ Réservoir COL - 1000 m³ Réservoir GARRIGUES (ou SAINT-MARTIN) - 1000 m³ Réservoir HAMEAU DE BERTRAND - 200 m³ Bâche MOUSTACHOU *(au surpresseur)* - 6 m³	2 536 m³	3	Reprise MOULINET Reprise FROUZET Surpresseur MOUSTACHOU	60 kml
MAS DE BAUME	Délégation de service public	SAUR	-	Ferrières-les-Verreries (Mas de Baume)	1	Forage MAS DE BAUME	0	-	0	-	1	Chloration liquide MAS DE BAUME *(au réservoir)*	1	Réservoir MAS DE BAUME - 200 m³	200 m³	1	Surpresseur MAS DE BAUME *(au réservoir)*	0.5 kml
SUQUET / BOULIDOU	Délégation de service public	SAUR	7 : Cazevieille Ferrières-les-Verreries Mas-de-Londres Notre-Dame-de-Londres Rouet Viols-en-Laval Viols-le-Fort *+ 3 Hors CCGPSL :* *Argellier (CCVH)* *Montamaud (CCVH)* *St-Paul-et-Valmalle(CCVH)*	Les Matelles (Relai des Chênes) St-Martin-de-Londres (Mas Favier)	2	Forage BOULIDOU F2 Forage BOULIDOU F3 *(2 captages sur 1 seul site)*	2	Vente d'eau (usage permanent) : CCGPSL --> CCVH Cantagrils Vente d'eau (usage permanent) : CCGPSL --> CCVH Montarnaud	3	Interconnexion bidirectionnelle UDI FROUZET / MOULINET Interconnexion bidirectionnelle UDI LEZ Interconnexion unidirectionnelle UDI LEZ	3	Traitement SUQUET : filtration + chloration gazeuse Rechloration gazeuse POUS *(à la station de reprise)* Rechloration gazeuse FERRIERES *(au réservoir)*	10	Bâche eau traitée SUQUET *(à la station de traitement)* - 100 m³ Bâche SUQUET *(à la station de reprise)* - 1500 m³ Réservoir SAUZET - 2500 m³ Bâche COURTES *(au surpresseur)* - 4 m³ Réservoir VIOLS-LE-FORT - 300 m³ RéservoirINTERCOMMUNAL - 500 m³ Réservoir ROUET - 50 m³ Bâche LA BOISSIERE *(au surpresseur)* - 18 m³ Bâche POUS *(au surpresseur)* - 24 m³ Réservoir FERRIERES - 100 m³	5 096 m³	6	Reprise eau traitée SUQUET *(à la station de traitement)* Reprise SUQUET Surpresseur COURTES Surpresseur LA BOISSIERE Reprise POUS Surpresseur FERRIERES *(au réservoir)*	109 kml
LEZ	Délégation de service public	SAUR	8 : Combaillaux Le Triadou Les Matelles Murles St-Gély-du-Fesc St-Jean-de-Cuculles St-Mathieu-de-Tréviers Vailhauquès	St-Clément-de-Rivière (ZAE St-Sauveur) *+ Hors CCGPSL :* *Montarnaud/Grabels (Bel Air)* *Grabels (Goule de Laval)* *St-Vincent-de-B. (Patus)* *Prades-le-Lez (Restinclières)*	0	- *(Pour mémoire : 2 forages en projet : Redonel F1 et F2 bis)*	3	Achat d'eau (usage permanent) : 3M --> CCGPSL Reprise Lez *(Origine de l'eau = Source du Lez)* Vente d'eau (usage permanent) : CCGPSL --> SMGC Patus Vente d'eau (usage permanent) : CCGPSL --> CCVH Bel Air	4	Interconnexion bidirectionnelle UDI SUQUET / BOULIDOU Interconnexion unidirectionnelle vers l'UDI SMGC Interconnexion unidirectionnelle vers l'UDI St-Clément-de-R. Interconnexion unidirectionnelle depuis l'UDI Suquet/Boulidou	2	Rechloration LEZ *(à la station de reprise)* Rechloration ROUQUET *(à la station de reprise)*	10	Bâche LEZ *(à la station de reprise)* - 1200 m³ Réservoir LES MATELLES - 200 m³ Réservoir ST-JEAN-DE-CUCULLES - 3500 m³ Réservoir St-MATHIEU-DE-TREVIERS - 1500 m³ Réservoir COULONDRES - 2500 m³ Réservoir/bâche ROUQUET - 2500 m³ Réservoir LAVAL - 1500 m³ Réservoir CLOSCAS - 1500 m³ Réservoir VAILHAUQUES - 300 m³ Réservoir MONTLOBRE - 500 m³	15 200 m³	4	Reprise LEZ Surpresseur ROUQUET Surpresseur en ligne GOLF Surpresseur en ligne BELLEVUE	256 kml
SMGC	Délégation de service public	SAUR	2 : Lauret Valflaunès	Claret (secteur sud-ouest : Mas Blanc, Dolgue, Le Bouyssier, ZAE Farjou, Le Grès et l'Air, Muscadela)	0	-	1	Achat d'eau (usage permanent) : SMGC --> CCGPSL Ste-Lucie *(Origine de l'eau = Usine potabilisation Eau Brute BRL)*	3	Interconnexion bidirectionnelle UDI FENOUILLET (x2) Interconnexion unidirectionnelle depuis l'UDI LEZ	1	Rechloration SAINTE-LUCIE *(à la station de reprise)*	3	Bâche SAINTE-LUCIE *(à la station de reprise)* - 200 m³ Réservoir VALFLAUNES - 500 m³ Réservoir PUECH DE DOLGUE - 500 m³	1 200 m³	2	Reprise SAINTE-LUCIE Accélérateur LAURET	56 kml
ST-CLEMENT-DE-RIVIERE	Délégation de service public	SAUR	1 : St-Clément-de-Rivière	-	4	Forage MEJANEL EST Forage MEJANEL OUEST Forage BUFFETTE EST Forage BUFFETTE OUEST *(4 captages sur 2 sites)*	1	Achat d'eau (usage secours) : 3M --> CCGPSL St-Clément	1	Interconnexion unidirectionnelle depuis l'UDI LEZ	1	Traitement MEJANEL BUFFETTE : filtration + chloration gazeuse	4	Bâche MEJANEL BUFFETTE *(à la station de reprise)* - 100 m³ Réservoir PIED-MARCHE - 2720 m³ Réservoir COLLINE - 920 m³ Bâche BOUZENAC *(au surpresseur)* - 100 m³	3 840 m³	4	Reprise MEJANEL BUFFETTE Surpresseurs COLLINE x2 *(au réservoir)* Surpresseur BOUZENAC	58 kml
ST-ANDRE-DE-BUEGES	Régie intercom-munale	CCGPSL	1 : St-André-de-Buèges	St-Jean-de-Buèges (Monteils)	0	-	1	Achat d'eau (usage permanent) : Brissac --> CCGPSL Mas Lacroix *(Origine de l'eau : Source de la Foux)*	0	-	0	-	2	Réservoir MAS ALEXANDRE - 29 m³ Bâche MONTEILS *(au surpresseur)* - 3 m³	32 m³	2	Surpresseur MAS ALEXANDRE *(au réservoir)* Surpresseur MONTEILS	10 kml
ST-JEAN-DE-BUEGES	Régie intercom-munale	CCGPSL	1 : St-Jean-de-Buèges	-	2	Source ESCANAUX Forage DEVES	0	-	0	-	1	Désinfection HAUT : UV + chloration liquide *(au réservoir)*	2	Réservoir BAS - 210 m³ Réservoir HAUT - 97 m³	307 m³	1	Station de reprise BAS *(au réservoir)*	4.3 kml
PEGAIROLLES-DE-BUEGES	Régie intercom-munale	CCGPSL	1 : Pégairolles-de-Buèges	-	1	Source BUEGES	0	-	0	-	2	UV PEGAIROLLES Chloration liquide PEGAIROLLES *(au réservoir)*	1	Réservoir PEGAIROLLES - 120 m³	120 m³	1	Surpresseur PEGAIROLLES *(au réservoir)*	2.7 kml
TOTAL : 10 UDI	**Régie CCGPSL + DSP SAUR**		**26 communes CCGPSL + 3 communes CCVH**		**14 captages sur 9 sites** (+ 2 en projet sur 1 site supplémentaire)		**8 interconnexions avec des collectivités voisines (4 imports et 4 exports)**		**7 interconnexions inter-UDI**		**13 sites de traitement**		**42 ouvrages de stockage**			**25 stations de reprise ou surpression**		**606 kml**

4.1.2 UDI Fenouillet

- **Fonctionnement**

L'UDI Fenouillet regroupe les communes de Claret, Sauteyrargues et Vacquières.

Elle est alimentée par le forage du Fenouillet, situé sur la commune de Vacquières. Après une chloration gazeuse au niveau du forage (point de production), l'eau est refoulée jusqu'au réservoir de tête de Favas.

Le réservoir de Favas (2x350 m³) assure gravitairement :
- la desserte du secteur Fenouillet / Devois du Four (en refoulement/distribution),
- la desserte de Vacquières,
- la desserte de Sauteyrargues et le remplissage du réservoir de Claret.

Le réservoir de Claret (2*150 m³) assure ensuite :
- la desserte d'une partie du village de Claret de manière gravitaire,
- le remplissage du réservoir des Embruscalles de manière surpressée.

Le réservoir des Embruscalles (200 m³) assure in fine de manière gravitaire :
- la desserte de l'autre partie du village de Claret (en refoulement/distribution),
- la desserte du hameau des Embruscalles,

Il est à noter que la partie sud-ouest de Claret est desservie par l'UDI SMGC.

- **Sécurisation**

L'UDI Fenouillet compte une unique ressource propre : le forage de Fenouillet (un seul ouvrage de prélèvement).

Par ailleurs, deux interconnexions avec l'UDI SMGC sont existantes :

- l'interconnexion au niveau du hameau des Rives sur la commune de Sauteyrargues, qui permet de sécuriser intégralement l'UDI Fenouillet à partir de l'UDI SMGC.
  En effet, en cas de défaillance/insuffisance du forage du Fenouillet ou de la production, l'UDI SMGC – via la station de reprise de Sainte-Lucie et le réservoir de Valflaunès (240mNGF) – peut alimenter le réservoir de tête de Favas (201 mNGF) et ainsi desservir intégralement l'UDI Fenouillet.

- l'interconnexion au niveau du village de Claret (matérialisée par 3 vannes fermées), qui permet de sécuriser le secteur Ouest de l'UDI Fenouillet à partir de l'UDI SMGC.
  Par exemple, en cas de défaillance au niveau du réservoir/surpresseur de Claret, l'UDI SMGC – via la station de reprise de Sainte-Lucie et le réservoir de Puech de Dolgue (263 mNGF) – peut desservir le village de Claret, voire même alimenter le réservoir de Claret (184 mNGF) et le réservoir des Embruscalles (221 mNGF), et ainsi assurer l'alimentation en eau de l'ensemble de la commune de Claret.

Par conséquent, le niveau de sécurisation de l'UDI est satisfaisant.

4.1.3 UDI Frouzet / Moulinet

- **Fonctionnement**

L'UDI Frouzet/Moulinet regroupe les communes de Causse-de-la-Selle et Saint-Martin-de-Londres.

Elle est alimentée par le champ captant du Moulinet (forage F1, forage F3 et puits du Moulinet), situé sur la commune de St-Martin-de-Londres.

Les trois ouvrages de prélèvement refoulent l'eau dans la station de reprise du Moulinet (250 m³) à proximité immédiate. Celle-ci achemine ensuite l'eau jusqu'à la station de traitement et de reprise du Frouzet (80m³) qui constitue l'ouvrage de production. Là, l'eau subit une filtration sur sable et une désinfection au chlore gazeux avant d'être à nouveau refoulée vers le réservoir de tête du Col.

Le réservoir du Col (1000 m³) assure gravitairement :
- la desserte du Mas de Bouis et du Haut Service de St-Martin-de-Londres, ainsi que le remplissage du réservoir des Garrigues,
- la desserte de plusieurs lieux-dit (Frouzet, Cayla, Montlous…) et le remplissage du réservoir du Hameau de Bertrand (en refoulement/distribution).

Le réservoir des Garrigues (2*500 m³) assure ensuite la desserte gravitaire du Bas Service de St-Martin-de-Londres.

Le réservoir du Hameau de Bertrand (200 m³) assure quant à lui la desserte gravitaire de Causse-de-la-Selle puis le remplissage du surpresseur du Moustachou (6 m³).

- **Sécurisation**

L'UDI Frouzet/Moulinet compte une unique ressource propre : le champ captant du Moulinet (avec trois ouvrages de prélèvement).

Par ailleurs, l'interconnexion existante au lieu-dit Cazarils sur la commune de Saint-Martin-de-Londres permet de sécuriser intégralement l'UDI Frouzet/Moulinet à partir de l'UDI Suquet/Boulidou.
En effet, en cas de défaillance/insuffisance des forages du Boulidou ou de la production, l'UDI Suquet/Boulidou – via le réservoir du Sauzet (348mNGF) – peut alimenter le réservoir des Garrigues (248mNGF) et le réservoir du Col (335 mNGF) et ainsi desservir en intégralité l'UDI Frouzet/Moulinet.

Par conséquent, le niveau de sécurisation de l'UDI est satisfaisant.

4.1.4 UDI Mas de Baume

- **Fonctionnement**

L'UDI Mas de Baume ne concerne que le lieu-dit éponyme (avec hôtel-restaurant-événementiel) situé sur la commune de Ferrières-les-Verreries.

Elle est alimentée par le forage du Mas de Baume, qui refoule l'eau jusqu'au réservoir du Mas de Baume (200 m³). L'eau y est désinfectée par chloration liquide (point de production) avant d'être distribuée de manière surpressée.

- **Sécurisation**

L'UDI Mas de Baume compte une unique ressource propre : le forage du Mas de Baume (un seul ouvrage de prélèvement). Elle ne dispose pas d'interconnexion avec une UDI ou une collectivité voisine.

L'approvisionnement en eau de l'UDI n'est pas sécurisé.

4.1.5 UDI Suquet / Boulidou

- **Fonctionnement**

L'UDI Suquet/Boulidou regroupe les communes de Cazevieille, Ferrières-les-Verreries, Mas-de-Londres, Notre-Dame-de-Londres, Rouet, Viols-en-Laval et Viols-le-Fort.

Elle est alimentée par les forages du Boulidou (F2 et F3), situés sur la commune des Matelles.

Les deux forages refoulent l'eau jusqu'à la station de traitement et reprise du Suquet (1500 m³) qui constitue l'ouvrage de production. Là, l'eau subit une filtration sur sable et une désinfection par chloration gazeuse avant d'être à nouveau refoulée vers le réservoir de tête du Sauzet.

Le réservoir du Sauzet (2500 m³) présente un départ gravitaire unique (en refoulement/distribution) qui assure :
- la desserte de Cazevieille puis le remplissage du surpresseur de Courtès (4 m³),
- le remplissage du réservoir Intercommunal,
- la desserte de Viols-en-Laval,
- le remplissage du réservoir de Viols-le-Fort,
- la livraison d'eau à la CC Vallée de l'Hérault (deux points de livraison : Cantagrils et Montarnaud).

Le réservoir de Viols-le-Fort (2*150 m³) assure ensuite la desserte gravitaire de Viols-le-Fort.

Le réservoir Intercommunal (2*250 m³) présente un départ gravitaire unique qui permet d'assurer :
- la desserte de Mas-de-Londres,
- le remplissage du réservoir de Rouet,
- la desserte de Notre-Dame-de-Londres,
- le remplissage de la station de reprise du Pous,
- le remplissage du surpresseur de La Boissière (18 m³).

Le réservoir de Rouet (50 m³) assure la desserte gravitaire de Rouet.

La reprise du Pous (24 m³) fait l'objet d'une rechloration gazeuse et assure le remplissage du réservoir de Ferrières.

Le réservoir de Ferrières (100 m³) fait également l'objet d'une rechloration gazeuse et assure :
- la desserte gravitaire de Ferières-les-Verreries,
- la desserte gravitaire de quelques lieux-dit en refoulement/distribution.

- **Sécurisation**

L'UDI Suquet/Boulidou compte une ressource propre unique: le champ captant du Boulidou (avec deux ouvrages de prélèvement).

Par ailleurs, deux interconnexions avec les UDI voisines sont existantes :

- l'interconnexion au niveau de la station de reprise du Suquet, qui permet de sécuriser totalement l'UDI Suquet/Boulidou à partir de l'UDI Lez. En effet, en cas de défaillance/insuffisance des forages du Boulidou ou de la production, l'UDI Lez – via la station de reprise du Lez (départ Lez Nord) – peut alimenter la bâche de reprise du Suquet, et ainsi assurer la sécurisation de la totalité de l'UDI Suquet/Boulidou.

- l'interconnexion au niveau de Viols-le-Fort (avec une vanne fermée au lieu-dit Cazarils sur la commune de Saint-Martin-de-Londres), qui permet d'assurer un complément de ressource à partir de l'UDI Frouzet/Moulinet. En effet, l'UDI Frouzet/Moulinet – via le réservoir du Col (335mNGF) – peut théoriquement alimenter le réservoir de Viols-le-Fort (201 mNGF), le réservoir Intercommunal (316 mNGF) et desservir Cazevieille en quasi-totalité. Toutefois, du point de vue quantitatif, cette interconnexion ne permet en réalité qu'un appoint ponctuel.

Par conséquent, le niveau de sécurisation de l'UDI est satisfaisant.

4.1.6 UDI Lez

- **Fonctionnement**

L'UDI Lez regroupe les communes de Saint-Jean-de-Cuculles, Les Matelles, Le Triadou, Saint-Mathieu-de-Tréviers, Saint-Gély-du-Fesc, Combaillaux, Vailhauquès, Murles, et pour partie celle de Saint-Clément-de-Rivière (ZAE St-Sauveur).

Elle est exclusivement alimentée par un achat d'eau traitée à Montpellier Méditerranée Métropole (3M). L'eau brute provient de la source du Lez, complétée en cas de besoin par la ressource BRL.

L'import remplit la station de reprise du Lez (1200 m³), sur la commune de Saint-Clément-de-Rivière. Celle-ci possède deux groupes de pompage : l'un dessert le secteur Lez Nord, l'autre le secteur Lez Sud.

SECTEUR LEZ NORD

Le départ Nord de la station de reprise du Lez assure le remplissage du réservoir de tête de Saint-Jean-de-Cuculles.

Le réservoir de Saint-Jean-de-Cuculles (2500 + 2*500 m³) assure de manière gravitaire :
- la desserte de Saint-Jean-de-Cuculles et le remplissage du réservoir des Matelles (en refoulement/distribution),
- la desserte du Triadou,
- le remplissage du réservoir de Saint-Mathieu-de-Tréviers.

Le réservoir des Matelles (2*100 m³) dessert ensuite gravitairement Les Matelles.

Le réservoir de Saint-Mathieu-de-Tréviers (1500 m³) dessert gravitairement Saint-Mathieu-de-Tréviers.

SECTEUR LEZ SUD

Le départ Sud de la station de reprise du Lez assure le remplissage des réservoirs en équilibre de Coulondres et Rouquet.

Le réservoir de Coulondres (2*1000 + 2*250 m³) assure de manière gravitaire :
- la desserte de la ZAE St-Sauveur sur la commune de Saint-Clément-de-Rivière, la desserte du Domaine de Restinclières sur la commune voisine de Prades-le-Lez et la livraison d'eau au SMGC au niveau de la ZA du Patus sur la commune de Saint-Vincent-de-Barbeyrargues (en refoulement/distribution),
- la desserte du secteur Les Vautes sur la commune de Saint-Gély-du-Fesc,
- la desserte d'une partie du centre de Saint-Gély-du-Fesc, qui recense notamment deux surpresseurs en ligne (le surpresseur du Golf et le surpresseur de Bellevue).

Le réservoir de Rouquet (1500 + 1000 m³) assure quant à lui :
- de manière gravitaire : la desserte de l'autre partie du centre de Saint-Gély-du-Fesc,
- de manière surpressée : le remplissage du réservoir de Closcas.

Le réservoir de Closcas (1000 + 500 m³) assure de manière gravitaire :
- la desserte de plusieurs points hauts de Saint-Gély-du-Fesc, la desserte de Combaillaux, la desserte d'une partie de l'Ecoparc Bel Air et le remplissage du réservoir de Montlobre (en refoulement / distribution),
- la desserte de Murles, la desserte des points hauts de Vailhauquès et le remplissage du réservoir de Vailhauquès.

Le réservoir de Montlobre (500 m³) dessert gravitairement l'autre partie de l'Ecoparc Bel Air.

Le réservoir de Vailhauquès (2*150 m³) dessert gravitairement le centre de Vailhauquès.

Il existe un réservoir supplémentaire actuellement by-passé : le réservoir de Laval (1500 m³). Celui-ci a été construit en anticipation de la mise en service des forages du Redonel et n'a jamais été mis en service. L'eau refoulée du réservoir de Rouquet en direction du réservoir de Closcas transite par la chambre de vannes.

- **Sécurisation**

L'UDI Lez ne dispose pas de ressource propre : son alimentation est tributaire d'un achat d'eau permanent à 3M.

En revanche, deux interconnexions avec des UDI voisines sont existantes :

- l'interconnexion au niveau de la commune de Vailhauquès (matérialisée par deux vannes fermées), qui rend possible la desserte de Vailhauquès par l'UDI Suquet/Boulidou via le réservoir de Sauzet (348mNGF).

- l'interconnexion au niveau de la commune des Matelles, qui permet de sécuriser totalement l'UDI Lez à partir de l'UDI Suquet/Boulidou.
  L'UDI Suquet/Boulidou peut en effet – via la station de reprise du Suquet – assurer le remplissage du réservoir de Saint-Jean-de-Cuculles, et ainsi assurer la sécurisation de la totalité du secteur Lez-Nord. De plus, une interconnexion entre les secteurs Lez Nord et Lez Sud permet d'assurer le remplissage des réservoirs de Coulondres et Rouquet (175mNGF) à partir du réservoir de Saint-Jean-de-Cuculles (209mNGF). Les deux interconnexions couplées permettent donc de sécuriser l'ensemble de l'UDI Lez à partir de l'UDI Suquet/Boulidou.

Par conséquent, le niveau de sécurisation de l'UDI est satisfaisant.

Pour mémoire
La mise en service des forages du Redonel, sur la commune de Saint-Gély-du-Fesc, est projetée à l'horizon 2026. Ce nouveau fonctionnement engendrera la création d'une unité de distribution supplémentaire, les forages devant assurer la desserte des communes de Mules, Vailhauquès, Combaillaux et Saint-Gély-du-Fesc.
Il permettra en outre de disposer d'une ressource propre supplémentaire sur le territoire et de diminuer la dépendance à 3M.

4.1.7 UDI SMGC

- **Fonctionnement**

L'UDI SMGC regroupe les communes de Valflaunès, Lauret, et pour partie celle de Claret (sud-ouest de la commune).

Elle est exclusivement alimentée par un achat d'eau traitée au Syndicat Mixte Garrigues-Campagne (SMGC). L'origine de l'eau est la ressource BRL.

L'import remplit la station de reprise de Sainte-Lucie (200 m³) ; celle-ci comporte une unité de chloration gazeuse et refoule l'eau jusqu'au réservoir de Valflaunès.

Le réservoir de Valflaunès (2*250 m³) assure ensuite de manière gravitaire la desserte de Valflaunès puis le remplissage du réservoir Puech de Dolgue via l'accélérateur de Lauret.

Le réservoir Puech de Dolgue (500 m³) assure de manière gravitaire :
- la desserte de Lauret,
- la desserte du secteur sud-ouest de Claret.

- **Sécurisation**

L'UDI SMGC ne dispose pas de ressource propre : son alimentation est tributaire d'un achat d'eau permanent au SMGC.

En revanche, trois interconnexions avec des UDI voisines sont existantes :

- l'interconnexion au niveau de la station de reprise de Saint-Lucie (105mNGF), qui permet d'assurer le remplissage de celle-ci à partir de l'UDI Lez (secteur Lez-Nord) via le réservoir de Saint-Jean-de-Cuculles (209mNGF). Cette interconnexion apporte donc une sécurisation totale de l'UDI SMGC.

- l'interconnexion au niveau du village de Claret (matérialisée par 3 vannes fermées), qui offre la possibilité de desservir l'ensemble de Claret à partir de l'UDI Fenouillet.

- l'interconnexion au niveau du hameau des Rives sur la commune de Sauteyrargues, qui offre la possibilité d'alimenter Valflaunès et Lauret partir de l'UDI Fenouillet.
  L'UDI Fenouillet – via le réservoir de Favas (201mNGF) - peut en effet desservir la commune de Valflaunès et alimenter le réservoir de Puech de Dolgue via l'accélérateur de Lauret. Toutefois la ressource du Fenouillet étant limitée, cette interconnexion ne permet en réalité qu'un appoint ponctuel.

Par conséquent, le niveau de sécurisation de l'UDI est satisfaisant.

4.1.8 UDI Saint-Clément-de-Rivière

⚠ Rappel : une restructuration complète du réseau et des ouvrages étant en cours lors de la réalisation du présent Schéma Directeur, le descriptif des infrastructures réalisés ici est celui du réseau « A terme », c'est-à-dire à la fin de l'ensemble des travaux projetés (horizon fin 2025).

- **Fonctionnement**

L'UDI Saint-Clément-de-Rivière concerne la commune de Saint-Clément-de-Rivière (à l'exception de la ZAE St-Sauveur desservie par l'UDI Lez).

Elle est alimentée par les deux forages de Méjanel (Est et Ouest), et les deux forages de Buffette (Est et Ouest).

Les deux sites de prélèvement refoulent l'eau jusqu'à la station de traitement et reprise de Mejanel/Buffette (2*50 m³) qui constitue l'ouvrage de production. Là, l'eau subit une filtration sur sable et charbon actif puis une désinfection par chloration gazeuse avant d'être refoulée, d'une part vers le réservoir de Pied-Marche, d'autre part vers le réservoir de la Colline.

Le réservoir de Pied-Marche (1470 + 2*625 m³) assure gravitairement la desserte du sud et du centre de la commune, puis le remplissage du surpresseur de Bouzenac (100 m³) en point haut.

Le réservoir de la Colline (450+250+220 m³) assure la desserte du nord de la commune, avec :
- la desserte gravitaire du secteur de La Colline Bas Service (en refoulement/distribution),
- la desserte surpressée du secteur de La Colline Haut Service,
- la desserte surpressée du secteur du Patus.

- **Sécurisation**

L'UDI Saint-Clément-de-Rivière compte deux ressources propres : les forages de Méjanel (deux ouvrages de prélèvement) et les forages de Buffette (deux ouvrages de prélèvement), qui sollicitent la même masse d'eau (FRDG239).

Par ailleurs, une interconnexion avec l'UDI Lez (secteur Lez Sud) existe au nord de la commune : elle permet de sécuriser partiellement l'UDI St-Clément-de-Rivière. En effet, l'UDI Lez – via la station de reprise du Lez et le réservoir de Coulondres (175mNGF) – peut directement desservir le secteur de la Colline/Le Patus. A noter toutefois que cette interconnexion présente un tronçon de conduite en petit diamètre (DN50).

D'autre part, une interconnexion de secours avec Montpellier Méditerranée Métropole existe au niveau de la Route de Ganges. Cet achat d'eau peut permettre d'alimenter les réservoirs de Pied-Marche et Colline, et ainsi sécuriser la totalité de l'UDI Saint-Clément-de-Rivière.

Par conséquent, le niveau de sécurisation de l'UDI est satisfaisant.

4.1.9 UDI Saint-André-de-Buèges

- **Fonctionnement**

L'UDI Saint-André-de-Buèges concerne la commune de Saint-André-de-Buèges ainsi que le lieu-dit Monteils sur la commune de Saint-Jean-de-Buèges.

Elle est exclusivement alimentée par un achat d'eau traitée à la commune de Brissac, le point de livraison étant situé à la limite communale au niveau du hameau Lacroix.

L'eau livrée dessert le Mas Lacroix et le Mas Alexandre avant de rejoindre le réservoir du Mas Alexandre.

Le réservoir du Mas Alexandre (29 m³) assure :
- la desserte gravitaire de St-André-de-Buèges et de plusieurs mas et lieux-dit (Luzière, Vareilles…),
- la desserte surpressée de plusieurs mas et lieux-dits (Figaret, Les Prats…) puis le remplissage du surpresseur de Monteils (3 m³).

- **Sécurisation**

L'UDI Saint-André-de-Buèges ne dispose pas de ressource propre : son alimentation est tributaire d'un achat d'eau à la commune voisine de Brissac (un seul point de livraison). Elle ne dispose pas d'autres interconnexions avec une UDI ou une collectivité voisine.

L'approvisionnement en eau de l'UDI n'est pas sécurisé.

4.1.10 UDI Saint-Jean-de-Buèges

- **Fonctionnement**

L'UDI Saint-Jean-de-Buèges concerne la commune de Saint-Jean-de-Buèges (à l'exception du lieu-dit Monteils desservi par l'UDI Saint-André-de-Buèges).

Elle est alimentée par la source des Escanaux. L'eau est acheminée jusqu'au réservoir Bas (200 m³) qui joue le rôle de station de reprise en renvoyant l'eau au réservoir Haut (100 m³). Après une désinfection par ultra-violet en sortie de réservoir (point de production), l'eau dessert le village de Saint-Jean-de-Buèges.

- **Sécurisation**

L'UDI Saint-Jean-de-Buèges compte deux ressources propres : la source des Escanaux (à usage permanent) et le forage du Devès (à usage d'appoint et secours). Ce dernier est accolé au réservoir Haut et refoule l'eau dans la conduite d'adduction de celui-ci. En cas de défaillance/insuffisance de la source des Escanaux, il peut ainsi assurer l'alimentation en eau potable de l'intégralité de l'UDI.

Aucune interconnexion avec une UDI ou une collectivité voisine n'est recensée.

Le niveau de sécurisation de l'UDI est satisfaisant. A noter toutefois que la source des Escanaux et le forage du Devès sollicite la même masse d'eau (FRDG125) et que le site de production est unique.

4.1.11 UDI Pégairolles-de-Buèges

L'UDI Pégairolles-de-Buèges concerne la seule commune de Pégairolles-de-Buèges.

Elle est alimentée par le forage de la Buèges. Après une désinfection par ultraviolet au niveau du forage (point de production), l'eau est refoulée jusqu'au réservoir de Pégairolles où elle subit une chloration liquide.

Le réservoir de Pégairolles (2x60 m³) assure gravitairement :
- la desserte de quelques lieux-dits (Les Olivettes, Le Puits, Le Salvanes, Ponteil) et du hameau de Méjanel (en refoulement/distribution),
- la desserte du village de Pégairolles.

- **Sécurisation**

L'UDI Pégairolles-de-Buèges compte une unique ressource propre : le forage de la Buèges (un seul ouvrage de prélèvement). Elle ne dispose pas d'interconnexion avec une UDI ou une collectivité voisine.

L'approvisionnement en eau de l'UDI n'est pas sécurisé.

4.2 LES OUVRAGES STRUCTURANTS

↳ Annexe 3 : Fiches ouvrages

4.2.1 Méthodologie du schéma directeur

Une visite des ouvrages structurants (captages, stations de traitement, ouvrages de stockage, stations de reprise, surpresseurs) a été réalisée entre Août et Octobre 2022.

A l'issue de cette visite et après analyse de l'ensemble des données collectées relatives aux ouvrages, une fiche technique a été réalisée pour chaque ouvrage avec notamment : un plan de localisation, une sélection de photos représentatives, un schéma de principe, un descriptif technique détaillé, une conclusion sur l'état général de l'ouvrage et une proposition de travaux et d'aménagements à réaliser.

Les fiches ouvrages résultantes sont disponibles en Annexe.

Les paragraphes ci-après récapitulent les principales caractéristiques des ouvrages structurants.

Pour précision :

- le décompte des ouvrages est effectué de la façon suivante :
  - les captages correspondent aux ouvrages de prélèvement (2 forages sur un même site = 2 captages) ;
  - les traitements comprennent les stations dédiées et les unités de chloration au sein d'autres ouvrages ;
  - les pompages comprennent les stations de reprise et les stations de surpression, y compris celles au sein des ouvrages de stockage et de traitement ;
  - les stockages comprennent les réservoirs et les bâches des stations de pompage (c'est le site en globalité qui est considéré, et non pas le nombre de cuves présents sur le site) ;

  Par exemple, la station de traitement et de reprise du Frouzet est comptabilisée dans traitement (1 : Traitement FROUZET), pompage (1 : Reprise FROUZET) et stockage (1 : BACHE FROUZET).

- l'état des ouvrages est qualifié de « bon », « moyen » ou « mauvais » selon la classification suivante :
  - Bon : bon état, ne nécessitant pas de travaux à court terme, à l'exception de travaux mineurs (entretien, renouvellement ou ajouts d'équipements ciblés) ;
  - Moyen : état vieillissant ou présentant quelques défauts notables, nécessitant des travaux importants de réfection à court ou moyen terme ;
  - Mauvais : état dégradé nécessitant des travaux prioritaires de reprise ou de renouvellement.

⚠ Cas particulier de l'UDI Saint-Clément-de-Rivière : une restructuration complète du réseau et des ouvrages étant en cours lors de la réalisation du présent Schéma Directeur, seules les visites du forage de Méjanel et de l'accélérateur de Fontannel ont été demandées et réalisées. A noter que des travaux ont eu lieu en 2023 sur ces deux ouvrages (réhabilitation du forage et abandon de l'accélérateur).

4.2.2 Captages

Le tableau en page suivante présente les ouvrages de prélèvement du territoire et leurs principales caractéristiques.

En synthèse :

GENERALITES

- 14 ouvrages de prélèvement sont recensés sur 9 sites (+2 ouvrages en projet sur 1 site supplémentaire) ;
- 3 UDI (Lez, SMGC et Saint-André-de-Buèges) ne disposent pas de ressource propre : elles sont alimentées par des imports d'eau depuis les collectivités voisines ;
- les ressources exploitées se répartissent sur les 3 masses d'eau souterraine du territoire (FRDG115, FRDG125, FRDG239) et présentent toute une vulnérabilité importante en raison de leur nature karstique ;

FONCIER ET DUP

- Tous les captages sont situés sur des parcelles publiques ;
- 3 sites présentent des accès en tout ou partie situés en domaine privé sans existence de servitude notariée connue : forage du Fenouillet, champ captant du Moulinet et forages du Boulidou ;
- 4 captages ne possèdent pas de Déclaration d'Utilité Publique : Puits et Forage F1 du Moulinet *(la DUP existante ne mentionne que le forage F3 ; une procédure à l'échelle du champ captant est en cours)*, Forage du Devès *(le lancement de la procédure est programmée pour 2024)* et Forage F3 du Boulidou *(la DUP existante ne mentionne que le forage F2)* ;
- 2 captages possèdent des DUP obsolètes ne mentionnant pas de débits maximum autorisés : la Source des Escanaux *(une nouvelle procédure est en cours)* et la Source de la Buèges ;
- les prescriptions des DUP en vigueur concernant les ouvrages et les périmètres de protection sont généralement partiellement conformes ou mises en œuvre ;

EQUIPEMENTS ET ETAT GENERAL

- Tous les ouvrages sont équipés d'un dispositif de comptage de prélèvement raccordé à la télésurveillance, à l'exception de la Source des Escanaux pour laquelle le dispositif est situé à l'arrivée dans le réservoir Bas ;
- L'état général des ouvrages est qualifié de Bon pour 8 ouvrages, Moyen pour 2 ouvrages et Mauvais pour 4 ouvrages ;
- Les ouvrages en état Mauvais sont :
  - les forages F1 et F3 du Moulinet (UDI Frouzet/Moulinet)
  - la source des Escanaux (UDI Saint-Jean-de-Buèges)
  - la source de la Buèges (UDI Pégairolles-de-Buèges).

CAPTAGES																						
UDI		Nom de l'ouvrage	Foncier			DUP								Année de mise en service	Fonctionnement							Synthèse Etat général
			Commune d'implantation	Domaine de la parcelle d'implantation	Domaine de l'accès	Date	Débits autorisé	Conformité Ouvrage	Conformité PPI	Conformité PPR et PPE	Respect du débit annuel autorisé	Respect du débit journalier autorisé	Procédure en cours		Ressource exploitée Masse d'eau Entité hydrogéol.	Ouvrages / secteurs desservis	Nombre de pompes	Débit des pompes	Existence de comptage et télésurveillance	Débit journalier maximum exploitable à l'étiage	Problématique particulière	
FENOUILLET		Forage FENOUILLET	Vacquières	Public	Privé	25/10/2011	35 m³/h 700 m³/j 255 500 m³/an	Non	Non	Incertain - en cours de vérification	Oui	Dépassements ponctuels	/	1988	FRDG113 631AG00	Réservoir FAVAS	1	30 m³/h	Oui	700 m³/j (DUP limitante)	/	Bon
FROUZET / MOULINET		Puits MOULINET	Saint-Martin-de-Londres	Public	Mixte Public / Privé	Absence de DUP							Procédure en cours pour le champ captant	Inconnue	FRDG115 631AF00	Reprise MOULINET	2	70 m³/h	Oui	Théoriquement = 0 sans DUP	Ouvrage colmaté	Moyen
		Forage MOULINET F1	Saint-Martin-de-Londres	Public		Absence de DUP								Inconnue			1	49.6 m³/h	Oui	Théoriquement = 0 sans DUP	Ouvrage colmaté	Mauvais
		Forage MOULINET F3	Saint-Martin-de-Londres	Public		31/03/1982	100 m³/h 1950 m³/j	Oui	Non	Pas de prescription	Oui	Oui		1982			1	60 m³/h	Oui	1950 m³/j (DUP limitante)	Ouvrage colmaté	Mauvais
SUQUET / BOULIDOU		Forage BOULIDOU F2	Les Matelles	Public	Mixte Public / Privé	15/04/1992	150 m³/h 3 600 m³/j	Oui	Non	Incertain - en cours de vérification	Oui	Dépassements rares	/	1989	FRDG115 631AF00	Traitement SUQUET	1	151 m³/h	Oui	3 600 m³/j (DUP limitante)	/	Bon
		Forage BOULIDOU F3	Les Matelles	Public		Absence de DUP								Inconnue			1	200 m³/h	Oui	Théoriquement = 0 sans DUP	/	Bon
MAS DE BAUME		Forage MAS DE BAUME	Ferrières-les-Verreries	Public	Public	24/03/1998	2 m³/h 40 m³/j	Non	Oui	Incertain - en cours de vérification	Oui	Dépassements ponctuels	/	1995	FRDG115 631AH00	Réservoir MAS DE BAUME	1	2 m³/h	Oui	40 m³/j (DUP limitante)	/	Moyen
LEZ	Secteurs Lez Nord et Lez Sud	Aucun captage : l'UDI est alimentée par 1 import d'eau traitée (3M) ; la ressource d'origine est la Source du Lez.																				
	Secteur Lez Sud	*Pour mémoire : 2 captages en projet (REDONEL F1 et F2 bis)*																				
SMGC		Aucun captage : l'UDI est alimentée par 1 import d'eau traitée (SMGC) ; la ressource d'origine est l'eau brute BRL.																				
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		Forage MEJANEL EST	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	23/12/2015 + 28/04/2016	Pour Mejanel seul : 160 m³/h 3 000 m³/j Pour Mejanel+Buffette : 5 300 m³/j 940 000 m³/an	Incertain - en cours de vérification	Incertain - en cours de vérification	Incertain - en cours de vérification	Oui	Dépassements rares	/	1993 Réhab. 2023	FRDG239 631AK01	Traitement MEJANEL BUFFETTE	1	161.93 m³/h	Oui	5 300 m³/j (DUP limitante)	/	Bon
		Forage MEJANEL OUEST	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public			NC (forage inexistant)						2024			1	NC (forage inexistant)	Oui		/	Bon
		Forage BUFFETTE OUEST	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	23/12/2015	Pour Buffette seul : 250 m³/h 3 250 m³/j Pour Mejanel+Buffette : 5 300 m³/j 940 000 m³/an	Oui	Oui	En cours	Inconnu (mise en service récente)	Inconnu (mise en service récente)	/	2023			1	NC	Oui		/	Bon
		Forage BUFFETTE EST	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public			Oui	Oui	En cours	Inconnu (mise en service récente)	Inconnu (mise en service récente)		2023			1	NC	Oui		/	Bon
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		Aucun captage : l'UDI est alimentée par 1 import d'eau traitée (BRISSAC) ; la ressource d'origine est la Source de la Foux.																				
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		Source ESCANAUX	Saint-Jean-de-Buèges	Public	Public	22/01/1985	Non mentionnés	Pas de prescription	Non	Pas de prescription	Pas de débits mentionnés dans la DUP	Pas de débits mentionnés dans la DUP	Nouvelle procédure en cours	Inconnue	FRDG125 631AA00 et 631AB00	Reprise "Réservoir" BAS	0	/	Non (Oui à l'arrivée dans le réservoir BAS)	≤ 20 m³/j (étiage source Octobre 2023)	/	Mauvais (Travaux prévus 2023-2024)
		Forage DEVES	Saint-Jean-de-Buèges	Public	Public	Absence de DUP							Nouvelle procédure programmée pour 2024	1991	FRDG125 631AA00	Réservoir HAUT	1	Inconnu	Oui	Théoriquement = 0 sans DUP Projet DUP = 128 m³/j	/	Bon
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		Source BUEGES	Pégairolles-de-Buèges	Public	Public	21/12/1990	Non mentionnés	Pas de prescription	Non	Incertain - en cours de vérification	Pas de débits mentionnés dans la DUP	Pas de débits mentionnés dans la DUP	/	Inconnue	FRDG125 631AA00 et 631AB00	Réservoir PEGAIROLLES	2	Inconnu	Oui	NC	/	Mauvais

4.2.3 Unités de traitement

Le tableau en page suivante présente les unités de traitement du territoire et leurs principales caractéristiques.

Précision : l'adéquation ou non des dispositifs de traitement actuels avec la qualité de l'eau est détaillée dans le paragraphe 5. Qualité des Eaux.

En synthèse :

GENERALITES

- 13 unités de traitement en service sont recensées ;
- les types de traitement existants sont les suivants :
  - Filtration sur sable (3 sites concernés dont 1 avec charbon actif)
  - Désinfection par chloration gazeuse (9 sites)
  - Désinfection par chloration liquide (3 sites)
  - Désinfection par UV (1 site)
  - Traitement anti-tartre (1 site)
- toutes les UDI sont équipées d'un traitement principal (a minima désinfection) avant mise en distribution, à l'exception de l'UDI St-André-de-Buèges qui importe de l'eau déjà traitée (le dispositif de désinfection a été mis hors-service car inutile) ;
- 2 UDI (Lez et Suquet/Boulidou) comptent des unités de rechloration intermédiaires ;

FONCIER

- Toutes les stations sont situées sur des parcelles publiques ;
- 2 stations présentent des accès en tout ou partie situés en domaine privé sans existence de servitude notariée connue : la chloration du forage de Fenouillet et la station de traitement du Suquet ;

EQUIPEMENTS ET ETAT GENERAL

- Les dispositifs de traitement sont tous raccordés à la télésurveillance, à l'exception de la chloration du réservoir de Pégairolles ;
- L'état général des ouvrages est qualifié de Bon pour l'ensemble des ouvrages.
- Trois problématiques ou difficultés notables sont toutefois recensées par l'exploitant :
  - l'insuffisance du traitement anti-tartre au réservoir de Ferrières (problème persistant important) ;
  - la difficulté de dosage de la chloration au réservoir du Mas de Baume (en raison du volume de stockage important) ;
  - la mauvaise configuration du dispositif de désinfection au réservoir Haut de Saint-Jean-de-Buèges (UV situés en aval de la chloration), imposant l'arrêt des UV car susceptibles de produire des sous-composés d'oxydation du chlore et d'altérer son pouvoir rémanant.

4.2.4 Stations de pompage

Le tableau en page suivante présente les stations de reprise et les surpresseurs du territoire et leurs principales caractéristiques.

En synthèse :

GENERALITES

- 25 stations de pompage sont recensées, dont :
  - 11 stations de reprise (pompage dans un réservoir ou une bâche en direction d'un ouvrage de stockage)
  - 11 surpresseurs (pompage dans un réservoir ou une bâche en direction d'une zone de desserte)
  - 2 surpresseurs en ligne (pompage sur le réseau en direction d'une zone de desserte)
  - 1 accélérateur (pompage sur le réseau en direction d'un ouvrage de stockage) ;

FONCIER

- La plupart des stations sont situées sur des parcelles publiques, à l'exception de 5 surpresseurs : Moustachou, Courtès, Golf, Mas Alexandre et Monteils ;
- 5 sites présentent des accès en tout ou partie situés en domaine privé sans existence de servitude notariée connue : la reprise du Moulinet et la reprise du Suquet, le surpresseur de Courtès, le surpresseur du Golf et le surpresseur de Monteils ;

EQUIPEMENTS ET ETAT GENERAL

- la quasi-totalité des ouvrages est équipée de comptage de distribution (aval des pompes) et de télégestion. Les exceptions (comptage sur l'adduction uniquement et/ou absence de télésurveillance) ne concernent que des petits surpresseurs : Moustachou, Courtès, la Boissière, Monteils et Pégairolles ;
- l'état général des ouvrages est qualifié de Bon pour 15 ouvrages, Moyen pour 5 ouvrages et Mauvais pour 5 ouvrages ;
- Les ouvrages en état Mauvais sont :
  - la station de reprise du Rouquet (UDI Lez) *: des travaux sont en cours en 2023* ;
  - les surpresseurs de Collines et Bouzenac (UDI St-Clément-de-Rivière) *: des travaux de réhabilitation complète sont d'ores-et-déjà programmés pour 2024-2025.*
  - la station de reprise du Réservoir Bas (UDI Saint-Jean-de-Buèges).

TRAITEMENTS												
UDI	Nom de l'ouvrage	Emplacement	Foncier			Année de mise en service du traitement actuel	Fonctionnement					Synthèse Etat général
			Commune d'implantation	Domaine de la parcelle d'implantation	Domaine de l'accès		Origine de l'eau	Ouvrages / secteurs desservis	Filière de traitement	Existence de télésurveillance	Problématique particulière	
FENOUILLET	Chloration FENOUILLET (Production)	Au forage FENOUILLET	Vacquières	Public	Privé	1988	Forage FENOUILLET (eau brute)	Réservoir FAVAS (+ secteur en refoulement/distribution)	Chloration gazeuse	Oui	/	Bon
FROUZET / MOULINET	Traitement FROUZET (Production)	Ouvrage spécifique (couplé à la reprise FROUZET)	Saint-Martin-de-Londres	Public	Public	1982	Reprise MOULINET (eau brute)	Reprise FROUZET	Filtration sur sable + Chloration gazeuse	Oui	/	Bon
SUQUET / BOULIDOU	Traitement SUQUET (Production)	Ouvrage spécifique (couplé à la reprise SUQUET)	Les Matelles	Public	Mixte Public / Privé	2004	Forages BOULIDOU (eau brute)	Reprise SUQUET	Filtration sur sable + Chloration gazeuse	Oui	/	Bon
	Rechloration POUS	A la reprise POUS	Notre-Dame-de-Londres	Public	Public	2006	Réservoir INTERCOMMUNAL (eau traitée)	Réservoir FERRIERES (+ secteur en refoulement/distribution)	Chloration gazeuse (arrêtée courant 2023)	Oui	/	Bon
	Traitement FERRIERES	Au réservoir FERRIERES	Ferrières-les-Verreries	Public	Public	Inconnue	Reprise POUS (eau traitée)	Ferrières-les-Verreries	Chloration gazeuse + Traitement anti-tartre	Oui	Traitement anti-tartre insuffisant	Bon
MAS DE BAUME	Chloration MAS DE BAUME (Production)	Au réservoir MAS DE BAUME	Ferrières-les-Verreries	Public	Public	1995	Forage MAS DE BAUME (eau brute)	Mas de Baume	Chloration liquide	Oui	Dosage difficile (en raison du volume de stockage important)	Bon
LEZ Secteurs Lez Nord et Lez Sud	Rechloration LEZ	A la reprise LEZ	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	Inconnue	Achat d'eau 3M (eau traitée)	Réservoir COULONDRES Réservoir ROUQUET Réservoir SAINT-JEAN-DE-CUCULLES (+ secteurs et ouvrages en refoulement/distribution)	Chloration gazeuse	Oui	/	Bon
LEZ Secteur Lez Sud	Rechloration ROUQUET	A la reprise ROUQUET	Saint-Gély-du-Fesc	Public	Public	Inconnue	Reprise du LEZ (eau traitée)	Réservoir CLOSCAS (+ secteurs et ouvrages en refoulement/distribution)	Chloration gazeuse	Oui	/	Bon
SMGC	Rechloration SAINTE-LUCIE	A la reprise SAINTE-LUCIE	Saint-Mathieu-de-Tréviers	Public	Public	2014	Achat d'eau SMGC (eau traitée)	Réservoir VALFLAUNES	Chloration gazeuse	Oui	/	Bon
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE	Traitement MEJANEL BUFFETTE (Production)	Ouvrage spécifique (couplé à la reprise MEJANEL BUFFETTE)	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	2023	Forages MEJANEL et Forages BUFFETTE (eau brute)	Réservoir PIED-MARCHE Réservoir COLLINE	Filtration sur sable et charbon actif + Chloration gazeuse	Oui	/	Bon
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES	Aucun traitement : achat d'eau traitée											
SAINT-JEAN-DE-BUEGES	Chloration SAINT-JEAN-DE-BUEGES (Production)	Au réservoir HAUT	Saint-Jean-de-Buèges	Public	Public	2021	Réservoir BAS et Forage DEVES (eau brute)	Saint-Jean-de-Buèges	Chloration liquide (+ UV à l'arrêt)	Oui	UV situés à l'aval de la chloration	Bon
PEGAIROLLES-DE-BUEGES	UV PEGAIROLLES (Production)	Ouvrage spécifique	Pégairolles-de-Buèges	Public	Public	Inconnue	Source BUEGES (eau brute)	Réservoir PEGAIROLLES (+ secteurs en refoulement/distribution)	UV	Oui	/	Bon
	Chloration PEGAIROLLES	Au réservoir PEGAIROLLES	Pégairolles-de-Buèges	Public	Public	2018	UV PEGAIROLLES (eau traitée)	Pégairolles-de-Buèges	Chloration liquide	Non	/	Bon

POMPAGES															
UDI	Nom de l'ouvrage	Emplacement	Foncier			Année de mise en service	Fonctionnement								Synthèse Etat général
			Commune d'implantation	Domaine de la parcelle d'implantation	Domaine de l'accès		Origine de l'eau	Ouvrages / secteurs desservis	Existence d'une bâche	Nombre de pompes	Débit des pompes	Existence de comptage	Existence de télésurveillance	Problématique particulière	
FENOUILLET	Reprise CLARET	Au réservoir CLARET	Claret	Public	Public	1982	Réservoir CLARET	Réservoir EMBRUSCALLES (+ secteurs en refoulement/distribution)	Oui (réservoir)	2	P1, P2 : 17 m³/h	Oui (distribution)	Oui	/	Bon
FROUZET / MOULINET	Reprise MOULINET	Ouvrage spécifique	Saint-Martin-de-Londres	Public	Mixte Public / Privé	1982	Puits et forages MOULINET	Traitement FROUZET	Oui (250 m³)	3	P1, P2, P3 : 56 m³/h	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Reprise FROUZET	Ouvrage spécifique	Saint-Martin-de-Londres	Public	Public	1982	Traitement FROUZET	Réservoir COL (+ secteurs et ouvrage en refoulement/distribution)	Oui (80 m³)	2	P1, P2 : 100 m³/h	Oui (distribution)	Oui	/	Moyen
	Surpresseur MOUSTACHOU	Ouvrage spécifique	Causse-de-la-Selle	Privé	Public	Inconnue	Réservoir HAMEAU DE BERTRAND	Lieux-dits Moustachou, La Celle	Oui (6 m³)	2	NC	Oui (adduction)	Oui	/	Bon
SUQUET / BOULIDOU	Reprise eau traitée SUQUET	Au traitement SUQUET	Les Matelles	Public	Mixte Public / Privé	2004	Forages BOULIDOU	Reprise SUQUET	Oui (100 m³)	2	NC	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Reprise SUQUET	Ouvrage spécifique	Les Matelles	Public	Mixte Public / Privé	2004	Traitement SUQUET	Réservoir SAUZET (+ secteurs et ouvrages en refoulement/distribution)	Oui (1500 m³)	3	NC	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Reprise POUS	Ouvrage spécifique	Notre-Dame-de-Londres	Public	Public	2006	Réservoir INTERCOMMUNAL	Réservoir FERRIERES (+ secteur en refoulement/distribution)	Oui (24 m³)	2	P1, P2 : 8 m³/h	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Surpresseur COURTES	Ouvrage spécifique	Cazevieille	Privé	Privé	2002	Réservoir SAUZET	Lieux-dits Courtès, La Figarède	Oui (4 m³)	2	NC	Oui (adduction)	Oui	/	Moyen
	Surpresseur BOISSIERE (ou LOGIS DU BOIS)	Ouvrage spécifique	Notre-Dame-de-Londres	Public	Public	2006	Réservoir INTERCOMMUNAL	Lieux-dits La Boissière, Logis du Bois	Oui (18 m³)	2	NC	Oui (adduction)	Oui	/	Bon
	Surpresseur FERRIERES	Au réservoir FERRIERES	Ferrières-les-Verreries	Public	Public	Inconnue	Réservoir FERRIERES	Village de Ferrières-les-Verreries	Oui (réservoir)	2	P1, P2 : 6.26 m³/h	Oui (add. + distri.)	Oui	Calcaire	Moyen
MAS DE BAUME	Surpresseur MAS DE BAUMES	Au réservoir MAS DE BAUMES	Ferrières-les-Verreries	Public	Public	1995	Réservoir MAS DE BAUME	Mas de Baume	Oui (réservoir)	4	P1, P2, P3, P4 : 17 m³/h	Oui (distribution)	Oui	/	Bon
LEZ Secteurs Lez Nord et Lez Sud	Reprise LEZ	Ouvrage spécifique	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	1983	Achat d'eau 3M	Réservoir COULONDRES Réservoir ROUQUET Réservoir SAINT-JEAN-DE-CUCULLES (+ secteurs et ouvrages en refoulement/distribution)	Oui (1200 m³)	5	P1 : 195 m³/h P2 : 180 m³/h P3 : 200 m³/h P4 : 180 m³/h P5 : 230 m³/h	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
LEZ Secteur Lez Sud	Surpresseur en ligne GOLF	Ouvrage spécifique	Saint-Gély-du-Fesc	Privé	Privé	2008	Réservoir COULONDRES	Lotissement du Golf	Non	2	P1 : 8 m³/h P2 : 9 m³/h	Oui (distribution)	Oui	/	Bon
	Surpresseur en ligne BELLEVUE	Ouvrage spécifique	Saint-Gély-du-Fesc	Public	Public	2003	Réservoir COULONDRES	Lotissement de Bellevue	Non	2	P1 : 9m³/h P2 : NC	Oui (distribution)	Oui	/	Bon
	Reprise ROUQUET	Au réservoir ROUQUET	Saint-Gély-du-Fesc	Public	Public	Inconnue	Réservoir ROUQUET	Réservoir CLOSCAS (+ secteurs et ouvrages en refoulement/distribution)	Oui (réservoir)	3	P1, P2, P3 : 75 m³/h	Oui (distribution)	Oui	/	Mauvais (travaux prévus 2023)
SMGC	Reprise SAINTE-LUCIE	Ouvrage spécifique	Saint-Mathieu-de-Tréviers	Public	Public	2014	Achat d'eau SMGC	Réservoir VALFLAUNES	Oui (200 m³)	3	NC	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Accelerateur LAURET	Ouvrage spécifique	Lauret	Public	Public	2010	Réservoir VALFLAUNES	Réservoir PUECH DE DOLGUE	Non	2	P1, P2 : 49.9 m³/h	Oui (distribution)	Oui	/	Bon
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE	Reprise MEJANEL BUFFETTE	Ouvrage spécifique	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	2023	Forages MEJANEL et Forages BUFFETTE	Réservoir PIED-MARCHE Réservoir COLLINE	Oui (100 m³)	4	NC	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Surpresseur BOUZENAC	Ouvrage spécifique	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	Inconnue - Rehab. complète prévue 2024/25	Réservoir PIED-MARCHE	Quartier Devois de Bouzenac	Oui (100 m³) *	3 *	P1, P2, P3 : 25 m³/h *	Oui (distribution)	Oui	/	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)
	Surpresseur COLLINE 1	Au réservoir COLLINE	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	Inconnue - Rehab. complète prévue 2024/25	Réservoir COLLINE	Quartier Le Patus	Oui (réservoir) *	2 *	P1, P2 : 40 m³/h *	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)
	Surpresseur COLLINE 2	Au réservoir COLLINE	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	Inconnue - Rehab. complète prévue 2024/25	Réservoir COLLINE	Quartier La Colline Haut Service	Oui (réservoir) *	2 *	P1, P2 : 20 m³/h *	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES	Surpresseur MAS ALEXANDRE	Au réservoir MAS ALEXANDRE	Saint-André-de-Buèges	Privé	Public	Inconnue	Réservoir MAS ALEXANDRE	Hameaux et lieux-dits Figaret, Les Prats, Les Rives + Surpresseur Monteils	Oui (réservoir)	2	P1, P2 : 10 m³/h	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Moyen
	Surpresseur MONTEILS	Ouvrage spécifique	Saint-Jean-de-Buèges	Privé	Privé	Inconnue	Surpresseur MAS ALEXANDRE	Lieu-dit Monteils	Oui (3 m³)	1	5.8 m³/h	Non (comptage en amont sur réseau)	Non	/	Moyen
SAINT-JEAN-DE-BUEGES	Reprise "Réservoir" BAS	Ouvrage spécifique	Saint-Jean-de-Buèges	Public	Public	Inconnue	Source ESCANAUX	Réservoir HAUT	Oui (210 m³)	2	P1 : 10 m³/h P2 : 9.5 m³/h	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Mauvais
PEGAIROLLES-DE-BUEGES	Surpresseur PEGAIROLLES	Au réservoir PEGAIROLLES	Pégairolles-de-Buèges	Public	Public	Inconnue	Réservoir PEGAIROLLES	Village de Pégairolles-de-Buèges	Oui (réservoir)	1	3 m³/h	Oui (add. + distri.)	Non	/	Bon

** données après réhabilitation 2024/2025*

4.2.5 Ouvrages de stockage

Le tableau en page suivante présente les ouvrages de stockage du territoire et leurs principales caractéristiques.

En synthèse :

GENERALITES

- 42 ouvrages de stockage (pour un total de 64 cuves) sont recensés :
  - 28 réservoirs (dont 7 jouant également le rôle de bâche de reprise),
  - 14 bâches de stations de reprise ou de surpression
- le volume total de stockage à l'échelle du territoire est évalué à 29 730 m³, dont 3 605 m³ dédiés à la réserve incendie ;
- les années de création ou mise en service sont peu connues ;

FONCIER

- La plupart des ouvrages sont situés sur des parcelles publiques, à l'exception notables des 5 réservoirs de Favas, Les Matelles, Saint-Mathieu-de-Tréviers, Vailhauquès, Mas Alexandre et des 3 surpresseurs du Moustachou, de Courtès et de Monteils ;
- 14 sites présentent des accès en tout ou partie situés en domaine privé sans existence de servitude notariée connue : les 10 réservoirs de Favas, Hameau de Bertrand, Sauzet, Rouet, St-Jean-de-Cuculles, Les Matelles, Laval, Vailhauquès, Valflaunès, Puech de Dolgues, ainsi que les 2 reprises du Moulinet et du Suquet et les 2 surpresseurs de Courtès et Monteils.

EQUIPEMENTS ET ETAT GENERAL

- la plupart des ouvrages sont équipés de dispositifs de comptage et de télégestion. Toutefois :

  - 5 ouvrages ne sont pas équipés de comptage : réservoir du Col, réservoir de Viols-le-Fort, réservoir Intercommunal, réservoir des Matelles, surpresseur de Monteils,

  - 18 ouvrages sont équipés de dispositifs de comptage vétustes à renouveler (> 15 ans),

  - 1 seul ouvrage ne dispose pas de télésurveillance (le surpresseur de Monteils).
- Les difficultés d'exploitation notables recensées par l'exploitant sont :

  - l'accès très difficile et piéton au réservoir de Vailhauquès ;

  - l'existence de plusieurs réservoirs stratégiques avec une seule cuve : réservoirs du Col, Sauzet et Saint-Mathieu-de-Tréviers (complexité d'exploitation au moment des vidanges et nettoyages) ;

  - la problématique du calcaire, particulièrement importante au réservoir de Ferrières et dans une moindre mesure au réservoir de Rouet ;

  - le surdimensionnement du réservoir du Mas de Baume pour l'AEP (difficulté de dosage du chlore) ;
- L'état général des ouvrages est qualifié de Bon pour 15 ouvrages, Moyen pour 15 ouvrages et Mauvais pour 12 ouvrages ;
- Les ouvrages en état Mauvais sont :

  - le réservoir de Valflaunès (UDI SMGC) : *des travaux sont prévus en 2024-2025*

  - les réservoirs de Collines et Bouzenac (UDI St-Clément-de-Rivière) *: des travaux de réhabilitation complète sont d'ores-et-déjà programmés pour 2024-2025*

  - les réservoirs de Saint-Jean-de-Cuculles, Coulondres, Rouquet, Closcas et Vailhauquès (UDI Lez) *: des travaux sont en cours au Rouquet en 2023*

  - le réservoir Intercommunal (UDI Suquet/Boulidou)

  - le réservoir de Favas (UDI Fenouillet)

  - le réservoir du Mas Alexandre (UDI Saint-André-de-Buèges)

  - le réservoir Bas (UDI Saint-Jean-de-Buèges).

4.2.6 Interconnexions

Le tableau en page suivante synthétise les différentes interconnexions existantes sur le territoire.

⚠ Attention le tableau recense toutes les interconnexions pour chaque unité de distribution. Ainsi chaque interconnexion inter-UDI est notée 2 fois (UDI 1 : sens import et/ou sens export + UDI 2 : sens import et/ou sens export).

En synthèse :

- 8 interconnexions d'achats/ventes en gros avec des collectivités voisines sont recensées : 3 achats d'eau à usage permanent, 1 achat d'eau à usage secours, 4 ventes d'eau à usage permanent,
- 7 interconnexions inter-UDI sont recensées : 4 interconnexions bidirectionnelles et 3 interconnexions unidirectionnelles,
- Toutes les interconnexions sont équipées d'un dispositif de comptage raccordé à la télésurveillance.

STOCKAGES (1 / 2)															
UDI	Nom de l'ouvrage	Emplacement	Foncier			Année de mise en service	Fonctionnement								Synthèse Etat général
			Commune d'implantation	Domaine de la parcelle d'implantation	Domaine de l'accès		Origine de l'eau	Ouvrages / secteurs desservis	Régulation	Nombre de cuves	Volume de stockage total	Volume de réserve incendie	Existence de comptage	Existence de télésurveillance	Problématique particulière	
FENOUILLET	Réservoir FAVAS	Ouvrage spécifique	Vacquières	Privé	Privé	Inconnue	Forage FENOUILLET	Vacquières, Sauteyrargues + réservoir CLARET	Poires	2	700 m³	70 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Mauvais
	Réservoir CLARET	Ouvrage spécifique	Claret	Public	Public	Inconnue	Réservoir FAVAS	Claret + réservoir EMBRUSCALLES	Vanne alti.	2	300 m³	90 m³	Oui (distribution)	Oui	/	Moyen
	Réservoir EMBRUSCALLES	Ouvrage spécifique	Claret	Public	Public	Inconnue	Reprise CLARET	Claret Haut Service Hameau Les Embruscalles	Poires	1	200 m³	0 m³	Oui (distribution)	Oui	/	Moyen
FROUZET / MOULINET	Bâche MOULINET	A la reprise MOULINET	Saint-Martin-de-Londres	Public	Mixte Public / Privé	1982	Puits et forages MOULINET	Traitement FROUZET	Poires	1	250 m³	0 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Bâche FROUZET	A la reprise FROUZET	Saint-Martin-de-Londres	Public	Public	1982	Reprise MOULINET	Réservoir COL (+ secteurs et ouvrage en refoulement/distribution)	Poires + sonde piézo.	1	80 m³	0 m³	Oui (distribution)	Oui	/	Bon
	Réservoir COL	Ouvrage spécifique	Saint-Martin-de-Londres	Public	Public	Inconnue	Reprise FROUZET	Mas de Bouis, Frouzet, Cayla + Réservoir GARRIGUES + Réservoir HAMEAU DE BERTRAND	Sonde piézo.	1	1 000 m³	120 m³	Non	Oui	Réservoir stratégique avec 1 seule cuve	Moyen
	Réservoir GARRIGUES (ou SAINT-MARTIN)	Ouvrage spécifique	Saint-Martin-de-Londres	Public	Public	Inconnue	Réservoir COL	Saint-Martin-de-Londres	Vanne alti.	2	1 000 m³	100 m³	Oui (distribution)	Oui	/	Moyen
	Réservoir HAMEAU DE BERTRAND	Ouvrage spécifique	Causse-de-la-Selle	Public	Privé	Inconnue	Réservoir COL	Causse-de-la-Selle + Surpresseur MOUSTACHOU	Vanne alti.	1	200 m³	0 m³	Oui (distribution)	Oui	/	Moyen
	Bâche MOUSTACHOU	Au surpresseur MOUSTACHOU	Causse-de-la-Selle	Privé	Public	Inconnue	Réservoir HAMEAU DE BERTRAND	Lieux-dits Moustachou, La Celle	Robinet flotteur	1	6 m³	0 m³	Oui (adduction)	Oui	/	Bon
SUQUET / BOULIDOU	Bâche eau traitée SUQUET	Au traitement SUQUET	Les Matelles	Public	Mixte Public / Privé	2004	Traitement SUQUET	Reprise SUQUET	Sonde piézo.	1	100 m³	0 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Bâche SUQUET	A la reprise SUQUET	Les Matelles	Public	Mixte Public / Privé	2004	Reprise eau traitée SUQUET	Réservoir SAUZET (+ secteurs et ouvrages en refoulement/distribution)	Sonde piézo.	1	1 500 m³	300 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Réservoir SAUZET	Ouvrage spécifique	Mas-de-Londres	Public	Mixte Public / Privé	Inconnue	Reprise SUQUET	Cazevieille, Viols-en-Laval + Surpresseur COURTES + Réservoir VIOLS-LE-FORT + exports CCVH (2 points de livraison : Cantagrils et Montarnaud)	Sonde piézo.	1	2 500 m³	300 m³	Oui (distribution)	Oui	Réservoir stratégique avec 1 seule cuve	Bon
	Bâche COURTES	Au surpresseur COURTES	Cazevieille	Privé	Privé	2002	Réservoir SAUZET	Lieux-dits Courtès, La Figarède	Robinet flotteur	1	4 m³	0 m³	Oui (adduction)	Oui	/	Moyen
	Réservoir VIOLS-LE-FORT	Ouvrage spécifique	Viols-le-Fort	Public	Public	Inconnue	Réservoir SAUZET	Viols-le-Fort	Vanne alti.	2	300 m³	120 m³	Non	Oui	/	Moyen
	Réservoir INTERCOMMUNAL	Ouvrage spécifique	Mas-de-Londres	Public	Public	Inconnue	Réservoir SAUZET	Mas-de-Londres, Notre-Dame-de-Londres + Réservoir ROUET + Reprise POUS + Surpresseur BOISSIERE	Vanne alti.	2	500 m³	120 m³	Oui * (distribution) *300m en aval*	Oui	/	Mauvais
	Réservoir ROUET	Ouvrage spécifique	Rouet	Public	Privé	Inconnue	Réservoir INTERCOMMUNAL	Rouet	Vanne alti.	1	50 m³	0 m³	Oui (distribution)	Oui	Calcaire	Moyen
	Bâche BOISSIERE	Au surpresseur BOISSIERE	Notre-Dame-de-Londres	Public	Public	2006	Réservoir INTERCOMMUNAL	Lieux-dits La Boissière, Logis du Bois	Vanne alti.	1	18 m³	0 m³	Oui (adduction)	Oui	/	Bon
	Bâche POUS	A la reprise POUS	Notre-Dame-de-Londres	Public	Public	2006	Réservoir INTERCOMMUNAL	Réservoir FERRIERES (+ secteur en refoulement/distribution)	Vanne alti.	1	24 m³	0 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Réservoir FERRIERES	Ouvrage spécifique	Ferrières-les-Verreries	Public	Public	Inconnue	Reprise POUS	Ferrières-les-Verreries	Sonde piézo.	1	100 m³	0 m³ (mais 2 citernes sur site)	Oui (add. + distri.)	Oui	Calcaire	Moyen
MAS DE BAUME	Réservoir MAS DE BAUMES	Ouvrage spécifique	Ferrières-les-Verreries	Public	Public	1995	Forage MAS DE BAUME	Mas de Baume	Poires + sonde piézo.	1	200 m³	0 m³	Oui (distribution)	Oui	Surdimensionné pour l'AEP	Bon

STOCKAGES (2 / 2)																
UDI		Nom de l'ouvrage	Emplacement	Foncier			Année de mise en service	Fonctionnement								Synthèse Etat général
				Commune d'implantation	Propriétaire de la parcelle d'implantation	Propriétaire de l'accès		Origine de l'eau	Ouvrages / secteurs desservis	Régulation	Nombre de cuves	Volume de stockage total	Volume de réserve incendie	Existence de comptage	Existence de télésurveillance	Problématique particulière	
LEZ	Secteurs Lez Nord et Lez Sud	Bâche LEZ	A la reprise LEZ	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	1983	Achat d'eau 3M	Réservoir COULONDRES Réservoir ROUQUET Réservoir SAINT-JEAN-DE-CUCULLES (+ secteurs et ouvrages en refoulement/distribution)	Poires	2	1 200 m³	0 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
	Secteur Lez Nord	Réservoir ST JEAN DE CUCULLES	Ouvrage spécifique	Saint-Jean-de-Cuculles	Public	Mixte Public / Privé	Inconnue	Reprise LEZ	Le Triadou, Saint-Jean-de-Cuculles + Réservoir LES MATELLES + Réservoir SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS	Vanne alti.	3	3 500 m³	120 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Mauvais
		Réservoir LES MATELLES	Ouvrage spécifique	Les Matelles	Privé	Privé	Inconnue	Réservoir ST JEAN DE CUCULLES	Les Matelles	Vanne alti.	2	200 m³	0 m³	Non	Oui	/	Moyen
		Réservoir ST MATHIEU DE TREVIERS	Ouvrage spécifique	Saint-Mathieu-de-Tréviers	Privé	Public	Inconnue	Réservoir ST JEAN DE CUCULLES	Saint-Mathieu-de-Tréviers	Vanne alti.	1	1 500 m³	250 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	Réservoir important avec 1 seule cuve	Moyen
	Secteur Lez Sud	Réservoir COULONDRES	Ouvrage spécifique	Saint-Gély-du-Fesc	Public	Public	Inconnue	Reprise LEZ	ZAE St-Sauveur, Restinclières, Goule de Laval, St-Gély-du-Fesc (pour partie) + Export SMGC (Patus) + Surpresseur GOLF + Surpresseur BELLEVUE	Sonde piézo.	4	2 500 m³	360 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Mauvais
		Réservoir ROUQUET	Ouvrage spécifique	Saint-Gély-du-Fesc	Public	Public	Inconnue	Reprise LEZ	St-Gély-du-Fesc (pour partie) + Réservoir CLOSCAS (+ secteurs et ouvrages en refoulement/distribution)	Vanne alti.	2	2 500 m³	220 m³	Oui (distribution)	Oui	/	Mauvais (travaux prévus 2023)
		Réservoir CLOSCAS	Ouvrage spécifique	Murles	Public	Public	Inconnue	Reprise ROUQUET	Murles, Vailhauquès (pour partie) + Réservoir VAILHAUQUES + Réservoir MONTLOBRE	Poires + sonde piézo.	2	1 500 m³	450 m³	Oui (distribution)	Oui	/	Mauvais
		Réservoir LAVAL	Ouvrage spécifique	Murles	Public	Privé	Sans objet (jamais servi)	Actuellement : by-passé A terme : forages du Redonel	Actuellement : by-passé A terme : Combaillaux + réservoir MONTLOBRE + réservoir ROUQUET	Sonde piézo.	1	1 500 m³	300 m³	Oui (distribution)	Oui	Futur réservoir stratégique avec 1 seule cuve	Bon
		Réservoir MONTLOBRE	Ouvrage spécifique	Vailhauquès	Public	Public	Inconnue	Réservoir CLOSCAS	Ecoparc Bel Air (pour partie)	Vanne alti.	1	500 m³	240 m³	Oui (adduction)	Oui	/	Moyen
		Réservoir VAILHAUQUES	Ouvrage spécifique	Vailhauquès	Privé	Privé	Inconnue	Réservoir CLOSCAS	Village de Vailhauquès	Vanne alti.	2	300 m³	120 m³	Oui (distribution)	Oui	Accès très difficile (piéton)	Mauvais
SMGC		Bâche SAINTE-LUCIE	A la reprise SAINTE-LUCIE	Saint-Mathieu-de-Tréviers	Public	Public	2014	Achat d'eau SMGC	Réservoir VALFLAUNES	Vanne alti.	1	200 m³	0 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
		Réservoir VALFLAUNES	Ouvrage spécifique	Valflaunès	Public	Privé	Inconnue	Reprise SAINTE-LUCIE	Valflaunès + Réservoir PUECH DE DOLGUE via Accélérateur LAURET	Sonde piézo.	2	500 m³	120 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)
		Réservoir PUECH DE DOLGUE	Ouvrage spécifique	Claret	Public	Mixte Public / Privé	2010	Réservoir VALFLAUNES via Accélérateur LAURET	Lauret, sud-ouest de Claret	Sonde piézo.	1	500 m³	100 m³	Oui (distribution)	Oui	/	Bon
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		Bâche MEJANEL BUFFETTE	A la reprise MEJANEL BUFFETTE	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	2023	Forages MEJANEL et Forages BUFFETTE	Réservoir PIED-MARCHE Réservoir COLLINE	NC	2	100 m³	0 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
		Réservoir PIED-MARCHE	Ouvrage spécifique	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	Réhab. totale 2022/2023	Reprise MEJANEL BUFFETTE	Saint-Clément-de-Rivière (sud et centre de la commune)	Sonde piézo.	3 *	2 720 m³ *	0 m³ *	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Bon
		Réservoir COLLINE	Ouvrage spécifique	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	Réhab. totale 2024-2025	Reprise MEJANEL BUFFETTE	Quartiers Le Patus, La Colline	Sonde piézo.	3 *	920 m³ *	0 m³ *	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)
		Bâche BOUZENAC	Au surpresseur BOUZENAC	Saint-Clément-de-Rivière	Public	Public	Réhab. totale 2024-2025	Réservoir PIED-MARCHE	Quartier Devois de Bouzenac	Sonde piézo.	1 *	100 m³ *	0 m³ *	Oui (distribution)	Oui	/	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		Réservoir MAS ALEXANDRE	Ouvrage spécifique	Saint-André-de-Buèges	Privé	Public	1982	Achat d'eau BRISSAC	Saint-André-de-Buèges + Surpresseur MONTEILS	Electrovanne + poires	1	29 m³	0 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Mauvais
		Bâche MONTEILS	Au surpresseur MONTEILS	Saint-Jean-de-Buèges	Privé	Privé	Inconnue	Surpresseur MAS ALEXANDRE	Lieu-dit Monteils	Robinet flotteur	1	3 m³	0 m³	Oui * (adduction) ** 700m en amont*	Non	/	Moyen
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		Bâche "réservoir" BAS	A la reprise "Réservoir" BAS	Saint-Jean-de-Buèges	Public	Public	Inconnue	Source ESCANAUX	Réservoir HAUT	Vanne motorisée + poires	1	210 m³	105 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Mauvais
		Réservoir HAUT	Ouvrage spécifique	Saint-Jean-de-Buèges	Public	Public	Inconnue	Forage DEVES et Reprise "réservoir" BAS	Saint-Jean-de-Buèges	Poires	1	97 m³	0 m³	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Moyen
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		Réservoir PEGAIROLLES	Ouvrage spécifique	Pégairolles-de-Buèges	Public	Public	Inconnue	Forage BUEGES	Pégairolles-de-Buèges	Poires	2	120 m³	NC	Oui (add. + distri.)	Oui	/	Moyen

INTERCONNEXIONS									
UDI		**Type d'interconnexion**	**Usage**	**Emplacement**	**Fonctionnement**				
					Origine de l'eau	**Ouvrages / secteurs desservis**	**Régulation**	**Existence de comptage et télésurveillance**	**Convention existante**
FENOUILLET		Interconnexion inter-UDI (bidirectionnelle)	Secours	Hameau des Rives (Sauteyrargues)	UDI SMGC : Réservoir VALFLAUNES	UDI Fenouillet : Réservoir FAVAS	1 Stabilisateur de maintien	Oui	/
					UDI Fenouillet : Réservoir FAVAS	UDI SMGC : Valflaunès, Lauret, Réservoir PUECH DE DOLGUE (Appoint uniquement)	1 Vanne fermée	Oui	/
		Interconnexion inter-UDI (bidirectionnelle)	Secours	Village de Claret	UDI SMGC : Réservoir PUECH DE DOLGUE	UDI Fenouillet : Claret, Réservoir CLARET, Réservoir EMBRUSCALLES	3 Vannes fermées	Au départ du réservoir	/
					UDI Fenouillet : Réservoir CLARET	UDI SMGC : Claret	3 Vannes fermées	Au départ du réservoir	/
FROUZET / MOULINET		Interconnexion inter-UDI (bidirectionnelle)	Secours	Lieu-dit Cazarils (Saint-Martin-de-Londres)	UDI Suquet/Boulidou : Réservoir SAUZET	UDI Frouzet/Moulinet : Réservoir COL, Réservoir GARRIGUES	1 Vanne fermée	Oui	/
					UDI Frouzet/Moulinet : Réservoir COL	UDI Suquet/Boulidou : Réservoir VIOLS-LE-FORT, Réservoir INTERCOMMUNAL, Cazevieille (Appoint uniquement)	1 Vanne fermée	Oui	/
SUQUET / BOULIDOU		Interconnexion inter-UDI (bidirectionnelle)	Secours	Reprise SUQUET	UDI Lez : Reprise LEZ	UDI Suquet/Boulidou : Reprise SUQUET	1 Vanne fermée	Oui	/
					UDI Suquet/Boulidou : Reprise SUQUET	UDI Lez (secteur Lez Nord) : Réservoir SAINT-JEAN-DE-CUCULLES	1 Vanne fermée	Oui	/
		Interconnexion inter-UDI (bidirectionnelle)	Secours	Viols-le-Fort / Lieu-dit Cazarils (Saint-Martin-de-Londres)	UDI Frouzet/Moulinet : Réservoir COL	UDI Suquet/Boulidou : Réservoir VIOLS-LE-FORT, Réservoir INTERCOMMUNAL, Cazevieille *(Appoint uniquement)*	1 Vanne fermée	Oui	/
					UDI Suquet/Boulidou : Réservoir SAUZET	UDI Frouzet/Moulinet : Réservoir COL, Réservoir GARRIGUES	1 Vanne fermée	Oui	/
		Interconnexion inter-UDI (unidirectionnelle)	Secours	Village de Vailhauquès	UDI Suquet/Boulidou : Réservoir SAUZET	UDI Lez (secteur Lez Sud) : Vailhauquès	2 Vannes fermées	Oui	/
		Vente d'eau	Permanent	Lieu-dit Cantagrils (Argelliers)	UDI Suquet/Boulidou : Réservoir SAUZET	CCVH : secteur Cantagrils (commune d'Argelliers)	/	Oui	Oui
		Vente d'eau	Permanent	Limite communale Vailhauquès/Montarnaud - D111	UDI Suquet/Boulidou : Réservoir SAUZET	CCVH : village d'Argelliers + communes de Montarnaud et Saint-Paul-et-Valmalle	/	Oui	Oui
MAS DE BAUME		*Aucune interconnexion*							
LEZ	Secteurs Lez Nord et Lez Sud	Achat d'eau	Permanent	Saint-Clément-de-Rivière - RD112 Parking Aire de pique-nique	3M (Station Arago : source du Lez + ponctuellement eau BRL)	UDI Lez : Reprise LEZ	/	Oui	Oui
		Interconnexion interne UDI Lez (unidirectionnelle)	Secours	Les Matelles / Saint-Gély-du-Fesc	UDI Lez (secteur Lez Nord) : Réservoir SAINT-JEAN-DE-CUCULLES	UDI Lez (secteur Lez Sud) : Réservoir COULONDRES, Réservoir ROUQUET	1 Stabilisateur de maintien	Oui	/
		Interconnexion inter-UDI (bidirectionnelle)	Secours	Les Matelles / Reprise SUQUET	UDI Lez : Reprise LEZ	UDI Suquet/Boulidou : Reprise SUQUET	1 Vanne fermée	Oui	/
	Secteur Lez Nord				UDI Suquet/Boulidou : Reprise SUQUET	UDI Lez (secteur Lez Nord) : Réservoir SAINT-JEAN-DE-CUCULLES	1 Vanne fermée	Oui	/
		Interconnexion inter-UDI (unidirectionnelle)	Secours	Saint-Mathieu-de-Tréviers / Reprise SAINTE-LUCIE	UDI Lez (secteur Lez Nord) : Réservoir SAINT-JEAN-DE-CUCULLES	UDI SMGC : Reprise SAINTE-LUCIE	1 Vanne fermée	Oui	/
	Secteur Lez Sud	Interconnexion inter-UDI (unidirectionnelle)	Secours	Village de Vailhauquès	UDI Suquet/Boulidou : Réservoir SAUZET	UDI Lez (secteur Lez Sud) : Vailhauquès	2 Vannes fermées	Oui	/
		Interconnexion inter-UDI (unidirectionnelle)	Secours	Saint-Clément-de-Rivière : Quartier Patus/Colline	UDI Lez (secteur Lez Sud) : Réservoir COULONDRES	UDI Saint-Clément-de-Rivière : Quartier Patus + Quartier Colline (Appoint uniquement)	1 Vanne fermée + 1 Stabilisateur	Oui	/
		Vente d'eau	Permanent	Limite communale Prades-le-Lez / St-Vincent-de-Barbeyrargues	UDI Lez (secteur Lez Sud) : Réservoir COULONDRES	SMGC : ZA du Patus (Saint-Vincent-de-Barbeyrargues)	/	Oui	Oui
		Vente d'eau	Permanent	Limite communale Vailhauquès / Montarnaud - Lieu-dit Bel Air	UDI Lez (secteur Lez Sud) : Réservoir MONTLOBRE	CCVH : Lieu-dit Bel Air	/	Oui	Oui
SMGC		Achat d'eau	Permanent	Limite communale Ste-Croix-de-Quintillargues / St-Mathieu-de-Tréviers - RD1	SMGC (Usine potabilisation - eau BRL)	UDI SMGC : Reprise SAINTE-LUCIE	/	Oui	Oui
		Interconnexion inter-UDI (unidirectionnelle)	Secours	Saint-Mathieu-de-Tréviers / Reprise SAINTE-LUCIE	UDI Lez (secteur Lez Nord) : Réservoir SAINT-JEAN-DE-CUCULLES	UDI SMGC : Reprise SAINTE-LUCIE	1 Vanne fermée	Oui	/
		Interconnexion inter-UDI (bidirectionnelle)	Secours	Village de Claret	UDI Fenouillet : Réservoir CLARET	UDI SMGC : Claret	3 Vannes fermées	Au départ du réservoir	/
					UDI SMGC : Réservoir PUECH DE DOLGUE	UDI Fenouillet : Claret, Réservoir CLARET, Réservoir EMBRUSCALLES	3 Vannes fermées	Au départ du réservoir	/
		Interconnexion inter-UDI (bidirectionnelle)	Secours	Hameau des Rives (Sauteyrargues)	UDI Fenouillet : Réservoir FAVAS	UDI SMGC : Valflaunès, Lauret, Réservoir PUECH DE DOLGUE (Appoint uniquement)	1 Vanne fermée	Oui	/
					UDI SMGC : Réservoir VALFLAUNES	UDI Fenouillet : Réservoir FAVAS	1 Stabilisateur de maintien	Oui	/
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		Achat d'eau	Secours	Limite communale Montpellier / Saint-Clément-de-Rivière - Route de Ganges	3M (Station Arago : source du Lez + ponctuellement eau BRL)	UDI Saint-Clément-de-Rivière : Réservoir PIED-MARCHE, Réservoir COLLINE	1 Vanne fermée	Oui	Oui
		Interconnexion inter-UDI (unidirectionnelle)	Secours	Saint-Clément-de-Rivière : Quartier Patus/Colline	UDI Lez (secteur Lez Sud) : Réservoir COULONDRES	UDI Saint-Clément-de-Rivière : Quartier Patus + Quartier Colline (Appoint uniquement)	1 Vanne fermée + 1 Stabilisateur	Oui	/
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		Achat d'eau	Permanent	Limite communale Brissac / Saint-André-de-Buèges - Mas Lacroix	Brissac (Réservoir Notre-Dame-du-Suc - source de la Foux)	UDI Saint-André-de-Buèges : Mas Lacroix + Mas Alexandre + Réservoir MAS ALEXANDRE	/	Oui	Oui
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		*Aucune interconnexion*							
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		*Aucune interconnexion*							

4.3 LES RESEAUX

↳ Annexe 8 : SIG

Des fiches historiques de fuites ont été réalisées par commune, cf Annexe 9. Elles recensent notamment sur chaque territoire les fuites sur le réseau de moins de 5 ans.
Des fiches établissant le bilan patrimonial des réseaux de chaque commune viennent compléter les fiches historiques de fuites, cf Annexe 10.

4.3.1 Méthodologie du schéma directeur

Le Schéma Directeur avait comme objectif principal de constituer un SIG unique sur le territoire de la CCGPSL, au moyen de :

- Un repérage de terrain exhaustif sur le secteur en Régie (3 communes de la vallée de la Buèges) y compris levé topographique des affleurants et réalisation d'un carnet de vannage,
- L'intégration du SIG de la Saur concernant le secteur en DSP,
- La réalisation d'une visite des équipements de comptage et de régulation des pressions sur l'ensemble des réseaux,
- La proposition et la mise en œuvre d'un format géostandard validé par le maître d'ouvrage et l'exploitant.

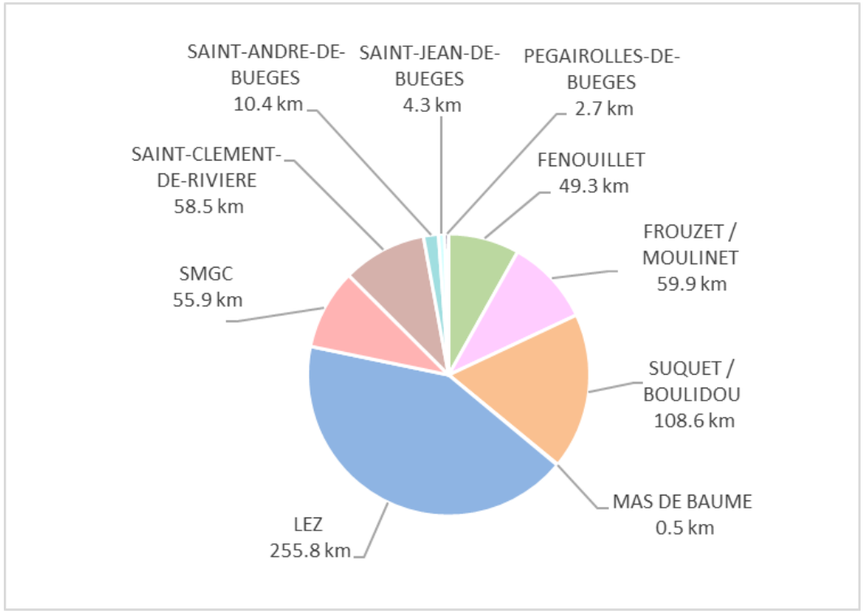
Les paragraphes ci-après récapitulent les principales caractéristiques des réseaux (canalisations principales, équipements, branchements et compteurs abonnés) issues de l'analyse du SIG ainsi constitué et des documents complémentaires transmis par le service clientèle et le service exploitation (notamment : données relatives aux branchements et compteurs abonnés, historique des défaillances).

4.3.2 Canalisations principales

- **Linéaire de réseau**

En 2022, le territoire de la CCGPSL possède un linéaire total de réseau hors branchements de **606 km**.

La répartition par UDI est présentée ci-après.



La répartition du linéaire en amont/aval des points de production est détaillée dans le tableau ci-dessous.

CANALISATIONS PRINCIPALES - NATURE DE L'EAU						
UDI		Eau brute (amont production)		Eau traitée (aval production)		TOTAL
		kml	%	kml	%	kml
FENOUILLET		0	0%	49.3	100%	49.3
FROUZET / MOULINET		0.9	2%	59.0	98%	59.9
SUQUET / BOULIDOU		0.4	0%	108.2	100%	108.6
MAS DE BAUME		0.4	83%	0.1	17%	0.5
LEZ	LEZ NORD	0	0%	87.8	100%	87.8
	LEZ SUD	0	0%	168.0	100%	168.0
SMGC		3	5%	52.9	95%	55.9
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		2.6	4%	55.9	96%	58.5
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		0	0%	10.4	100%	10.4
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		0.7	17%	3.6	83%	4.3
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		0.2	6%	2.6	94%	2.7
TOTAL		**8.1**	**1%**	**597.7**	**99%**	**605.9**

valeur(s) majoritaire(s) mises en évidence par UDI

A l'échelle globale du territoire, le « linéaire de desserte » au sens de l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux RPQS est de 598 km soit 99% du linéaire total de réseau hors branchements.

- **Classe de précision des affleurants**

Les classes de précision permettent de caractériser le niveau de qualité de la connaissance de l'emplacement des réseaux. Elles sont définies à l'article 1er de l'arrêté "DT-DICT" du 15 février 2012 :

- Classe A : incertitude maximale inférieure ou égale à 40 cm ;
- Classe B : incertitude maximale supérieure à celle relative à la classe A et inférieure ou égale à 1,5 mètre ;
- Classe C : incertitude maximale supérieure à 1,5 mètre (ou sans données de localisation).

Sur le territoire de la CCGPSL, les affleurants du réseau AEP (bouches à clé et regards de visite) sont référencés :

- très majoritairement Classe C sur le secteur en DSP ;
- très majoritairement Classe A sur les 3 communes de la vallée de la Buèges en Régie (levé topographique réalisé dans le cadre du présent schéma directeur).

- **Diamètres**

La répartition du linéaire selon le diamètre des canalisations est détaillée dans le tableau ci-dessous.

CANALISATIONS PRINCIPALES - DIAMETRES													
UDI		Ø < 60		60 ≤Ø< 100		100 ≤Ø< 150		150 ≤Ø< 200		Ø ≥ 200		Inconnu	
		kml	%	kml	%	kml	%	kml	%	kml	%	kml	%
FENOUILLET		0.5	1%	19.9	40%	17.3	35%	11.5	23%	0.0	0%	0.0	0%
FROUZET / MOULINET		0.5	1%	14.1	24%	9.7	16%	24.1	40%	11.4	19%	0.1	0%
SUQUET / BOULIDOU		1.8	2%	23.5	22%	25.7	24%	24.1	22%	33.4	31%	0.1	0%
MAS DE BAUME		0.4	84%	0.0	0%	0.1	16%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%
LEZ	LEZ NORD	0.9	1%	14.2	16%	21.7	25%	26.9	31%	23.9	27%	0.2	0%
	LEZ SUD	0.5	0%	16.9	10%	30.4	18%	71.2	42%	48.8	29%	0.2	0%
SMGC		9.7	17%	12.7	23%	11.7	21%	18.8	34%	2.9	5%	0.1	0%
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		0.4	1%	4.1	7%	17.8	30%	22.6	39%	11.9	20%	1.7	3%
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		1.2	11%	9.1	88%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.1	1%
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		0.1	2%	2.3	53%	1.4	34%	0.0	0%	0.0	0%	0.5	11%
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		0.0	0%	2.3	85%	0.3	11%	0.0	0%	0.0	0%	0.1	4%
TOTAL		**16.0**	**3%**	**119.2**	**20%**	**136.1**	**22%**	**199.1**	**33%**	**132.2**	**22%**	**3.1**	**1%**

valeur(s) majoritaire(s) mises en évidence par UDI

Les diamètres majoritairement rencontrés sur le territoire sont le DN150 (33%), le DN100/110 (20%) puis le DN60/63 (14%).Une part limitée du patrimoine n'est pas connue (seulement 1% du linéaire total).

- **Matériaux**

La répartition du linéaire selon le matériau des canalisations est détaillée dans le tableau ci-dessous.

CANALISATIONS PRINCIPALES - MATERIAUX													
UDI		Acier		Amiante-Ciment		Fonte		PEHD, PE et PEBD		PVC		Inconnu	
		kml	%	kml	%	kml	%	kml	%	kml	%	kml	%
FENOUILLET		0.0	0%	0.0	0%	38.4	78%	0.2	0%	10.5	21%	0.0	0%
FROUZET / MOULINET		0.0	0%	0.0	0%	48.6	81%	0.1	0%	11.0	18%	0.1	0%
SUQUET / BOULIDOU		0.0	0%	9.0	8%	94.4	87%	0.3	0%	4.8	4%	0.1	0%
MAS DE BAUME		0.4	84%	0.0	0%	0.1	16%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%
LEZ	LEZ NORD	0.1	0%	0.0	0%	85.9	98%	0.5	1%	1.2	1%	0.2	0%
	LEZ SUD	0.0	0%	0.0	0%	167.0	99%	0.1	0%	0.7	0%	0.3	0%
SMGC		1.1	2%	0.0	0%	35.6	64%	0.4	1%	15.8	28%	3.0	5%
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		0.0	0%	0.2	0%	55.9	96%	0.3	0%	1.1	2%	0.9	2%
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		0.0	0%	0.0	0%	7.8	75%	0.6	6%	1.9	18%	0.1	1%
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		0.0	0%	0.0	0%	2.3	54%	0.4	10%	1.4	32%	0.2	4%
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		0.0	0%	0.0	0%	1.7	62%	0.0	1%	0.9	33%	0.1	4%
TOTAL		**1.7**	**0%**	**9.3**	**2%**	**537.6**	**89%**	**3.0**	**0%**	**49.4**	**8%**	**5.0**	**1%**

valeur(s) majoritaire(s) mises en évidence par UDI

La fonte est le matériau dominant (89% du linéaire total), suivie du PVC (8%). Une part limitée du patrimoine n'est pas connue (1% du linéaire total).

La grande prépondérance de la Fonte résulterait de la politique de l'ex-SMEA (crée en 1947) qui exigeait la pose systématique de ce matériau pour les opérations de renouvellement et d'extensions.

- **Périodes de pose**

La répartition du linéaire selon la période de pose des canalisations est détaillée dans le tableau ci-dessous.

CANALISATIONS PRINCIPALES - PERIODES DE POSE												
UDI		< 1950		Années 1950-1960		Années 1970-1980		Années 1990-2000		Années 2010-2020		Inconnu	
		kml	%	kml	%	kml	%	kml	%	kml	%	kml	%
FENOUILLET		20.3	41%	10.1	20%	0.3	1%	11.0	22%	7.6	15%	0.0	0%
FROUZET / MOULINET		3.6	6%	2.4	4%	0.8	1%	50.0	84%	2.8	5%	0.1	0%
SUQUET / BOULIDOU		21.8	20%	5.4	5%	2.6	2%	75.6	70%	3.1	3%	0.1	0%
MAS DE BAUME		0.0	1%	0.0	0%	0.0	0%	0.5	99%	0.0	0%	0.0	0%
LEZ	LEZ NORD	10.5	12%	0.2	0%	0.0	0%	70.2	80%	6.8	8%	0.2	0%
	LEZ SUD	38.0	23%	0.3	0%	1.5	1%	111.2	66%	13.4	8%	3.6	2%
SMGC		21.3	38%	15.7	28%	0.0	0%	8.5	15%	7.3	13%	3.1	6%
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		0.3	0%	0.0	0%	36.8	63%	13.1	22%	7.5	13%	0.8	1%
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	10.4	100%
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.6	13%	3.7	87%
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	2.7	100%
TOTAL		**115.9**	**19%**	**34.1**	**6%**	**42.0**	**7%**	**340.1**	**56%**	**49.0**	**8%**	**24.8**	**4%**

valeur(s) majoritaire(s) mises en évidence par UDI

Plus de la moitié du patrimoine aurait été posée dans les années 1990 et 2000. Une part importante du linéaire (116 km soit 19%) est identifiée comme ayant été posée avant 1950, et seulement 25km soit 4% serait d'âge inconnu (principalement sur les 3 communes de la vallée de la Buèges).

⚠ Attention : la fiabilité des données du SIG du délégataire est mise en doute pour les raisons suivantes :
- l'origine des périodes de pose n'est pas mentionnée (archives, mémoire, déduction…)
- l'année de pose « 2001 » concerne un très grand linéaire (240 km), y compris dans les centres des villages : elle pourrait avoir été attribuée par défaut,
- certains linéaires d'interconnexion (achat et vente d'eau au SMGC) sont notés « Inconnu » alors que la période de pose peut sans doute être corrélée aux dates des conventions d'échange,
- plusieurs secteurs et antennes de réseau sont identifiés plus anciens que les réseaux amont.

La réalisation d'un travail de vérification (à partir de la connaissance des exploitants et des communes) est conseillée puisque la connaissance de la période de pose :
- permet la caractérisation du risque sanitaire potentiel (relargage de CVM ou HAP),
- conditionne l'obtention d'un bon Indice de Connaissance et de Gestion Patrimonial des réseaux,
- est un critère d'importance dans l'élaboration du programme de renouvellement des réseaux.

- **Risque sanitaire potentiel**

La répartition du linéaire selon les risques sanitaires potentiels de relargage est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Les critères de risque considérés dans le cadre de cette première identification sont fonction du matériau et de la date de pose des canalisations :
- PVC < 1980 ou date inconnue : risque potentiel de relargage de Chlorure de Vinyle Monomère (CVM) ;
- Fonte Grise < 1960 ou date inconnue : risque potentiel de relargage d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) ;
- Matériau inconnu et date inconnue ou < 1980 : risque de relargage de CVM ou HAP ;
- Autres cas : aucun risque identifié.

CANALISATIONS PRINCIPALES - RISQUES SANITAIRES POTENTIELS								
UDI		Relargage de CVM		Relargage de HAP		Relargage de CVM ou HAP		Aucun risque identifié
		ml	%	ml	%	ml	%	ml	%
FENOUILLET		10.1	20%	20.3	41%	0.0	0%	18.8	38%
FROUZET / MOULINET		2.4	4%	3.7	6%	0.1	0%	53.7	90%
SUQUET / BOULIDOU		3.4	3%	21.0	19%	0.0	0%	84.1	77%
MAS DE BAUME		0	0%	0	1%	0	0%	0.5	99%
LEZ	LEZ NORD	0.0	0%	10.6	12%	0.2	0%	77.1	88%
	LEZ SUD	0.2	0%	41.4	25%	0.2	0%	126.2	75%
SMGC		15.8	28%	21.3	38%	3.0	5%	15.8	28%
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		0.3	0%	0.8	1%	0.3	1%	57.1	98%
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		1.9	18%	7.8	75%	0.1	1%	0.6	6%
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		1.0	23%	2.3	54%	0.2	4%	0.8	18%
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		0.9	33%	1.7	62%	0.1	4%	0.0	1%
TOTAL		**36.0**	**6%**	**130.9**	**22%**	**4.3**	**1%**	**434.7**	**72%**

valeur(s) majoritaire(s) mises en évidence par UDI

Sur l'ensemble du territoire, 171 km de canalisations (soit 28% du linéaire total) présenteraient un risque sanitaire potentiel de relargage de CVM ou de HAP dans l'eau.

⚠ Attention : cette première analyse du risque sanitaire potentiel est à considérer avec précaution, la fiabilité des données du SIG étant mise en doute concernant les périodes de pose. L'incertitude concerne particulièrement les 222 km de Fonte datant de l'année 2001 et les 22 km de PVC datant de l'année 2001.

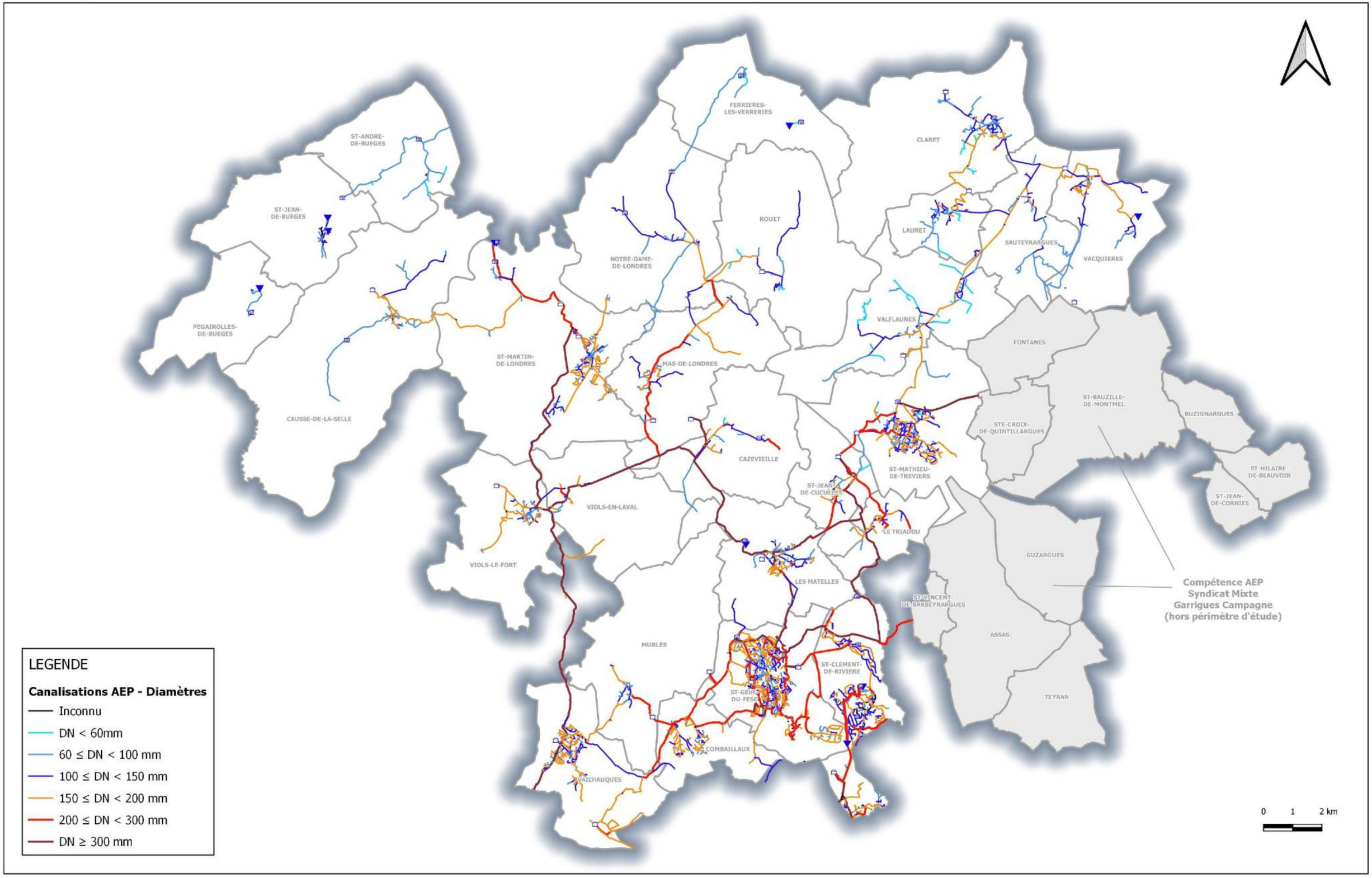
- **Planches cartographiques**

Les planches cartographiques ci-après illustrent les caractéristiques principales des réseaux d'après les données du SIG : matériaux, diamètres, périodes de pose, risque sanitaire potentiel et classe de précision des affleurants.

Les planches cartographiques détaillées par commune des risques de relargage de CVM sont présentées en annexes 8.

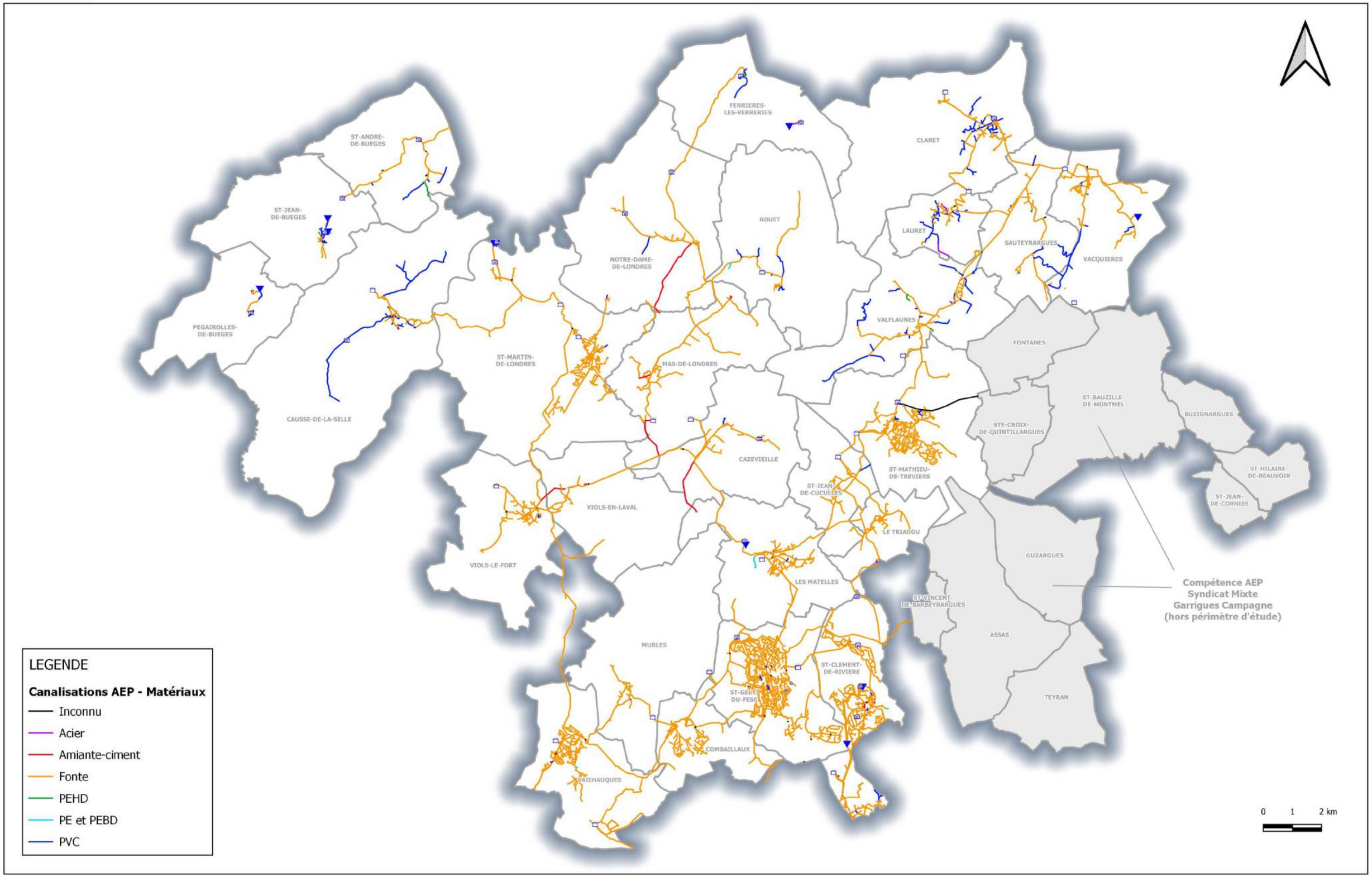
Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Diamètres des canalisations



Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Matériaux des canalisations



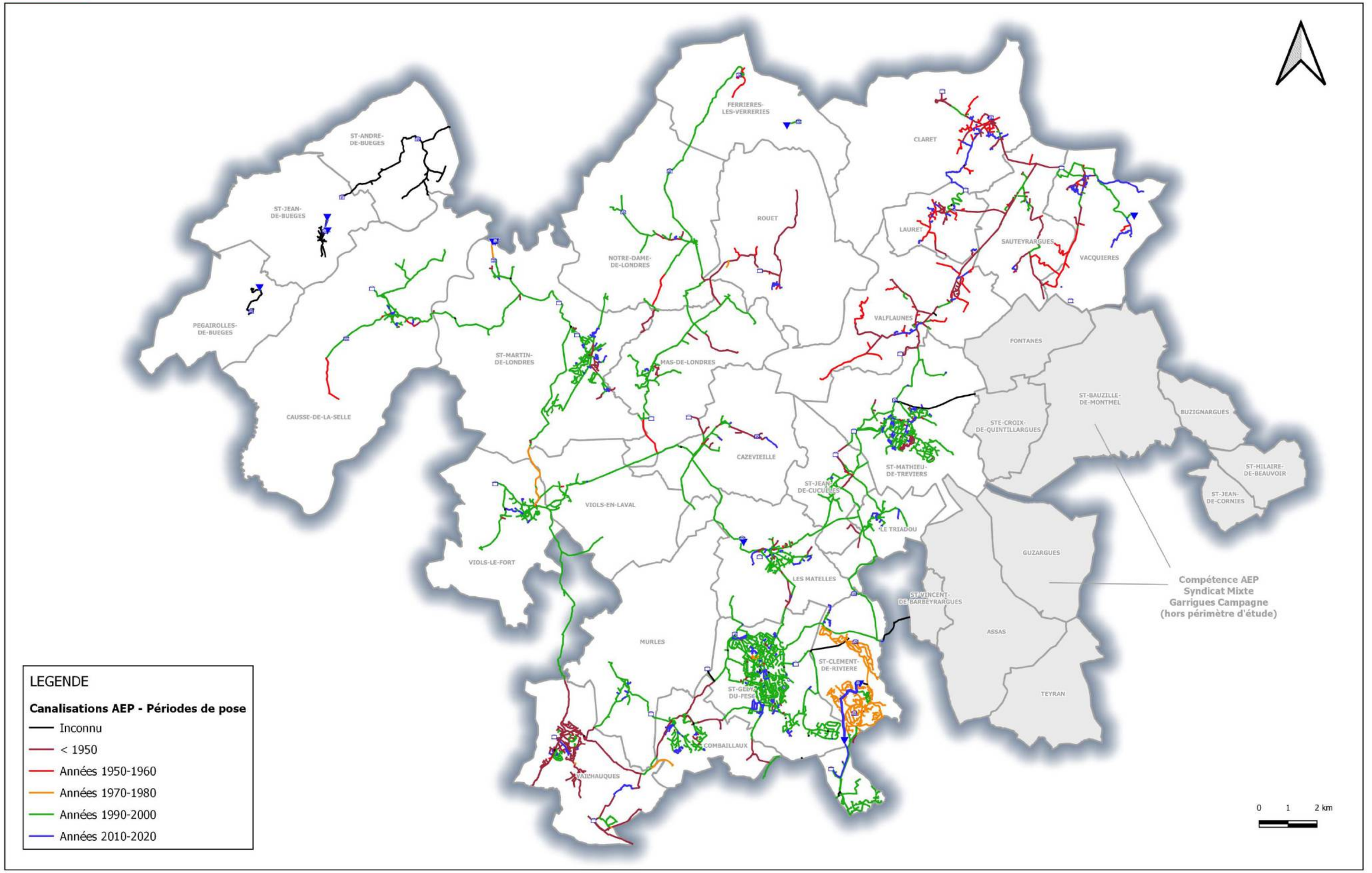
LEGENDE

Canalisations AEP - Matériaux

- Inconnu
- Acier
- Amiante-ciment
- Fonte
- PEHD
- PE et PEBD
- PVC

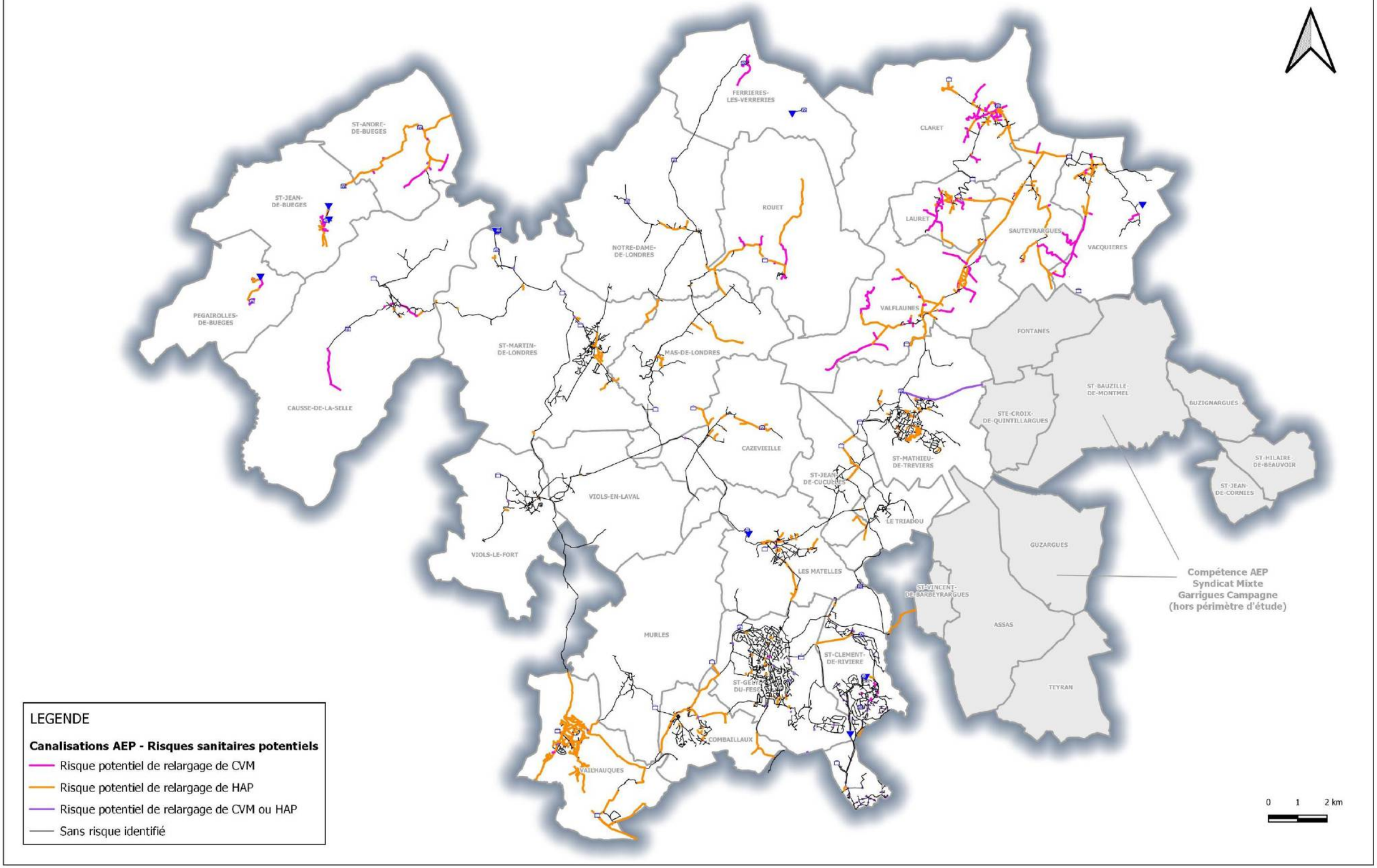
Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Périodes de pose des canalisations



Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Risques sanitaires potentiels de relargage



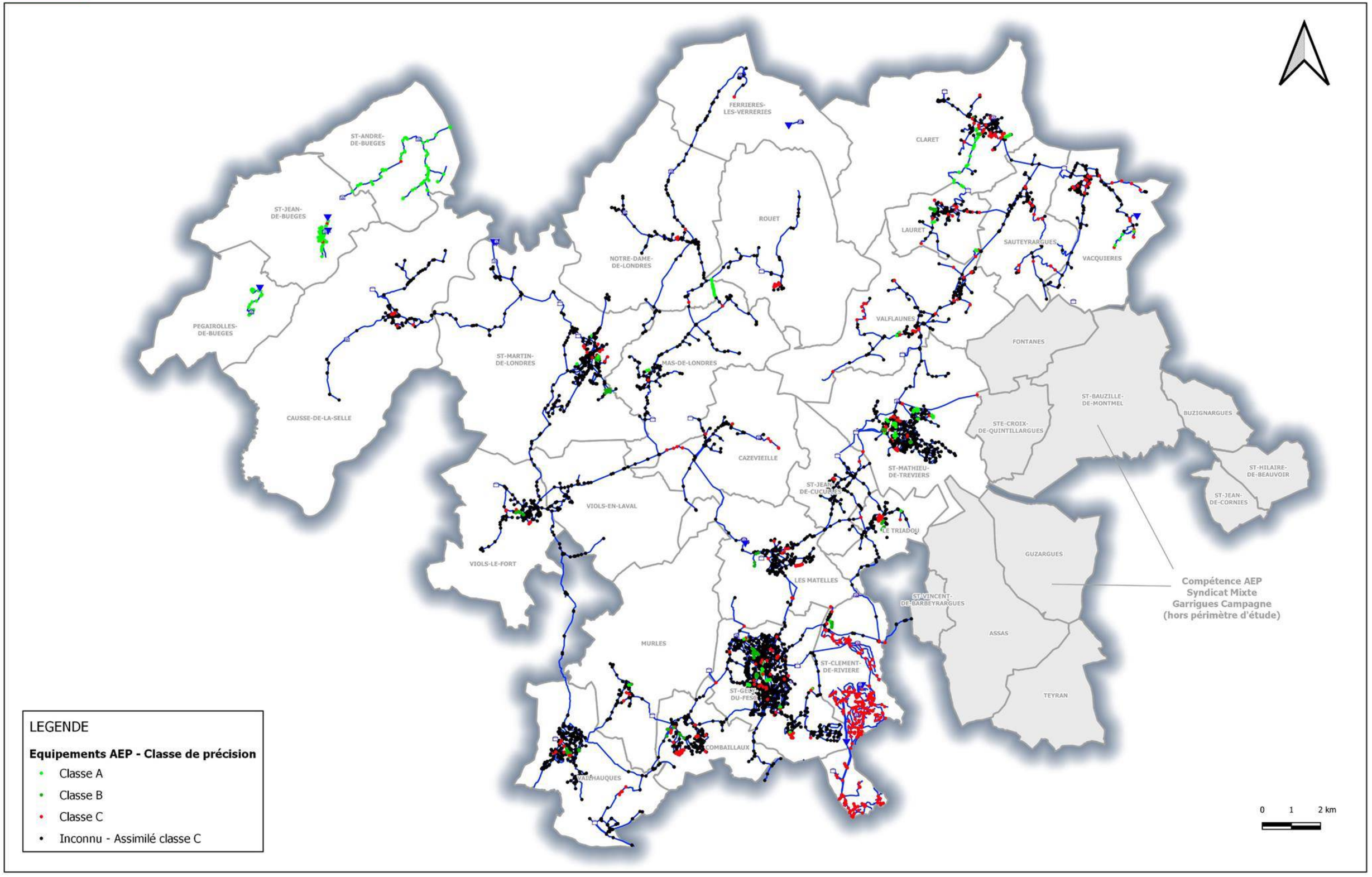
LEGENDE

Canalisations AEP - Risques sanitaires potentiels

- Risque potentiel de relargage de CVM
- Risque potentiel de relargage de HAP
- Risque potentiel de relargage de CVM ou HAP
- Sans risque identifié

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Classe de précision de la localisation des affleurants



LEGENDE

Equipements AEP - Classe de précision

- Classe A
- Classe B
- Classe C
- Inconnu - Assimilé classe C

4.3.3 Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale des réseaux (ICGP)

- **Rappel réglementaire**

L'Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale des réseaux (ICGP) évalue, sur une échelle de 0 à 120, à la fois :

- le niveau de connaissance du réseau et des branchements,
- l'existence d'une politique de renouvellement pluriannuelle du service d'eau potable.

La loi Grenelle 2 impose de nouvelles obligations aux collectivités organisatrices des services d'eau potable et crée des incitations fiscales ; il s'agit ainsi de :

- disposer d'un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable avant le 31 décembre 2013. L'ICGP, valorisé à 40 points ou plus, rend compte de l'existence du descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau défini dans les articles L2224-7-1 et D2224-5-1 du C.G.CT.
- établir un plan d'actions en cas de rendement du réseau de distribution d'eau potable inférieur aux seuils fixés par décret (seuils variables selon les caractéristiques du service et de la ressource).

Si l'une de ces deux conditions n'est pas respectée, le taux de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau - usage alimentation en eau potable - est doublé.

- **ICGP sur le territoire**

A l'issu du présent schéma directeur et en considérant la mise en œuvre des procédures de mises à jour annuelles, la valeur de l'ICGP à l'échelle de la CCGPSL atteindrait 110/120. Le seul point d'amélioration concernerait la localisation exhaustive des branchements sur le SIG (aujourd'hui très partielle).

Le détail des valeurs des différentes variables est présenté ci-contre.

⚠ Attention : la fiabilité du SIG du délégataire concernant les périodes de pose est mise en doute. Dans l'hypothèse où les valeurs prépondérantes seraient erronées et donc inconnues, les périodes de pose mentionnées concerneraient juste 50% du linéaire et la valeur de l'ICGP serait diminuée à 105/120.

Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale des réseaux

Groupe	Code	Nom de la variable	Unité	Variable intermédiaire	Conditions d'obtention des points	Points obtenus si conditions réunies (sinon = 0)	Valeur de la variable	Notation
Existence et mise à jour du plan du réseau	*VP.236*	Existence d'un plan des réseaux mentionnant la localisation des ouvrages principaux (ouvrage de captage, station de traitement, station de pompage, réservoir) et des dispositifs de mesures (10 points)	0(non) ou 1(oui)		VP.236=1	10	1	10
	VP.237	Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée) (5 points)	0(non) ou 1(oui)		VP.237=1	5	1	5
	VP.263	***Total des points obtenus pour l'existence et la mise à jour du plan du réseau***	***unité***	***oui***		***somme des points obtenus en fonction des VP.236 à VP.237***	***/***	***15***
Existence et mise à jour du descriptif détaillé	*VP.238*	Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques (10 points sous conditions)	0(non) ou 1(oui)		VP.263=15 et VP.238=1 et VP.239>=50% et VP.240=1	10	1	10
	VP.239	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres (1 à 5 points sous conditions)	%		VP.263=15 et VP.238=1 et VP.240=1 et [ou 60%=<VP.239<70% (cas1) ou 70%=<VP.239<80% (cas2) ou 80%=<VP.239<90% (cas3) ou 90%=<VP.239<95% (cas4) ou 95%=<VP.239 (cas5)]	cas 1 -------> 1 cas 2 -------> 2 cas 3 -------> 3 cas 4 -------> 4 cas 5 -------> 5	99%	5
	VP.240	Intégration, dans la procédure de mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux (pour chaque tronçon : linéaire, diamètre, matériau, date ou période de pose, catégorie d'ouvrage, précision cartographique)	0(non) ou 1(oui)				1	0
	VP.241	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose (0 à 15 points)	%		VP.263=15 et VP.238=1 et [ou 50%=<VP.241<60% (cas 0) ou 60%=<VP.241<70% (cas 1) ou 70%=<VP.241<80% (cas 2) ou 80%=<VP.241<90% (cas 3) ou 90%=<VP.241<95% (cas 4) ou 95%=<VP.241 (cas 5)]	cas 0 -------> 10 cas 1 -------> 11 cas 2 -------> 12 cas 3 -------> 13 cas 4 -------> 14 cas 5 -------> 15	96%	15
	VP.264	***Total des points obtenus pour l'existence et la mise à jour du descriptif détaillé***	***unité***	***oui***		***somme des points obtenus en fonction des VP.236 à VP.241***	***/***	***45***
Variables complémentaires de connaissance et de gestion patrimoniale	*VP.242*	Localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, purges, PI,...) et des servitudes de réseaux sur le plan des réseaux (10 points)	0(non) ou 1(oui)		VP.264 >= 40 et VP.242=1	10	1	10
	VP.243	Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée) (10 points)	0(non) ou 1(oui)		VP.264 >= 40 et VP.243=1	10	1	10
	VP.244	Localisation des branchements sur le plan des réseaux (10 points)	0(non) ou 1(oui)		VP.264 >= 40 et VP.244=1	10 Masquée si le service n'a pas la mission de distribution	0	0
	VP.245	Pour chaque branchement, caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur (10 points)	0(non) ou 1(oui)		VP.264 >= 40 et VP.245=1	10 Masquée si le service n'a pas la mission de distribution	1	10
	VP.246	Identification des secteurs de recherches de pertes d'eau par les réseaux, date et nature des réparations effectuées (10 points)	0(non) ou 1(oui)		VP.264 >= 40 et VP.246=1	10	1	10
	VP.247	Localisation à jour des autres interventions sur le réseau (réparations, purges, travaux de renouvellement, etc.) (10 points)	0(non) ou 1(oui)		VP.264 >= 40 et VP.247=1	10	1	10
	VP.248	Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans) (10 points)	0(non) ou 1(oui)		VP.264 >= 40 et VP.248=1	10	1	10
	VP.249	Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux sur au moins la moitié du linéaire de réseaux (5 points)	0(non) ou 1(oui)		VP.264 >= 40 et VP.249=1	5	1	5
TOTAL ICGP (VP.236 + VP.264 + somme VP.242 à 249)						120	/	**110**

4.3.4 Organes principaux

Le tableau ci-après synthétise le nombre d'équipements principaux recensés sur les réseaux.

Ce recensement a été réalisé à partir :

- du SIG existant de l'exploitant sur les UDI en DSP, avec mise à jour au niveau des regards de visite ayant fait l'objet d'une visite de terrain,
- du répérage de terrain réalisé sur les UDI en Régie (vallée de la Buèges).

Il n'est pas exhaustif puisqu'il se limite au dénombrement des vannes de sectorisation, vannes de vidange, ventouses, boites à boues, régulateurs de pression, compteurs généraux et hydrants. De plus, à l'exception des compteurs généraux, les équipements présents dans les chambres de vannes des ouvrages (captages, réservoirs, surpresseurs…) ne sont pas comptabilisés.

ORGANES PRINCIPAUX									
UDI		Vannes de secto-risation	Vannes de vidange	Ventouses	Boites à boues	Régula-teurs de pression	Compteurs généraux	Hydrants	TOTAL des organes principaux
FENOUILLET		224	36	54	2	2	15	66	399
FROUZET / MOULINET		286	39	65	11	9	13	84	507
SUQUET / BOULIDOU		317	94	144	22	14	34	91	716
MAS DE BAUME		0	0	0	0	0	2	0	2
LEZ	LEZ NORD	536	68	111	12	11	18	177	933
	LEZ SUD	1017	119	226	32	28	37	371	1830
SMGC		213	39	37	5	11	17	45	367
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		279	8	17	0	0	13	126	443
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		23	10	7	2	2	5	2	51
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		38	6	6	4	4	6	4	68
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		20	3	3	0	1	7	7	41
TOTAL		**2 953**	**422**	**670**	**90**	**82**	**167**	**973**	**5 357**

- **Focus sur les dispositifs de comptage général et les dispositifs de régulation des pressions**

Les dispositifs de comptage général et les dispositifs de régulation des pressions (dans les ouvrages et sous regard de visite) ont fait l'objet de visites dans le cadre du présent schéma directeur : leurs caractéristiques sont reportées au sein des fiches ouvrages et des fiches équipements sur réseau, ainsi que dans la table attributaire du SIG.

Concernant les 167 dispositifs de comptage général, il est recensé :

- 89 dispositifs sous regard de visite et 78 dans le bâti d'un ouvrage stratégique (captage, réservoir,…)
- 102 compteurs et 65 débitmètres ;
- des diamètres nominaux allant du DN20 au DN400 (majoritairement compris entre 80 et 200) ;
- 140 dispositifs télésurveillés (84%), contre 27 non télésurveillés (16%) ;
- 76 dispositifs âgés de moins de 15 ans (46%), 46 dispositifs âgés de plus de 15 ans (27%) et 45 dispositifs d'âge inconnu (27%).

Concernant les 82 régulateurs de pression, il est recensé :

- 81 dispositifs sous regard de visite et 1 seul dans le bâti d'un réservoir ;
- 77 stabilisateurs de pression aval et 5 stabilisateurs de pression amont/aval ;
- des diamètres nominaux allant du DN40 au DN150 (majoritairement compris entre 80 et 100) ;
- 21 dispositifs âgés de moins de 15 ans (25%), 24 dispositifs âgés de plus de 15 ans (29%) et 37 dispositifs d'âge inconnu (46%).

4.3.5 Branchements et compteurs abonnés

Les paragraphes ci-après recensent les principales caractéristiques connues des branchements particuliers et des compteurs abonnés, d'après les données transmises pour l'année 2022 (RAD 2022, RPQS 2022 et Fichiers clients 2022 à l'exception de celui de St-Clément-de-Rivière).

La répartition par UDI a été réalisée à partir du plan des réseaux et des adresses de branchements issues des fichiers client. Pour rappel, certaines communes ont en effet des branchements sur plusieurs UDI : le cas le plus notable est celui de la commune de Claret, avec environ 80% des branchements sur l'UDI Fenouillet et 20% sur l'UDI SMGC ; les autres cas concernent généralement des hameaux isolés.

- **Branchements particuliers**

BRANCHEMENTS PARTICULIERS						
UDI		Nombre total de branch.	Nombre de branch. sans compteur	Diamètres principaux	Matériaux principaux	Nombre de branch. en plomb résiduel
FENOUILLET		1 227	NC	NC	NC	0
FROUZET / MOULINET		1 628	NC	NC	NC	0
SUQUET / BOULIDOU		1 517	NC	NC	NC	0
MAS DE BAUME		3	NC	NC	NC	0
LEZ	LEZ NORD	3 418	NC	NC	NC	3
	LEZ SUD	6 989	NC	NC	NC	4
SMGC		857	NC	NC	NC	0
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		1 951	NC	NC	NC	0
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		61	NC	NC	PVC (77%) + PEHD (16%)	0
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		209	NC	NC	PEHD (99%)	0
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		82	NC	NC	PEHD (96%)	0
TOTAL		**17 942**	**NC**	**NC**	**NC**	**7**

Concernant les branchements particuliers, en 2022 :

- 17 942 branchements sont recensés sur le territoire (équivalent au nombre de compteurs abonnés à défaut de connaître le nombre de branchements sans compteur) ;
- Aucun recensement du nombre de branchements résiduels sans compteur n'a été transmis ;
- Les diamètres et matériaux ne sont pas recensés, mis à part sur les 3 UDI de la vallée de la Buèges où le recensement indique que la quasi-totalité des branchements est en PEHD ou PVC ;
- Il ne resterait que 7 branchements en plomb sur le territoire (UDI Lez concernée uniquement) :
  - 1 sur Combaillaux (135 allée des Santolines),
  - 2 sur St-Gély-du-Fesc (670 avenue Saint-Sauveur + 132 Rue Croix Tricoux Clau),
  - 3 sur St-Mathieu-de-Tréviers (2 Place de l'Eglise + 4 Place de l'Eglise + 35 avenue de Montpellier),
  - 1 sur Vailhauquès (73 impasse des rocailles).

Pour remarque : les données du SIG sont peu représentatives, avec seulement 2173 branchements représentés soit 12% du parc total de branchements ; il s'agit très majoritairement de branchements en PEHD 25 posés après 2006.

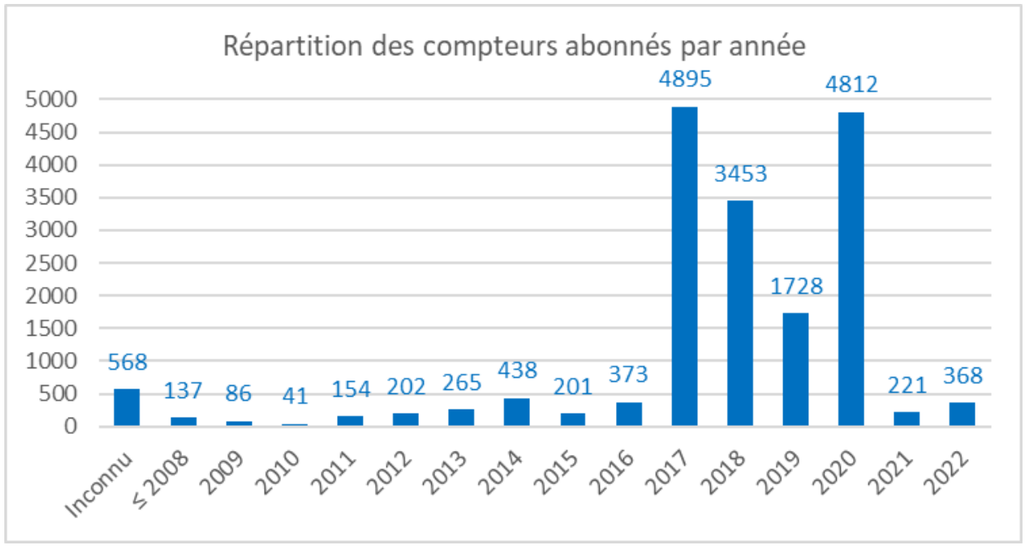
- **Compteurs abonnés**

COMPTEURS ABONNES										
UDI		Nombre total de compteurs abonnés	Type de compteurs			Diamètres principaux	Age des compteurs abonnés			Nombre de compteurs sur domaine privé
			Général	Division-naire	Indivi-duel		+ de 15 ans	Age inconnu	Age moyen du parc *	
FENOUILLET		1 227	0	0	1 227	15 mm	1	29	5 ans	601
FROUZET / MOULINET		1 628	1	3	1 624	15 mm	4	53	5 ans	512
SUQUET / BOULIDOU		1 517	0	0	1 517	15 mm	2	78	5 ans	461
MAS DE BAUME		3	0	0	3	15 mm	0	0	5 ans	3
LEZ	LEZ NORD	3 418	11	143	3 264	15 mm	0	31	3 ans	1 469
	LEZ SUD	6 989	22	497	6 470	15 mm	3	73	4 ans	2 745
SMGC		857	1	12	844	15 mm	0	11	5 ans	343
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		1 951	NC	NC	NC	15 mm	118	2	7 ans	NC
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		61	0	0	61	15 mm	0	51	NC	NC
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		209	0	0	209	15 mm	6	183	NC	NC
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		82	0	0	82	15 mm	3	57	NC	NC
TOTAL		**17 942**	**NC**	**NC**	**NC**	**15 mm**	**137**	**568**	**NC**	**NC**

* Par rapport à l'année 2022, avec hypothèse année inconnue = année 2000 pour les UDI en DSP où le % de compteurs d'âge inconnu est ≤ 5% du parc (noté "NC" pour les UDI de la vallée de la Buèges où le % de compteurs d'âge inconnu est ≥ 70%)

Concernant les compteurs abonnés, en 2022 :

- 17 942 compteurs sont recensés sur le territoire ;
- Les diamètres sont tous connus et majoritairement égal à 15mm (97% du parc) ; les diamètres rencontrés vont de 12 mm à 150 mm, les plus gros diamètres correspondant à des activités ou des poteaux incendie privés ;
- La répartition des années (d'après le numéro de série du compteur) est la suivante :



- L'âge moyen des compteurs est de 4 ans sur le territoire en DSP, inconnu sur le territoire en Régie (a priori supérieur à 15 ans) ;
- 705 compteurs abonnés – soit 4% du parc - seraient âgés de plus de 15 ans en considérant les compteurs d'âge inconnu comme étant anciens.

Pour rappel, l'arrêté du 6 mars 2007 relatif au contrôle des compteurs d'eau froide en service impose un contrôle systématique des compteurs tous les 15 ans. Au regard du coût d'une telle manipulation, il apparaît économiquement plus intéressant de procéder au remplacement des organes. Pour cette raison, et afin de garder un parc de compteurs performant, il est recommandé de réaliser un renouvellement systématique des compteurs tous les 15 ans.

- Une proportion importante des compteurs abonnés sont situés en domaine privé : 6134 compteurs sont concernés sur les 15 639 des UDI où l'on dispose de l'information, soit 39%.

Pour remarque : les données du SIG sont peu représentatives, avec seulement 1980 compteurs abonnés représentés soit 11% du parc total (il s'agit très majoritairement de compteurs posés après 2006, sans caractéristiques spécifiques renseignées).

4.3.6 Défaillances sur les réseaux

- **Historique des fuites**

Le tableau ci-après synthétise l'historique des fuites observées sur les réseaux (conduites principales et branchements) sur les 5 dernières années. Il a été élaboré à partir des données suivantes :

- sur le secteur en DSP de l'ex-SMEA : RAD 2018 à 2022
- sur le secteur en DSP de Saint-Clément-de-Rivière : RAD 2017 à 2020 et 2022 (2021 manquant)
- sur le secteur en Régie : fichier de suivi interne sur la période 2018-2022.

HISTORIQUE DES FUITES SUR 5 ANS

UDI		Rappel : linéaire hors branch.	Rappel : nombre de branch.	Recherche de fuites		Nombre de fuites réparées sur 5 ans		Taux de fuites		Secteurs identifiés comme fuyards à répétition par l'exploitant
				Linéaire inspecté sur 5 ans	%/an	sur conduite principale	sur branche-ment	sur conduite principale (fuites/an/km)	sur branche-ment (fuites/an/ 1000 brch)	
FENOUILLET		49 km	1227	21 km	9%/an	24	15	0.10	2.4	- Vacquières : distribution du réservoir de Favas
FROUZET / MOULINET		60 km	1628	26 km	9%/an	20	20	0.07	2.5	/
SUQUET / BOULIDOU		109 km	1517	30 km	6%/an	43	25	0.08	3.3	/
MAS DE BAUME		0.5 km	3	0 km	0%/an	0	0	0	0	/
LEZ	LEZ NORD	88 km	3418	102 km	23%/an	38	48	0.09	2.8	/
	LEZ SUD	168 km	6989	92 km	11%/an	33	88	0.04	2.5	/
SMGC		56 km	857	22 km	8%/an	57	23	0.20	5.4	- Valflaunès : antenne La Plaine - Valflaunès : antenne La Perrière et le Claous de L. - Valflaunès : antenne Le Pas de Peyrolle et Viastre
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		58 km	1951	140 km	48%/an	28	29	0.10	3.0	/
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		10 km	61	0 km	0%/an	2	3	0.04	9.8	/
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		4.3 km	209	0 km	0%/an	1	0	0.05	0.0	/
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		2.7 km	82	0 km	0%/an	4	3	0.29	7.3	/
TOTAL		**606 km**	**17 942**	**433 km**	**14%/an**	**250**	**254**	**0.08**	**2.83**	**4 secteurs**

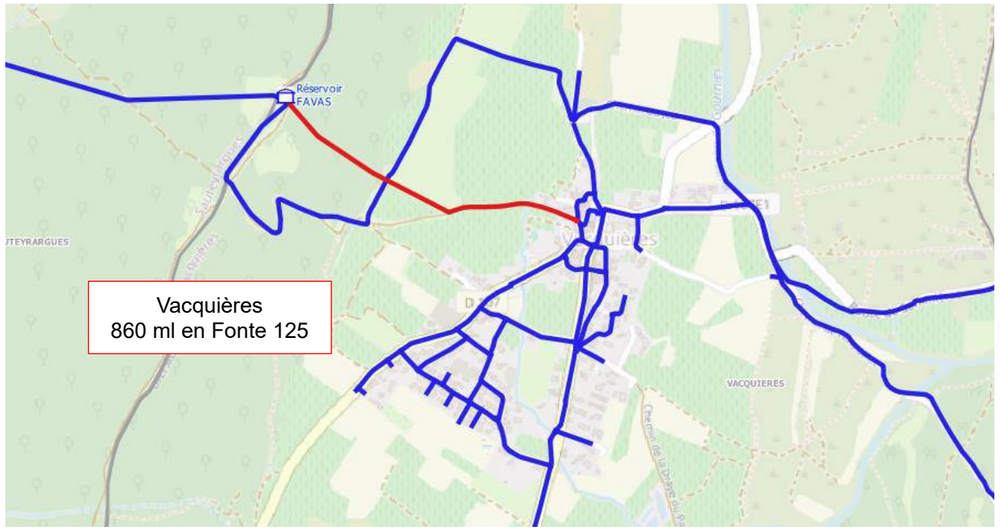
En référence au guide de l'ONEMA de Novembre 2014, les taux de défaillances calculés sont généralement inférieurs aux valeurs seuils de déclenchement d'un programme de renouvellement des conduites (> 0.1 fuites/an/km) et des branchements (> 5 fuites/an/1000 branchements). Ce n'est toutefois pas le cas pour l'UDI Pégairolles-de-Buèges et l'UDI SMGC où les 2 seuils sont franchis.

La carte en page suivante permet d'avoir un aperçu de l'historique des fuites sur conduites et branchements cartographiés sur 10 années (2013-2022), sur l'ensemble du territoire à l'exception de Saint-Clément-de-Rivière (données cartographiques non transmises).

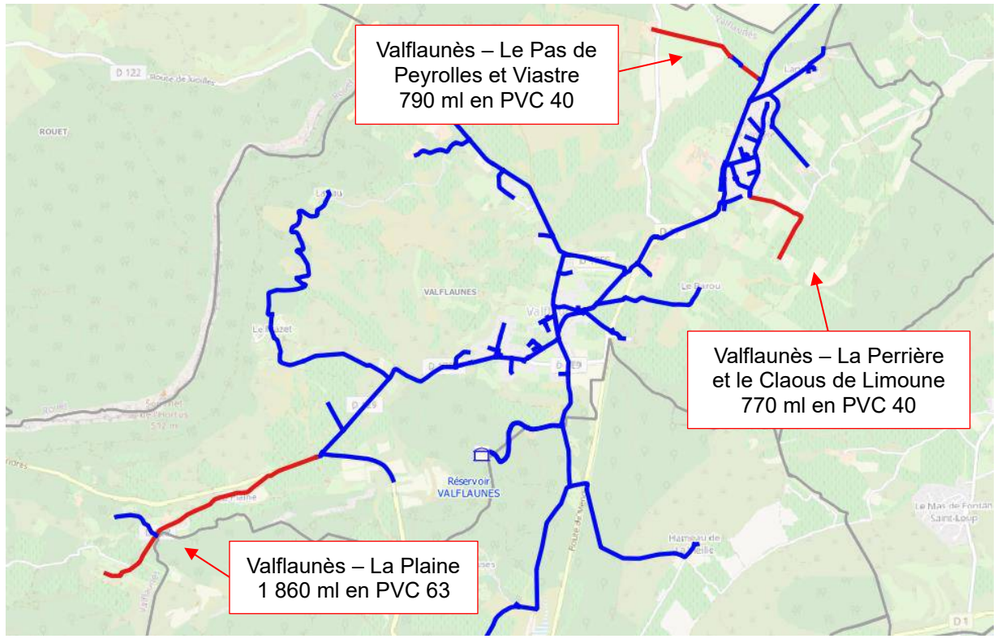
D'après l'exploitant, 3.4 km de réseau répartis sur 4 secteurs sont identifiés comme faisant l'objet de fuites à répétition (voir localisation ci-contre) :

- 1 secteur sur l'UDI Fenouillet :
  - √ commune de Vacquières : distribution du réservoir de Favas jusqu'au village (860 ml en Fonte 125)
- 3 secteurs sur l'UDI SMGC :
  - √ commune de Valflaunès : antenne lieu-dit La Plaine (1 860 ml en PVC 63)
  - √ commune de Valflaunès : antenne lieu-dit La Perrière et le Claous de Limoune (770 ml en PVC 40)
  - √ commune de Valflaunès : antenne lieu-dit Le Pas de Peyrolles et Viastre (790 ml en PVC 40)

UDI FENOUILLET

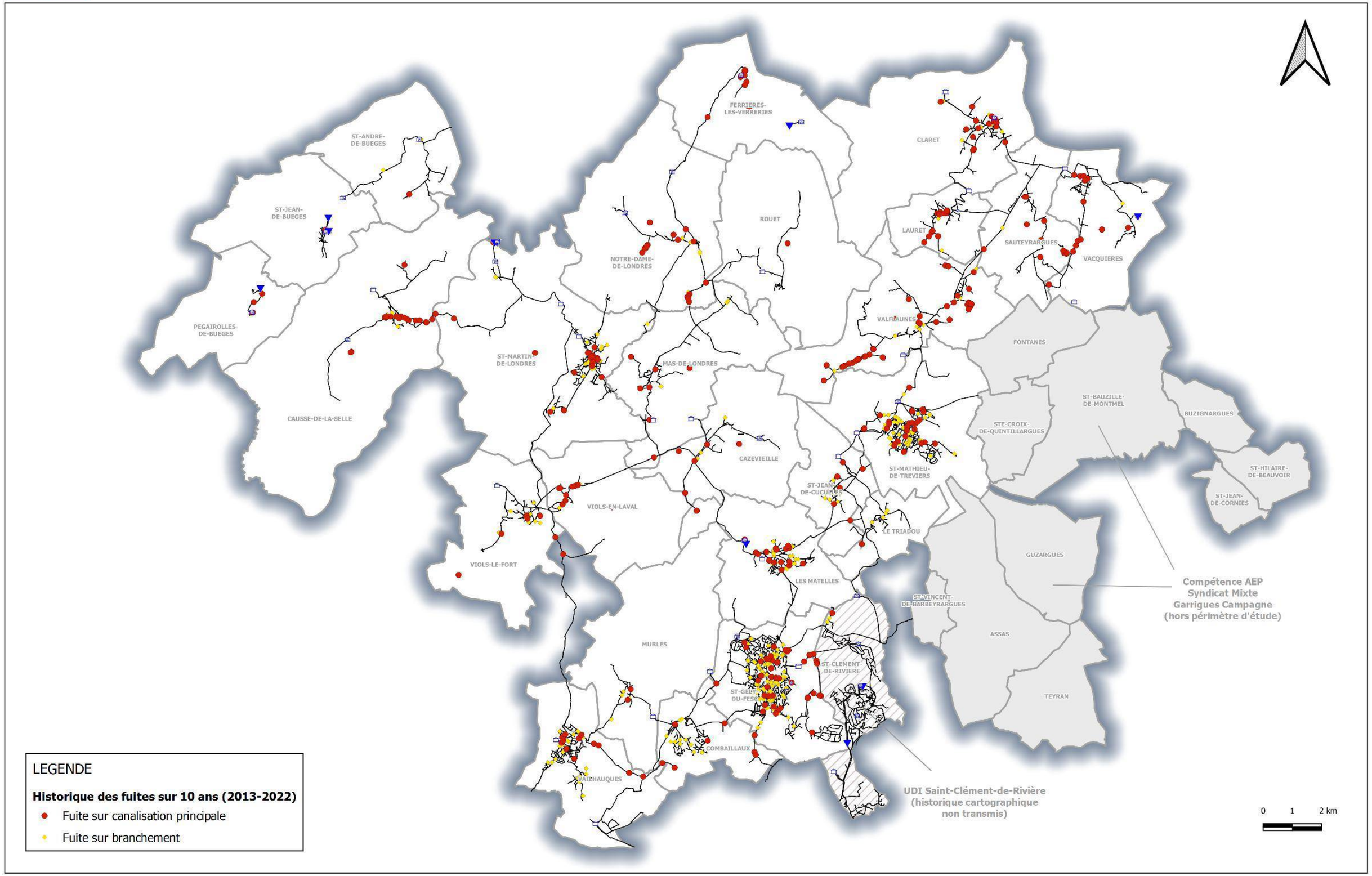


UDI SMGC



Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Historique des fuites



LEGENDE

Historique des fuites sur 10 ans (2013-2022)

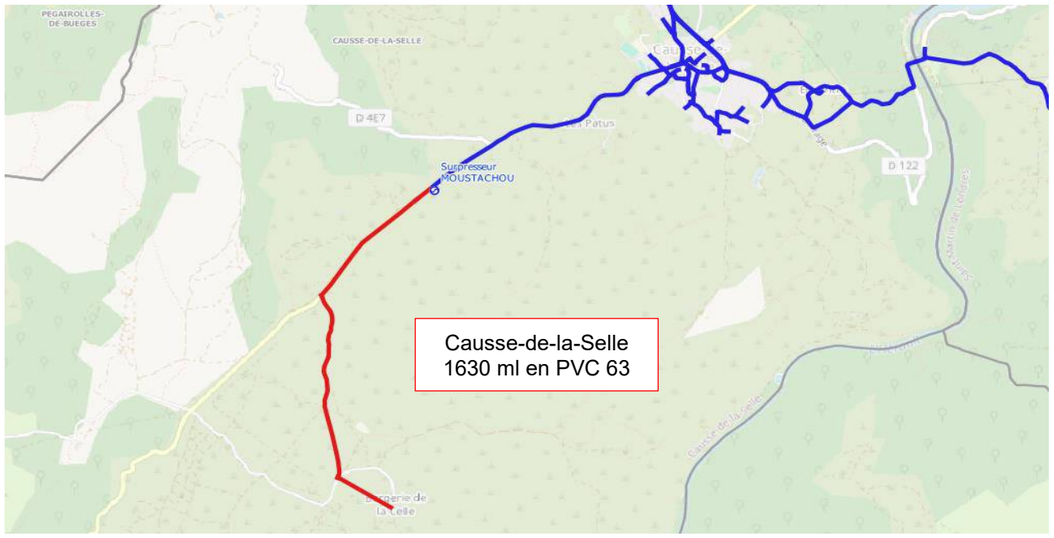
- Fuite sur canalisation principale
- Fuite sur branchement

- **Autres problématiques**

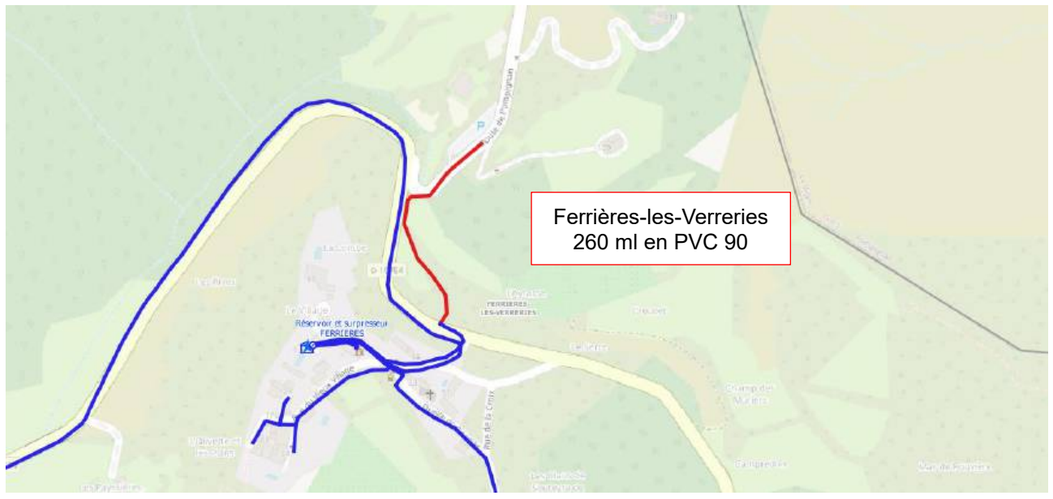
Deux autres secteurs seraient problématiques, non pas en raison de fuites mais en raison de dépôts de calcaire :

- 1 secteur sur l'UDI Frouzet/Moulinet :
  - √ commune de Causse-de-la-Selle : antenne surpressée du Moustachou au Mas de la Celle (1630 ml en PVC 63)
- 1 secteur sur l'UDI Suquet/Boulidou :
  - √ Ferrières-les-Verreries : antenne jusqu' à l'ancienne usine des verriers de la Couloubrines (260 ml en PVC 90).

UDI FROUZET / MOULINET



UDI SUQUET / BOULIDOU



4.3.7 Synthèse des points faibles identifiés sur les réseaux

Les principaux points faibles identifiés au niveau des réseaux sont les suivants :

- **Réseaux et affleurants généralement non géolocalisés (classe C)** ;
- **Connaissance des périodes de pose à compléter/fiabiliser sur l'ensemble le territoire** (notamment pour pouvoir identifier les secteurs les plus anciens ainsi que les secteurs présentant un risque sanitaire de relargage de CVM ou HAP) ;
- **Equipements principaux vieillissants** : 54% des dispositifs de comptages âgés de plus de 15 ans ou d'âge inconnu, 75% des dispositifs de régulation des pressions âgés de plus de 15 ans ou d'âge inconnu ;
- **6 134 compteurs abonnés situés en domaine privé** (soit 39% du parc) ;
- **705 compteurs abonnés âgés de plus de 15 ans ou d'âge inconnu** (soit 4% du parc);
- **Absence de recensement du nombre de branchements résiduels sans compteur** ;
- **7 branchements en plomb résiduels identifiés** ;
- Taux de fuites sur réseau et branchements globalement peu importants, mais supérieurs au seuil de déclenchement d'un programme de renouvellement des réseaux et des branchements sur les UDI Pégairolles-de-Buèges et SMGC ;
- **4 secteurs faisant l'objet de fuites à répétition** (environ 3 km concernés sur Valflaunès et Vacquières) ;
- **2 secteurs faisant l'objet de dépôts de calcaire importants** (environ 2 km concernés sur Causse-de-la-Selle et Ferrière-les-Verreries).

4.4 DEFENSE INCENDIE

4.4.1 Inventaire

L'analyse des rapports de vérification des hydrants a permis d'identifier le nombre et le positionnement exact des poteaux et bouches incendie sur le territoire de la Communauté de Communes du Grand Pic Saint Loup. Bien que la compétence défense incendie ne soit pas portée par la CCGPSL mais par les communes, la défense incendie est étroitement liée à la desserte en eau potable puisque les poteaux sont alimentés par les réseaux d'eau potable. Ainsi, le présent paragraphe permet de dresser pour les communes, un état des lieux à un instant T de l'état de la défense incendie.

En l'absence de schéma communal ou intercommunal de défense incendie, la conformité des poteaux est basée sur la nécessité de disposer d'un débit de 60 m³/h à une pression de 1 bar.

Des fiches par commune ont été crées et sont présentées en annexe 4. Ces fiches synthétisent par commune :

- L'état des équipements de défense incendie : nombre de PI et conformité
- La liste des poteaux incendie testés avec leurs caractéristiques : pression statique, pression au débit requis, débit à 1 bar, conformité et statut du PI

Enfin, des cartographiques par commune sont également présentées en annexe 4. Ces cartographies illustrent les débits fournis par les hydrants selon trois niveaux de couleurs :

- Vert : débit à 1 bar disponible supérieur à 60 m³/h
- Orange : débit à 1 bar disponible compris entre 30 et 60 m³/h
- Rouge : débit à bar disponible inférieur à 30 m³/h.

4.4.1.1 UDI Boulidou

L'UDI Boulidou compte 85 hydrants répartis sur 7 communes. La synthèse des rapports de vérification des hydrants par commune est présentée ci-dessous :

UDI	Commune	Année de la donnée	Nombre de poteaux incendie	Nombre de poteaux incendie vérifié	Nombre de poteaux incendie conforme	Nombre de poteaux incendie non conforme	% de conformité	% non-conformité
Boulidou	Cazevieille	2022	10	10	9	1	90%	10%
	Ferrières les Verreries	2020	3	3	0	3	0%	100%
	Mas de Londres	2021	22	22	21	1	95%	5%
	Notre Dame de Londres	2021	10	10	7	3	70%	30%
	Rouet	2021	3	3	0	3	0%	100%
	Viol en Laval	2021	11	11	10	1	91%	9%
	Viols le Fort	2023	26	1	1	0	4%	0%
		2021	26	25	23	2	88%	8%
		Total 2021+2023	26	26	23	3	88%	12%

100 % des hydrants ont été testés sur la période 2020-2023 et 18 % des ouvrages contrôlés ne sont pas conformes.

Les fiches d'identification des poteaux incendies non conformes par commune sont jointes en annexe n°4.

4.4.1.2 UDI Fenouillet

L'UDI Fenouillet compte 88 hydrants répartis sur 3 communes. La synthèse des rapports de vérification des hydrants par commune est présentée ci-dessous :

UDI	Commune	Année de la donnée	Nombre de poteaux incendie	Nombre de poteaux incendie vérifié	Nombre de poteaux incendie conforme	Nombre de poteaux incendie non conforme	% de conformité	% non-conformité
Fenouillet	Claret	2022	36	24	8	16	22%	44%
		2021	36	29	21	8	58%	22%
		2023	36	5	1	4	3%	11%
		Total 2021+ 2022+2023	36	36	12	24	33%	67%
	Sauteyrargues	2022	25	9	0	9	0%	36%
		2021	25	22	9	13	36%	52%
		Total 2021+ 2022	24	24	11	13	46%	54%
	Vacquières	2022	28	27	15	12	54%	43%
		2021	28	21	18	3	64%	11%
		Total 2021+ 2022	28	28	16	12	57%	43%

100 % des hydrants ont été testés sur la période 2021-2023 et 56 % des ouvrages contrôlés ne sont pas conformes.

Les fiches d'identification des poteaux incendies non conformes par commune sont jointes en annexe n°4.

4.4.1.3 UDI SMGC

L'UDI SMGC compte 38 hydrants répartis sur 2 communes. La synthèse des rapports de vérification des hydrants par commune est présentée ci-dessous :

UDI	Commune	Année de la donnée	Nombre de poteaux incendie	Nombre de poteaux incendie vérifié	Nombre de poteaux incendie conforme	Nombre de poteaux incendie non conforme	% de conformité	% non-conformité
SMGC	Lauret	2022	20	17	8	9	40%	45%
		2021	20	18	8	10	40%	50%
		Total 2021+2022	20	20	7	13	35%	65%
	Valflaunès	2021	18	18	16	2	89%	11%

Ainsi 100 % des hydrants ont été testés sur la période 2021-2022 et 39,4 % des ouvrages contrôlés ne sont pas conformes.

Les fiches d'identification des poteaux incendies non conformes par commune sont jointes en annexe n°4.

4.4.1.4 UDI Lez

L'UDI Lez compte 563 hydrants répartis sur 8 communes. La synthèse des rapports de vérification des hydrants par commune est présentée ci-dessous :

UDI	Commune	Année de la donnée	Nombre de poteaux incendie	Nombre de poteaux incendie vérifié	Nombre de poteaux incendie conforme	Nombre de poteaux incendie non conforme	% de conformité	% non-conformité
Lez	Combaillaux	2023	51	42	37	8	73%	16%
		2020	51	48	43	5	84%	10%
		Total 2020+2023	51	51	41	10	80%	20%
	Le Triadou	2023	22	1	1	0	5%	0%
		2021	22	21	21	0	95%	0%
		Total 2021+2023	22	22	22	0	100%	0%
	Les Matelles	2021	42	42	37	6	88%	14%
	Murles	2020	11	11	10	1	91%	9%
	Saint Gély du Fesc	2021	226	226	221	5	98%	2%
	Saint Jean de Cuculles	2021	15	13	10	3	67%	20%
		2022	15	14	12	2	80%	13%
		Total 2021+2022	15	15	13	2	87%	13%
	Saint Mathieu de Tréviers	Total 2021	110	110	95	15	86%	14%
	Vailhauquès	2020	82	71	64	7	78%	9%
		2023	82	77	70	7	85%	9%
		Total 2020+2023	86	86	75	11	87%	13%

Ainsi 100 % des hydrants ont été testés sur la période 2020-2023 et 9 % des ouvrages contrôlés ne sont pas conformes.

Les fiches d'identification des poteaux incendies non conformes par commune sont jointes en annexe n°4.

4.4.1.5 UDI Moulinet

L'UDI Moulinet compte 84 hydrants répartis sur 2 communes. La synthèse des rapports de vérification des hydrants par commune est présentée ci-dessous :

UDI	Commune	Année de la donnée	Nombre de poteaux incendie	Nombre de poteaux incendie vérifié	Nombre de poteaux incendie conforme	Nombre de poteaux incendie non conforme	% de conformité	% non-conformité
Moulinet	Causse de la Selle	2021	15	15	9	6	60%	40%
	Saint Martin de Londres	2021	69	69	64	5	93%	7%

Ainsi 100 % des hydrants ont été testés en 2021 et 13,1% des ouvrages contrôlés ne sont pas conformes.

Les fiches d'identification des poteaux incendie non conformes par commune sont jointes en annexe n°4.

4.4.1.6 UDI Pégairolles de Buèges

La commune de Pégairolles de Buèges compte 6 hydrants. La synthèse des rapports de vérification des hydrants est présentée ci-dessous :

UDI	Commune	Année de la donnée	Nombre de poteaux incendie	Nombre de poteaux incendie vérifié	Nombre de poteaux incendie conforme	Nombre de poteaux incendie non conforme	% de conformité	% non-conformité
Pégairolles de Buèges	Pégairolles de Buèges	2022	6	6	0	6	0%	100%

Ainsi 100 % des hydrants ont été testés en 2022 et 100% des ouvrages contrôlés ne sont pas conformes.

La fiche d'identification des poteaux incendies non conformes est jointe en annexe n°4.

4.4.1.7 UDI Saint-André-de-Buèges

La commune de Saint André de Buèges compte 2 hydrants. La synthèse des rapports de vérification des hydrants est présentée ci-dessous :

UDI	Commune	Année de la donnée	Nombre de poteaux incendie	Nombre de poteaux incendie vérifié	Nombre de poteaux incendie conforme	Nombre de poteaux incendie non conforme	% de conformité	% non-conformité
Saint André de Buèges	Saint André de Buèges	2023	2	2	0	2	0%	100%

Ainsi 100 % des hydrants ont été testés en 2023 et 100% des ouvrages contrôlés ne sont pas conformes.

La fiche d'identification des poteaux incendies non conformes est jointe en annexe n°4.

4.4.1.8 UDI Saint Clément de Rivière

La commune de Saint Clément de Rivière compte 149 hydrants. La synthèse des rapports de vérification des hydrants est présentée ci-dessous :

UDI	Commune	Année de la donnée	Nombre de poteaux incendie	Nombre de poteaux incendie vérifié	Nombre de poteaux incendie conforme	Nombre de poteaux incendie non conforme	% de conformité	% non-conformité
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière	2022	149	149	144	5	97%	3%

Ainsi 100 % des hydrants ont été testés en 2022 et 3% des ouvrages contrôlés ne sont pas conformes.

La fiche d'identification des poteaux incendies non conformes est jointe en annexe n°4.

4.4.1.9 UDI Saint Jean de Buèges

La commune de Saint Jean de Buèges compte 4 hydrants. La synthèse des rapports de vérification des hydrants est présentée ci-dessous :

UDI	Commune	Année de la donnée	Nombre de poteaux incendie	Nombre de poteaux incendie vérifié	Nombre de poteaux incendie conforme	Nombre de poteaux incendie non conforme	% de conformité	% non-conformité
Saint Jean de Buèges	Saint Jean de Buèges	2022	4	4	2	2	50%	50%

Ainsi 100 % des hydrants ont été testés en 2021 et 50% des ouvrages contrôlés ne sont pas conformes.

La fiche d'identification des poteaux incendie non conformes est jointe en annexe n°4.

4.4.1.10 Sur le territoire de la CCGPSL

Sur le territoire de la CCGPSL, 1019 hydrants sont recensés. La synthèse des rapports de vérification des hydrants est présentée ci-dessous :

UDI	Période	Nombre de poteaux incendie	Nombre de poteaux incendie vérifié	Nombre de poteaux incendie conforme	Nombre de poteaux incendie non conforme	% de conformité	% non-conformité
Boulidou	2020-2023	85	85	70	15	82%	18%
Fenouillet	2020-2023	88	88	39	49	44%	56%
SMGC	2020-2023	38	38	23	15	61%	39%
Lez	2020-2023	563	563	514	49	91%	9%
Moulinet	2020-2023	84	84	73	11	87%	13%
Pégairolles de Buèges	2020-2023	6	6	0	6	0%	100%
Saint-André-de-Buèges	2020-2023	2	2	0	2	0%	100%
Saint Clément de Rivière	2020-2023	149	149	144	5	97%	3%
Saint Jean de Buèges	2020-2023	4	4	2	2	50%	50%
Total		1019	1019	865	154	85%	15%

Les fiches d'identification des poteaux incendies non conformes sont jointes en annexe n°4.

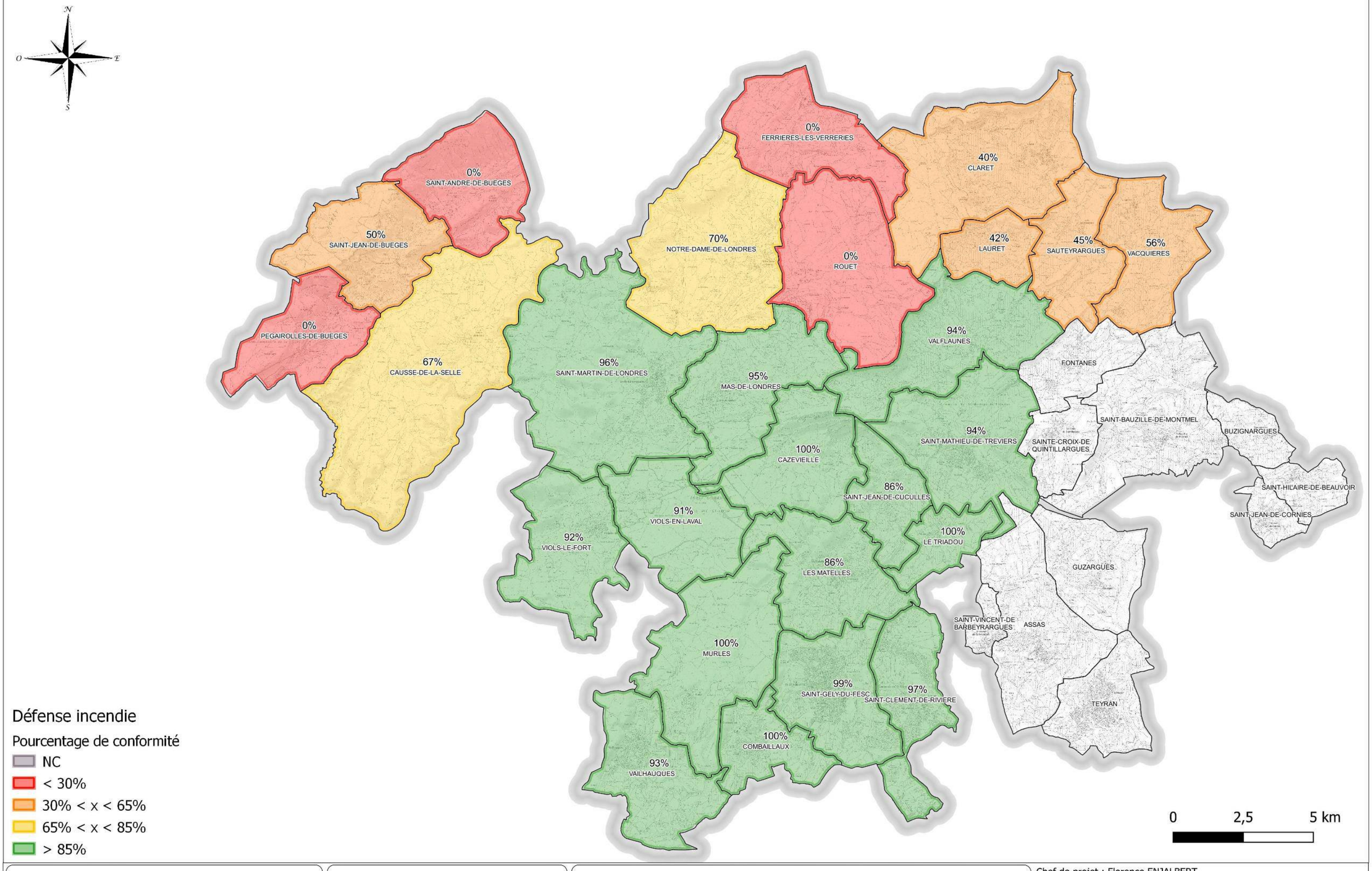
4.4.2 Conditions de fonctionnement

La circulaire de 1951 (n°51.46.S) du 10 décembre 1951 complétée par l'arrêté ministériel du 1er février 1978, précise notamment les deux principes généraux de la lutte contre l'incendie:

- L'engin de base de lutte contre le feu est la motopompe de 60 m^3/h,
- La durée approximative d'extinction d'un sinistre moyen peut être évaluée à deux heures.

La pression de service est de 1 bar, pouvant descendre à 0,6 bars exceptionnellement.

Des textes concernant la défense incendie ont été publiés au niveau national depuis 2015 puis progressivement adapté au niveau départemental. Ainsi, le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) de l'Hérault a été approuvé par arrêté préfectoral du 9 Octobre 2017. Ce dernier devra ensuite être adapté au niveau communal par l'élaboration de schéma directeur communal de défense Incendie.



Défense incendie

Pourcentage de conformité

- NC
- < 30%
- 30% < x < 65%
- 65% < x < 85%
- > 85%

ENTECH Ingénieurs Conseils — oteis GREEN & DIGITAL ENGINEERING — grand pic saint-loup

Département de l'Hérault

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup

Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Analyse de la défense incendie

Chef de projet : Florence ENJALBERT
Ingénieur chargé d'affaire : Roxane MOUDAR
Dessinateur : Marie BOUSQUET

SDAEP	A	Format	A3
Septembre 2023		N° affaire	22.016
		Echelle : 1:120 000	

5 QUALITE DE L'EAU

5.1 EAUX BRUTES

Le tableau suivant synthétise la qualité des eaux brutes pour chaque ressource recensée sur le territoire d'étude. Des fiches synthétisant les résultats par captage sont présentées en annexe 5.

Nom de l'UDI alimentée	Nom captage	Commune d'mplantation	Nom du réservoir alimenté	Paramètres principaux Eaux Brutes				
				Bactériologie	Turbidité	Equilibre calco-carbonique	Pesticides	Autres paramètres
UDI Boulidou	Forage Suquet Boulidou F2	**Les Matelles**	Réservoir du Suquet	Absence de bactéries (10 analyses réalisées)	Présence de turbidité (20% > 2 NFU) Aquifère karstique	Eau à l'équilibre depuis 2012 (10 analyses réalisées)	Pas de détection (6 analyses réalisées)	/
	Forage Suquet Boulidou Secours F3	**Les Matelles**	Réservoir du Suquet	Aucun dépassement Détection coliformes en 2022 (9 analyses réalisées)	Présence de turbidité (33% > 2 NFU) Aquifère karstique	Eau à l'équilibre Eau incrustante en 2019 et 2020 (9 analyses réalisées)	Pas de détection (9 analyses réalisées)	/
UDI Fenouillet	Forage Fenouillet	**Vacquières**	Réservoir de Favas	Aucun dépassement Détection coliformes en 2021 et entérocoques et E.coli en 2015 et 2019	Aucun dépassement turbidité (6 analyses réalisées)	Eau à l'équilibre (6 analyses réalisées)	Aucun dépassement Détection de pesticides (Simazine, Terbuthylazin et ses métabolites, Imidaclopride)	/
UDI Mas de Baumes	Forage Mas de la Baume	**Ferrières les Verreries**	Réservoir Mas de Baumes	Absence de bactéries (2 analyses réalisées)	Une mesure supérieure à 70 NFU en 2010 (sur 2 mersures réalisées)	Eau incrustante (2 analyses réalisées)	Détection d'imidaclopride le 06/05/2020. Pesticides totaux à 0,01 µg/l le 06/05/2020. Aucun dépassement de limite de qualité	/
UDI Moulinet	Forage Frouzet F1	**Saint Martin de Londres**	Reprise du Moulinet	Détection Entérocoques en 2016 et 2018 et E.coli en 2016 et 2020	Présence de turbidité (30% > 2 NFU) Aquifère karstique	Eau à l'équilibre (7 analyses réalisées)	Aucun dépassement mais détection pesticides en 2014 et 2020	Présence régulière de manganèse (43% conformité)
	Forage Frouzet F3	**Saint Martin de Londres**	Reprise du Moulinet	Détection coliforme en 2021 Détection régulière E.coli entre 2011 et 2017	Présence de turbidité (50% > 2 NFU) Aquifère karstique	Eau à l'équilibre Eau légèrement aggressive en 2019 (6 analyses réalisées)	Pas de détection (6 mesures réalisées)	Présence régulière de manganèse (17% conformité)
	Puits Bords du Lamalou	**Saint Martin de Londres**	Reprise du Moulinet	Détection bactéries aerobies revivifiables en 2017 Détection entérocoques en 2020 et 2022	Présence de turbidité (88% > 2 NFU) Aquifère karstique	Eau à l'équilibre (6 analyses réalisées)	Aucun dépassement Détection de pesticides (2,4D, Métolachlore)	Présence régulière de fer (75% conformité) et manganèse (25% conformité)
UDI Pégairolles de Buèges	Forage Buèges	**Pégairolles de Buèges**	Réservoir de Pégairolles de Buèges et hameau Méjanel	Aucun dépassement (2 analyses réalisées) Détection coliformes, E.coli et entérocoques en 2022	Absence de turbidité (2 analyses réalisées)	Eau à l'équilibre (2 analyses réalisées)	Pas de détection (2 analyses réalisées)	/
UDI Saint Clément de Rivière	Forage Bufette Nord	**Saint Clément de Rivière**	Station de traitement et de reprise de Méjanel /Bufette	Absence de bactéries (1 analyse réalisée 2018)	Absence de turbidité (1 analyse réalisée)	Eau à l'équilibre (1analyse réalisée)	Pesticides totaux à 0,03 µg/l le 04/10/2018 (1 analyse réalisée)	/
	Forage Ecole F1 Mise hors service en cours	**Saint Clément de Rivière**	Mise hors service du forage en cours	Aucun dépassement Détection E.coli et entrocoques en 2020	Aucun dépassement turbidité (5 analyses)	Eau à l'équilibre (5 analyses réalisées)	Aucun dépassement pesticides totaux mais détection (5 analyses réalisées)	/
	Forage Ecole F2 Mise hors service en cours	**Saint Clément de Rivière**	Mise hors service du forage en cours	Aucun dépassement (4 analyses réalisées) Détection coliformes et entérocoques en 2021	Aucun dépassement turbidité (4 analyses)	Eau à l'équilibre ou légèrement incrustante (4 analyses réalisées)	Aucun dépassement Détection d'imidaclopride en 2010 et de simazine en 2016 (4 analyses réalisées)	/
	Forage Méjanel	**Saint Clément de Rivière**	Station de traitement et de reprise de Méjanel /Bufette	Absence de bactéries (7 analyses réalisées)	Aucun dépassement turbidité (7 analyses réalisées)	Eau à l'équilibre ou légèrement incrustante (7 analyses réalisées)	Aucun dépassement Détection d'imidaclopride, Tébuconazole, diuron en 2013, de simazine en 2013 et 2014, et de Pentachlorophénol en 2022	/
UDI Saint Jean de Buèges	Forage Devès	**Saint Jean de Buèges**	Réservoir Haut	Détection bactéries aérobie revivifiables en 2013 et coliformes en 2020	Présence de turbidité (100% > 2 NFU) Aquifère karstique	Eau à l'équilibre (2 analyses réalisées)	Aucun dépassement Détection de Dichlorvos le 27/09/2013	Présence régulière de fer (17% conformité)
	Source Escanaux	**Saint Jean de Buèges**	Réservoir Bas	Détection bactéries aérobies revivifiable et coliformes, entérocoques et E.coli	33% > 1 NFU (3 analyses)	Eau à l'équilibre (2 analyses réalisées)	Aucun dépassement détection de pesticides (Simazine, terbuthylazin)	/

Les analyses d'eaux brutes sur le forage Devès (commune de St Jean de Buèges) montrent de fortes concentrations en fer dépassant la référence de qualité. La commune de Saint Jean de Buèges est alimentée par la source Escanaux (à usage permanent) et le forage Devès (à usage d'appoint et de secours). Les eaux du forage sont refoulées dans la canalisation d'adduction de la source vers le résevoir Haut. Le fer est présent principalement au réservoir Haut. Les concentrations au point de mise en distribution diminuent en 2022 et sont inférieures à la limite de qualité. Les derniers dépassements pour les eaux de distribution datent de 2021. **Le paramètre Fer est à surveiller.**

A noter également la présence de plomb dans les eaux brutes de la source Escanaux (St Jean de Buèges) avec des concentrations supérieures à 10 µg/l, limite de qualité dans les eaux distribuées.

5.2 EAUX DISTRIBUEES

Le tableau ci-dessous synthétise les analyses effectuées sur les eaux distribuées par le contrôle sanitaire sur les différentes UDI du territoire d'étude :

Nom de l'UDI	Commune desservie	Nom du réservoir	Origine de l'eau	Paramètres principaux Eaux Distribuées							Efficacité du traitement en place
				Bactériologie	Résiduel de chlore	Turbidité	Potentiel de dissolution du plomb	Equilibre calco-carbonique	Pesticides	Autres paramètres	
UDI Boulidou	**Ferrières-les-Verreries, Notre-Dame-de-Londres, Mas-de-Londres, Cazevielle, Le Rouet, Viols-en-Laval et Viols-le-Fort**	Réservoirs Ferrières-les-Verreries, Viols le Fort, Le Rouet, Sauzet et Suquet	Forage Boulidou F2 et F3	LQ : 100% conformité RQ : 100% conformité	TTP : 86% conformité UDI : 82% conformité	TTP : 97% conformité UDI : 100% conformité	Elevé	Eau à l'équilibre (29/38 analyses réalisées)	Aucun dépassement Détection de IMIDA	Eau moyennement à très dure Température (92% conformité), COT (99% conformité), nickel (95% conformité), plomb (92% conformité)	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate
UDI Fenouillet	**Claret, Vacquières, Sauteyrargues**	Réservoir de Claret, réservoir de Favas, réservoir les Embruscalles	Forage du Fenouillet	LQ : 100% conformité RQ : 99% conformité	TTP : 96% conformité UDI : 82% conformité	TTP : 96% conformité UDI : 99% conformité	Elevé	Eau à l'équilibre (13 analyses réalisées)	Aucun dépassement Détection de plusieurs pesticides (Simazine, Terbuméton et ses métabolites, Terbuthylazin et ses métabolites)	Eau très dure, Plomb (81% conformité), température (92% conformité)	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate Renouvellement branchement plomb
UDI SMGC	**Lauret, Valflaunès**	Réservoirs Puech de Dolgue, Valflaunès	Import SMGC	LQ : 100% conformité RQ : 99% conformité	TTP : 0% conformité UDI : 81% conformité	TTP : 100% conformité UDI : 100% conformité	Elevé	NC	NC	Eau moyennement à très dure, température (92% conformité)	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate
UDI Lez	**Saint-Mathieu-de-Tréviers, Saint-Jean-de-Cuculles, Le Triadou, Les Matelles, Vailhauquès, Murles, Combaillaux, Saint Gély du Fesc**	Réservoirs Saint-Mathieu-de-Tréviers, Les Matelles, Vailhauquès, Laval, Montlobre, Rouquet, Coulondre, Closcas et Saint-Jean-de-Cuculles	Import Lez	LQ : 100% conformité RQ : 99% conformité	TTP : - UDI : 71% conformité	TTP : - UDI : 99% conformité	Elevé	NC	NC	Température (92% conformité), Plomb (86% conformité)	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate Renouvellement branchement plomb
UDI Mas de Baumes	**Domaine de Baumes à Ferrières les Verreries**	Réservoir du Mas de Baumes	Forage de la Baume	LQ : 100% conformité RQ : 96% conformité	TTP : 78% conformité UDI : 96% conformité	TTP : 100% conformité UDI : 100 % conformité	Elevé	Eau incrustante (2 analyses)	Aucun dépassement Détection d'imidaclopride	Eau moyennement à très dure	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate
UDI Moulinet	**Causse-de-la-Selle, Saint-Martin-de-Londres**	Réservoirs Hameau Bertrand, Les Garrigues et Col	Captage du Moulinet F1, F3 et puits	LQ : 99% conformité RQ : 98% conformité	TTP : 66% conformité UDI : 59% conformité	TTP : 100% conformité UDI : 99% conformité	Moyen	Eau majoritairement à l'équilibre (12/24 analyses)	Aucun dépassement Détection de plusieurs pestcides (Imidaclopride, Iprodione, Terbuthylazin)	Eau moyennement à très dure Température (97% conformité) COT (98% conformité), Plomb (95% conformité)	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate
UDI Pégairolles de Buèges	**Pégairolles de Buèges**	Réservoir de Prégairolles de Buèges	Forage de la Buèges	LQ : 89 % conformité RQ : 87 % conformité	TTP : 10% conformité UDI : 28% conformité	TTP : 93% conformité UDI : 100% conformité	Moyen	Eau légèrement incrustante (3 analyses)	Aucun dépassement (3 mesures) Détection d'imidaclopride	Eau moyennement dure Température (95% conformité)	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate
UDI Saint André de Buèges	**Saint André de Buèges**	Réservoir Mas Alexandre	Import commune Brissac	LQ : 99 % conformité RQ : 98 % conformité	TTP : - UDI : 68% conformité	TTP : 100% conformité UDI : 98% conformité	Moyen	NC	NC	Eau moyennement à très dure température (79% conformité)	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate
UDI Saint Clément de Rivière	**Saint Clément de Rivière**	Réservoir Colline, Pied Marche et Bouzenac	Captage des Ecoles, Captage Méjanel	LQ : 100 % conformité RQ : 99 % conformité	TTP : 78% conformité UDI : 93% conformité	TTP : 92% conformité UDI : 99% conformité	Elevé	Eau à l'équilibre (37%) Eau inscrstante (43%)	Aucun dépassement Détection de plusieurs pesticides (2,4-D, 2,4-MCPA, Anthraquinone (pesticide), Dichlorvos, Oxadixyl, Simazine, Triclopyr)	Eau moyennement à très dure Dépassements très ponctuels température, COT, nickel, plomb (+95% conformité)	Nouveau forage vient d'être mis en service (Buffet) et procédure de mise hors service en cours pour le forage des Ecoles
UDI Saint Jean de Buèges	**Saint Jean de Buèges**	Réservoir Bas, Réservoir Haut	Source Escanaux, Forage Devès	LQ : 94 % conformité RQ : 88 % conformité	TTP : 31% conformité UDI : 52% conformité	TTP : 83% conformité UDI : 94% conformité	Moyen	Eau légèrement incrustante (4 analyses)	1 dépassement de Terbuthylazin en 2010 Détection d'autres pesticides (Linuron, Simazine, Terbuthylazin et ses métabolites)	Eau moyennement à très dure Température (98% de conformité), Fer (83% de conformité), Plomb (96% de conformité)	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate Surveillance turbidité, pesticides et fer

TTP : point de mise en distribution (en sortie du réservoir de tête)
UDI : en tout point du réseau de distribution

> 95%
80 - 95 %
< 80%

Sur la commune de St Jean de Buèges, les concentrations en plomb retrouvées dans les eaux du réservoir bas, issues de la source Escanaux, sont nettement inférieures aux concentrations retrouvées dans l'eau brute, sans que cela puisse s'expliquer. Les dernières analyses (2021) montrent des concentrations inférieures à 3 µg/l, soit inférieures à la limite de qualité de 10 µg/l. Cette limite évoluera en 2036 à 5 µg/l. **Le paramètre est à surveiller.**

Le détail de dépassement par an et par paramètre est présenté dans les fiches « Qualité de l'eau » réalisées par UDI et jointes en annexe n°5.

6 ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DE SERVICE

6.1 ANALYSE DES DONNEES RAD / RPQS

Les Rapports Annuels du Délégataire (RAD) pour les communes en DSP et les Rapports sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) pour les communes en régie ont été analysés afin de synthétiser les données concernant les volumes produits, les volumes consommés, les rendements, les indices de performance des réseaux, le prix de l'eau, le nombre d'abonnés, les ratios de consommation…

Les tableaux suivants synthétisent donc l'ensemble de ces données issues des RAD/RPQS, des données de facturation annuelle et des volumes mis en distribution sur les UDI à partir de la télésurveillance pour l'année 2022.
Les tableaux suivants détaillent l'importance et la performance de chaque UDI.

Commune / UDI	Volumes produits RAD (m³/an)	Volumes importés hors territoire (m³/an)	Volumes exportés hors territoire (m³/an)	Nombre d'abonnés RAD
Boulidou	**800 104**	**0**	**435 715**	**1 492**
Fenouillet	**133 243**	**0**	**0**	**1 366**
Lez	**0**	**2 097 068**	**25 579**	**10 169**
Mas de Baume	**5 776**	**0**	**0**	**0**
Moulinet	**243 242**	**0**	**0**	**1 567**
Pégairolles de Buèges *	**10 254**	**0**	**0**	**88**
Saint Clément de Rivière **	**476 163**	**30 454**	**0**	**1 944**
Saint André de Buèges *	**0**	**8 011**	**0**	**64**
Saint Jean de Buèges *	**12 710**	**0**	**0**	**226**
SMGC	**0**	**257 344**	**0**	**678**

*** Données pour la Buèges issues des RPQS**

**** Données pour Saint Clément de Rivière issus des RAD Saint Clément de Rivière et RPQS**

Commune / UDI	Volumes consommés UDI RAD (m³/an)	Volumes consommés RAD (m³/an)	Ratio de consommation (l/j/habitant)***	Prix de l'eau (€ / m3)	Rendement net à partir des données RAD/RPQS (%)	ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau
Boulidou	**170 569**	**606 284**	**162**	**2,09**	**77,7%**	**ILP : 5,57 réseau : médiocre**
Fenouillet	**146 643**	**146 643**	**143**	**2,09**	**71,6%**	**ILP : 3 réseau : médiocre**
Lez	**1 632 921**	**1 632 921**	**156**	**2,09**	**83,2%**	**ILP : 4,4 réseau : acceptable**
Mas de Baume	**-**	**-**	**-**	**2,09**	**-**	**-**
Moulinet	**193 019**	**193 019**	**136**	**2,09**	**82,0%**	**ILP : 1,37 réseau : bon**
Pégairolles de Buèges *	**4004**	**4 004**	**176**	**1,89**	**42,1%**	**ILP : 6,03 réseau : mauvais**
Saint Clément de Rivière **	**465 357**	**465 357**	**193**	**1,28**	**91,9%**	**ILP : 1,93 réseau : bon**
Saint André de Buèges *	**6493**	**6 493**	**167**	**1,89**	**84,0%**	**ILP : 0,34 réseau : bon**
Saint Jean de Buèges *	**11870**	**11 870**	**133**	**1,89**	**96,4%**	**ILP : 0,29 réseau : bon**
SMGC	**121 141**	**121 141**	**149**	**2,09**	**79,4%**	**ILP : 2,47 réseau : acceptable**
Lez Nord	**622 913**	**715 881**	**177**	**2,09**	**85,0%**	**ILP : 2,51 réseau : bon**
Lez Sud	**1 131 149**	**1 166 329**	**198**	**2,09**	**81,7%**	**ILP : 4,41 réseau : acceptable**
Lez Total	**1 754 062**	**1 878 568**	**190**	**2,09**	**82,9%**	**ILP : 4,22 réseau : acceptable**

*** issus RPQS** **** issus de l'analyse de la facturation** ***** donnée 2021**

6.1.1 Analyse par UDI

Pour chaque UDI, une fiche fonctionnement de service a été réalisé et présente les volumes produits, importés, exportés, distribués, consommés et le rendement associé.
Ces fiches sont jointes en annexes n°6.

Les rendements par UDI ont été calculés à partir des données RAD et des données télésurveillance et synthétisés dans des fiches disponibles en annexes n°6.

Des données d'échanges d'eau entre UDI n'étant pas disponibles à ce jour, les rendements présentés dans ces fiches pourront être consolidés avec des données complémentaires.

Les tableaux suivants détaillent par UDI, l'évolution des volumes en jeu et du rendement au cours des 5 dernières années.

UDI Boulidou	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes produits RAD (m³/an)	811 477	723 698	749 805	709 779	800 104
Volumes mis en distribution télésurveillance (m³/an)	798 896	775 718	772 781	706 362	847 677
Volumes consommés RAD (m³/an)	533 393	593 837	618 057	587 239	606 284
Rendement net à partir données RAD (%)	70,0%	84,7%	84,4%	84,9%	77,7%
Rendement distribution à partir télésurveillance (%)	70,9%	79,0%	81,7%	85,8%	74,0%
ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau	ILP : 5,87 réseau : médiocre	ILP : 4,11 réseau : acceptable	ILP : 3,57 réseau : acceptable	ILP : 2,53 réseau : bon	ILP : 5,57 réseau : médiocre
Prix de l'eau (€ /m³)	1,97	1,96	2,01	2,06	2,09
Nombre d'abonnés RAD	1 454	1 443	1 504	1 524	1 492
Ratio de consommation (l/j/hab)	180	179	182	162	-

UDI St Clément de Rivière	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes produits RAD (m³/an)	578 889	608 307	607 161	589 458	476 163
Volumes mis en distribution télésurveillance (m³/an)	578 889	608 307	607 161	589 458	506 617
Volumes consommés RAD (m³/an)	469 442	489 938	488 507	484 804	465 357
Rendement net à partir données RAD (%)	81,9%	81,3%	82,0%	83,5%	91,9%
Rendement distribution à partir télésurveillance (%)	81,9%	81,3%	82,0%	83,5%	91,9%
ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau	ILP : 4,89 réseau : acceptable	ILP : 5,31 réseau : médiocre	ILP : 5,11 réseau : médiocre	ILP : 4,57 réseau : acceptable	ILP : 1,93 réseau : bon
Prix de l'eau (€ /m³)	1,28	1,27	1,28	1,31	1,28
Nombre d'abonnés RAD	1 863	1 882	1 889	1 898	1 944
Ratio de consommation (l/j/hab)	186	194	193	-	-

Fenouillet	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes produits RAD (m³/an)	94 632	123 762	155 937	176 247	133 243
Volumes mis en distribution télésurveillance (m³/an)	201 868	189 493	194 864	194 753	207 033
Volumes consommés RAD (m³/an)	148 745	162 769	145 542	152 493	146 643
Rendement net à partir données RAD (%)	75,0%	89,4%	76,5%	80,1%	71,6%
Rendement distribution à partir télésurveillance (%)	75,6%	87,6%	76,1%	80,7%	72,5%
ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau	ILP : 2,74 réseau : médiocre	ILP : 1,3 réseau : bon	ILP : 2,59 réseau : médiocre	ILP : 2,09 réseau : acceptable	ILP : 3,16 réseau : médiocre
Prix de l'eau (€ /m³)	1,97	1,96	2,01	2,06	2,09
Nombre d'abonnés RAD	1 329	1 323	1 354	1 378	1 366
Ratio de consommation (l/j/hab)	133	144	134	143	-

UDI Saint André de Buèges	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes importés RPQS (m³/an)	5 556	5 295	6 048	7 186	8 011
Volumes mis en distribution télésurveillance (m³/an)	5 556	5 295	6 048	7 186	8 011
Volumes consommés RPQS (m³/an)	3 851	4 974	5 036	5 788	6 493
Rendement net à partir données RPQS (%)	72,3%	96,9%	86,3%	83,6%	84,0%
Rendement distribution à partir télésurveillance (%)	72,3%	96,9%	86,3%	83,6%	84,0%
ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau	ILP : 0,41 réseau : bon	ILP : 0,04 réseau : bon	ILP : 0,22 réseau : bon	ILP : 0,31 réseau : bon	ILP : 0,34 réseau : bon
Prix de l'eau (€ /m³)	1,84	1,82	1,82	1,89	1,89
Nombre d'abonnés RPQS	52	54	60	61	64
Ratio de consommation (l/j/hab)	151	195	191	167	-

UDI Lez	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes importés RAD (m³/an)	2 124 607	2 123 446	2 085 695	2 138 344	2 097 068
Volumes mis en distribution télésurveillance (m³/an)	2 076 475	2 172 665	2 088 507	2 139 788	2 092 129
Volumes consommés RAD (m³/an)	1 592 251	1 674 069	1 605 332	1 587 276	1 632 921
Rendement net à partir données RAD (%)	80,7%	83,2%	80,4%	79,6%	83,2%
Rendement distribution à partir télésurveillance (%)	82,6%	81,4%	80,3%	79,5%	83,4%
ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau	ILP : 3,86 réseau : acceptable	ILP : 4,34 réseau : acceptable	ILP : 4,4 réseau : acceptable	ILP : 4,69 réseau : médiocre	ILP : 3,72 réseau : acceptable
Prix de l'eau (€ /m³)	1,97	1,96	2,01	2,06	2,09
Nombre d'abonnés RAD	9 662	9 629	10 035	10 355	10 169
Ratio de consommation (l/j/hab)	153	159	156	156	-

UDI Saint Jean de Buèges	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes produits RPQS (m³/an)	25 479	17 816	14 569	13 272	12 710
Volumes mis en distribution télésurveillance (m³/an)	25 479	17 816	14 569	13 272	12 710
Volumes consommés RPQS (m³/an)	12 357	11 339	13 643	12 713	11 870
Rendement net à partir données RPQS (%)	51,5%	66,6%	96,6%	98,8%	96,4%
Rendement distribution à partir télésurveillance (%)	51,5%	66,6%	96,6%	98,8%	96,4%
ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau	ILP : 7,87 réseau : mauvais	ILP : 3,79 réseau : médiocre	ILP : 0,31 réseau : bon	ILP : 0,1 réseau : bon	ILP : 0,29 réseau : bon
Prix de l'eau (€ /m³)	1,84	1,82	1,82	1,89	1,89
Nombre d'abonnés RPQS	183	193	204	209	226
Ratio de consommation (l/j/hab)	127	122	134	133	-

UDI Mas de Baume	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes produits RAD (m³/an)	8 374	2 365	2 536	2 198	5 776
Volumes mis en distribution télésurveillance (m³/an)	35 965	189 493	50 807	0	5 983
Volumes consommés RAD (m³/an)	1 104	1 250	1 570	865	0
Rendement net à partir données RAD (%)	17,2%	55,5%	63,6%	42,0%	-
Rendement distribution à partir télésurveillance (%)	4,0%	2,9%	3,2%	-	-
ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau	ILP : 189,17 réseau : mauvais	ILP : 242,72 réseau : mauvais	ILP : 269,55 réseau : mauvais	-	-
Prix de l'eau (€ /m³)	1,97	1,96	2,01	2,06	2,09
Nombre d'abonnés RAD	3	3	3	3	0
Ratio de consommation (l/j/hab)	48	40	26	25	0

UDI Pégairolles de Buèges	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes produits RPQS (m³/an)	7 546	9 400	12 320	7 439	10 254
Volumes mis en distribution télésurveillance (m³/an)	7 546	9 400	12 320	7 439	-
Volumes consommés RPQS (m³/an)	4 238	3 298	5 909	6 023	4 004
Rendement net à partir données RPQS (%)	59,2%	38,1%	51,0%	84,0%	42,1%
Rendement distribution à partir télésurveillance (%)	59,2%	38,1%	51,0%	84,0%	42,1%
ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau	ILP : 3,13 réseau : médiocre	ILP : 5,91 réseau : mauvais	ILP : 6,13 réseau : mauvais	ILP : 1,21 réseau : bon	ILP : 6,03 réseau : mauvais
Prix de l'eau (€ /m³)	1,84	1,82	1,82	1,89	1,89
Nombre d'abonnés RPQS	75	80	80	80	88
Ratio de consommation (l/j/hab)	168	130	198	176	-

UDI Moulinet	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes produits RAD (m³/an)	362 964	245 695	239 342	232 586	243 242
Volumes mis en distribution télésurveillance (m³/an)	292 538	258 741	245 100	239 042	229 461
Volumes consommés RAD (m³/an)	186 590	190 983	190 114	199 658	193 019
Rendement net à partir données RAD (%)	55,4%	80,4%	81,2%	88,5%	82,0%
Rendement distribution à partir télésurveillance (%)	68,8%	76,3%	79,3%	86,1%	87,0%
ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau	ILP : 4,18 réseau : mauvais	ILP : 2,8 réseau : médiocre	ILP : 2,32 réseau : acceptable	ILP : 1,52 réseau : acceptable	ILP : 1,37 réseau : bon
Prix de l'eau (€ /m³)	1,97	1,96	2,01	2,06	2,09
Nombre d'abonnés RAD	1 540	1 519	1 564	1 602	1 567
Ratio de consommation (l/j/hab)	134	135	132	136	-

UDI SMGC	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes importés RAD (m³/an)	274 845	240 410	232 802	241 370	257 344
Volumes mis en distribution télésurveillance (m³/an)	270 716	237 786	225 343	236 357	254 849
Volumes consommés RAD (m³/an)	126 979	123 104	119 614	118 761	121 141
Rendement net à partir données RAD (%)	89,8%	79,6%	69,4%	60,1%	79,4%
Rendement distribution à partir télésurveillance (%)	91,2%	80,5%	71,7%	61,3%	80,2%
ILP (m3/j/km) et catégorie de réseau	ILP : 1,16 réseau : bon	ILP : 2,27 réseau : acceptable	ILP : 3,13 réseau : médiocre	ILP : 4,47 réseau : mauvais	ILP : 2,47 réseau : acceptable
Prix de l'eau (€ /m³)	1,97	1,96	2,01	2,06	2,09
Nombre d'abonnés RAD	664	654	673	683	678
Ratio de consommation (l/j/hab)	156	154	152	149	-

Code couleur :

Rdt > 90%
Rdt > 85%
75% < Rdt < 85%
65% < Rdt < 75%
Rdt < 65%

ILP : Bon
ILP : Acceptable
ILP : Médiocre
ILP : Mauvais

UDI Saint André de Buèges		
Import	8 011	m3/an
Consommation	6 493	m3/an
Rendement Net %	84	%
Prix de l'eau €	1.89	€
Population Moyenne	48	hab
Abonnés	64	ab
Ratio de conso	167	l/ha/jour

UDI Mas de Baume		
Production	2 198	m3/an
Consommation	865	m3/an
Rendement Net %	42	%
Prix de l'eau €	2.09	€
Abonnés	3	ab

UDI du fenouillet		
Production	133 243	m3/an
Consommation	146 643	m3/an
Rendement Net %	71.6	%
Prix de l'eau €	2.09	€
Population Moyenne	2 586	hab
Abonnés	1 366	ab
Ratio de conso	143	l/ha/jour

UDI Saint-Jean de Buèges		
Production	12 710	m3/an
Consommation	11 870	m3/an
Rendement Net %	96.4	%
Prix de l'eau €	1.89	€
Population Moyenne	247	hab
Abonnés	226	ab
Ratio de conso	133	l/ha/jour

UDI SMGC		
Production	0	m3/an
Import	257 344	m3/an
Export	0	m3/an
Consommation	121 141	m3/an
Rendement Net %	79.4	%
Prix de l'eau €	2.09	€
Population Moyenne	1 873	hab
Abonnés	678	ab
Ratio de conso	149	l/ha/jour

UDI Pégairolles de Buèges		
Production	10 254	m3/an
Consommation	4 004	m3/an
Rendement Net %	42.1	%
Prix de l'eau €	1.89	€
Population Moyenne	69	hab
Abonnés	88	ab
Ratio de conso	176	l/ha/jour

UDI du Boulidou		
Production	800 104	m3/an
Export	435 715	m3/an
Consommation	170 569	m3/an
Rendement Net %	77.7	%
Prix de l'eau €	2.09	€
Population Moyenne	3 028	hab
Abonnés	1 492	ab
Ratio de conso	162	l/ha/jour

UDI du Moulinet		
Production	243 242	m3/an
Consommation	193 019	m3/an
Rendement Net %	82	%
Prix de l'eau €	2.09	€
Population Moyenne	3 271	hab
Abonnés	1 567	ab
Ratio de conso	136	l/ha/jour

UDI Lez		
Production	0	m3/an
Import	2 097 068	m3/an
Export	25 579	m3/an
Consommation	1 632 921	m3/an
Rendement Net %	83.2	%
Prix de l'eau €	2.09	€
Population Moyenne	23 105	hab
Abonnés	10 169	ab
Ratio de conso	156	l/ha/jour

UDI de Saint Clément de Rivière		
Production	476 163	m3/an
Consommation	465 357	m3/an
Rendement Net %	91.9	%
Prix de l'eau €	1.28	€
Population Moyenne	5 072	hab
Abonnés	1 944	ab
Ratio de conso	193	l/ha/jour

UDI de Saint-André de Buèges
UDI de Saint-Jean de Buèges
UDI de Pégairolles de Buèges
UDI du Moulinet
UDI du Boulidou
UDI Mas de Baume
UDI du Fenouillet
UDI SMGC
UDI Lez
UDI de Saint-Clément-de-Rivière

SAINT-ANDRE-DE-BUEGES
SAINT-JEAN-DE-BUEGES
PEGAIROLLES-DE-BUEGES
CAUSSE-DE-LA-SELLE
SAINT-MARTIN-DE-LONDRES
FERRIERES-LES-VERRERIES
NOTRE-DAME-DE-LONDRES
LE ROUET
MAS-DE-LONDRES
CLARET
LAURET
SAUTEYRARGUES
VACQUIERES
VALFLAUNES
FONTANES
SAINT-B
SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
CAZEVIEILLE
SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
SAINT-JEAN-DE-CORNIES
VIOLS-EN-LAVAL
VIOLS-LE-FORT
LE TRIADOU
LES MATELLES
GUZARGUES
ASSAS
MURLES
SAINT-GELY-DU-FESC
TEYRAN
COMBAILLAUX
VAILHAUQUES

0 2,5 5 km

Source : Données RAD 2022

RPQS 2022

Données 2021

ENTECH Ingénieurs Conseils — oteis GREEN & DIGITAL ENGINEERING — grand pic saint-loup

Département de l'Hérault

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup

Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Fonctionnement de service

Chef de projet : Virginie HUET
Ingénieur chargée d'affaire : Roxane MOUDAR
Dessinateur : Marie BOUSQUET

SDAEP	A	Format	A3
Mars 2024		N° affaire	22.016
		Echelle :	1:120 000

6.1.2 Analyse par commune

A partir des compteurs et des données disponibles sur la télésurveillance (voir paragraphe suivant), un calcul de rendement par commune a été réalisé. Ce calcul est synthétisé dans une fiche « Rendement » réalisée par commune. Cette fiche présente :

- Les compteurs de mise en distribution, de sectorisation et permettant d'isoler la commune
- Les volumes mis en distribution, le rendement et l'ILP
- Les améliorations pour le suivi à apporter.

Ces fiches sont présentées en annexe 11.

Les rendements par commune ont été calculés à partir des données RAD et des données de télésurveillance disponibles. Compte-tenu du manque de compteurs ou données disponibles et du manque de fiabilité de certaines données enregistrées, le rendement à l'échelle de la commune n'a pas pu être calculé pour toutes les communes. Le tableau suivant présente la synthèse des rendements communaux ayant pu être calculés.

A noter que les résultats présentés en rouge manquent encore de fiabilité compte-tenu des incertitudes liées à la télésurveillance.

Commune	Détail rendement	Rendement				
		2018	2019	2020	2021	2022
Causse de la Selle	Rendement communal	71%	86%	78%	79%	70%
Claret	Rendement commune + les Yeuses, Sauviac et Mas Vedel	-	-	98%	74%	-
	Rendement commune sans les Yeuses ni Sauviac	-	-	94%	78%	-
Combaillaux	Rendement communal	-	-	48%	-	55%
Ferrieres les verreries	Rendement communal avec adduction	70%	77%	86%	-	72%
	Rendement communal	80%	-	-	80%	96%
Lauret	Rendement communal	92%	79%	69%	62%	68%
Le Triadou	Rendement commune + Salade et Montalet	-	-	-	-	78%
	Rendement commune + Montalet	-	87%	95%	-	-
Les Matelles	Rendement communal	80%	77%	97%	81%	80%
Notre Dame de Londres	Rendement communal	-	-	-	-	-
Pégairolles de Buèges	Rendement	56%	35%	48%	81%	39%
	Rendement Campagne de mesure Village (2023)	30%				
	Rendement Campagne de mesure Méjanel (2023)	45%				
Rouet	Rendement communal	-	-	-	-	-
Saint Andre de Buèges	Rendement communal	69%	94%	83%	81%	81%
	Rendement campagne de mesure distribution surpressée depuis Réservoir du Mas Alexandre (2023)	86%				
	Rendement campagne de mesure distribution gravitaire depuis Réservoir du Mas Alexandre (2023)	91%				
Saint Clément de Rivière	Rendement RAD	81%	85%	84%	84%	80%
	Rendement télésurveillance	81%	81%	80%	-	-
Saint Gely du Fesc	Rendement communal	-	-	-	95%	96%
Saint Jean de Buèges	Rendement communal	48%	64%	94%	96%	93%
	Rendement campagne de mesure distribution Réservoir Haut (2023)	94%				
Saint Jean de Cuculles	Rendement communal	-	-	-	-	73%
Saint Martin de Londres	Rendement communal	54%	60%	65%	70%	68%
Saint Mathieu de Treviers	Rendement communal sans le Gouletier ni hameau la Vieille	-	92%	-	-	-
Vacquières	Rendement communal	-	-	81%	80%	98%
Vailhauques	Rendement sur le village depuis réservoir de Vailhauquès et Ecoparc Bel Air depuis Réservoir Montlobre (70% de la commune)	85%	76%	86%	84%	92%
Valflaunes	Rendement communal	-	-	-	-	82%
Viols le Fort	Rendement communal	65%	75%	78%	86%	73%
	Légende	> 95%	85 - 95 %	70 - 85 %	< 70 %	

6.2 ANALYSE DES DONNEES DE TELESURVEILLANCE

L'ensemble des données de télésurveillance disponibles ont été analysées afin d'en extraire les volumes produits sur chacun des captages et les volume distribués sur chacune des UDI.
Chaque compteur analysé a fait l'objet d'une fiche jointe en annexe n°7.

6.2.1 Analyse de la production (captages)

Le tableau suivant reprend les données de télésurveillance de 2021 des captages. Les fiches liées à l'analyse de la production sont jointes en annexes n°7.1.

UDI	Communes	Fiche télésurveillance	Captage	Description	Réservoir alimenté	Volume annuel (m3/an)	Cp mensuel	Volume moyen journalier (m3/j)	Volume de pointe journalier (m3/j)	Cp journalier	Volume journalier de pointe autorisé_ DUP (m3/j)
Boulidou	**Les Matelles**	**[TELE_CAPTAGES.xlsx]1_1**	**Forage Boulidou F1**	F1	Réservoir et station de traitement du Suquet	299 530	1,2	985	2 598	2,6	3 600 m³/j
		[TELE_CAPTAGES.xlsx]1_2	**Forage Boulidou F2**	F2		416 242	1,5	1 140	2 810	2,5	
		[TELE_CAPTAGES.xlsx]1_3	**Forage Boulidou Total forages**	Total Forages		698 422	1,3	1 913	3 548	1,9	
Fenouillet	**Vacquières**	**[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]3_1**	**Surpresseur Fenouillet**	Vers Favas	Réservoir de Favas	174 901	1,3	479,2	807	2	700 m³/j
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]3_2	**Surpresseur Fenouillet**	Index forage		Absence de données					
Mas de Baumes*	**Ferrières les Verreries**	**[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]10_1**	**Surpresseur Mas de Baumes / Forage Mas de Baumes**	Forage de Baumes	Réservoir et surpresseur du Mas de Baumes	2 553	3,1	7	77	11,0	40 m³/j
Mas de Baumes**	**Ferrières les Verreries**	**[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]10_2**	**Surpresseur Mas de Baumes / Réservoir du Mas de Baumes**	Reprise		2 077	2,8	6	51	9,0	
Moulinet	**Saint Martin de Londres**	**[TELE_CAPTAGES.xlsx]2_1**	**Forage Moulinet F1**	F1	Réservoir et station de traitement du Frouzet	75 414	1,3	207	530	3	1 950 m³/j
		[TELE_CAPTAGES.xlsx]2_2	**Forage Moulinet F3**	F3		85 573	1,3	234	656	3	
		[TELE_CAPTAGES.xlsx]2_3	**Forage Moulinet Puits**	Puits		76 201	1,3	209	531	3	
		[TELE_CAPTAGES.xlsx]2_4	**Forage Moulinet Reprise**	Reprise		232 322	1,3	636	1 361	2	

* 2020 Année de référence des données de Saint Clément de Rivière
** 2022 Année de référence des données deMas de Baumes

UDI	Communes	Fiche télésurveillance	Captage	Description	Réservoir alimenté	Volume annuel (m3/an)	Cp mensuel	Volume moyen journalier (m3/j)	Volume de pointe journalier (m3/j)	Cp journalier	Volume journalier de pointe autorisé_ DUP (m3/j)
Pégairolles de Buèges	**Pégairolles de Buèges**	**-**	**Forage de Buèges**	-	Réservoir et surpresseur de Pégairolles	Pas de données de télésurveillance					-
Saint Clément de Rivière *	**Saint Clément de Rivière**	**TELE_CAPTAGES.xlsx]5_1**	**Forages Ecoles F1**	Captage abandonné	-	111 123	1,6	398	758	1,9	2930 m³/j
		TELE_CAPTAGES.xlsx]5_2	**Forages Ecoles F2 + F3**	Captage abandonné		Absence de données					
		TELE_CAPTAGES.xlsx]5_3	**Forages Ecoles By-pass**	By-pass	-	359 456	2	1 141	2 400	2	
Saint Clément de Rivière *	**Saint Clément de Rivière**	**-**	**Forages Bufette**	-	Station de traitement et reprise de Méjanel/Buffette	Pas de données de télésurveillance					3000 m³/j Sous réserve que Méjanel+Buffette n'excèdent pas 5300 m³/j
Saint Clément de Rivière *	**Saint Clément de Rivière**	**[TELE_CAPTAGES.xlsx]6**	**Forages Méjanelles exhort**	Exhort Méjanelles		496 035	1,6	1355	2 814	2,1	3000 m³/j Sous réserve que Méjanel+Buffette n'excèdent pas 5300 m³/j
Saint Clément de Rivière *	**Saint Clément de Rivière**	**[TELE_CAPTAGES.xlsx]7**	**Import Montpellier**	Import Montpellier	-	Absence de données					-
Saint Jean de Buèges	**Saint Jean de Buèges**	**-**	**Forage Devès**	-	Réservoir de Saint Jean de Buèges	Pas de données de télésurveillance					-
		-	**Source Escanaux**	-		Pas de données de télésurveillance					-

* 2020 Année de référence des données de Saint Clément de Rivière

** 2022 Année de référence des données deMas de Baumes

6.2.2 Analyse de la distribution (UDI)

Le tableau suivant reprend les données de télésurveillance de 2021 des réservoirs. Les fiches liées à l'analyse de la production sont jointes en annexes n°7.2.

UDI	Communes	Fiche télésurveillance	Réservoir	Description/Secteur de distribution	Volume annuel (m3/an)	Cp mensuel	Volume moyen journalier (m3/j)	Volume de pointe journalier (m3/j)	Cp journalier
Boulidou	Ferrières les Verreries	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]1_1	Surpresseur Ferrières / Réservoir Ferrières les Verreries	Refoulement	6 523	1,7	18	107	5,8
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]1_2	Surpresseur Ferrières / Réservoir Ferrières les Verreries	Alimentation	7 106	1,7	19	116	6,0
Boulidou	Les Matelles	[TELE_CAPTAGES.xlsx]4_1	Forage Suquet / Réservoir Suquet Distribution Matelles	Distribution Matelles	5 984	4,0	17	657	39,5
		[TELE_CAPTAGES.xlsx]4_2	Forage Le Suquet / Station de traitement du Suquet Entrée Réservoir	Entrée réservoir	706 362	1,3	1 935	3 583	1,9
		[TELE_CAPTAGES.xlsx]4_3	Forage Le Suquet / Réservoir du Suquet Apport Lez	Apport Lez	9 585	5,5	75	1 182	15,7
		[TELE_CAPTAGES.xlsx]4_4	Forage Le Suquet / Station de traitement du Suquet refoulement vers Sauzet	Refoulement vers Sauzet	11	-	0	0	3,4
Boulidou	Mas de Londres	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]6	Réservoir du Sauzet	Distribution vers Cazevielle, Viols le fort et le réservoir intercommunal	344 161	1,3	943	1 407	1,5
Boulidou	Mas de Londres**	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]17	Réservoir Intercommunal	Mas de Londres, Rouet, Notre Dame de Londres, Ferrières les Verreries	111 286	1,5	306	532	1,7
Boulidou	Rouet	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]18	Réservoir Rouet	Entrée réservoir	Absence de données				
Boulidou	Viols le Fort	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]15	Réservoir de Viols le Fort	Viols le Fort	Absence de données				
Fenouillet	Claret	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]'2_1	Reprise de Claret / Reprise les Embruscales	Sortie générale	79 057	1,3	217	428	2,0
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]'2_2	Reprise de Claret / Reprise les Embruscales	Sortie surpresseur	38 239	1,4	107	295	2,8
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]'2_3	Reprise de Claret / Reprise les Embruscales	Sortie distribution	45 824	1,3	126	322	2,6
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]'2_4	Reprise de Claret / Reprise les Embruscales	Distribution réservoir	26 046	1,8	71	930	13,0
Fenouillet	Claret	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]'7_1	Réservoir Les embruscales	Distribution vers les embruscales et claret	26 227	2,1	72	935	13,0
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]'7_2	Réservoir Les embruscales	Alimentation	21 350	1,3	58	161	2,8
Fenouillet	Vacquières	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]4_1	Réservoir de Favas	Distribution Vacquières	61 858	1,4	169	381	2,2
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]4_2	Réservoir de Favas	Distribution secteur Fenouillet	5 933	1,4	17	36	2,2
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]4_3	Réservoir de Favas	Distribution Sauteyrargues	115 732	1,7	317	930	2,9
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]4_4	Réservoir de Favas	Alimentation Fenouillet	171 055	1,3	469	786	1,7
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]4_5	Réservoir de Favas	Alimentation les rives	6 964	-	64	921	14,3

* 2020 Année de référence des données

**2022 Année de référence des données

UDI	Communes	Fiche télésurveillance	Réservoir	Description/Secteur de distribution	Volume annuel (m3/an)	Cp mensuel	Volume moyen journalier (m3/j)	Volume de pointe journalier (m3/j)	Cp journalier
Lez	Les Matelles	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]8	Réservoir les Matelles	Les Matelles	Absence de données				
Lez	Les Matelles	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]5_1	Surpresseur du Lez / reprise du Lez	Import Lez Montpellier	2 133 804	1,3	5 846	10 124	1,7
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]5_2	Surpresseur du Lez / reprise du Lez	Total Lez vers Saint Gély du Fesc	1 449 528	1,4	3 971	6 732	1,7
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]5_3	Surpresseur du Lez / reprise du Lez	Total Lez vers Saint Jean de Cuculles	584 052	1,4	1 600	4 176	2,6
Lez	Murles	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]1	Réservoir de Closcas	Distribution	419 928	1,2	1 151	1 916	1,7
Lez	Murles	-	Réservoir de Laval	Réservoir by-passé	Pas de données de télésurveillance				
Lez	Saint Gély du Fesc	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]'3_1	Réservoir de Coulondres	Sortie fleurette	115 551	1,7	317	912	2,9
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]'3_2	Réservoir de Coulondres	Sortie erables	487 836	1,4	1 337	2 275	1,7
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]'3_3	Réservoir de Coulondres	Sortie Saint Clément de Rivière	30 994	1,3	85	193	2,3
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]'3_4	Réservoir de Coulondres	Adduction	645 320	1,4	1 768	3 417	1,9
Lez	Saint Gély du Fesc	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]'8_1	Surpresseur le Rouquet / Réservoir du Rouquet	Vers Saint Gély du Fesc	199 634	1,4	547	1 122	2,1
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]'8_2	Surpresseur le Rouquet / Réservoir du Rouquet	Sortie Rouquet vers Bosc	50 034	1,6	137	286	2,1
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]'8_3	Surpresseur le Rouquet / Réservoir du Rouquet	Refoulement vers Closcas	555 095	1,3	1 521	2 591	1,7
Lez	Saint Jean de Cuculles**	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]11_1	Réservoir de Saint Jean de Cuculles	Distribution vers le Triadou	49 483	1,0	181	257	1,4
	Saint Jean de Cuculles	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]11_2	Réservoir de Saint Jean de Cuculles	Alimentation du réservoir	291 670	1,1	1 611	3 088	1,9
	Saint Jean de Cuculles**	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]11_3	Réservoir de Saint Jean de Cuculles	Distribution vers Saint Mathieu de Tréviers	419 785	1,0	1 342	1 810	1,3
	Saint Jean de Cuculles	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]11_4	Réservoir de Saint Jean de Cuculles	Distribution vers Saint Jean de Cuculles	68 786	1,1	384	664	1,7
Lez	Saint Mathieu de Tréviers	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]13_1	Réservoir de Saint Mathieu de Tréviers	Sortie réservoir	239 381	1,2	831	2 532	3,0
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]13_2	Réservoir de Saint Mathieu de Tréviers	Alimentation	30 748	-	961	1 077	1,1
Lez	Vailhauquès	[TELE_RESERVOIRS.xlsx]9_1	Réservoir Montlobres	Distribution vers hameau bel air	1 869	-	8	26	3,3
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]9_2	Réservoir Montlobres	Entrée réservoir	1 573	-	33	198	5,9

* 2020 Année de référence des données

**2022 Année de référence des données

UDI	Communes	Fiche télésurveillance	Réservoir	Description/Secteur de distribution	Volume annuel (m3/an)	Cp mensuel	Volume moyen journalier (m3/j)	Volume de pointe journalier (m3/j)	Cp journalier
Lez	**Vailhauquès**	**[TELE_RESERVOIRS.xlsx]14**	**Réservoir de Vailhauquès**	Sortie réservoir	124 213	1,4	340	643	1,9
Moulinet	**Causse de la Selle**	**[TELE_RESERVOIRS.xlsx]5**	**Réservoir de Hameau Bertrand**	Distribution vers Causse de la Selle et reprise du Moustachou	34 495	1,4	95	247	2,6
Moulinet	**Saint Martin de Londres**	**[TELE_RESERVOIRS.xlsx]12_1**	**Réservoir des Garrigues / de Saint Martin de Londres**	Adduction vers Viols	Absence de données				
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]12_2	**Réservoir des Garrigues / de Saint Martin de Londres**	Adduction vers Col	Absence de données				
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]12_3	**Réservoir des Garrigues / de Saint Martin de Londres**	Adduction vers Saint Martin de Londres	19 926	-	239	520	2,2
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]12_4	**Réservoir des Garrigues / de Saint Martin de Londres**	Vers Réservoir de Vailhauquès	Absence de données				
Moulinet	**Saint Martin de Londres**	**-**	**Réservoir du forage du Moulinet**	Station de traitement du Frouzet	Pas de données de télésurveillance				
Moulinet	**Saint Martin de Londres**	**[TELE_CAPTAGES.xlsx]'3_1**	**Forage Frouzet reprise**	Reprise	239 042	1,3	655	1 409	2,2
		[TELE_CAPTAGES.xlsx]'3_2	**Forage Frouzet distribution crèche**	Distribution crèche	Absence de données				
Moulinet	**Saint Martin de Londres**	**-**	**Réservoir du Col**	Réservoir Garrigues, Saint Martin de Londres	Pas de données de télésurveillance				
Pégairolles de Buèges	**Pégairolles de Buèges**	**-**	**Réservoir de Pégairolles**	Pégairolles de Buèges	Pas de données de télésurveillance				
Saint André de Buèges	**Saint André de Buèges**	**-**	**Réservoir du Mas Alexandre**	Saint André de Buèges, Mas la Luzière, Vareilles, Boisseron Bombeguiol ou Figaret/ Les Prats, Les	Pas de données de télésurveillance				
Saint Clément de Rivière	**Saint Clément de Rivière***	**[TELE_RESERVOIRS.xlsx]16**	**-**	Volume mis en distribution	608 345	1,7	1 662	3 502	2,1
Saint Jean de Buèges	**Saint Jean de Buèges**	**-**	**Réservoir Bas**	Réservoir Haut	Pas de données de télésurveillance				
Saint Jean de Buèges	**Saint Jean de Buèges**	**-**	**Réservoir Haut**	Saint Jean de Buèges	Pas de données de télésurveillance				
SMGC	**Claret**	**[TELE_RESERVOIRS.xlsx]10_1**	**Réservoir Puech de dolgue**	Sortie vers Lauret	735 409	1,4	2 015	3 498	1,7
		[TELE_RESERVOIRS.xlsx]10_2	**Réservoir Puech de dolgue**	Distribution vers Claret	438 798	1,6	1 202	3 301	2,7
SMGC	**Valflaunès**	**-**	**Réservoir de Valflaunès**	Valflaunès	Pas de données de télésurveillance				

* 2020 Année de référence des données
**2022 Année de référence des données

6.2.3 Analyse des ouvrages de reprise

Le tableau suivant reprend les données de télésurveillance de 2021 des ouvrages de reprise. Les fiches liées à l'analyse des ouvrages de reprise sont jointes en annexes n°7.3.

UDI	Communes	Fiche télésurveillance	Ouvrage de Reprise	Description/Secteur de distribution	Volume annuel (m3/an)	Cp mensuel	Volume moyen journalier (m3/j)	Volume de pointe journalier (m3/j)	Cp journalier
Boulidou	Notre Dame de Londres	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]7_1	Surpresseur Le Pous / Reprise du Pous	Alimentation	7 114	1,8	19	119	6,1
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]7_2	Surpresseur Le Pous / Reprise du Pous	Refoulement	3 245	1,4	16	50	3,2
Boulidou	Notre Dame de Londres	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]9	Surpresseur Logis / Reprise la Boissière	Alimentation	1 422	1,8	5	15	3,0
SMGC	Lauret	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]'4_1	Surpresseur Lauret/ accélérateur Lauret	Refoulement Lauret	68 139	1,5	267	643	2,4
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]'4_2	Surpresseur Lauret/ accélérateur Lauret	Distribution Claret	Absence de données				
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]'4_3	Surpresseur Lauret/ accélérateur Lauret	Distribution Lauret	Absence de données				
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]'4_4	Surpresseur Lauret/ accélérateur Lauret	Vers les rives	Absence de données				
SMGC	Saint Mathieu de Tréviers	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]'11_1	Surpresseur Sainte Lucie / Reprise de Sainte Lucie	Entrée SMGC	224 996	1,5	616	1 042	1,7
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]'11_2	Surpresseur Sainte Lucie / Reprise de Sainte Lucie	Refoulement	236 357	1,5	648	1 071	1,7
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]'11_3	Surpresseur Sainte Lucie / Reprise de Sainte Lucie	Entrée SMEA	17 686	2,5	55	759	13,9
Lez	Saint Gély du Fesc	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]2	Surpresseur du Golf	Alimentation secteur golf	1 852	1,4	5	10	2,0
Moulinet	Causse de la Selle	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]6	Surpresseur du Moustachou	Causse de la Selle	533	2,3	1	13	8,6
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière*	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]12	Accélérateur de Fontanelle	Village Sud	175 102	1,6	478	858	1,8
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière*	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]13_1	Surpresseur de Colline	Colline 1	18 212	2,2	50	143	2,9
		[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]13_2	Surpresseur de Colline	Colline 2	38 833	1,8	106	240	2,3
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière*	[TELE_SURPRESSEURS.xlsx]14	Surpresseur de Bouzenac	Bouzenac	12 939	1,9	35	103	2,9

* 2020 Année de référence des données

6.2.4 Analyse des ouvrages de sectorisation

Le tableau suivant reprend les données de télésurveillance de 2021 des compteurs de sectorisation. Les fiches liées à l'analyse des ouvrages de reprise sont jointes en annexes n°7.3.

UDI	Communes	Fiche télésurveillance	Ouvrage de Reprise	Description/Secteur de distribution	Volume annuel (m3/an)	Cp mensuel	Volume moyen journalier (m3/j)	Volume de pointe journalier (m3/j)	Cp journalier
Boulidou	**Cazevieille**	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]18**	**Compteur de sectorisation vers Cazevieille Centre**	Cazevieille Centre	12 084	2,0	40,1	113	2,8
Boulidou	**Vailhauquès**	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]8**	**Compteur de sectorisation: Vente d'eau vers CCVH**	Vente d'eau vers CCVH Montaranaud	355 020	1,5	1112,9	1963	1,8
Boulidou	**Viols-en-Laval*** **	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]20**	**Compteur de sectorisation vers Pratx, Lavix et Vailhauquès**	Pratx, Lavix, Vailhauquès et vente d'eau CCVH	538 799	1,3	1480,2	2603	1,8
Boulidou	**Viols-en-Laval***	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]21**	**Compteur de sectorisation vers Viols-en-Laval et Viols-le-Fort**	Viols-en-Laval et Viols-le-Fort	581 447	1,4	1593	2683	1,7
Boulidou	**Viols-le-Fort**	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]19**	**Compteur de sectorisation vers Viols-le-Fort Centre et Réservoir de Viols-le-Fort**	Viols-le-Fort Centre et Réservoir de Viols-le-Fort	69 373	1,2	190	494	2,6
Fenouillet	**Sauteyrargues*** **	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]1_1**	**Vannes d'interconnexion les Rives**	Réservoir de Favas	76 435	1,7	209	438	2,1
	Sauteyrargues	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]'1_2**	**Vannes d'interconnexion les Rives**	Valflaunès	Absence de données				
		[TELE_SECTORISATION.xlsx]'1_3	**Vannes d'interconnexion les Rives**	Lauret	100 143	1	274	619	2
Fenouillet	**Sauteyrargues**	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]10**	**Compteur de sectorisation de Sauteyrargues à la station de reprise de Claret**	Sauteyrargues à la station de reprise de Claret	85 436	1,4	234,1	506	2,2
Fenouillet	**Sauteyrargues**	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]11**	**Compteur de sectorisation entrée de Sauteyrargues**	entrée de Sauteyrargues depuis réservoir de Favas	Absence de données				
Fenouillet	**Sauteyrargues*** **	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]12**	**Compteur de sectorisation de Sauteyrargues vers village de Sauteyrargues**	Village de Sauteyrargues	23 908	2,4	65,5	349	5,3
Fenouillet	**Sauteyrargues*** **	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]13**	**Compteur de sectorisation entre Vabre et Laudou**	Entre Vabre et Laudou	8 889	2,2	24	85	3,5
Fenouillet	**Claret**	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]3_1**	**Compteurs de sectorisation Chemin Farjou**	Claret	Absence de données				
Fenouillet	**Claret**	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]3_2**	**Compteurs de sectorisation Chemin Farjou**	Claret	93	2,1	0	1	4,1
Lez	**Grabel**	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]7**	**Compteur de sectorisation : Vente d'eau vers 3M Goule de Laval**	Vente d'eau vers 3M Goule de Laval	14 641	2,0	49	129	2,6
Lez	**Le Triadou**	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]5**	**Compteur de sectorisation : Le Triadou vers les Matelles - Cazarelles**	Le Triadou	163 079	1,4	447	1642	3,7
Lez	**Les Matelles**	**[TELE_SECTORISATION.xlsx]4**	**Compteur de sectorisation : Interconnexion secours entre les Matelles et Saint Gély du Fesc**	Saint Gély du Fesc	6 066	3,0	17	788	47,4

*2019 Année de référence des données
**2020 Année de référence des données
***2022 Année de référence des données

UDI	Communes	Fiche télésurveillance	Ouvrage de Reprise	Description/Secteur de distribution	Volume annuel (m3/an)	Cp mensuel	Volume moyen journalier (m3/j)	Volume de pointe journalier (m3/j)	Cp journalier
Lez	Saint Jean de Cuculles***	[TELE_SECTORISATION.xlsx]29	Compteur de sectorisation vers Saint Jean de Cuculles	Saint jean de Cuculles	45 195	1,7	124	281	2,3
Lez	Saint Vincent de Barbeyrargues	[TELE_SECTORISATION.xlsx]6	Compteur de sectorisation : Vente d'eau vers Saint Vincent de Barbeyrargues	Vente d'eau vers Saint Vincent de Barbeyrargues	5 482	1,7	20,2	61	3,0
Lez	Saint-Gély-du-Fesc	[TELE_SECTORISATION.xlsx]24	Compteur de sectorisarion vers Saint Gély Nord	Saint Gély Nord	208 764	1,4	572,0	1876	3,3
Lez	Saint-Gély-du-Fesc	[TELE_SECTORISATION.xlsx]25	Compteur de sectorisation vers les Vautes	les Vautes	20 723	2,4	57	207	3,6
Lez	Combaillaux	[TELE_SECTORISATION.xlsx]26	Compteur de sectorisation vers Sajolles	Sajolles, Puech Court et Nounel	54 472	1,8	162,6	345	2,1
Lez	Le Triadou	[TELE_SECTORISATION.xlsx]28	Compteur de sectorisation vers le Triadou	Le Triadou	27 659	1,3	102,8	186	1,8
Lez	Saint-Clément-de-Rivière	[TELE_SECTORISATION.xlsx]27_1	Compteur de sectorisation vers ZAE Saint Sauveur	ZAE Saint Sauveur	68 177	1,4	187	383	2,1
Lez	Saint-Clément-de-Rivière	[TELE_SECTORISATION.xlsx]27_2	Compteur de sectorisation vers ZAE Saint Sauveur	ZAE Saint Sauveur	227	2,9	1	36	57,5
Lez	Saint-Gély-du-Fesc***	[TELE_SECTORISATION.xlsx]9	Compteur de sectorisation séparant Saint Gély Sud et Saint Gély Est	Séparant Saint Gély Sud et Saint Gély Est	148 702	1,4	448	775	1,7
Lez	Saint-Gély-du-Fesc	[TELE_SECTORISATION.xlsx]22	Compteur de sectorisation vers la rue des Oliviers	la Rue des Oliviers	5 591	2,0	20,5	68	3,3
Lez	Saint-Gély-du-Fesc	[TELE_SECTORISATION.xlsx]23	Compteur de sectorisation vers la Rue Berlioz	Rue Berlioz/G.Faure	13 681	1,5	37	109	2,9
Lez	Saint-Mathieu-de-Tréviers	[TELE_SECTORISATION.xlsx]30	Compteur de sectorisation vers Pourols	Pourols	41 254	1,3	113,0	176	1,6
Moulinet	Saint Martin de Londres	[TELE_SECTORISATION.xlsx]2	Compteurs de sectorisation Mas Bouis	Mas Bouis	40 509	1,5	111	230	2,1
SMGC	Valflaunès***	[TELE_SECTORISATION.xlsx]14	Compteur de sectorisation vers Lancyre	Lancyre	4 997	1,6	13,7	36	2,6
SMGC	Valflaunès***	[TELE_SECTORISATION.xlsx]15	Compteur de sectorisation vers Valcyre	Valcyre	14 518	1,9	40	120	3,0
SMGC	Valflaunès	[TELE_SECTORISATION.xlsx]16	Compteur de sectorisation vers ZA Horizon Vert et Accélérateur Lauret	ZA Horizon Vert et Accélérateur Lauret	181 792	1,6	498,1	868	1,7
SMGC	Valflaunès	[TELE_SECTORISATION.xlsx]17	Compteur de sectorisation vers le Rey, la Plaine et le Mazet	Le Rey, la plaine et le Mazet	62 820	3,6	172	933	5,4

*2019 Année de référence des données
**2020 Année de référence des données
***2022 Année de référence des données

6.3 CHIFFRES CLES

Les chiffres-clés du fonctionnement de service pour l'année 2022 sur le territoire sont les suivants :

- Volumes **produits : 1 681 492 m³**
- Volumes importés : 2 392 877 m³
- Volumes exportés : 461 294 m³
- Volumes **consommés : 2 752 017 m³**
- Nombre d'abonnés : 17 594 abonnés
- Ratio de consommation : 192 l/j/hab *(donnée 2021)*
- **Rendement : 80%**

7 DIAGNOSTIC DU RESEAU (VALLEE DE LA BUEGES)

Pour mémoire : conformément au CCTP, le diagnostic des réseaux concerne uniquement les 3 UDI gérées en régie par la CCGPSL : Pégairolles-de-Buèges, Saint-Jean-de-Buèges et Saint-André-de-Buèges.

7.1 ETAPE 1 : TRAVAUX PREALABLES

7.1.1 Objectif / méthodologie

Suite à la visite initiale des ouvrages et au repérage exhaustif des réseaux, une analyse des dispositifs de comptage, de télésurveillance et de sectorisation existants a été réalisée.
De cette analyse résulte une proposition de travaux à effectuer préalablement au diagnostic des réseaux, dans le but d'améliorer le suivi et la connaissance des volumes, de faciliter la recherche des fuites et d'optimiser la gestion du service sur le long terme.

7.1.2 Dispositifs de comptage et télésurveillance

L'analyse des dispositifs de comptage est synthétisée dans le tableau et les cartes de localisation en pages suivantes.

La couverture des 3 UDI en compteurs de production / adduction / mise en distribution / sectorisation étant satisfaisante, aucun ajout n'a été proposé. En revanche, l'état et le suivi du parc de compteurs présentaient des hétérogénéités. Aussi, il a été proposé de :

- renouveler les compteurs âgés de plus de 10 ans ;
- raccorder l'ensemble des compteurs - à l'exception des compteurs de sectorisation - à un dispositif de télésurveillance (existant ou à mettre en place) ;
- cas particulier : déplacer le comptage de sectorisation du Pontel de manière à comptabiliser l'ensemble de l'antenne de desserte.

In fine, les travaux suivants ont été retenus par la CCGPSL :

- **Saint-André-de-Buèges**
  - Réseau :
    - Renouvellement du compteur d'achat d'eau de Brissac.
  - Réservoir du Mas Alexandre :
    - Renouvellement du compteur d'adduction et raccordement à la télésurveillance.
    - Ajout d'un bypass avec compteur et raccordement à la télésurveillance.
    - Ajout d'un compteur de recherche de fuites sur le départ surpressé (non télésurveillé).
- **Saint-Jean-de-Buèges**
  - Réservoir Bas :
    - Renouvellement du compteur d'adduction et raccordement à la télésurveillance.
  - Réservoir Haut :
    - Ajout d'un compteur de recherche de fuites sur le départ gravitaire (non télésurveillé).
- **Pégairolles de Buèges**
  - Réservoir de Pégairolles :
    - Renouvellement des 3 compteurs : adduction, distribution gravitaire, distribution surpressée.
    - Mise en place de la télésurveillance et raccordement des 3 compteurs.
  - Réseau :
    - Renouvellement du compteur de sectorisation de Méjanel.
    - Renouvellement et déplacement du compteur de sectorisation de Pontel.

Les travaux ont été réalisés entre Juin et Octobre 2023, et le suivi entièrement assuré par la CCGPSL.

7.1.3 Vannes de sectorisation

La couverture des 3 UDI en vannes de sectorisation et l'état des équipements stratégiques (testés par l'exploitant) étant globalement satisfaisants, seuls quelques ajouts ou renouvellements ont été proposés de manière à pouvoir sectoriser les UDI de manière pertinente et fiable.

In fine, les travaux suivants ont été retenus par la CCGPSL :

- **Saint-André-de-Buèges**
  - Mise à la côte d'un regard de visite avec vanne de sectorisation existante au niveau du Chemin de Boisseron.
  - Renouvellement de la vanne d'adduction de la bâche du surpresseur de Monteils (dans la chambre de vannes).
  - Renouvellement des 2 vannes de sectorisation défectueuses Chemin de Vareilles, au niveau du croisement avec l'impasse des Vignes Rouges.
  - Ajout de 1 vanne de sectorisation Chemin du Figaret (entre les lieux-dits « Figaret » et « Les Prats »)
  - Ajout de 1 vanne de sectorisation Chemin de Vareilles (entre les lieux-dits « La Luzière » et « Vareilles »)
  - *Pour mémoire - Travaux proposés non réalisés : Ajout de 1 vanne de sectorisation sur le chemin du Mas Alexandre au droit du Mas de Gourgoube (permettant de scinder en deux un tronçon de 1.2 km sans vanne).*
- **Saint-Jean-de-Buèges**
  - Aucun ajout ni renouvellement.
- **Pégairolles de Buèges**
  - Ajout de 1 vanne de sectorisation en amont du réservoir de Pégairolles, au niveau du croisement entre la Route de la Buèges et la Route du Village. Cette vanne permet d'isoler le tronçon d'adduction/distribution proche du réservoir qui est difficilement accessible car situé en forêt et pour partie en terrain privé, le reste de la conduite étant situé le long de la route départementale.
  - *Pour mémoire - Travaux proposés non réalisés :*
    Ajout de 1 vanne en entrée du hameau de Méjanel (permettant d'isoler le hameau avec ses nombreux branchements, du tronçon amont sans branchement le long de la RD).
    Ajout de 1 vanne à la place du compteur de sectorisation du Pontel qui doit être déplacé (permettant d'isoler le tronçon le long de la Route la Buèges avec quelques branchements, du tronçon amont sans branchement le long de la Route du Méjanel).

Les travaux ont été réalisés entre Mai et Juin 2023, et le suivi entièrement assuré par la CCGPSL.

DISPOSITIFS DE COMPTAGE EXISTANTS ET PROPOSITIONS D'AMELIORATION

Situation						Caractéristique du dispositif							Proposition de travaux préalables au diagnostic des réseaux				Travaux réalisés par la CCGPSL	Type de suivi retenu lors de la campagne de mesures	
UDI	**Identifiant Compteur**	**Identifiant Compteur SIG**	**Localisation**	**Point de suivi**	**Secteur suivi (cf. cartographie)**	**Type**	**DN**	**Classe de précision**	**Année**	**Equipable**	**Equipé avec télésur-veillance**	**Télésur-veillance opération nelle**	**Renouvellement du compteur**	**Compteur à raccorder à la télésurveillance déjà existante sur site**	**Mise en service de la télésurveillance déjà existante sur le site**	**Compteur à raccorder à la télésurveillance à mettre en place sur le site**	**Oui / Non**	**Accès à la télésurveillance**	**Pose d'un enregistreur en continu sur 1 semaine**
Saint-André-de-Buèges	C1	SAB_CG_0001	Réseau	Achat d'eau Brissac	*"= C1-C2"* Secteur Adduction Brissac (1 400 ml)	Compteur	DN65	Classe B	2009	Oui	Oui	Oui	X				**Oui**	X	
	C2	SAB_CG_0003	Réservoir Mas Alexandre	Adduction réservoir		Compteur	DN40	Classe B	2009	Oui	Non	/	X	X			**Oui**	X	
	C3	SAB_CG_0002	Réservoir Mas Alexandre	Départ gravitaire	*"= C3"* Secteur Distribution Gravitaire (4 660 ml)	Compteur	DN65	R100 (équivalent Classe B)	2020	Oui	Oui	Non			X		**Oui**	X	
	C4	SAB_CG_0004	Réservoir Mas Alexandre	Départ surpressé	*"=C4-C5"* Secteur Distribution Surpressée (3 630 ml)	Compteur	DN65	R100 (équivalent Classe B)	2018	Oui	Oui	Non					**Oui + ajout compteur bypass R315 + ajout compteur fuites R400**	X	
	C5	SAB_CG_0005	Réseau	Secteur Monteils	*"=C5"* Secteur Monteils (700 ml)	Compteur	DN50	R100 (équivalent Classe B)	2021	Oui	Non	/	*Aucun travaux proposés*				**/**		(X)
Pégairolles-de-Buèges	C1	PEG_CG_0001	Forage Buèges	Production	*"=C1-C2-C5-C6" en phase de pompage* Secteur Adduction forage (160 ml) + Secteur Distribution gravitaire (1 400 ml)	Compteur	DN65	R100 (équivalent Classe B)	2022	Oui	Oui	Oui	*Aucun travaux proposés*				**/**	X	
	C2	PEG_CG_0002	Réservoir Pégairolles	Adduction réservoir		Compteur	DN65	Classe C	NC	Oui	Non	/	X			X	**Oui**	X	
	C3	PEG_CG_0004	Réservoir Pégairolles	Départ surpressé	*"= C3"* Secteur Distribution Surpressée (550 ml)	Compteur	DN80	Classe C	NC	Oui	Non	/	X			X	**Oui** *(mais précision R100 posé)*	X	
	C4	PEG_CG_0003	Réservoir Pégairolles	Départ gravitaire (add/distri)	*"=C4-C5-C6" hors phase de pompage* Secteur Distribution gravitaire (1 400 ml)	Compteur	DN80	Classe C	NC	Oui	Non	/	X			X	**Oui** *(mais précision R100 posé)*	X	
	C5	PEG_CG_0005	Réseau	Secteur Méjanel	*"= C5"* Secteur Méjanel (480 ml)	Compteur	DN80	Classe C	2005	Oui	Non	/	X				**Oui** *(mais précision R100 posé)*		(X)
	C6	PEG_CG_0006	Réseau	Secteur Pontel	*"=C6"* Secteur Pontel (160 ml)	Compteur	DN65	Classe C	2005	Oui	Non	/	X (+déplacement à côté du C5)				**Oui** *(mais précision R100 posé)*		(X)
Saint-Jean-de-Buèges	C1	/	Source Escanaux	Production	*"=C1-C2"* Secteur Adduction source (550 ml)	*Compteur bypass*	*DN ?*	*R400 (équivalent Classe C)*	*2021*	*Oui*	*Non*	/	*Aucun travaux proposés Pas de mise en charge de la canalisation*				**/**	*Pas de suivi*	
	C2	SJB_CG_0001	Réservoir Bas	Adduction réservoir		Compteur	DN65	Classe B	2013	Oui	Oui	Oui	X				**Oui**	X	
	C3	SJB_CG_0002	Réservoir Bas	Départ surpressé	*"=C3+C4-C5"* Secteur Refoulement réservoir Haut (170 ml)	Compteur	DN40	R315 (équivalent Classe C)	2021	Oui	Oui	Oui	*Aucun travaux proposés*				**/**	X	
	C4	SJB_CG_0003	Réservoir Haut	Production forage (secours)		Compteur	DN40	R315 (équivalent Classe C)	2020	Oui	Oui	Oui	*Aucun travaux proposés*				**/**	X	
	C5	SJB_CG_0004	Réservoir Haut	Adduction générale réservoir		Compteur	DN65	Classe B	2016	Oui	Oui	Oui	*Aucun travaux proposés*				**/**	X	
	C6	SJB_CG_0005	Réservoir Haut	Départ gravitaire (après UV)	"=C6" Secteur Distribution (3 560 ml)	Compteur	DN65	R100 (équivalent Classe B)	2020	Oui	Oui	Oui	*Aucun travaux proposés*				**/ Ajout compteur bypass R400**	X	
TOTAL 3 UDI	**17 dispositifs de comptage**					**Compteurs exclusifs**	**DN40 à 80**	**Classe de précision R100 à R400 ***	**Année 2005 à 2022**	**Tous équipables d'une tête emettrice**	**9 déjà raccordés à la télésurveillance**		**8 compteurs (≥ 10 ans) à renouveller**	**dont 1 compteur à raccorder à la télésurveillance déjà existante sur site (réservoir Mas Alexandre)**		**dont 3 compteurs à raccorder à une télésurveillance à mettre en œuvre (réservoir Pégairolles)**	**Tous les travaux ont été réalisés**	**13 compteurs de production et mise en distribution à suivre via la télésurveillance**	**Facultatif : 3 compteurs de sectorisations à équiper d'enregistreurs en continu**

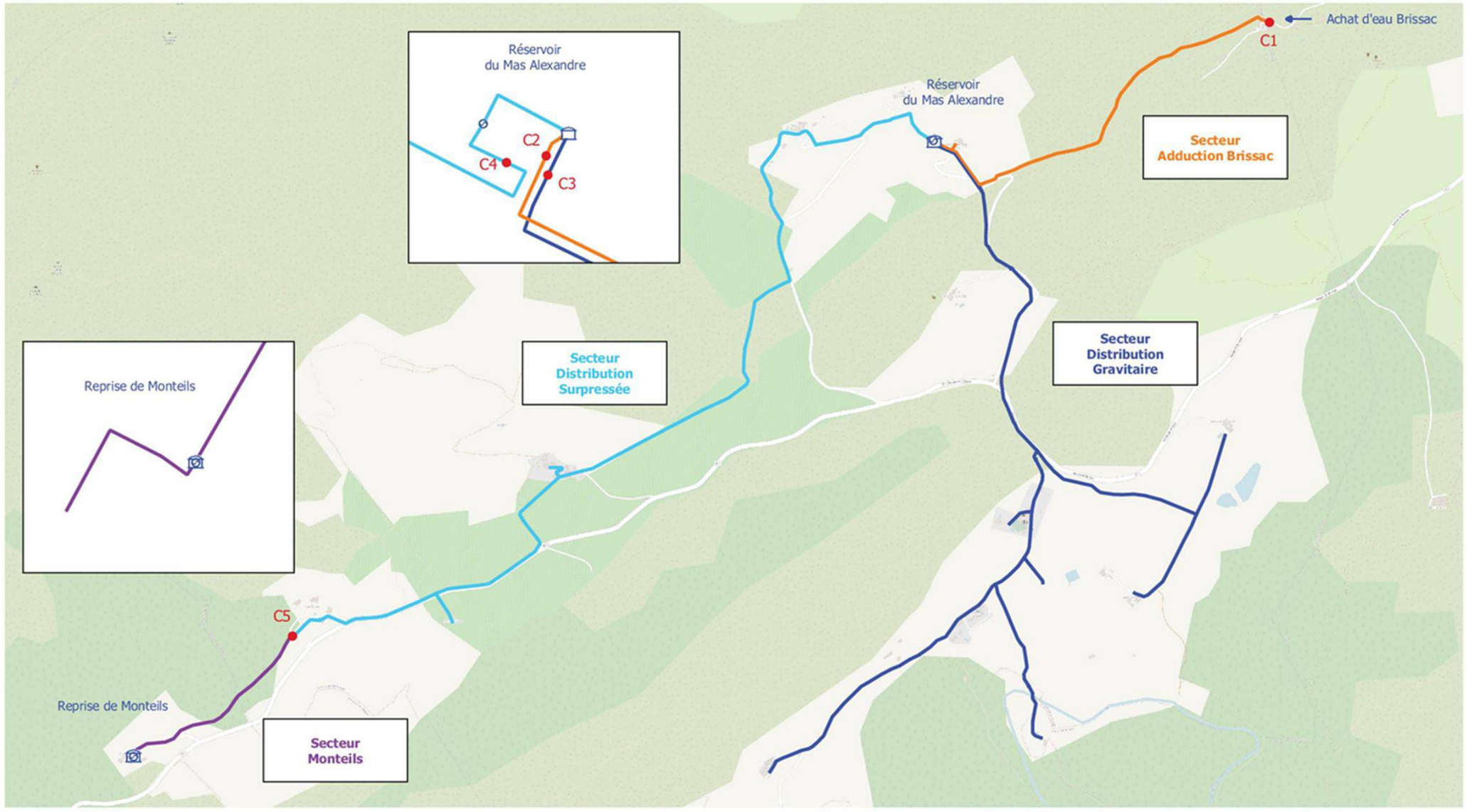
* Pour mémoire :
- R100 / équivalent Classe B : préférable après forages, pompages et adductions réservoir
- R315 / équivalent Classe C : préférable en distribution pour assurer le suivi des débits de fuites

Cc Grand Pic Saint Loup

Schéma Directeur d'Assainissement

Compteurs généraux et secteurs

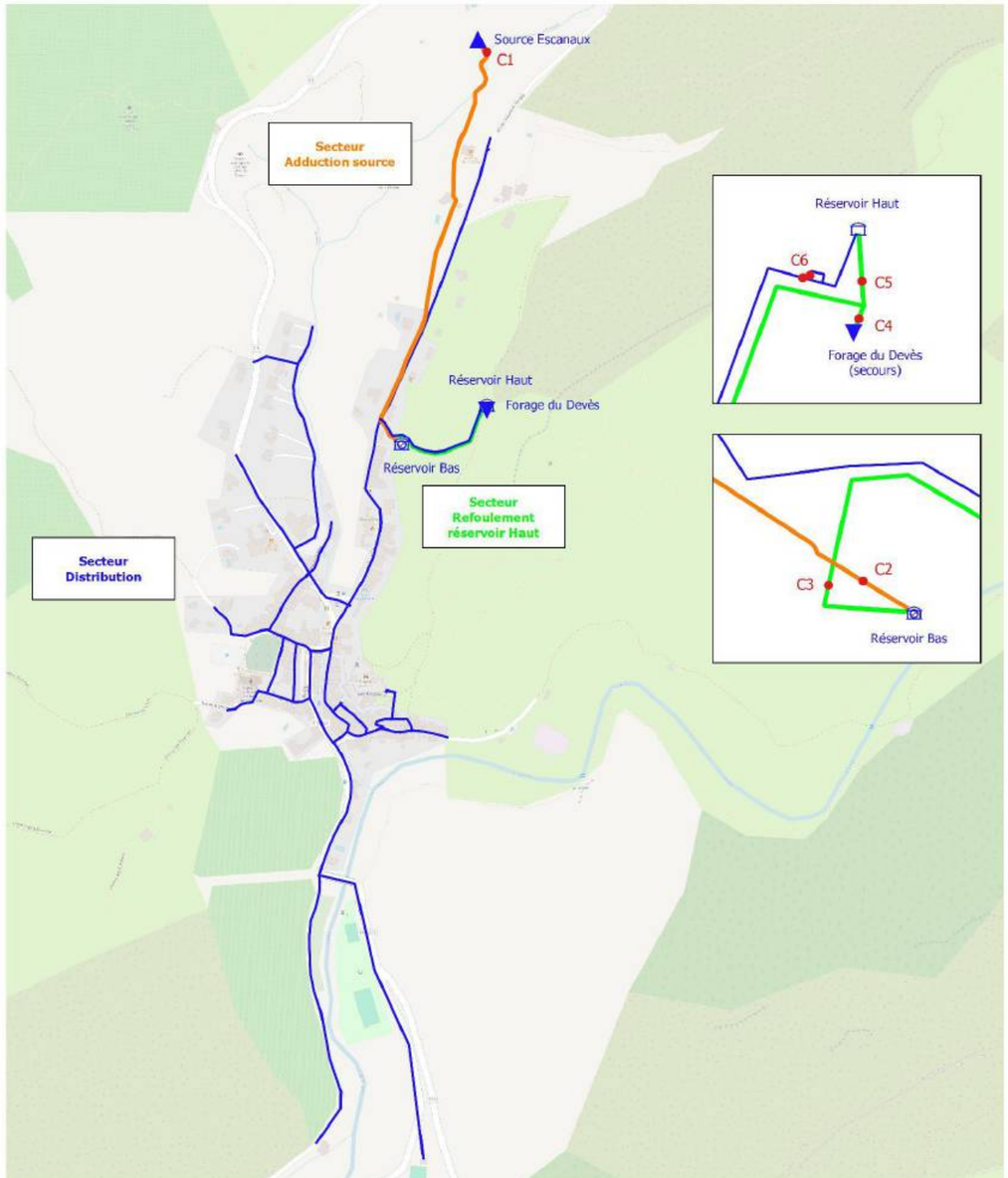
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES



ENTECH / OTEIS

Cc Grand Pic Saint Loup
Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable
Compteurs généraux et secteurs

SAINT-JEAN-DE-BUEGES

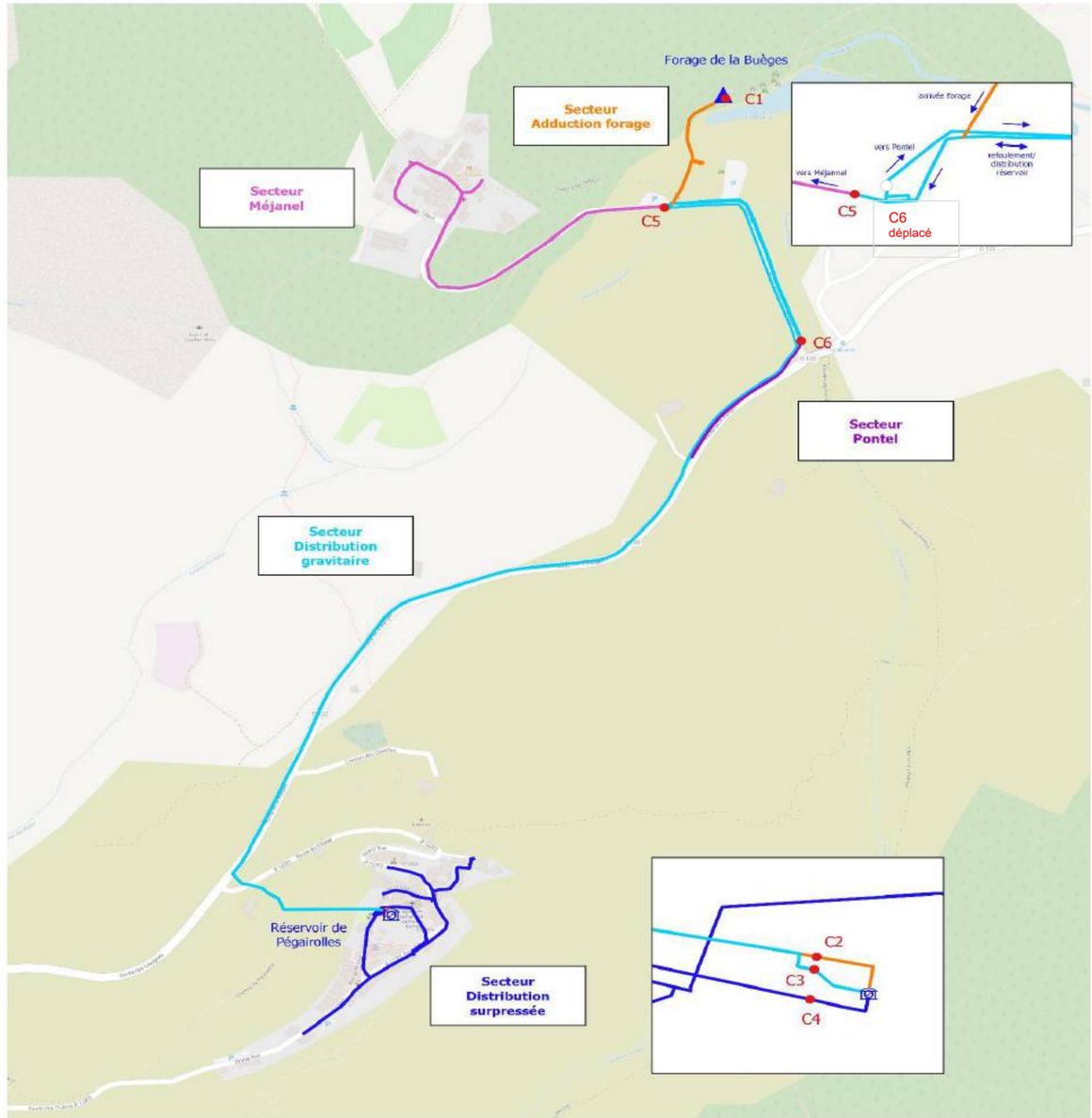


0 50 100 m

ENTECH Ingénieurs Conseils
oteis

Cc Grand Pic Saint Loup
Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable
Compteurs généraux et secteurs

PEGAIROLLES-DE-BUEGES



0 50 100 m

ENTECH Ingénieurs Conseils
oteis

ENTECH / OTEIS

7.2 ETAPE 2 : CAMPAGNE DE MESURES

7.2.1 Objectif / méthodologie

Dès la finalisation des travaux préalables, une campagne de mesures des débits a été réalisée à l'automne 2023 avec pour objectif de quantifier les débits nocturnes assimilés aux débits de fuites sur les réseaux.

Cette campagne s'est uniquement basée sur les données de télésurveillance transmises par la CCGPSL :
- du 12 au 17 octobre (6 jours) pour les UDI de Saint-Jean-de-Buèges et Saint-André-de-Buèges
- du 21 au 26 octobre (6 jours) pour l'UDI de Pégairolles-de-Buèges.

L'estimation des débits de fuites par secteur de distribution permet de calculer l'Indice Linéaire de Pertes (ILP) de ces secteurs : celui-ci est ensuite qualifié selon le référentiel de l'Agence de l'Eau ci-dessous :

Valeur de l'ILP	Qualification de l'ILP pour un réseau « Rural »
ILP < 1.5 m³/j/km	Bon
1.5 < ILP < 2.5 m³/j/km	Acceptable
2.5 < ILP < 4.0 m³/j/km	Médiocre
ILP > 4.0 m³/j/km	Mauvais

7.2.2 Résultats

L'analyse des données de télésurveillance au droit de chacun des points de comptage est détaillée dans les fiches « Mesures » en Annexe 10 du présent rapport.

Dans les tableaux ci-dessous, les résultats sont volontairement retravaillés pour permettre une analyse sur chacun des secteurs de distribution cartographiés au paragraphe précédent.

- **Saint-André-de-Buèges**

UDI	Secteur de distribution	Compteur(s) utilisé(s) pour l'analyse	Linéaire de réseau	Débit moyen mis en distribution	Débit de fuites estimé	Indice Linéaire de Pertes (ILP)
Saint-André-de-Buèges	Adduction Brissac	SAB_CG_0001 SAB_CG_0003 SAB_CG_0006	1.40 km	0.3 m³/j	0 m³/j	0 m³/j/km
	Distribution gravitaire	SAB_CG_0002 (et 0003, 0004, 0006 pour l'estimation du sous-comptage)	4.66 km	6.1 m³/j	2.4 m³/j *(0.1 m³/h)*	0.52 m³/j/km
	Distribution surpressée + Monteils	SAB_CG_0004 (et 0006 pour l'estimation du sous-comptage)	4.33 km	5.1 m³/j	1.2 m³/j *(0.05 m³/h)*	0.28 m³/j/km
	Total distribution		**10.4 km**	**11.5 m³/j**	**3.6 m³/j**	**0.35 m³/j/km**

→ Les performances en terme d'ILP sont satisfaisantes, aucune recherche de fuites n'est préconisée.

Remarques

L'analyse précise des débits en jeu sur cette UDI est relativement « complexe » pour les raisons suivantes :

- Une partie de l'eau achetée à Brissac dessert directement les hameaux du Mas Lacroix et du Mas Alexandre (secteur "Adduction Brissac"), une autre partie remplit le réservoir du Mas Alexandre, et une troisième partie dessert gravitairement le "secteur surpressé" sans remplir la cuve du réservoir ni passer par le surpresseur (bypass mis en place par la CCGPSL en cours de schéma directeur). Aussi, pour connaître les débits en jeu sur le secteur « Adduction Brissac », il faut donc analyser les données de 3 compteurs : l'achat d'eau de Brissac, l'adduction du réservoir et le bypass du réservoir.

- L'analyse des débits en jeu sur le secteur « Distribution Gravitaire » peut se faire uniquement à partir du compteur SAB_CG_0002, mais celui-ci sous-compte légèrement : un compteur avec une précision R315 serait nécessaire pour comptabiliser les petits débits nocturnes. Le sous-comptage peut actuellement être estimé en analysant les débits au niveau des 3 autres compteurs présents dans le réservoir (adduction, bypass et départ vers le secteur surpressé).

- L'analyse des débits en jeu sur le secteur « Distribution Surpressée » peut se faire uniquement à partir du compteur SAB_CG_0004, mais celui-ci sous-compte les petits débits nocturnes. Pour estimer le sous-comptage, il convient de prendre en compte les données du compteur de bypass plus précis, mais uniquement sur la période nocturne (en journée où les débits sont plus importants, le compteur SAB_CG_0004 comptabilise déjà ce qui passe par le compteur de bypass).

- **Saint-Jean-de-Buèges**

UDI	Secteur de distribution	Compteur(s) utilisé(s) pour l'analyse	Linéaire du réseau	Débit moyen mis en distribution	Débit de fuites estimé	Indice Linéaire de Pertes (ILP)
Saint-Jean-de-Buèges	Distribution	SJB_CG_0005	3.56 km	30.1 m³/j	0 m³/j	0 m³/j/km
	Total distribution		**3.56 km**	**30.1 m³/j**	**0 m³/j**	**0 m³/j/km**

→ Les performances en terme d'ILP sont satisfaisantes, aucune recherche de fuites n'est préconisée.

Remarques

- Un compteur avec une précision R315 serait plus approprié pour comptabiliser les petits débits nocturnes au niveau de la distribution du réservoir Haut.

- L'analyse des compteurs SJB_CG_0004 (adduction générale du réservoir Haut), SJB_CG_0002 (départ du réservoir Bas) et SJB_0003 (pompage forage Devès) ne met en évidence aucune fuite sur la conduite de refoulement entre le réservoir Bas et le réservoir Haut.

- **Pégairolles-de-Buèges**

UDI	Secteur de distribution	Compteur(s) utilisé(s) pour l'analyse	Linéaire du réseau	Débit moyen mis en distribution	Débit de fuites estimé	Indice Linéaire de Pertes (ILP)
Pégai-rolles-de-Buèges	Secteur Distribution Gravitaire + Méjanel + Pontel	PEG_CG_0003	2.04 km	10.0 m³/j	4.8 m³/j *(0.20 m³/h)*	2.4 m³/j/km
	Secteur Distribution surpressée	PEG_CG_0004	0.55 km	21.5 m³/j	17.5 m³/j *(0.73 m³/h)*	32 m³/j/km
	Total distribution		**2.6 km**	**31.5 m³/j**	**22.3 m³/j**	**8.6 m³/j/km**

→ Les performances en terme d'ILP sont globalement mauvaises : une recherche de fuites est préconisée en urgence sur le secteur « Distribution surpressée », et dans une moindre mesure sur le secteur « Distribution gravitaire + Méjanel + Pontel ».

Remarques

- Le secteur « Distribution Gravitaire » fonctionne en refoulement/distribution : lors du pompage du forage (pendant environ 1 heure toutes les 5 à 7 heures), les données du compteur de distribution sont nulles puisque le réservoir se remplit et que le secteur est directement alimenté par le forage ; cela engendre un sous-comptage du volume mis en distribution sur le secteur (ici corrigé par l'extrapolation des débits observés avant/après le pompage).

- Un compteur avec une précision R315 serait plus approprié pour comptabiliser les petits débits nocturnes au niveau de la distribution gravitaire.

7.3 ETAPE 3 : SECTORISATIONS NOCTURNES

7.3.1 Objectif / méthodologie

Lorsque la campagne de mesures des débits met en évidence des débits nocturnes importants sur certaines UDI ou zones de distribution, la réalisation de sectorisations nocturnes des réseaux a pour objectif d'identifier les sous-secteurs les plus fuyards (et à l'inverse ceux qui ne participent pas aux volumes de pertes) pour ensuite pouvoir engager la recherche fine de fuites.

La méthodologie consiste à mesurer le débit instantané distribué sur plusieurs secteurs précis en les isolant progressivement du reste du réseau par des manœuvres de vannes. Les débits ainsi mesurés peuvent être assimilés aux fuites car la consommation nocturne est généralement quasi-nulle. A l'issue des investigations, un indice linéaire de pertes peut être calculé pour chacun des sous-secteurs isolés, permettant par la suite de proposer la réalisation ou non de recherche fine de fuites sur ces sous-secteurs.

Dans le cas présent, aucune sectorisation nocturne n'a été réalisée pour les raisons suivantes :

- **Saint-André-de-Buèges**
  - Pas de fuites mises en évidence lors de la campagne de mesures, performances satisfaisantes
- **Saint-Jean-de-Buèges :**
  - Pas de fuites mises en évidence lors de la campagne de mesures, performances satisfaisantes
- **Pégairolles de Buèges :**
  - Fuites mises en évidence mais linéaire concerné « modeste » : la recherche fine de fuites peut donc être engagée directement sur l'ensemble du linéaire de distribution de l'UDI, soit 2.6 km.

7.3.2 Résultats

Sans objet, aucune sectorisation nocturne n'a été réalisée.

7.4 ETAPE 4 : RECHERCHE FINE DE FUITES

7.4.1 Objectif / méthodologie

L'objectif de la recherche fine de fuites est de localiser très précisément les fuites (bombage au sol) pour permettre ensuite leur réparation.

La recherche de fuites s'effectue généralement :

- dans un premier temps, par une écoute de « bruit » à l'aide d'un micro de sol sur l'ensemble du linéaire à investiguer,
- dans un second temps, si l'écoute le nécessite ou si l'accès en surface est impossible, par des tirs au corrélateur acoustique (via la pose de balises - micros améliorés- en contact direct sur des vannes ou autres organes), afin d'affiner ou confirmer le positionnement de la fuite.

Pour réaliser cette prestation, Oteis a fait appel à un sous-traitant expérimenté qui est intervenu la journée du 06 décembre 2023.

7.4.2 Résultats

- **Pégairolles-de-Buèges – secteur Distribution gravitaire + Méjanel + Pontel**

Pour rappel : sur ce secteur de 2.04 km, le volume de fuites mis en évidence lors de la campagne était de 0.20 m³/h.

Les investigations réalisées n'ont pas permis de localiser de fuites.

Pour précisions :

- les compteurs des secteurs de Méjanel et Pontel étaient à l'arrêt dans l'après-midi : la ou les fuites seraient donc logiquement positionnées sur le secteur « Distribution gravitaire » ;
- l'écoute au sol a été réalisée sur la totalité du linéaire, à l'exception du tronçon situé entre la RD122 et le réservoir de Pégairolles pour cause d'accès impossible (terrains privatifs et boisés).
- à noter qu'il existe quelques longs branchements sur la conduite de refoulement/distribution pouvant occasionner une fuite non détectable depuis le réseau principal.

Les investigations complémentaires suivantes sont conseillées, de préférence en période « creuse » de consommation comme par exemple en début d'après-midi :

1 - Pour vérifier si la fuite est située sur le tronçon non inspecté entre la RD122 et le réservoir : Fermer la vanne de sectorisation nouvellement posée au niveau du croisement entre la Route de la Buèges et la Route du Village puis relever le compteur au départ du réservoir ; si celui-ci indique un débit résiduel de 0.20 m³/h, alors la fuite est bien localisée sur ce tronçon ; si celui-ci est à l'arrêt, alors la fuite est localisée plus en aval.

2 - Pour vérifier si la fuite est située sur un long branchement : Contrôler chacun des compteurs abonnés des longs branchements pour vérifier l'absence de comptage. Si ces compteurs abonnés sont situés au niveau des habitations (et non pas proches de la conduite principale), fermer ponctuellement les vannes de branchements et contrôler l'impact sur le débit au niveau du compteur de distribution du réservoir.

A ce jour, aucune investigation complémentaire n'a été réalisée par la CCGPSL.

- **Pégairolles-de-Buèges – secteur Distribution surpressée (village)**

Pour rappel : sur ce secteur de 0.55 km, le volume de fuites mis en évidence lors de la campagne était de 0.73 m³/h.

Les investigations réalisées ont permis de localiser une fuite devant la salle des fêtes. Sont jointes ci-après : la fiche « fuite » du prestataire de recherche de fuites ainsi que la fiche « réparation » de la CCGPSL.

La fuite était localisée sur un Té en PVC ; il est possible que l'origine de la fuite soit liée à un coup de bélier lors de la manipulation du poteau incendie à proximité immédiate. Lors de la réparation, il a été constatée que, de par son importance, la fuite avait localement créé une cavité sous la dalle en béton qui supporte les pavés de la rue.

Résultat de la recherche fine de fuite – Fiche « Fuite » du prestataire

Assistant pour la Gestion de Vos Réseaux d'Eaux
Recherche de fuite / Cartographie de réseaux / Suivi télésurveillance
Métrologie / Assistance technique
Agesteau 06.63.75.29.62

Objet de l'intervention :	Recherche de fuite		
Commune	Pégairolles de Buèges	Localisation	village / devant salle des fêtes
Date de l'intervention	06/12/2023	Période	journée

Localisation de la fuite



Conduite	PVC	Diamètre	Ø 63 mm

Matériel utilisé :

☑ Corrélateur acoustique	☐ Gaz traceur
☑ Unité d'écoute au sol et en prise directe	☐ Traçage de conduite

Résultat des investigations

☐ Absence de fuite ☑ Fuite sur conduite principale ☐ Fuite sur branchement
☐ Fuite sur organe ☐ Autre :

Commentaire :

Positionnement de la fuite



Agesteau
2 B avenue du Général JUIN
34 470 PEROLS
Tel : 06 63 75 29 62
Email : agesteau@hotmail.fr
R.C.S. Montpellier n°907 616 551

N°fiche : 24.01.18.19

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GRAND PIC SAINT LOUP

FICHE DE FUITE D'EAU POTABLE

Date et Localisation :

DATE CONSTATS FUITE : 12/12/2023 DATE DE D'APARITION : 10/11/2023
DATE DE REPARATION : 05/01/2024

COMMUNE : PEGAIROLLES DE BUEGES
ADRESSE DE LA FUITE : le village(devent salle des fetes)
COORDONEE GPS : 43.805770, 3.587583

Caracteristique technique :

ENTREPRISE (réparation): NICOLLIN JO SEB + SOUS-TRAITANT

CAUSE DE LA FUITE : casse Té PVC DESCRIPTION CAUSE : PVC veillissant

TYPE DE CONDUITE : DISTRIBUTION
MATRIAUX : PVC
DIAMETRE : 125

Gain en debit de fuite*:
**le gain doit être négatif ex: -1,5m³/h*

methode de determination de la fuite : TELESURVEILLANCE ET CORRELATION ACOUSTIQUE
Exactitude des information complete : "100%

REMARQUE : T cassé en longeur propbablement du a un coup de bellier. Probabilité manœuvre PI.

Suivie financier :

DEVIS N°: 0 BDC n° : 1 MONTANT REPARATION : 2

PHOTO FUITE ET REPARATION





SIGNATURE : GR

SCHEMATS CANALISATION

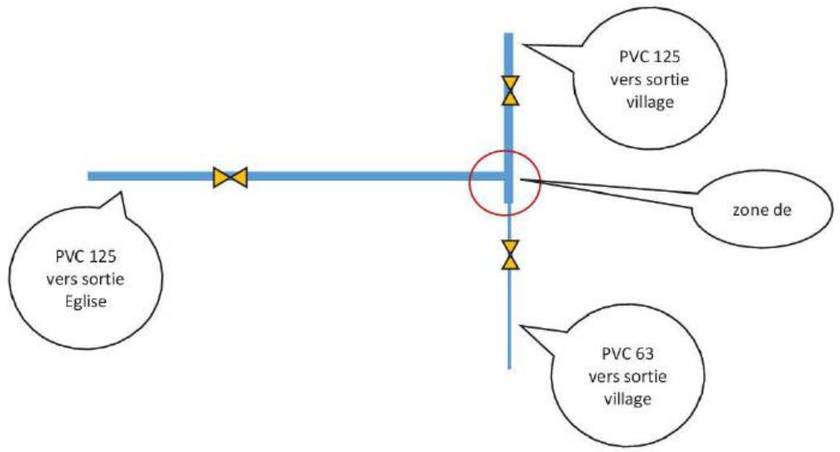


PHOTO LOCALISATION



7.6 ETAPE 5 : CONTROLE DES DEBITS APRES REPARATIONS

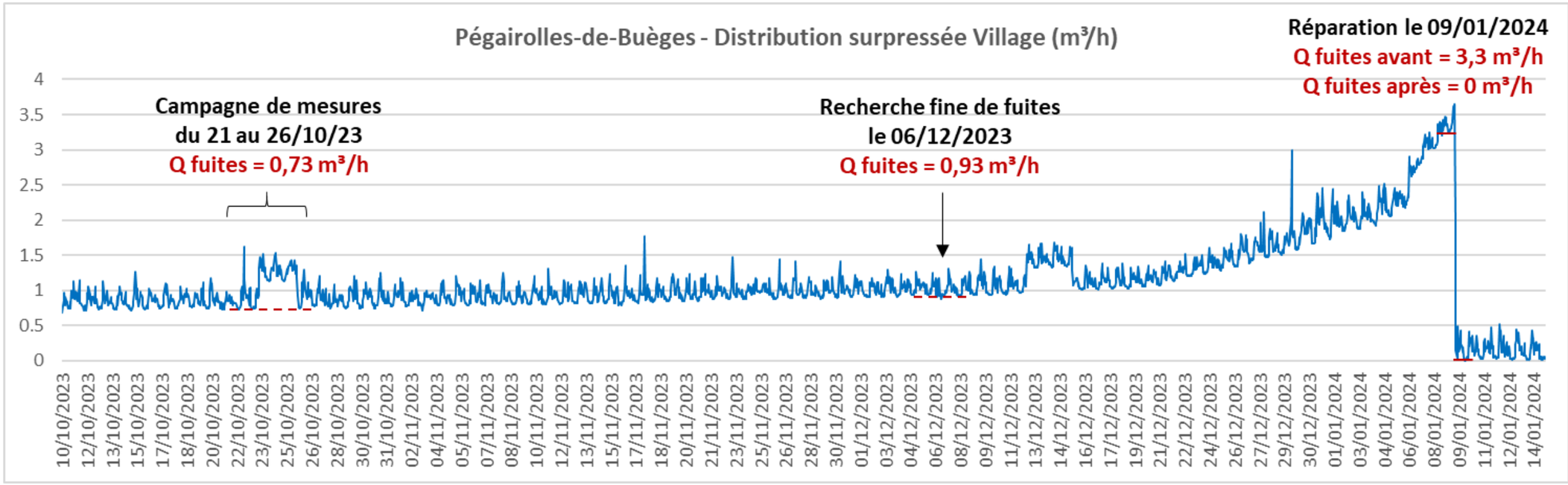
7.6.1 Objectif / méthodologie

Le contrôle des débits après la réparation des fuites a pour objectif de quantifier le volume de pertes en eau « économisé » grâce à la réparation et l'éventuel volume de pertes résiduel.

Dans le cas présent, l'analyse de la télésurveillance du compteur de distribution surpressée du village (PEG_CG_0004), avant, pendant et après la réparation a permis de quantifier le volume de fuites au cours du diagnostic.

7.6.2 Résultats

Le graphique annoté ci-dessous – issu de la télésurveillance du compteur de distribution surpressée du village de Pégairolles – met en évidence les volumes en jeu sur le village de Pégairolles-de-Buèges durant le diagnostic.
La fuite estimée à 0.73 m³/h (17.5 m³/j) lors de la campagne de mesures en octobre 2023 a progressivement augmenté jusqu'à 3.3 m³/h (79 m³/j) au moment de sa réparation, le 09 janvier 2024. Après la réparation, le débit minimum nocturne est nul : aucune fuite résiduelle n'est mise en évidence.



A titre informatif, en considérant un volume annuel de consommation d'environ 4000 m³/an comme observé en 2022 sur l'ensemble de l'UDI, une fuite constante de 0.73 m³/h tout au long de l'année engendrerait un rendement de 38%, et une fuite de 3.3 m³/h engendrerait un rendement de seulement 12%.

7.7 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic des réseaux mené sur les 3 UDI de la vallée de la Buèges à l'automne 2023 a révélé des réseaux en bon état du point de vue hydraulique, à l'exception d'une fuite majeure mise en évidence dans le village de Pégairolles-de-Buèges. Cette fuite estimée à 0.73 m³/h (17.5 m³/j) lors l'analyse de la télésurveillance en octobre 2023, avait progressivement augmenté jusqu'à 3.3 m³/h (79 m³/j) au moment de sa réparation en janvier 2024.

Il est préconisé de rester vigilent sur ces 3 UDI en faisant un suivi régulier de la télésurveillance, car en raison des faibles consommations, la moindre fuite peut avoir un impact significatif sur les rendements annuels.

8 MODELISATION

8.1 PREAMBULE

8.1.1 Objectifs

Une démarche de modélisation a été entreprise par la SAUR en 2019 sur le territoire de la communauté de communes du Grand Pic Saint Loup (CCGPSL). Cette modélisation avait pour objectifs de :

- **Synthétiser les connaissances sur le fonctionnement du réseau d'eau potable,**
- **Diagnostiquer le réseau d'eau potable**
- **Tester, analyser et valider les propositions d'amélioration**

Le modèle a été réalisé sur tout le territoire de la communauté de communes du Grand Pic Saint Loup et intègre également les communes de Montarnaud, Argeliers et Saint Paul et Valmalle (communauté de communes Vallée de l'Hérault), alimentées par l'UDI Boulidou de la CCGPSL.

Les trois communes de la vallée de la Buèges, gérées en régie par la CCGPSL, n'ont pas été modélisées.

La commune de Saint Clément de Rivière, en DSP SAUR que depuis janvier 2022, n'a également pas été modélisée.

8.1.2 Contexte

Le modèle se base sur l'année 2019. Les chiffres clés détaillés par les SAUR sont les suivants :

- 18 638 abonnés
- 588 km de réseau
- 25 communes
- 3 595 661 m³ mis en distribution
- 80,74 % de rendement
- 20 surpresseurs
- 54 ouvrages de stockage

8.1.3 Logiciel utilisé

Le logiciel de modélisation utilisé est EPANET 2.0.

EPANET est un logiciel de simulation du comportement hydraulique et qualitatif de l'eau sur de longues durées dans les réseaux sous pression. Ce logiciel a pour objectif une meilleure compréhension de l'écoulement et de l'usage de l'eau dans les systèmes de distribution.

Un réseau est un ensemble de tuyaux, nœuds (jonctions de tuyau), pompes, vannes, bâches et réservoirs. Le logiciel calcule le débit dans chaque tuyau, la pression à chaque nœud, le niveau de l'eau dans les réservoirs, et la concentration en substances chimiques dans les différentes parties du réseau, au cours d'une durée de simulation divisée en plusieurs étapes.

A noter que même si les algorithmes de calculs développés par le logiciel sont performants, tout modèle doit normalement être calé. Il s'agit d'étalonner les résultats de la simulation avec des données réelles mesurées en des points particuliers du réseau. L'étape de calage permet de faire correspondre le modèle à la réalité afin que celui-ci donne des résultats cohérents.

8.2 DONNEES DE CONSTRUCTION DU MODELE

8.2.1 Construction des nœuds

D'après les données fournies par la SAUR, la construction du modèle s'est basée sur :

- Import de l'architecture du réseau
- Import des altitudes (Carto Exploreur)
- Répartition des consommations des abonnés (données clientèle)
- Définition des équipements présents

8.2.2 Construction des conduites

Les conduites sont caractérisées par trois grandeurs :

- Diamètre intérieur
  - √ Dans le cas des canalisations en PVC, PE et PEHD, les diamètres annoncés par les constructeurs correspondent aux diamètres extérieurs. Dans le modèle, les diamètres intérieurs ont été intégrés.
- Longueur : elles sont issues de l'import de l'architecture du réseau de l'exploitant
- Rugosité (dépendante du matériau utilisé et de l'âge de la conduite) : l**a formule de Darcy-Weisbach est la formule fondamentale qui définit la perte de charge d'une canalisation.**

$$J = \frac{\lambda V^2}{2\ g\ D}$$

Avec :

- √ *J :* Perte de charge en mètres de hauteur du fluide circulant dans la conduite par mètre de celle-ci
- √ λ : Coefficient de perte de charge (déterminé à l'aide la formule de Colebrook)
- √ $\frac{1}{\sqrt{\lambda}} = -2\log_{10}[\frac{k}{3.71.D} + \frac{2.51}{Re}\frac{1}{\sqrt{\lambda}}]$
- √ *D :* Diamètre intérieur de la conduite en mètres L
- √ *V :* Vitesse moyenne du fluide dans la section considérée, en mètres par seconde LT^{-1}
- √ *g :* Accélération de la pesanteur en mètres par seconde

8.2.3 Unités

Les unités retenues sont :

- m pour les pressions
- m³/h pour les débits

8.2.4 Besoins en eau (demande de base)

L'intégration des besoins en eau dans le modèle s'est basée sur les consommations des abonnés et la prise en compte des fuites :

- Les données de facturation ont été intégrées de manière localisée selon la consommation des abonnées
- Un volume de fuites a été intégré sur chaque nœud du modèle

D'après le modèle, les volumes mis en distribution par UDI sur la journée de calage retenue sont les suivants :

UDI	Production	Import d'eau	Export d'eau	Total UDI
Moulinet/Frouzet	Forages Moulinet : 850 m³/j	/	/	**850 m³/j**
Boulidou	Forages Boulidou : 2 580 m³/j	/	UDI Lez Nord : 10 m³/j CCVH Montarnaud : 360 m³/j	**2 200 m³/j**
Fenouillet	Forage Fenouillet : 710 m³/j	UDI Lez Nord : 95 m³/j		**800 m³/j**
SMGC		SMGC : 770 m³/j	UDI Fenouillet : 95 m³/j	**680 m³/j**
Lez		3M vers Nord : 2 620 m³/j 3M vers Sud : 6 350 m³/j UDI Boulidou : 10 m³/j	CCVH Bel Air : 40 m³/j 3M Goule Laval : 65 m³/j SMGC : 28 m³/j	**8 850 m³/j**
Mas de Beaume	Forage Mas de Beaume : 4 m³/j	/	/	**4 m³/j**

8.3 CALAGE DU MODELE

Le calage du modèle a été réalisé par la SAUR à partir des données de débit et de pression :

- Les données de débits et de marnage sont issues de la télésurveillance de l'exploitant sur l'été 2019 (juillet 2019)
- Une campagne de pression a été réalisée en juillet 2020 pour le calage des pressions : pose de 109 loggers répartis sur le réseau

Le modèle a été calé au pas de temps 15 minutes.

Le présent modèle a été créé afin d'étudier les pressions et connaitre les champs de pression des secteurs desservis. Le modèle a donc été calé principalement vis-à-vis des pressions statiques. La campagne de mesures avait pour objectif de valider la représentativité du modèle au niveau des pressions globales et de réaliser un contrôle de cohérence globale.

Compte-tenu de la taille du modèle, le calage fin des pressions dynamiques nécessiterait une campagne de pression beaucoup plus large avec beaucoup plus de points de mesures.

8.4 RAPPEL DES INSUFFISANCES EN SITUATION ACTUELLE ET PRECONISATIONS D'AMELIORATIONS

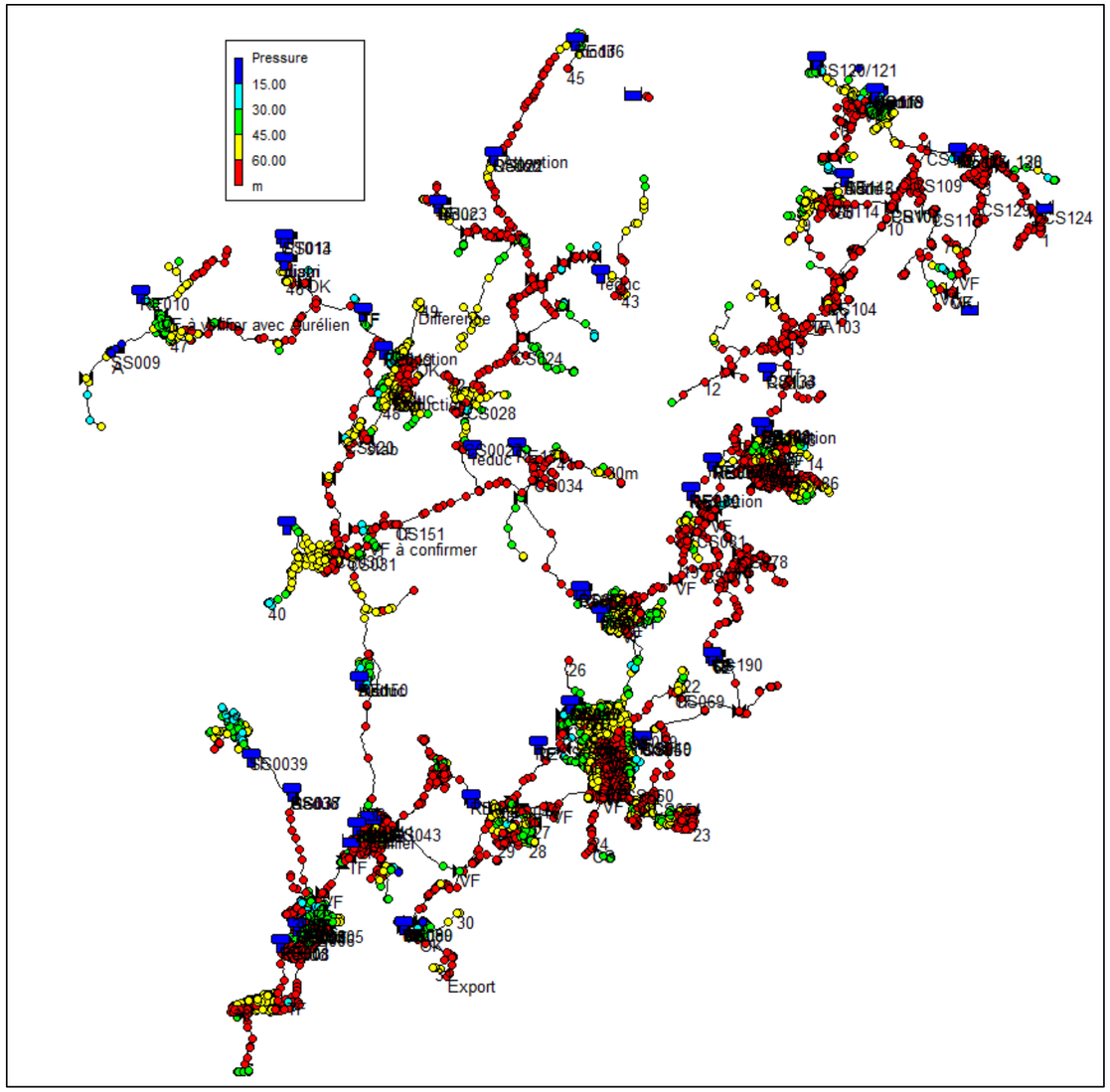
Le modèle hydraulique une fois calé permet de visualiser les insuffisances du réseau selon plusieurs problématiques et notamment :

- La vitesse dans les canalisations :
  - √ Celle-ci doit être inférieure à 1.5m/s sur les conduites de distribution et jusqu'à 2 m/s sur les conduites d'adduction,
  - √ En effet, des vitesses trop importantes, liées au sous-dimensionnement des conduites, peuvent provoquer la remise en suspension des dépôts. De plus, elles peuvent entrainer une usure prématurée des canalisations et augmentent les pertes de charges ce qui diminue la pression disponible pour les abonnés.
  - √ Les valeurs maximales admissibles dépendant également de la longueur du tronçon concerné. En effet, plus le tronçon sera long, plus les vitesses entraineront les pertes de charge importantes.
- Les pressions admises sur le réseau
  - √ Celles-ci doivent être comprises entre 1,5 et 6 bars,
  - √ Des pressions trop faibles ne permettent pas aux abonnés un bon usage de l'eau,
  - √ Des pressions trop importantes peuvent dégrader les canalisations et augmentent les risques de casses et le volume des fuites.
  - √ De plus, la variation de pression sur un même point au cours de la journée ne doit pas être supérieure à 2 bars, car cela peut entrainer une usure prématurée du réseau.
- Les temps de séjour
  - √ Les temps de séjour doivent être inférieurs à 5 jours afin de ne pas altérer la qualité de l'eau (rémanence du chlore…).

Comme précisé précédemment, ce modèle a été créé afin de connaitre les champs de pression à l'échelle globale et de permettre de valider les consignes des stabilisateurs de pression en place, de s'assurer de leur bon fonctionnement et éventuellement de prévoir de nouveaux organes de régulation.

8.4.1 Etude des pressions

Le modèle a permis de mettre en évidence la présence de fortes pressions sur une grande partie du linéaire du territoire. En effet, du fait d'un relief prononcé, plus de 50% du linéaire présente des pressions supérieures à 6 bars. Les pressions enregistrées atteignent jusqu'à 20 bars sur certaines zones.



8.4.2 Préconisations d'améliorations

Pour pallier ces problèmes, la SAUR a préconisé plusieurs actions :

- Modification des consignes de pression des stabilisateurs existants

Commune	Consigne départ 2019	Préconisation 2019	Consigne actuelle 2023
Vacquières – La Boussière	7 bars	A abaisser à 3,5 bars	**4,5 bars**
Valflaunès - A	6 bars	A abaisser à 4 bars	6 bars
Valflaunès - B	5,5 bars	A abaisser à 3 bars	**3,5 bars**
Valflaunès - C	6 bars	A abaisser à 3 bars	6 bars
Valflaunès - D	7 bars	A abaisser à 3 bars	7 bars
Valflaunès - E	6 bars	A abaisser à 3 bars	**3,3 bars**
Claret	4,5 bars	A abaisser à 2,5 bars	4 bars

- Pose de nouveaux stabilisateurs en priorité 1

Commune	Pression observée	Consigne de pression du stab à mettre en place	Réalisé
Priorité 1 A – dès 2020			
Mas de Londres	14 bars	Stab à 4,5 bars	**Oui – 5 bars**
Causse de la Selle	7,5 bars	Stab à 3,5 bars	**Oui**
St Mathieu de Tréviers	11 bars	Stab à 6,5 bars	**Oui**
Les Matelles	7,7 bars	Stab à 3 bars	**Oui - 3,5 bars**
Combaillaux	7,7 bars	Stab à 3 bars	**Oui - 3,5 bars**
St Gély du Fesc	10,5 bars	Stab à 3,5 bars	Non
Viols en Laval	11,5 bars	Stab à 4,3 bars	Mise en place VF
Vailhauquès	18,6 bars	Stab à 2 bars	**Oui - 3,5 bars**
Vailhauquès	13 bars	Déplacement stab et consigne à 12 bars	**Oui - 8 bars**

Commune	Pression observée	Préconisation travaux
Priorité 1 B		
Reprise de Lauret	Pour fonctionnement en nettoyage Puech de Dolgue	Stab à 7 bars
Cantafaroune - Lauret	6 bars	Renfo 1200 ml canalisation Stab à 2,5 bars
Valflaunès	9 bars	Stab à 3 bars
Lancyre - Valflaunès	8,5 bars	Stab à 3,5 bars
St Mathieu de Tréviers	9 bars	Stab à 3,5 bars
St Jean de Cuculles	13 bars	Stab à 4,5 bars
Les Fournelades - St Jean de Cuculles	8,3 bars	Stab à 2,5 bars
Cazevieille	8,3 bars	Stab à 3,5 bars
Combaillaux	9,7 bars	Stab à 3,5 bars
Murles	9,9 bars	Stab à 6,4 bars
Vailhauquès	7,7 bars	Stab à 3 bars
Vailhauquès	7,6 bars	Stab à 2,5 bars
La Jasse -Vailhauquès	15,9 bars	Stab à 4 bars
Mas de Londres	10,8 bars	Stab à 6,3 bars
Mas de Londres	14 bars	Stab à 6 bars
Rouet	7,5 bars	Stab à 5 bars
Saint Martin de Londres	7,1 bars	Stab à 2,5 bars
Saint Martin de Londres	6,6 bars	Stab à 4 bars
Causse de la Selle	8,1 bars	Stab à 2,5 bars
Vacquières	10 bars	Stab à 2,8 bars

- Préconisations de priorité 2

Commune	Stabilisateur de pression à ouverture forcée	Stabilisateur de pression	Surpression
Vacquières	1		1
St Gély du Fesc	1		1
Valflaunès	1		1
St Mathieu de Tréviers		1	
TOTAL	**3**	**1**	**3**

9 SYNTHESE DU PRE-DIAGNOSTIC

Synthèse prédiagnostic phase 1																
Commune	Ressource							Traitement	Stockage					Réseau		
	Nom de la ressource	débits autorisés / capacité ressource (DUP)	débits actuellement prélevés télésurveillance 2022 / DUP		2022	% Exploité			Réservoir	Capacité (m³) yc DI	% stockage sur le territoire maillé	autonomie 2022 (hors DI)		Rendement 2022	ILP (m³/j/km)
			en pointe (m³/j)	annuel (m³/an)	Nbre jour dépassement	en pointe	annuel					En jour moyen	En jour moyen semaine de pointe		
Boulidou	**F2**	150 m³/h et 3 600 m³/j	3 308	426 419	0 / 365	91,9%	-	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate	Réservoir Ferrières les Verreries	100		138 h	52 h	-	-
									Bâche du Suquet	1 600		-	-	-	-
									Réservoir du Sauzet	2 500		-	-	-	-
	F3 secours	Pas de DUP	3 627	375 450	-	-			Réservoir intercommunal	500		-	-	-	-
									Réservoir du Rouet	50		absence de données		-	-
									Réservoir de Viols le Fort	300		absence de données		-	-
									Bâche Courtes	4		absence de données		-	-
	Total Forage	150 m³/h et 3 600 m³/j	3 627	801 868	1 / 365	100,8%			Bâche Pous	24		-	-	-	-
									Bâche Boissière	18		73 h	30 h	-	-
									Total Boulidou	**5 096**	**21,0%**	**56 h**	**39 h**	**77,7%**	**5,6**
Fenouillet	**Forage du Fenouillet**	35 m³/h, 700 m³/j et 255 500 m³/an	784	130 544	8 / 365	112,0%	51,1%	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate Renouvellement branchement plomb	Réservoir Claret	300		39 h	25 h	-	-
									Réservoir Les embruscalles	200				-	-
									Réservoir de Favas	700		-	-	-	-
									Total Fenouillet	**1 200**	**5,0%**	**81 h**	**43 h**	**71,6%**	**3,2**
SMGC	**Import SMGC**	Débits max : 40 m³/h, 960 m³/j, 350 400 m³/an Débits minimum : 80% du volume annuel	1 005	249 511	6 / 365	104,7%	71,2%	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate	Bâche Ste Lucie	200		-	-	79,4%	2,5
									Réservoir de Valflaunès	500		-	-		
									Réservoir Puech de Dolgue *	500		6 h	4 h		
									Total SMGC	**1 200**	**5,0%**	**34 h**	**22 h**		
Lez	**Import Lez Nord**	Débits maximum : 167.5 l/s et 12 340 m³/j	10 361	2 086 290	0 / 365	84,0%	-	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate Renouvellement branchement plomb	Reprise du Lez	600		-	-	83,2%	3,7
									Réservoir des Matelles	200		absence de données			
									Réservoir de Saint Jean de Cuculles	3 500		-	-		
									Réservoir St Mathieu de Tréviers	1 500		29 h	20 h		
									Total Lez Nord	**5 800**	**23,9%**	**79 h**	**42 h**		
	Import Lez Sud								Reprise du Lez	600		-	-		
									Réservoir de Closcas	1 500		-	-		
									Réservoir de Laval	1 500		-	-		
									Réservoir de Coulondres	2 500		-	-		
									Réservoir du Rouquet	2 500		-	-		
									Réservoir Montlobres	500		446 h	176 h		
									Réservoir de Vailhauquès	300		15 h	9 h		
									Total Lez Sud	**9 400**	**38,8%**	**51 h**	**32 h**		

Synthèse prédiagnostic phase 1

Commune	Ressource							Traitement	Stockage					Réseau	
	Nom de la ressource	débits autorisés / capacité ressource (DUP)	débits actuellement prélevés télésurveillance 2022 / DUP		2022	% Exploité			Réservoir	Capacité (m³) yc DI	% stockage sur le territoire maillé	autonomie 2022 (hors DI)		Rendement 2022	ILP (m³/j/km)
			en pointe (m³/j)	annuel (m³/an)	Nbre jour dépassement	en pointe	annuel					En jour moyen	En jour moyen semaine de pointe		
Mas de Baume	**Forage du Mas de Baume**	2 m³/h et 40 m³/j	188	5 983	78 / 365	470,3%	-	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate	Réservoir du Mas de Baumes	200	**0,8%**	données télésurveillance inexploitable		**42,0%**	-
Moulinet	**Forage F1**	Pas de DUP	610	87 049	-	-	-	Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate	Bâche Moulinet	250		-	-	-	-
									Bâche Frouzet	80		-	-	-	-
	Forage F3	100 m³/h et 1 900 m³/j	507	80 417	0 / 365	26,7%			Réservoir du Col	1 000		-	-	-	-
									Réservoir Garrigues / St Martin de Londres**	1 000		71 h	28 h	-	-
	Puits	Pas de DUP	440	78 385	-	-			Réservoir de Hameau Bertrand	200		-	-	-	-
									Bâche Moustachou	6		138 h	51 h	-	-
	Total Forage	100 m³/h et 1 900 m³/j	1 653	244 064	0 / 365	87%			**Total Moulinet**	**2 536**	**10,5%**	**83 h**	**63 h**	**82,0%**	**1,4**
Pégairolles de Buèges	**Forage de Buèges**	Pas de volume mentionné dans la DUP	pas de données de télésurveillance					Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate	Réservoir Pégairolles	120	-	141 h	pas de télésurveillance	**42,1%**	**6,0**
Saint André de Buèges	**Import Brissac**	Conv : 9 m³/h et 90 m³/j	pas de données de télésurveillance					Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate	Réservoir Mas Alexandre	29	-	35 h	pas de télésurveillance	**84,0%**	**0,3**
									Bâche Monteils	3					
									Total Saint André de Buèges	**32**					
Saint Clément de Rivière	*Captage des Ecoles (plus en service)*	*2930 m³/j*	*758*	*111 123*	*0 / 365*	*25,9%*	-	Nouveau forage vient d'être mis en service (Buffet) et procédure de mise hors service en cours pour le forage des Ecoles	Réservoir la Colline	920	-	restructuration du réseau en cours		-	-
	Captages Méjanelles *	160 m³/h et 3 000 m³/j	2 814	496 035	0 / 365	93,8%	-		Réservoir Pied Marche	2 720				-	-
	Captage de Buffette ***	250 m³/h et 3 250 m³/j	pas de données de télésurveillance						Bâche Méjanel Buffette	100				-	-
	Méjanel + Buffette	5 300 m³/j - 940 000 m³/an	2 814	496 035	0 / 365	53,1%	52,8%		Réservoir Bouzenac	100				-	-
									Total Saint Clément de Rivière	**3 840**				**91,9%**	**1,9**
Saint Jean de Buèges	**Source Escanaux**	Pas de volume mentionné dans la DUP	pas de données de télésurveillance					Ajuster le taux chlore pour respect plan Vigipirate Surveillance turbidité, pesticides, fer et plomb	Réservoir Bas	210	-	212 h	pas de télésurveillance	-	-
									Réservoir Haut	97				-	-
	Forage Devès	Pas de DUP	pas de données de télésurveillance						**Total Saint Jean de Buèges**	**307**				**96,4%**	**0,3**

* 2020 Année de référence

** 2019 année de référence

*** pas de données de télésurveillance sur Bufette

*** 2022 année de référence

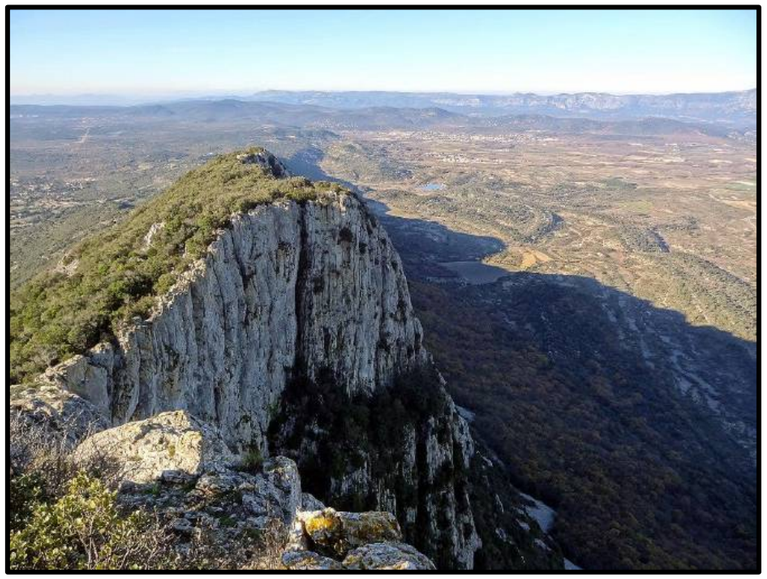
% d'exploitation :
< 65%
65% < % < 85%
85% < % < 100 %
> 100%

Autonomie :
> à 24 h en moyenne et en pointe
> 24h en moyenne < 24h en pointe
< 20h en pointe
> 5j en moyenne

Rendement :	ILP :
> 85%	ILP bon
65% < % < 85%	ILP acceptable
< 65%	ILP médiocre
	ILP mauvais

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup

Schéma directeur intercommunal d'alimentation en eau potable



Phase 2 : Besoins futurs et adéquations

Référence	Version	Date	Auteur	Collaboration	Visa	Diffusion
22.016	A - Minute	Mars 2024	Roxane Moudar	Laëtitia Nativel	Florence Enjalbert	CCGPSL
22.016	B	Juin 2024	Roxane Moudar	Laëtitia Nativel	Florence Enjalbert	CCGPSL
22.016	C	Septembre 2024	Roxane Moudar	Laëtitia Nativel	Florence Enjalbert	CCGPSL
22.016	D	Octobre 2024	Roxane Moudar	Laëtitia Nativel	Florence Enjalbert	CCGPSL

ENTECH Ingénieurs Conseils

SOMMAIRE

1 Introduction 3
2 Hypothèses retenues 4
2.1 Projections de population 4
2.1.1 Par commune 4
2.1.2 Par UDI 6
2.2 Hypothèses retenues pour les besoins futurs 6
2.3 Ressources mobilisables 7
2.4 Hypothèses retenues pour l'autonomie de stockage 8
2.5 Hypothèses retenues pour l'adéquation des surpresseurs 8
3 UDI Boulidou 9
3.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 9
3.1.1 Besoins en eau (sans export CCVH) 9
3.1.2 Besoins en eau (avec export CCVH) 10
3.2 Bilan ressources besoins 11
3.2.1 Bilan ressources besoins (hors export CCVH) 11
3.2.2 Bilan ressources besoins (y compris export CCVH) 11
3.3 Autonomie de stockage 13
3.4 Capacité des surpresseurs 14
5 UDI Lez 15
5.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 15
5.2 Bilan ressources besoins 16
5.3 Autonomie de stockage 19
5.4 Capacité des surpresseurs 21
6 UDI Fenouillet 22
6.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 22
6.2 Bilan ressources besoins 23
6.3 Autonomie de stockage 23
6.4 Capacité des surpresseurs 25
7 UDI SMGC 26
7.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 26
7.2 Bilan ressources besoins 27
7.3 Autonomie de stockage 27
7.4 Capacité des surpresseurs 29
8 UDI Moulinet 29
8.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 29
8.2 Bilan Ressources besoins 30
8.3 Autonomie de stockage 32
8.4 Capacité des surpresseurs 32
9 UDI St Jean de Buèges 33
9.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 33
9.2 Bilan ressources besoins 33
9.3 Autonomie de stockage 34
9.4 Capacité des surpresseurs 34
10 UDI St André de Buèges 34
10.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 34
10.2 Bilan ressources besoins 35
10.3 Autonomie de stockage 35
10.4 Capacité des surpresseurs 36
11 UDI Pégairolles de Buèges 36
11.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 36
11.2 Bilan ressources besoins 37
11.3 Autonomie de stockage 37
11.4 Capacité des surpresseurs 37
12 UDI St Clément de Rivière 38
12.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 38
12.2 Bilan ressources besoins 38
12.3 Autonomie de stockage 39
12.4 Capacité des surpresseurs 39
13 UDI Mas de Baume 39
13.1 Les besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 39
13.2 Bilan ressources besoins 40
13.3 Autonomie de stockage 40
13.4 Capacité des surpresseurs 40
14 Echelle CCGPSL – hors Buèges et SCR 41
14.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 41
14.1.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 (hors export vers CCVH) 41
14.1.2 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 (y compris export vers CCVH) 42
14.2 Bilan ressources besoins 42
14.2.1 Bilan ressources besoins (hors export vers CCVH) 43
14.2.2 Bilan ressources besoins (y compris export vers CCVH) 43
15 Echelle CCGPSL 43
15.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 43
15.1.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 (hors export vers CCVH) 43
15.1.2 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 (y compris export vers CCVH) 44
15.2 Bilan ressources besoins 45
15.2.1 Bilan ressources besoins (hors export vers CCVH) 45
15.2.2 Bilan ressources besoins (y compris export vers CCVH) 45

1 INTRODUCTION

La Communauté de Communes du Grand Pic Saint Loup (CCGPSL) réalise actuellement le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable des 26 communes pour lesquelles elle a la compétence « Eau Potable ».

Le présent rapport de phase 2 présente le calcul des besoins futurs pour les 26 communes aux différents horizons retenus (court terme 2030, moyen terme 2040 et long terme 2055) ainsi que l'analyse de l'adéquation des infrastructures actuelles (ressources, réservoirs, ouvrages particuliers…) avec les besoins futurs.

2 HYPOTHESES RETENUES

Les horizons retenus dans le cadre du SDAEP, sont les suivants :

- Court terme (+ 5 ans) : 2030
- Moyen terme (+ 15 ans) : 2040
- Long terme (+ 30 ans) : 2055

Pour l'estimation des besoins futurs, il a fallu estimer les projections démographiques sur les différentes communes. Pour ce faire, différentes méthodes ont été utilisées :

- La méthode globale qui se base sur les taux d'accroissement annuel des périodes passées
- La méthode analytique qui se base sur les documents d'urbanisme existant (PLU, SCOT, PLUi…)

Les différentes méthodes utilisées ont été développées dans des « notes population » qui ont été transmises aux communes pour validation de la méthode de projection à retenir et validation des projets d'urbanismes à court et moyen terme prévus sur les communes. Après plusieurs échanges et navettes aller-retour de ces notes population entre la communauté de communes et le bureau d'études, des rencontres entre le bureau d'études et le responsable urbanisme de chacune des communes ont été organisées afin de valider ensemble les projections de population et mettre à jour les projets de développement d'urbanisme (habitat ou développement économique).

Les données présentées dans les paragraphes suivant ont donc été validées en direct par les 26 communes lors des réunions qui se sont déroulées entre décembre 2023 et février 2024.

Les communes de Lauret et de Pégairolles de Buèges n'ayant pas pu être rencontrées et n'ayant fait aucun retour sur leurs évolutions de population, les projections de populations retenues correspondent à l'hypothèse moyenne.

La commune de Vailhauquès n'ayant pas été rencontrée, les projections de population ont été fournies par le service urbanisme de la CCGPSL.

Les hypothèses de population retenues sont communes aux 2 schémas directeurs d'eau potable et d'assainsisement.

2.1 PROJECTIONS DE POPULATION

2.1.1 Par commune

Les perspectives démographiques des 26 communes sont présentées ci-dessous par commune et sont détaillées par :

- Population permanente
- Population saisonnière
- Population moyenne

L'année de référence, appelée « actuel », correspond aux données de population INSEE pour l'année 2020.

			Population permanente							
	Unité	Taux interannuel retenu	Actuel 2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Causse de la Selle	Hab	**1,14**	416	440	466	493	521	552	584	618
Cazevielle	Hab	**1,14**	230	243	258	272	288	305	323	342
Claret	Hab	**1,41**	1 692	1 849	2 021	2 169	2 317	2 465	2 613	2 761
Combaillaux	Hab	**1,66**	1 913	2 156	2 400	2 600	2 800	3 000	3 200	3 400
Ferrières les Verreries	Hab	**1,96**	47	53	59	65	71	78	85	93
Lauret	Hab	**1,57**	632	692	751	809	872	939	1 012	1 090
Le Triadou	Hab	**1,32**	633	676	722	771	823	879	938	1 002
Les Matelles	Hab	**1,05**	2 026	2 113	2 200	2 328	2 463	2 606	2 758	2 918
Mas de Londres	Hab	**1,52**	672	701	730	798	872	953	1 042	1 138
Murles	Hab	**1,63**	343	375	410	443	479	518	559	605
Notre Dame de Londres	Hab	**1,46**	522	618	654	692	733	775	820	868
Pégairolles de Buèges	Hab	**1,56**	56	60	65	71	76	82	89	96
Rouet	Hab	**1,79**	68	74	81	89	97	106	116	127
Saint André de Buèges	Hab	**1,48**	60	67	73	80	85	90	95	100
Saint Clément de Rivière	Hab	**0,53**	5 048	5 253	5 467	5 582	5 701	5 821	5 945	6 071
Saint Gély du Fesc	Hab	**1,6**	10 397	11 001	11 640	12 722	13 904	15 196	16 608	18 151
Saint Jean de Buèges	Hab	**1,04**	208	210	245	256	268	279	291	302
Saint Jean de Cuculles	Hab	**1,14**	514	544	575	609	644	682	721	763
Saint Martin de Londres	Hab	**1,14**	2 791	3 091	3 391	3 542	3 692	3 843	3 994	4 145
Saint Mathieu de Treviers	Hab	**1,54**	4 893	5 117	5 352	5 849	6 392	6 986	7 636	8 345
Sauteyrargues	Hab	**1,29**	428	453	485	518	552	589	629	671
Vacquières	Hab	**1,42**	735	803	878	960	1 015	1 074	1 137	1 203
Vailhauquès	Hab	**2,08**	2 609	3 042	3 474	3 789	4 132	4 506	4 914	5 359
Valflaunès	Hab	**1,57**	775	849	922	993	1 070	1 152	1 241	1 337
Viols en Laval	Hab	**1,14**	215	229	243	258	272	286	300	317
Viols le Fort	Hab	**1,52**	1 242	1 330	1 417	1 534	1 661	1 798	1 946	2 107
Mas de Baumes	Hab	**-**	6	6	6	6	6	6	6	6
TOTAL		**1,4**	**39 171**	**42 045**	**44 985**	**48 296**	**51 806**	**55 567**	**59 600**	**63 934**

			Population secondaire							
	Unité	Taux interannuel retenu	Actuel 2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Causse de la Selle	Hab	**1,14**	144	152	160	169	178	188	198	209
Cazevielle	Hab	**1,14**	64	66	69	71	74	76	79	82
Claret	Hab	**1,41**	102	110	118	128	137	146	155	154
Combaillaux	Hab	**1,66**	36	39	43	47	51	56	61	67
Ferrières les Verreries	Hab	**1,96**	80	87	95	102	105	109	113	117
Lauret	Hab	**1,57**	106	108	111	114	116	120	123	127
Le Triadou	Hab	**1,32**	30	32	34	36	38	40	43	45
Les Matelles	Hab	**1,05**	30	31	33	34	36	37	39	41
Mas de Londres	Hab	**1,52**	85	89	94	101	108	116	125	134
Murles	Hab	**1,63**	7	8	8	9	10	11	12	12
Notre Dame de Londres	Hab	**1,46**	132	143	147	151	156	161	166	171
Pégairolles de Buèges	Hab	**1,56**	84	90	97	105	113	122	131	141
Rouet	Hab	**1,79**	81	83	84	86	88	91	93	96
Saint André de Buèges	Hab	**1,48**	59	61	64	66	69	72	75	78
Saint Clément de Rivière	Hab	**0,53**	297	303	309	312	315	319	322	326
Saint Gély du Fesc	Hab	**1,6**	152	161	170	186	203	222	243	265
Saint Jean de Buèges	Hab	**1,04**	218	229	241	253	266	280	294	310
Saint Jean de Cuculles	Hab	**1,14**	61	62	64	66	67	69	71	73
Saint Martin de Londres	Hab	**1,14**	444	455	466	479	492	505	520	535
Saint Mathieu de Treviers	Hab	**1,54**	219	225	232	247	262	279	298	318
Sauteyrargues	Hab	**1,29**	101	104	108	113	117	123	128	134
Vacquières	Hab	**1,42**	746	773	802	833	865	900	936	974
Vailhauquès	Hab	**2,08**	94	100	107	115	123	133	142	153
Valflaunès	Hab	**1,57**	185	191	197	204	212	220	228	238
Viols en Laval	Hab	**1,14**	55	57	59	61	62	64	65	67
Viols le Fort	Hab	**1,52**	31	34	36	39	42	45	48	52
Mas de Baumes	Hab	**-**	28	28	28	28	28	28	28	28
TOTAL		1,4	3 671	3 824	3 977	4 152	4 334	4 529	4 737	4 949

			Population moyenne							
	Unité	Taux interannuel retenu	Actuel 2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Causse de la Selle	Hab	**1,14**	440	465	492	521	551	583	617	653
Cazevielle	Hab	**1,14**	241	254	269	284	301	318	336	355
Claret	Hab	**1,41**	1 709	1 868	2 041	2 190	2 340	2 489	2 639	2 787
Combaillaux	Hab	**1,66**	1 919	2 163	2 407	2 608	2 809	3 009	3 210	3 411
Ferrières les Verreries	Hab	**1,96**	60	68	75	82	89	96	104	112
Lauret	Hab	**1,57**	650	710	769	828	891	959	1 032	1 111
Le Triadou	Hab	**1,32**	638	681	727	777	829	885	945	1 009
Les Matelles	Hab	**1,05**	2 031	2 118	2 205	2 334	2 469	2 612	2 764	2 925
Mas de Londres	Hab	**1,52**	686	716	746	815	890	972	1 062	1 161
Murles	Hab	**1,63**	344	376	411	444	480	519	561	607
Notre Dame de Londres	Hab	**1,46**	544	642	679	718	759	802	848	896
Pégairolles de Buèges	Hab	**1,56**	70	76	82	88	95	103	111	120
Rouet	Hab	**1,79**	82	88	95	103	112	121	131	143
Saint André de Buèges	Hab	**1,48**	70	77	84	91	96	102	107	113
Saint Clément de Rivière	Hab	**0,53**	5 098	5 304	5 518	5 634	5 753	5 875	5 998	6 125
Saint Gély du Fesc	Hab	**1,6**	10 422	11 028	11 669	12 753	13 938	15 233	16 649	18 196
Saint Jean de Buèges	Hab	**1,04**	244	248	285	298	312	326	340	354
Saint Jean de Cuculles	Hab	**1,14**	524	554	586	620	656	693	733	775
Saint Martin de Londres	Hab	**1,14**	2 865	3 167	3 469	3 621	3 774	3 927	4 080	4 234
Saint Mathieu de Treviers	Hab	**1,54**	4 930	5 155	5 390	5 890	6 436	7 033	7 685	8 398
Sauteyrargues	Hab	**1,29**	445	470	504	537	572	610	650	693
Vacquières	Hab	**1,42**	859	932	1 012	1 098	1 160	1 224	1 293	1 365
Vailhauquès	Hab	**2,08**	2 625	3 058	3 492	3 808	4 152	4 528	4 938	5 385
Valflaunès	Hab	**1,57**	806	880	955	1 027	1 105	1 189	1 279	1 377
Viols en Laval	Hab	**1,14**	224	239	253	268	282	296	311	329
Viols le Fort	Hab	**1,52**	1 247	1 335	1 423	1 541	1 668	1 805	1 955	2 116
Mas de Baumes	Hab	**-**	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL		1,4	39 783	42 682	45 648	48 988	52 528	56 322	60 390	64 759

2.1.2 Par UDI

Les perspectives démographiques moyennes par UDI sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

			Population moyenne							
UDI	Unité	Taux interannuel retenu	Actuel 2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Boulidou	Hab	**1,53**	3 084	3 342	3 540	3 810	4 099	4 411	4 747	5 112
Lez	Hab	**1,61**	23 433	25 133	26 888	29 233	31 769	34 514	37 486	40 706
SMGC	Hab	**1,51**	1 883	2 057	2 235	2 403	2 581	2 770	2 971	3 185
Fenouillet	Hab	**1,36**	2 586	2 803	3 046	3 278	3 486	3 701	3 922	4 148
Moulinet	Hab	**1,12**	3 305	3 632	3 961	4 142	4 325	4 510	4 697	4 886
St Jean de Buèges	Hab	**1,06**	244	248	285	298	312	326	340	354
St André de Buèges	Hab	**1,39**	70	77	84	91	96	102	107	113
Pégairolles de Buèges	Hab	**1,54**	70	76	82	88	95	103	111	120
St Clément de Rivière	Hab	**0,53**	5 098	5 304	5 518	5 634	5 753	5 875	5 998	6 125
Mas de Baume	Hab		11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL		1,3	39 783	42 682	45 648	48 988	52 528	56 322	60 390	64 759

2.2 HYPOTHESES RETENUES POUR LES BESOINS FUTURS

Les hypothèses retenues pour le calcul des besoins futurs sont exposées dans les paragraphes ci-dessous. Les hypothèses sont retenues à l'échelle des 9 UDI (toutes sauf Mas de Beaume).

L'ensemble des hypothèses ont été présentées, discutées et validées avec la CCGPSL lors de la réunion de travail du 3 avril 2024.

RATIOS DE CONSOMMATION

Les ratios de consommation actuel ont été déterminés à partir de l'analyse du fonctionnement de service en situation actuelle.

Les ratios de consommation futurs ont été déterminés en faisant l'arrondi de la moyenne des ratios de consommation (L/j/hab) de 2019 à 2021 mais en tenant compte de l'évolution au cours des dernières années (prise en compte d'éventuelles diminutions ou augmentations régulières au cours des dernières années).

Les ratios de consommation des années précédentes ainsi que les ratios de consommation retenus sont présentés ci-dessous :

	Ratio de consommation (L/j/hab)				
UDI	2019	2020	2021	Moy 2019-2021	*Futur*
Boulidou	179	182	162	166	160
Lez	159	156	156	157	160
SMGC	154	152	149	152	150
Fenouillet	144	134	143	140	140
Moulinet	135	132	136	134	135
St Jean de Buèges	122	134	133	130	130
St André de Buèges	195	191	167	184	185
Pégairolles de Buèges	130	198	176	168	170
St Clément de Rivière	194	193	-	194	194
Mas de Baume	40	26	25	30	-

COEFFICIENTS DE POINTE

Les coefficients de la semaine de pointe et du jour de pointe actuels ont été déterminés à partir de l'analyse de la télésurveillance au cours de la période 2019-2022. Les coefficients de pointe sont retenus par UDI.

Les coefficients de pointe actuels des communes du secteur de la Buèges n'étant pas connus (pas de télésurveillance sur une année complète), une approximation des coefficients de pointe a été réalisée à partir de coefficients usuels pour des communes de même taille.

Les coefficients de pointe des années précédentes ainsi que les valeurs retenues sont présentées ci-dessous :

	Coefficients semaine de pointe						Coefficients jour de pointe					
UDI	2019	2020	2021	2022	Moy 2019-2022	*Futur*	2019	2020	2021	2022	Moy 2019-2022	*Futur*
Boulidou	1,47	1,49	1,43	1,35	1,44	1,45	1,72	1,847	1,851	1,53	1,74	1,70
Lez	1,56	1,64	1,48	1,68	1,59	1,7	1,73	1,94	1,73	1,81	1,80	1,80
SMGC	1,66	1,57	1,57	1,50	1,58	1,6	1,83	1,64	1,65	1,57	1,67	1,70
Fenouillet	1,57	1,60	1,56	1,53	1,56	1,6	1,78	2,04	1,93	1,96	1,93	2,00
Moulinet	1,59	1,62	1,40	1,89	1,62	1,7	1,78	1,75	2,15	2,06	1,94	2,10
St Jean de Buèges						1,8						2,30
St André de Buèges						1,8						3,00
Pégairolles de Buèges						1,8						2,30
St Clément de Rivière	1,83	1,88			1,85	1,9	2,22	2,11			2,16	2,16
Mas de Baume	2,68	4,36		3,53	3,53	3,5	9,21	10,97		9,00	9,73	9,00

CONSOMMATIONS COMMUNALES

Les consommations communales actuelles ont été obtenues à partir de l'analyse de la consommation (fichier de facturation de l'exploitant).

Les consommations communales futures sont calculées par rapport à l'année de référence 2021 et évoluent proportionnellement à l'évolution de la population.

VOLUMES DE SERVICE

Les volumes de service actuels ont été obtenus à partir des RAD et RPQS. Pour la partie DSP (hors secteur Buèges), ils sont donnés à l'échelle de la DSP. Le volume de service pour chaque UDI a été estimé à partir du pourcentage du volume produit ou importé sur l'UDI par rapport à la production totale du territoire. Un pourcentage de volume de service par rapport aux volumes consommés a ensuite été calculé pour chaque UDI en situation actuelle.

En situation future, il a été retenu un pourcentage de volume de service par UDI correspondant au pourcentage moyen des 3 dernières années. Les pourcentages retenus sont compris entre 1,5 et 3,5%, soit des pourcentages acceptables.

Pour le secteur de la Buèges, les volumes de services actuels ont été précisés dans les RPQS. En situation future, il est retenu un volume de service correspondant à 3% des volumes consommés.

CONSOMMATION LIEES AUX GROS CONSOMMATEURS

Les consommations liées aux gros consommateurs actuels ont été obtenues à partir de l'analyse de la consommation (fichier de facturation de l'exploitant).

Les consommations liées aux gros consommateurs futures sont calculées par rapport à l'année de référence 2021 et évoluent proportionnellement à l'évolution de la population.

OBJECTIF DE RENDEMENT

Les objectifs de rendement futurs sont notamment fixés par les SAGE / PGRE de l'Hérault et Lez-Mosson selon les communes concernées, mais également par le rendement objectif du décret du 27/01/2012.

Compte-tenu des bons rendements actuels, proches des 85%, le rendement objectif futur est de 85% pour toutes les UDI, avec une évolution progressive pour les UDI Boulidou et Fenouillet, compte tenu du rendement actuel et de l'importance de l'UDI rendant plus « lent » l'amélioration des rendements.

Objectifs rendements							
UDI	*2019*	*2020*	*2021*	*2022*	*2030*	*2040*	*2055*
Boulidou	85%	84%	85%	78%	80%	85%	85%
Lez	83%	80%	80%	83%	85%	85%	85%
SMGC	80%	69%	60%	79%	85%	85%	85%
Fenouillet	89%	77%	80%	72%	80%	85%	85%
Moulinet	80%	81%	89%	82%	85%	85%	85%
St Jean de Buèges	67%	97%	99%	96%	85%	85%	85%
St André de Buèges	97%	86%	84%	84%	85%	85%	85%
Pégairolles de Buèges	38%	51%	84%	42%	85%	85%	85%
St Clément de Rivière	81%	82%	83%	92%	85%	85%	85%
Mas de Baume	55%	64%	42%	-	85%	85%	85%

**Le rendement de Pégairolles de Buèges a été nettement amélioré au cours de l'année 2023 à la suite du diagnostic mené, la sectorisation et recherche de fuites. C'est pourquoi malgré le rendement 2022, il a été retenu un rendement de 85 % dès 2030.*

SYNTHESE DES HYPOTHESES RETENUES PAR UDI

UDI	Ratio (l/j/hab)	Coef de pointe	Conso communales (m^3/an)		Conso GC (m^3/an)		% vol service / volumes consommés totaux	Objectif rendement 2055
			Actuel	*2055*	*Actuel*	*2055*		
Boulidou	160	1,70	4 498	7 654	20 321	34 581	3,0%	85%
Lez	160	1,80	80 425	140 488	192 954	337 055	3,0%	85%
SMGC	150	1,70	1 150	1 945	15 412	26 068	3,5%	85%
Fenouillet	140	2,00	1 764	2 830	16 025	25 705	2,3%	85%
Moulinet	135	2,10	15 643	22 402	21 427	30 685	3,0%	85%
St Jean de Buèges	130	2,30	767	1 110	0	0	3,0%	85%
St André de Buèges	185	3,00	995	1 615	535	868	3,0%	85%
Pégairolles de Buèges	170	2,30	72	123	1 515	2 590	3,0%	85%
St Clément de Rivière	194	2,16	12 845	15 433	116 998	140 578	1,5%	85%

UDI MAS DE BEAUME

Concernant l'UDI Mas de Beaume, s'agissant d'une UDI à part avec un usage spécifique, les hypothèses retenues pour l'estimation des besoins en eau futurs sont différentes et sont les suivantes :

- Besoins en eau liés à l'hôtel
  - √ Ratio de consommation : 0,4 m³/j/lit
  - √ Capacité d'accueil : 30 lits
  - √ Fréquentation moyenne : 9/10 WE toute l'année
- Besoins en eau liés au restaurant :
  - √ Ratio de consommation : 20 l/couvert
  - √ Capacité d'accueil : 40 couverts
  - √ Fréquentation moyenne : 4 repas par semaine à 75% de la capacité
- Coefficient de pointe : coefficients actuels
  - √ Semaine de pointe : 3,5
  - √ Jour de pointe : 9
- Rendement de réseau :
  - √ Rendement actuel : 42%
  - √ Rendement futur : augmentation à 85% dès 2030 compte tenu du linéaire très faible du réseau et donc de l'efficience rapide des travaux à réaliser

	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Rendement	85%	85%	85%	85%	85%	85%

2.3 RESSOURCES MOBILISABLES

Les besoins en eau du territoire seront comparés aux ressources mobilisables sur chacune des UDI.

Les ressources mobilisables peuvent être limitées par :

- Les volumes autorisés dans les DUP
- Les volumes réellement prélevables en cas de tarissement des ressources (notamment)

En effet, compte-tenu du réchauffement climatique et de l'asséchement de plus en plus fréquent des ressources, il est possible que le volume exploitable sur la ressource soit inférieur au volume autorisé par l'arrêté de DUP.

Le bilan besoins/ressources doit donc prendre en compte les volumes réellement exploitables en période d'étiage et hors période d'étiage.

Pour le territoire du Pic Saint Loup, nous n'avons pas connaissance d'étiage marqué ou d'assèchement des ressources. Les ressources mobilisables sont donc limitées par les volumes autorisés dans les DUP (ou l'absence de DUP).

Les évolutions possibles de prélèvement sur les ressources actuelles seront abordées au cours de la phase 3, ainsi que les capacités des ressources ne disposant actuellement d'aucune DUP ou de DUP sans débit.

La synthèse des ressources mobilisables par les ouvrages du territoire et par les conventions d'achat d'eau est présentée dans les tableaux ci-dessous.

Débits autorisés - DUP		Horaire	Journalier	Annuel	Date
UDI Moulinet	Puits Moulinet	Absence de DUP			-
	Forage Moulinet F1	100 m³/h	1 950 m³/j	/	31/03/82
	Forage Moulinet F3				
UDI Bouildou	Forage Boulidou F2	150 m³/h	3 600 m³/j	/	15/04/92
	Forage Boulidou F3	Absence de DUP			-
UDI Fenouillet	Forage Fenouillet	35 m³/h	700 m³/j	255 500 m³/an	25/10/11
UDI Lez	*Forage Redonel - pas encore en service*	*200 m³/h*	*4 000 m³/j*	*1 220 000 m³/an*	01/09/21
UDI Mas de Baume	Forage Mas de Baume	2 m³/h	40 m³/j	/	24/03/98
UDI St Clément de Rivière	Forage Méjanel Est + Forage Méjanel Ouest	160 m³/h	3 000 m³/j	/	28/04/16
	Forage Buffette Est + Forage Buffette Ouest	250 m³/h	3 250 m³/j	/	23/12/15
	Forages Méjanel + Buffette	/	5 300 m³/j	940 000 m³/an	23/12/15
UDI St Jean de Buèges	Source Escanaux	Pas de volume mentionné dans la DUP			22/01/85
	Forage Deves	Absence de DUP			-
UDI Pégairolles de Buèges	Source Buèges	Pas de volume mentionné dans la DUP			21/12/90

**A noter que la sollicitation du Redonel se fera progressive conformément à la DUP, à savoir :*

- Année n : 150 m³/h, 3 000 m³/j et 915 000 m³/an.
- Année n+5 : 175 m³/h, 3 500 m³/j et 1 067 500 m³/an.
- Année n+10 : 200 m³/h, 4 000 m³/j et 1 220 000 m³/an.

Débits autorisés - Conventions		Horaire	Journalier	Annuel	Date signature	Validité
UDI SMGC	Achat d'eau SMGC	40 m³/h	960 m³/j	350 400 m³/an	avr.-23	déc.-25
UDI Lez	Achat d'eau 3M	167,5 l/s	12 340 m³/j	/	oct.-16	déc.-25
UDI St André de Buèges	Achat d'eau Brissac	9 m³/h	90 m³/j	/	2022	2032

A noter que dans les tableaux suivants les données actuelles sont les données actuelles théoriques recalculées qui permettent de valider la méthode de calcul pour les besoins futurs. Les valeurs correspondent aux valeurs réellement mesurées à +/-5%.

2.4 HYPOTHESES RETENUES POUR L'AUTONOMIE DE STOCKAGE

Les hypothèses retenues pour l'analyse de l'autonomie de stockage sont présentées ci-dessous.

CAPACITE

Afin de déterminer les capacités de stockage de chaque ouvrage, il est nécessaire de déterminer les besoins en distribution associés.

Les besoins pris en compte sont issus de l'analyse des besoins actuels et futurs. Les besoins ont été calculés à l'échelle de la commune. Afin d'approcher au mieux les besoins de chaque stockage, des clés de répartition ont été calculées afin d'identifier des besoins propres à chaque secteur desservi.

AUTONOMIE DE STOCKAGE

Le calcul de l'autonomie de stockage s'effectue du stockage le plus en aval vers celui le plus en amont, en prenant en compte le volume du jour mois moyen de la semaine de pointe conformément à la doctrine de l'ARS.

DEFICIT

Lorsqu'il est constaté un déficit sur le stockage, alors la valeur du déficit est reportée sur le réservoir situé en amont.

Ainsi pour savoir si une UDI a une capacité de stockage trop faible, il faut regarder l'adéquation du réservoir le plus en amont, faisant office de réservoir de tête de l'UDI.

Dans les tableaux suivants le code couleur suivant a été appliqué :

- Orange : Autonomie entre 20h et 24h – autonomie restant satisfaisante
- Rouge : Autonomie inférieure à 20 h – autonomie étant considérée comme insuffisante

A noter que dans les tableaux suivants les données actuelles sont les données actuelles théoriques recalculées qui permettent de valider la méthode de calcul pour les besoins futurs. Les valeurs correspondent aux valeurs réellement mesurées à +/-5%.

2.5 HYPOTHESES RETENUES POUR L'ADEQUATION DES SURPRESSEURS

Les hypothèses retenues pour l'analyse de l'adéquation des surpresseurs sont présentées ci-dessous.

CAPACITES DES POMPES

Les capacités des pompes retenues sont issues des fiches ouvrages. Lorsque les valeurs ne sont pas renseignées, les capacités de pompage retenues sont issues du RAD 2022.

CAPACITE TOTALE DE POMPAGE

La capacite totale de pompage dépend du nombre de pompes installées et de leur fonctionnement.

- Pour les surpresseurs avec deux pompes :
  - √ Si les pompes fonctionnent en alternance, la capacité totale retenue correspond à la valeur minimale recensée pour une pompe
  - √ Si les pompes fonctionnent en simultanés, la capacité totale retenue correspond au double de la valeur minimale
- Pour les surpresseurs ayant plus de deux pompes :

Il est considéré qu'une pompe sert de secours. Ainsi, la capacité totale retenue correspond à la somme des valeurs des pompes restantes (avec l'hypothèse que la pompe de secours est la pompe avec la capacité de pompage la plus importante)

Exemple pour le surpresseur du Lez vers Lez Nord :

Le surpresseur est équipé de trois pompes de capacité respectives de 180 m³/h, 200 m³/h et 230 m³/h. La capacité totale retenue correspond à la somme des valeurs les plus faibles, soit une capacité de pompage totale de 380 m³/h.

BESOINS

Les besoins pris en compte sont issus de l'analyse des besoins actuels et futurs. Les besoins ont été calculés à l'échelle de la commune. Afin d'approcher au mieux les besoins de chaque pompage, des clés de répartition ont été calculées afin d'identifier des besoins propres à chaque secteur desservi.

ADEQUATION DES SURPRESSEURS

Le calcul du temps de fonctionnement des pompes s'effectue en divisant les besoins (en m³/j) par la capacité totale de pompage (en m³/h).

Le temps de pompage ne doit pas dépasser 20 heures par jour.

Dans les tableaux suivants le code couleur suivant a été appliqué :

- Orange Temps de pompage entre 15 et 20 h – temps de pompage acceptable mais commençant à atteindre la limite du temps de pompage
- Rouge : Temps de pompage supérieur à 20 h – temps de pompage trop important, non acceptable pour une bonne exploitation

A noter que dans les tableaux suivants les données actuelles sont les données actuelles théoriques recalculées qui permettent de valider la méthode de calcul pour les besoins futurs. Les valeurs correspondent aux valeurs réellement mesurées à +/-5%.

3 UDI BOULIDOU

3.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

3.1.1 Besoins en eau (sans export CCVH)

Les hypothèses retenues pour effectuer les calculs des besoins futurs sont présentées ci-dessous :

Hypothèses	Unité	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Hypothèses de calcul UDI								
Ratio de consommation l/j/hab	l/hab/j	140	160	160	160	160	160	160
Volumes de service	%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Volumes gros consommateurs	m³/an	20 321	23 324	25 103	27 010	29 064	31 276	33 682
Volumes consommations communales	m³/an	4 498	5 163	5 557	5 979	6 433	6 923	7 455
Coefficient semaine de pointe	-	1,35	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Coefficient jour de pointe	-	1,53	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Rendement	%	78%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
Hypothèses de calcul par commune								
Cazevieille GC + communaux	m³/an	7 451	8 326	8 802	9 306	9 839	10 403	10 999
Ferrières les verreries GC+ Communaux	m³/an	1 183	1 466	1 608	1 737	1 878	2 032	2 201
Mas de Londres GC + communaux	m³/an	1 453	1 579	1 725	1 885	2 059	2 250	2 458
Notre Dame de Londres GC + communaux	m³/an	6 705	8 367	8 844	9 349	9 884	10 450	11 048
Rouet GC + communaux	m³/an	4 451	5 203	5 633	6 102	6 615	7 175	7 788
Viols en Laval GC + communaux	m³/an	734	829	876	923	971	1 018	1 076
Viols le Fort GC + communaux	m³/an	2 842	3 243	3 511	3 800	4 114	4 454	4 822
TOTAL	m³/an	24 819	29 013	30 999	33 102	35 359	37 781	40 392
Populations futures moyennes								
Cazevieille	hab	241	269	284	301	318	336	355
Ferrières les verreries	hab	60	75	82	89	96	104	112
Mas de Londres	hab	686	746	815	890	972	1 062	1 161
Notre Dame de Londres	hab	544	679	718	759	802	848	896
Rouet	hab	82	95	103	112	121	131	143
Viols en Laval	hab	224	253	268	282	296	311	329
Viols le Fort	hab	1 247	1 423	1 541	1 668	1 805	1 955	2 116
TOTAL	Hab	3 084	3 540	3 810	4 099	4 411	4 747	5 112

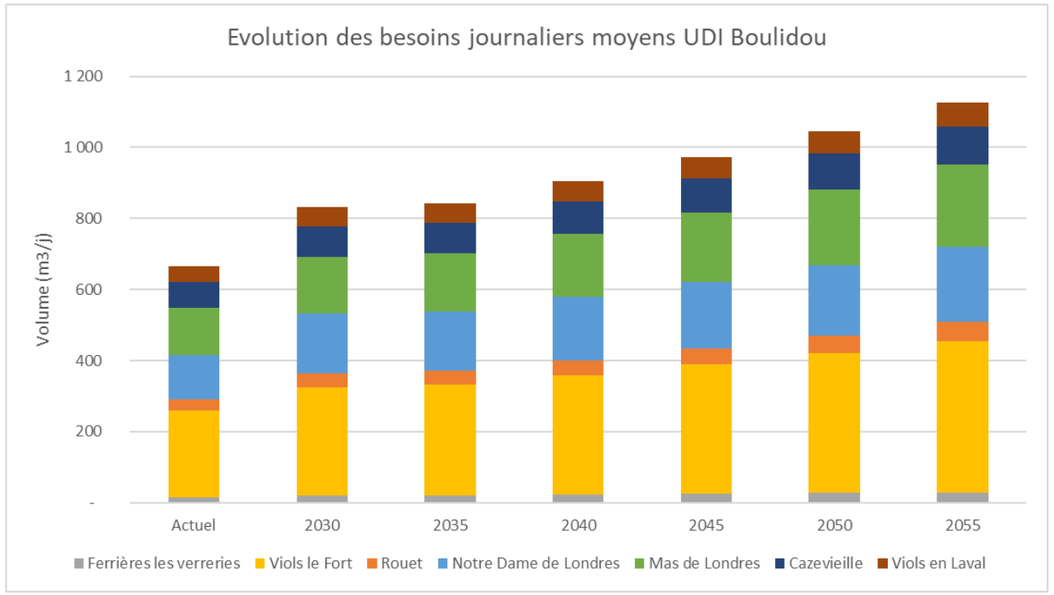
Les besoins en eau estimés jusqu'à l'horizon 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau par commune	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Cazevieille	Volume moyen journalier (m³/j)	72	85	84	89	94	100	105
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	97	123	122	129	137	145	153
	Jour de pointe (m3/j)	110	144	143	152	160	169	179
	Volume annuel (m³/an)	26 291	30 938	30 783	32 544	34 408	36 381	38 467
Ferrières les verreries	Volume moyen journalier (m³/j)	16	21	21	23	25	27	29
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	21	30	31	33	36	39	42
	Jour de pointe (m3/j)	24	35	36	39	42	46	49
	Volume annuel (m³/an)	5 679	7 510	7 750	8 373	9 052	9 796	10 608
Mas de Londres	Volume moyen journalier (m³/j)	133	159	164	179	195	213	233
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	180	231	237	259	283	309	338
	Jour de pointe (m3/j)	204	271	278	304	332	363	396
	Volume annuel (m³/an)	48 611	58 096	59 734	65 260	71 299	77 899	85 112
Notre Dame de Londres	Volume moyen journalier (m³/j)	126	169	168	178	188	199	210
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	170	246	244	258	273	289	305
	Jour de pointe (m3/j)	193	288	286	303	320	338	358
	Volume annuel (m³/an)	45 932	61 807	61 491	65 004	68 720	72 653	76 815
Rouet	Volume moyen journalier (m³/j)	31	38	39	42	45	49	53
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	43	55	56	61	66	71	78
	Jour de pointe (m3/j)	48	65	66	71	77	84	91
	Volume annuel (m³/an)	11 469	13 862	14 123	15 299	16 585	17 991	19 527
Viols en Laval	Volume moyen journalier (m³/j)	44	55	55	58	61	64	67
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	60	80	79	84	88	92	98
	Jour de pointe (m3/j)	68	94	93	98	103	108	114
	Volume annuel (m³/an)	16 226	20 102	19 996	21 074	22 153	23 233	24 559
Viols le Fort	Volume moyen journalier (m³/j)	243	305	310	336	364	394	426
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	329	442	450	487	527	571	618
	Jour de pointe (m3/j)	371	518	528	571	618	669	725
	Volume annuel (m³/an)	88 623	111 163	113 262	122 614	132 738	143 698	155 563
Total Boulidou CCGPSL	***Jour moyen annuel (m³/j)***	***665***	***831***	***841***	***905***	***972***	***1 046***	***1 125***
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	***900***	***1 206***	***1 220***	***1 312***	***1 410***	***1 516***	***1 631***
	Jour de pointe (m³/j)	***1 018***	***1 413***	***1 431***	***1 538***	***1 653***	***1 778***	***1 913***
	Volume annuel (m3/an)	***242 831***	***303 477***	***307 140***	***330 167***	***354 956***	***381 650***	***410 651***

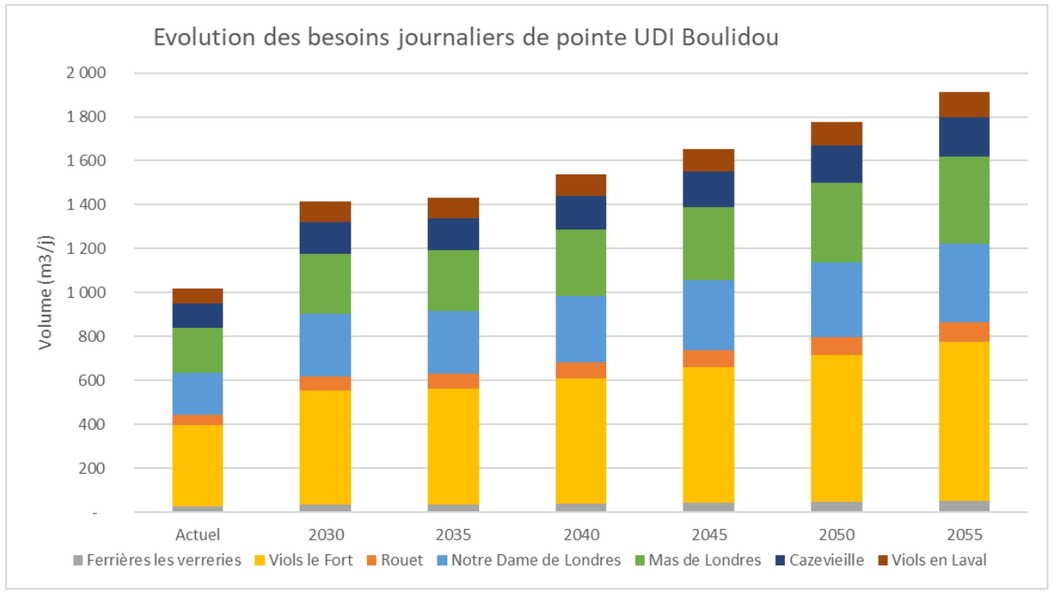
Synthèse des besoins futurs (arrondis) :

Besoins	Court terme – Horizon 2030	Moyen terme – Horizon 2040	Long terme - Horizon 2055
En jour de pointe	1 415 m³/j	1 550 m³/j	1 915 m³/j
Annuels	303 500 m³/an	330 200 m³/an	410 650 m³/an
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	25%	35%	70%

L'évolution des besoins **journaliers moyens** est présentée ci-dessous :



L'évolution des besoins **journaliers de pointe** est présentée ci-dessous :



3.1.2 Besoins en eau (avec export CCVH)

Dans le cas présent, il est ajouté les besoins liés à l'export de la CCVH aux besoins de l'UDI propre présentés précédemment.

Pour intégrer les besoins de la CCVH, la méthode retenue est la suivante :

- Besoins au point de livraison de l'export sont égaux aux besoins identifiés dans le SDAEP de la CCVH = ***Export CCVH pt d'export***
- Application du rendement de l'UDI Boulidou à ces besoins pour déterminer les besoins de production dédiés, puisque les volumes destinés à la CCVH transitent par l'UDI est subissent donc également des pertes = ***Export CCVH prod***

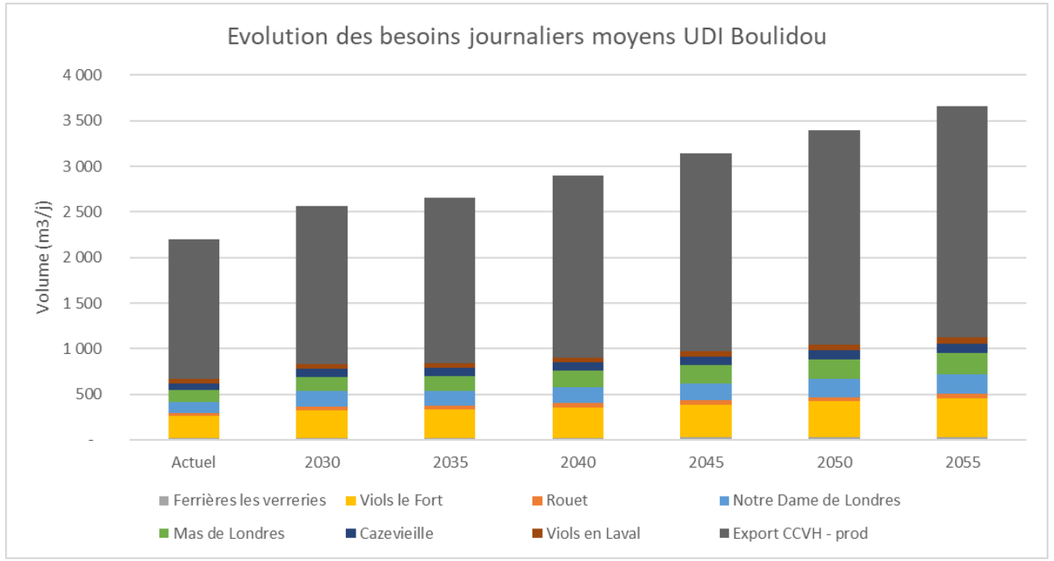
Les besoins en eau totaux estimés UDI + CCVH jusqu'à l'horizon 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau par commune	**Actuel**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**	**2055**
Total Boulidou CCGPSL	***Jour moyen annuel (m³/j)***	***665***	***831***	***841***	***905***	***972***	***1 046***	***1 125***
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	***900***	***1 206***	***1 220***	***1 312***	***1 410***	***1 516***	***1 631***
	Jour de pointe (m³/j)	***1 018***	***1 413***	***1 431***	***1 538***	***1 653***	***1 778***	***1 913***
	Volume annuel (m3/an)	***242 831***	***303 477***	***307 140***	***330 167***	***354 956***	***381 650***	***410 651***
Export CCVH - pt export	Volume moyen journalier (m³/j)	1 194	1 386	1 539	1 692	1 845	1 998	2 151
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	1 791	2 115	2 328	2 542	2 755	2 968	3 195
	Jour de pointe (m3/j)	2 029	2 396	2 645	2 895	3 144	3 393	3 653
	Volume annuel (m³/an)	435 715	505 890	561 735	617 580	673 425	729 270	785 115
Export CCVH - prod	Volume moyen journalier (m³/j)	1 536	1 733	1 811	1 991	2 171	2 351	2 531
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	2 305	2 644	2 739	2 990	3 241	3 492	3 759
	Jour de pointe (m3/j)	2 612	2 995	3 112	3 405	3 699	3 992	4 297
	Volume annuel (m³/an)	560 803	632 363	660 865	726 565	792 265	857 965	923 665
Total Boulidou yc CCVH	***Jour moyen annuel (m³/j)***	***2 202***	***2 564***	***2 652***	***2 895***	***3 143***	***3 396***	***3 656***
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	***3 205***	***3 849***	***3 959***	***4 302***	***4 651***	***5 008***	***5 391***
	Jour de pointe (m³/j)	***3 630***	***4 408***	***4 543***	***4 943***	***5 352***	***5 769***	***6 210***
	Volume annuel (m3/an)	***803 634***	***935 839***	***968 004***	***1 056 732***	***1 147 221***	***1 239 615***	***1 334 315***

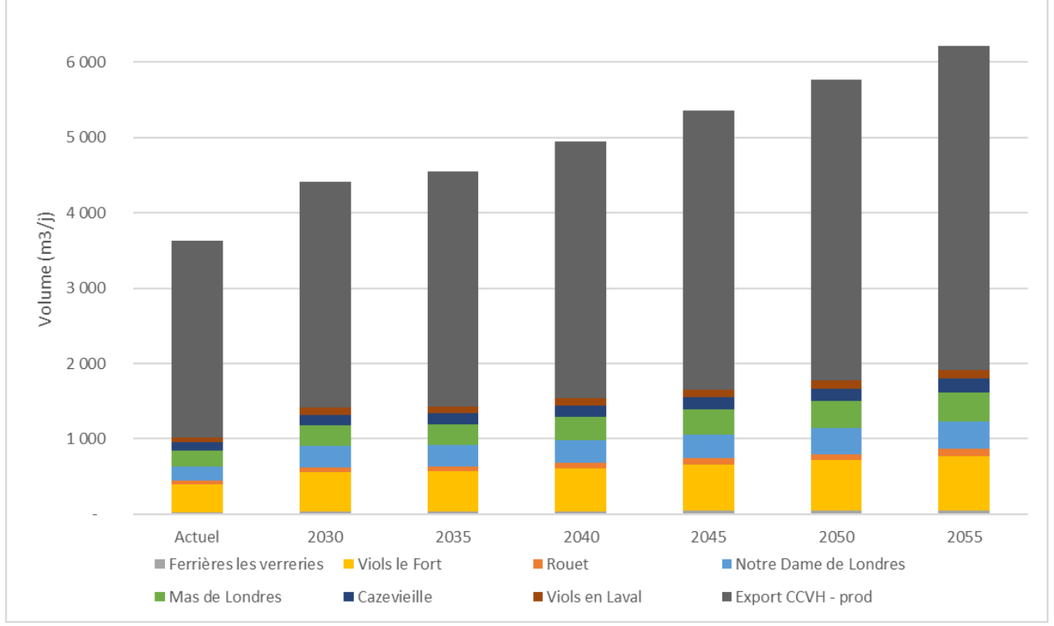
Synthèse des besoins futurs (arrondis) :

Besoins	**Court terme – Horizon 2030**	**Moyen terme – Horizon 2040**	**Long terme - Horizon 2055**
En jour de pointe	4 400 m³/j	4 950 m³/j	6 215 m³/j
Annuels	936 000 m³/an	1 060 000 m³/an	1 335 000 m³/an
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	16%	32%	66%

L'évolution des besoins **journaliers moyens** est présentée ci-dessous :



L'évolution des besoins **journaliers de pointe** est présentée ci-dessous :



3.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

3.2.1 Bilan ressources besoins (hors export CCVH)

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

UDI Boulidou - Hors CCVH -Débits autorisés DUP			Horaire	Journalier	Annuel
Forage Boulidou F2			150 m³/h	3 600 m³/j	/
Forage Boulidou F3			Absence de DUP		
UDI Boulidou - Hors CCVH -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**665**	**831**	**905**	**1 125**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	3 600	3 600	3 600	3 600
Adéquation besoins-ressource	m³/j	2 935	2 769	2 695	2 475
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**1 018**	**1 413**	**1 538**	**1 913**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	3 600	3 600	3 600	3 600
Adéquation besoins-ressource	m³/j	2 582	2 187	2 062	1 687
Besoins en production annuels	**m³/an**	**242 831**	**303 477**	**330 167**	**410 651**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	Pas de volume annuel autorisé			
Adéquation besoins-ressource	m³/an				

3.2.2 Bilan ressources besoins (y compris export CCVH)

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

UDI Boulidou - yc CCVH -Débits autorisés DUP			Horaire	Journalier	Annuel
Forage Boulidou F2			150 m³/h	3 600 m³/j	/
Forage Boulidou F3			Absence de DUP		
UDI Boulidou - yc CCVH -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**2 202**	**2 564**	**2 895**	**3 656**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	3 600	3 600	3 600	3 600
Adéquation besoins-ressource	m³/j	1 398	1 036	705	-56
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**3 630**	**4 408**	**4 943**	**6 210**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	3 600	3 600	3 600	3 600
Adéquation besoins-ressource	m³/j	-30	-808	-1 343	-2 610
Besoins en production annuels	**m³/an**	**803 634**	**935 839**	**1 056 732**	**1 334 315**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	Pas de volume annuel autorisé			
Adéquation besoins-ressource	m³/an				

Schéma Directeur
d'Alimentation en Eau Potable
CC. du Grand Pic Saint-Loup

Profil schématique du réseau d'alimentation en eau potable
UDI Suquet / Boulidou + UDI Mas de Baume

Alt. en m

Commune de FERRIERES-LES-VERRERIES

Réservoir et surpresseur de Ferrières
TN 329 m NGF
Chloration
100 m³

Réservoir et surpresseur du Mas de Baumes
TN 313 m NGF
Chloration
200 m³
F 100
Mas de Baumes 313 m
Agger 40

Ferrières-les-Verreries
295-330 m

Ecoulement surpressé en phase de remplissage du réservoir de Ferrières (reprise Pous en marche)

Ecoulement gravitaire en phase de vidange du réservoir de Ferrières (reprise Pous à l'arrêt).

F 80

Forage du Mas de Baumes
TN 297 m NGF

Commune de ROUET

Réservoir de Rouet
TN 278 m NGF
50 m³

Mas de Murles 250 m
Mas de Viale 244 m
Jasses 245 m
Eglise 225 m
Le Lamalou 205 m
Le Crès 208 m
Rouet 207-225 m
Januq 205 m
F 150
F 100

Commune de NOTRE-DAME-DE-LONDRES

La Boissière 267 m
Logis du Bois 240 m
F 100

Surpresseur de la Boissière
TN 228 m NGF
18 m³

Reprise du Pous
TN 227 m NGF
Pous 230 m
Chloration
24 m³

Notre-Dame-de-Londres
180-215 m

Mas de Ricome 201 m
Mas Favier 170 m
La Fraissinède 170 m
Amiante-ciment 60
F 100
F 150

Commune de SAINT-MARTIN-DE-LONDRES

Commune de MAS-DE-LONDRES

Mas-de-Londres
190-245 m
Biranque 200 m
Aéro drôme / Gardiol 190 m
Gabriac / Le Fesc 200 m
Mas Noir 150 m
F 200
F 150

Commune de MAS-DE-LONDRES

Réservoir du Sauzet
TN 348 m NGF
2500 m³

Ecoulement surpressé en phase de remplissage du réservoir du Sauzet (reprise Suquet en marche)

Ecoulement gravitaire en phase de vidange du réservoir du Sauzet (reprise Suquet à l'arrêt).

F 300

Réservoir Intercommunal
TN 316 m NGF
250 m³
250 m³
F 200

Réservoir de Viols-le-Fort
TN 301 m NGF
150 m³
150 m³
F 150

Amiante-ciment 200

UDI Frouzet / Moulinet
(Rés. du Col 335 m)

Interconnexion de secours bidirectionnelle

Commune de VIOLS-LE-FORT

Commune de VIOLS-EN-LAVAL

Viols-le-Fort
235-260 m
Vanne alti.

Viols-en-Laval
230-255 m
Pratx 230 m
Lavit 218 m
F 150
F 300

Commune de ARGELLIERS (hors CCGPSL)

Vente d'eau CCVH
(Cantagrils)

Commune de VAILHAUQUES

Interconnexion de secours

UDI Lez (Lez Sud)
(Rés. de Closcas 277 m via Vailhauquès)

Vente d'eau CCVH
(Montarnaud)

Commune de MONTARNAUD (hors CCGPSL)

Commune de CAZEVIEILLE

Courtès 340 m
F 60

Surpresseur de Courtès
TN 306 m NGF
4 m³

Cazevieille
278-316 m

Mas de la Draille 273 m
F 150
F 100
La Figarède 280 m

Roubiac 265-275 m
Seuilles 255 m
Le Relai des Chênes 233 m

Traitement et reprises du Suquet
TN 208 m NGF
Chloration
1500 m³
Filtration
100 m³

Interconnexion de secours bidirectionnelle
F 350

UDI Lez (Lez Nord)
(Reprise du Lez 65 m)

Forages du Boulidou F2 et F3
TN 165 m NGF

Commune de LES MATELLES

LEGENDE

- Ressource
- Stockage
- Pompage
- Traitement
- Comptage
- Régulation des pressions
- Vanne fermée
- Adduction gravitaire (et adduction/distribution)
- Adduction surpressée (et adduction/distribution)
- Adduction/distribution mixte
- Distribution gravitaire
- Distribution surpressée
- Distribution mixte

3.3 AUTONOMIE DE STOCKAGE

L'analyse de l'autonomie de stockage est présentée ci-dessous :

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Boulidou								
Réservoir et Surpresseur de Ferrières les Verreries								
Volume de stockage totale	**m3**	**124**	**124**	**124**	**124**	**124**	**124**	**124**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	79	79	79	79	79	79	79
volumes de stockage réservé à la DI	m3	45	45	45	45	45	45	45
Alimente Ferrières lès Verreries								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	16	21	21	23	25	27	29
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**21**	**30**	**31**	**33**	**36**	**39**	**42**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	122	92	89	83	76	71	65
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**90**	**64**	**62**	**57**	**53**	**49**	**45**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**58**	**49**	**48**	**46**	**43**	**40**	**37**
Surpresseur de la Boissière								
Volume de stockage totale	**m3**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	18	18	18	18	18	18	18
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente le hameau la Boissière								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	6	8	8	8	9	9	10
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**15**	**21**	**21**	**22**	**23**	**25**	**26**
	* issus de la télésurveillance							
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	73	54	55	52	49	46	44
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**30**	**21**	**21**	**20**	**19**	**18**	**17**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**3**	**3**	**4**	**5**	**7**	**8**
Excédent de stockage	**m3**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Réservoir de Rouet								
Volume de stockage totale	**m3**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	50	50	50	50	50	50	50
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente 61,8% du réseau de distribution de la commune (% vérifié avec la modélisation), ne prend pas en compte les hameaux Eglise, Le Crès, Lamalou								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	19	23	24	26	28	30	33
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**26**	**34**	**35**	**38**	**41**	**44**	**48**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	62	51	50	46	43	39	36
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**46**	**35**	**35**	**32**	**29**	**27**	**25**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**24**	**16**	**15**	**12**	**9**	**6**	**2**
Réservoir intercommunal								
Volume de stockage totale	**m3**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	380	380	380	380	380	380	380
volumes de stockage réservé à la DI	m3	120	120	120	120	120	120	120
Alimente Mas de Londres, le Rouet, Notre Dame de Londres, Surpresseur de la Boissière et Surpresseur du Pous et Réservoir du Rouet								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	265	335	339	365	392	422	454
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**352**	**479**	**485**	**523**	**563**	**607**	**655**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	34	27	27	25	23	22	20
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**26**	**19**	**19**	**17**	**16**	**15**	**14**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**99**	**105**	**143**	**183**	**227**	**275**
Excédent de stockage	**m3**	**28**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Boulidou								
Réservoir de Viols le Fort								
Volume de stockage totale	**m3**	**300**	**300**	**300**	**300**	**300**	**300**	**300**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	180	180	180	180	180	180	180
volumes de stockage réservé à la DI	m3	120	120	120	120	120	120	120
Alimente Viols le Fort								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	243	305	310	336	364	394	426
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**329**	**442**	**450**	**487**	**527**	**571**	**618**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	18	14	14	13	12	11	10
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**13**	**10**	**10**	**9**	**8**	**8**	**7**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**149**	**262**	**270**	**307**	**347**	**391**	**438**
Excédent de stockage	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Surpresseur de Courtès								
Volume de stockage totale	**m3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	4	4	4	4	4	4	4
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente Hameau Courtès								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	1,4	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	2,1	2,8	2,8	2,9	3,1	3,3	3,5
			Les besoins n'ont pas pu être évalués					
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	69	59	59	56	53	50	47
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**45**	**35**	**35**	**33**	**31**	**29**	**28**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
Réservoir du Suquet + Réservoir du Sauzet								
Volume de stockage totale	**m3**	**4 000**	**4 000**	**4 000**	**4 000**	**4 000**	**4 000**	**4 000**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	3 760	3 760	3 760	3 760	3 760	3 760	3 760
volumes de stockage réservé à la DI	m3	240	240	240	240	240	240	240
Alimente Cazevielle, Viols en Laval, Viols le Fort, Réservoir Intercommunal et Réservoir de Viols le Fort								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	179	264	269	303	339	419	493
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	306	564	**577**	**663**	**755**	**855**	**963**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	503	341	335	298	266	215	183
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**295**	**160**	**156**	**136**	**119**	**106**	**94**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**3 454**	**3 196**	**3 183**	**3 097**	**3 005**	**2 905**	**2 797**

Bien que des déficits sont constatés pour les réservoirs Intercommunal et Viols le Fort, ces besoins sont assurés par les réservoirs du Suquet et de Sauzet.

3.4 CAPACITE DES SURPRESSEURS

L'analyse des capacités des suppresseurs vis-à-vis des besoins en eau est présenté dans les tableaux suivants.

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Boulidou								
Réservoir et Surpresseur de Ferrières les Verreries								
- Fonctionnement : En alternance, asservies à la pression aval - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m3/h**	**6,26**	**6,26**	**6,26**	**6,26**	**6,26**	**6,26**	**6,26**
Capacité pompe 1 ferrières	m3/h	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
Capacité pompe 2 ferrières	m3/h	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
Alimente Ferrières lès Verreries								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	15,6	20,6	21,2	22,9	24,8	26,8	29,1
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**23,8**	**35,0**	**36,1**	**39,0**	**42,2**	**45,6**	**49,4**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**2,9**	**-**	**-**	**5,0**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	h	2,5	3,3	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	3,8	5,6	5,8	6,2	6,7	7,3	7,9
Reprise du Pous								
- Fonctionnement : En alternance, asservies au niveau d'eau dans le rés. de Ferrières - Source : Fiche ouvrage + RAD								
Capacité de pompage totale	**m3/h**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**
Capacité pompe 1 ferrières	m3/h	8	8	8	8	8	8	8
Capacité pompe 2 ferrières	m3/h	8	8	8	8	8	8	8
Alimente Ferrières lès Verreries								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	15,6	20,6	21,2	22,9	24,8	26,8	29,1
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**23,8**	**35,0**	**36,1**	**39,0**	**42,2**	**45,6**	**49,4**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**8,9**	**-**	**-**	**8,9**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	h	1,9	2,6	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	3,0	4,4	4,5	4,9	5,3	5,7	6,2
Surpresseur de la Boissière								
- Fonctionnement : En alternance, asservies à la pression aval - Source : RAD								
Capacité de pompage totale	**m3/h**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
Capacité pompe 1	m3/h	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Capacité pompe 2	m3/h	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Alimente le hameau la Boissière								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	5,9	8,0	7,9	8,4	8,8	9,3	9,9
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**19,7**	**29,5**	**29,3**	**31,0**	**32,8**	**34,6**	**36,6**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**0,2**	**-**	**-**	**0,4**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	h	0,6	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	2,0	2,9	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7
Surpresseur de Courtès								
- Fonctionnement : A l'arrêt lors de la visite - Source : RAD								
Capacité de pompage totale	**m3/h**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Capacité pompe 1	m3/h	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Capacité pompe 2	m3/h	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Alimente Hameau Courtès								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	1,4	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	2,1	**2,8**	**2,8**	**2,9**	**3,1**	**3,3**	**3,5**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**0,1**	**-**	**-**	**0,1**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	h	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Boulidou								
Reprise du Suquet								
- Fonctionnement : En alternance - Source : RAD								
Capacité de pompage totale	**m3/h**	**300**	**300**	**300**	**300**	**300**	**300**	**300**
Capacité pompe 1	m3/h	150	150	150	150	150	150	150
Capacité pompe 2	m3/h	150	150	150	150	150	150	150
Capacité pompe 3	m3/h	150	150	150	150	150	150	150
Alimente Total Boulidou y compris CCVH								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	2 202	2 564	2 652	2 895	3 143	3 396	3 656
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**3 630**	**4 408**	**4 543**	**4 943**	**5 352**	**5 769**	**6 210**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**207,3**	**-**	**-**	**207,4**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	h	7,3	8,5	8,8	9,7	10,5	11,3	12,2
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	12,1	14,7	15,1	16,5	17,8	19,2	20,7

Sur l'UDI Boulidou, les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers moyens et de pointe.

Pour la reprise du Suquet, les temps de pompage deviendront limites à l'horizon 2055, avec un temps de pompage supérieur à 20h en jour de pointe.

5 UDI LEZ

5.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

Les hypothèses retenues pour effectuer les calculs des besoins futurs sont présentées ci-dessous :

Hypothèses		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Hypothèses de calcul UDI								
Ratio de consommation l/j/hab	l/hab/j	156	160	160	160	160	160	160
Volumes de service	%	3,4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Volumes gros consommateurs	m³/an	192 954	221 407	240 716	261 599	284 200	308 674	335 189
Volumes consommations communales	m³/an	80 425	92 284	100 332	109 037	118 457	128 658	139 710
Coefficient semaine de pointe	-	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Coefficient jour de pointe	-	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Rendement	%	83%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Hypothèses de calcul par commune								
Combaillaux GC + Communaux	m³/an	2 628	3 297	3 571	3 846	4 121	4 396	4 671
Le Triadou GC + communaux	m³/an	2 442	2 784	2 972	3 174	3 388	3 618	3 863
Les Matelles GC + communaux	m³/an	7 771	8 438	8 929	9 447	9 996	10 576	11 191
Murles GC + communaux	m³/an	447	534	577	624	674	729	788
Saint Gély du Fesc GC + communaux	m³/an	184 925	207 042	226 280	247 306	270 286	295 401	322 849
Saint Jean de Cuculles GC + communaux	m³/an	2 864	3 203	3 387	3 582	3 788	4 006	4 237
Saint Mathieu de Tréviers GC+ Communaux	m³/an	48 535	53 072	57 992	63 369	69 245	75 667	82 686
Vailhauquès GC + communaux	m³/an	23 767	31 620	34 481	37 601	41 004	44 715	48 762
TOTAL	m³/an	273 379	309 990	338 189	368 948	402 502	439 108	479 048
Populations futures moyennes								
Combaillaux	hab	1 919	2 407	2 608	2 809	3 009	3 210	3 411
Le Triadou	hab	638	727	777	829	885	945	1 009
Les Matelles	hab	2 031	2 205	2 334	2 469	2 612	2 764	2 925
Murles	hab	344	411	444	480	519	561	607
Saint Gély du Fesc	hab	10 422	11 669	12 753	13 938	15 233	16 649	18 196
Saint Jean de Cuculles	hab	524	586	620	656	693	733	775
Saint Mathieu de Tréviers	hab	4 930	5 390	5 890	6 436	7 033	7 685	8 398
Vailhauquès		2 625	3 492	3 808	4 152	4 528	4 938	5 385
TOTAL	hab	23 433	26 888	29 233	31 769	34 514	37 486	40 706

Sur cette UDI, il est identifié un projet de zones d'activités conséquent : PIC Studio. Les besoins du projet ont donc été pris en compte à part entière (besoins issus des études spécifiques au projet) et intégrés dans le tableau besoins par commune sur la commune de Saint Gély du Fesc.

Les besoins retenus sont issus de la « Note d'analyse concernant le raccordement des projets « Pic Studio » et « EPHAD » du 21 février 2023 et sont détaillés dans le tableau suivant :

Besoins projet PIC STUDIO St Gely du Fesc			
	Besoin annuel (m³/an)	Besoin journalier moyen (m³/j)	Besoin journalier de pointe (m³/j)
Pic Studio	58 400	160	228
Arrosage	13 750	38	92
EPHAD	6 424	17,6	25
Total	78 574	215	345

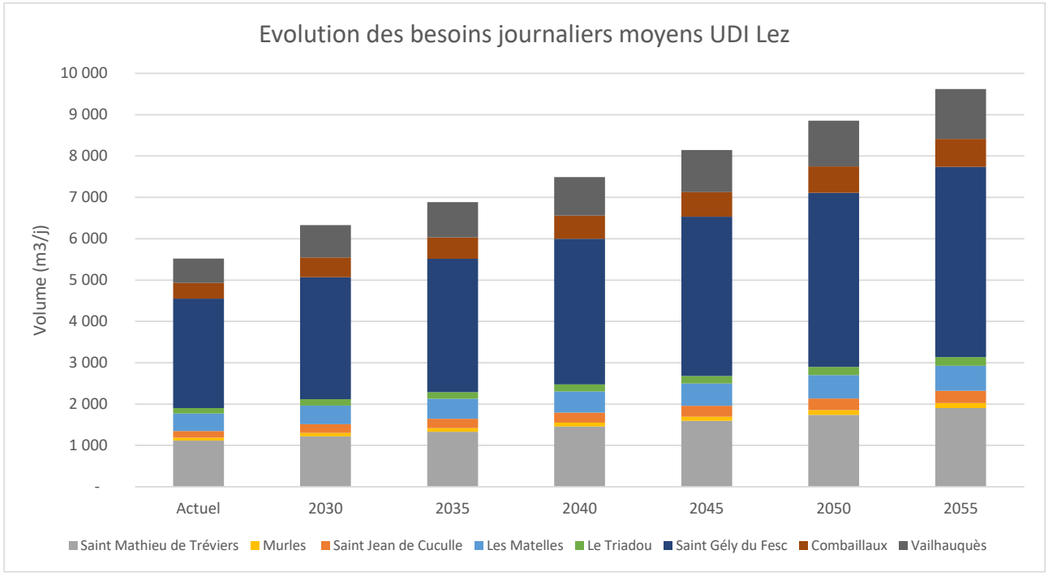
Les besoins en eau estimés jusqu'à l'horizon 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau par commune	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Combaillaux	Volume moyen journalier (m³/j)	381	478	518	557	597	637	677
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	641	812	880	948	1 015	1 083	1 151
	Jour de pointe (m3/j)	690	861	933	1 005	1 077	1 148	1 220
	Volume annuel (m³/an)	138 930	174 397	188 935	203 477	218 025	232 577	247 136
Le Triadou	Volume moyen journalier (m³/j)	132	150	160	171	183	195	209
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	222	256	273	291	311	332	355
	Jour de pointe (m3/j)	239	271	289	309	330	352	376
	Volume annuel (m³/an)	48 139	54 860	58 574	62 540	66 774	71 296	76 124
Les Matelles	Volume moyen journalier (m³/j)	420	456	482	510	540	571	604
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	707	775	820	867	918	971	1 027
	Jour de pointe (m3/j)	761	821	869	920	973	1 029	1 089
	Volume annuel (m³/an)	153 241	166 349	176 010	186 232	197 049	208 494	220 604
Murles	Volume moyen journalier (m³/j)	68	82	88	95	103	111	120
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	115	139	150	162	175	189	205
	Jour de pointe (m3/j)	124	147	159	172	186	201	217
	Volume annuel (m³/an)	24 886	29 749	32 159	34 764	37 580	40 624	43 915
Saint Jean de Cuculle	Volume moyen journalier (m³/j)	111	124	131	139	147	156	164
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	187	211	223	236	250	264	280
	Jour de pointe (m3/j)	202	224	237	251	265	280	296
	Volume annuel (m³/an)	40 616	45 374	47 984	50 745	53 667	56 759	60 030
Saint Gély du Fesc yc PIC Studio	Volume moyen journalier (m³/j)	2 648	3 166	3 440	3 740	4 067	4 425	4 816
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	4 461	5 361	5 827	6 337	6 893	7 502	8 167
	Jour de pointe (m3/j)	4 801	5 663	6 157	6 697	7 287	7 932	8 637
	Volume annuel (m³/an)	966 697	1 155 562	1 255 636	1 365 008	1 484 544	1 615 186	1 757 968
Saint Mathieu de Tréviers	Volume moyen journalier (m³/j)	1 120	1 222	1 335	1 459	1 594	1 742	1 903
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	1 886	2 077	2 269	2 480	2 710	2 961	3 236
	Jour de pointe (m3/j)	2 030	2 202	2 406	2 629	2 873	3 139	3 430
	Volume annuel (m³/an)	408 826	445 908	487 242	532 416	581 788	635 748	694 722
Vailhauquès	Volume moyen journalier (m³/j)	589	782	853	930	1 014	1 106	1 206
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	993	1 330	1 450	1 581	1 724	1 881	2 051
	Jour de pointe (m3/j)	1 068	1 410	1 537	1 676	1 828	1 994	2 174
	Volume annuel (m³/an)	215 096	285 516	311 350	339 523	370 248	403 756	440 299
Total Le Lez	***Jour moyen annuel (m³/j)***	***5 470***	***6 459***	***7 008***	***7 602***	***8 246***	***8 944***	***9 701***
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	***9 212***	***10 981***	***11 913***	***12 923***	***14 018***	***15 204***	***16 491***
	Jour de pointe (m³/j)	***9 915***	***11 642***	***12 630***	***13 701***	***14 861***	***16 119***	***17 484***
	Volume annuel (m3/an)	***1 996 432***	***2 357 716***	***2 557 889***	***2 774 706***	***3 009 675***	***3 264 440***	***3 540 797***

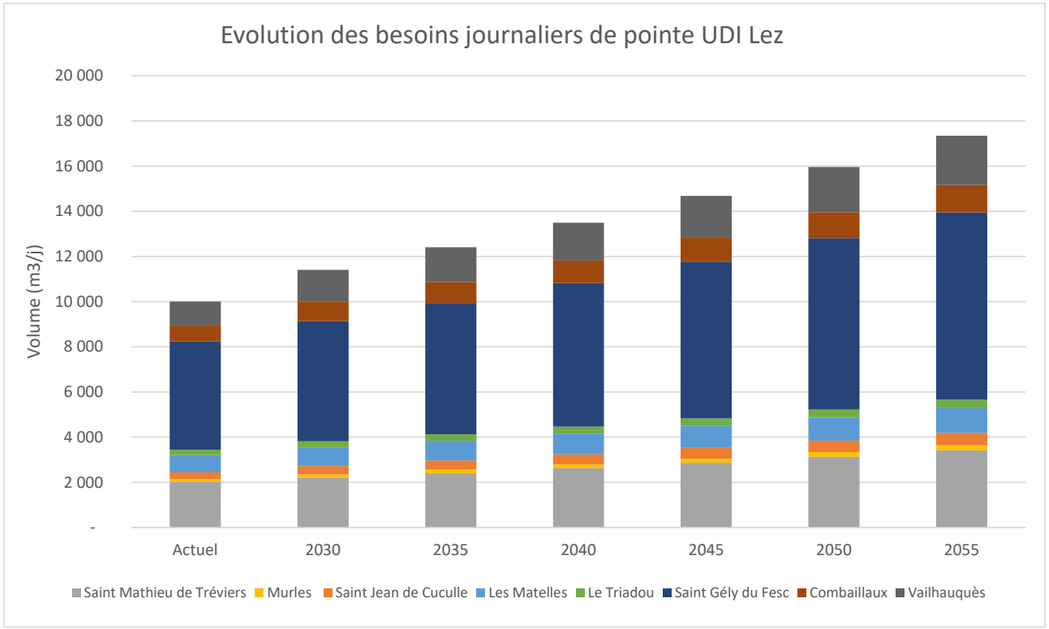
Synthèse des besoins futurs :

Besoins	Court terme – Horizon 2030	Moyen terme – Horizon 2040	Long terme - Horizon 2055
En jour de pointe	11 650 m³/j	13 700 m³/j	17 500 m³/j
Annuels	2 360 000 m³/an	2 775 000 m³/an	3 550 000 m³/an
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	18%	39%	77%

L'évolution des besoins **journaliers moyens** est présentée ci-dessous :



L'évolution des besoins **journaliers de pointe** est présentée ci-dessous :



5.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

UDI Lez -Débits autorisés : Convention			Horaire	Journalier	Annuel
Achat d'eau 3M			167,5 l/s	12 340 m³/j	/
Forage Redonel - pas encore en service			*200 m³/h*	*4 000 m³/j*	*1 220 000 m³/an*
UDI Lez -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**5 470**	**6 459**	**7 602**	**9 701**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	12 340	15 340	16 340	16 340
Adéquation besoins-ressource	m³/j	6 870	8 881	8 738	6 639
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**9 915**	**11 642**	**13 701**	**17 484**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	12 340	15 340	16 340	16 340
Adéquation besoins-ressource	m³/j	2 425	3 698	2 639	-1 144
Besoins en production annuels	**m³/an**	**1 996 432**	**2 357 716**	**2 774 706**	**3 540 797**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	Pas de volume annuel autorisé			
Adéquation besoins-ressource	m³/an				

En ce qui concerne le forage Redonel qui n'est pas encore en service, l'atteinte des 200 m³/h se fera de manière progressive. En effet, les débits autorisés par la DUP sont :

- **Année n :** 150 m³/h, 3 000 m³/j et 915 000 m³/an
- **Année n+5 :** 175 m³/h, 3 500 m³/j et 1 067 500 m³/an
- **Année n+10 :** 200 m³/h, 4 000 m³/j et 1 220 000 m³/an

En termes d'horizon, ça se traduit comme suit :

- **Actuel :** **+** 0 m³/j
- **2030 :** **+** 3000 m³/j
- **2040 :** **+** 4000 m³/j
- **2055 :** **+** 4000 m³/j

Schéma Directeur
d'Alimentation en Eau Potable
CC. du Grand Pic Saint-Loup

Profil schématique du réseau d'alimentation en eau potable

UDI Lez (secteur Lez Nord) + UDI SMGC

Alt. en m

260 250 240 230 220 210 200 190 180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80 70 60

Commune de LES MATELLES
Commune de SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
Commune de SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
Commune de VALFLAUNES
Commune de LAURET
Commune de CLARET
Commune de SAUTEYRARGUES
Commune de SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE
Commune de LE TRIADOU

UDI Suquet / Boulidou
(Reprise du Suquet 200 m)

F 350

Réservoir des Matelles
TN 159 m NGF
100 m³ 100 m³

Interconnexion de secours bidirectionnelle

F 60 à 150

Pioch d'Icard
150 m

F 125

Vers Secteur Lez Sud
(Res. Coulondres et Rouquet 175 m)

Interconnexion de secours

Stab. de mainien

F 200

Les Matelles
90 - 125 m

2 Stab. de mainien

Lot. Romanières

F 350

Réservoir de Saint-Jean-de-Cuculles
TN 209 m NGF
500 m³ 500 m³ 2500 m³

F 200

Ecoulement surpressé en phase de remplissage du réservoir de St-Jean-de-C. (reprise du Lez en marche)

Ecoulement gravitaire en phase de vidange du réservoir de St-Jean-de-C. (reprise du Lez à l'arrêt).

F 350

F 200

Saint-Jean-de-Cuculles
95 - 140 m

Cazarols

F 200

Salade
102 m

Montalet
130 m

Haut Lirou
80 m

Le Triadou
75 - 90 m

Réservoir de Saint-Mathieu-de-Tréviers
TN 180 m NGF
1500 m³

F 200

F 250

F 125

F 200

St-Mathieu
Le Goulasier
Les Avants
Pourols
Ecoles
Tréviers sud
Tréviers centre

Saint-Mathieu-de-Tréviers
90 - 132 m

Achat d'eau SMGC (Usine potabilisation Eau BRL)

La Viollle
132 m

F 300

Chloration

200 m³

Bypass de secours

F 150

Reprise de Sainte-Lucie
TN 105 m NGF

F 200

Réservoir de Valflaunès
TN 240 m NGF
250 m³ 250 m³

F 150

Gourdou
180 m

Labau / Le Mazet
170 m

Bypass de secours

Le Roy

Village

Valcyre

Lancyre

Valflaunès
140 - 165 m

La Plaine / Mas Rigaud
120-165 m

ZA Horizon Vert 135 m
LAURET

Réservoir Puech de Dolgue
TN 263 m NGF
500 m³

F 150

F 150

F 150

Launet sud-ouest

Lauret
145 - 185 m

F 150

Accélérateur de Lauret
TN 147 m NGF

Stab. de mainien

F 150

Interconnexion de secours bidirectionnelle

Sud-ouest de Claret (Bouyssier Farjou)
155-165 m

UDI Fenouillet
(Secteur Claret)

UDI Fenouillet
(Rés. de Fauze 201 m)

Achat d'eau Montpellier 3M (Lez)

Chloration

1200 m³

Reprise du Lez
TN 65 m NGF

F 350

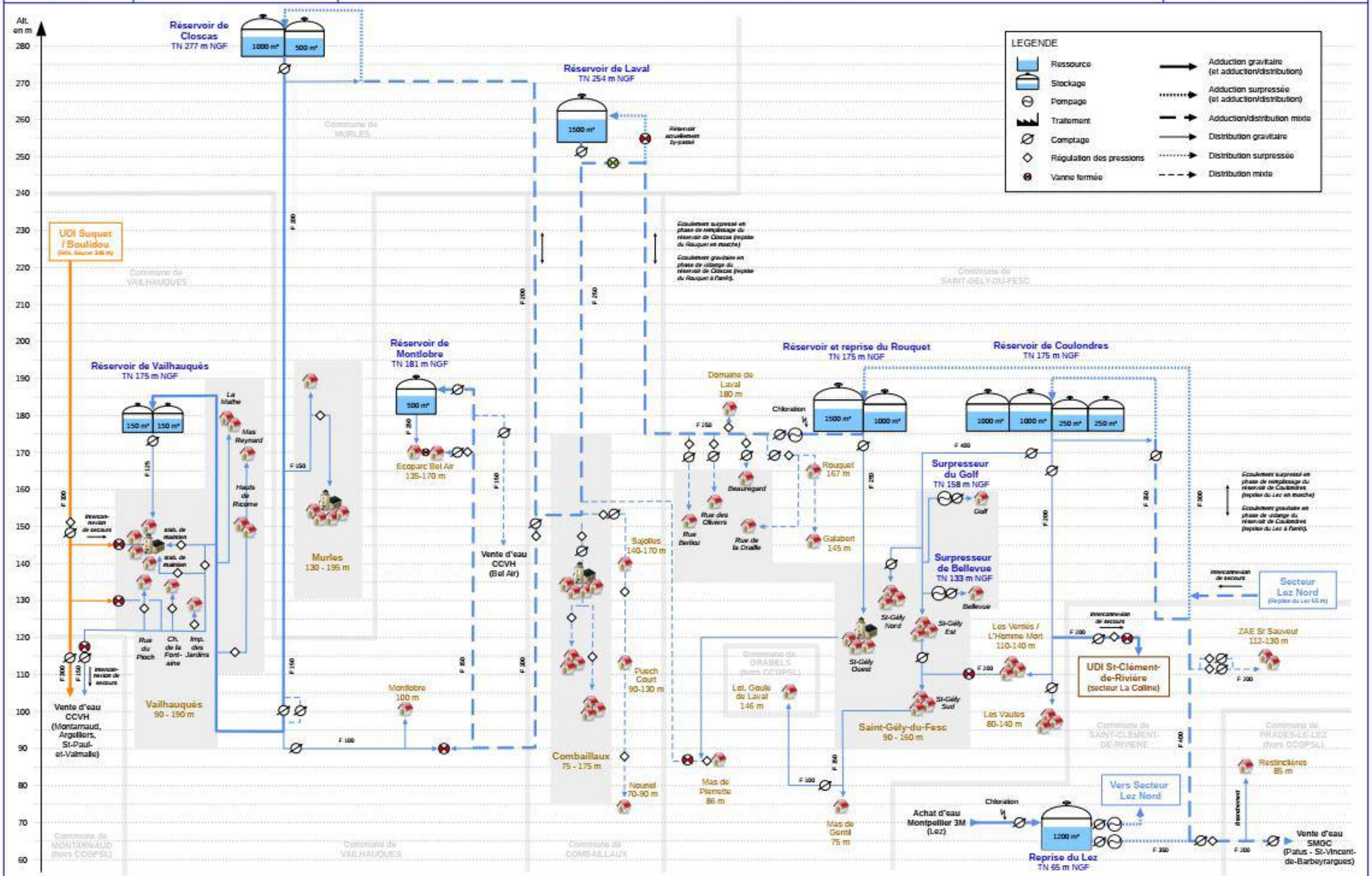
Vers Secteur Lez Sud

LEGENDE

- Ressource
- Stockage
- Pompage
- Traitement
- Comptage
- Régulation des pressions
- Vanne fermée
- Adduction gravitaire (et adduction/distribution)
- Adduction surpressée (et adduction/distribution)
- Adduction/distribution mixte
- Distribution gravitaire
- Distribution surpressée
- Distribution mixte

Schéma Directeur
d'Alimentation en Eau Potable
CC. du Grand Pic Saint-Loup

Profil schématique du réseau d'alimentation en eau potable
UDI Lez (secteur Lez Sud)



5.3 AUTONOMIE DE STOCKAGE

L'analyse de l'autonomie de stockage est présentée ci-après.

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Lez								
Réservoir de Saint Mathieu de Tréviers								
Volume de stockage totale	**m3**	**1 500**	**1 500**	**1 500**	**1 500**	**1 500**	**1 500**	**1 500**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	1 250	1 250	1 250	1 250	1 250	1 250	1 250
volumes de stockage réservé à la DI	m3	250	250	250	250	250	250	250
Alimente 85% (vérifié avec la modélisation) de la commune Saint Mathieu de Tréviers								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	952	1 038	1 135	1 240	1 355	1 481	1 618
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**1 603**	**1 765**	**1 929**	**2 108**	**2 303**	**2 517**	**2 750**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	32	29	26	24	22	20	19
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**19**	**17**	**16**	**14**	**13**	**12**	**11**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**353**	**515**	**679**	**858**	**1 053**	**1 267**	**1 500**
Excédent de stockage	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Réservoir des Matelles								
Volume de stockage totale	**m3**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	200	200	200	200	200	200	200
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente 85% (vérifié avec la modélisation) de la commune des Matelles								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	357	387	410	434	459	486	514
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**601**	**659**	**697**	**737**	**780**	**825**	**873**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	13	12	12	11	10	10	9
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**8**	**7**	**7**	**7**	**6**	**6**	**5**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**401**	**459**	**497**	**537**	**580**	**625**	**673**
Excédent de stockage	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Réservoir de Saint Jean de Cuculles								
Volume de stockage totale	**m3**	**3 500**	**3 500**	**3 500**	**3 500**	**3 500**	**3 500**	**3 500**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	3 380	3 380	3 380	3 380	3 380	3 380	3 380
volumes de stockage réservé à la DI	m3	120	120	120	120	120	120	120
Alimente Saint Jean de Cuculles, le Triadou, les hameaux du Gouletier et Pourols (15 % Saint Mathieu de Tréviers) et les hameaux Pioch d'Icard et Romanières (3 % des Matelles)								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	581	659	717	778	949	1 145	1 358
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**1 468**	**1 775**	**2 037**	**2 321**	**2 628**	**2 962**	**3 324**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	140	123	113	104	85	71	60
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**55**	**46**	**40**	**35**	**31**	**27**	**24**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**1 912**	**1 605**	**1 343**	**1 059**	**752**	**418**	**56**
Réservoir Montlobres								
Volume de stockage totale	**m3**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	260	260	260	260	260	260	260
volumes de stockage réservé à la DI	m3	240	240	240	240	240	240	240
Alimente Ecoparc Bel Air (5% de Vailhauquès)								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	29	39	43	47	51	55	60
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**50**	**66**	**72**	**78**	**85**	**93**	**102**
	* issus de la modélisation							
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	212	160	146	134	123	113	103
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**126**	**95**	**87**	**80**	**73**	**67**	**61**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**210**	**194**	**188**	**182**	**175**	**167**	**158**

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Lez								
Réservoir de Vailhauquès								
Volume de stockage totale	**m3**	**300**	**300**	**300**	**300**	**300**	**300**	**300**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	180	180	180	180	180	180	180
volumes de stockage réservé à la DI	m3	120	120	120	120	120	120	120
Alimente 65% de la commune de Vailhauquès (vérifié avec la modélisation)								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	383	508	554	605	659	719	784
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**645**	**864**	**943**	**1 028**	**1 121**	**1 222**	**1 333**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	11	8	8	7	7	6	6
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**7**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe sans DI	**h**	**11**	**8**	**8**	**7**	**6**	**6**	**5**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**465**	**684**	**763**	**848**	**941**	**1 042**	**1 153**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe Sans DI	**m3**	**345**	**564**	**643**	**728**	**821**	**922**	**1 033**
Excédent de stockage	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Réservoir de Closcas + Réservoir de Laval								
Volume de stockage totale	**m3**	**3 000**	**3 000**	**3 000**	**3 000**	**3 000**	**3 000**	**3 000**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
volumes de stockage réservé à la DI	m3	750	750	750	750	750	750	750
Alimente Murles, 95% de la commune de Combaillaux, la Mathe, Haut de Ricome (30% de la commune de Vailhauquès) et les hameaux Berlioz, Oliviers Beauregard, la Draille, Rouquet et Galabert (14% de Saint Gély du Fesc)								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	1 180	1 542	1 692	1 852	2 023	2 207	2 404
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**2 111**	**2 744**	**2 999**	**3 272**	**3 563**	**3 875**	**4 210**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	46	35	32	29	27	24	22
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**26**	**20**	**18**	**17**	**15**	**14**	**13**
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe sans DI	**h**	**34**	**26**	**24**	**22**	**20**	**19**	**17**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**494**	**749**	**1 022**	**1 313**	**1 625**	**1 960**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe Sans DI	**m3**	**-**	**-**	**-**	**272**	**563**	**875**	**1 210**
Excédent de stockage	**m3**	**139**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Surpresseur le Rouquet / Réservoir du Rouquet								
Volume de stockage totale	**m3**	**2 500**	**2 500**	**2 500**	**2 500**	**2 500**	**2 500**	**2 500**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	2 280	2 280	2 280	2 280	2 280	2 280	2 280
volumes de stockage réservé à la DI	m3	220	220	220	220	220	220	220
Alimente 26% de la commune de Saint Gély du Fesc et Mas Pierrette (2,4% des Combaillaux),								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	698	835	907	986	1 072	1 166	1 422
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**1 175**	**1 907**	**2 285**	**2 692**	**3 130**	**3 601**	**4 111**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	78	66	60	56	51	47	38
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**47**	**29**	**24**	**20**	**17**	**15**	**13**
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe sans DI	**h**	**51**	**31**	**26**	**22**	**19**	**17**	**15**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**412**	**850**	**1 321**	**1 831**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe Sans DI	**m3**	**-**	**-**	**-**	**192**	**630**	**1 101**	**1 611**
Excédent de stockage	**m3**	**1 105**	**373**	**-5**	**-**	**-**	**-**	**-**

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Lez								
Réservoir de Coulondres								
Volume de stockage totale	**m3**	**2 500**	**2 500**	**2 500**	**2 500**	**2 500**	**2 500**	**2 500**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	2 140	2 140	2 140	2 140	2 140	2 140	2 140
volumes de stockage réservé à la DI	m3	360	360	360	360	360	360	360
Alimente 60% de la commune de Saint Gély du Fesc, Mas Gentil (2,6% des Combaillaux)								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	1 599	1 912	2 078	2 258	2 456	2 672	2 907
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**2 693**	**3 238**	**3 519**	**3 827**	**4 162**	**4 529**	**4 930**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	32	27	25	23	21	19	18
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**19**	**16**	**15**	**13**	**12**	**11**	**10**
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe sans DI	**h**	**22**	**19**	**17**	**16**	**14**	**13**	**12**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**553**	**1 098**	**1 379**	**1 687**	**2 022**	**2 389**	**2 790**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe Sans DI	**m3**	**193**	**738**	**1 019**	**1 327**	**1 662**	**2 029**	**2 430**
Excédent de stockage	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Reprise du Lez								
Volume de stockage totale	**m3**	**1 200**	**1 200**	**1 200**	**1 200**	**1 200**	**1 200**	**1 200**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente Complexe sportif (12% des Matelles), ZAE Saint Sauveur (8% de Saint Clément de Rivière), et Réservoir du Rouquet et de Coulondres								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	181	193	200	206	528	751	994
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**884**	**1 448**	**1 740**	**2 470**	**3 256**	**4 106**	**5 029**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	159	149	144	140	55	38	29
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**33**	**20**	**17**	**12**	**9**	**7**	**6**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**248**	**540**	**1 270**	**2 056**	**2 906**	**3 829**
Excédent de stockage	**m3**	**316**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

L'autonomie de stockage de l'UDI Lez nord est satisfaisante. Le déficit observé sur le réservoir des Matelles est comblé par le réservoir de Saint Jean de Cuculles.

Il est constaté sur l'UDI Lez Sud un déficit. Le déficit observé sur le réservoir de Vailhauquès n'a pu être comblé par les stockages en amont.

Ainsi un déficit de stockage est présent sur l'UDI Lez à partir de 2030 (41 m³) et sera accentué à l'horizon 2055 (3 484 m³)

5.4 CAPACITE DES SURPRESSEURS

L'analyse des capacités des suppresseurs vis-à-vis des besoins en eau est présenté dans les tableaux suivants.

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Lez								
Surpresseur le Rouquet / Réservoir du Rouquet								
- Fonctionnement : En alternance, asservies au niveau d'eau du réservoir de Closcas. 1 ou 2 pompes simultanément - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**150**	**150**	**150**	**150**	**150**	**150**	**150**
Capacité pompe 1	m³/h	75	75	75	75	75	75	75
Capacité pompe 2	m³/h	75	75	75	75	75	75	75
Capacité pompe 3	m³/h	75	75	75	75	75	75	75
Alimente Vailhauquès, Murles, Combaillaux, et les hameaux Rouquet, la Draille, Galabert, Beauregard, Oliviers, Berlioz (12% Saint Gély du Fesc)								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	1 356	1 721	1 872	2 032	2 203	2 386	2 582
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**2 458**	**3 097**	**3 368**	**3 657**	**3 965**	**4 295**	**4 648**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**102,49**	**-**	**-**	**106,12**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	9,0	11,5	12,5	13,5	14,7	15,9	17,2
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	16,4	20,6	22,5	24,4	26,4	28,6	31,0
Surpresseur du Golf								
- Fonctionnement : En alternance, asservies à la pression aval. Variateurs de vitesse - Source : Fiche ouvrage + RAD								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**
Capacité pompe 1	m³/h	8	8	8	8	8	8	8
Capacité pompe 2	m³/h	9	9	9	9	9	9	9
Alimente le Golf (0,2% de Saint-Gély-du-Fesc)								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	5	6	7	7	8	9	10
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**10**	**11**	**12**	**13**	**15**	**16**	**17**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**0,51**	**-**	**-**	**0,80**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2
Surpresseur de Bellevue								
- Fonctionnement : En alternance, asservies à la pression aval. Variateurs de vitesse - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**
Capacité pompe 1	m³/h	9	9	9	9	9	9	9
Capacité pompe 2	m³/h	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Alimente Bellevue (1,3% de Saint Gély du Fesc)								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	34	41	45	49	53	58	63
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**62**	**74**	**80**	**87**	**95**	**103**	**112**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**4,06**	**-**	**-**	**6,66**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	3,8	4,6	5,0	5,4	5,9	6,4	7,0
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	6,9	8,2	8,9	9,7	10,5	11,5	12,5

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Lez								
Reprise du Lez vers Lez Sud								
- Fonctionnement : En alternance ou en simultané, asservies au niveau d'eau dans le réservoir du Closcas - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**360**	**360**	**360**	**360**	**360**	**360**	**360**
Capacité pompe 1 St Gély	m³/h	195	195	195	195	195	195	195
Capacité pompe 2 St Gély	m³/h	180	180	180	180	180	180	180
Alimente Complexe sportif (12% des Matelles), ZAE Saint Sauveur (8% de Saint Clément de Rivière), Saint Gély du Fesc, Combaillaux, Murles, Vailhauquès								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	3 868	4 701	5 098	5 529	5 994	6 499	7 047
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**7 049**	**8 480**	**9 197**	**9 973**	**10 814**	**11 725**	**12 713**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**364**	**-**	**-**	**365**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	10,7	13,1	14,2	15,4	16,7	18,1	19,6
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	19,6	23,6	25,5	27,7	30,0	32,6	35,3
Reprise du Lez vers Lez Nord								
- Fonctionnement : En alternance ou en simultané, asservies au niveau d'eau dans le réservoir de St-Jean-deCuculles - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**380**	**380**	**380**	**380**	**380**	**380**	**380**
Capacité pompe 1 St Jean	m³/h	200	200	200	200	200	200	200
Capacité pompe 2 St Jean	m³/h	180	180	180	180	180	180	180
Capacité pompe 3 St Jean	m³/h	230	230	230	230	230	230	230
Alimente (88% des Matelles),Saint Jean de Cuculles, Le Triadou, Saint Mathieu de Tréviers								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	1 601	1 747	1 891	2 047	2 216	2 400	2 600
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**2 902**	**3 149**	**3 408**	**3 689**	**3 994**	**4 325**	**4 685**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**196,46**	**-**	**-**	**197,27**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	4,2	4,6	5,0	5,4	5,8	6,3	6,8
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	7,6	8,3	9,0	9,7	10,5	11,4	12,3

Sur l'UDI Lez, les capacités actuelles des suppresseurs du Golf, de Bellevue et la reprise du Lez Nord sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers moyens et de pointe.

Pour le surpresseur du Rouquet, les temps de pompage deviendront limites à l'horizon 2030, avec un temps de pompage supérieur à 20h en jour de pointe.

Pour la reprise du Lez Sud, les capacités des suppresseurs permettent d'assurer les besoins journaliers moyens jusqu'à l'horizon 2055 et les besoins de pointe jusqu'à l'horizon 2030. A partir de 2030, les temps de pompage deviennent supérieurs à 20h en jour de pointe, soit des temps de pompage trop importants.

6 UDI FENOUILLET

6.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

Les hypothèses retenues pour effectuer les calculs des besoins futurs sont présentées ci-dessous :

Hypothèses		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Hypothèses de calcul UDI								
Ratio de consommation l/j/hab	l/hab/j	143	140	140	140	140	140	140
Volumes de service	%	2%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
Volumes gros consommateurs	m³/an	16 025	18 875	20 312	21 605	22 935	24 303	25 705
Volumes consommations communales	m³/an	1 764	2 078	2 236	2 378	2 525	2 675	2 830
Coefficient semaine de pointe	-	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Coefficient jour de pointe	-	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Rendement	%	72%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
Hypothèses de calcul par commune								
Claret GC + Communaux	m³/an	5 016	5 990	6 429	6 868	7 306	7 745	8 179
Sauteyrargues GC + Communaux	m³/an	1 546	1 750	1 865	1 988	2 119	2 259	2 408
Vacquières GC+ Communaux	m³/an	11 227	13 217	14 350	15 149	15 994	16 889	17 836
TOTAL	m³/an	17 789	20 957	22 643	24 004	25 420	26 893	28 423
Populations futures moyennes								
Claret *	Hab	1 282	1 531	1 643	1 755	1 867	1 979	2 090
Sauteyrargues	Hab	445	504	537	572	610	650	693
Vacquières	Hab	859	1 012	1 098	1 160	1 224	1 293	1 365
TOTAL	Hab	2 586	3 046	3 278	3 486	3 701	3 922	4 148

**La distribution de la commune de Claret est scindée géographiquement sur 2 UDIs. La clé de répartition actuelle, à savoir 75 % sur l'UDI du Fenouillet et 25 % sur l'UDI SMGC, a donc été conservé pour les estimations des besoins futurs.*

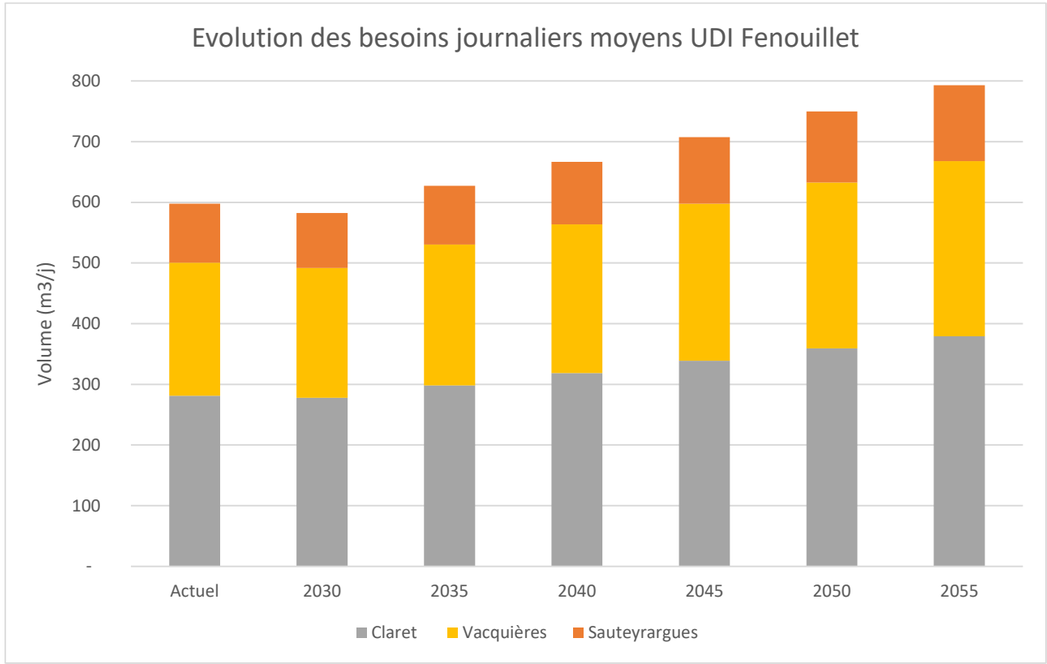
Les besoins en eau estimés jusqu'à l'horizon 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau par commune	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Claret	Volume moyen journalier (m³/j)	281	295	298	318	339	359	379
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	430	472	477	509	542	575	607
	Jour de pointe (m3/j)	552	590	596	637	678	718	758
	Volume annuel (m³/an)	102 668	107 699	108 791	116 218	123 645	131 072	138 416
Sauteyrargues	Volume moyen journalier (m³/j)	97	96	97	103	110	117	125
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	148	154	155	165	176	187	200
	Jour de pointe (m3/j)	190	193	193	206	219	234	249
	Volume annuel (m³/an)	35 352	35 147	35 256	37 578	40 055	42 697	45 516
Vacquières	Volume moyen journalier (m³/j)	219	227	232	245	259	274	289
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	335	364	372	393	415	438	462
	Jour de pointe (m3/j)	431	455	465	491	518	547	578
	Volume annuel (m³/an)	80 080	83 027	84 839	89 563	94 562	99 851	105 448
Total Fenouillet	***Jour moyen annuel (m³/j)***	***598***	***619***	***627***	***667***	***708***	***750***	***793***
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	***913***	***990***	***1 003***	***1 067***	***1 132***	***1 199***	***1 269***
	Jour de pointe (m³/j)	***1 174***	***1 238***	***1 254***	***1 333***	***1 415***	***1 499***	***1 586***
	Volume annuel (m3/an)	***218 099***	***225 872***	***228 885***	***243 359***	***258 262***	***273 620***	***289 380***

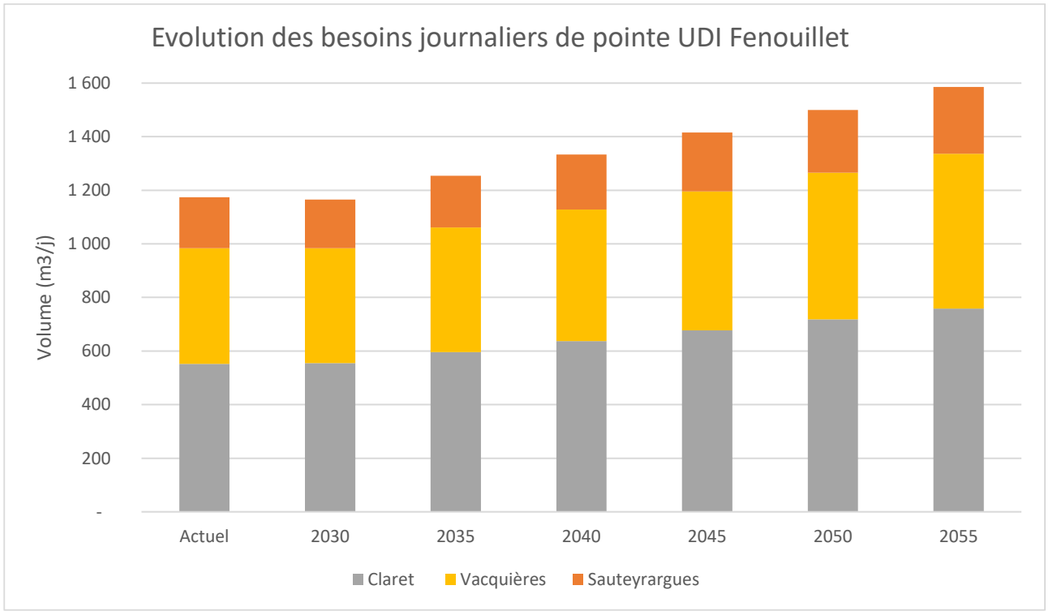
Synthèse des besoins futurs (arrondis) :

Besoins	Court terme – Horizon 2030	Moyen terme – Horizon 2040	Long terme - Horizon 2055
En jour de pointe	1 250 m³/j	1 350 m³/j	1 600 m³/j
Annuels	225 000 m³/an	245 000 m³/an	290 000 m³/an
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	4%	12%	33%

L'évolution des besoins **journaliers moyens** est présentée ci-dessous :



L'évolution des besoins **journalier de pointe** est présentée ci-dessous :



6.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

UDI Fenouillet -Débits autorisés DUP			Horaire	Journalier	Annuel
Forage Fenouillet			35 m³/h	700 m³/j	255 500 m³/an
UDI Fenouillet -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**598**	**619**	**667**	**793**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	700	700	700	700
Adéquation besoins-ressource	m³/j	102	81	33	-93
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**1 174**	**1 238**	**1 333**	**1 586**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	700	700	700	700
Adéquation besoins-ressource	m³/j	-474	-538	-633	-886
Besoins en production annuels	**m³/an**	**218 099**	**225 872**	**243 359**	**289 380**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	255 500	255 500	255 500	255 500
Adéquation besoins-ressource	m³/an	37 401	29 628	12 141	-33 880

6.3 AUTONOMIE DE STOCKAGE

L'analyse de l'autonomie de stockage est présentée ci-dessous :

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Fenouillet								
Réservoir Les embruscales + Réservoir de Claret								
Volume de stockage totale	**m3**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	410	410	410	410	410	410	410
volumes de stockage réservé à la DI	m3	90	90	90	90	90	90	90
Alimente 80% de Claret Fenouillet								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	225	236	238	255	271	287	303
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**344**	**378**	**382**	**408**	**434**	**460**	**485**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	44	42	41	39	36	34	32
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**29**	**26**	**26**	**24**	**23**	**21**	**20**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**24**	**50**	**75**
Excédent de stockage	**m3**	**66**	**32**	**28**	**2**	**-**	**-**	**-**
Réservoir de Favas								
Volume de stockage totale	**m3**	**700**	**700**	**700**	**700**	**700**	**700**	**700**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	630	630	630	630	630	630	630
volumes de stockage réservé à la DI	m3	70	70	70	70	70	70	70
Alimente Vacquières, Sauteyrargues, et 20% de Claret Fenouillet								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	373	383	389	412	437	462	489
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**569**	**612**	**622**	**659**	**722**	**789**	**859**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	41	40	39	37	35	33	31
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**27**	**25**	**24**	**23**	**21**	**19**	**18**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**29**	**92**	**159**	**229**
Excédent de stockage	**m3**	**61**	**18**	**8**	**-**	**-**	**-**	**-**

Il est constaté un déficit sur l'UDI dès 2040 (29 m³), ce déficit est accentué en 2055 (229 m³).

Schéma Directeur
d'Alimentation en Eau Potable
CC. du Grand Pic Saint-Loup

Profil schématique du réseau d'alimentation en eau potable
UDI Fenouillet

Alt. en m

Commune de CLARET

Commune de SAUTEYRARGUES

Commune de VACQUIERES

Réservoir Les Embruscalles
TN 221 m NGF
200 m³

Rang
220 m

F 125

F100 / PVC 90

Ecoulement surpressé en phase de remplissage du réservoir des Embruscalles (reprise de Claret en marche).

Ecoulement gravitaire en phase de vidange du réservoir des Embruscalles (reprise de Claret à l'arrêt).

PVC 110

Réservoir et reprise de Claret
TN 184 m NGF
150 m³ 150 m³

Les Embruscalles
180 – 200 m

Foulaquier
190 m

Claret - Capelière
185 m

PVC 100

F 80

Claret - La Matte
172 m

F 60

F 125

4 vannes fermées entre les secteurs gravitaire / surpressé

UDI SMGC
(Rés. Puech de Dolgue 263 m)

Secteur Sud-ouest de Claret desservi en permanence par le réservoir Puech de Dolgue

Claret
145 - 170 m

Sauviac
150 m

Les Yeuzes
145 m

Mas de Vedel
139 m

F 150 ou 125

Réservoir de Favas
TN 201 m NGF
350 m³ 350 m³

F 125

F 150 ou 125

UDI SMGC
(Rés. de Vaillaurès 240m)

Interconnexion de secours bidirectionnelle

Les Rives / Le Suquet
139 m

Plaine de Lacan
135 m

Stabilisateur de maintien

F 150

F 125

F 150

Sauteyrargues
120 - 135 m

Mas de Mussens
135 m

Réservoir et réseau privé
Parc Le Duc
130-150 m

PVC 63

Lauzière
112-150 m

F 60

Lascours
122 m

PVC 63

PVC 110

Vabre
114 m

F 100

F 60

Laudou
114 m

Babara
110-120 m

F 125

F 125

Vacquières
95 - 115 m

Mas de Figuier
105 m

F 100

F 150

Ecoulement surpressé en phase de remplissage du réservoir de Favas (forage en marche)

Ecoulement gravitaire en phase de vidange du réservoir de Favas (forage à l'arrêt)

Devois du Four
108 m

Las Costetes
105 m

Fenouillet
102 m

Chloration

Forage du Fenouillet
TN 91 m NGF

LEGENDE

- Ressource
- Stockage
- Pompage
- Traitement
- Comptage
- Régulation des pressions
- Vanne fermée
- Adduction gravitaire (et adduction/distribution)
- Adduction surpressée (et adduction/distribution)
- Adduction/distribution mixte
- Distribution gravitaire
- Distribution surpressée
- Distribution mixte

6.4 CAPACITE DES SURPRESSEURS

L'analyse des capacités des suppresseurs vis-à-vis des besoins en eau est présenté dans les tableaux suivants.

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Fenouillet								
Reprise de Claret								
- Fonctionnement : En alternance,asservies à la pression aval - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**17**	**17**	**17**	**17**	**17**	**17**	**17**
Capacité pompe 1	m³/h	17	17	17	17	17	17	17
Capacité pompe 2	m³/h	17	17	17	17	17	17	17
Alimente Claret distribué par Fenouillet surpressé soit 55 % de Claret Fenouillet								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	225	236	238	255	271	287	303
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**304**	**325**	**328**	**350**	**373**	**395**	**417**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**14,8**	**-**	**-**	**15,3**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	13	14	14	15	16	17	18
Temps de fonctionnement des pompes jour de pointe	**h**	18	19	19	21	22	23	25

Sur l'UDI de Fenouillet, les capacités actuelles des pompes de la reprise de Claret semblent limites en pointe et insuffisante pour assurer les besoins futurs.

7 UDI SMGC

7.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

Les hypothèses retenues pour effectuer les calculs des besoins futurs sont présentées ci-dessous :

Hypothèses		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Hypothèses de calcul UDI								
Ratio de consommation l/j/hab	l/hab/j	149	150	150	150	150	150	150
Volumes de service	%	3,4%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
Volumes gros consommateurs	m³/an	15 412	18 292	19 669	21 129	22 678	24 323	26 068
Volumes consommations communales	m³/an	1 150	1 365	1 468	1 577	1 692	1 815	1 945
Coefficient semaine de pointe	-	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Coefficient jour de pointe	-	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Rendement	%	79%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Hypothèses de calcul par commune								
Claret GC + Communaux	m³/an	1 672	1 997	2 143	2 289	2 435	2 582	2 726
Lauret GC+ Communaux	m³/an	10 060	11 915	12 821	13 797	14 849	15 982	17 203
Valflaunes GC + Communaux	m³/an	4 830	5 723	6 157	6 624	7 127	7 669	8 253
TOTAL	**m³/an**	**16 562**	**19 635**	**21 121**	**22 711**	**24 412**	**26 233**	**28 182**
Populations futures moyennes								
Claret	hab	427	510	548	585	622	660	697
Lauret	hab	650	769	828	891	959	1 032	1 111
Valflaunes	hab	806	955	1 027	1 105	1 189	1 279	1 377
TOTAL	**m³/an**	**1 883**	**2 235**	**2 403**	**2 581**	**2 770**	**2 971**	**3 185**

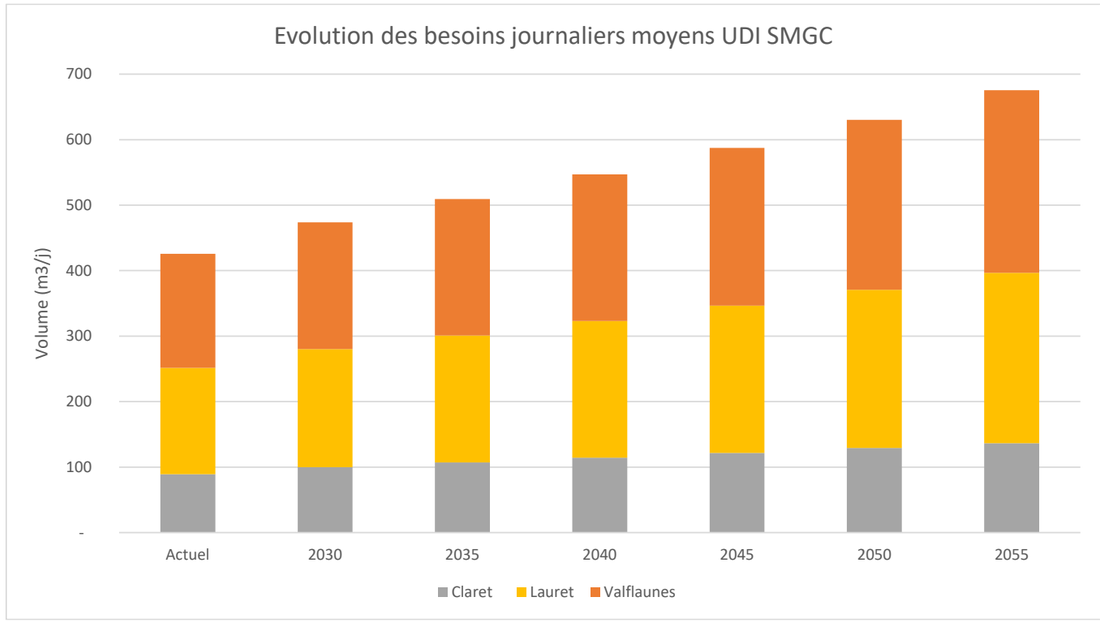
Les besoins en eau estimés jusqu'à l'horizon 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau par commune	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Claret	Volume moyen journalier (m³/j)	89	100	107	114	122	129	136
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	133	160	171	183	195	207	218
	Jour de pointe (m3/j)	140	170	182	195	207	219	232
	Volume annuel (m³/an)	32 535	36 444	39 114	41 784	44 454	47 125	49 765
Lauret	Volume moyen journalier (m³/j)	162	180	194	209	225	242	260
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	243	288	310	334	359	387	416
	Jour de pointe (m3/j)	255	306	330	355	382	411	443
	Volume annuel (m³/an)	59 261	65 806	70 810	76 201	82 009	88 267	95 008
Valflaunes	Volume moyen journalier (m³/j)	174	194	208	224	241	259	279
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	260	310	333	358	386	415	446
	Jour de pointe (m3/j)	273	329	354	381	410	441	474
	Volume annuel (m³/an)	63 547	70 628	75 978	81 741	87 950	94 637	101 841
Total SMGC	***Jour moyen annuel (m³/j)***	***426***	***474***	***509***	***547***	***587***	***630***	***676***
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	***637***	***758***	***815***	***876***	***940***	***1 008***	***1 081***
	Jour de pointe (m³/j)	***667***	***805***	***866***	***930***	***999***	***1 071***	***1 149***
	Volume annuel (m3/an)	***155 343***	***172 877***	***185 902***	***199 727***	***214 413***	***230 028***	***246 614***

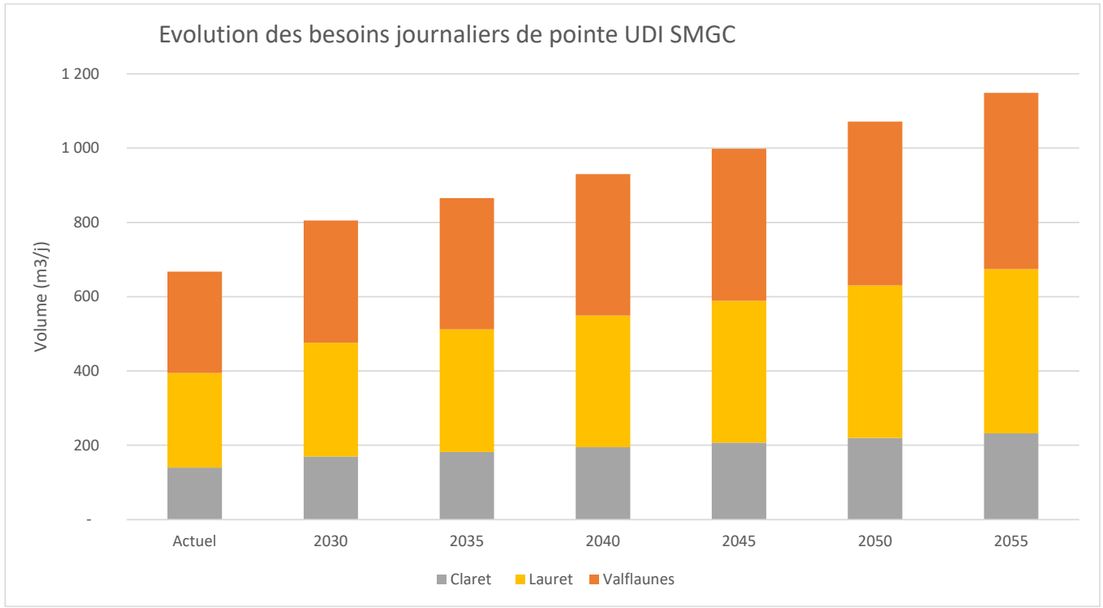
Synthèse des besoins futurs (arrondis) :

Besoins	Court terme – Horizon 2030	Moyen terme – Horizon 2040	Long terme - Horizon 2055
En jour de pointe	800 m³/j	950 m³/j	1 150 m³/j
Annuels	173 000 m³/an	200 000 m³/an	250 000 m³/an
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	11%	29%	60%

L'évolution des besoins **journaliers moyens** est présentée ci-dessous :



L'évolution des besoins **journaliers de pointe** est présentée ci-dessous :



7.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

UDI SMGC -Débits autorisés : Convention			Horaire	Journalier	Annuel
Achat d'eau SMGC			40 m³/h	960 m³/j	350 400 m³/an
UDI SMGC -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**426**	**474**	**547**	**676**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	960	960	960	960
Adéquation besoins-ressource	m³/j	534	486	413	284
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**667**	**805**	**930**	**1 149**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	960	960	960	960
Adéquation besoins-ressource	m³/j	293	155	30	-189
Besoins en production annuels	**m³/an**	**155 343**	**172 877**	**199 727**	**246 614**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	350 400	350 400	350 400	350 400
Adéquation besoins-ressource	m³/an	195 057	177 523	150 673	103 786

7.3 AUTONOMIE DE STOCKAGE

L'analyse de l'autonomie de stockage est présentée ci-dessous :

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
SMGC								
Réservoir Puech de dolgue								
Volume de stockage totale	**m3**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	400	400	400	400	400	400	400
volumes de stockage réservé à la DI	m3	100	100	100	100	100	100	100
Alimente Lauret et 25% de Claret								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	247	275	295	317	340	364	389
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**369**	**440**	**473**	**507**	**544**	**582**	**622**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	39	35	33	30	28	26	25
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**26**	**22**	**20**	**19**	**18**	**16**	**15**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**40**	**73**	**107**	**144**	**182**	**222**
Excédent de stockage	**m3**	**31**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Réservoir de Valflaunès + Surpresseur Sainte Lucie								
Volume de stockage totale	**m3**	**700**	**700**	**700**	**700**	**700**	**700**	**700**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	580	580	580	580	580	580	580
volumes de stockage réservé à la DI	m3	120	120	120	120	120	120	120
Alimente Valflaunès et ZA Horizon Vert (3% Lauret) et Hameau de la Vieille (Saint Mathieu de Tréviers)								
Besoins la Vieille jour moyen	m3/j	1,8	2,0	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1
Besoins la Vieille jour moyen de la semaine de pointe	m3/j	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	181	201	216	233	250	269	290
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**270**	**360**	**417**	**478**	**543**	**611**	**684**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	77	69	64	60	56	52	48
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**52**	**39**	**33**	**29**	**26**	**23**	**20**
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe sans DI	**m3**	**62**	**47**	**40**	**35**	**31**	**27**	**25**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**31**	**104**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe Sans DI	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**310**	**220**	**163**	**102**	**37**	**-**	**-**

Un déficit est constaté sur le réservoir de Puech de Dolgue. Ce déficit est comblé en partie par le réservoir de Valflaunès et le surpresseur Sainte Lucie sur la période 2030 à 2045. Un déficit est constaté sur l'UDI à partir de 2050. Ce déficit peut être comblé par le volume réservé à la défense incendie.

Schéma Directeur
d'Alimentation en Eau Potable
CC. du Grand Pic Saint-Loup

Profil schématique du réseau d'alimentation en eau potable

UDI Lez (secteur Lez Nord) + UDI SMGC

Alt. en m

260 250 240 230 220 210 200 190 180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80 70 60

Commune de LES MATELLES
Commune de SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
Commune de SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
Commune de VALFLAUNES
Commune de LAURET
Commune de CLARET
Commune de SAUTEYRARGUES
Commune de SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE
Commune de LE TRIADOU

UDI Suquet / Boulidou
(Reprise du Suquet 150 m)

Réservoir des Matelles
TN 159 m NGF
100 m³ 100 m³
Interconnexion de secours bidirectionnelle
F 80 à 150
F 350
Pioch d'Icard
150 m
F 125
Vers Secteur Lez Sud
(Res. Coulondres et Roupurt 175 m)
Les Matelles
90 - 125 m
Lot. Romanières
2 Stab. de mainten
Stab. de mainten
F 300
Interconnexion de secours

Réservoir de Saint-Jean-de-Cuculles
TN 209 m NGF
500 m³ 500 m³ 2500 m³
Ecoulement surpressé en phase de remplissage du réservoir de St-Jean-de-C. (reprise du Lez en marche)
Ecoulement gravitaire en phase de vidange du réservoir de St-Jean-de-C. (reprise du Lez à l'arrêt).
F 350
F 200
Saint-Jean-de-Cuculles
95 - 140 m
Cazarels
F 300
Salade
102 m
Montalet
130 m
F 350
Achat d'eau Montpellier 3M (Lez)
Chloration
1200 m³
Reprise du Lez
TN 65 m NGF
F 350
Vers Secteur Lez Sud
Le Triadou
75 - 90 m
Haut Lirou
80 m

Réservoir de Saint-Mathieu-de-Tréviers
TN 180 m NGF
1500 m³
F 200
F 250
F 125
Saint-Mathieu-de-Tréviers
90 - 132 m
St-Mathieu
Le Goulosier
Pourols
Les Avants
Ecoles
Tréviers sud
Tréviers centre
Achat d'eau SMGC (Usine potabilisation Eau BRL)
La Viollo
132 m
F 300
Chloration
200 m³
Bypass de secours
F 150
Reprise de Sainte-Lucie
TN 105 m NGF

Réservoir de Valflaunès
TN 240 m NGF
250 m³ 250 m³
F 150
Labau / Le Mazet
170 m
Gourdou
180 m
Bypass de secours
VWage
Valcyre
Lancyre
Le Rey
Valflaunès
140 - 165 m
La Plaine / Mas Rigaud
120-165 m
ZA Horizon Vert 135 m
LAURET
F 150
Accélérateur de Lauret
TN 147 m NGF
Stab. de mainten
Interconnexion de secours bidirectionnelle

Réservoir Puech de Dolgue
TN 263 m NGF
500 m³
Lauret sud-ouest
Lauret
145 - 185 m
Sud-ouest de Claret (Bouyssier Farjou)
155-165 m
UDI Fenouillet
(Secteur Claret)
UDI Fenouillet
(Rés. de Fauzet 201 m)

LEGENDE

- Ressource
- Stockage
- Pompage
- Traitement
- Comptage
- Régulation des pressions
- Vanne fermée
- Adduction gravitaire (et adduction/distribution)
- Adduction surpressée (et adduction/distribution)
- Adduction/distribution mixte
- Distribution gravitaire
- Distribution surpressée
- Distribution mixte

7.4 CAPACITE DES SURPRESSEURS

L'analyse des capacités des suppresseurs vis-à-vis des besoins en eau est présentée dans les tableaux suivants.

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
SMGC								
Accélérateur de Lauret								
- Fonctionnement : En alternance, asservies au niveau d'eau du rés. Puech de Dolgue - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**
Capacité pompe 1	m³/h	50	50	50	50	50	50	50
Capacité pompe 2	m³/h	50	50	50	50	50	50	50
Alimente Lauret et 25% de Claret								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	247	275	295	317	340	364	389
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**387**	**467**	**502**	**539**	**578**	**618**	**661**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**26**	**-**	**-**	**26**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	h	4,9	5,5	5,9	6,4	6,8	7,3	7,8
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	7,8	9,4	10,1	10,8	11,6	12,4	13,2
Reprise de Sainte-Lucie								
- Fonctionnement : En alternance, asservies au niveau d'eau du rés. Puech de Dolgue - Source : RAD								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**110**	**110**	**110**	**110**	**110**	**110**	**110**
Capacité pompe 1	m³/h	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Capacité pompe 2	m³/h	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Capacité pompe 3	m³/h	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Alimente Valflaunès et ZA Horizon Vert (3% Lauret) et Hameau de la Vieille (Saint Mathieu de Tréviers)								
Besoins la Vieille jour moyen	m3/j	1,8	2,0	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1
Besoins la Vieille jour de pointe	m3/j	2,4	2,6	2,9	3,2	3,4	3,8	4,1
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	427	476	511	550	590	633	679
Besoins totaux en production jour de pointe	**m3/j**	**670**	**808**	**869**	**933**	**1 002**	**1 075**	**1 153**
Besoins totaux en production horaire	**m³/h**	**63**	**-**	**-**	**59**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	3,9	4,3	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	6,1	7,3	7,9	8,5	9,1	9,8	10,5

Les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers et horaires de pointe.

8 UDI MOULINET

8.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

Les hypothèses retenues pour effectuer les calculs des besoins futurs sont présentées ci-dessous :

Hypothèses		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Hypothèses de calcul UDI								
Ratio de consommation l/j/hab	l/hab/j	136	135	135	135	135	135	135
Volumes de service	%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Volumes gros consommateurs	m³/an	21 427	23 724	25 866	27 052	28 250	29 461	30 685
Volumes consommations communales	m³/an	15 643	17 320	18 884	19 750	20 624	21 508	22 402
Coefficient semaine de pointe	-	1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Coefficient jour de pointe	-	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Rendement	%	82%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Hypothèses de calcul par commune								
Causses de la Selle GC + Communaux	m³/an	3 209	3 591	3 799	4 019	4 252	4 499	4 759
Saint Martin de Londres GC + Communaux	m³/an	33 861	37 429	40 997	42 802	44 609	46 417	48 227
TOTAL	**m³/an**	**37 070**	**41 020**	**44 796**	**46 821**	**48 861**	**50 916**	**52 986**
Populations futures moyennes								
Causses de la Selle	hab	440	492	521	551	583	617	653
Saint Martin de Londres	hab	2 865	3 167	3 469	3 621	3 774	3 927	4 080
TOTAL	**m³/an**	**3 305**	**3 659**	**3 990**	**4 173**	**4 357**	**4 544**	**4 733**

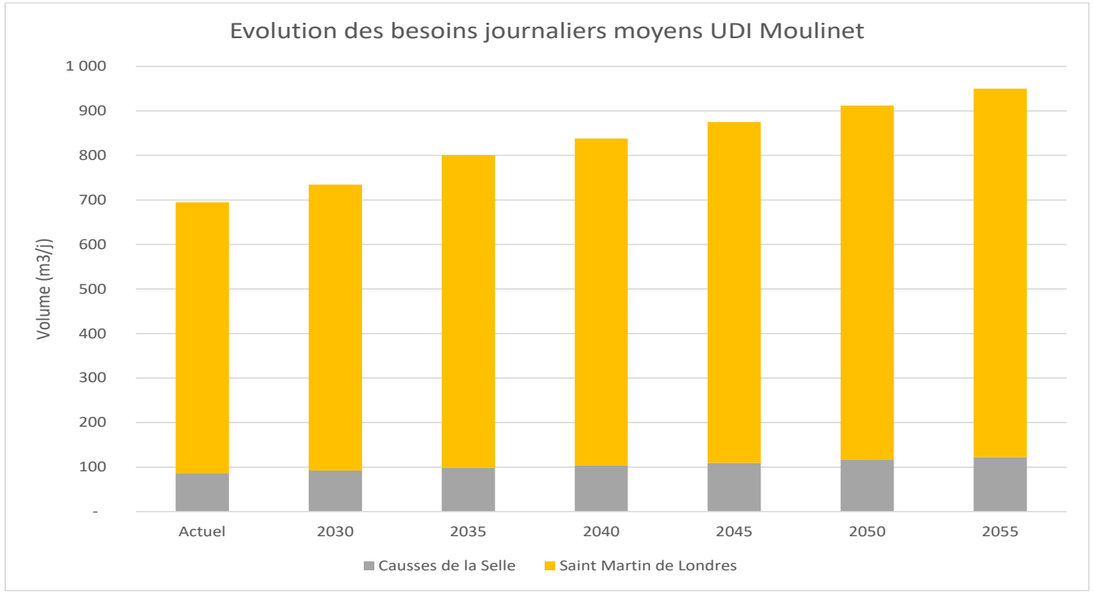
Les besoins en eau estimés jusqu'à l'horizon 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau par commune	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Causses de la Selle	Volume moyen journalier (m³/j)	87	92	98	103	109	116	123
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	121	157	166	176	186	197	208
	Jour de pointe (m3/j)	186	194	205	217	230	243	257
	Volume annuel (m³/an)	31 579	33 750	35 705	37 773	39 961	42 277	44 727
Saint Martin de Londres	Volume moyen journalier (m³/j)	608	642	703	734	765	796	828
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	851	1 092	1 196	1 249	1 301	1 354	1 407
	Jour de pointe (m3/j)	1 308	1 349	1 477	1 542	1 607	1 673	1 738
	Volume annuel (m³/an)	221 950	234 419	256 765	268 072	279 388	290 713	302 047
Total Moulinet	***Jour moyen annuel (m³/j)***	***695***	***735***	***801***	***838***	***875***	***912***	***950***
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	***972***	***1 249***	***1 362***	***1 424***	***1 487***	***1 551***	***1 615***
	Jour de pointe (m³/j)	***1 494***	***1 543***	***1 683***	***1 760***	***1 837***	***1 916***	***1 995***
	Volume annuel (m3/an)	***253 530***	***268 170***	***292 470***	***305 845***	***319 349***	***332 990***	***346 775***

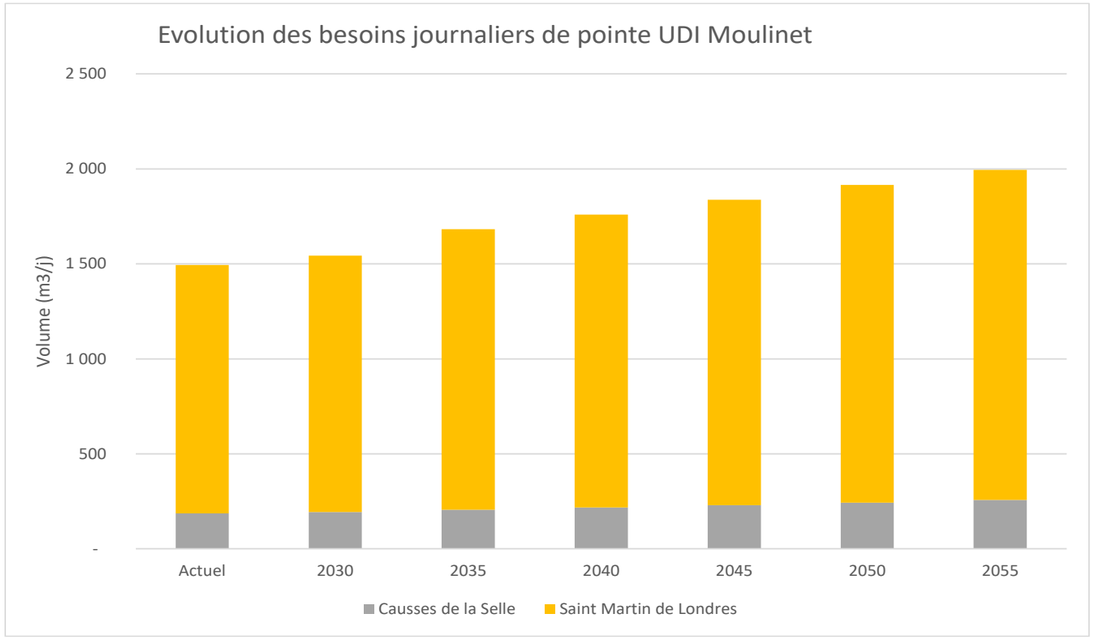
Synthèse des besoins futurs (arrondis) :

Besoins	Court terme – Horizon 2030	Moyen terme – Horizon 2040	Long terme - Horizon 2055
En jour de pointe	1 600 m³/j	1 800 m³/j	2 000 m³/j
Annuels	268 000 m³/an	306 000 m³/an	347 000 m³/an
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	6%	21%	37%

L'évolution des besoins **journaliers moyens** est présentée ci-dessous :



L'évolution des besoins **journaliers de pointe** est présentée ci-dessous :



8.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

Le bilan besoins-ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

UDI Moulinet - Débits autorisés DUP			Horaire	Journalier	Annuel
Puits Moulinet			Absence de DUP		
Forage Moulinet F1			Absence de DUP		
Forage Moulinet F3			100 m³/h	1 950 m³/j	/
UDI Moulinet -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**695**	**735**	**838**	**950**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	1 950	1 950	1 950	1 950
Adéquation besoins-ressource	m³/j	1 255	1 215	1 112	1 000
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**1 494**	**1 543**	**1 760**	**1 995**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	1 950	1 950	1 950	1 950
Adéquation besoins-ressource	m³/j	456	407	190	-45
Besoins en production annuels	**m³/an**	**253 530**	**268 170**	**305 845**	**346 775**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	Pas de volume annuel autorisé			
Adéquation besoins-ressource	m³/an				

Schéma Directeur
d'Alimentation en Eau Potable
CC. du Grand Pic Saint-Loup

Profil schématique du réseau d'alimentation en eau potable
UDI Frouzet / Moulinet

Alt. en m

Commune de CAUSSE-DE-LA-SELLE

Commune de SAINT-MARTIN-DE-LONDRES

Commune de VIOLS-LE-FORT

Réservoir du Col
TN 335 m NGF
1000 m³

Réservoir du Hameau de Bertrand
TN 300 m NGF
200 m³

Surpresseur du Moustachou
TN 279 m NGF
6 m³

La Celle 275 m
Moustachou 276 m
Bertrand 268 m
Mas Brunet 262 m
Encontre 233 m
Le Vialaret 225 m
Causse-de-la-Selle 230 - 258 m

Montlous 286 m

Ecoulement surpressé en phase de remplissage du réservoir du Col (reprise du Frouzet en marche).

Ecoulement gravitaire en phase de vidange du réservoir du Col (reprise du Frouzet à Farrell).

Cayla 248 m
Frouzet 220 m

Traitement et Reprise du Frouzet
TN 228 m NGF
Chloration
80 m³
Filtration

1 limiteur de débit
La Conque 215 m
Bergerie du Bayle 215 m

La Vallée des Moulins 105 m

F 250
250 m³
Reprise du Moulinet
TN 106 m NGF

Forages F1, F3 et puits du Moulinet
TN 107-109 m NGF

Réservoirs des Garrigues (ou Réservoirs de St-Martin)
TN 248 m NGF
500 m³ 500 m³

Interconnexion de secours bidirectionnelle
UDI Suquet / Boulidou (Res. du Saurat 348 m)

Mas de Bouis 215 - 285 m

(Commune de MAS-DE-LONDRES)
La Liquière 218 m
Masclas / La Garde 200 m
(Commune de NOTRE-DAME-DE-LONDRES)

2 stabilisateurs de maintien + 1 vanne fermée

Saint Martin-de-Londres 185 - 230 m

F 300 F 200 F 150 F 250 PVC 63

LEGENDE

- Ressource
- Stockage
- Pompage
- Traitement
- Comptage
- Régulation des pressions
- Vanne fermée
- Adduction gravitaire (et adduction/distribution)
- Adduction surpressée (et adduction/distribution)
- Adduction/distribution mixte
- Distribution gravitaire
- Distribution surpressée
- Distribution mixte

8.3 AUTONOMIE DE STOCKAGE

L'analyse de l'autonomie de stockage est présentée ci-dessous :

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Moulinet								
Surpresseur du Moustachou								
Volume de stockage totale	**m3**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	6	6	6	6	6	6	6
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente Hameau de la Selle et du Moustachou (14,7% du réseau de distribution de Causse de la Selle)								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	13	14	14	15	16	17	18
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**18**	**23**	**24**	**26**	**27**	**29**	**31**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	11	11	10	9	9	8	8
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**8**	**6**	**6**	**6**	**5**	**5**	**5**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**12**	**17**	**18**	**20**	**21**	**23**	**25**
Excédent de stockage	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Réservoir de Hameau Bertrand								
Volume de stockage totale	**m3**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	200	200	200	200	200	200	200
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente Causse de la Selle et SR Moustachou								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	81	86	92	97	103	110	117
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**115**	**151**	**160**	**170**	**180**	**191**	**202**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	60	56	52	49	46	44	41
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**42**	**32**	**30**	**28**	**27**	**25**	**24**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2**
Excédent de stockage	**m3**	**85**	**49**	**40**	**30**	**20**	**9**	**-**
Réservoir des Garrigues / de Saint Martin de Londres								
Volume de stockage totale	**m3**	**1 000**	**1 000**	**1 000**	**1 000**	**1 000**	**1 000**	**1 000**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	900	900	900	900	900	900	900
volumes de stockage réservé à la DI	m3	100	100	100	100	100	100	100
Alimente Saint Martin de Londres Village (52,3% du réseau de distribution de la commune)								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	318	336	368	384	400	417	433
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**445**	**571**	**625**	**653**	**681**	**708**	**736**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	68	64	59	56	54	52	50
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**49**	**38**	**35**	**33**	**32**	**31**	**29**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**455**	**329**	**275**	**247**	**219**	**192**	**164**
Réservoir du Col + Réservoir du Frouzet + Réservoir du Moulinet								
Volume de stockage totale	**m3**	**1 330**	**1 330**	**1 330**	**1 330**	**1 330**	**1 330**	**1 330**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210
volumes de stockage réservé à la DI	m3	120	120	120	120	120	120	120
Alimente Mas Bouis, Cayla, Frouzet, Montlous, Bergerie du Bayle, La Conque, La Vallée des Moulins								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	290	306	336	350	365	380	395
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**406**	**521**	**570**	**596**	**621**	**646**	**673**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	100	95	87	83	80	76	74
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**72**	**56**	**51**	**49**	**47**	**45**	**43**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**804**	**689**	**640**	**614**	**589**	**564**	**537**

L'autonomie de stockage est satisfaisante sur l'UDI.

Le déficit de stockage du surpresseur Moustachou est comblé par les réservoirs en amont.

8.4 CAPACITE DES SURPRESSEURS

L'analyse des capacités des suppresseurs vis-à-vis des besoins en eau est présenté dans les tableaux suivants.

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Moulinet								
Surpresseur du Moustachou								
- Fonctionnement : En alternance, asservies à la pression aval - Source : RAD								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**
Capacité pompe 1	m³/h	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Capacité pompe 2	m³/h	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Alimente Hameau de la Selle et du Moustachou (14,7% du réseau de distribution de Causse de la Selle)								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	13	14	14	15	16	17	18
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**27**	**29**	**30**	**32**	**34**	**36**	**38**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**0,18**	**-**	**-**	**0,37**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	3,6	3,9	4,1	4,3	4,6	4,9	5,1
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	7,8	8,2	8,6	9,1	9,7	10,2	10,8
Reprise du Moulinet								
- Fonctionnement : En alternance, asservies au niveau d'eau dans la bâche de reprise du Frouzet - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**112**	**112**	**112**	**112**	**112**	**112**	**112**
Capacité pompe 1 Reprise Moulinet	m³/h	56	56	56	56	56	56	56
Capacité pompe 2 Reprise Moulinet	m³/h	56	56	56	56	56	56	56
Capacité pompe 3 Reprise Moulinet	m³/h	56	56	56	56	56	56	56
Alimente total Moulinet								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	695	735	801	838	875	912	950
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**1 494**	**1 543**	**1 683**	**1 760**	**1 837**	**1 916**	**1 995**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**133,01**	**-**	**-**	**94,11**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	6,2	6,6	7,2	7,5	7,8	8,1	8,5
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	13,3	13,8	15,0	15,7	16,4	17,1	17,8
Reprise du Frouzet								
- Fonctionnement : En alternance, asservies niveau d'eau dans le réservoir du Col - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Capacité pompe 1 Reprise Frouzet	m³/h	100	100	100	100	100	100	100
Capacité pompe 2 Reprise Frouzet	m³/h	100	100	100	100	100	100	100
Alimente total Moulinet								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	695	735	801	838	875	912	950
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**1 494**	**1 543**	**1 683**	**1 760**	**1 837**	**1 916**	**1 995**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**110,25**	**-**	**-**	**111,12**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	6,9	7,3	8,0	8,4	8,7	9,1	9,5
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	14,9	15,4	16,8	17,6	18,4	19,2	20,0

Sur l'UDI Moulinet, les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers en moyenne et en pointe avec des temps de pompage inférieurs à 20h soit des temps de pompage satisfaisants.

9 UDI ST JEAN DE BUEGES

9.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

Les hypothèses retenues pour effectuer les calculs des besoins futurs sont présentées ci-dessous :

Hypothèses		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Hypothèses de calcul UDI								
Ratio de consommation l/j/hab	l/hab/j	133	130	130	130	130	130	130
Volumes de service	%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Volumes gros consommateurs	m³/an	0	0	0	0	0	0	0
Volumes consommations communales	m³/an	767	893	936	979	1 022	1 066	1 110
Coefficient semaine de pointe	-	0,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Coefficient jour de pointe	-	0,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Rendement de la distribution	%	99%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Hypothèses de calcul par commune								
Saint Jean de Buèges GC + Communaux	m³/an	767	893	936	979	1 022	1 066	1 110
Populations futures moyenne								
Saint Jean de Buèges	Hab	244	285	298	312	326	340	354

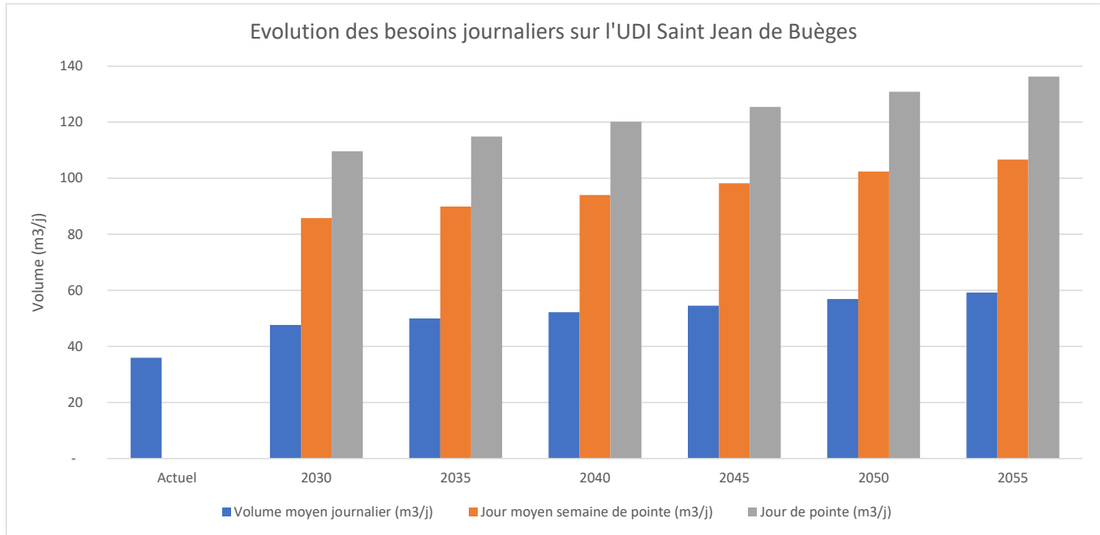
Les besoins en eau estimés jusqu'à l'horizon 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Saint Jean de Buèges	Volume moyen journalier (m³/j)	36	48	50	52	55	57	59
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	NC	86	90	94	98	102	107
	Jour de pointe (m3/j)	NC	110	115	120	125	131	136
	Volume annuel (m³/an)	13 137	17 404	18 232	19 068	19 912	20 763	21 624

Synthèse des besoins futurs (arrondis) :

Besoins	Court terme – Horizon 2030	Moyen terme – Horizon 2040	Long terme - Horizon 2055
En jour de pointe	110 m³/j	120 m³/j	136 m³/j
Annuels	17 400 m³/an	19 100 m³/an	21 600 m³/an
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	33%	45%	65%

Les évolutions du volume journalier moyen, de la semaine de pointe et du jour de pointe journalier sont présentées ci-dessous :



9.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

Le forage du Deves ne disposant pas de DUP et la DUP de la source des Escanaux datant de 1985 ne mentionnant pas de débits autorisés, il n'est pas possible de faire un bilan ressources besoins.

Si l'adéquation n'a pas pu être établie d'un point de vue réglementaire vis-à-vis des autorisations, il peut être noté que la disponibilité en eau des ressources a été évaluée au travers d'études hydrogéologiques et que les volumes mobilisables sont évalués à :

- 185 m³/j en période de hautes eaux
- 160 m³/j en moyenne
- 138 m³/j en période d'étiage
- 80 m³/j en période d'étiage sévère (tarissement des Escanaux) = uniquement à partir du forage du Devès

Ces éléments seront développés au cours de la phase 3.

9.3 AUTONOMIE DE STOCKAGE

L'analyse de l'autonomie de stockage est présentée ci-dessous :

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Saint Jean de Buèges								
Réservoir Haut + Bas								
Volume de stockage totale	**m3**	**307**	**307**	**307**	**307**	**307**	**307**	**307**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	202	202	202	202	202	202	202
volumes de stockage réservé à la DI	m3	105	105	105	105	105	105	105
Alimente Saint de Buèges								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	36	48	50	52	55	57	59
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**NC**	**86**	**90**	**94**	**98**	**102**	**107**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	135	102	97	93	89	85	82
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**NC**	**56**	**54**	**52**	**49**	**47**	**45**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**NC**	**116**	**112**	**108**	**104**	**100**	**95**

L'autonomie de stockage est satisfaisante sur l'UDI.

9.4 CAPACITE DES SURPRESSEURS

L'analyse des capacités des suppresseurs vis-à-vis des besoins en eau est présentée dans les tableaux suivants.

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Saint Jean de Buèges								
Réservoir Bas								
- Fonctionnement : En alternance, asservies au niveau d'eau dans le réservoir Haut - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
Capacité pompe 1	m³/h	10	10	10	10	10	10	10
Capacité pompe 2	m³/h	10	10	10	10	10	10	10
Alimente Saint Jean de Buèges								
Besoins totaux en production du jour moyen	m³/j	36	48	50	52	55	57	59
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**NC**	**110**	**115**	**120**	**125**	**131**	**136**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**10**	**-**	**-**	**14**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	3,6	4,8	5,0	5,2	5,5	5,7	5,9
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	**-**	11,0	11,5	12,0	12,5	13,1	13,6

Les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers en moyenne et en pointe.

10 UDI ST ANDRE DE BUEGES

10.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

Les hypothèses retenues pour effectuer les calculs de besoins sont présentées ci-dessous :

Hypothèses		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Hypothèses de calcul UDI								
Ratio de consommation l/j/hab	l/hab/j	167	185	185	185	185	185	185
Volumes de service	%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Volumes gros consommateurs	m³/an	535	643	698	737	778	822	868
Volumes consommations communales	m³/an	995	1 196	1 298	1 370	1 447	1 529	1 615
Coefficient semaine de pointe	-	0,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Coefficient jour de pointe	-	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Rendement de la distribution	%	84%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Hypothèses de calcul par commune								
Saint André de Buèges GC + Communaux	m³/an	1 530	1 840	1 995	2 107	2 225	2 351	2 483
Populations futures moyenne								
Saint André de Buèges	Hab	70	84	91	96	102	107	113

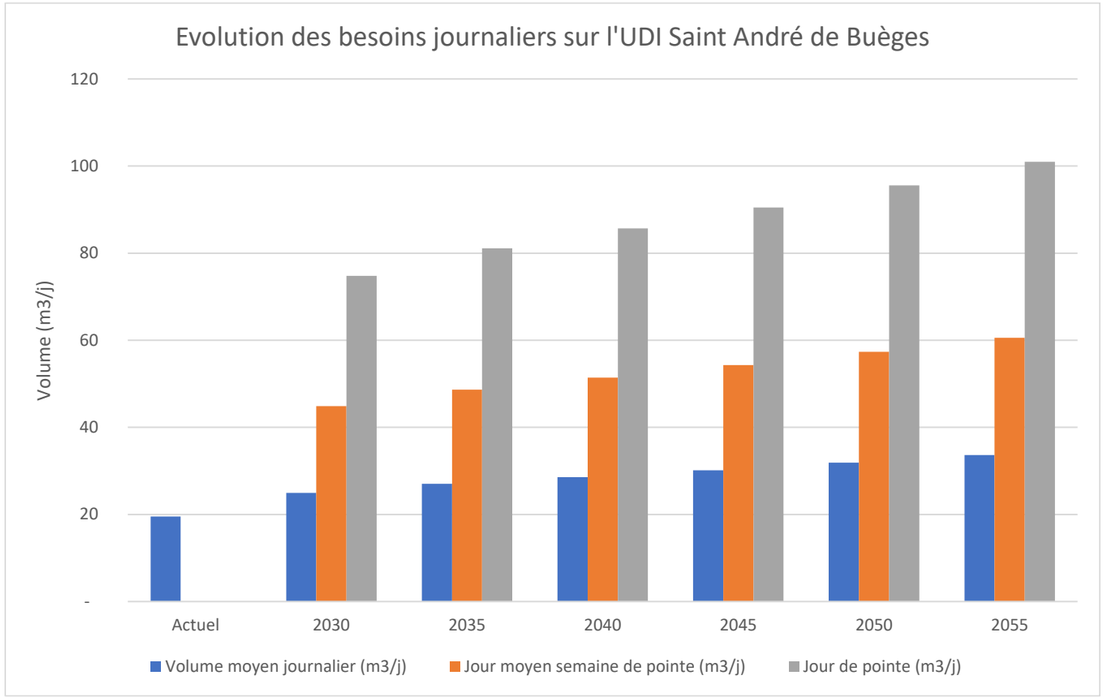
Les besoins en eau estimés de 2030 à 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Saint André de Buèges	Volume moyen journalier (m³/j)	20	25	27	29	30	32	34
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	NC	45	49	51	54	57	61
	Jour de pointe (m3/j)	NC	75	81	86	90	96	101
	Volume annuel (m³/an)	7 135	9 099	9 869	10 423	11 008	11 628	12 284

Synthèse des besoins futurs (arrondis) :

Besoins	Court terme – Horizon 2030	Moyen terme – Horizon 2040	Long terme - Horizon 2055
En jour de pointe	75 m³/j	86 m³/j	101 m³/j
Annuels	9 100 m³/an	10 400 m³/an	12 300 m³/an
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	28%	46%	72%

Les évolutions du volume journalier moyen, de la semaine de pointe et du jour de pointe journalier sont présentées ci-dessous :



10.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

UDI St-André-de-Buèges -Débits autorisés : Convention			Horaire	Journalier	Annuel
Achat d'eau Brissac			9 m³/h	90 m³/j	/
UDI St-André-de-Buèges -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**20**	**25**	**29**	**34**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	90	90	90	90
Adéquation besoins-ressource	m³/j	70	65	61	56
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**NC**	**75**	**86**	**101**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	90	90	90	90
Adéquation besoins-ressource	m³/j	#VALEUR!	15	4	-11
Besoins en production annuels	**m³/an**	**7 135**	**9 099**	**10 423**	**12 284**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	Pas de volume annuel autorisé			
Adéquation besoins-ressource	m³/an				

10.3 AUTONOMIE DE STOCKAGE

L'analyse de l'autonomie de stockage est présentée ci-dessous :

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Saint André de Buèges								
Surpresseur Monteils								
Volume de stockage totale	**m3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	3	3	3	3	3	3	3
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente Hameau Monteils								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	-	-	-	-	-	-	-
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	-	-	-	-	-	-	-
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	-	-	-	-	-	-	-
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	-	-	-	-	-	-	-
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	-	-	-	-	-	-	-
Excédent de stockage	**m3**	-	-	-	-	-	-	-
Réservoir Mas Alexandre								
Volume de stockage totale	**m3**	**29**	**29**	**29**	**29**	**29**	**29**	**29**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	29	29	29	29	29	29	29
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente Saint André de Buèges et surpresseur Monteils								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	20	25	27	29	30	32	34
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**NC**	**45**	**49**	**51**	**54**	**57**	**61**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	36	28	26	24	23	22	21
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**NC**	**16**	**14**	**14**	**13**	**12**	**11**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	-	**16**	**20**	**22**	**25**	**28**	**32**
Excédent de stockage	**m3**	**NC**	-	-	-	-	-	-

Un léger déficit est constaté sur la commune dès 2030 (16 m³) et ce jusqu'en 2055 (32 m³).

10.4 CAPACITE DES SURPRESSEURS

L'analyse des capacités des suppresseurs vis-à-vis des besoins en eau est présenté dans les tableaux suivants.

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Saint André de Buèges								
Surpresseur Monteils								
- Fonctionnement : Asservie à la pression aval - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m3/h**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**
Capacité pompe 1	m3/h	6	6	6	6	6	6	6
Alimente Hameau Monteils								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	Pas de données						
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**							
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**							
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	h							
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	h							
Surpresseur et Réservoir Mas Alexandre								
- Fonctionnement : En alternance, asservies à la pression aval - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m3/h**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
Capacité pompe 1	m3/h	10	10	10	10	10	10	10
Capacité pompe 2	m3/h	10	10	10	10	10	10	10
Alimente les Rives, La Gipière, Les Prats, Figaret, Mas Vieux, et surpresseur Monteils (42,5% Saint André de Buèges)								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	8	11	11	12	13	14	14
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**NC**	**32**	**34**	**36**	**38**	**41**	**43**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**1,23**	**-**	**-**	**1,80**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	h	0,8	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	-	3,2	3,4	3,6	3,8	4,1	4,3

Pour le surpresseur de Mas Alexandre, les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers moyens et de pointe.

Pour le surpresseur de Monteils, les besoins ne sont pas connus.

11 UDI PEGAIROLLES DE BUEGES

11.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

Les hypothèses retenues pour effectuer les calculs des besoins futurs sont présentées ci-dessous :

Hypothèses		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Hypothèses de calcul UDI								
Ratio de consommation l/j/hab	l/hab/j	176	170	170	170	170	170	170
Volumes de service	%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Volumes gros consommateurs	m³/an	1 515	1 765	1 906	2 058	2 222	2 399	2 590
Volumes consommations communales	m³/an	72	84	91	98	106	114	123
Coefficient semaine de pointe	-	0,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Coefficient jour de pointe	-	0,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Rendement de la distribution	%	84%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Hypothèses de calcul par commune								
Pégairolles de Buèges GC + Communaux	m³/an	1 587	1 849	1 996	2 155	2 327	2 513	2 713
Populations futures moyennes								
Pégairolles de Buèges	Hab	70	82	88	95	103	111	120

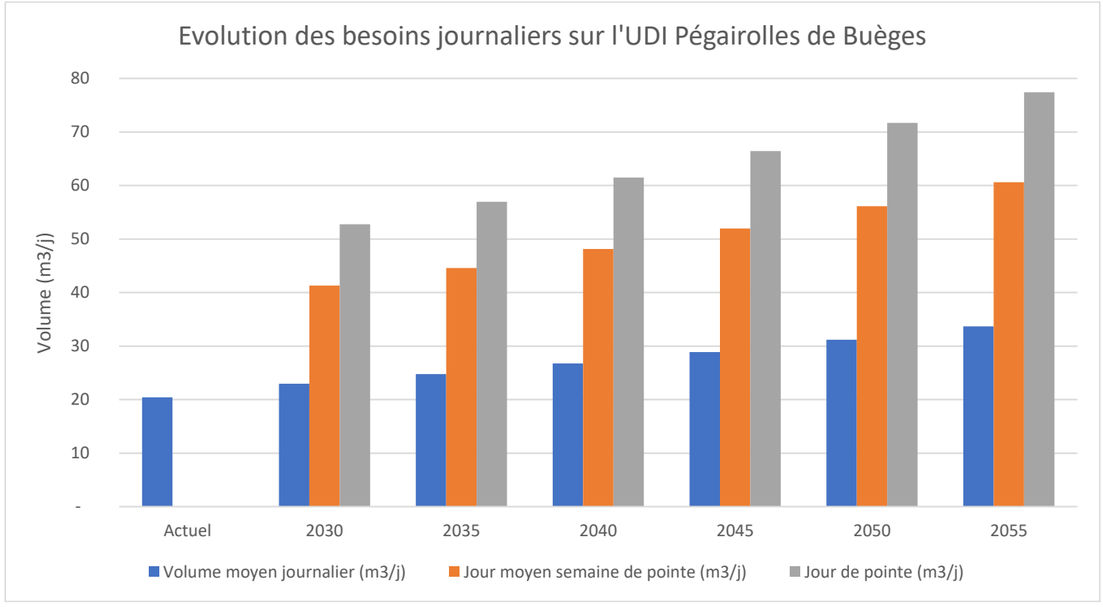
Les besoins en eau estimés jusqu'à l'horizon 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Pégairolles de Buèges	Volume moyen journalier (m³/j)	20	23	25	27	29	31	34
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	NC	41	45	48	52	56	61
	Jour de pointe (m3/j)	NC	53	57	62	66	72	77
	Volume annuel (m³/an)	7 454	8 374	9 040	9 760	10 538	11 378	12 285

Synthèse des besoins futurs (arrondis) :

Besoins	Court terme – Horizon 2030	Moyen terme – Horizon 2040	Long terme - Horizon 2055
En jour de pointe	55 m³/j	65 m³/j	80 m³/j
Annuels	8 400 m³/an	9 800 m³/an	12 300 m³/an
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	12%	31%	65%

Les évolutions du volume journalier moyen, de la semaine de pointe et du jour de pointe journalier sont présentées ci-dessous :



11.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

La DUP de la source de Buèges datant de 1990 ne mentionnant pas de débits autorisés sur la ressource, il n'est pas possible de faire un bilan ressources besoins.

Si l'adéquation n'a pas pu être établie d'un point de vue réglementaire vis-à-vis des autorisations, il peut être noté que d'expérience, la source n'a jamais failli à l'alimentation eau du village, la ressource semble disponible largement pour couvrir les besoins actuels et futur.

Ces éléments seront développés au cours de la phase 3.

11.3 AUTONOMIE DE STOCKAGE

L'analyse de l'autonomie de stockage est présentée ci-dessous :

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Pégairolles de Buèges								
Réservoir Pégairolles								
Volume de stockage totale	**m3**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	200	200	200	200	200	200	200
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente Ferrières lès Verreries								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	20	23	25	27	29	31	34
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**NC**	**41**	**45**	**48**	**52**	**56**	**61**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	235	209	194	180	166	154	143
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**NC**	**116**	**108**	**100**	**92**	**86**	**79**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**NC**	**159**	**155**	**152**	**148**	**144**	**139**

L'autonomie de stockage est satisfaisante sur l'UDI.

11.4 CAPACITE DES SURPRESSEURS

L'analyse des capacités des suppresseurs vis-à-vis des besoins en eau est présenté dans les tableaux suivants.

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Pégairolles de Buèges								
Surpresseur et Réservoir Pégairolles								
- Fonctionnement : Asservi à la pression aval(démarrage à 1 bar, arrêt à 1,7 bars) - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m^3/h**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Capacité pompe 1	m^3/h	3	3	3	3	3	3	3
Alimente Pégairolles-de-Buèges								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	20	23	25	27	29	31	34
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m3/j**	**NC**	**53**	**57**	**62**	**66**	**72**	**77**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m3/h**	**2,0**	**-**	**-**	**2,6**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	6,8	7,6	8,3	8,9	9,6	10,4	11,2
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	-	17,6	19,0	20,5	22,1	23,9	25,8

Sur l'UDI de Pégairolles de Buèges, les temps de pompage du surpresseur deviendront limites à l'horizon 2040 avec un temps de pompage supérieur à 20h en jour de pointe.

12 UDI ST CLEMENT DE RIVIERE

12.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

Les hypothèses retenues pour effectuer les calculs des besoins futurs sont présentées ci-dessous :

Hypothèses		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Hypothèses de calcul UDI								
Ratio de consommation l/j/hab	l/hab/j	193	194	194	194	194	194	194
Volumes de service	%	1,9%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Volumes gros consommateurs	m³/an	116 998	126 653	129 322	132 048	134 832	137 675	140 578
Volumes consommations communales	m³/an	12 845	13 904	14 197	14 497	14 802	15 114	15 433
Coefficient semaine de pointe	-	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Coefficient jour de pointe	-	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Rendement de la distribution	%	83%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Hypothèses de calcul par commune								
Saint Clément de rivière GC + Communaux	m³/an	129 843	140 557	143 520	146 545	149 634	152 789	156 011
Populations futures moyenne								
Saint Clément de rivière	hab	5 098	5 518	5 634	5 753	5 875	5 998	6 125

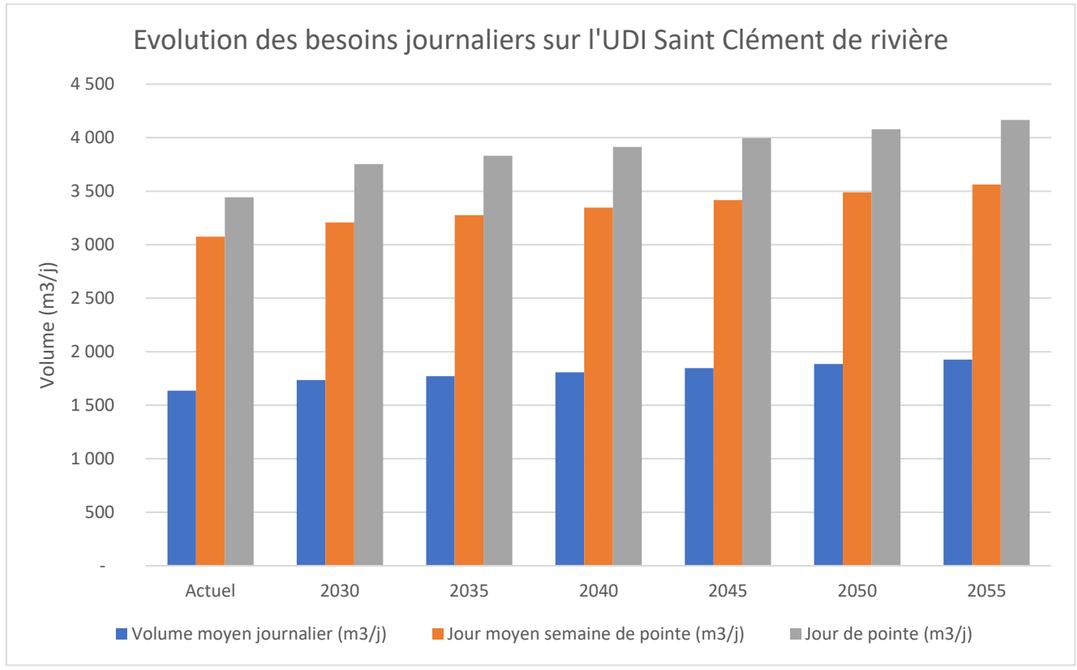
Les besoins en eau estimés jusqu'à l'horizon 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Saint Clément de Rivière	Volume moyen journalier (m³/j)	1 635	1 735	1 772	1 809	1 847	1 886	1 926
	Jour moyen semaine de pointe (m³/j)	3 076	3 210	3 277	3 346	3 417	3 489	3 563
	Jour de pointe (m3/j)	3 444	3 753	3 832	3 913	3 995	4 080	4 166
	Volume annuel (m³/an)	596 683	633 251	646 598	660 228	674 146	688 360	702 874

Synthèse des besoins futurs (arrondis) :

Besoins	Court terme – Horizon 2030	Moyen terme – Horizon 2040	Long terme - Horizon 2055
En jour de pointe	3 800 m³/j	4 000 m³/j	4 200 m³/j
Annuels	635 000 m³/j	660 000 m³/j	703 000 m³/j
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	4%	8%	16%

Les évolutions du volume journalier moyen, de la semaine de pointe et du jour de pointe journalier sont présentées ci-dessous :



12.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous (avec pris en compte du forage de Buffette) :

UDI St-Clément-de-Rivière -Débits autorisés DUP			Horaire	Journalier	Annuel
Forage Méjanel Est + Forage Méjanel Ouest			160 m³/h	3 000 m³/j	/
Forage Buffette Est + Forage Buffette Ouest			250 m³/h	3 250 m³/j	/
Forages Méjanel + Buffette			/	5 300 m³/j	940 000 m³/an
UDI St-Clément-de-Rivière -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**1 635**	**1 735**	**1 809**	**1 926**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	5 300	5 300	5 300	5 300
Adéquation besoins-ressource	m³/j	3 665	3 565	3 491	3 374
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**3 444**	**3 753**	**3 913**	**4 166**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	5 300	5 300	5 300	5 300
Adéquation besoins-ressource	m³/j	1 856	1 547	1 387	1 134
Besoins en production annuels	**m³/an**	**596 683**	**633 251**	**660 228**	**702 874**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	940 000	940 000	940 000	940 000
Adéquation besoins-ressource	m³/an	343 317	306 749	279 772	237 126

12.3 AUTONOMIE DE STOCKAGE

L'analyse de l'autonomie de stockage est présentée ci-dessous :

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Saint Clément de Rivière								
Réservoir la Colline + Réservoir de Pied Marche + Bâche de Bouzenac								
Volume de stockage totale	**m3**	**3 740**	**3 740**	**3 740**	**3 740**	**3 740**	**3 740**	**3 740**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente Saint Clément de Rivière hors zone ZAE Saint Sauveur (8% de la commune de Saint Clément de Rivière)								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	1 504	1 596	1 630	1 664	1 699	1 735	1 772
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**2 830**	**2 953**	**3 015**	**3 079**	**3 144**	**3 210**	**3 278**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	60	56	55	54	53	52	51
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**32**	**30**	**30**	**29**	**29**	**28**	**27**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**910**	**787**	**725**	**661**	**596**	**530**	**462**

L'autonomie de stockage est satisfaisante sur l'UDI.

12.4 CAPACITE DES SURPRESSEURS

Les capacités horaires des surpresseurs n'étant pas connus, l'adéquation avec les besoins actuels et futurs n'a pas pu être réalisée.

13 UDI MAS DE BAUME

13.1 LES BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

Les hypothèses retenues pour effectuer les calculs des besoins futurs sont présentées ci-dessous :

Hypothèses		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Hypothèses de calcul UDI								
Ratio de consommation hotellerie	m³/j/lit	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Capacité d'accueil	lits	30	30	30	30	30	30	30
Fréquentation moyenne annuelle	j	94	94	94	94	94	94	94
Consommation Hotel	m^3/an	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123
Ratio de consommation restaurant	l/couverts	20	20	20	20	20	20	20
Capacité d'accueil	nb couverts	40	40	40	40	40	40	40
Fréquentation moyenne annuelle	couverts/an	6 240	6 240	6 240	6 240	6 240	6 240	6 240
Consommation restaurant	m^3/an	125	125	125	125	125	125	125
Coefficient semaine de pointe	-	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Coefficient jour de pointe	-	9	9	9	9	9	9	9
Rendement	%	42%	85%	85%	85%	85%	85%	85%

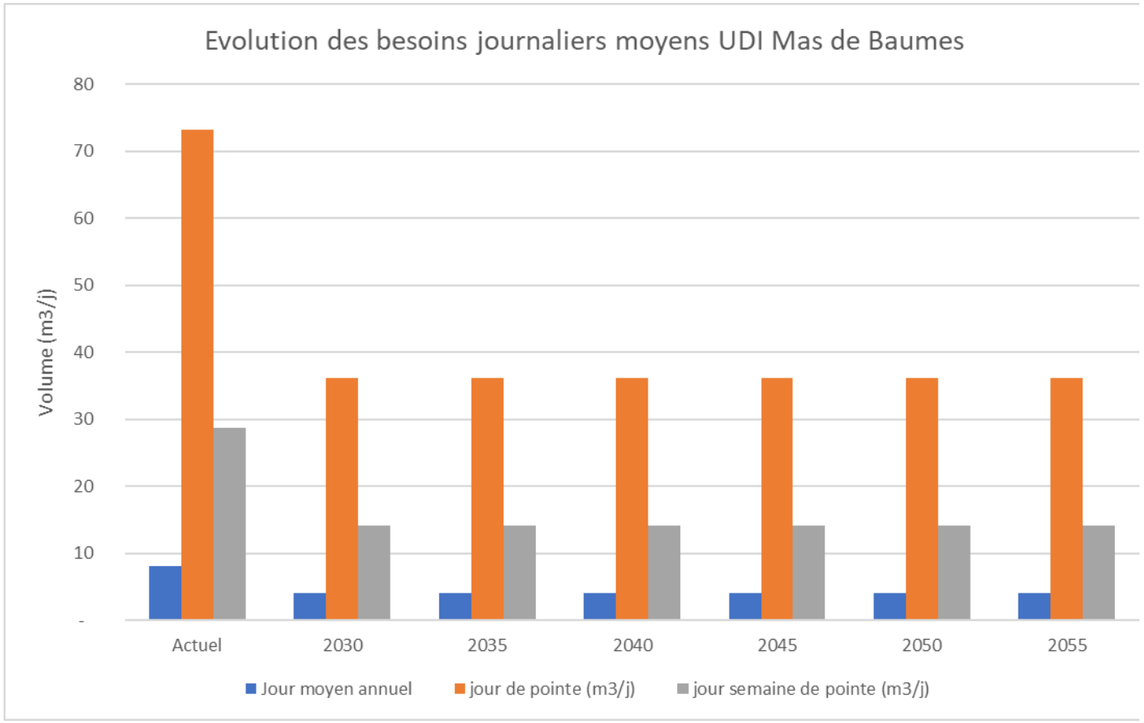
Les besoins en eau estimés jusqu'à l'horizon 2055 sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau	Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Mas de Baumes	Jour moyen annuel (m^3/j)	8	4	4	4	4	4	4
	Jour moyen semaine de pointe (m^3/j)	29	14	14	14	14	14	14
	Jour de pointe (m^3/j)	73	36	36	36	36	36	36
	Volume annuel (m3/an)	2 972	1 468	1 468	1 468	1 468	1 468	1 468

Synthèse des besoins futurs :

Besoins	Court terme – Horizon 2030	Moyen terme – Horizon 2040	Long terme - Horizon 2055
En jour de pointe	40 m^3/j	40 m^3/j	40 m^3/j
Annuels	1 500 m^3/an	1 500 m^3/an	1 500 m^3/an
% d'augmentation par rapport aux besoins actuels	-51%	-51%	-51%

Les évolutions du volume journalier moyen, de la semaine de pointe et du jour de pointe journalier sont présentées ci-dessous :



13.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

UDI Mas de Baume -Débits autorisés			Horaire	Journalier	Annuel
Forage Mas de Beaume			2 m³/h	40 m³/j	/
UDI Mas de Baume -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**8**	**4**	**4**	**4**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	40	40	40	40
Adéquation besoins-ressource	m³/j	32	36	36	36
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**73**	**36**	**36**	**36**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	40	40	40	40
Adéquation besoins-ressource	m³/j	-33	4	4	4
Besoins en production annuels	**m³/an**	**2 972**	**1 468**	**1 468**	**1 468**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	Pas de volume annuel autorisé			
Adéquation besoins-ressource	m³/an				

Pour rappel l'évolution à la baisse des besoins est directement liée à une nette amélioration du rendement passant de 42 % à 85 % rapidement, hypothèse réaliste compte tenu du faible linéaire de réseau.

13.3 AUTONOMIE DE STOCKAGE

L'analyse de l'autonomie de stockage est présentée ci-dessous :

Adéquation des capacités de stockage		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Mas de Baumes								
Surpresseur Mas de Baumes / Réservoir du Mas de Baumes								
Volume de stockage totale	**m3**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**
volumes de stockage - réserve utile (A)	m3	200	200	200	200	200	200	200
volumes de stockage réservé à la DI	m3	-	-	-	-	-	-	-
Alimente Ferrières lès Verreries								
Besoins totaux en production du jour moyen (B)	m3/j	8	4	4	4	4	4	4
Besoins totaux en production du jour moyen de la semaine de pointe (C)	**m3/j**	**29**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**
Autonomie moyenne = (A)/(B) x 24	h	590	1193	1193	1193	1193	1193	1193
Autonomie le jour moyen de la semaine de pointe = (A)/(C) x 24	**h**	**167**	**338**	**338**	**338**	**338**	**338**	**338**
Déficit de stockage retenu pour la semaine de pointe	**m3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Excédent de stockage	**m3**	**171**	**186**	**186**	**186**	**186**	**186**	**186**

L'autonomie de stockage est satisfaisante sur l'UDI.

13.4 CAPACITE DES SURPRESSEURS

L'analyse des capacités des suppresseurs vis-à-vis des besoins en eau est présenté dans les tableaux suivants.

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Mas de Baumes								
Surpresseur Mas de Baumes / Réservoir du Mas de Baumes								
- Fonctionnement : NC - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**51**	**51**	**51**	**51**	**51**	**51**	**51**
Capacité pompe 1	m³/h	17	17	17	17	17	17	17
Capacité pompe 2	m³/h	17	17	17	17	17	17	17
Capacité pompe 3	m³/h	17	17	17	17	17	17	17
Capacité pompe 4	m³/h	17	17	17	17	17	17	17
Alimente le Hameau Mas de Baume								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	8	4	4	4	4	4	4
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**73**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**0,37**	**-**	**-**	**3,72**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	1,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers moyens et en pointe.

14 ECHELLE CCGPSL – HORS BUEGES ET SCR

Une synthèse est présentée sur le secteur interconnecté, c'est-à-dire tout le territoire d'études, à l'exception des trois communes de la Buèges et de la commune de Saint Clément de Rivière. Les UDI concernées et interconnectées sont les suivantes :

- UDI Moulinet
- UDI Boulidou
- UDI Fenouillet
- UDI SMGC
- UDI Lez

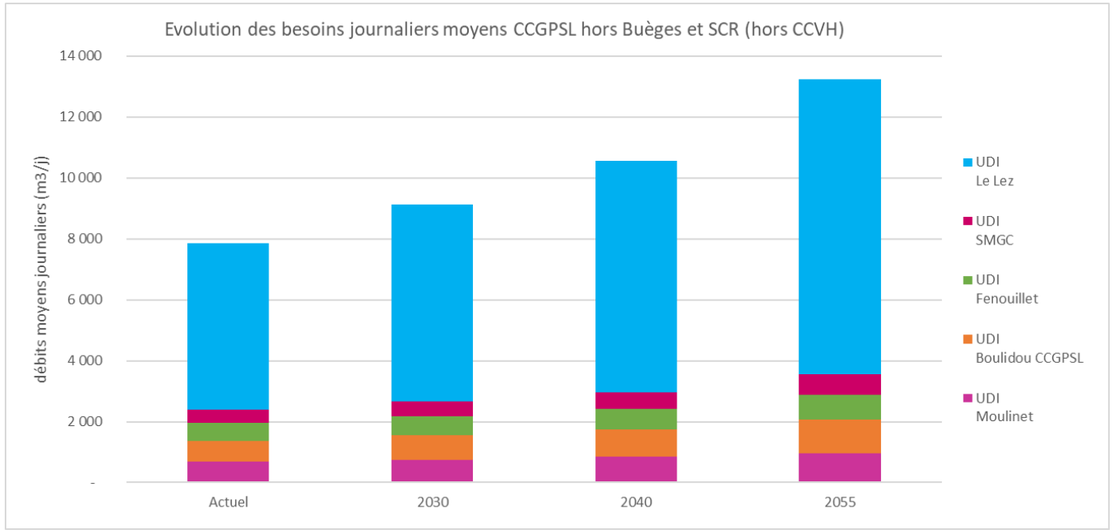
14.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

14.1.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 (hors export vers CCVH)

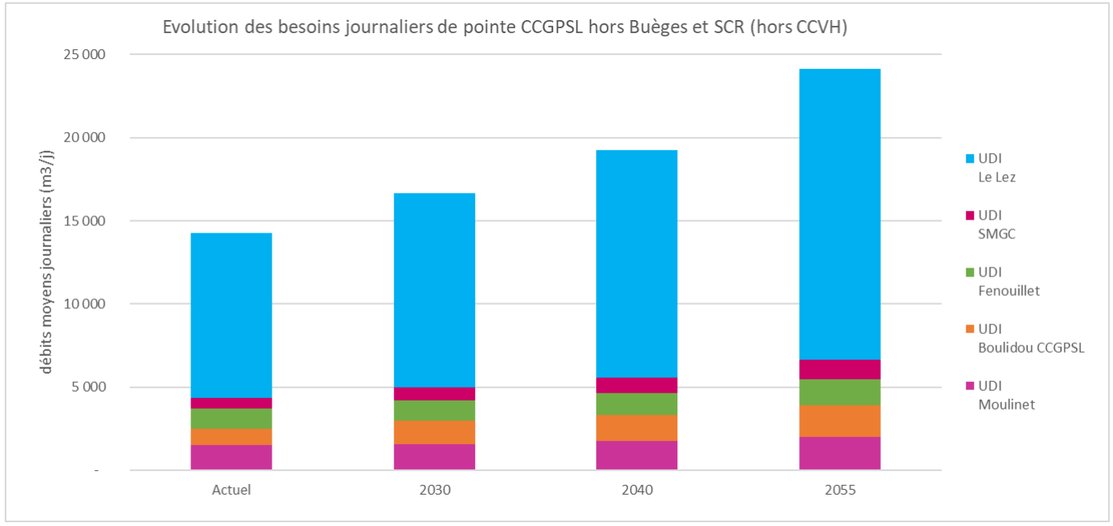
L'estimation des besoins en eau à court, moyen et long terme sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau par UDI	Actuel	2030	2040	2055
UDI Moulinet	Jour moyen annuel (m^3/j)	695	735	838	950
	Jour de pointe (m^3/j)	1 494	1 543	1 760	1 995
	Volume annuel (m3/an)	253 530	268 170	305 845	346 775
UDI Boulidou CCGPSL	Jour moyen annuel (m^3/j)	665	831	905	1 125
	Jour de pointe (m^3/j)	1 018	1 413	1 538	1 913
	Volume annuel (m3/an)	242 831	303 477	330 167	410 651
UDI Fenouillet	Jour moyen annuel (m^3/j)	598	619	667	793
	Jour de pointe (m^3/j)	1 174	1 238	1 333	1 586
	Volume annuel (m3/an)	218 099	225 872	243 359	289 380
UDI SMGC	Jour moyen annuel (m^3/j)	426	474	547	676
	Jour de pointe (m^3/j)	667	805	930	1 149
	Volume annuel (m3/an)	155 343	172 877	199 727	246 614
UDI Le Lez	Jour moyen annuel (m^3/j)	5 470	6 459	7 602	9 701
	Jour de pointe (m^3/j)	9 915	11 642	13 701	17 484
	Volume annuel (m3/an)	1 996 432	2 357 716	2 774 706	3 540 797
TOTAL CCGPSL hors SCR et Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	7 853	9 118	10 558	13 244
	Jour de pointe (m^3/j)	14 268	16 641	19 262	24 126
	Volume annuel (m3/an)	2 866 235	3 328 112	3 853 804	4 834 216
Export CCVH depuis UDI Boulidou	Jour moyen annuel (m^3/j)	1 536	1 733	1 991	2 531
	Jour de pointe (m^3/j)	2 612	2 995	3 405	4 297
	Volume annuel (m3/an)	560 803	632 363	726 565	923 665

L'évolution des besoins **journaliers moyens** est présentée ci-dessous :



L'évolution des besoins **journaliers de pointe** est présentée ci-dessous :

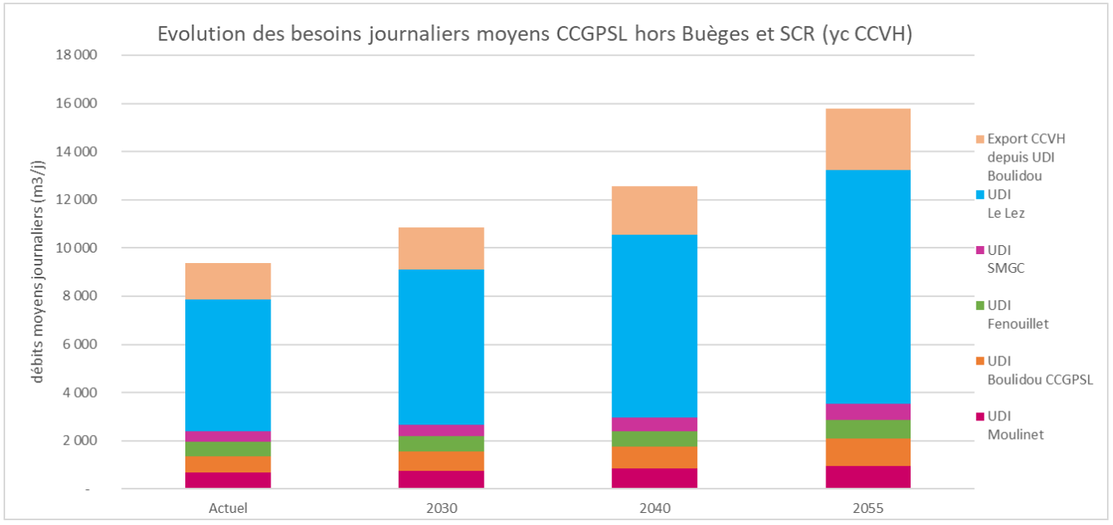


14.1.2 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 (y compris export vers CCVH)

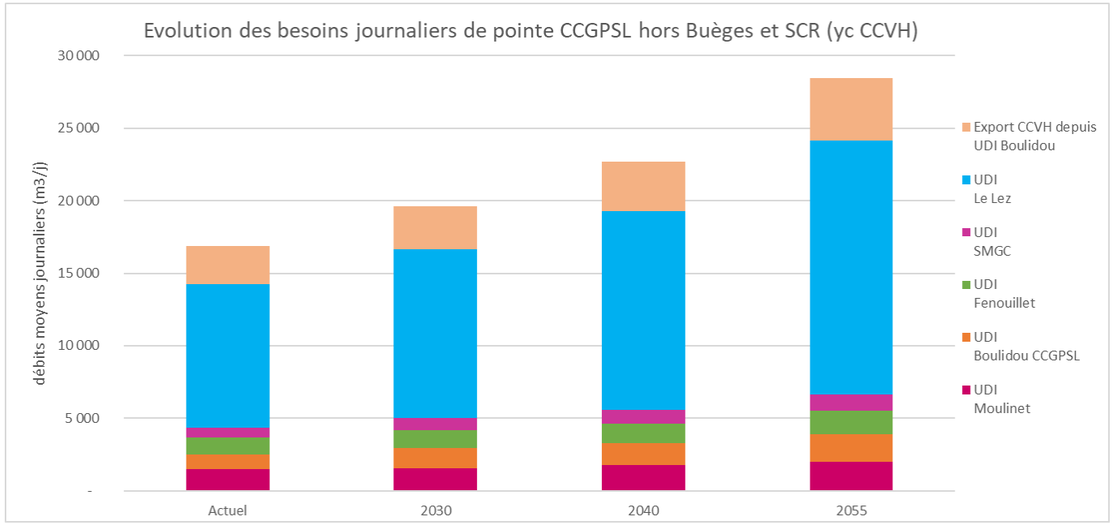
L'estimation des besoins en eau à court, moyen et long terme sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau par UDI	Actuel	2030	2040	2055
TOTAL CCGPSL hors SCR et Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	7 853	9 118	10 558	13 244
	Jour de pointe (m^3/j)	14 268	16 641	19 262	24 126
	Volume annuel (m3/an)	2 866 235	3 328 112	3 853 804	4 834 216
Export CCVH depuis UDI Boulidou	Jour moyen annuel (m^3/j)	1 536	1 733	1 991	2 531
	Jour de pointe (m^3/j)	2 612	2 995	3 405	4 297
	Volume annuel (m3/an)	560 803	632 363	726 565	923 665
TOTAL CCGPSL yc CCVH hors SCR et Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	9 389	10 851	12 549	15 775
	Jour de pointe (m^3/j)	16 880	19 636	22 667	28 423
	Volume annuel (m3/an)	3 427 038	3 960 474	4 580 369	5 757 881

L'évolution des besoins **journaliers moyens** est présentée ci-dessous :



L'évolution des besoins **journaliers de pointe** est présentée ci-dessous :



14.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

Pour rappel :

- Sur l'UDI Moulinet, seule le forage Moulinet F3 dispose d'une DUP. Le forage F1 et le puits ne disposent pas de DUP.
- Sur l'UDI Boulidou, seul le forage Boulidou F2 dispose d'une DUP. Le forage Boulidou F3 ne dispose pas de DUP.
- Sur l'UDI Lez, les débits autorisés actuels ne tiennent pas compte du forage Redonel qui n'est pas encore mis en service. Les volumes autorisés pour ce forage sont de 200 m³/h, 4 000 m³/j et 1 220 000 m³/an (atteinte progressive).

14.2.1 Bilan ressources besoins (hors export vers CCVH)

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

Débits autorisés DUP		Horaire	Journalier	Annuel
UDI Moulinet		100 m³/h	1 900 m³/j	/
UDI Boulidou		150 m³/h	3 600 m³/j	/
UDI Fenouillet		35 m³/h	700 m³/j	255 500 m³/an
UDI SMGC		40 m³/h	960 m³/j	350 400 m³/an
UDI Lez		200 m³/h	4 000 m³/j	1 220 000 m³/an
		167,5 l/s	12 340 m³/j	/
TOTAL CCGPSL hors CCVH (hors SCR et Buèges)		**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**9 118**	**10 558**	**13 244**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	22 550	23 550	23 550
Adéquation besoins-ressource	m³/j	13 432	12 992	10 306
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**16 641**	**19 262**	**24 126**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	22 550	23 550	23 550
Adéquation besoins-ressource	m³/j	5 909	4 288	-576

14.2.2 Bilan ressources besoins (y compris export vers CCVH)

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

TOTAL CCGPSL yc CCVH (hors SCR et Buèges)		2030	2040	2055
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**10 851**	**12 549**	**15 775**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	22 550	23 550	23 550
Adéquation besoins-ressource	m³/j	11 699	11 001	7 775
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**19 636**	**22 667**	**28 423**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	22 550	23 550	23 550
Adéquation besoins-ressource	m³/j	2 914	883	-4 873

15 ECHELLE CCGPSL

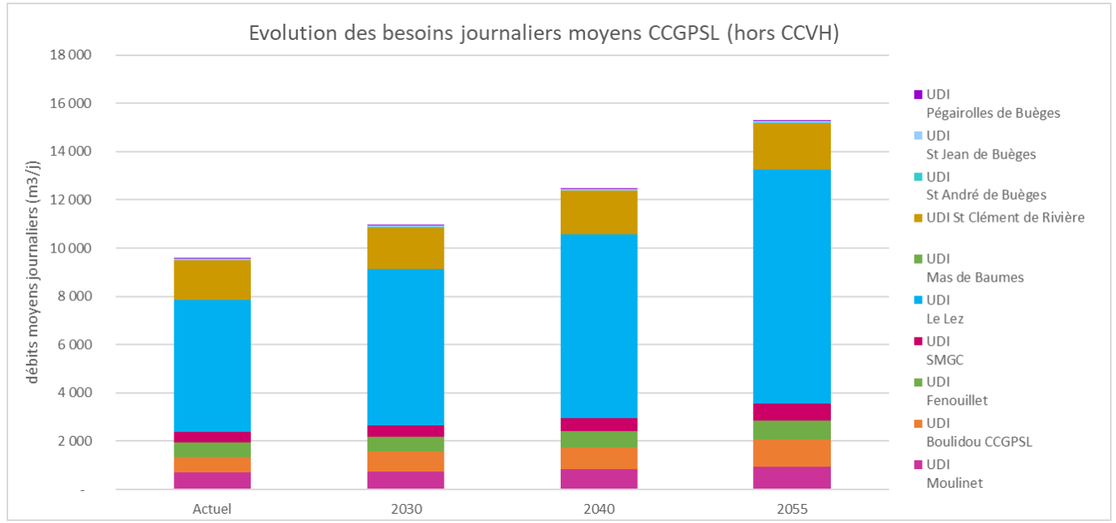
15.1 BESOINS EN EAU JUSQU'A L'HORIZON 2055

15.1.1 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 (hors export vers CCVH)

L'estimation des besoins en eau à court, moyen et long terme sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau par UDI	Actuel	2030	2040	2055
TOTAL CCGPSL hors SCR et Buèges	Jour moyen annuel (m³/j)	7 853	9 118	10 558	13 244
	Jour de pointe (m³/j)	14 268	16 641	19 262	24 126
	Volume annuel (m3/an)	2 866 235	3 328 112	3 853 804	4 834 216
UDI Mas de Baumes	Jour moyen annuel (m³/j)	8	4	4	4
	Jour de pointe (m³/j)	73	36	36	36
	Volume annuel (m3/an)	2 972	1 468	1 468	1 468
UDI St Clément de Rivière	Jour moyen annuel (m³/j)	1 635	1 735	1 809	1 926
	Jour de pointe (m³/j)	3 444	3 753	3 913	4 166
	Volume annuel (m3/an)	596 683	633 251	660 228	702 874
UDI St André de Buèges	Jour moyen annuel (m³/j)	20	25	29	34
	Jour de pointe (m³/j)	NC	75	86	101
	Volume annuel (m3/an)	7 135	9 099	10 423	12 284
UDI St Jean de Buèges	Jour moyen annuel (m³/j)	36	48	52	59
	Jour de pointe (m³/j)	NC	110	120	136
	Volume annuel (m3/an)	13 137	17 404	19 068	21 624
UDI Pégairolles de Buèges	Jour moyen annuel (m³/j)	20	23	27	34
	Jour de pointe (m³/j)	NC	53	62	77
	Volume annuel (m3/an)	7 454	8 374	9 760	12 285
TOTAL CCGPSL	Jour moyen annuel (m³/j)	9 572	10 953	12 479	15 301
	Jour de pointe (m³/j)	17 786	20 667	23 478	28 642
	Volume annuel (m3/an)	3 493 617	3 997 708	4 554 751	5 584 750

L'évolution des besoins **journaliers moyens** est présentée ci-dessous :



L'évolution des besoins **journaliers de pointe** est présentée ci-dessous :

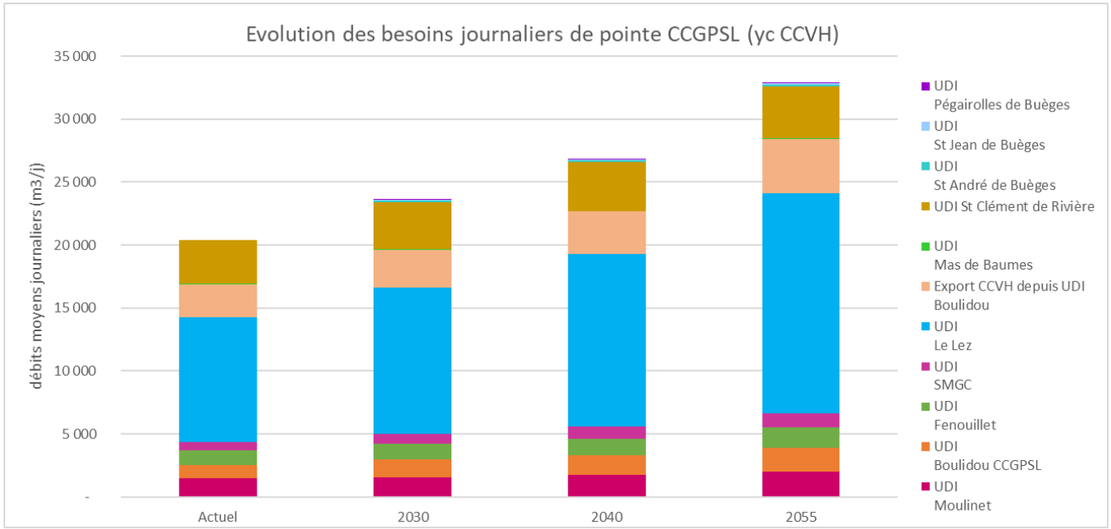
15.1.2 Besoins en eau jusqu'à l'horizon 2055 (y compris export vers CCVH)

L'estimation des besoins en eau à court, moyen et long terme sont présentés ci-dessous :

	Besoins en eau par UDI	Actuel	2030	2040	2055
TOTAL CCGPSL	Jour moyen annuel (m^3/j)	9 578	11 037	12 567	15 400
	Jour de pointe (m^3/j)	17 796	20 817	23 635	28 817
	Volume annuel (m3/an)	3 495 998	4 028 474	4 587 023	5 621 061
TOTAL CCGPSL yc CCVH	Jour moyen annuel (m^3/j)	11 115	12 769	14 558	17 931
	Jour de pointe (m^3/j)	20 408	23 812	27 040	33 115
	Volume annuel (m3/an)	4 056 801	4 660 837	5 313 588	6 544 726

L'évolution des besoins **journaliers moyen** est présentée ci-dessous :

L'évolution des besoins **journaliers de pointe** est présentée ci-dessous :



15.2 BILAN RESSOURCES BESOINS

Pour rappel :

- Sur l'UDI Moulinet, seule le forage Moulinet F3 dispose d'une DUP. Le forage F1 et le puits ne disposent pas de DUP.
- Sur l'UDI Boulidou, seul le forage Boulidou F2 dispose d'une DUP. Le forage Boulidou F3 ne dispose pas de DUP.
- Sur l'UDI Lez, les débits autorisés ne tiennent pas compte du forage Redonel qui n'est pas encore mis en service. Les volumes autorisés pour ce forage sont de 200 m³/h, 4 000 m³/j et 1 220 000 m³/an (atteinte progressive).
- Les ressources des UDI de Pégairolles de Buèges et St Jean de Buèges disposent de DUP anciennes qui ne mentionnent pas de volumes autorisés.

15.2.1 Bilan ressources besoins (hors export vers CCVH)

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

Débits autorisés DUP		Horaire	Journalier	Annuel
UDI Moulinet		100 m³/h	1 900 m³/j	/
UDI Boulidou		150 m³/h	3 600 m³/j	/
UDI Fenouillet		35 m³/h	700 m³/j	255 500 m³/an
UDI SMGC		40 m³/h	960 m³/j	350 400 m³/an
UDI Lez		200 m³/h	4 000 m³/j	1 220 000 m³/an
		167,5 l/s	12 340 m³/j	/
UDI Mas de Beaume		2 m³/h	40 m³/j	/
UDI St Clément de Rivière		/	5 300 m³/j	940 000 m³/an
UDI St André de Buèges		9 m³/h	90 m³/j	/
TOTAL CCGPSL (hors CCVH)		**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**11 037**	**12 567**	**15 400**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	27 980	28 980	28 980
Adéquation besoins-ressource	m³/j	16 943	16 413	13 580
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**20 817**	**23 635**	**28 817**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	27 980	27 980	27 980
Adéquation besoins-ressource	m³/j	7 163	4 345	-837

15.2.2 Bilan ressources besoins (y compris export vers CCVH)

Le bilan besoins ressources jusqu'à l'horizon 2055 est présenté ci-dessous :

TOTAL CCGPSL (yc CCVH)		2030	2040	2055
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**12 769**	**14 558**	**17 931**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	27 980	28 980	28 980
Adéquation besoins-ressource	m³/j	15 211	14 422	11 049
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**23 812**	**27 040**	**33 115**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	27 980	27 980	27 980
Adéquation besoins-ressource	m³/j	4 168	940	-5 135

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins spécifiques au territoire CCGPSL en 2030

UDI Saint André de Buèges
-75 m³/j
Achat d'eau Brissac
90 m³/j
UDI Saint Jean de Buèges
Source Escanaux:
pas de volume dans la DUP
Débit d'étiage 58 m³/j
28 m³/j
Forages et puits Moulinet
1 950 m³/j
Forage Deves :
absence de DUP
Débit essai pompage : 80-128 m³/j
Source Buèges :
absence de volume
dans la DUP
UDI Pégairolles de Buèges
- 53 m³/j
UDI Moulinet
407 m³/j
UDI Mas de Baume
Forage Mas de Baume
40 m³/j
4 m³/j
UDI Boulidou
2 187 m³/j
UDI SMGC
-805 m³/j
-538 m³/j
Forage Fenouillet
700 m³/j
UDI Fenouillet
Achat d'eau SMGC
960 m³/j
Forages Boulidou
3 600 m³/j
UDI Lez
-8 642 m³/j
Export CCVH
2 819 m³/j
Achat d'eau 3M
12 340 m³/j
Forages Méjanel
5300 m³/j
(yc Buffette)
Forages Redonel
4 000 m³/j
Forages Buffette
5300 m³/j
(yc Méjanel)
UDI Saint Clément de Rivière
1 547 m³/j

FERRIERES-LES-VERRERIES
CLARET
LAURET
SAUTEYRARGUES
VACQUIERES
NOTRE-DAME-DE-LONDRES
LE ROUET
VALFLAUNES
FONTANES
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES
SAINT-JEAN-DE-BUEGES
PEGAIROLLES-DE-BUEGES
CAUSSE-DE-LA-SELLE
SAINT-MARTIN-DE-LONDRES
MAS-DE-LONDRES
CAZEVIELLE
SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
VIOLS-EN-LAVAL
VIOLS-LE-FORT
LES MATELLES
MURLES
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE
COMBAILLAUX
VAILHAUQUES
PIC SAINT-LOUP
BUZIGNARGUES
SAINT-HILAIRE-DE-BEAUVOIR
SAINT-JEAN-DE-CORNIES
GUZARGUES
ASSAS
TEYRAN

Légende

Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Traitement (filtration, UV, chloration)
- Pompage (reprise, surpression)
- Canalisations
- Achat d'eau
- Export d'eau

0 2,5 5 km

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins spécifiques au territoire CCGPSL en 2040

UDI Saint André de Buèges
UDI Saint Jean de Buèges
UDI Pégairolles de Buèges
UDI Moulinet
UDI Mas de Baume
UDI Boulidou
UDI SMGC
UDI Fenouillet
UDI Lez
UDI Saint Clément de Rivière

Achat d'eau Brissac 90 m³/j
-86 m³/j
Source Escanaux: pas de volume dans la DUP Débit d'étiage 58 m³/j
18 m³/j
Source Buèges : absence de volume dans la DUP
- 62 m³/j
Forages et puits Moulinet 1 950 m³/j
Forage Deves : absence de DUP Débit essai pompage : 80-128 m³/j
190 m³/j
Forage Mas de Baume 40 m³/j
4 m³/j
2 062 m³/j
Forage Fenouillet 700 m³/j
-633 m³/j
-930 m³/j
Achat d'eau SMGC 960 m³/j
Forages Boulidou 3 600 m³/j
Export CCVH 3 405 m³/j
-9 701 m³/j
Achat d'eau 3M 12 340 m³/j
Forages Méjanel 5300 m³/j (yc Buffette)
Forages Redonel 4 000 m³/j
Forages Buffette 5300 m³/j (yc Méjanel)
1 387 m³/j

FERRIERES-LES-VERRERIES
CLARET
LAURET
SALTEYRARGUES
VACQUIERES
NOTRE-DAME-DE-LONDRES
LE ROUET
VALFLAUNES
FONTANES
SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
BUZIGNARGUES
SAINT-HILAIRE-DE-BEAUVOIR
SAINT-JEAN-DE-CORNIES
CAUSSE-DE-LA-SELLE
SAINT-MARTIN-DE-LONDRES
MAS-DE-LONDRES
CAZEVIEILLE
SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
VIOLS-EN-LAVAL
VIOLS-LE-FORT
LES MATELLES
GUZARGUES
ASSAS
MURLES
TEYRAN
COMBAILLAUX
VAILHAUQUES

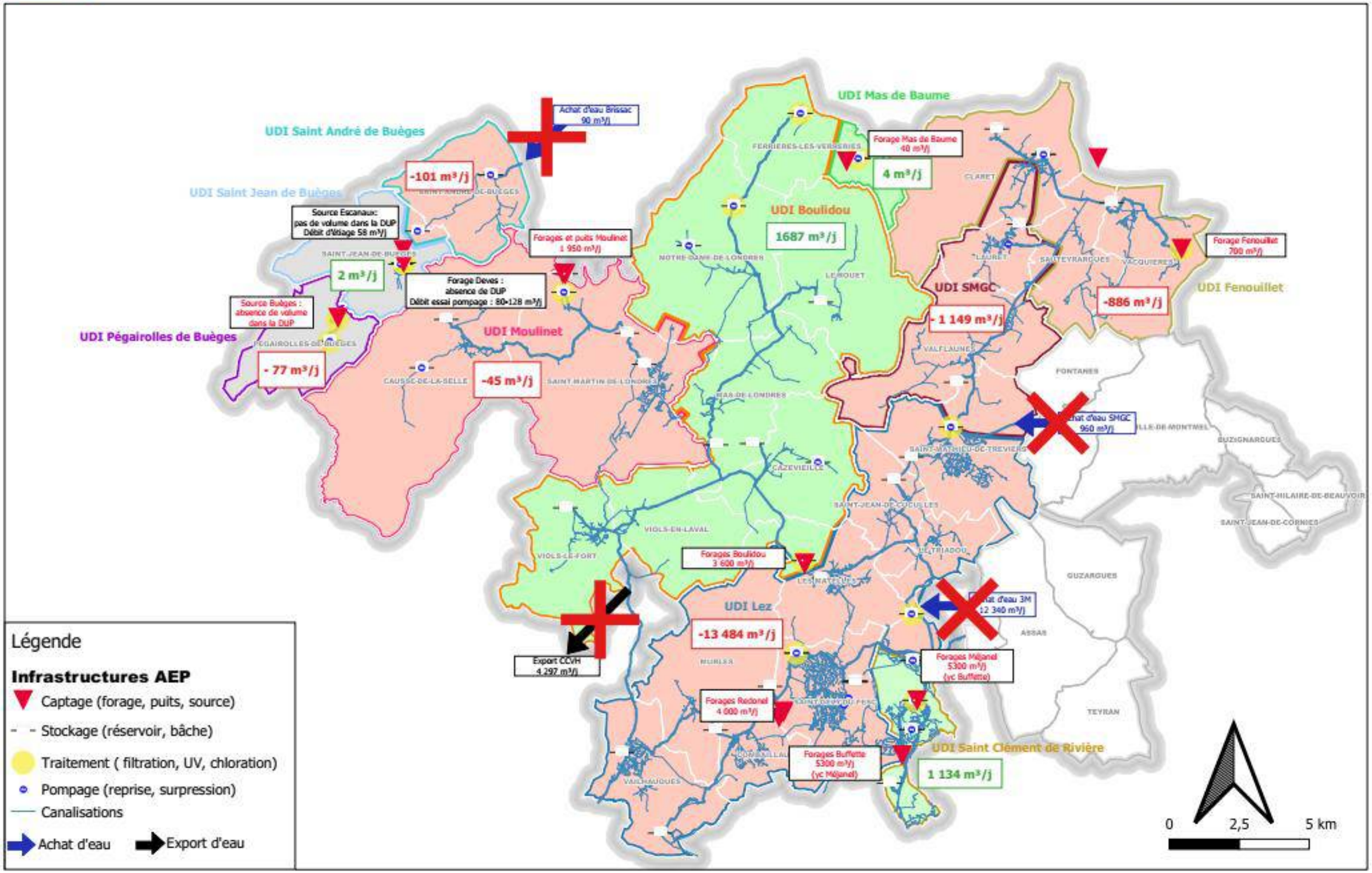
Légende

Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Traitement (filtration, UV, chloration)
- Pompage, (reprise, surpression)
- Canalisations
- Achat d'eau
- Export d'eau

0 2,5 5 km

Bilan des ressources et des besoins spécifiques au territoire CCGPSL en 2055



Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins en 2030

UDI St-André-de-Buèges				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau Brissac	90	2030	75	15
		2040	86	4
		2055	101	-11

UDI Mas de Baume				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Mas de Baume	40	2030	36	4
		2040	36	4
		2055	36	4

UDI Fenouillet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Fenouillet	700	2030	1 238	-538
		2040	1 333	-633
		2055	1 586	-886

UDI St-Jean-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Escanaux	Oui	2030	110	28
		2040	120	18
Forage Deves		2055	138	2

UDI SMGC				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau SMGC	960	2030	805	155
		2040	930	30
		2055	1 149	-189

UDI Pégairolles-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Buèges	Oui	2030	53	-
		2040	62	-
		2055	77	-

UDI Moulinet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Puits Moulinet		2030	1 543	407
Forage Moulinet F1	1950	2040	1 760	190
Forage Moulinet F3		2055	1 995	-45

UDI Boulidou - yc CCVH				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Boulidou F2	3 600	2030	4 408	-808
		2040	4 943	-1 343
Forage Boulidou F3		2055	6 210	-2 610

UDI Lez				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau 3M	12 340	2030	11 642	3 698
		2040	13 701	2 639
Forage Redonel	4 000	2055	17 484	-1 144

UDI St-Clément-de-Rivière				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Méjanel Est + Forage Méjanel Ouest	3 000	2030	3 753	1 547
Forage Buffette Est + Forage Buffette Ouest	3 250	2040	3 613	1 387
Forages Méjanel + Buffette	5 300	2055	4 166	1 134

Achat d'eau Brissac 90 m³/j

Forage Mas de Baume 40 m³/j

4 m³/j

15 m³/j

Source Escanaux pas de volume dans la DUP Débit d'étiage 58 m³/j

28 m³/j

Forages et puits Moulinet 1 950 m³/j

Forage Deves : absence de DUP Débit essai pompage : 80-128 m³/j

Source Buèges : absence de volume dans la DUP

-53 m³/j

407 m³/j

-808 m³/j

155 m³/j

-538 m³/j

Forage Fenouillet 700 m³/j

Achat d'eau SMGC 960 m³/j

Forages Bouldou 3 600 m³/j

Achat d'eau 3M 12 340 m³/j

3 698 m³/j

Export CCVH 2 819 m³/j

Forages Méjanel 5300 m³/j (yc Buffette)

Forages Redonel 4 000 m³/j

1 547 m³/j

Forages Buffette 5300 m³/j (yc Méjanel)

PEGAIROLLES-DE-BUEGES
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES
SAINT-JEAN-DE-BUEGES
CAUSSE-DE-LA-SELLE
SAINT-MARTIN-DE-LONDRES
FERRIERES-LES-VERRERIES
NOTRE-DAME-DE-LONDRES
LE ROUET
MAS-DE-LONDRES
CAZEVIEILLE
CLARET
LAURET
SAUTEYRARGUES
VACQUIERES
VALFLAUNES
FONTANES
SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
BUZIGNARGUES
SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
VIOLS-EN-LAVAL
VIOLS-LE-FORT
LES MATELLES
GUZARGUES
ASSAS
MURLES
SAINT-GELY-DU-FESC
COMBAILLAUX
VAILHAUQUES
TEYRAN

Légende

Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Traitement (filtration, UV, chloration)
- Pompage (reprise, surpression)
- Canalisations
- Achat d'eau
- Export d'eau

0 2,5 5 km

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins en 2040

oteis GREEN & DIGITAL ENGINEERING

ENTECH Ingénieurs Conseils

UDI St-André-de-Buèges				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau Brissac	90	2030	75	15
		2040	86	4
		2055	101	-11

UDI Mas de Baume				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Mas de Baume	40	2030	36	4
		2040	36	4
		2055	36	4

UDI Fenouillet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Fenouillet	700	2030	1 238	-538
		2040	1 333	-633
		2055	1 586	-886

UDI St-Jean-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Escanaux	Oui	2030	110	28
		2040	120	18
Forage Deves		2055	136	2

UDI Pégairolles-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Buèges	Oui	2030	53	-
		2040	62	-
		2055	77	-

UDI Moulinet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Puits Moulinet		2030	1 543	407
Forage Moulinet F1	1960	2040	1 760	190
Forage Moulinet F3		2055	1 995	-45

UDI Boulidou - yc CCVH				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Boulidou F2	3 600	2030	4 408	-808
		2040	4 943	-1 343
Forage Boulidou F3		2055	6 210	-2 610

UDI SMGC				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau SMGC	960	2030	805	155
		2040	930	30
		2055	1 149	-189

UDI Lez				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau 3M	12 340	2030	11 642	3 698
		2040	13 701	2 639
Forage Redonel	4 000	2055	17 484	-1 144

UDI St-Clément-de-Rivière				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Méjanel Est + Forage Méjanel Ouest	3 000	2030	3 753	1 547
Forage Buffette Est + Forage Buffette Ouest	3 250	2040	3 913	1 387
Forages Méjanel + Buffette	5 300	2055	4 166	1 134

Achat d'eau Brissac 90 m³/j

4 m³/j

Source Escanaux: pas de volume dans la DUP Débit d'étiage 58 m³/j

18 m³/j

Source Buèges : absence de volume dans la DUP

-62 m³/j

Forages et puits Moulinet 1 950 m³/j

Forage Deves : absence de DUP Débit essai pompage : 80-128 m³/j

190 m³/j

Forage Mas de Baume 40 m³/j

4 m³/j

-1 343 m³/j

Forage Fenouillet 700 m³/j

-633 m³/j

30 m³/j

Achat d'eau SMGC 960 m³/j

Forages Boulidou 3 600 m³/j

Achat d'eau 3M 12 340 m³/j

2 639 m³/j

Export CCVH 3 405 m³/j

Forages Méjanel 5300 m³/j (yc Buffette)

1 387 m³/j

Forages Redonel 4 000 m³/j

Forages Buffette 5300 m³/j (yc Méjanel)

FERRIERES-LES-VERRERIES
CLARET
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES
SAINT-JEAN-DE-BUEGES
NOTRE-DAME-DE-LONDRES
LAURET
SAUTEYRARGUES
VACQUIERES
LE ROUET
PEGAIROLLES-DE-BUEGES
CAUSSE-DE-LA-SELLE
SAINT-MARTIN-DE-LONDRES
VALFLAUNES
FONTANES
NAS-DE-LONDRES
SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
CAZEVIEILLE
SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
VIOLS-EN-LAVAL
VIOLS-LE-FORT
LES MATELLES
ASSAS
MURLES
COMBAILLAUX
VAILHAUQUES
TEYRAN
BUZIGNARGUES

Légende

Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Traitement (filtration, UV, chloration)
- Pompage (reprise, surpression)
- Canalisations
- Achat d'eau
- Export d'eau

0 2,5 5 km

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins en 2055

UDI St-André-de-Buèges				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau Brissac	90	2030	75	15
		2040	86	4
		2055	101	-11

UDI Mas de Baume				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Mas de Baume	40	2030	36	4
		2040	36	4
		2055	36	4

UDI Fenouillet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Fenouillet	700	2030	1 238	-538
		2040	1 333	-633
		2055	1 586	-886

UDI St-Jean-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Escanaux	Oui	2030	110	28
		2040	120	18
Forage Deves		2055	136	2

UDI Pégairolles-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Buèges	Oui	2030	53	-
		2040	62	-
		2055	77	-

UDI Moulinet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Puits Moulinet		2030	1 543	407
Forage Moulinet F1	1950	2040	1 760	190
Forage Moulinet F3		2055	1 995	-45

UDI Boulidou - yc CCVH				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Boulidou F2	3 600	2030	4 408	-808
		2040	4 943	-1 343
Forage Boulidou F3		2055	6 210	-2 610

UDI SMGC				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau SMGC	960	2030	805	155
		2040	930	30
		2055	1 149	-189

UDI Lez				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau 3M	12 340	2030	11 642	3 098
		2040	13 701	2 039
Forage Redonel	4 000	2055	17 484	-1 144

UDI St-Clément-de-Rivière				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Méjanel Est + Forage Méjanel Ouest	3 000	2030	3 753	1 547
Forage Buffette Est + Forage Buffette Ouest	3 250	2040	3 913	1 387
Forages Méjanel + Buffette	5 300	2055	4 166	1 134

Achat d'eau Brissac 90 m³/j

-11 m³/j

Source Escanaux: pas de volume dans la DUP Débit d'étiage 58 m³/j

2 m³/j

Source Buèges : absence de volume dans la DUP

-77 m³/j

Forage Deves : absence de DUP Débit essai pompage : 80-128 m³/j

Forages et puits Moulinet 1 950 m³/j

-45 m³/j

Forage Mas de Baume 40 m³/j

4 m³/j

-2 610 m³/j

Forages Boulidou 3 600 m³/j

Export CCVH 4 297 m³/j

- 189 m³/j

Forage Fenouillet 700 m³/j

-886 m³/j

Achat d'eau SMGC 960 m³/j

Achat d'eau 3M 12 340 m³/j

- 1 144 m³/j

Forages Méjanel 5300 m³/j (yc Buffette)

1 134 m³/j

Forages Redonel 4 000 m³/j

Forages Buffette 5300 m³/j (yc Méjanel)

SAINT-ANDRÉ-DE-BUÈGES
SAINT-JEAN-DE-BUÈGES
PÉGAIROLLES-DE-BUÈGES
CAUSSE-DE-LA-SELLE
SAINT-MARTIN-DE-LONDRES
FERRIÈRES-LES-VERRERIES
NOTRE-DAME-DE-LONDRES
LE ROUET
LAURET
SAUTEYRARGUES
VACQUIÈRES
CLARET
VALFLAUNÈS
FONTANÈS
LAS-DE-LONDRES
CAZEVIEILLE
SAINT-MATHIEU-DE-TRÉVIERS
SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
VIOLS-EN-LAVAL
VIOLS-LE-FORT
LES MATELLES
MURLES
COMBAILLAUX
VAILHAUQUÈS
ASSAS
TEYRAN
BUZIGNARGUES

Légende

Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Traitement (filtration, UV, chloration)
- Pompage (reprise, surpression)
- Canalisations
- Achat d'eau
- Export d'eau

0 2,5 5 km

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins en 2040 avec mise en évidence des interconnexions

UDI Saint André de Buèges
UDI Saint Jean de Buèges
UDI Pégairolles de Buèges
UDI Moulinet
UDI Mas de Baume
UDI Boulidou
UDI SMGC
UDI Fenouillet
UDI Lez
UDI Saint Clément de Rivière

Convention Brissac 90 m³/j
4 m³/j
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES
Source Escanaux : pas de volume dans la DUP, Débit d'étiage 58 m³/j
SAINT-JEAN-DE-BUEGES
18 m³/j
Source Buèges : absence de volume dans la DUP
PEGAIROLLES-DE-BUEGES
-62 m³/j
Forages et puits Moulinet 1 950 m³/j
Forage Deves : absence de DUP, Débit essai pompage : 80-128 m³/j
CAUSSE-DE-LA-SELLE
190 m³/j
SAINT-MARTIN-DE-LONDRES
Forage Mas de Baume 40 m³/j
FERRIERES-LES-VERRERIES
4 m³/j
NOTRE-DAME-DE-LONDRES
LEROUET
MAS-DE-LONDRES
-1 343 m³/j
CAZEVIEILLE
CLARET
LAURET
TEYRARGUES
VACQUIERES
Forage Fenouillet 700 m³/j
-633 m³/j
Apport SMGC : 640 m³/j
30 m³/j
VALFLAUNES
FONTANES
Apport Lez : 640 m³/j
Convention SMGC : 960 m³/j
SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
E-MONTMEL
BUZIGNARGUES
SAINT-HILAIRE-DE-BEAUVOIR
SAINT-JEAN-DE-CORNIES
SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
VIOLS-EN-LAVAL
VIOLS-LE-FORT
Apport Lez : 1 350 m³/j
Forages Boulidou 3 600 m³/j
LES MATELLES
ST-TRIADOU
GUZARGUES
Convention 3M 12 340 m³/j
ASSAS
2 639 m³/j
Export CCVH 3 405 m³/j
MURLES
Forages Méjanel 5300 m³/j (yc Buffette)
1 387 m³/j
Forages Redonel 4 000 m³/j
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE
TEYRAN
COMBAILLAUX
VAILHAUQUES
Forages Buffette 5300 m³/j (yc Méjanel)

Légende

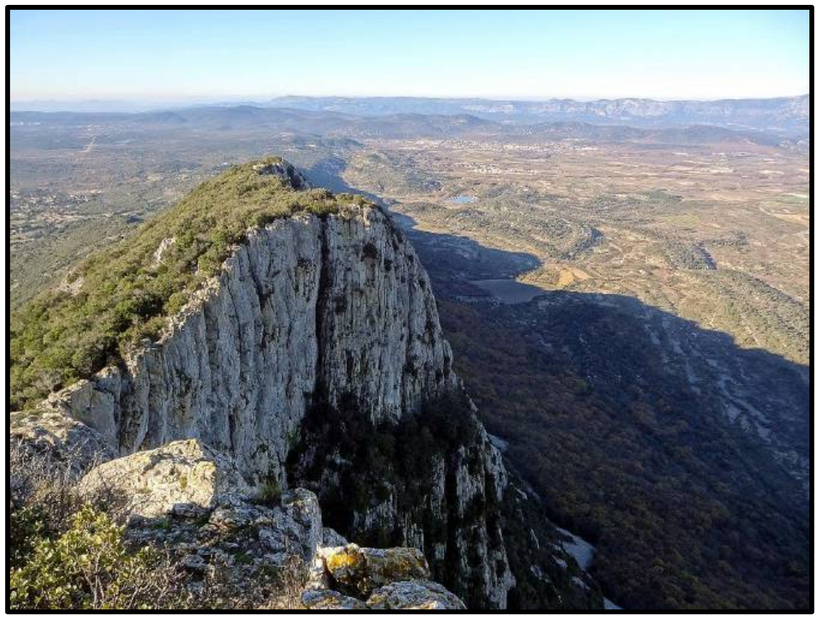
Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Traitement (filtration, UV, chloration)
- Pompage (reprise, surpression)
- Canalisations
- Scénarios envisagés
- Achat d'eau
- Export d'eau

0 2,5 5 km

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup

Schéma directeur intercommunal d'alimentation en eau potable



Phase 3 : Etude des ressources potentielles

Référence	Version	Date	Auteur	Collaboration	Visa	Diffusion
22-016	A-minute	Fév. 2024	FE	RM / NDM	YP	-
22-016	B	Sept. 2024	FE	RM / NDM	YP	MOA
22-016	C	Nov. 2024	FE	RM / NDM	YP	MOA

SOMMAIRE

1 Introduction 3
2 Rappel des objectifs des documents d'orientations 4
3 Reflexion sur les économies d'eau 5
3.1 Augmentation des rendements de réseaux 5
3.2 Economies sur les consommations d'eau potable (sensibilisation) 6
3.3 Limitation des volumes sous-comptes 8
4 Changements globaux et Sécurité de l'eau potable 9
4.1 Les changements globaux dans le monde 9
4.2 La raréfaction de la ressource en eau 9
4.2.1 Généralités 9
4.2.2 Les grandes causes du stress hydrique 9
4.2.3 Les leviers d'action en France au regard du Plan Eau 10
4.2.4 Application au territoire de la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup 10
5 Augmentation des prélèvements existants 11
5.1 Rappel du contexte hydrographique et hydrogéologique 11
5.1.1 Bassin versant de l'Hérault 11
5.1.2 Bassin versant de Lez Mosson Etang Palavasiens 11
5.1.3 Bassin versant d'Or 11
5.1.4 Bassin versant de Vidourle 11
5.2 Potentiels des ressources actuelles autorisées 12
5.2.1 Les ressources déficitaires 12
5.2.2 Les ressources bénéficiaires 12
5.2.2.1 L'UDI Saint-Clément-de-Rivière 12
5.2.2.2 L'UDI Mas de Baume 13
5.3 Potentiel d'augmentation des volumes autorises 13
5.3.1 UDIs avec urgence sur la ressource disponible actuelle 13
5.3.1.1 L'UDI Suquet / Boulidou 13
5.3.1.2 L'UDI Fenouillet 13
5.3.2 UDIs sans urgence sur la ressource disponible actuelle 14
5.3.2.1 L'UDI Lez 14
5.3.2.2 L'UDI SMGC 14
5.3.2.3 L'UDI Frouzet / Moulinet 14
5.3.2.4 L'UDI Saint-André-de-Buèges 15
5.4 Définition des volumes prélevables 15
5.4.1.1 L'UDI Pégairolles-de-Buèges 15
5.4.1.2 L'UDI Saint-Jean-de-Buèges 15
6 Nouvelles ressources 17
6.1 Sur le territoire de la CCGPSL 17
6.1.1 Etude ressources stratégiques 17
6.1.2 Nouvelle ressource déjà identifiée : Le champ captant de Redonel 22
6.1.2.1 Caractéristiques du captage et des débits autorisés 22
6.1.2.2 Mise en place du projet prévu 22
6.1.2.3 Potentiel de la ressource à débits supérieurs 22
6.1.3 De nouvelles recherches en eau sur le territoire 23
6.2 En dehors du territoire 23
6.2.1 Forage Rabassières sur la commune de Corconne 23
6.2.1.1 Caractéristiques du projet 23
6.2.1.2 Scénario envisageable pour la CCCGPSL 24
6.2.2 La source de Cents Fonts 25
7 Diversification de la ressource 26
8 Interconnexion 30
8.1 Interconnexions existantes 30
8.1.1 Les conventions d'achats d'eau 30
8.1.1.1 Achat d'eau principal à 3M pour l'UDI Lez 30
8.1.1.2 Achat d'eau de secours au 3M pour l'UDI Saint-Clément-de-Rivière 30
8.1.1.3 Achat d'eau à la commune de Brissac pour l'UDI Saint-André-de-Buèges 30
8.1.1.4 Achat d'eau au SMGC pour l'UDI SMGC 31
8.1.2 Les conventions de vente d'eau 31
8.1.2.1 Vente d'eau au CCVH pour Argelliers, Montarnaud et Saint-Paul-et-Valmalle 31
8.1.2.2 Vente d'eau au SMGC pour Saint-Vincent-de-Barbeyrargues 31
8.1.2.3 Vente d'eau au domaine de Restinclières à Prades-le-Lez 31
8.1.2.4 Vente d'eau au lotissement Goule de Laval à Grabels 31
8.2 D'autres interconnexions envisageables 32
8.2.1 Au sein du territoire 32
8.2.2 En dehors du territoire 32

1 INTRODUCTION

La Communauté de Communes du Grand Pic Saint Loup (CCGPSL) réalise actuellement le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable des 26 communes dont elle détient la compétence « Eau Potable ».

Le présent rapport de phase 3 présente les scénarios ressources, à savoir les réflexions sur les économies d'eau envisageables, l'augmentation des prélèvements sur les ressources existantes et sollicitation des interconnexions mais également, l'exploitation éventuelle de nouvelles ressources pour les 26 communes du territoire du CCGPSL.

Dans le cadre du schéma directeur, il est important de faire une analyse complète des ressources potentielles de la collectivité. Il s'agit dans ce chapitre de déterminer quelles sont les ressources pouvant être mobilisées par la CCGPSL pour répondre à ses besoins futurs en eau potable.

Pour cela, nous nous sommes basés sur :

- Les autorisations en vigueur ou en cours de procédure,
- Les schémas directeurs précédemment réalisés sur le territoire,
- Les études antérieures hydrogéologiques locales : recherche en eau, essais par pompage, …
- Les échanges avec M. Liénart, hydrogéologue agréé départemental de l'Hérault, en date du 2 juillet 2024 et de ses connaissances du territoire et de sa vision générale de la gestion de l'eau sur le département.

La CCGPSL, par le biais du présent SDAEP, a défini 7 axes stratégiques à suivre pour être en mesure de répondre aux besoins en eau de la population. Ces axes sont présentés ci-dessous :

⇒ Axe 1 : Economiser l'eau

⇒ Axe 2 : Diversifier les ressources

⇒ Axe 3 : Développement de l'offre eaux brutes et REUT (en substitution d'usage AEP voués à l'arrosage d'espaces verts, nettoyage voirie, etc)

⇒ Axe 4/5 : Achat/vente d'eau

⇒ Axe 6 : Interconnexions supplémentaires entre UDI

⇒ Axe 7 : Inciter à une consommation raisonnée en période estivale

2 RAPPEL DES OBJECTIFS DES DOCUMENTS D'ORIENTATIONS

Les enjeux autour de la ressource en eau, notamment en contexte de changement climatique et sur le territoire méditerranéen, ont conduit les documents d'orientation à prendre en compte la problématique du partage et de la gestion durable de cette ressource.

Ainsi le SDAGE 2022-2027 présente une inadéquation entre la disponibilité de la ressource et les prélèvements sur 40% de la superficie du bassin Rhône-Méditerranée. Il prévoit la mise en œuvre de « projets de territoire pour la gestion de l'eau » (PTGE). Déjà élaborés, ou en cours d'élaboration, sur les 40 % de territoires en tension du bassin Rhône-Méditerranée grâce à une concertation entre tous les acteurs concernés.

Suite à la circulaire du 30 juin 2008 relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et de gestion collective des prélèvements d'irrigation, des **Etudes d'évaluation des Volumes Prélevables Globaux** (EVPG) ont été lancées afin d'établir un diagnostic de la gestion quantitative de la ressource sur les territoires en inadéquation. Ils permettent l'établissement de PGRE.

Le SDAGE 2022-2027 définit également, au sein de l'orientation fondamentale n°7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir, les dispositions suivantes :

1. Elaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau

2. Démultiplier les économies d'eau

Dans le cadre de l'usage AEP, ces économies d'eau peuvent être réalisées à l'aide de différents leviers tels que : l'amélioration du rendement des réseaux et une sensibilisation des consommateurs (tarification incitative, promotion d'équipements économes, …)

3. Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire

Le SDAGE caractérise une ressource de substitution comme « la diminution d'un prélèvement sur une ressource en tension et son remplacement par un prélèvement sur une ressource qui n'est pas en tension ». Le SDAGE spécifie également que ce remplacement « peut être temporel (stockage d'eau à partir de prélèvements sur la même masse d'eau hors étiage par exemple) ou géographique » en prélevant dans une masse d'eau différente.

4. Anticiper face aux effets du changement climatique

5. Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource

Les SCoT et, en l'absence de SCoT, les PLU et les décisions préfectorales concernant les nouveaux prélèvements prises au titre des procédures « loi sur l'eau » et « installations classées pour la protection de l'environnement » doivent être compatibles avec l'objectif d'atteindre et de préserver l'équilibre quantitatif de la ressource en eau. Ils tiennent compte pour cela des objectifs fixés par le PGRE et veillent à l'adéquation besoin-ressource (volumes prélevables par usage, débit objectif d'étiage et niveau piézométrique d'alerte notamment).

6. Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique

7. S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines

8. Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion

9. Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau

Ces différentes dispositions ont d'ores et déjà été ou doivent être déclinées dans les SAGE locaux en vigueur.

Elles ont été intégrées à la réflexion en Phase 3 concernant les ressources potentielles mobilisables par la CCGPSL.

3 REFLEXION SUR LES ECONOMIES D'EAU

Plusieurs leviers sont envisageables pour réaliser des économies :

- Amélioration des rendements
- Diminution des consommations

Les pistes possibles sont présentées dans les paragraphes suivants.

3.1 AUGMENTATION DES RENDEMENTS DE RESEAUX

Le principal levier reste l'amélioration des rendements de réseaux, de par l'efficience de la mesure.

Au cours de la phase 1 et du diagnostic du réseau, il a été mis en évidence une hétérogénéité des rendements des réseaux sur le territoire de la CCGPSL, pouvant aller de 42% à 99%, avec néanmoins **un rendement global à l'échelle de l'EPCI très satisfaisant de 82 % pour l'année 2022.**

Les choix stratégiques d'objectifs de rendement ont été réalisés au cours de la phase 2 en tenant compte des rendements actuels et des objectifs de rendements imposés par les documents cadres, à savoir :

- Une valeur minimale de 75 % pour les communes inscrites dans le périmètre du SAGE Hérault, à savoir : Causse-de-la-Selle, Cazevieille, Claret, Ferrières-les-Verreries, Mas-de-Londres, Notre-Dame-de-Londres, Pégairolles-de-Buèges, Rouet, St-André-de-Buèges, St-Jean-de-Buèges, St-Martin-de-Londres, Valflaunès.

- Les rendements seuils (arrêté du 27 janvier 2012), pour l'ensemble des communes du territoire, selon les règles suivantes :
  - √ Maintenir le rendement des communes lorsque celui-ci est supérieur ou égal à 85%
  - √ Maintenir ou atteindre le rendement supérieur à 85% lorsque celui-ci est supérieur au rendement objectif SAGE et rendement minimum du décret
  - √ A minima l'atteinte du rendement d'objectif du décret du 27 janvier 2012 soit 65+ ILC/5

Compte tenu des enjeux actuels sur les ressources, il a été retenu d'atteindre un rendement de 85 % pour l'ensemble du territoire, avec néanmoins une stratégie d'évolution progressive selon les UDI en fonction du rendement de départ mais également de la typologie du réseau concerné.

Les stratégies d'évolution des rendements sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Objectifs rendements							
UDI	*2019*	*2020*	*2021*	*2022*	*2030*	*2040*	*2055*
Boulidou	85%	84%	85%	78%	80%	85%	85%
Lez	83%	80%	80%	83%	85%	85%	85%
SMGC	80%	69%	60%	79%	85%	85%	85%
Fenouillet	89%	77%	80%	72%	80%	85%	85%
Moulinet	80%	81%	89%	82%	85%	85%	85%
St Jean de Buèges	67%	97%	99%	96%	85%	85%	85%
St André de Buèges	97%	86%	84%	84%	85%	85%	85%
Pégairolles de Buèges	38%	51%	84%	42%	85%	85%	85%
St Clément de Rivière	81%	82%	83%	92%	85%	85%	85%
Mas de Baume	55%	64%	42%	-	85%	85%	85%

**Le rendement de Pégairolles de Buèges a été nettement amélioré au cours de l'année en cours à la suite du diagnostic mené, la sectorisation et recherche de fuites. C'est pourquoi malgré le rendement 2022, il a été retenu un rendement de 85 % dès 2030.*

Une simulation a été réalisée afin de déterminer le gain réalisé sur la ressource grâce au respect de ces objectifs en comparaison avec une évolution constante des rendements, les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

			Evolution rendement constant						Evolution du rendement à 85 %		
	Besoins en eau par UDI	Actuel	2030		2040		2055		2030	2040	2055
TOTAL CCGPSL hors SCR et Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	7 859	9 202	-3%	10 647	-4%	13 344	-4%	9 497	11 089	13 891
	Jour de pointe (m^3/j)	14 278	16 791	-3%	19 418	-4%	24 301	-4%	17 337	20 237	25 310
	Volume annuel (m3/an)	2 868 616	3 358 878	-3%	3 886 076	-4%	4 870 527	-4%	3 466 300	4 047 649	5 070 156
UDI Mas de Baumes	Jour moyen annuel (m^3/j)	8	4	-51%	4	-51%	4	0%	8	8	4
	Jour de pointe (m^3/j)	73	36	-51%	36	-51%	36	0%	73	73	36
	Volume annuel (m3/an)	2 972	1 468	-51%	1 468	-51%	1 468	0%	2 972	2 972	1 468
UDI St Clément de Rivière	Jour moyen annuel (m^3/j)	1 635	1 735	-2%	1 809	-2%	1 926	-2%	1 767	1 842	1 961
	Jour de pointe (m^3/j)	3 444	3 753	-2%	3 913	-2%	4 166	-2%	3 822	3 985	4 243
	Volume annuel (m3/an)	596 683	633 251	-2%	660 228	-2%	702 874	-2%	644 936	672 411	715 844
UDI St André de Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	20	25	-2%	29	-2%	34	-2%	25	29	34
	Jour de pointe (m^3/j)	NC	75	-2%	86	-2%	101	-2%	76	87	103
	Volume annuel (m3/an)	7 135	9 099	-2%	10 423	-2%	12 284	-2%	9 257	10 603	12 497
UDI St Jean de Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	36	48	16%	52	16%	59	16%	41	45	51
	Jour de pointe (m^3/j)	NC	110	16%	120	16%	136	16%	94	103	117
	Volume annuel (m3/an)	13 137	17 404	16%	19 068	16%	21 624	16%	14 975	16 407	18 606
UDI Pégairolles de Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	20	23	-1%	27	-1%	34	-1%	23	27	34
	Jour de pointe (m^3/j)	NC	53	-1%	62	-1%	77	-1%	53	62	78
	Volume annuel (m3/an)	7 454	8 374	-1%	9 760	-1%	12 285	-1%	8 478	9 881	12 437
TOTAL CCGPSL	Jour moyen annuel (m^3/j)	9 578	11 037	-3%	12 567	-4%	15 400	-4%	11 361	13 041	15 975
	Jour de pointe (m^3/j)	17 796	20 817	-3%	23 635	-4%	28 817	-4%	21 457	24 548	29 887
	Volume annuel (m3/an)	3 495 998	4 028 474	-3%	4 587 023	-4%	5 621 061	-4%	4 146 918	4 759 923	5 831 008
TOTAL CCGPSL yc CCVH	Jour moyen annuel (m^3/j)	11 115	12 769	-3%	14 558	-4%	17 931	-4%	13 145	15 219	18 744
	Jour de pointe (m^3/j)	20 408	23 812	-3%	27 040	-4%	33 115	-4%	24 541	28 274	34 589
	Volume annuel (m3/an)	4 056 801	4 660 837	-3%	5 313 588	-4%	6 544 726	-4%	4 798 042	5 554 802	6 841 519
Volumes économisés	Jour moyen annuel (m^3/j)		- 376		- 661		- 813				
	Jour de pointe (m^3/j)		- 729		- 1 234		- 1 474				
	Volume annuel (m3/an)		- 137 205		- 241 214		- 296 793				

Grâce à la stratégie d'évolution du rendement vers la valeur objective de 85 %, la CCGPSL réalisera une économie de l'ordre de 4 %, soit environ 250 000 m^3/an en 2040 et 300 000 m^3/an en 2055.

Ces économies représentent un volume journalier à terme d'environ 800 m^3/j en moyenne et 1500 m^3/j, soit l'équivalent d'une commune de 4 000 habitants ou un volume supérieur aux besoins de l'UDI SMGC par exemple.

Atteindre le rendement ambitieux de 85 % sur l'ensemble du territoire constituera une des actions de **l'axe stratégique 1** de la CCGSPL : **Economiser l'eau**.

3.2 ECONOMIES SUR LES CONSOMMATIONS D'EAU POTABLE (SENSIBILISATION)

Le second levier réside dans la diminution des consommations en eau potable comprenant :

- Les consommations communales (5%)
- Les consommations domestiques (10 %)
- Les consommations des gros consommateurs (85%)

Cette mesure est moins efficace que l'augmentation des rendements des réseaux car elle dépend de la volonté de la population d'économiser l'eau (85% des consommations).

Il est donc important de mener des actions de sensibilisation, notamment dans les écoles ou encore en montrant l'exemple dans les bâtiments communaux par la mise en place de dispositifs hydro-économes tels que des chasses doubles-débits, des mousseurs ou réducteurs de débit sur les robinets ou encore la mise en place de récupération d'eaux pluviales pour les usages extérieurs.

Des contacts peuvent être pris avec les gros consommateurs également afin de diagnostiquer leur consommation et d'identifier de potentielles actions ou adaptations de leurs habitudes ou process pour les industriels par exemple pour tendre vers une diminution des consommations.

Au cours de la phase 1 et du diagnostic du fonctionnement de réseau, il a été mis en évidence une hétérogénéité des ratios de consommations domestiques sur l'ensemble du territoire de la CCGPSL, pouvant varier entre 130 et 190 l/hab/j.

Les choix d'évolution des ratios de consommation ont été réalisés au cours de la phase 2. Pour les ratios de consommation futurs, il a été décidé d'adopter une démarche sécuritaire en conservant des ratios proches de ceux mesurés actuellement. En effet, l'efficacité de cette mesure est dépendante de la volonté des usagers, ce qui entraîne une incertitude importante sur l'évolution de ces valeurs.

Néanmoins les ratios sur certaines UDI restent relativement élevés à l'heure actuelle et une évolution des habitudes de consommation pourrait avoir un impact significatif sur la diminution des volumes d'eau consommés. Des ratios faibles sont observés notamment sur les UDI du Fenouillet et du Moulinet, ce qui confirme le fait que de tels ratios sont atteignables.

C'est pourquoi, nous avons également réalisé une simulation pour identifier le potentiel d'économie envisageable dans le cas d'une évolution à baisse des consommations chez les particuliers avec des ratios allant alors de 130 à 150 l/hab/j.

Le tableau suivant reprend les évolutions qui pourraient être envisager par UDI :

Ratio de consommation	Moyen actuel	Futur retenu	Ratio futur - hypothèse basse
Boulidou	166	160	140
Lez	157	160	140
SMGC	152	150	140
Fenouillet	140	140	140
Moulinet	134	135	135
St Jean de Buèges	130	130	130
St André de Buèges	184	185	140
Pégairolles de Buèges	168	170	140
St Clément de Rivière	194	194	150
Mas de Baume	30	40	40

Les résultats de la simulation, avec baisse des consommations et amélioration du rendement à 85 %, sont présentés dans le tableau à la page suivante.

Le potentiel d'économie peut donc ainsi être évalué à 12 %, soit environ 675 000 m³/an en 2040 et 825 000 m³/an en 2055, si on se fie à une baisse des ratios de consommation.

Ces économies représentent un volume journalier à terme d'environ 2 250 m³/j en moyenne et 4 000 m³/j, soit l'équivalent d'une commune de 10 000 habitants ou les besoins cumulés des UDI Moulinet + Suquet / Boulidou par exemple.

La sensibilisation des abonnés rejoint **l'axe stratégique 1** de la CCGSPL : **Economiser l'eau**.

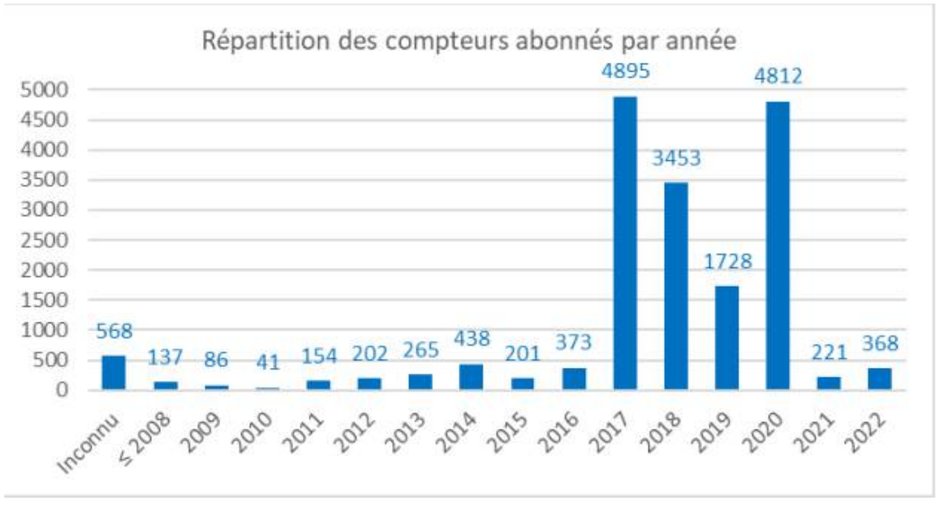
Inciter une modification des usages des abonnés vis-à-vis des espaces verts et mettre en place une tarification progressive et saisonnière constitueront des actions de **l'axe stratégique 7** de la CCGSPL : **Inciter à une consommation raisonnée en période estivale.**

	Besoins en eau par UDI	Actuel	Baisse des consommations						A consommations constantes		
			2030		2040		2055		2030	2040	2055
TOTAL CCGPSL hors SCR et Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	7 859	8 456	-11%	9 774	-12%	12 228	-12%	9 497	11 089	13 891
	Jour de pointe (m^3/j)	14 278	15 456	-11%	17 856	-12%	22 304	-12%	17 337	20 237	25 310
	Volume annuel (m3/an)	2 868 616	3 086 620	-11%	3 567 456	-12%	4 463 386	-12%	3 466 300	4 047 649	5 070 156
UDI Mas de Baumes	Jour moyen annuel (m^3/j)	8	4	-51%	4	-51%	4	0%	8	8	4
	Jour de pointe (m^3/j)	73	36	-51%	36	-51%	36	0%	73	73	36
	Volume annuel (m3/an)	2 972	1 468	-51%	1 468	-51%	1 468	0%	2 972	2 972	1 468
UDI St Clément de Rivière	Jour moyen annuel (m^3/j)	1 635	1 448	-18%	1 510	-18%	1 607	-18%	1 767	1 842	1 961
	Jour de pointe (m^3/j)	3 444	3 132	-18%	3 265	-18%	3 476	-18%	3 822	3 985	4 243
	Volume annuel (m3/an)	596 683	528 457	-18%	550 970	-18%	586 559	-18%	644 936	672 411	715 844
UDI St André de Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	20	20	-20%	23	-20%	27	-20%	25	29	34
	Jour de pointe (m^3/j)	NC	61	-20%	70	-20%	82	-20%	76	87	103
	Volume annuel (m3/an)	7 135	7 428	-20%	8 508	-20%	10 028	-20%	9 257	10 603	12 497
UDI St Jean de Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	36	48	16%	52	16%	59	16%	41	45	51
	Jour de pointe (m^3/j)	NC	110	16%	120	16%	136	16%	94	103	117
	Volume annuel (m3/an)	13 137	17 404	16%	19 068	16%	21 624	16%	14 975	16 407	18 606
UDI Pégairolles de Buèges	Jour moyen annuel (m^3/j)	20	20	-14%	23	-14%	29	-14%	23	27	34
	Jour de pointe (m^3/j)	NC	46	-14%	54	-14%	67	-14%	53	62	78
	Volume annuel (m3/an)	7 454	7 292	-14%	8 499	-14%	10 697	-14%	8 478	9 881	12 437
TOTAL CCGPSL	Jour moyen annuel (m^3/j)	9 578	9 996	-12%	11 386	-13%	13 956	-13%	11 361	13 041	15 975
	Jour de pointe (m^3/j)	17 796	18 841	-12%	21 401	-13%	26 102	-13%	21 457	24 548	29 887
	Volume annuel (m3/an)	3 495 998	3 648 669	-12%	4 155 969	-13%	5 093 762	-13%	4 146 918	4 759 923	5 831 008
TOTAL CCGPSL yc CCVH	Jour moyen annuel (m^3/j)	11 115	11 729	-11%	13 377	-12%	16 486	-12%	13 145	15 219	18 744
	Jour de pointe (m^3/j)	20 408	21 836	-11%	24 806	-12%	30 400	-12%	24 541	28 274	34 589
	Volume annuel (m3/an)	4 056 801	4 281 032	-11%	4 882 534	-12%	6 017 426	-12%	4 798 042	5 554 802	6 841 519
Volumes économisés	Jour moyen annuel (m^3/j)		- 1 416		- 1 842		- 2 258				
	Jour de pointe (m^3/j)		- 2 705		- 3 468		- 4 189				
	Volume annuel (m3/an)		- 517 010		- 672 268		- 824 092				

3.3 LIMITATION DES VOLUMES SOUS-COMPTES

La durée de vie d'un compteur est estimée entre 10 et 15 ans. En effet, le vieillissement des compteurs, que ce soit par l'usure ou la formation de dépôt, engendre des phénomènes de sous-comptage de 5 à 10% selon l'âge du compteur.

L'analyse du parc des compteurs abonnés a été réalisée dans le cadre de la phase 1. La pyramide des âges suivante avait alors pu être établie :



L'âge moyen des compteurs est de 4 ans sur le territoire en DSP, inconnu sur le territoire en Régie (a priori supérieur à 15 ans).

Ces données sont très satisfaisantes et témoignent d'un plan de renouvellement correct du parc des compteurs avec un taux entre 1 et 3% /an.

Compte tenu de la pyramide des âges de compteurs, le potentiel de volumes sous-comptés est très faible.

Le plan de renouvellement actuellement en vigueur doit être poursuivi pour permettre le maintien de ces pyramides des âges de compteurs et de l'âge moyen inférieur à 10 ans.

La gestion du parc des compteurs abonnés menées sur le territoire en DSP devra être appliquée sur les 3 communes en régie, même si à l'échelle du territoire l'impact est mineur car ils représentent 2 % (352 compteurs / 17 942), néanmoins à l'échelle de chacune des UDI de la Buèges, l'impact peut être plus important.

4 CHANGEMENTS GLOBAUX ET SECURITE DE L'EAU POTABLE

4.1 LES CHANGEMENTS GLOBAUX DANS LE MONDE

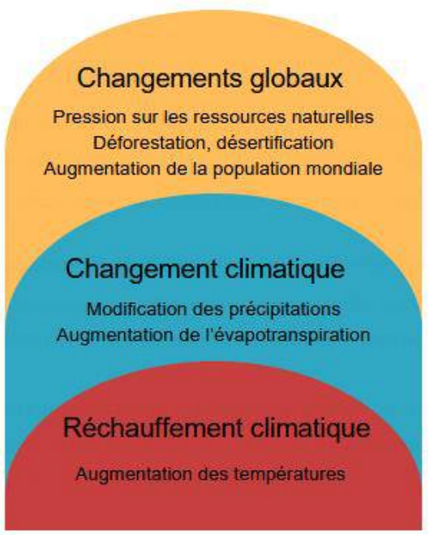
À l'aube de **l'accélération du changement climatique et de ses conséquences**, les consciences s'éveillent aux problématiques nouvelles auxquelles nous serons de plus en plus fréquemment confrontés à l'avenir.

Le changement climatique renvoie aux variations de températures et autres conditions météorologiques. Il est dû à la forte présence de **gaz à effet de serre**, un processus à l'origine naturel (sans effet de serre, la température sur Terre avoisinerait les -18°C) mais **très fortement impacté par les actions anthropiques**.

Il a également déjà entraîné une **accentuation des phénomènes extrêmes**. **La fréquence des pics de chaleurs a ainsi doublé depuis les années 80** et risque encore de s'accentuer, tandis que les vagues de froid se feront de plus en plus rares. D'autres évènements extrêmes sont enregistrés comme les fortes précipitations, les feux de forêts, les sécheresses des sols et les ouragans.

Le terme "changement climatique" a souvent été utilisé pour décrire les altérations du climat mondial, mais il devient de plus en plus pertinent de parler de "changements globaux". En effet, cette expression englobe non seulement les variations de température, souvent désignées par "réchauffement climatique", mais aussi une multitude d'autres phénomènes.

Utiliser le terme "changements globaux" permet de saisir la complexité et l'interconnexion de ces diverses transformations environnementales, soulignant ainsi l'ampleur des défis auxquels nous sommes confrontés à l'échelle planétaire.



4.2 LA RAREFACTION DE LA RESSOURCE EN EAU

4.2.1 Généralités

L'une des nombreuses conséquences auxquelles le monde doit faire face est la raréfaction de la ressource en eau. En effet, le changement climatique contribue à l'épuisement des ressources en eau de plusieurs manières, affectant ainsi les écosystèmes et les sociétés humaines.

Tout d'abord, **l'augmentation des températures** mondiales entraîne une **évaporation accrue** des plans d'eau, des sols et de la végétation. Cette augmentation de l'évaporation réduit la quantité d'eau disponible dans les rivières, les lacs et les réservoirs, accentuant ainsi le stress hydrique.

> *Également appelé « pénurie d'eau », voire « rareté de l'eau » dans les cas les plus extrêmes, le **stress hydrique** est une situation critique qui surgit lorsque les ressources en eau disponibles sont inférieures à la demande en eau.*

Le Centre d'Information sur l'Eau (CIE) précise par ailleurs que ***« l'interférence humaine avec le cycle de l'eau est un des principaux facteurs de stress hydrique »*** (prélèvements excessifs et changement climatique).

Par ailleurs, les changements dans les régimes de précipitations perturbent les cycles hydrologiques naturels. Certaines régions connaissent des périodes prolongées de sécheresse, tandis que d'autres sont confrontées à des précipitations intenses et irrégulières. Ces extrêmes météorologiques peuvent non seulement diminuer la quantité d'eau douce disponible, mais aussi endommager les infrastructures de gestion de l'eau, rendant plus difficile l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation agricole.

En outre, la fonte des glaciers, due au réchauffement climatique, réduit les réserves d'eau douce essentielles pour de nombreuses régions du monde. Les glaciers agissent comme des réservoirs naturels, libérant de l'eau progressivement. Leur disparition entraîne une diminution drastique des ressources en eau disponibles pour les populations locales durant les saisons sèches.

Enfin, la montée du niveau de la mer, conséquence directe de la fonte des glaciers, menace les sources d'eau douce côtières par l'intrusion d'eau salée. Cela contamine les nappes phréatiques et rend l'eau impropre à la consommation humaine et à l'irrigation, aggravant encore la crise de l'eau.

Dans l'Hérault, de l'eau salée de l'étang de Thau infiltre les nappes phréatiques et la source de la Vise depuis plusieurs mois. Ce phénomène naturel, appelé « inversac », est fortement surveillé car il « tend à se multiplier avec les bouleversements climatiques ».

En résumé, le changement climatique contribue au tarissement des ressources en eau par l'évaporation accrue, les perturbations des précipitations, la fonte des glaciers et l'intrusion d'eau salée. Ces facteurs combinés posent des défis majeurs pour la gestion durable de l'eau, essentielle à la survie des écosystèmes et des populations humaines.

4.2.2 Les grandes causes du stress hydrique

- Augmentation de la population mondiale
- Modification des modes de consommation (essentiellement liés à l'amélioration du niveau de vie) et conduisant parfois à un gaspillage de l'eau
- Agriculture intensive (irrigation des cultures)
- Dérèglement climatique (sécheresses, canicules, inondations…)
- Déforestation
- Pollution (principalement causée par les rejets industriels)
- Réchauffement climatique provoqué par l'émission de gaz à effet de serre
- Enfin, l'évaporation de l'eau peut, dans certains pays très chauds, provoquer une situation de stress hydrique.

4.2.3 Les leviers d'action en France au regard du Plan Eau

Face à l'intensité, l'étendue et la durée des récentes vagues de sécheresse, le président de la République, Emmanuel Macron, a présenté le 30 mars 2023 son Plan Eau (ou Plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau), « *destiné à répondre aux défis posés par le changement climatique et garantir à tous un accès à une eau de qualité tout au long de l'année*. »

Les 53 mesures du Plan Eau sont réparties sur 3 axes, pour atteindre la réduction de 10% des prélèvements d'ici 2030 :

- **Organiser la sobriété des usages pour tous les acteurs** : Compter la ressource, planifier son usage et l'économiser
- **Optimiser la disponibilité de la ressource** : Réduire les pertes, valoriser les eaux non conventionnelles, améliorer et développer, lorsque cela est nécessaire, le stockage dans les sols, les nappes, les ouvrages
- **Préserver la qualité de l'eau** : Prévenir les pollutions diffuses, préserver et restaurer le grand cycle de l'eau

Ce plan a également pour objectif d'améliorer la réponse face aux crises de sécheresses

4.2.4 Application au territoire de la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup

Les paragraphes qui suivent présentent des idées concrètes qu'il est possible de mettre en place sur le territoire de la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup, en reprenant les axes du Plan Eau.

- Axe 1 : **Organiser la sobriété des usages pour tous les acteurs**
  - √ Réduire la consommation d'eau dans les bâtiments neufs
  - √ Réaliser une étude d'économies d'eau sur les différents sites communaux
  - √ Accompagner à l'installation de kits hydro-économes chez les particuliers
  - √ Réaliser une campagne de communication (et inciter à l'utilisation de la plate-forme VigiEau)
  - √ Sensibiliser dès le plus jeune âge (interventions dans les écoles)
  - √ Mettre en place une tarification incitative (tarification progressive, différenciée, saisonnière)
  - √ Améliorer l'efficience de l'arrosage sur les espaces communaux (goutte-à-goutte, capteur d'humidité)
  - √ Privilégier les espèces adaptées au climat méditerranéen dans les espaces communaux
  - √ Définir des objectifs chiffrés de réduction des prélèvements
  - √ Installer des compteurs avec télétransmission des volumes prélevés
  - √ Inciter à la déclaration de petits forages privés
- Axe 2 : **Optimiser la disponibilité de la ressource**
  - √ Réduire les fuites sur les réseaux d'eau potable
  - √ Valoriser les eaux non-conventionnelles (REUT, eau de pluie, eaux grises, …)
  - √ Diversifier si possible les ressources sur un territoire, en cas de déficience qualitative ou quantitative
- Axe 3 : **Préserver la qualité de l'eau et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels**
  - √ Adaptation des usages de produits phytopharmaceutiques au regard des forts enjeux de santé-environnement sur les aires d'alimentation de captage
  - √ Mise en œuvre de solutions fondées sur la nature pour lutter contre les sécheresses (Mise en place / maintien d'un couvert végétal permanent, Restaurer les zones humides (marais, tourbières, lacs) et créer des zones de rétention naturelles, Préserver les arbres, maintenir et implanter des bandes boisées (attention au choix d'espèce) et des haies, …)
  - √ Préservation et restauration de milieux naturels dégradés
  - √ Pour finir, il convient d'élaborer des plans de gestion de la sécheresse pour faire face aux périodes de pénurie d'eau.
  - √ En combinant ces mesures, il est possible non seulement d'atténuer les impacts de la raréfaction des ressources en eau, mais aussi de promouvoir une gestion plus durable et résiliente de cette ressource essentielle pour les générations futures.

Pour finir, rappelons que « chaque degré supplémentaire de réchauffement de la planète accroîtrait encore les risques de sécheresse et d'inondation, ainsi que les dommages sociétaux qui en découlent ». Ainsi, toute action contribuant à la lutte contre l'émission de gaz à effet de serre aura un impact positif mais indirect et non-quantifiable sur les événements extrêmes.

5 AUGMENTATION DES PRELEVEMENTS EXISTANTS

Optimiser les ressources déjà exploitées constituera une des actions de **l'axe stratégique 2** de la CCGSPL : **Diversifier les ressources**.

5.1 RAPPEL DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

5.1.1 Bassin versant de l'Hérault

Le bassin versant de l'Hérault se situe sur les communes de Pégairolles-de-Buèges, de Saint-Jean-de-Buèges, de Saint-André-de-Buèges, de Causse-de-la selle. Il se prolonge ensuite sur les communes de Saint-Martin-de-Londres, de Notre-Dame-de-Londres, de Ferrières-les-Verreries, de Rouet et de Mas-de-Londres et de Claret en partie.

Ce secteur est traversé par les cours d'eau suivant : **l'Hérault** du barrage de Moulin de Bertrand au ruisseau de Gassac, **l'Hérault** de la Vis à la retenue du moulin de Bertrand, **la Buèges**, le ruisseau **le Pontel**, le ruisseau **le Lamalou**, le ruisseau **le Boisseron** et le ruisseau de **la combe du Bouys**.

Concernant les ressources souterraines, plusieurs masses d'eau sont présentes tout ou en partie sur le territoire.

L'état quantitatif de ces ressources sera précisé dans le tableau suivant.

Nom de la Ressource	Ressource	Tout ou partie ?	Etat quantitatif
Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb	FRDG125	Tout	Bon état
Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	FRDG115	Partie	Bon état

5.1.2 Bassin versant de Lez Mosson Etang Palavasiens

Le bassin versant de Lez Mosson Etang Palavasiens se situe sur les communes de Viols-le-Fort, de Viols-en-Laval, de Murles, de Vailhauquès, de Combaillaux, de Saint-Gély-du-Fesc et de Saint-Clément-de-Rivière. Il se prolonge ensuite sur les communes de les Matelles, de Saint-Jean-de-Cuculles, du Triadou, de Saint-Vincent de B., de Saint-Mathieu-de-Tréviers et d'Assas, Cazevieille, Mas-de-Londres, Saint Martin-de-Londres, Guzargues en partie.

Ce secteur est traversé par les cours d'eau suivant : **le Lez** de sa source à l'amont de Castelnau, **la Mosson** du ruisseau de Miege Sole a ruisseau de Coulazou, **la Mosson** de sa source au ruisseau de Miege Sole, **le Lirou** et ses affluents, le ruisseau **le Pézouillet** et le ruisseau **la Lironde**.

Concernant les ressources souterraines, plusieurs masses d'eau sont présentes tout ou en partie sur le territoire.

L'état quantitatif de ces ressources sera précisé dans le tableau suivant.

Nom de la Ressource	Ressource	Tout ou partie ?	Etat quantitatif
Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	FRDG115	Partie	Bon état
Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier	FRDG239	Partie	Bon état
Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines - système du Lez	FRDG113	Partie	Etat médiocre

5.1.3 Bassin versant d'Or

Le bassin versant d'Or se situe sur les communes de Teyran ainsi que sur les communes d'Assas et Guzargues en partie.

Ce secteur est traversé par les cours d'eau suivant : **la Cadoule** et **le Salaison**.

Concernant les ressources souterraines, plusieurs masses d'eau sont présentes tout ou en partie sur le territoire.

L'état quantitatif de ces ressources sera précisé dans le tableau suivant.

Nom de la Ressource	Ressource	Tout ou partie ?	Etat quantitatif
Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier	FRDG239	Partie	Bon état
Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines - système du Lez	FRDG113	Partie	Etat médiocre

5.1.4 Bassin versant de Vidourle

Le bassin versant de Vidourle se situe sur les communes de Lauret, de Sauteyrargues, de Vacquières, de Fontanes et de Saint-Bauzille-de-Montmel. Il se prolonge aussi sur les communes de Sainte-Croix-de-Q., de Buzignargues, de Saint-Jean-de-Cornies, de Saint-Hilaire-de-Beauvoir ainsi que sur la commune de Claret en partie.

Ce secteur est traversé par les cours d'eau suivant : la rivière **la Bénovie** et le ruisseau **le Brestalou**.

Concernant les ressources souterraines, plusieurs masses d'eau sont présentes tout ou en partie sur le territoire.

L'état quantitatif de ces ressources sera précisé dans le tableau suivant.

Nom de la Ressource	Ressource	Tout ou partie ?	Etat quantitatif
Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières	FRDG223	Tout	Bon état
Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines - système du Lez	FRDG113	Partie	Etat médiocre

5.2 POTENTIELS DES RESSOURCES ACTUELLES AUTORISEES

Pour rappel, les 26 communes où la CCGPSL exerce la compétence eau potable sont desservies par 10 UDI, listées ci-dessous :

- UDI Fenouillet
- UDI Frouzet /Moulinet
- UDI Suquet /Boulidou
- UDI Lez
- UDI SMGC
- UDI Saint-Clément-de-rivière
- UDI Saint-André-de-Buèges
- UDI Saint-Jean-de-Buèges
- UDI Pégairolles-de-Buèges
- UDI Mas de Baume

L'objectif de cette partie est de déterminer pour chaque ressource si elle est excédentaire ou déficitaire pour l'UDI qu'elle alimente. Cette analyse a été établie sur la base des bilans ressources besoins établis en phase 2.

5.2.1 Les ressources déficitaires

Compte tenu des autorisations de prélèvement, des conventions d'achat d'eau actuelles et des besoins identifiés sur les communes de la CCGPSL et des 3 communes de la CCVH, la majorité des UDI seraient déficitaires en pointe en 2055, à l'exception de l'UDI Saint Clément de Rivière et de l'UDI de Mas de Baume.

Néanmoins les niveaux d'urgence liés au déficit peuvent être classifiés en 2 niveaux :

- Niveau critique, UDI pour lesquelles il est urgent de trouver un scénario
  - √ **L'UDI Suquet / Boulidou** (yc CCVH) devient déficitaire en pointe dès à présent et en moyenne à 2055 → **état critique**
  - √ **L'UDI Fenouillet** devient déficitaire en pointe dès à présent et en moyenne à 2055 → **état critique**
- Niveau sans urgence, car l'horizon considéré du déficit est 2055
  - √ L'UDI Lez (*yc mise en service du projet de Redonel*) devient déficitaire uniquement en pointe à 2055 → état moins critique
  - √ L'UDI SMGC devient déficitaire uniquement en pointe à 2055 → état moins critique
  - √ L'UDI Moulinet devient déficitaire uniquement en pointe à 2055 → état moins critique
  - √ L'UDI Saint André de Buèges devient déficitaire uniquement en pointe à 2055 → état moins critique

Enfin, il y a 2 cas particuliers pour lesquels il n'y a aujourd'hui aucune DUP en vigueur :

- UDI de Saint Jean de Buèges – absence de DUP
- UDI de Pégairolles de Buèges – DUP existante mais sans volume associé (régularisation en cours)

5.2.2 Les ressources bénéficiaires

Comme mentionné précédemment, seules les UDI de Saint Clément de Rivière et Mas de Baume présente un bilan ressource besoins bénéficiaires ou à l'équilibre à l'horizon 2055.

5.2.2.1 L'UDI Saint-Clément-de-Rivière

Pour rappel, l'UDI est alimentée par les deux forages du Méjanel (Est en service depuis 1993 et Ouest mis en service en 2024), et les deux forages de Buffette (Est et Ouest) mis en service en 2023).

Les deux sites de captages font l'objet de DUP reprenant les autorisations de prélèvement suivantes :

Débits autorisés - DUP		Horaire	Journalier	Annuel	Date
UDI St Clément de Rivière	Forage Méjanel Est + Forage Méjanel Ouest	160 m³/h	3 000 m³/j	/	28/04/16
	Forage Buffette Est + Forage Buffette Ouest	250 m³/h	3 250 m³/j	/	23/12/15
	Forages Méjanel + Buffette	/	5 300 m³/j	940 000 m³/an	23/12/15

Compte tenu des besoins à l'horizon 2050 de 1 925 m³/j en moyenne et 4 165 m³/j en pointe, l'UDI de Saint-Clément-de-Rivière présente donc un excédent de :

- 3 375 m³/j en moyenne
- 1 135 m³/j en pointe

L'UDI Saint-Clément-de-Rivière est excédentaire.

Compte tenu des volumes en jeu et de la proximité des réseaux, la marge résiduelle sur les volumes aujourd'hui autorisés peut être considérée comme une ressource potentielle pour couvrir des déficits sur le reste du territoire.

Concernant les calcaires Lutétiens captés par les forages de Buffette, les études hydrogéologiques semblent montrer qu'ils se comportent comme un réservoir karstique peu réalimenté (par rapport au débit des essais menés à 280 m³/h) qui se vidange linéairement au cours du pompage. Une possible réalimentation par l'aquifère karstique du Lez dans la partie Nord ou Nord-Ouest du panneau Lutétien de la Buffette pourrait expliquer à priori le potentiel hydraulique mis en évidence.

Etudes ressources :

Etude de la productivité et vulnérabilité du captage commune de la Buffette – Géo-Prospect – Sept 1998

Complément à l'étude de la productivité et vulnérabilité du captage commune de la Buffette – Géo-Prospect – Déc 1998

Avis HA – A. Pappalardo – Nov 1999

Concernant les calcaires Lutétiens captés par les forages de Méjanel, les essais par pompage ont confirmé le potentiel d'exploitation à plus de 150 m³/h pendant 20h/24.

Néanmoins, compte tenu des données sur la géométrie du réservoir et des incertitudes relatives à la recharge de l'aquifère au travers des études aujourd'hui existantes, une augmentation des volumes prélevables sur ces sites ne parait pas envisageable en l'état actuel des données actuelles.

Pour rappel, les autorisations actuelles ont été établies sur des investigations réalisées au cours des années 1990.

Etudes ressources :

Essais par pompage – forage de reconnaissance 12 au 14/11/1991 – Conseil Général Hérault – 30/03/1992

Essais par pompage forage du Méjanel – CERGA – 06/02/1993

Avis HA – A. Pappalardo – Juin 2000

5.2.2.2 L'UDI Mas de Baume

Pour rappel, l'UDI est alimentée par du forage Mas de Baume dont les débits maximums autorisés sont :

Débits autorisés - DUP		Horaire	Journalier	Annuel	Date
UDI Mas de Baume	Forage Mas de Baume	2 m³/h	40 m³/j	/	24/03/98

Compte tenu des besoins à l'horizon 2050 de 4 m³/j en moyenne et 40 m³/j en pointe, l'UDI de Mas de Baume présente donc une balance parfaitement à l'équilibre, après amélioration du rendement.

L'UDI de Mas de Baume est autosuffisante.

Les volumes en jeu localement et l'éloignement aux infrastructures des autres UDI les plus proches ne permettent pas d'envisager ce site comme une ressource potentielle pour le reste du territoire.

5.3 POTENTIEL D'AUGMENTATION DES VOLUMES AUTORISES

5.3.1 UDIs avec urgence sur la ressource disponible actuelle

5.3.1.1 L'UDI Suquet / Boulidou

DONNEES ACTUELLES

Pour rappel, l'UDI est alimentée par les deux forages de Boulidou (F2 et F3), dont les débits maximums autorisés sont :

Débits autorisés - DUP		Horaire	Journalier	Annuel	Date
UDI Bouildou	Forage Boulidou F2	150 m³/h	3 600 m³/j	/	15/04/92
	Forage Boulidou F3	Absence de DUP			-

Cette UDI permet la vente permanente d'eau traitée à la Communauté de Commune Vallées de l'Hérault (CCVH).

L'évaluation de la balance ressource – besoins est dépendante de la prise en compte ou non de la vente d'eau à la CCVH.

Ainsi, au vu des besoins estimés à l'horizon 2050 des communes de la CCGPSL, soient 1165 m3/j en moyenne et 1980 m3/j en pointe, l'UDI Suquet / Boulidou présente donc un excédent de :

- 2 435 m³/j en moyenne
- 1 620 m³/j en pointe

Néanmoins, en intégrant les besoins liés à la vente d'eau permanente aux trois communes de la CCVH (besoins futurs estimés dans le cadre du SDAEP de la CCVH en 2021) les besoins à l'horizon 2050 passent à 3 695 m³/j en moyenne et 6 280 m³/j en pointe, l'UDI Suquet / Boulidou présente alors un déficit de :

- 95 m³/j en moyenne
- 2 680 m³/j en pointe

DONNEES COMPLEMENTAIRES HYDROGEOLOGIQUES

Les autorisations actuelles sont partielles puisqu'elles ne concernent que le forage F2 et sont basées sur des données relativement anciennes, la DUP datant de 1992.

Depuis des études complémentaires ont été menées, à savoir des essais par pompage sur le site de captage du Suquet de 200 à 300 m³/h, par ANTEA Group pour le CD34 en décembre 2012.

Les essais par pompage concluent à la possible augmentation des prélèvements sur le site de captage à 210 m³/h sans surexploitation de l'aquifère à raison de 22h/24, représentant ainsi un volume journalier 4 620 m3/j, **soit un gain d'environ 1 000 m³/j.**

Cette réévaluation des volumes exploitables permettrait de couvrir à terme les besoins en moyenne y compris avec la vente d'eau à la CCVH, mais un complément serait toujours nécessaire pour assurer les besoins en pointe.

Le déficit se limiterait alors 1 680 m³/j.

En l'état actuel des connaissances, une augmentation des volumes prélevables de l'ordre de 1 000 m³/j peut être envisagée sur ce captage.

Les ouvrages présents sur le site du Suquet captent la galerie karstique noyée située sous la colline du même nom et aboutissant au Boulidou des Matelles puis à la source du Lirou. Ils sont localisés en bordure du karst jurassique d'un des versants méridionaux des Garrigues Nord montpelliéraines.

Le secteur exploite donc les calcaires jurassiques réputés chez les hydrogéologues pour être productif, et pourrait être une zone de recherche en eau à envisager (cf. § suivant).

Etudes ressources :

Suivi hydrogéologique d'un pompage d'essai de 200 à 300 m3/h sur le site de captage du Suquet – Conseil Général de l'Hérault – Anteagroup – décembre 2012

5.3.1.2 L'UDI Fenouillet

DONNEES ACTUELLES

Pour rappel, l'UDI est alimentée par le forage du Fenouillet, dont les débits maximums autorisés sont :

Débits autorisés - DUP		Horaire	Journalier	Annuel	Date
UDI Fenouillet	Forage Fenouillet	35 m³/h	700 m³/j	255 500 m³/an	25/10/11

Compte tenu des besoins à l'horizon 2050 de 795 m³/j en moyenne et 1 585 m³/j en pointe, l'UDI de Fenouillet présente donc un déficit de :

- 95 m³/j en moyenne
- 885 m³/j en pointe

DONNEES HYDROGEOLOGIQUES COMPLEMENTAIRES

La DUP actuelle autorise un prélèvement à 35 m³/h.

L'avis de l'hydrogéologue agréé de janvier 2007 rappelait que les essais par pompage menés en avril 2006 ont permis de mettre en évidence :

- Un débit maximum d'exploitation de 38 m³/h, et une impossibilité d'aller au-delà
- Un débit critique de l'ouvrage qui devrait se situer aux alentours de 40 m³/h

Le captage exploite l'aquifère Valanginien (système Lez) nécessitant une recharge par des pluies régulières. Ce type d'aquifère constitue donc une réserve en eau incertaine soumise aux aléas climatiques, avec des chroniques de pluie de plus en plus variables, à mettre en lien avec le changement climatique.

En l'état actuel des connaissances, aucune augmentation des volumes prélevables ne peut être envisagée sur ce captage.

Afin d'améliorer la connaissance et en conséquence l'exploitation de cet ouvrage, il est préconisé d'appliquer les mesures suivantes

- Diagnostic de l'ouvrage afin de vérifier l'état qualitatif et quantitatif afin de répondre aux questions suivantes :
  - √ Ouvrage vieillissant, est-il pérenne dans le temps ?
  - √ Capacité actuelle pérenne ou non ?
  - √ Qualité de l'eau : le forage, autrefois contaminé par des pesticides, a retrouvé sa conformité à la suite de mesures prises pour retrouver une qualité d'eau satisfaisante. Au vu de la sensibilité du forage, il est nécessaire de maintenir ce niveau de protection.
- Productivité de l'aquifère :
  - √ Evolution des volumes prélevables dans le temps,
  - √ Analyse du comportement de l'aquifère en lien avec les variations interannuelles d'apports pluviométriques nécessaires à sa recharge
  - √ Mise en place d'un suivi piézométrique, possibilité d'envisager l'intégration au réseau piézométrique de Hérault Ingénierie pour 2025

Etudes ressources :

Evaluation d'une possibilité de prélèvement supplémentaire sur le forage du Fenouillet – Conseil Général de l'Hérault – J.Grevellec et M.Ouïsse – 31/03/2003

Résultats d'essais par pompage en période de hautes eaux – Forage du Fenouillet – Conseil Général de l'Hérault – J.Grevellec et S.Guidon – 15/005/2006

Dossier préparatoire à l'avis HA – BeMEA – Juillet 2006

Avis HA – J-Louis Reille – Janv 2007

5.3.2 UDIs sans urgence sur la ressource disponible actuelle

5.3.2.1 L'UDI Lez

Pour rappel, l'UDI est exclusivement alimentée par un achat d'eau traitée à Montpellier Méditerranée Métropole (3M). L'eau brute provient de la source du Lez, complétée en cas de besoin par la ressource BRL.

Les débits sont donc régulés par voie de convention d'achat d'eau, dont les conditions actuelles sont les suivantes :

- Débit instantané : 167.5 l/s
- Débit journalier : 12 340 m³/j
- Validité : 01/01/2016 au 31/12/2025

Ainsi, compte tenu des besoins de l'UDI à l'horizon 2050 soient 9 760 m³/j en moyenne et 17 600 m³/j en pointe, l'UDI Lez présente donc un déficit uniquement en pointe de 5 260 m³/j.

Néanmoins, pour cette UDI un projet de mise en service d'un nouveau forage est déjà programmé pour palier en partie au déficit.

Le projet de mise en service de ce forage sera détaillé dans le paragraphe ultérieur « Nouvelles ressources ».

Concernant les possibilités d'augmentation de la ressource actuelle, il s'agit d'envisager une augmentation des volumes de la convention d'achat d'eau auprès de 3M. Ce point sera abordé dans le paragraphe « interconnexions »

5.3.2.2 L'UDI SMGC

Pour rappel, l'UDI est exclusivement alimentée par un achat d'eau traitée au Syndicat Mixte Garrigues-Campagnes (SMGC). L'origine de l'eau est la ressource BRL.

Les débits sont donc régulés par voie de convention d'achat d'eau, dont les conditions actuelles sont les suivantes :

- Débit instantané : 40 m³/h
- Débit journalier : 12 340 m³/j
- Débit annuel : 350 400 m³/an
- Validité : 01/01/2022 au 31/12/2025 (4 ans renouvelable 1 fois)

Ainsi, compte tenu des besoins de l'UDI à l'horizon 2050 soient 675 m³/j en moyenne et 1 150 m³/j en pointe, l'UDI Lez présente donc un déficit uniquement en pointe de 190 m³/j.

Concernant les possibilités d'augmentations de la ressource actuelle, il s'agit d'envisager une augmentation des volumes de la convention d'achat d'eau auprès de SMGC. Ce point sera donc abordé dans le paragraphe ultérieur « Interconnexions ».

5.3.2.3 L'UDI Frouzet / Moulinet

DONNEES ACTUELLES

Pour rappel, l'UDI est alimentée par le champ captant du Moulinet (forage F1, forage F3 et puits du Moulinet), dont les débits maximums autorisés sont :

Débits autorisés - DUP		Horaire	Journalier	Annuel	Date
UDI Moulinet	Puits Moulinet	Absence de DUP			-
	Forage Moulinet F1	100 m³/h	1 950 m³/j	/	31/03/82
	Forage Moulinet F3				

Compte tenu des besoins à l'horizon 2050 de 950 m³/j en moyenne et 1 995 m³/j en pointe, l'UDI de Moulinet présente donc un déficit uniquement en pointe de 45 m³/j.

DONNEES COMPLEMENTAIRES HYDROGEOLOGIQUES

Les autorisations actuelles sont partielles puisqu'elles ne concernent que le forage F2 et sont basées sur des données relativement anciennes, la DUP datant de 1992.

Depuis des études complémentaires ont été menées, et ont permis de compléter es données disponibles sur la ressource.

Les essais de pompages réalisés par ANTEA GROUP mettent en évidence des ouvrages dont la production unitaire est limitée par des pertes de charges quadratiques notables provenant de la conception des ouvrages, de leur vieillissement et en corollaire de leur colmatage. Le milieu dolomitique exploité présente un comportement pseudo-poreux induisant une forte interaction entre les ouvrages.

Les résultats de ces essais permettent d'envisager, dans l'état actuel des ouvrages, un fonctionnement avec les deux ouvrages en parallèle les plus éloignés possible soit le puits du Moulinet et le forage F1 afin de limiter les interactions. Les débits envisageables en continus seraient au maximum de :

- 42 m³/h pour le puits du Moulinet
- 50 m³/h pour le forage F1

Soit un débit cumulé de 92 m³/h sur une base maximale de 22h/jour permettant d'atteindre un débit journalier de 2 000 m³/j pour l'ensemble du champ captant du Frouzet.

Le forage F3 pourrait avoir un rôle d'ouvrage de secours avec un débit de 55 m³/h.

En l'état des connaissances, aucune augmentation des volumes prélevables ne peut être envisagée sur ce captage. Les études ayant permis de conforter les volumes actuellement autorisés mais qui ne pouvaient plus être prélevés avant le nettoyage des ouvrages.

Néanmoins les possibilités d'exploitation pourront vraisemblablement être revues à la hausse à l'issue des travaux de réhabilitation des ouvrages dont les grandes lignes pourraient être les suivantes :

- Forage F1 : réduction des pertes de charge quadratiques avec le surforage, l'alésage et le rééquipement de l'ouvrage en adaptant au mieux la chambre de captage et cimentant la partie haute du tubage,
- Forage F3 nettoyage et décolmatage du fond de l'ouvrage, surforage et changement du tubage avec cimentation de la partie haute du tubage ;
- Puits du Moulinet : réduction des pertes de charge quadratiques par débouchage à l'air lift des 3 forages d'appel obstrués.

Le champ captant exploite l'aquifère des dolomies grises bathonien, classé en zone de sauvegarde de l'aquifère RDG 115.

Dans ce cadre, il est prévu l'intégration du champ captant dans le suivi piézométrique d'Hérault Ingénierie 2024-2025 ayant pour but d'améliorer la connaissance de l'aquifère notamment dans le cadre du projet grands karsts piloté par l'EPTB Fleuve Hérault (secteur St Martin de Londres).

Etudes ressources :

Inspection vidéo – Mars 2017 – ANTEA GROUP
Désobstruction du forage F1 – Juillet 2018 – ANTEA GROUP
Travaux de nettoyage du puits – Juin 2017 – ANTEA GROUP
Dossier préparatoire – Décembre 2021 – ANTEA GROUP

5.3.2.4 L'UDI Saint-André-de-Buèges

Pour rappel, l'UDI est exclusivement alimentée par un achat d'eau traitée à la commune voisine de Brissac.

Les débits sont donc régulés par voie de convention d'achat d'eau, dont les conditions actuelles sont les suivantes :

- Débit journalier : 90 m³/j
- Validité : 01/01/2022 au 31/12/2032 (10 ans tacite reconduction par période 1 an)

Ainsi, compte tenu des besoins de l'UDI à l'horizon 2050, soient 35 m³/j en moyenne et 100 m³/j en pointe, l'UDI de Saint-André-de-Buèges présente donc un déficit uniquement en pointe de 10 m³/j.

Concernant les possibilités d'augmentations de la ressource actuelle, il s'agit d'envisager une augmentation des volumes de la convention d'achat d'eau auprès de la commune de Brissac. Ce point sera donc abordé dans le paragraphe « Interconnexions ».

5.4 DEFINITION DES VOLUMES PRELEVABLES

5.4.1.1 L'UDI Pégairolles-de-Buèges

Pour rappel, l'UDI est exclusivement alimentée par la source de la Buèges qui est en réalité un forage.

Ce forage est couvert par une DUP en date du 21/12/1990. Cependant, celle-ci ne précise pas les débits maximum prélevables.

A ce jour, aucune étude n'a été menée sur la ressource permettant de quantifier son potentiel ;

Un suivi piézométrique est en cours, néanmoins la porosité du seuil amont empêche un enregistrement de données exploitables, car dans cette configuration la mesure est directement liée à l'étendue d'eau en amont.

Néanmoins d'expérience, la source n'a jamais failli à l'alimentation eau du village, la ressource en capacité de répondre aux besoins actuels et futur, bien qu'ils soient amenés à évoluer de :

- En moyenne de 20 à 35 m³/j
- En pointe jusqu'à 80 m³/j.

Afin d'envisager une régularisation de la ressource, une acquisition de données sur ses potentialités s'avère être un préalable nécessaire avant toute demande d'avis d'hydrogéologue agréé.

Dans un premier temps, il peut être envisager de fiabiliser la mesure de l'actuel suivi.

Etudes ressources :

Aucune

5.4.1.2 L'UDI Saint-Jean-de-Buèges

Pour rappel, l'UDI est alimentée par la source des Escanaux et le Forage Deves.

La source des Escanaux est utilisée comme ressource principale alors que le forage Deves est uniquement une ressource de secours.

La source Escanaux est couverte par une DUP en date du 22/01/1985. Cependant, celle-ci ne précise pas les débits maximum prélevables.

Le forage Deves ne dispose d'aucune DUP.

Néanmoins, une procédure de régularisation est en cours.

Dans le précédent SDAEP de la commune, il a été acté le potentiel suivant de la source d'Escanaux :

- Débit moyen 83 m³/j
- Débit de pointe 105 m³/j
- Débit d'étiage 58 m³/j

Dans le précédent avis de l'hydrogéologue agréé de décembre 2003, les volumes prélevables sur le forage Devès étaient estimés à :

- Débit horaire 5 m³/h
- Débit journalier 80 m³/j, sur une base 16h/24 de pompage

Ainsi le bilan des ressources disponibles peut être établi comme suit :

- 185 m³/j en période de hautes eaux
- 160 m³/j en moyenne
- 138 m³/j en période d'étiage
- 80 m³/j en période d'étiage sévère (tarissement des Escanaux) = uniquement à partir du forage du Devès

Ainsi, compte tenu des besoins à l'horizon 2050 de l'UDI, soient de 60 m³/j en moyenne et 135 m³/j en pointe, l'UDI de Saint-Jean-de-Buèges serait bénéficiaire, excepté en période d'étiage sévère, même en exploitant uniquement le forage du Dévès pour l'alimentation de l'UDI.

En l'état des connaissances, les besoins seraient assurés.

Néanmoins, une sécurisation serait à envisager pour satisfaire le scénario d'étiage prévoyant le cas d'absence de débit pour la source des Escanaux. La source aurait en effet montré des signes de tarissement lors de l'été 2023 (contexte de sécheresse).

Sur ce secteur, il ne semble pas y avoir d'urgence au niveau de la ressource, mais une nécessité d'améliorer sa connaissance par la mise en place d'un suivi piézométrique pour appréhender l'évolution des potentialités.

Etudes ressources :

Avis HA forage du Devès – Christian JOSEPH – Déc 2003

Compte rendu et interprétation des opérations de nettoyage et de Pompages d'essais réalisés sur le forage du Devès à St jean de Buèges – BeMEA - Janv 2013

Etude du SDAEP de la commune de St Jean de Buèges – BeMEA – Oct 2015 corrigé Juin 2016

6 NOUVELLES RESSOURCES

Rechercher de l'eau sur le territoire ou au-delà constituera une des actions de **l'axe stratégique 2** de la CCGSPL : **Diversifier les ressources**.

6.1 SUR LE TERRITOIRE DE LA CCGPSL

6.1.1 Etude ressources stratégiques

Dans le cadre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau et du SDAGE, est apparue l'obligation de définir pour l'AEP, des Zones de Sauvegarde pour le futur au sein de ressources en eaux souterraines définies comme stratégiques. Il s'agit de ressources importantes en quantité et dont la qualité et la localisation par rapport aux zones de demande rendraient les coûts d'exploitation acceptables.

Parmi ces ressources stratégiques, on peut distinguer :

- **Les Zones de Sauvegarde Exploitées (ZSE)** : des zones déjà utilisées pour l'eau potable et donc protégées par les périmètres de protection réglementaire mais disposant d'un potentiel supplémentaire nécessitant la mise en place de mesure de protection complémentaires.
- **Les Zones de Sauvegarde Non Exploitées Actuellement (ZSNEA)** : des zones peu ou pas sollicitées actuellement, mais qui présentent un potentiel et justifient une protection en vue d'une exploitation future.

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) a identifié 10 masses d'eau stratégiques dans l'Hérault :

- Nappe alluviale de l'Hérault (FRDG311)
- Astien (FRDG224)
- Pli ouest de Montpellier - Gardiole (FRDG158/FRDG159/FRDG160)
- Minervois (Pouzols) (FRDG203)
- Système karstique du Lez (FRDG113) → **CCGPSL concernée**
- Orb aval (FRDG316)
- Alluvions villafranchiennes entre Vidourle et Etang de l'Or (FRDG102)
- Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (FRDG115) → **CCGPSL concernée**
- Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb (FRDG125) → **CCGPSL concernée**
- Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan (FRDG409)

Pour chacune de ces masses d'eau, une analyse a été réalisée afin d'identifier les zones à sauvegarder au regard des critères suivants :

- La productivité de l'aquifère
- La qualité de son eau
- La vulnérabilité intrinsèque
- Les pressions anthropiques qu'il subit
- Les interactions avec le milieu superficiel
- Identifier les ressources les plus stratégiques au sein des masses

Les cartes ci-dessous issues du rapport de phase 1 rappellent les masses d'eaux et les zones de sauvegarde présentes sur le territoire de la CCGPSL, qui sont pour rappel :

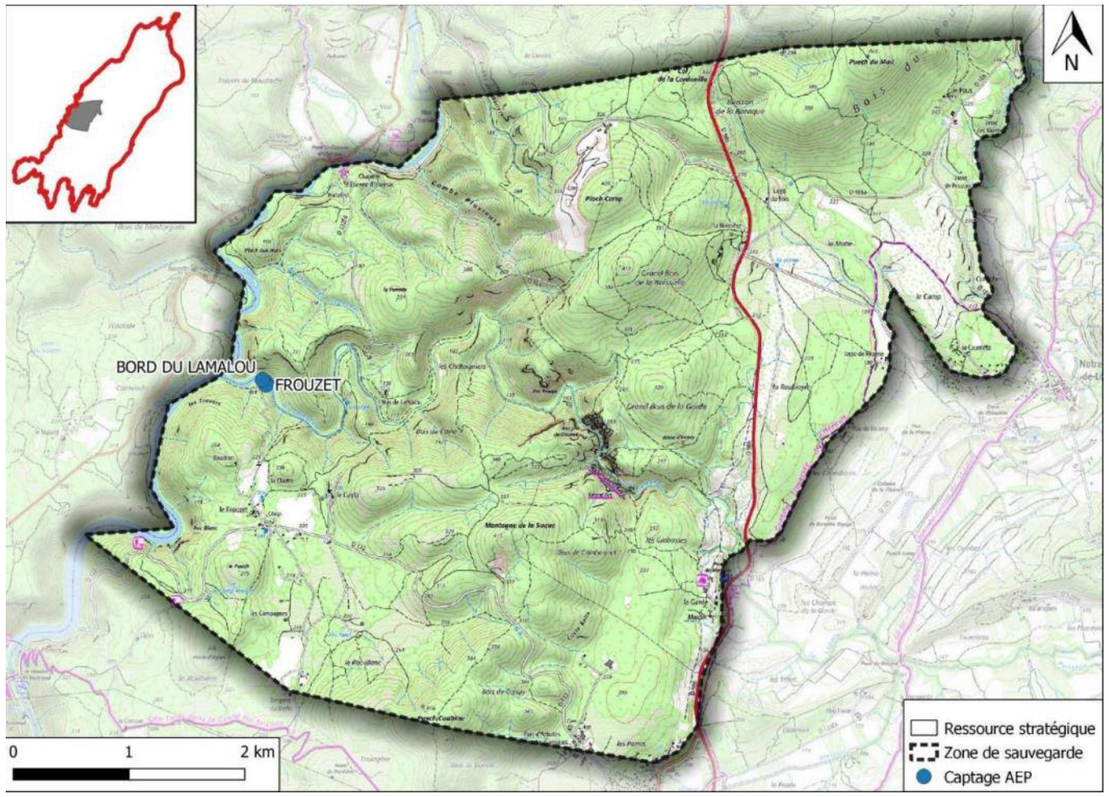
- **FRDG115 - Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines**
  - √ ***ZSE Frouzet (secteur Noter-Dame-de-Londres, Saint-Martin-de-Londres)***

Le champ captant de Frouzet Moulinet est un captage structurant de la masse d'eau FRDG 115 et des quelques communes de la CCGPSL qui en dépendent *(UDI Frouzet / Moulinet)*. Il est implanté au sein d'une Ressource Stratégique peu connue, mais qui semble présenter un potentiel quantitatif important et peu exploité.

Cette ressource pourrait, en envisageant une augmentation des capacités de prélèvement, renforcer l'alimentation en eau potable d'un réseau AEP déjà largement connecté et peut être venir délester l'UDI Suquet / Boulidou très sollicitée.

La révision de la DUP en cours doit permettre d'améliorer la protection du captage face aux risques de pollutions accidentelles.

La mise en place d'une Zone de Sauvegarde permettra d'étendre la protection de la ressource actuellement exploitée sous réserve de mettre en place des investigations complémentaires qui viseront à préciser les limites de la Zone de Sauvegarde, notamment à l'Est, et de mieux caractériser les relations hydrauliques entre le captage et le Lamalou.

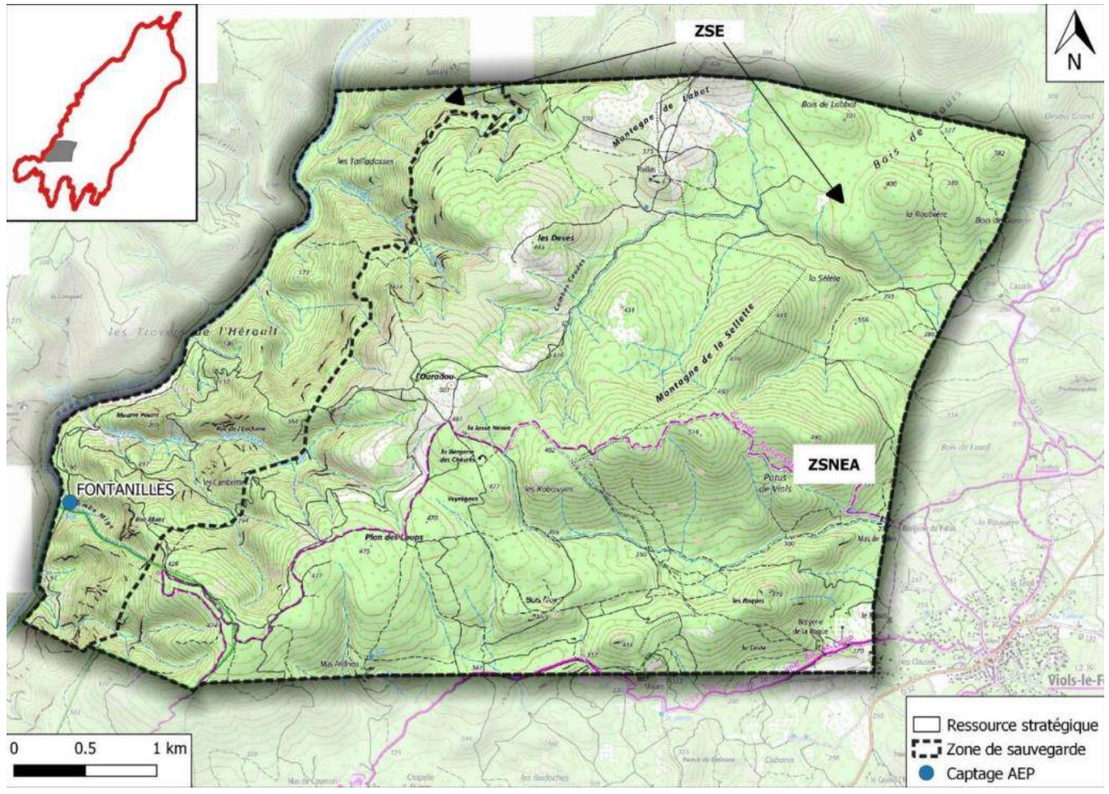


√ *ZSE / ZSNEA Fontanilles (secteur Viols-le-Fort, Saint-Martin-de-Londres)*

Le captage des Fontanilles n'est pas un captage structurant de la masse d'eau FRDG 115 mais il capte une Ressource Stratégique relativement connue présentant un potentiel quantitatif important mais peu exploité.

Afin de limiter l'impact sur le captage des Fontanilles, l'exploitation de la ressource pourrait être réalisée au sein de la ZSNEA proposée, mais nécessite des investigations complémentaires dont des reconnaissances profondes.

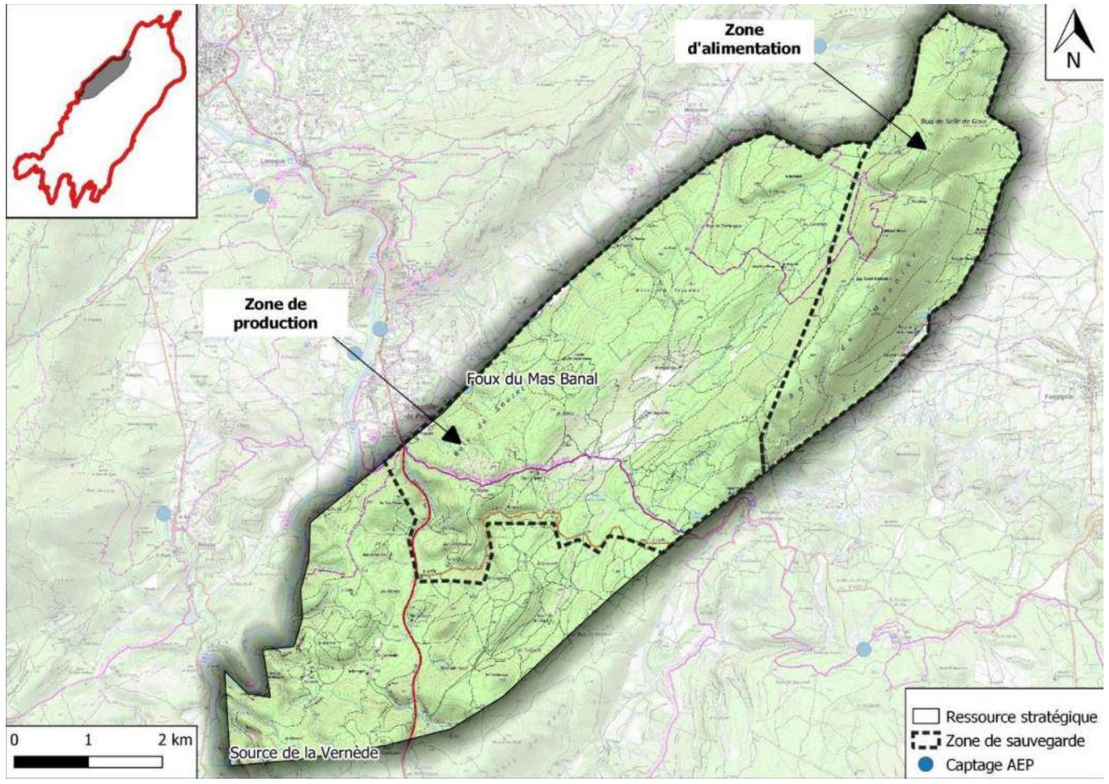
La mise en place d'une Zone de Sauvegarde non Exploitée Actuellement permet, d'une part d'étendre la protection de la ressource actuellement exploitée par la commune de Puéchabon, et d'autre part de préserver un territoire en vue d'une exploitation AEP future pour d'autres communes de la CCVH actuellement alimentées grâce à des achats d'eau *(Montarnaud, Argelliers et Saint-Paul-et-Valmalle actuellement alimentés par la CCGPSL)*.



√ *ZSNEA Vernède (secteur Ferrières-les-Verreries)*

La Zone de Sauvegarde Vernède est peu connue mais semble présenter une zone noyée relativement importante.

La mise en place d'une zone de sauvegarde non exploitée scindée en une zone de production à l'aval et une zone d'alimentation en partie amont permet de préserver un territoire encore vierge de toutes activités anthropiques en vue d'une exploitation AEP future pour les communes du secteur (exemple Saint Bauzille de Putois).



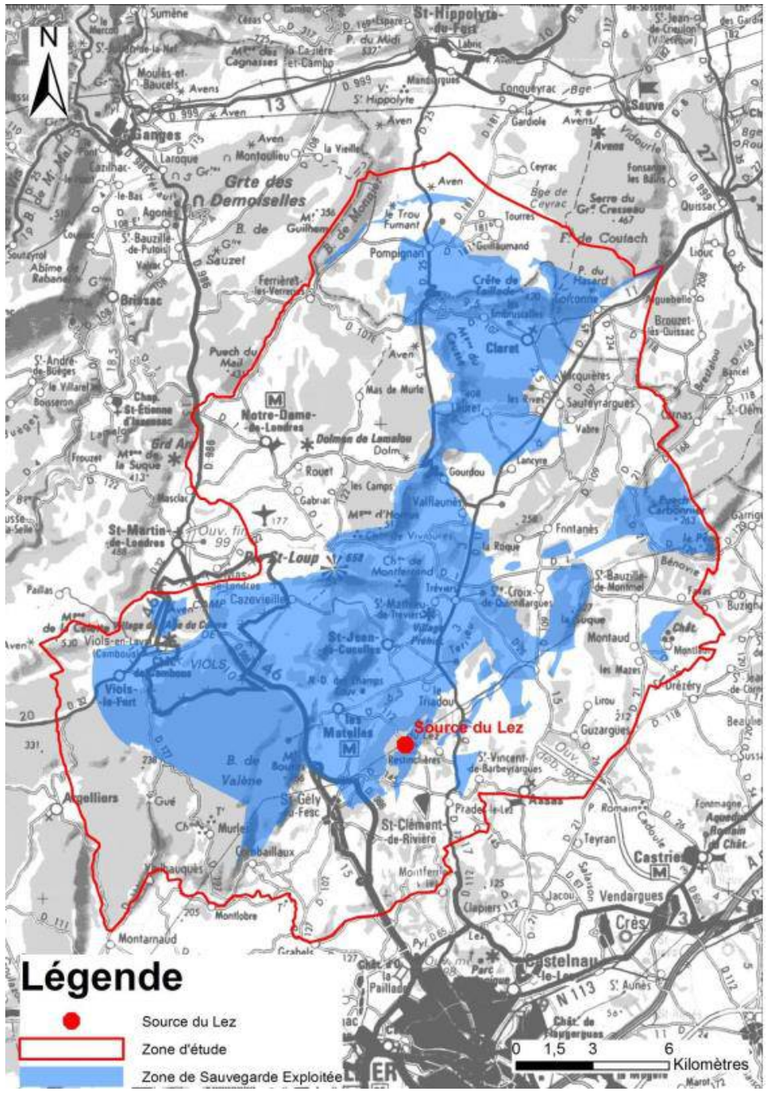
- **FRDG 113 - Système karstique du Lez**

√ ZSE Lez

L'aquifère karstique du Lez, de par sa qualité et la quantité d'eau souterraine exploitée constitue une ressource en eau pour laquelle il est pertinent de définir une Zone de Sauvegarde Exploitée (ZSE).

Une grande vigilance doit être apportée à l'évolution de l'urbanisation sur la ZSE compte tenu de l'attractivité globale de ce territoire afin de maintenir la qualité de la ressource en eau.

Il convient de maintenir l'occupation naturelle telle qu'existante, notamment sur les zones de calcaires affleurant. Il convient également de veiller à maintenir des pratiques agricoles (viticulture) et des pratiques d'entretien des espaces verts publics et privés compatibles avec la préservation de la qualité de l'eau.



- **FRDG 125 - Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb**

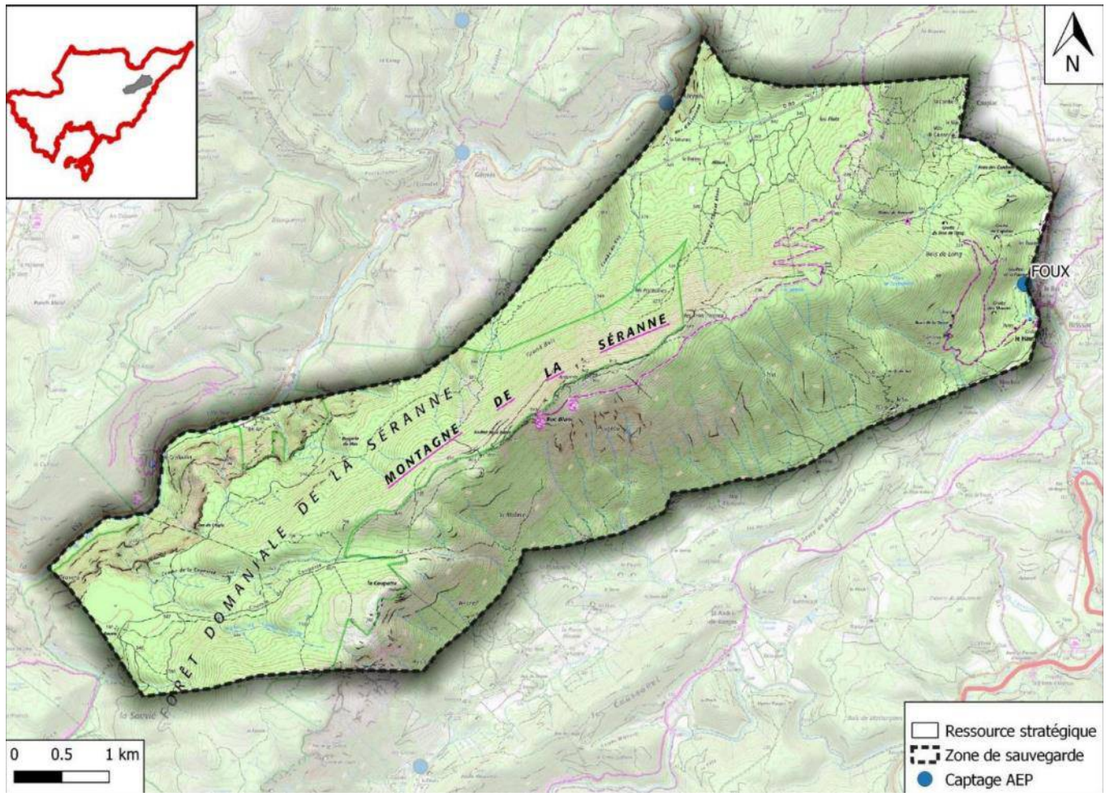
√ ZSE Brissac (secteur Buèges)

Le captage de la Foux de Brissac n'est pas un captage structurant de la masse d'eau FRDG 125 mais constitue l'exutoire d'une ressource jugée stratégique, importante, moyennement connue et très peu exploitée.

Ce captage pourrait donc venir renforcer l'alimentation en eau potable d'un réseau AEP autre que celui de Brissac et Saint-André-de Buèges, et par exemple celui de Saint-Jean-de-Buèges qui devra sans doute trouver une ressource plus conséquente à termes que les seuls captages du Devès et de l'Escanaux.

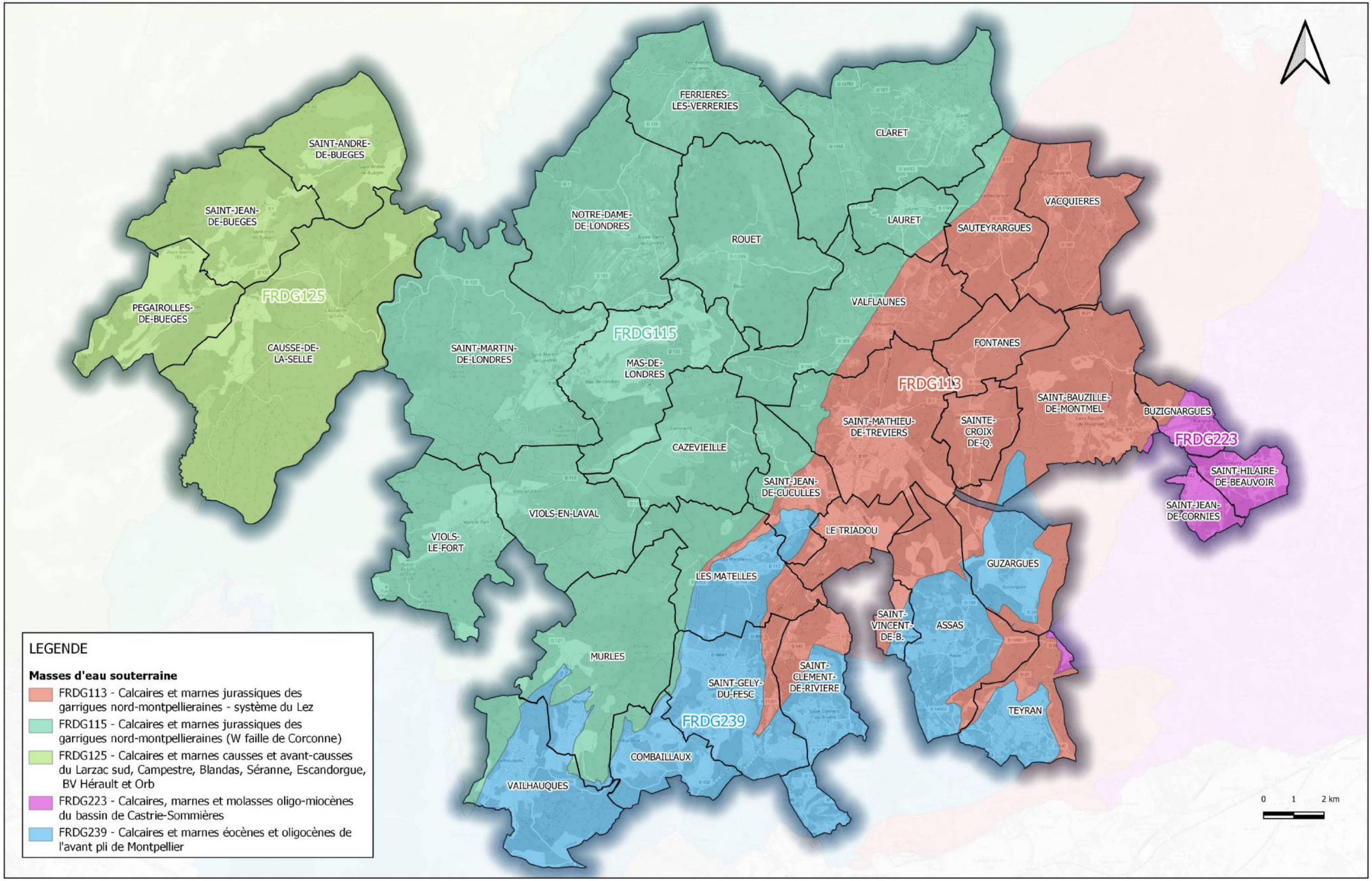
La DUP est un peu ancienne, la délimitation du PPE mériterait d'être mise à jour.

La mise en place d'une zone de sauvegarde permet cependant de renforcer la protection de la ressource actuellement exploitée.



Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Masses d'eau souterraine



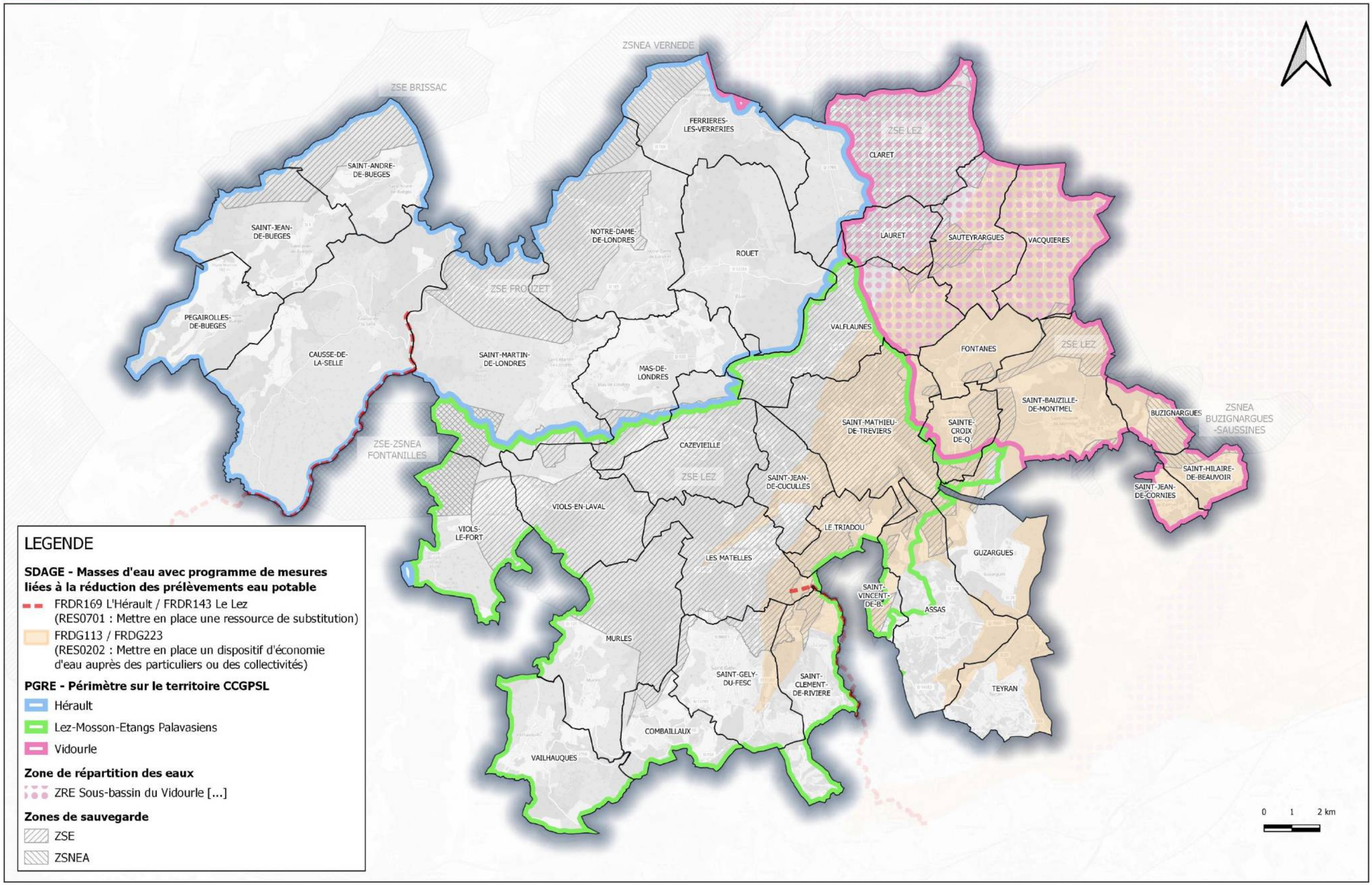
LEGENDE

Masses d'eau souterraine

- FRDG113 - Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines - système du Lez
- FRDG115 - Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)
- FRDG125 - Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb
- FRDG223 - Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières
- FRDG239 - Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Contexte réglementaire : SDAGE, PGRE, ZRE, Zones de sauvegarde



LEGENDE

SDAGE - Masses d'eau avec programme de mesures liées à la réduction des prélèvements eau potable

- FRDR169 L'Hérault / FRDR143 Le Lez
  (RES0701 : Mettre en place une ressource de substitution)
- FRDG113 / FRDG223
  (RES0202 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités)

PGRE - Périmètre sur le territoire CCGPSL

- Hérault
- Lez-Mosson-Etangs Palavasiens
- Vidourle

Zone de répartition des eaux

- ZRE Sous-bassin du Vidourle [...]

Zones de sauvegarde

- ZSE
- ZSNEA

6.1.2 Nouvelle ressource déjà identifiée : Le champ captant de Redonel

6.1.2.1 Caractéristiques du captage et des débits autorisés

Situé sur la commune de Saint-Gély-du-Fesc, le champ captant de Redonel exploite l'aquifère karstique fissuré des formations calcaires du Lutétien du bassin éocène (moyen) de Saint-Gély-du-Fesc, sous recouvrement argilo-bréchique oligocène.

Le champ captant est composé des ouvrages d'exploitation forage F1 et forage F2bis (à créer), et des forages de reconnaissance F3 et F2 conservés en tant que piézomètre.

L'exploitation du champ captant est rendu possible pour DUP en date 21 septembre 2021, autorisant les débits maximums d'exploitation suivants :

- Débit horaire de 200 m³/h
- Débit journalier de 4 000 m³/j
- Débit annuel de 1 220 000 m³/an.

Ce débit maximum sera atteint par palier sur des pas de temps de 5 ans. Les débits maximums que pourront assurer ces forages seront :

- **Année n :** 150 m³/h, 3 000 m³/j et 915 000 m³/an.
- **Année n+5 :** 175 m³/h, 3 500 m³/j et 1 067 500 m³/an.
- **Année n+10 :** 200 m³/h, 4 000 m³/j et 1 220 000 m³/an.

Il est à noter que la disponibilité des volumes autorisés sur la base d'études réalisées en 2006 a été récemment confirmée suite la réalisation d'essais par pompage réalisés récemment pour la mise en service prochaine du forage.

La mise en service du Redonel est prévue pour 2026.

6.1.2.2 Mise en place du projet prévu

L'eau captée venant d'un système karstique, celle-ci sera traitée dans une usine présente sur site. Elle subira les traitements de coagulation-floculation-décantation suivi d'une filtration sur sable, une désinfection rémanente et une remise à l'équilibre calco-carbonique.

L'eau sera stockée avant sa mise en distribution dans deux réservoirs implantés sur site.

Il desservira alors l'UDI Lez Sud depuis le réservoir de Laval.

En l'absence de la mise en service du champ captant de Redonel, l'UDI Lez est uniquement alimenté par l'achat d'eau à 3M actuellement limité à 12 340 m³/j. En l'état le bilan besoins-ressources est le suivant :

UDI Lez -Bilan besoins / ressources		Actuel	2030	2040	2055
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**5 470**	**6 520**	**7 662**	**9 761**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	12 340	12 340	12 340	12 340
Adéquation besoins-ressource	m³/j	6 870	5 820	4 678	2 579
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**9 915**	**11 750**	**13 809**	**17 592**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	12 340	12 340	12 340	12 340
Adéquation besoins-ressource	m³/j	2 425	590	-1 469	-5 252

Dès sa mise en service, prévu pour 2026, le champ captant de Redonel permettra de combler le déficit de l'UDI Lez et de générer par ailleurs un excédent selon l'évolution suivante :

UDI Lez -Bilan besoins / ressources		Actuel	2030	2040	2055
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**5 470**	**6 520**	**7 662**	**9 761**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	12 340	15 340	16 340	16 340
Adéquation besoins-ressource	m³/j	6 870	8 820	8 678	6 579
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**9 915**	**11 750**	**13 809**	**17 592**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	12 340	15 340	16 340	16 340
Adéquation besoins-ressource	m³/j	2 425	3 590	2 531	-1 252

Cet excédent pourra alors être mis à profit de l'UDI voisine du Suquet / Boulidou qui rappelons-le présente un déficit de :

- 95 m³/j en moyenne
- 2 680 m³/j en pointe

Le déficit pourrait alors être comblé au-delà de l'horizon 2040.

6.1.2.3 Potentiel de la ressource à débits supérieurs

Dans le cadre de l'autorisation du captage, de nouveaux essais par pompage ont été réalisés en août 2009 en vue de la valider un passage de 150 m³/h (validé par les essais par pompage de 1995 et 1997) à 200 m³/h.

Des essais par palier ont été réalisés allant de 80 m³/h à 340 m³/h.

Ces essais ont permis d'établir que techniquement il pourrait être envisagé un débit d'exploitation à concurrence de 300 m³/h.

Les essais longue durée ou essais de nappe permettant de déterminer les caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère pour définir le débit optimal d'exploitation de l'ouvrage ont été réalisés à débit moyen de 300 m³/h.

Toutefois, ces essais ont clairement mis en évidence des incidences marquées des prélèvements à ce débit de pompage.

C'est pourquoi, au regard du peu de connaissance acquise en matière d'évolution piézométrique de l'aquifère et des incidences notables des prélèvements à 300 m³/h, les débits d'exploitation ont été limités à 200 m³/h.

Etudes ressources :

Réalisation de pompages d'essais – Forage F1 et F2 du Domaine de Redounel – ANTEA – Déc 1995

Compte rendu des essais par pompage de longue durée sur F1, diagraphie de l'ouvrage, analyse de 1ère adductoin – BERGA SUD – 26/03/2010

Avis HA forage du Devès – Laurent Santamaria – Mars 2018

6.1.3 De nouvelles recherches en eau sur le territoire

A ce jour, à l'exception des nouvelles ressources déjà en cours de mise en service (Redonel) ou récemment mise en service (Buffette Ouest et Est (2023) et Méjanel Ouest (2024)), aucune recherche en eau n'est en cours sur le territoire.

Une réunion a été menée le 2 juillet 2024 avec M Nicolas LIENART, hydrogéologue départemental de l'Hérault, afin de discuter des pistes de réflexion de recherches en eau sur le territoire de la CCGPSL et des stratégies de gestion de la ressource en eau.

La recherche en eau apparaît rapidement opportune sur le territoire de la CCGPSL à des fins de sécurisation et de diversification de la ressource en eau.

- **Objectif de sécurisation de la ressource** :
  - √ Assurer les besoins de la CCGPSL à l'horizon 2050. En l'état des autorisations actuelles et des projets précédemment identifiés, le bilan besoins ressources à l'échelle du territoire est bénéficiaire jusque l'horizon 2040, moyennant quelques aménagements et modification des modes de fonctionnement qui seront précisés en phase 4, comme indiqué dans le tableau suivant :

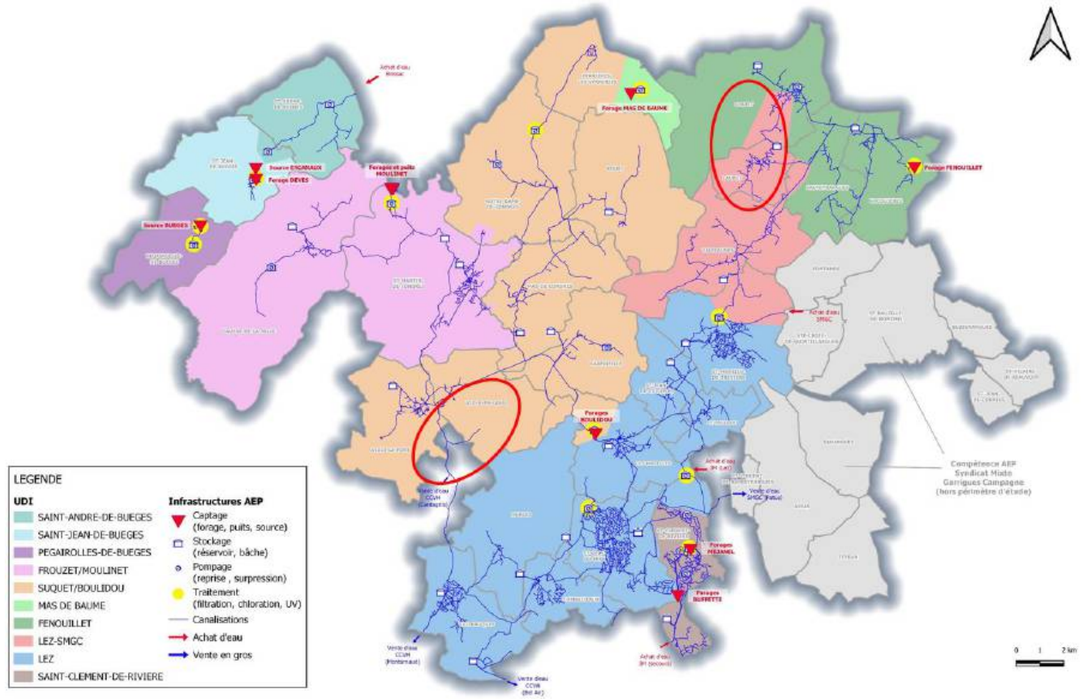
TOTAL CCGPSL (yc CCVH)		2030	2040	2055
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**12 769**	**14 558**	**17 931**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	27 980	28 980	28 980
Adéquation besoins-ressource	m³/j	15 211	14 422	11 049
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**23 812**	**27 040**	**33 115**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	27 980	27 980	27 980
Adéquation besoins-ressource	m³/j	4 168	940	-5 135

  - √ Augmenter l'indépendance de la CCGPSL vis-à-vis de ses ressources en eau. En effet, rappelons-le, la CCGPSL reste relativement dépendante de plusieurs conventions d'achat d'eau auprès des EPCI voisines représentant 46 % des volumes « autorisés » à l'horizon 2040.
- **Objectif de diversification de la ressource** : compte tenu des comportements variables des aquifères entre les aquifères à recharge lente ou ceux à recharge directement conditionné par les apports pluviométriques, et des évolutions notables du climat (changement climatique), il est demain nécessaire de pouvoir exploiter des aquifères de différentes typologies et d'apprendre à les exploiter en fonction de leur comportement.

A l'issue des échanges et compte tenu de la connaissance locale des aquifères il a pu être identifié 2 secteurs à privilégier pour le lancement de recherche en eau :

- **Secteur Fenouillet**
  - √ Aquifère local : Calcaires du Jurassique réputé productif
  - √ A rechercher dans le secteur Claret / Lauret
  - √ Aquifère (source du Lez) - rivière souterraine karstique - intérêt avéré pour la diversification de la ressource
- **Secteur Suquet / Boulidou**
  - √ Aquifère local : Calcaires du Jurassique réputé productif
  - √ A rechercher localement plateau Viols le fort – Viols en Laval
  - √ Même formations jurassiques que sur les communes voisines CCVH

Les secteurs présentant un intérêt pour lancer des recherches en eau sur le territoire de la CCGPSL sont localisé sur la cartographie suivante :



6.2 EN DEHORS DU TERRITOIRE

6.2.1 Forage Rabassières sur la commune de Corconne

6.2.1.1 Caractéristiques du projet

Situé sur la commune de Corconne (30), au hameau de Crémal, le forage de Rabassières exploite l'aquifère karstique principalement constitué des formations calcaires fracturées et fissurées du Jurassique supérieur principalement (Kimméridgien, Portlandien).

Ce forage a été réalisé pour le SIAEP de Corconne-Liouc-Brouzet les Quissac en vue de remplacer son captage dans la nappe alluviale du Vidourle.

Le forage de reconnaissance transformé en forage d'exploitation dispose d'un avis HA en date de mars 2021. Les dossiers d'autorisation réglementaire pour sa mise en service sont en cours.

Ces dossiers visent une autorisation aux débits maximums d'exploitation suivants :

- Débit horaire de 150 m³/h sur 22 h
- Débit journalier de 3 300 m³/j
- Débit annuel de 1 204 500 m³/an.

Ces débits permettent de satisfaire les besoins futurs des communes du SIAEP mais également ceux de la commune voisine de QUISSAC.

Les essais par pompage ont démontré une productivité importante permettant d'envisager aisément une exploitation à 150 m³/h.

Ce nouveau captage exploite l'aquifère karstique de la source du Lez. Toutefois, les études hydrogéologiques réalisées semblent démontrer qu'à ces débits d'exploitation le prélèvement aurait une incidence limitée sur le renouvellement moyen de l'aquifère du Lez, car il représenterait 2.5 % du prélèvement total de la ressource karstique. Néanmoins compte tenu des autres prélèvements existants et futurs sur cet aquifère, il est préconisé de réaliser une modélisation adaptée au niveau de l'ensemble de l'aquifère Lez pour établir si dans l'avenir des restrictions de prélèvements devront être prescrits.

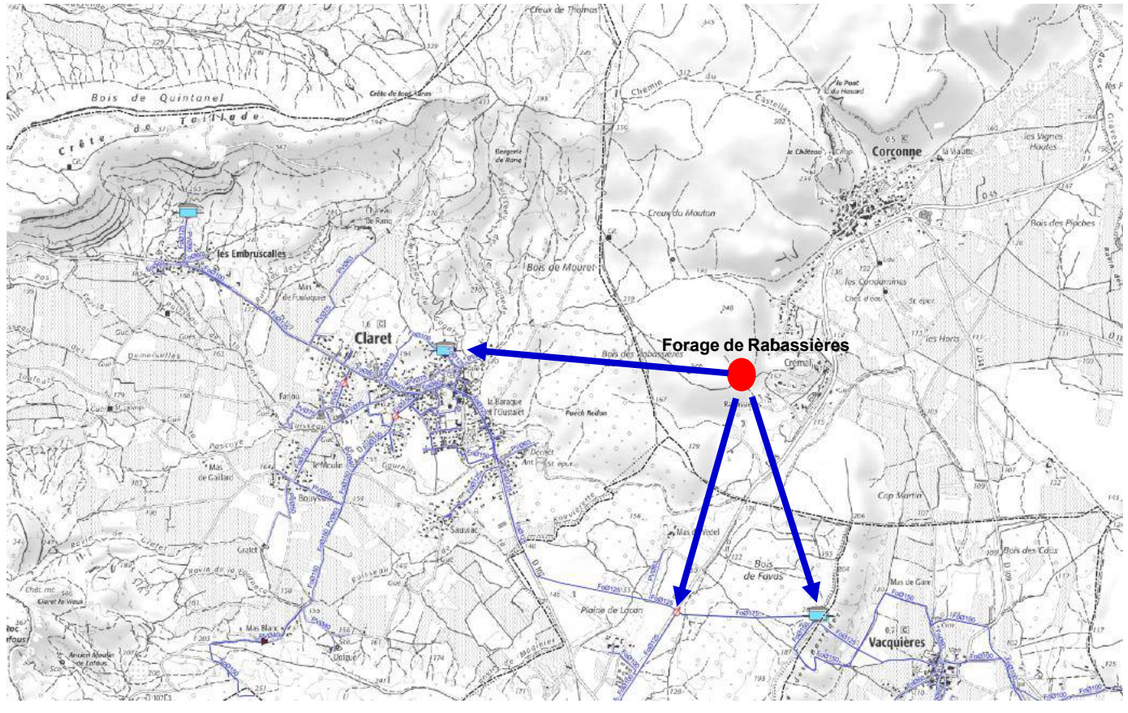
Etudes ressources :

Avis HA forage de Rabassières – Laurent Danneville – 26/01/2022

6.2.1.2 Scénario envisageable pour la CCCGPSL

Vu sa localisation, le projet de forage de Corconne pourrait être intéressant pour l'UDI du Fenouillet, qui présente un déficit dès à présent en besoin de pointe.

La cartographie ci-dessous permet de localiser le forage (rond rouge) vis-à-vis du réseau existant de l'UDI de Fenouillet.



Eléments techniques :

Il pourrait être envisager un raccordement au réservoir de Claret ou de Vacquières ou directement au niveau d'un point de livraison sur le réseau (au plus près).

En première approche les linéaires de création de réseau à prendre en compte sont :

- Environ 2 km pour arriver au réseau
- Environ 3 km pour raccorder au réservoir de Vacquières
- Environ 5 km pour raccorder au réservoir de Claret

Eléments quantitatifs :

Comme mentionné précédemment, l'aquifère présente une bonne productivité.

Néanmoins le forage est aujourd'hui limité par ses caractéristiques techniques à un débit d'exploitation de 150 m3/h sur 22h de pompage déjà. Les volumes ainsi produits sont déjà alloués aux besoins futurs du SIAEP et de la commune de Quissac actuellement en secours et à l'avenir en complément de sa ressource actuelle.

En l'état des ouvrages et des autorisations envisagées, il n'y a donc pas de volumes disponibles pour envisager une vente d'eau pour la CCGPSL à termes.

La seule disponibilité serait pour un secours éventuel à court terme, tant que le forage ne servirait qu'aux besoins du SIAEP et du secours de Quissac.

Les besoins annoncés dans l'avis HA sont d'environ 2 500 m³/j en 2025, ce qui ferait une marge de 800 m³/j, mais passerait à 3 330 m³/j en 2045.

Pour rappel le déficit de l'UDI Fenouillet est aujourd'hui de 475 m³/j en pointe et 885 m³/j à terme.

Ce scénario pourrait permettre d'envisager une solution à court terme pour combler le manque actuel.

Néanmoins la solution ne serait pas pérenne dans le temps puisque les disponibilités diminueraient dans le temps.

Pour permettre une sécurisation à long terme, il serait alors nécessaire d'envisager une augmentation des volumes prélevés localement, avec la réalisation d'un forage complémentaire (sous réserve des études hydrogéologiques).

Pour envisager une solution pérenne, il faudrait donc :

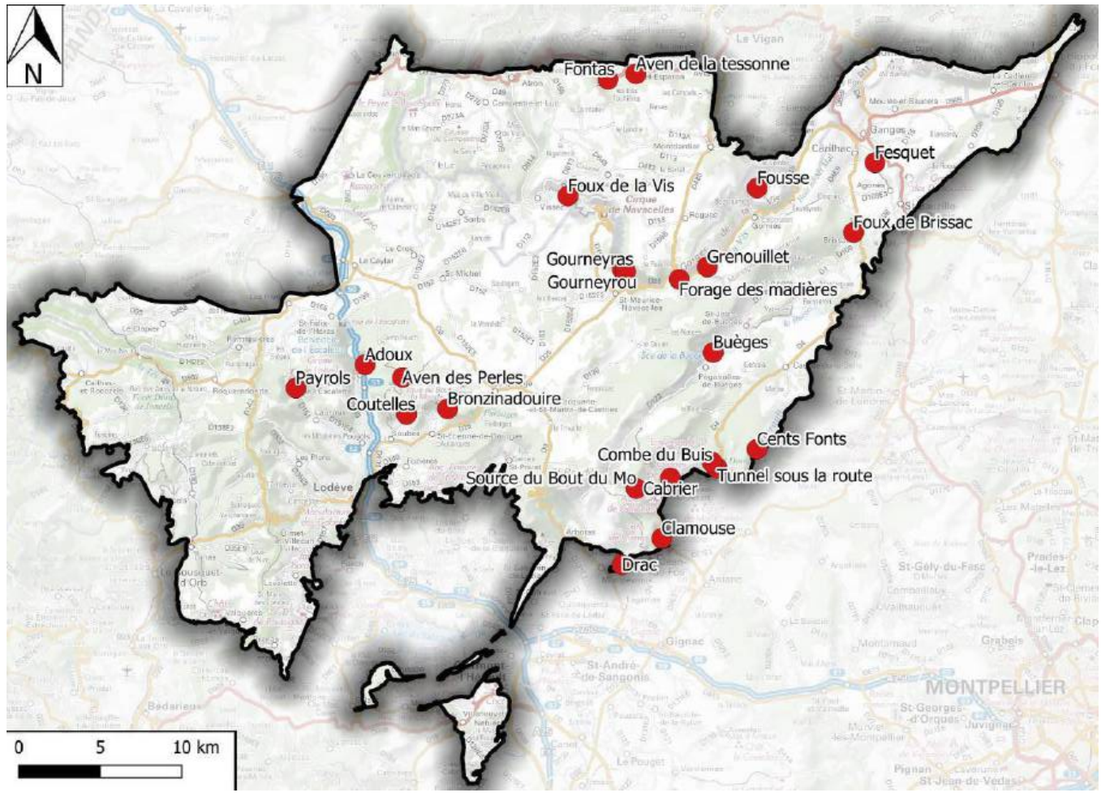
- Etape 1 – réaliser un réseau de transport compris entre 2 et 5 km à court terme
- Etape 2 – participer à la réalisation d'un forage complémentaire pour un autre Moa

~~De plus, cette solution ne va pas dans le sens de la CCGPSL de devenir plus autonome vis-à-vis de ses ressources~~

Néanmoins, les résultats sur le forage de Rabassières sont de bon augure pour la CCGPSL pour lancer un programme de recherche en eau sur le secteur de Claret / Lauret comme mentionné dans le paragraphe précédent. Les investissements de nouveau forage et réseau serait alors sur le territoire de la CCGPSL permettant alors d'assurer une indépendance et éventuellement d'envisager des volumes plus importants pour apporter du soutien quantitatif aux autres UDI de la CCGPSL.

6.2.2 La source de Cents Fonts

La source de Cents Fonts est une des résurgences karstiques de la masse d'eau FRD125 - ***Calcaires et marnes des causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas,*** comme l'indique la cartographie suivante, extraite des rapports de l'étude hydrogéologique de ressources stratégiques en eaux souterraines et définition des zones de sauvegarde exploitées et non exploitées actuellement.



Le système karstique des Cents Fonts est défini à partir de la source éponyme, l'une des deux principales émergences karstiques situées en rive droite de l'Hérault (l'autre étant la source de la Clamouse, quelques kilomètres en aval).

Les contours présumés de l'unité forment grossièrement un triangle correspondant au massif du Causse-de-la-Selle. Les limites de l'unité s'appuient sur les vallées de l'Hérault et de la Buèges. La limite Ouest de l'unité est approximative, avec une incertitude du tracé avec l'unité Combe-du-Bouis voisine. La superficie de l'unité est d'environ 42.3 km².

La source des Cent Fonts est issue d'un système karstique alimenté à la fois par les pertes de cours d'eau, dont la principale correspondrait à celle de la Buèges et l'infiltration efficace des eaux pluviales.

Cette ressource a fait l'objet d'investigations aux débuts des années 2000 par le Conseil Départemental de l'Hérault dans le cadre de sa politique de prévision des besoins et de développement de nouvelles ressources en eau pour le département aux vues des développements démographiques annoncés présageant d'un déficit futur en eau potable. Le Conseil Départemental de l'Hérault s'était appuyé à l'époque sur les recommandations du SDAGE RMC préconisant le développement des connaissances sur les eaux souterraines, ainsi que le recours plus important aux aquifères karstiques encore sous-exploités à l'échelle du bassin ; et identifiant ceux de la moyenne vallée de l'Hérault comme des aquifères d'importance patrimoniale à étudier en priorité.

Dans le cadre des études menées et notamment les simulations de scénarios d'exploitation et de la gestion de la ressource du système karstique des Cents Fonts de septembre 2006, les potentialités de la ressource ont été pu être définies.

Le débit de la source varie entre 300 l/s en étiage et 10 m^3/s en crue. La moyenne annuelle est d'environ 1 m^3/s, soit un volume annuel écoulé à la source d'environ 34 millions de m^3.

Plusieurs scénarios d'exploitation ont été simulés, sur la base des essais par pompage réalisés sur le forage ayant recoupé le drain karstique principal alimentant la source des Cents Fonts. Ces essais réalisés en 2005 concluaient alors à une exploitation envisageable à hauteur de 400 l/s dont 200 l/s à destination de l'eau potable et 200 l/s à restituer au fleuve Hérault.

Toutefois ces investigations ont fait l'objet de controverses notamment vis-à-vis de l'impact d'une telle exploitation sur l'écosystème.

Par ailleurs, le coût de la mise en exploitation de la ressource compte tenu des infrastructures à réaliser, de l'éloignement et de l'accessibilité au secteur, ont été rapidement jugé prohibitif.

C'est pourquoi, depuis le projet a été suspendu.

Néanmoins cette ressource existe et est considérée comme productive, ce qui est d'ailleurs rappelé dans le rapport de phase 2 de l'étude hydrogéologique de ressources stratégiques en eaux souterraines et définition des zones de sauvegarde exploitées et non exploitées actuellement.

D'ailleurs des contraintes bactériologiques sont imposées aux rejets des STEP situées en amont pour préserver cette ressource.

Cependant, cette même étude n'a pas considéré l'unité des Cents Fonts comme une ressource stratégique et ne l'a donc pas proposé en zone de sauvegarde. Le critère retenu qui a conduit à écarter l'unité des Cents Fonts à la classification de ressource stratégique est l'absence de population à proximité.

Rappelons que cette ressource se situe en limite entre les 2 collectivités de la CCGPSL et la CCVH, toutes deux en recherche d'eau pour satisfaire les besoins de leurs administrés à termes.

Si le projet n'est plus d'actualité, ni même envisagé à moyen termes, il reste néanmoins une possibilité à ne pas omettre sur le plus long terme.

7 DIVERSIFICATION DE LA RESSOURCE

Les évolutions climatiques ainsi qu'une préoccupation constante vis-à-vis de la disponibilité des ressources, notamment superficielles ont rendu nécessaire une **réflexion autour de la diversification des ressources et de l'accès à l'eau brute sur l'ensemble du territoire de la CCGPSL.**

Face à des enjeux importants et avérés, les différents maîtres d'ouvrages présents sur le territoire du Grand Pic Saint Loup ont **d'ores et déjà engagé depuis une quinzaine d'années**, la réalisation de nombreuses études afin notamment d'étudier les possibilités :

- De satisfaction des besoins agricoles du secteur
- De développement de réseaux d'Eau à Usages Divers (notamment industrielle) permettant de réduire et de lisser les besoins AEP de pointe des collectivités du secteur
- De soulagement des ressources et des cours d'eau locaux

En effet, lorsque les ressources en eau potable locales sont fragiles et que l'eau brute provient d'une ressource différente, abondante et renouvelable, le développement de réseaux d'eau brute constitue une démarche de développement durable et de diversification de la ressource intéressante.

Pour rappel, les études menées sur le territoire :

- SDEB du SMEA de la Régino du Pic Saint Loup – BRL 2008
- SDEB de la CC de l'Orthus – BRL 2010
- SDEB du SMGC – BRIL 2008
- SDDEB de la CCGPSL – ENTECH 2017/2019

Localement, il est également à noter l'anticipation du futur maillon Nord Montpellier Aquadomitia avec la création d'un réseau d'EB en attente pour les nouveaux projets d'aménagement notamment sur les communes de Saint Gély du Fesc et Combaillaux.

Le territoire est aujourd'hui partiellement couvert par un réseau d'eau brute, avec 13 communes actuellement desservies sur les 36. Ce sont 5 réseaux différents dont 4 sur le territoire du périmètre AEP qui permettent une alimentation en eau brute :

- **Réseaux de la CCGPSL** (anciennement réseaux Vallée du Lez) gérés en délégation de service public par BRL-Exploitation **:**
  - √ Réseau situé au Sud-Est du territoire implanté sur 5 communes (Saint Jean de Cuculles, Saint Mathieu de Tréviers, Sainte Croix de Quintillargues, Fontanès et Saint Bauzille de Montmel). Il est alimenté par la station de pompage de Montaud depuis les réseaux BRL et le canal Philippe Lamour
  - √ Réseau situé sur la commune de Claret alimenté par une station de pompage depuis la retenue de la Matane
- **Réseau du Syndicat Mixte Garrigue Campagne** (ancien réseau SITIVS) implanté sur 4 communes (Guzargues, Assas, Teyran et Saint Jean de Cornies) et géré en régie. Ce réseau est alimenté par la station de pompage de Combe Douce depuis les réseaux BRL et le canal Philippe Lamour
- **Réseau Hydraulique Régional BRL** implanté sur 3 communes au Sud-Est du territoire : Buzignargues, Saint Hilaire de Beauvoir et Saint Jean de Cornies
- **Réseau de l'Association Syndicale Autorisée (ASA) de Cécéles** depuis la retenue de Cécélès sur la commune de Saint Mathieu de Tréviers

De plus, sur la partie sud-ouest du territoire, le Syndicat Intercommunal des Eaux et de l'Assainissement de la région du Pic Saint Loup exerce en lieu et place des communes de Combaillaux, Les Matelles, St Gély du Fesc et Vailhauquès, la compétence eau brute. Dans ce cadre, le SMEA anticipe depuis plusieurs années la construction du futur maillon Nord-Montpellier d'Aquadomitia via la construction dans les nouvelles opérations d'aménagement de réseaux d'eau brute. A noter que le SMEA disparait au 31 décembre 2017, ses compétences étant transférées à la CCGPSL.

Le plan page suivante permet de visualiser l'ensemble de ces réseaux.

Dans le cadre du schéma de desserte en eau brute sur le territoire la CCGPSL, une évaluation des besoins en eau pour les usages divers (EUD) a été réalisé. Le tableau suivant reprend les besoins identifiés :

	Demandes potentielles EUD	
Collectivité	**En m3/an**	
Causse-de-la-Selle		
Cazevieille	2 500	
Claret	23 400	23 400
Combaillaux	43 600	
Ferrières-les-Verreries		
Lauret	17 500	
Le Triadou	28 300	
Les Matelles	42 900	42 900
Mas-de-Londres		
Murles	2 500	
Notre-Dame-de-Londres	15 000	
Pégairolles-de-Buèges		
Rouet		
Saint-André-de-Buèges	0	
Saint-Clément-de-Rivière	26 500	
Saint-Gély-du-Fesc*	750 000	
Saint-Jean-de-Buèges		
Saint-Jean-de-Cuculles	28 600	28 600
Saint-Martin-de-Londres	95 000	
Saint-Mathieu-de-Tréviers	90 400	90 400
Sauteyrargues	27 000	
Vacquières	34 900	
Vailhauquès	61 000	
Valflaunès	48 700	
Viols-en-Laval		
Viols-le-Fort		
TOTAL	**1 337 800**	**185 300**

La localisation des besoins est identifiée dans la cartographie présentée dans les pages suivantes.

N

Ferrieres les Verreries
RETENUE DE LA MATANE
LA MATANE
Claret
Saint Andre de Bueges
Saint Jean de Bueges
Notre Dame de Londres
Rouet
Lauret
Sauteyrargues
Vacquieres
Pegairolles de Bueges
Causse de la Selle
Saint Martin de Londres
Valflaunes
Fontanes
Mas de Londres
LAC DE LA JASSE
Saint Bauzille de Montmel
Saint Mathieu de Treviers
Sainte Croix de Quintillargues
Buzignargues
LAC DE CECELES
Cazevieille
MONTAUD
Saint Hilaire de Beauvoir
SJC
Saint Jean de Cornies
Saint Jean de Cuculles
Viols en Laval
Le Triadou
Viols le Fort
Les Matelles
Guzargues
Saint Vincent de Barbeyrargues
Assas
Murles
Saint Gely du Fesc
Saint Clement de Riviere
Teyran
Vailhauques
Combaillaux
COMBE DOUCE

Légende

- Périmetre Communauté de communes-du Grand Pic Saint Loup
- Limite communale

Réseau eau brute :

- Réseau CC du Grand Pic St Loup - Gestion : DSP BRL
- Réseau RHR BRL
- Réseau SMGC - Gestion : Régie
- Réseau ASA du lac de Cécèles

PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

Département de l'Hérault

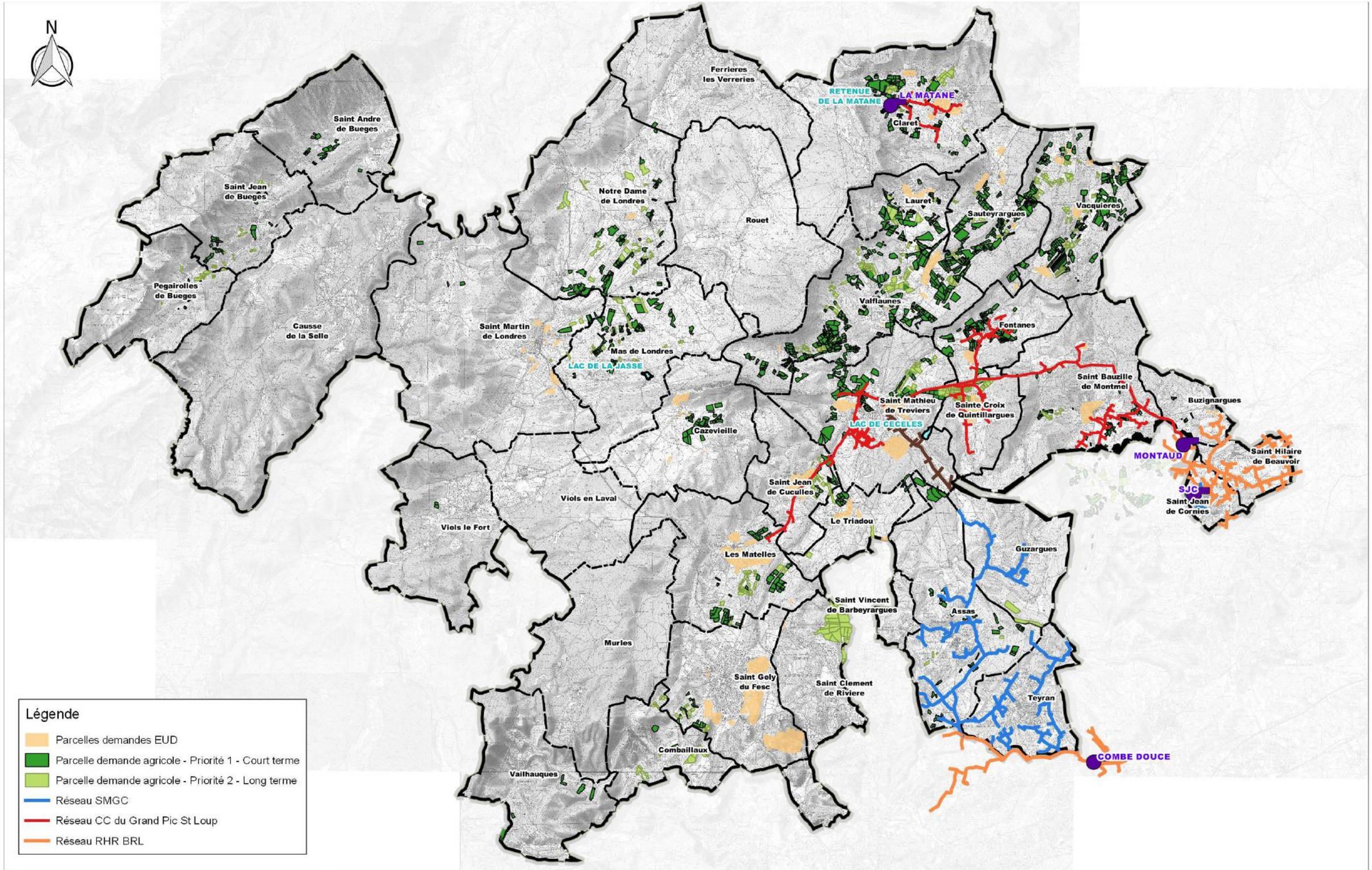
Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup

Schéma directeur de desserte en eau brute du Grand Pic Saint Loup

Plan général des réseaux d'eau brute et les ressources

Chef de projet : Bastien VIGOUROUX
Ingénieur chargé d'affaire: Elodie PIOCH
Dessinateur : Frédéric MARTINEZ

		Format	A3
SDDEB	A	Plan N° 07	N° affaire 17.52
Octobre 2017			échelle 1/100 000



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

Département de l'Hérault

Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup

Schéma directeur de desserte en eau brute du Grand Pic Saint Loup

Phase 2 - Localisation des parcelles avec des besoins en eau brute identifiés

Chef de projet : Bastien VIGOUROUX
Ingénieur chargé d'affaire: Elodie PIOCH
Dessinateur : Romain ALBARET

SDDEB	A	Plan N° 3	Format A3
Avril 2018			N° affaire 17.52
			échelle 1/110 000

Le schéma directeur en eau brute a permis de définir la stratégie de desserte à savoir :

- **Amélioration et développement de la desserte locale**

Il s'agit notamment d'améliorer les capacités de desserte du réseau de Montaud, aujourd'hui saturé.

Le scénario prévoit l'augmentation (x2) des capacités de la station de Montaud ainsi que le renforcement des conduites amont et aval, mais également l'extension des réseaux pour agrandir la zone de desserte.

Montant du scénario : 4 M€ HT.

- **Maillage du territoire et autres secteurs**

Le maillage du territoire via l'interconnexion entre les différents acteurs existants (CCGPSL, ASA de Cécélès, SMGC) a pour vocation de sécuriser l'ensemble des usagers du secteurs mais peut permettre de desservir dans un délai plus court des nouveaux usagers à proximité des secteurs d'ores et déjà desservis. A plus long terme, lors du déploiement des ressources complémentaires (Montaud, MANM), ce maillage permettra d'envisager une desserte élargie du territoire.

L'interconnexion avec l'ASA de Cécélès (réseau privé) nécessiterait un renforcement de la station de pompage pour permettre la mobilisation du volume supplémentaire disponible de la retenue, ainsi qu'un renforcement du réseau et la création d'un maillage.

Montant du scénario : 700 k€HT.

L'interconnexion avec le réseau SMGC nécessiterait des créations de conduites et un doublement de la conduite existante.

Montant du scénario : 500 k€HT.

Par ailleurs des solutions locales (à l'échelle d'une commune) ou micro-locales (à l'échelles de quelques parcelles d'une commune ont été envisagées pour les secteurs les plus éloignés des ressources principales du territoires (Montaud, MAN) et pour pallier les délais de réalisation du MAMN, pour les secteurs où un maillage reste envisageable.

- **MANM**

Les besoins du territoire ont poussé le maitre d'ouvrage à réaffirmer sa volonté de prévoir une desserte via le MANM.

Considérant qu'il s'agit d'une solution de moyen voire long terme (cf. paragraphe suivant), le développement de cette solution devra faire l'objet de partenariats importants notamment avec la Métropole de Montpellier dont le schéma d'eau brute est en cours.

Les besoins identifiés sont en corrélation avec les capacités de desserte affichées du projet MANOM.

Montant du scénario : 23 M€HT.

- **Alimentation via le réseau BRL proche**

Les besoins ont été transmis à BRL qui a pu réaliser des études complémentaires. Leur analyse confirme le besoin de rationaliser le fonctionnement du réseau existant, et envisage de mutualiser les besoins de la CCGPSL avec ceux recensés sur des territoires voisins (Montaud, voire Corconne qui concernerait potentiellement les communes de Vacquières, Sauteyrargues).

Proposer des offres diversifiées de substitution à l'eau potable pour les usages autres constituera **l'axe stratégique 3** de la CCGSPL : **Développer les offres eaux brutes et REUT.**

8 INTERCONNEXION

La cartographie ci-dessous issue du SDAEP départemental de l'Hérault présente l'organisation de l'alimentation en eau potable des communes voisines de la CCGPSL :



La CCGPSL (7) est limitrophe avec 5 autres collectivités :

- **22 – Syndicat Mixte de Garrigues Campagne (SMGC)**
- **1 – Montpellier Méditerranée Métropole (3M)**
- **11 – Communauté de communes de la Vallée de l'Hérault (CCVH)**
- 10 – Communauté de communes Lodévois Larzac (CCLL)
- **18 – SIAE de la région de Ganges**

Concernant la CCGPSL, il existe aujourd'hui déjà 8 interconnexions :

- 4 achats d'eau (import)
- 4 ventes d'eau (export)

Elles sont présentées ci-dessous :

- Achat d'eau à Montpellier Méditerranée Métropole (3M) (une principale et une de secours)
- Achat d'eau à la commune de Brissac
- Achat et Vente d'eau au Syndicat Mixte Garrigues-Campagnes (SMGC)
- Vente d'eau à la communauté de communes Vallée de l'Hérault (CCVH)

De plus, 3 secteurs de vente directes aux abonnés de collectivités voisines existent :

- Domaine de Restinclières – Prades-le-Les (3M)
- Lotissement Goule de Laval – Grabels (3M)
- Hameau de Pratx -Argelliers (CCVH) → Non conventionné

Ainsi seul la CCLL n'est aujourd'hui pas déjà interconnectée avec la CCGPSL.

8.1 INTERCONNEXIONS EXISTANTES

Consolider les conventions actuelles à l'horizon 2040 constituera **les axes stratégiques 4 & 5** de la CCGSPL : **Achats & ventes d'eau**

8.1.1 Les conventions d'achats d'eau

8.1.1.1 Achat d'eau principal à 3M pour l'UDI Lez

La convention entre la CCGPSL et 3M a été signée le 25 octobre 2016. La première convention de vente d'eau au SMEA du Pic Saint-Loup date du 16 avril 1980, ce qui montre l'ancienneté de l'interconnexion. Cette convention s'étend jusqu'au 31 décembre 2025 et elle est renouvelable.

Par le biais de cette convention, 3M s'engage 3M s'engagent à livrer un volume maximum de 167,5 l/s et 12 340 m^3/j.

En cas de pénurie sur la source de production, le vendeur s'engage à partager la ressource équitablement avec la CCGPSL.

Actuellement, la ressource est suffisante. Cependant, au vu des prévisions futures cette ressource pourrait se montrer insuffisante pour assurer les besoins en jour de pointe.

Le renouvellement de la convention est en cours de discussion entre la 3M et la CCGPSL.

En effet, il est rappelé l'importance des imports d'eau pour assurer les besoins en eau du territoire et notamment l'achat d'eau à la Régie des Eaux de Montpellier. Pour rappel, la régie des eaux de Montpellier a confirmé la disponibilité des volumes de la convention actuelle jusqu'en 2040, à savoir 12 340 m^3/j.

Concernant la mise en service de la nouvelle usine de production de Valédeau (traitement des eaux du Rhône), son objectif est d'assurer un secours et un complément à la source du Lez avec un fonctionnement à débit sanitaire et une capacité à augmenter très rapidement sa production.

8.1.1.2 Achat d'eau de secours au 3M pour l'UDI Saint-Clément-de-Rivière

La convention entre la CCGPSL et les 3M a été signée le 3 janvier 2018.Cette convention s'étend jusqu'au 31 décembre 2025 et elle est renouvelable.

Les 3M s'engagent à livrer un volume de 150 m^3/h et 3 000 m^3/j.

Actuellement la ressource est considérée comme suffisante voire excédentaire à court et long terme. Cet achat d'eau de secours permet de sécuriser l'UDI Saint-Clément-de-Rivière car cet UDI n'est que faiblement interconnecté avec les autres UDI du CCGPSL.

8.1.1.3 Achat d'eau à la commune de Brissac pour l'UDI Saint-André-de-Buèges

La convention entre la CCGPSL et la Commune de Brissac a été signée en 2022.Cette convention s'étend jusqu'en 2032 et est renouvelable par période de 1 an par la suite.

La commune de Brissac s'engage à livrer au maximum 9 m^3/h et 90 m^3/j. La convention fixe un débit minimum à

prélever de 2,7 m3/h et 27 m3/j.

Actuellement, la ressource est suffisante pour assurer les besoins. Cependant, à long terme une légère pénurie en pointe pourrait apparaitre (à partir de 2045). L'adéquation est quoiqu'il en soit assurée au-delà de 2040.

8.1.1.4 Achat d'eau au SMGC pour l'UDI SMGC

La convention entre la CCGPSL et le SMGC a été signée le 11 avril 2023. Cette convention s'étend jusqu'en 2026 et elle est renouvelable une fois. La première convention a été signée en 2013.

Le SMGC s'engage à livrer au maximum 40 m^3/h, 960 m^3/j et 350 400 m^3/an. Le débit minimum à prélever par la CCGPSL représente 80% des débits maximum à prélever, soient 280 320 m3/an.

Actuellement, la ressource est suffisante pour assurer les besoins. Cependant, à long terme une légère pénurie en pointe pourrait apparaitre.

L'adéquation est quoiqu'il en soit assurée au-delà de 2040.

Les modalités du renouvellement de la convention sont en cours de discussion.

Le SMGC dispose d'une unité de production d'eau potable à partir de l'eau brute de BRL. Une augmentation des volumes de la convention est envisageable.

8.1.2 Les conventions de vente d'eau

Pour rappel, les volumes exportés sur l'ensemble du CCGPSL sur différentes années sont données ci-dessous :

- 2022 : 451 365 m^3 sur l'année
- 2021 : 437 946 m^3 sur l'année
- 2020 : 422 822 m^3 sur l'année
- 2019 : 428 315 m^3 sur l'année

8.1.2.1 Vente d'eau au CCVH pour Argelliers, Montarnaud et Saint-Paul-et-Valmalle

La convention entre la CCGPSL et la CCVH a été signée le 25 janvier 2017.Cette convention s'étend jusqu'au 31 décembre 2024 et elle est renouvelable.

La CCGPSL s'engage à livrer 420 000 m^3/an jusqu'à la mise en service du captage Redonel et 4 314 m^3/j en pointe après sa mise en service.

Chaque année, la majorité des eaux exportées sont vendus à la CCVH (environ 94% des exportations) soit :

- 2022 : 443 618 m^3 sur l'année
- 2021 : 416 304 m^3 sur l'année
- 2020 : 425 975 m^3 sur l'année
- 2019 : 408 385 m^3 sur l'année

Cette vente aux communes de la CCVH, si elle a toujours lieu, risque de provoquer des légers déficits d'eau à long terme sur l'UDI Suquet / Boulidou qui produit l'eau exportée. Ces déficits ne pourront pas être comblés par les autres UDI du CCGPSL, si d'autres ressources ne sont pas exploitées.

8.1.2.2 Vente d'eau au SMGC pour Saint-Vincent-de-Barbeyrargues

La convention entre le CCGPSL et le SMGC a été signé le 9 juillet 1990. La durée de validité était de 15 ans à partir du 1er janvier 1989 avec possibilité de reconductions tacites par période de 5 ans.

La CCGPSL s'engage à livrer au minimum 60 m^3/mois. Aucun maximum n'est précisé dans la convention.

Le volume exporté pour cette convention est de l'ordre de 2% des exportations totales soit :

- 2022 : 9 027 m^3 sur l'année
- 2021 : 8 759 m^3 sur l'année
- 2020 : 8 456 m^3 sur l'année
- 2019 : 8 566 m^3 sur l'année

Cela nous donne une consommation maximale de 830 m^3/mois soit 28 m^3/ j. Cela représente uniquement 0,2% de la production de l'UDI Lez. Il est peu probable que cette vente engendre des déficits importants sur l'UDI Lez.

8.1.2.3 Vente d'eau au domaine de Restinclières à Prades-le-Lez

La convention signée entre la CCGPSL et le conseil général de l'Hérault a été signée le 21 décembre 1994. Aucune durée n'est précisée dans cette convention.

La CCGPSL s'engage à livrer 60 m^3/h au maximum.

8.1.2.4 Vente d'eau au lotissement Goule de Laval à Grabels

La convention signée entre la CCGPSL et la copropriété « La Goule de Laval » a été signée le 19 novembre 1992. Aucune durée n'est précisée dans cette convention.

La CCGPSL s'engage à livrer 60 m^3/h au maximum.

Le volume exporté pour cette convention est de l'ordre de 5% des exportations totales soit :

- 2022 : 22 568 m^3 sur l'année
- 2021 : 21 897 m^3 sur l'année
- 2020 : 21 141 m^3 sur l'année
- 2019 : 21 415 m^3 sur l'année

Cela nous donne une consommation maximale de 68 m^3/j. Cela représente uniquement 0,5% de la production de l'UDI Lez. Il est peu probable que cette vente engendre des déficits importants sur l'UDI Lez.

8.2 D'AUTRES INTERCONNEXIONS ENVISAGEABLES

8.2.1 Au sein du territoire

Renforcer le maillage au sein du territoire pour des secours mutuels constituera **l'axe stratégique 6** de la CCGSPL : **Interconnexions supplémentaires entre UDI**

Le territoire est déjà fortement maillé entre les diverses UDI, permettant d'ores et déjà des secours mutuels.

Dans le cadre de l'évolution des volumes et des disponibilités en eau mentionnés précédemment, de nouvelles répartitions des UDI et des dessertes vont être envisagée pour permettre d'assurer un équilibre ressource – besoin à l'horizon 2040 :

- Apport UDI SMGC vers UDI Fenouillet
- Apport UDI Lez Sud vers UDI Suquet / Boulidou, notamment après la mise en service du forage de Redonel

La seule partie du territoire qui reste aujourd'hui isolée est la vallée de la Buèges. Une première sécurisation entre les 3 communes pourrait être envisagée, en recherchant une optimisation des ressources actuelles et leur développement nécessitant la réalisation d'investigations hydrogéologiques prélabales.

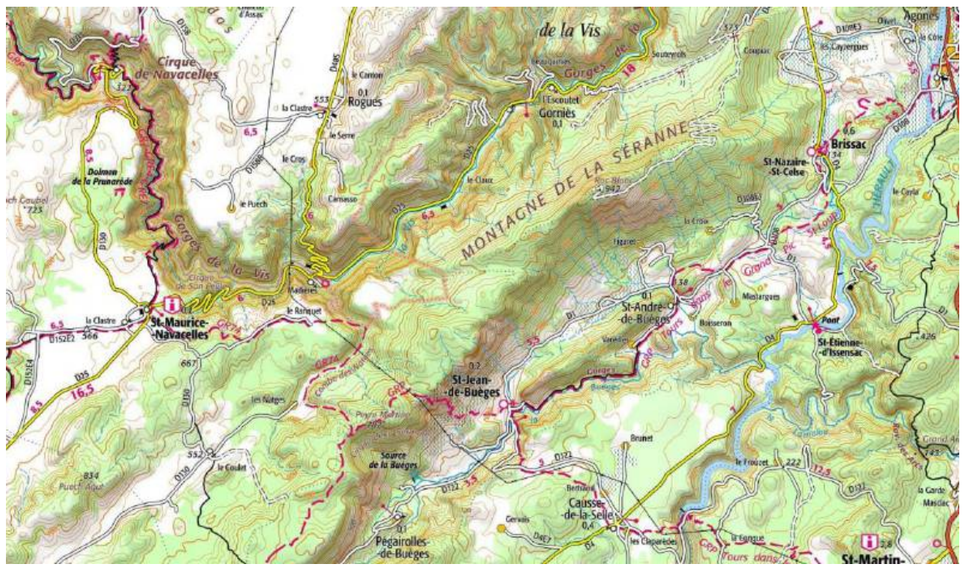
8.2.2 En dehors du territoire

Précédemment, il a été montré qu'une seule collectivité voisine ne faisait pas l'objet d'une interconnexion : la CCLL.

Localement, la commune de Saint Maurice de Navacelles est la plus proche des communes de la vallée de la Buèges.

La commune de Saint Maurice de Navacelles est la commune d'implantation d'un des captages de la CCLL sur le territoire de l'ancien SIVOM du Larzac : les forages de Navacelles.

Ces forages sont aujourd'hui autorisés à hauteur de 1 000 m^3/j. Les volumes sont destinés à alimenter d'une part l'UDI Navacelles (UDI Est) et d'autre part l'UDI de Bouquelaure (UDI Ouest).



Par ailleurs, il existe aussi une barrière topographique entre les 2 territoires puisque les communes de la Buèges d'un côté et la commune de Saint-Maurice-de-Navacelles sont localisées dans 2 vallées différentes, et ne sont desservies directement par aucun chemin ou route. Il existe en effet un obstacle naturelle constitué par les reliefs de la Montagne de la Séranne.

Aucune interconnexion ne semble donc envisageable de ce côté.

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup

Schéma directeur intercommunal d'alimentation en eau potable



Phase 4 : Schéma directeur

Référence	Version	Date	Auteur	Collaboration	Visa	Diffusion
22.016	A - Minute	Novembre 2024	Roxane Moudar	Florence Enjalbert	Jean-Marc Rondot	CCGPSL
22.016	B	Décembre 2024	Roxane Moudar	Florence Enjalbert	Jean-Marc Rondot	CCGPSL
22.016	C	Février 2025	Roxane Moudar	Florence Enjalbert	Jean-Marc Rondot	CCGPSL

SOMMAIRE

1 Introduction 3
2 Travaux de réhabilitation et mise aux normes des captages 4
2.1 Rappel de Phase 1 4
2.2 UDI Fenouillet (forage Fenouillet) 4
2.3 UDI Frouzet / Moulinet (puits et forages Moulinet F1 et F3) 5
2.4 UDI Suquet / Boulidou (forage du Boulidou F2 et F3) 6
2.5 UDI Saint-Clément-de-rivière (Forages Méjanel Est & Ouest, Forages Buffette Est & Ouest) 7
2.6 UDI Saint-Jean-de-Buèges (Source Escanaux, Forage Devès) 7
2.7 UDI Pégairolles-de-Buèges (Source Buèges) 9
2.8 UDI Mas de Baume (forage Mas de Baume) 9
2.9 Synthèse de la réhabilitation et mises aux normes des captages 10
3 Réhabilitation des ouvrages de stockage 11
3.1 Rappel de Phase 1 11
3.2 UDI Fenouillet 12
3.3 UDI Frouzet / Moulinet 13
3.4 UDI Suquet / Boulidou 14
3.5 UDI Lez 15
3.6 UDI SMGC 16
3.7 UDI Saint-Clément-de-Rivière 17
3.8 UDI Saint-André-de Buèges 17
3.9 UDI Saint-Jean-de-Buèges 18
3.10 UDI Pégairolles-de-Buèges 18
3.11 UDI Mas de Baume 19
3.12 Synthèse réhabilitation et mise à niveau des réservoirs 20
4 Réhabilitation des ouvrages de pompage 22
4.1 Rappel de Phase 1 22
4.2 UDI Fenouillet 23
4.3 UDI Frouzet / Moulinet 23
4.4 UDI Suquet / Boulidou 23
4.5 UDI Lez 23
4.6 UDI SMGC 24
4.7 UDI Saint-Clément-de-Rivière 24
4.8 UDI Saint-André-de Buèges 25
4.9 UDI Saint-Jean-de-Buèges 25
4.10 UDI Pégairolles-de-Buèges 25
4.11 UDI Mas de Baume 25
4.12 Synthèse réhabilitation et mise à niveaux des stations de pompage 26
5 Amélioration du traitement 27
5.1 Vulnérabilité des ressources 27
5.2 Rappel des insuffisances sur les eaux distribuées 29
5.3 Problématiques réseaux 30
6 Scénarios réseaux : amélioration, renforcement et plan de renouvellement 36
6.1 Amélioration de la desserte 36
6.2 Renforcements des réseaux 42
6.3 Plan de renouvellement des réseaux 48
7 Scénarios de desserte 61
7.1 Préambule sur les imports et exports d'eau 61
7.2 Rappel des insuffisances : adéquation besoins – ressources 65
7.3 Scénarios de desserte aux horizons 2030 et 2040 65
7.4 Scénarios de desserte à l'horizon 2055 74
8 Synthèse du programme de travaux 79

1 INTRODUCTION

La Communauté de Communes du Grand Pic Saint Loup (CCGPSL) réalise actuellement le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable des 26 communes pour lesquelles elle a la compétence « Eau Potable ».

Le présent rapport de phase 4 présente les scénarios du schéma directeur détaillés comme suit :

- Travaux de réhabilitation et amélioration des infrastructures d'eau potable
- Travaux de renforcement
- Plan de renouvellement des réseaux
- Scénarios de desserte pour satisfaire les besoins en eau.

2 TRAVAUX DE REHABILITATION ET MISE AUX NORMES DES CAPTAGES

2.1 RAPPEL DE PHASE 1

La CCGPSL exploite 14 ouvrages de prélèvement sur 9 sites distincts à raison de :

- 12 forages
- 1 puits
- 1 source

Par ailleurs, la CCGPSL dispose également de 2 ouvrages supplémentaires (Redonel) sur 1 site complémentaire dont la mise en service est prévue prochainement.

Ces captages permettent d'assurer l'alimentation en eau potable de 7 des 10 UDI de la CCGPSL. En effet, 3 UDIs (Lez, SMGC et Saint-André-de-Buèges) ne disposent pas de ressource propre et sont donc alimentées par des imports d'eau depuis les collectivités voisines.

2.1.1 Bilan foncier et réglementaire

Le tableau suivant reprend les principales conclusions de phase 1 sur les captages en termes de maîtrise foncière et réglementaire

Propriété foncière parcelle d'implantation des captages	14/14 - 100 %	
Maîtrise foncière de l'accès aux captages	8/14 – 57%	Captages avec accès en partie ou totalement en domaine privé : • Forage du Fenouillet, • Champ captant du Moulinet • Forages du Boulidou
Captages disposant d'un arrêté de DUP	10/14 – 71 %	Captages sans arrêté de DUP : • Puits et Forage F1 du Moulinet • Forage du Devès • Forage F3 du Boulidou NB : 2 captages disposent d'un arrêté de DUP obsolètes par manque de mention de débits maximum autorisés

2.1.2 Bilan métrologie

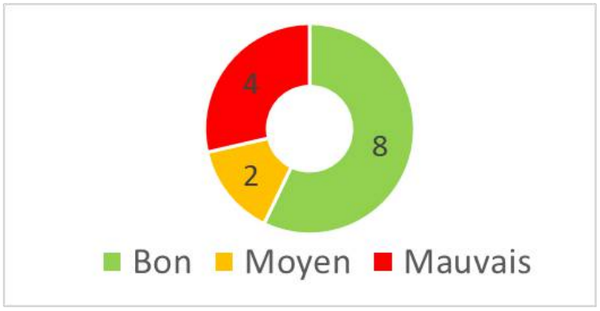
Dispositif de comptage de prélèvement raccordé à la télésurveillance	11/14 – 79 %	Captage sans comptage au prélèvement : • Source des Escanaux (comptage à l'arrivée du réservoir bas)

2.1.3 Bilan état général des ouvrages

Les visites ouvrages réalisées au cours de la phase 1 entre août et octobre 2022 a permis d'établir un diagnostic de l'état général des ouvrages.

L'ensemble des éléments sont à retrouver dans les fiches ouvrages annexés au rapport de phase 1.

En conclusion, les ouvrages sont globalement en bon état à 57 %.



Les ouvrages en état Mauvais sont :

- Forages F1 et F3 du Moulinet
- Source des Escanaux
- Source de la Buèges

Les paragraphes suivants présentent donc les travaux de réhabilitation à prévoir pour les différents captages, ainsi que les enveloppes budgétaires estimatives.

De manière générale, la nature des réhabilitations porte sur :

- Régularisation administrative
- Régularisation de foncier
- Renouvellement débitmètrie
- Petits aménagements (grille, clôture, …)
- Reprise GC des ouvrages
- Diagnostic des ouvrages de captage

2.2 UDI FENOUILLET (FORAGE FENOUILLET)

Le captage de Fenouillet est en **bon état.**

Il dispose d'un arrêté de DUP en date du 25/10/2011, dont la mise en œuvre est partielle.

Les propositions d'amélioration d'un point de vue réglementaire sont les suivantes :

- Finalisation de la mise en œuvre de l'arrêté de DUP :
  - √ Mise en conformité de l'ouvrage (tête de forage, bâti et dalle périphérique)
  - √ Mise en conformité du PPI
  - √ Vérification du respect des prescriptions relatives au PPR et mise en conformité le cas échéant
- Régularisation du foncier : acquisitions et/ou mise en place de servitudes notariées (chemin d'accès + conduite d'adduction)
  - √ Chemin d'accès – 2 parcelles privées
  - √ Conduite d'adduction – 9 parcelles privées
- Réalisation d'un porté à connaissance des éventuels éléments modificatifs de la DUP
- Mise en œuvre d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

Les travaux de mise à niveau / réhabilitation sont les suivants :

- Mise aux normes du captage :
  - √ Agrandissement de la dalle périphérique – Objectif R = 2.00m centrée sur l'ouvrage et pente centrifuge. Les dimensions actuelles sont insuffisantes : 2.5 x 3.4 m et non centrée sur l'ouvrage
  - √ Mise en place de ventouse
  - √ Mise en place d'une purge sur la tête de forage
  - √ Création d'évacuation basses des eaux avec grilles pare insecte
  - √ Renouvellement des pare-insecte sur les 2 grilles d'aération hautes du forage,
  - √ Ajout d'un clapet ou d'une grille à l'extrémité de la conduite de vidange,
- Mise aux normes du PPI
  - √ Renouvellement de la clôture – hauteur réglementaire de 2.00 m non respectée
  - √ Protection du forage abandonné et du piézomètre de contrôle – mise en œuvre d'une dalle de protection aux dimensions réglementaires (R =2.00 m centrée sur le tubage, avec pente centrifuge)
- Génie civil : diagnostic génie civil du bâti d'exploitation et reprise des fissures superficielles.
- Métrologie : débitmètre de prélèvement à renouveler en 2024 (9 ans).
- Sécurité : ajout d'une alarme anti-intrusion sur l'accès au forage
- Autres :
  - √ Réhabilitation de l'armoire électrique
  - √ Mise en place d'une pompe de chloration de secours

UDI Fenouillet				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Forage du Fenouillet	Bon	Réglementation	finaliser la mise en oeuvre de l'arrêté préfectoral de DUP	5 000
			mettre en place une procédure de suivi de l'application de l'arrêté	PM
		Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	16 500
		Mise aux normes captage	extension dalle périphérique	5 500
			mise en place d'une ventouse	2 500
			mise en place d'une purge sur la tête de forage	3 500
			création évacuation basses avec grilles par insectes	1 500
			renouvellement des pare-insecte sur les 2 grilles d'aération du forage	300
			ajout d'un clapet ou d'une grille à l'extrémité de la conduite de vidange	350
		Mise aux normes PPI	renouvellement cloture h >2,00 m	8 250
			protection ouvrage abandonné et piézomètre - dalle périphérique	15 000
		Génie civil	diagnostic génie civil	7 500
			reprise des fissures superficielles	1 500
		Métrologie	*débitmètre de prélèvement à renouveller en 2024 (9 ans)*	*PM*
		Sécurité	ajout d'une alarme anti-intrusion sur l'accès au forage	800
		Autre	Réhabilitation de l'armoire électrique	10 000
			Mise en place d'une pompe de secours pour la chloration	3 500
TOTAL				**86 100 €**

2.3 UDI FROUZET / MOULINET (PUITS ET FORAGES MOULINET F1 ET F3)

Le champ captant du Moulinet est composé de 3 ouvrages : puits, forages F1 et F3.

Le puits est en **état moyen** et les forages sont en **mauvais état**, avec une problématique de vieillissement général et de colmatage.

Seul le forage F3 dispose d'un arrêté de DUP en date du 31/03/1982. Une procédure de régularisation du champ captant est en cours.

Les propositions d'amélioration d'un point de vue réglementaire sont les suivantes :

- Nouvelle procédure de DUP à poursuivre sur l'ensemble du champ captant (le puits et les 2 forages)
- Mise en conformité des ouvrages et des périmètres de protection selon les nouvelles prescriptions – en attente du nouvel avis HA
- Régularisation du foncier : acquisitions et/ou mise en place de servitudes notariées (chemin d'accès et conduite d'adduction) :
  - √ Chemin d'accès – 2 parcelles privées
  - √ Conduite d'adduction – 2 parcelles privées
- Mise en œuvre d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

Les travaux de mise à niveau / réhabilitation sont les suivants :

- Préconisations en vue d'améliorer la productivité du champ captant (ANTEAGROUP) :
  - √ Puits : Curage pour décolmatage des 4 forages d'appel
  - √ Forage F1 : Obturation et réalisation d'un nouveau forage F1 bis
  - √ Forage F3 : Obturation et réalisation d'un nouveau forage F3 bis

√ Mise aux normes du captage :
  - √ Rehausse des têtes de forages (< 50 cm /TN)
  - √ Création de dalles périphériques (absentes)
  - √ Reprise des cols de cygne et équipements hydrauliques F1 et F3 : Mise en place de ventouse, clapet anti-retour F1 et F3, Mise en place d'une purge sur la tête de forage
  - √ Reprise des abris de protection (rehausse / agrandissement, étanchéité de l'accès, grille d'aérations, évacuation basse des eaux, ….)
- Mise aux normes du PPI
  - √ Agrandissement de la clôture – linéaire donné à titre indicatif, l'emprise étant susceptible d'être modifiée dans le cadre du nouvel avis HA.
- Génie Civil : RAS
- Métrologie : compteur de prélèvement à renouveler si > 9 ans (à confirmer) x 3
- Sécurité : mise en place d'alarmes anti-intrusion sur les accès aux Puits et forages
- Autres :
  - √ Mise en place d'une plaque d'identification au niveau du bâti des forages F1 et F3
  - √ Grille d'aération hautes bâti d'exploitation

UDI Frouzet Moulinet				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Captages du Moulinet	Mauvais	Réglementation	Nouvelle procédure de DUP	25 000
			mettre en place une procédure de suivi de l'application de l'arrêté	PM
		Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	6 000
		Investigations Travaux hydrogéologiques préalables	Puits : Curage pour décolmatage des 4 forages d'appel	65 000
			F1 : obturation forage existant	45 000
			F1 : réalisation nouveau F1 bis jusqu'à 150 m	150 000
			F3 : obturation forage existant	30 000
			F3 : réalisation nouveau F3 bis jusqu'à 150 m	150 000
		Mise aux normes forages	Aménagement du nouveau forage F1 bis (équipement pompage, col de cygne, abri de protection dalle périphérique)	95 000
			Aménagement du nouveau forage F3 bis (équipement pompage, col de cygne, abri de protection dalle périphérique)	95 000
		Mise aux normes PPI	renouvellement cloture h >2,00 m	21 375
		Métrologie	compteur de prélèvement à renouveller si > 9 ans (à confirmer)	14 250
		Sécurité	mise en place d'alarmes anti-intrusion sur les accès aux Puits et forages	2 400
		Autre	mise en place d'une plaque d'identification au niveau du bâti des forages F1 et F3	350
TOTAL				**733 950 €**

2.4 UDI SUQUET / BOULIDOU (FORAGE DU BOULIDOU F2 ET F3)

Le champ captant du Boulidou est composé de 2 ouvrages : forages F2 et F3.

Les forages sont en **bon état**.

Seul le forage F2 dispose d'un arrêté de DUP en date du 15/04/1992, dont la mise en œuvre est partielle.

Les propositions d'amélioration d'un point de vue réglementaire sont les suivantes :

- Nouvelle procédure de DUP à engager sur l'ensemble du champ captant (les 2 forages)
- Mise en conformité des ouvrages et des périmètres de protection – en attente du nouvel avis HA
- Régularisation du foncier : acquisitions et/ou mise en place de servitudes notariées (chemin d'accès)
  - √ Chemin d'accès : 2 parcelles privées
- Mise en œuvre d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

Les travaux de mise à niveau / réhabilitation sont les suivants :

- Mise aux normes du captage :
  - √ *Mise en place de clapet anti-retour* → réalisé
  - √ *Mise en place d'une purge sur la tête de forage* → réalisé
- Mise aux normes du PPI
  - √ Agrandissement de la clôture – linéaire donné à titre indicatif, l'emprise étant susceptible d'être modifiée dans le cadre du nouvel avis HA.
  - √ *Mise en place de panneaux d'interdiction d'entrée* → réalisé
- Génie Civil : RAS
- Métrologie : *2 débitmètres de prélèvement à renouveler en 2029 (9 ans)* → réalisé en 2024
- Sécurité :
  - √ Réhabilitation des chemins d'accès,
  - √ Ajout d'une alarme anti-intrusion sur les accès aux deux forages
- Autres : renouvellement du ballon anti-bélier

UDI Suquet Boulidou				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Forages du Boulidou	Bon	Réglementation	Nouvelle procédure de DUP	25 000
			mettre en place une procédure de suivi de l'application de l'arrêté	PM
		Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	3 000
		Mise aux normes captage	*mise en place d'une purge sur la tête de forage*	réalisé
			ajout d'un clapet ou d'une grille à l'extrémité de la conduite de vidange	réalisé
		Mise aux normes PPI	renouvellement cloture h >2,00 m	45 000
			panneaux interdiction d'entrée	réalisé
		Métrologie	*2 débitmètres de prélèvement à renouveller en 2029 (9 ans)*	réalisé
		Sécurité	ajout d'une alarme anti-intrusion sur les accès aux deux forages	800
			réhabilitation des chemins d'accès	14 625
		Autre	renouvellement du ballon anti-bélier	15 000
TOTAL				**108 150 €**

2.5 UDI SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE (FORAGES MEJANEL EST & OUEST, FORAGES BUFFETTE EST & OUEST)

2.5.1 Forages de Méjanel

Le champ captant du Méjanel est composé de 2 ouvrages : forages Est et Ouest.

Les forages sont en **bon état**. Des travaux de réhabilitation ont eu lieu en 2023 sur le forage Est. Le forage Ouest a été mise en service en 2024.

Les forages disposent d'un arrêté de DUP en date du 23/12/2015 et 28/04/2016, dont la mise en œuvre est partielle.

Les propositions d'amélioration d'un point de vue réglementaire sont les suivantes :

- Finalisation de la mise en œuvre de l'arrêté de DUP :
  - √ Vérification du respect des prescriptions relatives à l'ouvrage et aux périmètres de protection
  - √ Mise en conformité le cas échéant
- Régularisation du foncier : RAS
- Mise en œuvre d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

Les travaux de mise à niveau / réhabilitation sont les suivants :

- Mise aux normes du captage :
  - √ Rehausse de la tête de forage 50 cm > PHE (réalisé 2023)
  - √ Reprise de dalle périphérique (réalisé 2023)
  - √ Mise en place d'une purge sur la tête de forage (réalisé 2023)
  - √ Reprise des abris de protection (étanchéité porte d'accès, évacuation basse des eau, aération hautes) (réalisé 2023)
- Mise aux normes du PPI
  - √ Modification de clôture du PPI, largeur de maille non conforme (réalisé 2023)
  - √ Rehausse de l'armoire électrique vis-à-vis de la PHE
- Génie Civil : reprise des défauts – trous abri de protection (réalisé 2023)
- Métrologie : compteur de prélèvement à renouveler en 2029 (9 ans).
- Sécurité : RAS
- Autres : Renouvellement ballon anti-bélier (réalisé 2023)

UDI Saint-Clément-de-Rivière				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Forage de Méjanel	Bon	Réglementation	mettre en place une procédure de suivi de l'application de l'arrêté	PM
		Mise aux normes captage	*reprise hauteur tête de forage, et rehausse de l'abri*	réalisé
			création d'une aération en partie haute	réalisé
		Mise aux normes PPI	*renouvellement cloture maille 10 x 10 m*	réalisé
		Génie civil	*reprise des défauts (trou)*	réalisé
		Métrologie	*compteur de prélèvement à renouveller en 2029 (9 ans).*	réalisé
		Autre	*Renouvellement du ballon anti-bélier*	réalisé
TOTAL				**0 €**

2.5.2 Forages de Buffette

Le champ captant de Buffette est composé de 2 ouvrages : forages Est et Ouest.

Les forages sont en **bon état**. Les forages sont neufs et ont été mis en service récemment en 2024.

Les forages disposent d'un arrêté de DUP en date du 23/12/2015.

Les sites étant neufs, il n'a pas été réalisé de visite et diagnostic des ouvrages au cours de la phase 1 à la demande du Moa.

2.6 UDI SAINT-JEAN-DE-BUEGES (SOURCE ESCANAUX, FORAGE DEVES)

2.6.1 Source des Escanaux

La source des Escanaux est en **mauvais état**.

La source dispose d'un arrêté de DUP en date du 22/01/1985. Une procédure de révision de la DUP est en cours.

Les propositions d'amélioration d'un point de vue réglementaire sont les suivantes :

- Nouvelle procédure de DUP à poursuivre
- Mise en conformité des ouvrages et des périmètres de protection selon les nouvelles prescriptions
- Régularisation du foncier : acquisitions et/ou mise en place de servitudes notariées (conduite d'adduction)
  - √ Conduite d'adduction : 9 parcelles
- Mise en œuvre d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

Les travaux de mise à niveau / réhabilitation (travaux de mise en conformité réalisés en 2023-2024 suite au nouvel avis HA) sont les suivants :

- Mise aux normes du captage : (réalisé)
  - √ Réhabilitation des 4 regards d'accès avec mise en place de capots étanches munis d'aérations
  - √ Renouvellement de la crépine,
  - √ Installation d'un clapet sur le trop-plein
- Mise aux normes du PPI
  - √ Mise en place d'un PPI clôturé – absence de clôture actuellement
  - √ Aménagement du PPI (abattage d'arbres, nettoyage et protection du dessus de la galerie, reprise du mur de soutènement en amont du champ captant) → réalisé
  - √ Dévoiement de la canalisation d'alimentation de la source (selon étude de faisabilité OTEIS – décembre 2022 – scénario 3 – par pompage)
- Génie Civil : (réalisé)
  - √ Réhabilitation des dalles en ciment du plafond de la galerie,
  - √ Curage de la galerie,
  - √ Reprise de l'étanchéité du bac de prise
- Métrologie : instrumentation pour mesure de débit de la source
- Sécurité :
  - √ Création d'une piste d'accès,
  - √ Alarmes anti-intrusion

UDI Saint-Jean-de-Buèges				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Source des Escanaux	Mauvais	Réglementation	nouvelle procédure à engager	25 000
		Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	13 500
		Mise aux normes captage	reprise des 4 regards d'accès	réalisé
			renouvellement crépine	réalisé
			mise en place clapet sur trop plein	réalisé
		Mise aux normes PPI	mies en place de la clôture	5 250
			Aménagement du PPI	3 500
			Dévoiement de la canalisation d'adduction par pompage (yc comptage)	140 000
		Génie civil	réhabilitation des dalles de la galerie	réalisé
			curage de la galerie	réalisé
			étanchéité du bac du bac de prise	réalisé
		Métrologie	compteur de prélèvement à créer	inclus coût cana
		Sécurité	ajout d'une alarme anti-intrusion	800
			création d'une piste d'accès	6 750
TOTAL				**204 750 €**

2.6.2 Forage du Devès

Le forage du Devès est en **bon état**. Il est utilisé en appoint / secours.

Le forage ne dispose pas d'un arrêté de DUP. Une procédure de régularisation est en cours sur la base de l'avis de HA de décembre 2003.

Les propositions d'amélioration d'un point de vue réglementaire sont les suivantes :

- Procédure de DUP à poursuivre
- Mise en conformité des ouvrages et des périmètres de protection selon les prescriptions
- Régularisation du foncier :
  - √ Vérification du cadastre (chemin d'accès à l'ouvrage concerné ou non par la parcelle C 261 ?) et régularisation le cas échéant.
- Mise en oeuvre d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

Les travaux de mise à niveau / réhabilitation sont les suivants :

- Mise aux normes du captage :
  - √ Reprise du défaut d'étanchéité de la tête de forage (au niveau du passage de cables).
  - √ Dalle périphérique
  - √ Fossé de colature
  - √ Création d'aérations avec pare-insecte,
  - √ Création d'un dispositif d'évacuation des eaux de fuites
  - √ Renouvellement du capot d'accès au forage (mise en place d'un dispositif étanche)
- Mise aux normes du PPI :
  - √ Exutoire de la décharge à prolonger hors PPI et à équiper d'un clapet ou d'une grille.
- Génie Civil : RAS
- Métrologie : compteur de prélèvement à renouveler en 2029 (9 ans).
- Sécurité : ajout d'une alarme anti-intrusion

UDI Saint-Jean-de-Buèges				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Forage du Devès (secours)	Bon	Réglementation	nouvelle procédure à engager	25 000
		Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	1 500
		Mise aux normes captage	reprise du défaut d'étanchéité de la tête de forage (au niveau du passage de cables).	1 500
			création dalle périphérique	5 500
			création d'aérations avec pare-insecte	1 500
			création d'un dispositif d'évacuation des eaux de fuites	750
			renouvellement du capot d'accès au forage (mise en place d'un dispositif étanche)	1 800
			équipement d'un clapet ou d'une grille de l'exutoire de décharge	350
		Mise aux normes PPI	prolongement hors PPI l'exutoire de la décharge	3 750
		Métrologie	compteur de prélèvement à renouveller en 2029 (9 ans)	3 250
		Sécurité	ajout d'une alarme anti-intrusion	800
TOTAL				**48 300 €**

2.7 UDI Pegairolles-de-Bueges (Source Bueges)

La source de la Buèges est en **mauvais état**. En pratique, la source de la Buèges est exploitée par un forage.

La source dispose d'un arrêté de DUP en date du 21/12/1990, sans mention des débits autorisé, dont la mise en œuvre est partielle.

Les propositions d'amélioration d'un point de vue réglementaire sont les suivantes :

- Nouvelle procédure de DUP à engager
- Mise en conformité des ouvrages et des périmètres de protection selon les nouvelles prescriptions
- Régularisation du foncier : acquisitions et/ou mise en place de servitudes notariées (conduite d'adduction)
  - √ PPI : 2 parcelles privées
  - √ Conduite d'adduction : 9 parcelles privées
- Mise en œuvre d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

Les travaux de mise à niveau / réhabilitation sont les suivants :

- Mise aux normes du captage :
  - √ Reprise de la tête de forage et des conduites corrodées (avec ajout clapet anti-retour et ventouse),
  - √ Agrandissement de la dalle périphérique – Objectif R = 2.00m centrée sur l'ouvrage et pente centrifuge. Les dimensions actuelles sont insuffisantes : 2.12 x 2.12 m
  - √ Ajout d'un clapet ou d'une grille à l'extrémité de la conduite de décharge
- Mise aux normes du PPI :
  - √ Agrandissement de la clôture, linéaire actuel inférieur à l'actuel DUP – linéaire donné à titre indicatif, l'emprise étant susceptible d'être modifiée dans le cadre du nouvel avis HA.
- Génie Civil : reprise complète du bati (dans les règles de l'art, notamment : dédié à l'AEP uniquement, aérations avec pare-insecte, dispositif d'évacuation des eaux de fuites, …)
- Métrologie : compteur de prélèvement à renouveler en 2031 (9 ans).
- Sécurité : ajout d'une alarme anti-intrusion sur l'accès au forage
- Autres :
  - √ Mise en place d'un ballon anti-bélier (en projet)
  - √ Panneaux d'information du public au sein du PPR

UDI Pégairolles-de-Buèges				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Source Pégairolles-de-Buèges	Mauvais	Réglementation	nouvelle procédure à engager	25 000
			travaux de mise en conformité résultant à réaliser	PM
		Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	16 500
		Mise aux normes captage	reprise de la tête de forage et conduites	6 500
			extesion de dalle périphérique	5 500
			ajout d'un clapet ou d'une grille à l'extrémité de la conduite de décharge	350
		Mise aux normes PPI	agrandissement de la clôture	28 500
		Génie Civil	reprise intégrale de l'ouvrage (bâti et tête de forage)	21 600
		Métrologie	compteur de prélèvement à renouveller en 2031 (9 ans).	3 500
		Sécurité	ajout d'une alarme anti-intrusion sur l'accès au forage	800
		Autre	mise en place d'un ballon anti-bélier (en projet)	5 000
			ajout d'un clapet ou d'une grille à l'extrémité de la conduite de décharge	350
TOTAL				**119 700 €**

2.8 UDI Mas de Baume (forage Mas de Baume)

Le forage de Mas de Baume est en **moyen état**.

Le forage dispose d'un arrêté de DUP en date du 24/031998, dont la mise en œuvre est partielle.

Les propositions d'amélioration d'un point de vue réglementaire sont les suivantes :

- Mise en conformité des ouvrages et des périmètres de protection selon les prescriptions
- Vérification du respect des prescriptions relatives au PPR et mise en conformité le cas échéant
- Régularisation du foncier : RAS
- Réalisation d'un porté à connaissance des éventuels éléments modificatifs de la DUP
- Mise en œuvre d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

Les travaux de mise à niveau / réhabilitation sont les suivants :

- Mise aux normes du captage :
  - √ Reprise intégrale du forage, y compris rehausse de la tête de forage (> 95 cm /sol)
  - √ Dalle périphérique
  - √ Cadenas sur le capot de l'ouvrage
- Mise aux normes du PPI :
  - √ Reprise intégrale de la clôture
  - √ Reprise du portail
- Génie Civil : Reprise intégrale du bâti
- Métrologie : compteur de prélèvement à renouveler en 2026 (9 ans).
- Sécurité :
  - √ Ajout d'une alarme anti-intrusion
  - √ Amélioration du chemin d'accès

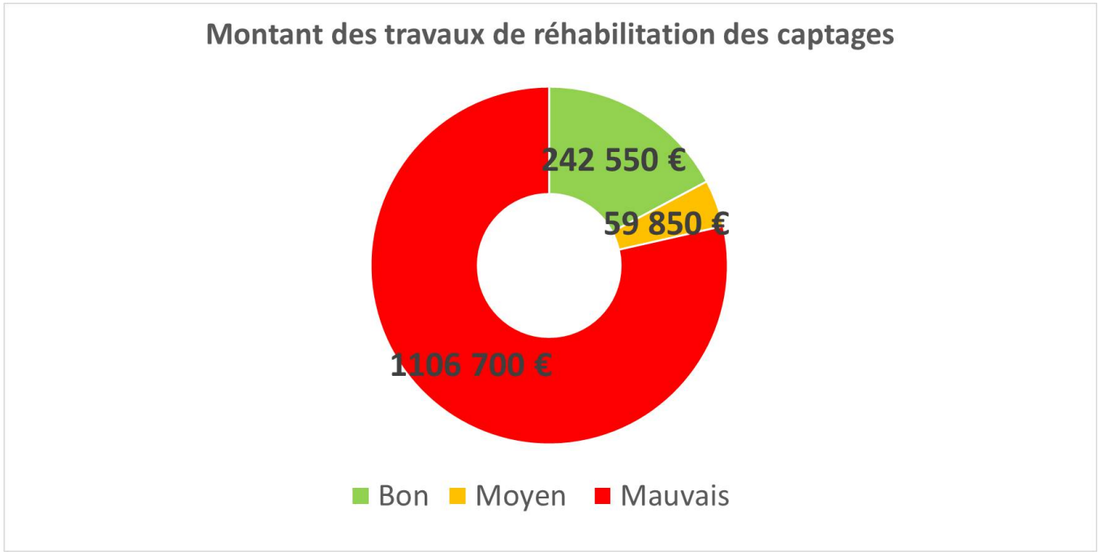
UDI Mas de Baume				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Forage du Mas de Baume	Moyen	Réglementation	finaliser la mise en oeuvre de l'arrêté préfectoral de DUP	5 000
			mettre en place une procédure de suivi de l'application de l'arrêté	PM
		Mise aux normes captage	reprise intégrale de la tête de forage	8 500
			reprise de la dalle périphérique	5 500
		Mise aux normes PPI	renouvellement cloture h >2,00 m	2 625
			portail	1 500
		Génie civil	reprise intégrale du bâti	12 000
		Métrologie	compteur de prélèvement à renouveller en 2026 (9 ans).	3 000
		Autres	mise en place d'une alarme anti-intrusion	800
			amélioration du chemin d'accès	18 000
TOTAL				**59 850 €**

2.9 SYNTHESE DE LA REHABILITATION ET MISES AUX NORMES DES CAPTAGES

Le tableau suivant présente la synthèse des coûts pour la réhabilitation et mises aux normes des captages :

UDI	Nom de l'ouvrage	Synthèse Etat général	Coût € HT	UDI	2025	2026-2030	2031-2035
FENOUILLET	Forage du Fenouillet	Bon	86 100 €	86 100 €		86 100 €	
FROUZET / MOULINET	Captages du Moulinet	Mauvais	733 950 €	733 950 €		733 950 €	
SUQUET / BOULIDOU	Forages du Boulidou	Bon	108 150 €	108 150 €			108 150 €
MAS DE BAUME	Forage de Mas de Beaume	Moyen	59 850 €	59 850 €		59 850 €	
LEZ SUD	Forage de Redonnel	Mise en service	8 000 000 €	8 000 000 €	8 000 000 €		
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE	Forages du Méjanel	Bon	0 €	0 €			
	Forages de Buffette	Bon	0 €				
SAINT-JEAN-DE-BUEGES	Source des Escanaux	Mauvais	204 750 €	253 050 €		253 050 €	
	Forage du Devès	Bon	48 300 €				
PEGAIROLLES-DE-BUEGES	Source de la Buèges	Mauvais	119 700 €	119 700 €	119 700 €		
	TOTAL		**9 360 800 €**		**8 119 700 €**	**1 132 950 €**	**108 150 €**

Le graphique suivant présente la répartition des coûts en fonction de l'état général initial du captage :



3 REHABILITATION DES OUVRAGES DE STOCKAGE

3.1 RAPPEL DE PHASE 1

La CCGPSL dispose de 42 ouvrages de stockage (pour un total de 64 cuves) à raison de :

- 28 réservoirs (dont 7 jouant également le rôle de bâche de reprise),
- 14 bâches de stations de reprise ou de surpression

3.1.1 Bilan foncier et réglementaire

Le tableau suivant reprend les principales conclusions de phase 1 sur les stockages en termes de maîtrise foncière et réglementaire

Propriété foncière parcelle d'implantation des ouvrages de stockage	34/42 - 81 %	Stockage en partie ou totalement en domaine privé : • 5 réservoirs : Favas, Les Matelles, Saint-Mathieu-de-Tréviers, Vailhauquès, Mas Alexandre • 3 bâches : Moustachou, de Courtès et de Monteils
Maîtrise foncière de l'accès aux captages	27/42 – 64%	Stockage avec accès en partie ou totalement en domaine privé : • 10 réservoirs : Favas, Hameau de Bertrand, Sauzet, Rouet, St-Jean-de-Cuculles, Les Matelles, Laval, Vailhauquès, Valflaunès, Puech de Dolgues • 5 reprises : Moulinet et du Suquet (2), Courtès et Monteils

3.1.2 Bilan métrologie

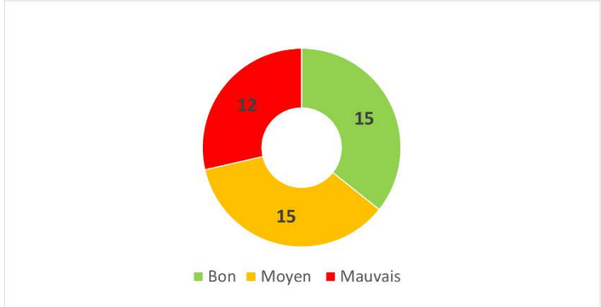
Comptages à l'arrivée	24 / 42 – 57 %	
Comptage au départ	34 / 42 – 81 %	• 4 réservoirs : Col, Viols le Fort, les Matelles, Montlobre, • 4 reprises : Moustachou, Courtès, Boissière, Monteils
Compteurs vétustes (> 15 ans)	18 / 42 – 43 %	
Site avec télésurveillance	41 / 42 – 98 %	• 1 surpresseur : Monteils
Télésurveillance avec défaut	7 / 41 – 17 %	• 7 réservoirs : Col, Garrigues, Viols-le-fort, Rouet, les Matelles, Laval, Valflaunès

3.1.3 Bilan état général des ouvrages

Les visites ouvrages réalisées au cours de la phase 1 entre août et octobre 2022 a permis d'établir un diagnostic de l'état général des ouvrages.

L'ensemble des éléments sont à retrouver dans les fiches ouvrages annexés au rapport de phase 1.

En conclusion, les ouvrages sont globalement en bon (35%) ou en mauvais (35%) état à 70 %.



Les ouvrages (12) en état Mauvais sont :

- Réservoir de Valflaunès (UDI SMGC) : *des travaux sont prévus en 2025*
- Réservoirs de Collines et Bouzenac (UDI St-Clément-de-Rivière) : des travaux de réhabilitation complète sont d'ores-et-déjà programmés pour 2025
- Réservoirs de Saint-Jean-de-Cuculles, Coulondres, Rouquet, Closcas et Vailhauquès (UDI Lez) *: des travaux sont en cours au Rouquet en 2023 (reprise de la chambre des vannes, 3 pompes + débitmètre + réfection de la tuyauterie + renouvellement BAB + analyseur de chlore)*
- Réservoir Intercommunal (UDI Suquet/Boulidou)
- Réservoir de Favas (UDI Fenouillet)
- Réservoir du Mas Alexandre (UDI Saint-André-de-Buèges)
- Réservoir Bas (UDI Saint-Jean-de-Buèges).

Les difficultés d'exploitation notables recensées par l'exploitant sont :

- L'accès très difficile et piéton au réservoir de Vailhauquès ;
- L'existence de plusieurs réservoirs stratégiques avec une seule cuve : réservoirs du Col, Sauzet et Saint-Mathieu-de-Tréviers (complexité d'exploitation au moment des vidanges et nettoyages) ;
- La problématique du calcaire, particulièrement importante au réservoir de Ferrières et dans une moindre mesure au réservoir de Rouet ;
- Le surdimensionnement du réservoir du Mas de Baume pour l'AEP (difficulté de dosage du chlore) ;

Les paragraphes suivants présentent donc les travaux de réhabilitation à prévoir pour les différents stockages, ainsi que les enveloppes budgétaires estimatives.

De manière générale, la nature des réhabilitations porte sur :

- Régularisation de foncier
- Renouvellement débitmètrie
- Aménagement accès
- Petits aménagements (ventilation, grilles,…)
- Diagnostic GC
- Sécurisation du site
- Estimation de réhabilitation structurelle

Compte tenu de l'absence de diagnostic GC sur les réservoirs, les chiffrages pour la réhabilitation du génie civil ont été réalisés de la manière suivante :

- Budget pour réaliser le diagnostic GC par un BET spécialisé avec des mesures et investigations
- Pour les réservoirs, il a été réalisé une estimation
  - √ De la surface des voiles des cuves
  - √ De la surface des radiers
  - √ De la surface des sous-faces
- Pour chaque type de surface, il a été appliqué un ratio coût en fonction de la gamme de taille de réservoir comme suit :

	< 100 m3	100 à 1000 m3	>1000 m3
Voiles des cuves	300 €/m²	220 €/m²	200 €/m²
Radiers	300 €/m²	220 €/m²	200 €/m²
Sous-faces	200 €/m²	170 €/m²	170 €/m²

- Pour les réservoirs en mauvais état, le chiffrage estimatif a été établie en considérant 100 % des quantitatifs
- Pour les réservoirs en état moyen, le chiffrage estimatif a été établi en considérant 65 % des quantitatifs

Ces chiffrages sont vraiment donnés à titre indicatif, c'est pourquoi ils apparaissent en grisé dans les tableaux de chiffrage.

3.2 UDI FENOUILLET

3.2.1 Etat des ouvrages

L'UDI dispose de 3 ouvrages de stockage dont l'état est rappelé ci-dessous :

FENOUILLET	Réservoir FAVAS	Mauvais
	Réservoir CLARET	Moyen
	Réservoir EMBRUSCALLES	Moyen

UDI Fenouillet				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Réservoir de Favas	Mauvais	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'implantation et de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	7 500
		Génie civil	diagnostic de l'ensemble de l'ouvrage	10 000
			reprise des défauts et de l'étanchéité selon les résultats	*155 000*
		Métrologie	renouvellement du compteur de distribution vers Vacquières	4 000
			2 débitmètres à renouveller en 2030 (15 ans)	7 500
		Sécurité	reprise de la clôture (actuellement partielle),	3 750
			remplacement des échelles intérieures cuves par des échelles à crinoline	4 000
			sécurisation du toit de l'ouvrage, garde corps	6 000
			ajout d'alarmes anti-intrusion sur l'accès aux cuves,	800
		Canalisations	reprise des canalisations corrodées à l'intérieur des cuves	8 000
TOTAL				**217 350 €**
Réservoir et reprise de Claret	Moyen	Génie civil	diagnostic	7 500
			reprise des fissures (acrotères en particulier)	*40 000*
		Métrologie	renouvellement des deux compteurs de distribution	7 500
			ajout d'un compteur sur l'adduction	PM inclus Tvx Secto
		Sécurité	remplacement des échelles intérieur cuve par des échelles à crinoline,	3 000
			ajout d'alarmes anti-intrusion sur l'accès aux cuves	800
		Autres	création d'aérations dans la chambre de vannes	1 500
TOTAL				**63 000 €**
Réservoir des Embruscalles	Moyen	Génie civil	diagnostic	7 500
			reprise des défauts et de l'étanchéité selon les résultats (notamment : fers apparents, éclatements)	*30 000*
		Métrologie	renouvellement du débitmètre en 2030 (15 ans)	3 750
			ajout d'un dispositif de comptage télésurveillé sur l'adduction/distribution vers Claret	PM inclus Tvx Secto
		Sécurité	amélioration du chemin d'accès (revêtement)	9 900
			ajout d'une alarme anti-intrusion au niveau de l'accès à la cuve	800
TOTAL				**54 600 €**
334 950 €				

L'enveloppe à prévoir pour les travaux de réhabilitation est estimée à 335 000 € HT.

3.2.2 Autonomie

L'autonomie des réservoirs a été étudiée en phase 2 :

- Autonomie supérieure à 24 heures le jour moyen de la semaine de pointe jusqu'à l'horizon 2035 et satisfaisante jusqu'à l'horizon 2045.
- Autonomie insuffisante à l'horizon 2055 pour assurer les besoins du jour moyen de la semaine de pointe.
  - ➔ L'autonomie pour l'UDI est acceptable jusqu'en 2045.

Un déficit de stockage est évalué à 230 m³ en 2055. Une extension des capacités de stockage sur le réservoir de Favas sera à prévoir.

L'enveloppe à prévoir est estimée à 230 000 € HT.

3.3 UDI FROUZET / MOULINET

3.3.1 Etat des ouvrages

L'UDI dispose de 6 ouvrages de stockage (3 réservoirs + 3 bâches) dont l'état est rappelé ci-dessous :

FROUZET / MOULINET	Bâche MOULINET	Bon
	Bâche FROUZET	Bon
	Réservoir COL	Moyen
	Réservoir GARRIGUES (ou SAINT-MARTIN)	Moyen
	Réservoir HAMEAU DE BERTRAND	Moyen
	Bâche MOUSTACHOU	Bon

UDI Frouzet Moulinet				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Bâche/Reprise Moulinet	Bon	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'implantation de l'ouvrage (acquisition / servitude)	PM inclus captage
TOTAL				**0 €**
Bâche/Reprise Frouzet	Bon	Canalisation	reprise des canalisations en acier (partie "station de reprise")	15 000
TOTAL				**15 750 €**
Réservoir du Col	Moyen	Génie civil	diagnostic général	7 500
			reprise des défauts selon résultats (reprise des fissures, étanchéité)	*105 000*
		Métrologie	mise en place de dispositifs de comptage (adduction, distributions) raccordés à la télésurveillance	PM inclus Tvx Secto
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein.	500
TOTAL				**118 650 €**
Réservoir des Garrigues (ou de St-Martin)	Moyen	Génie civil	diagnostic	7 500
			reprise des défauts selon résultats	*115 000*
		Métrologie	renouvellement du compteur de distribution (programmé à court terme : remplacement par un débitmètre)	4 750
			ajout d'un dispositif de comptage sur l'adduction	PM inclus Tvx Secto
		Autres	ajout d'un dispositif anti-intrusion (clapet ou grille) à l'exutoire vidange / trop-plein	500
TOTAL				**134 400 €**
Réservoir du Hameau de Bertand	Moyen	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	2 500
		Génie civil	diagnostic	7 500
			reprise des défauts selon les résultats (notamment reprise complète des acrotères, étanchéité / fissures)	*55 500*
		Métrologie	renouvellement du compteur de mise en distribution à prévoir en 2031 (15 ans).	4 000
			ajout d'un dispositif de comptage sur l'adduction,	PM inclus Tvx Secto
		Sécurité	renouvellement de l'échelle d'accès à l'intérieur de la cuve (inox avec crinoline)	4 000
		Autres	création d'aération dans la chambre de vannes	1 500
			mise en place d'une grille ou clapet à l'exutoire vidange / trop-plein	500
TOTAL				**79 800 €**
Bâcher/Reprise Moustachou	Bon	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'implantation de l'ouvrage (acquisition / servitude)	7 500
		Autre	mise en place d'une grille ou un clapet à l'exutoire de la conduite de vidange/trop-plein	500
TOTAL				**8 400 €**
357 000 €				

L'enveloppe à prévoir pour les travaux de réhabilitation est estimée à 357 000 € HT.

3.3.2 Autonomie

L'autonomie des réservoirs a été étudiée en phase 2 :

- Autonomie supérieure à 24 heures le jour moyen de la semaine de pointe jusqu'à l'horizon 2055.
- Excédent de stockage d'envrion 540 m³ en jour moyen de la semaine de pointe à l'horizon 2055 au niveau des réservoirs de tête du Col et des reprises Frouzet / Moulinet.

➔ L'autonomie pour l'UDI est satisfaite jusqu'en 2055.

Le déficit de stockage du surpresseur Moustachou est comblé par les réservoirs en amont.

Aucune extension des capacités de stockage n'est préconisée sur cette UDI.

3.4 UDI SUQUET / BOULIDOU

3.4.1 Etat des ouvrages

L'UDI dispose de 10 ouvrages de stockage (5 réservoirs + 5 bâches) dont l'état est rappelé ci-dessous :

SUQUET / BOULIDOU	Bâche eau traitée SUQUET	Bon
	Bâche SUQUET	Bon
	Réservoir SAUZET	Bon
	Bâche COURTES	Moyen
	Réservoir VIOLS-LE-FORT	Moyen
	Réservoir INTERCOMMUNAL	Mauvais
	Réservoir ROUET	Moyen
	Bâche BOISSIERE	Bon
	Bâche POUS	Bon
	Réservoir FERRIERES	Moyen

UDI Suquet Boulidou				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Reprise Suquet	Bon	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'implantation et de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	7 500
		Canalisation et fontainerie	reprise des canalisations et équipements corrodés	8 000
		Métrologie	renouvellement des dispositifs de comptage sur l'adduction (> 15 ans)	13 500
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein.	500
TOTAL				**31 500 €**
Réservoir du Sauzet	Bon	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	3 000
		Sécurité	aménager un accès sécurisé à la cuve	3 250
		Métrologie	renouvellement du compteur de distribution à prévoir en 2031 (15 ans).	5 000
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein.	500
TOTAL				**12 600 €**
Surpresseur de Courtès	Moyen	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'implantation et de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	7 500
		Génie civil	diagnostic général	7 500
			reprise des défauts selon résultats (reprise du revêtement, fissures, étanchéité...)	*5 000*
		Canalisation et fontainerie	renouvellement du ballon anti-bélier	4 750
			reprise des canalisations	8 000
		Métrologie	renouvellement du dispositif de comptage sur l'adduction (> 15 ans)	3 500
TOTAL				**37 800 €**
Réservoir de Viols-le-Fort	Moyen	Génie civil	diagnostic général	7 500
			reprise des défauts selon résultats (reprise des fissures, étanchéité)	*105 000*
		Métrologie	ajout d'un dispositif de comptage sur l'adduction/distribution, raccordé à la télésurveillance	PM inclus Tvx Secto
TOTAL				**118 650 €**
Réservoir intercommunal	Mauvais	Génie civil	diagnostic général	10 000
			reprise des défauts selon résultats (reprise des fissures, étanchéité)	*125 000*
		Sécurité	Aménagement du chemin d'accès (revêtement)	40 500
		Canalisation	Reprise des canalisations corrodées (intérieur cuve)	8 000
		Métrologie	ajout d'un dispositif de comptage sur l'adduction et distribution, raccordé à la télésurveillance	PM inclus Tvx Secto
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein.	500
TOTAL				**193 200 €**
Réservoir de Rouet	Moyen	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	3 000
		Métrologie	ajout d'un dispositif de comptage sur l'adduction	PM inclus Tvx Secto
			renouvellement du dispositif de comptage sur la distribution (> 15 ans)	3 750
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein.	500
TOTAL				**7 350 €**
Surpresseur de la Boissière	Bon	Métrologie	renouvellement du dispositif de comptage (>15 ans)	3 500
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein.	500
TOTAL				**4 200 €**

UDI Suquet Boulidou				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Reprise Pous	Bon	Métrologie	renouvellement des dispositifs de comptage sur l'adduction (> 15 ans)	6 500
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein.	500
TOTAL				**7 350 €**
Réservoir et surpresseur de Ferrières	Moyen	Canalisation	renouvellement des vannes corrodées sur la distribution et la vidange	2 500
		Métrologie	renouvellement du compteur d'adduction (>15 ans)	3 500
			renouvellement du compteur de distribution vers Les Jasses à prévoir en 2028 (15 ans).	3 250
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein.	500
TOTAL				**10 500 €**
423 150 €				

L'enveloppe à prévoir pour les travaux de réhabilitation est estimée à 425 000 € HT.

3.4.2 Autonomie

L'autonomie des réservoirs a été étudiée en phase 2 :

- Autonomie supérieure à 24 heures le jour moyen de la semaine de pointe jusqu'à l'horizon 2055.
- Excédent de stockage d'envrion 2 800 m³ en jour moyen de la semaine de pointe à l'horizon 2055 au niveau des réservoirs de tête du Suquet et de Sauzet
  - ➔ L'autonomie pour l'UDI est satisfaite jusqu'en 2055.

Bien que des déficits sont constatés pour les réservoirs Intercommunal et Viols le Fort, ces besoins sont assurés par les réservoirs de tête du Suquet et de Sauzet.

Aucune extension des capacités de stockage n'est préconisée sur cette UDI.

3.5 UDI LEZ

3.5.1 Etat des ouvrages

L'UDI dispose de 10 ouvrages de stockage (9 réservoirs +1 bâche) dont l'état est rappelé ci-dessous :

LEZ	Secteurs Lez Nord et Lez Sud	Bâche LEZ	Bon
	Secteur Lez Nord	Réservoir ST JEAN DE CUCULLES	Mauvais
		Réservoir LES MATELLES	Moyen
		Réservoir ST MATHIEU DE TREVIERS	Moyen
	Secteur Lez Sud	Réservoir COULONDRES	Mauvais
		Réservoir ROUQUET	Mauvais (travaux prévus 2023)
		Réservoir CLOSCAS	Mauvais
		Réservoir LAVAL	Bon
		Réservoir MONTLOBRE	Moyen
		Réservoir VAILHAUQUES	Mauvais

UDI Lez Nord

Ouvrage	Synthèse état général	Type	Caractéristiques	Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)
Reprise Lez	Bon	Canalisation	peinture anti corrosion	3 000
		Métrologie	renouvellement du dispositif de comptage (>15 ans)	30 000
TOTAL				**34 650 €**
Réservoir de Saint-Jean-de-Cuculles	Mauvais	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'impantation et de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	3 000
		Génie civil	diagnostic général	10 000
			reprise des défauts selon résultats (notamment au niveau des cuves : reprise des fissures, aciers apparents, étanchéité)	*515 000*
		Canalisation	renouvellement des conduites et équipements hydrauliques	8 000
		Métrologie	renouvellement des 3 compteurs et du débitmètre (> 15 ans, à confirmer)	12 000
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein	500
TOTAL				**576 450 €**
Réservoir des Matelles	Moyen	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'impantation et de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	9 900
		Génie civil	diagnostic général	7 500
			reprise des défauts selon résultats (reprise des fissures, aciers apparents, étanchéité...)	*41 500*
		Canalisation	renouvellement des conduites corrodées à l'intérieur des cuves	8 000
		Métrologie	mise en place de dispositifs de comptage télésurveillés sur l'adduction et la distribution	PM inclus Tvx Secto
		Sécurité	amélioration du chemin d'accès (revêtement)	22 500
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein	500
TOTAL				**94 500 €**
Réservoir de St Mathieu-de-Tréviers	Moyen	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'implantation de l'ouvrage (acquisition / servitude)	7 500
		Génie civil	diagnostic général	7 500
			reprise des défauts selon résultats (fissures, étanchéité...)	*130 000*
		Canalisation	renouvellement des conduites corrodées (a minima : conduite de distribution, conduites intérieure cuve)	8 000
		Métrologie	renouvellement des compteurs d'adduction et de distribution (> 15 ans)	9 000
			création d'une aération dans la chambre de vannes,	1 500
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein	500
TOTAL				**172 200 €**
877 800 €				

UDI Lez Sud

Ouvrage	Synthèse état général	Type	Caractéristiques	Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)
Réservoir de Coulondres	Mauvais	Génie civil	diagnostic général	10 000
			reprise des défauts selon résultats (reprise des fissures, aciers apparents, étanchéité...)	*410 000*
		Canalisation	reprise des conduites résiduelles en acier (vidange, trop-plein) du grand réservoir	5 000
			reprise des conduites du petits réservoir	5 000
		Sécurité	renouvellement du portail	3 000
			renouvellement de la clôture du site	6 000
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein	500
TOTAL				**462 000 €**
Réservoir de Rouquet et reprise	Mauvais	Génie civil	diagnostic général	10 000
			reprise des défauts selon résultats (reprise des fissures, aciers apparents, étanchéité...)	*355 000*
		Canalisation	*reprise des conduites en acier et des équipements corrodés - prévu fin 2023*	*PM*
		Equipement	*Renouvellement des pompes (vétustes et fuite importante) - prévu fin 2023*	*PM*
			Renouvellement du ballon anti-bélier - prévu fin 2023	*PM*
		Métrologie	Deux compteurs sur les départs surpressés à renouveller (>15ans)	7 750
			ajout d'un compteur sur l'adduction	PM inclus Tvx Secto
			compteur sur la distribution gravitaire à renouveller en 2031 (15 ans)	5 000
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein	500
TOTAL				**396 900 €**
Réservoir de Closcas	Mauvais	Génie civil	diagnostic général	10 000
			reprise des défauts selon résultats (notamment pallier d'accès aux cuves et cuve de 500 m³)	*235 000*
		Canalisation	reprise des conduites et équipements	8 000
		Métrologie	ajout d'un compteur sur l'adduction	PM inclus Tvx Secto
			compteur de distribution à renouveller (>15ans) - privilégier la mise en place de comptage sur les 2 départs	4 000
		Sécurité	mise en place d'une clôture	4 500
			mise en place d'un portail	3 000
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein	500
TOTAL				**278 250 €**
Réservoir de Laval	Bon	Génie civil	Nettoyage de la cuve et de l'accès à la cuve (fourmis, moisissures)	Nettoyage annuel
		Métrologie	Mise en place d'un comptage sur l'adduction	PM inclus Tvx Secto
			renouvellement du compteur de distribution (>15 ans)	4 000
		Sécurité	Aménagement du chemin d'accès et régularisation foncière	22 500
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein	500
TOTAL				**28 350 €**
Réservoir de Montlobre	Moyen	Génie civil	diagnostic général	7 500
			reprise des défauts selon résultats (reprise revêtement abimé notamment)	61 500
		Canalisation	reprise des équipements corrodés	8 000
		Métrologie	compteur d'adduction et de sectorisation sous regard à renouveller (>15ans)	3 750
			ajout d'un compteur sur la distribution du réservoir.	PM inclus Tvx Secto
		Sécurité	portail à renouveller	3 000
			clôture à renouveller	4 500
		Autres	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein	500
TOTAL				**93 450 €**
Réservoir de Vailhauquès	Mauvais	Foncier et sécurité	régularisation vis-à-vis de l'implantation et de l'accès à l'ouvrage (acquisition et/ou servitude)	6 000
			aménagement d'un accès carrossable	10 125
		Génie civil	diagnostic général	10 000
			reprise des défauts selon résultats (reprise des fissures, aciers apparents, étanchéité...) - reprise complète	*70 000*
		Canalisation	reprise des parties en acier corrodées	5 000
		Métrologie	ajout d'un compteur sur l'adduction	PM inclus Tvx Secto
			renouvellement du compteur de distribution à prévoir en 2025 (15 ans)	4 000
TOTAL				**110 250 €**
1 369 200 €				

L'enveloppe à prévoir pour les travaux de réhabilitation est estimée à 2 250 000 € HT.

3.5.2 Autonomie

L'autonomie des réservoirs a été étudiée en phase 2 :

- **<u>UDI Lez Nord</u>** :
  - √ Hypothèse de mobilisation à 100% du volume de stockage de la reprise du Lez pour l'UDI Lez Sud.
  - √ Autonomie supérieure à 24 heures le jour moyen de la semaine de pointe jusqu'à l'horizon 2055.
  - √ Excédent de stockage d'environ 50 m³ en jour moyen de la semaine de pointe à l'horizon 2055 au niveau du réservoir de tête de Saint Jean de Cuculles
- **<u>UDI Lez Sud</u>** :
  - √ Hypothèse de mobilisation à 100% du volume de stockage de la reprise du Lez pour l'UDI Lez Sud.
  - √ Autonomie insuffisante dès 2030 pour assurer les besoins du jour moyen de la semaine de pointe
  - √ Déficit de stockage en jour moyen de la semaine de pointe de 1 300 m³ à l'horizon 2040 et de 3 850 m³ à l'horizon 2055

  ➔ Nécessité de créer un nouveau réservoir de 3 850 m³ pour l'horizon 2055 : proposition de le réaliser avec deux cuves réalisées en deux tranches :
    - o Tranche 1 : Réalisation d'une cuve de 1 925 m³ à l'horizon 2040 à hauteur de 1 925 000 € HT
    - o Tranche 2 : Réalisation d'une cuve de 1 925 m³ à l'horizon 2055 à hauteur de 1 925 000 € HT

<u>L'enveloppe à prévoir est estimée à 3 850 000 € HT.</u>

3.6 UDI SMGC

3.6.1 Etat des ouvrages

L'UDI dispose de 3 ouvrages de stockage (2 réservoirs + 1 bâche) dont l'état est rappelé ci-dessous :

SMGC	Bâche SAINTE-LUCIE	Bon
	Réservoir VALFLAUNES	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)
	Réservoir PUECH DE DOLGUE	Bon

UDI SMGC				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Rerpise ste Lucie	Bon		renouvellement du débitmètre sur la distribution à prévoir en 2029 (15 ans)	12 000
TOTAL				**12 600 €**
Réservoir de Valflaunès	Mauvais	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	10 500
		Génie civil	diagnostic	211 269
			Réhabilitation complète (intérieure et extérieure) : traitement des fissures et réparation du béton + imperméabilisation/étanchéité + isolation thermique	
		Canalisation	Reprise peinture anti-corrosion sur les conduites métalliques	
			Reprise conduites intérieur cuve,	
		Métrologie	renouvellement des deux débitmètres si > 15 ans (à confirmer)	
		Sécurité	remplacement de l'échelle d'accès aux cuves par une échelle à crinoline, , ,	
			ajout d'échelles inox à crinoline à l'intérieur des cuves	
			ajout de garde-corps en partie supérieure de la chambre de vannes	
			renouvellement des caillebotis au niveau du caniveau technique	
			verrouillage des capots d'accès aux cuves	
		Autre	ajout d'une grille ou d'un clapet à l'exutoire vidange / trop-plein	
TOTAL				**233 100 €**
Réservoir du Puech de Dolgue	Bon	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	4 500
		Sécurité	rénovation de la clôture et ajout d'un portail	7 500
		Métrologie	ajout d'un compteur sur l'adduction	PM inclus Tvx Secto
			renouvellement du compteur sur la distribution à prévoir en 2032 (15 ans)	3 750
			renouvellement du débitmètre sur la distribution à prévoir en 2032 (15 ans)	3 750
TOTAL				**21 000 €**
266 700 €				

<u>L'enveloppe à prévoir pour les travaux de réhabilitation est estimée à 215 000 € HT.</u>

3.6.2 Autonomie

L'autonomie des réservoirs a été étudiée en phase 2 :

- Autonomie supérieure à 24 heures le jour moyen de la semaine de pointe jusqu'à l'horizon 2045 et satisfaisante jusqu'à l'horizon 2055
- Déficit de stockage en jour moyen de la semaine de pointe de 100 m³ à l'horizon 2055 au niveau de la reprise de Sainte Lucie.

  ➔ L'autonomie pour l'UDI est acceptable jusqu'en 2055 (20H).

Un déficit est constaté sur le réservoir de Puech de Dolgue. Il est toutefois comblé en partie par le réservoir de Valflaunès et le surpresseur Sainte Lucie sur la période 2030 à 2045. Un déficit global est constaté sur l'UDI à partir de 2050. Il pourra être comblé par la mobilisation du volume réservé à la défense incendie.

<u>Aucune extension des capacités de stockage n'est préconisée sur cette UDI.</u>

3.7 UDI SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE

3.7.1 Etat des ouvrages

L'UDI dispose de 4 ouvrages de stockage (2 réservoirs + 2 bâches) dont l'état est rappelé ci-dessous :

SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE	Bâche MEJANEL BUFFETTE	Bon
	Réservoir PIED-MARCHE	Bon
	Réservoir COLLINE	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)
	Bâche BOUZENAC	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)

L'UDI étant en restructuration, il n'a pas été réalisé de visite et diagnostic des ouvrages au cours de la phase 1 à la demande du Moa.

Un programme de travaux est par ailleurs d'ores et déjà définis pour les ouvrages en mauvais état pour 2024-2025.

3.7.2 Autonomie

L'autonomie des réservoirs a été étudiée en phase 2 :

- Autonomie supérieure à 24 heures le jour moyen de la semaine de pointe jusqu'à l'horizon 2055.
- Excédent de stockage d'envrion 460 m³ en jour moyen de la semaine de pointe à l'horizon 2055.

  ➔ L'autonomie pour l'UDI est satisfaisante jusqu'en 2055.

Aucune extension des capacités de stockage n'est préconisée sur cette UDI.

3.8 UDI SAINT-ANDRE-DE BUEGES

3.8.1 Etat des ouvrages

L'UDI dispose de 2 ouvrages de stockage (1 réservoir + 1 bâche) dont l'état est rappelé ci-dessous :

SAINT-ANDRE-DE-BUEGES	Réservoir MAS ALEXANDRE	Mauvais
	Bâche MONTEILS	Moyen

UDI Saint-André-de-Buèges				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Réservoir et surpresseur du Mas Alexandres	Mauvais	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'implantation de l'ouvrage (aquisition / servitude notariée)	2 100
		Génie civil	diagnostic général	7 500
			reprise des défauts intérieur/extérieur (fissures, épaufrures, fers apparents) et étanchéité (toiture + intérieur cuve)	*15 000*
		Canalisation	création d'un bypass	3 500
			renouvellement des conduites intérieur cuve + adduction et distribution gravitaire (de manière à faciliter l'exploitation)	8 000
			prolongement de la vidange jusqu'au réseau d'évacuation extérieur	3 000
			mise en place d'un dispositif anti-intrusion (clapet ou grille) à l'exutoire	500
		Métrologie	renouvellement du compteur d'adduction (>15 ans) et du Sofrel,	3 500
			mise en place de la télésurveillance des 3 compteurs	7 850
			ajout d'une sonde piézométrique	1 800
		Sécurité	ajout d'une clôture	3 000
			ajout de lignes de vie sur la toiture	3 000
			remplacement du capot d'accès à la cuve	1 500
			mise en place d'une alarme anti-intrusion	800
			ajout d'une échelle d'accès intérieur cuve	1 500
			renouvellement de la porte d'accès à la chambre de vannes	1 500
			renouvellement de la plateforme au dessus du caniveau technique	5 000
		Autres	renouvellement des pompes par 2 groupes électropompes indépendants avec variateurs de fréquence	8 000
TOTAL				**80 850 €**
Surpresseur de Monteils	Moyen	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'implantation et de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	7 500
		Génie civil	diagnostic	7 500
			reprise des défaut selon les résultats (fissures)	*4 000*
		Canalisation et organes	renouvellement des 2 vannes corrodées (adduction et vidange)	3 000
		Sécurité	amélioration de l'accès à la cuve	1 750
			mise en place d'une alarme anti-intrusion sur l'accès à la chambre de vannes	800
		Autre	création d'aération (cuve et chambre de vannes)	3 000
TOTAL				**29 400 €**
110 250 €				

L'enveloppe à prévoir pour les travaux de réhabilitation est estimée à 110 000 € HT.

3.8.2 Autonomie

L'autonomie des réservoirs a été étudiée en phase 2 :

- Autonomie d'ores et déjà insuffisante pour assurer les besoins du jour moyen de la semaine de pointe
- Déficit de stockage en jour moyen de la semaine de pointe de 16 m³ à l'horizon 2030 et de 32 m³ à l'horizon 2055.

  ➔ Un déficit de stockage est évalué à 35 m3 en 2055. Une extension des capacités de stockage sur le réservoir de Max Alexandre sera à prévoir.

L'enveloppe à prévoir est estimée à 88 000 € HT.

3.9 UDI SAINT-JEAN-DE-BUEGES

3.9.1 Etat des ouvrages

L'UDI dispose de 2 ouvrages de stockage (1 réservoir + 1 bâche) dont l'état est rappelé ci-dessous :

SAINT-JEAN-DE-BUEGES	Bâche "réservoir" BAS	Mauvais
	Réservoir HAUT	Moyen

UDI Saint-Jean-de-Buèges				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Réservoir bas et reprise	Mauvais		diagnostic	7 500
			reprise de l'étanchéité (toiture chambre de vannes, dôme et des voiles extérieurs cuve, intérieur cuve) + 'reprise des fissures (chambre de vannes et cuve)	*55 000*
			reprise des fosses de vidange	700
		Canalisation	renouvellement des canalisations intérieur cuve	8 000
		Métrologie	renouvellement du compteur d'adduction qui joue le rôle de compteur de prélèvement de la source des Escanaux (> 9 ans)	3 500
		Sécurité	renouvellement des capots d'accès aux cuves avec ajout de dispositifs anti-intrusion	4 400
			ajout de 2 échelles à crinoline pour l'accès aux cuves	4 000
			ajout de ligne de vie sur la toiture du réservoir et de la chambre de vannes	2 500
			renouvellement de la porte d'accès à la chambre de vannes	1 500
TOTAL				**91 350 €**
Réservoir haut	Moyen	Génie civil	diagnostic	7 500
			reprise intégrale de l'étanchéité (toiture chambre de vannes et cuve, intérieur-extérieur cuve)	*34 500*
		Canalisation	renouvellement des canalisations et organes corrodés (adduction, distribution, vidange et trop-plein)	8 000
		Métrologie	renouvellement du compteur sur la distribution générale	3 750
			raccordement de l'ensemble des compteurs à la télésurveillance	5 000
		Sécurité	renouv. du capot d'accès à la cuve avec alarme anti-intrusion	2 300
			mise en place d'une échelle inox à crinoline à l'intérieur de la cuve,	1 500
			renouv. de la grille au dessus du regard de vidange	500
			dépose et remplacement de la ventilation existante (amiante)	1 250
			renouv. de la porte d'accès à la chambre de vannes	1 500
			mise en place de ligne de vie sur la toiture	2 000
		Traitement	Reconfiguration du dispositif de traitement : UV à installer en amont de la chloration	3 500
		Autre	poursuite de la conduite de vidange en dehors du périmètre de protection du forage	3 000
TOTAL				**70 350 €**
161 700 €				

L'enveloppe à prévoir pour les travaux de réhabilitation est estimée à 117 600 € HT.

3.9.2 Autonomie

L'autonomie des réservoirs a été étudiée en phase 2 :

- Autonomie supérieure à 24 heures le jour moyen de la semaine de pointe jusqu'à l'horizon 2055.
- Excédent de stockage d'envrion 100 m³ en jour moyen de la semaine de pointe à l'horizon 2055.

  ➔ L'autonomie pour l'UDI est satisfaisante jusqu'en 2055.

Aucune extension des capacités de stockage n'est préconisée sur cette UDI.

3.10 UDI PEGAIROLLES-DE-BUEGES

3.10.1 Etat des ouvrages

L'UDI dispose de 6 ouvrages de stockage (3 réservoirs + 3 bâches) dont l'état est rappelé ci-dessous :

PEGAIROLLES-DE-BUEGES	Réservoir PEGAIROLLES	Moyen

UDI Pégairolles-de-Buèges				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Réservoir et surpresseur de Pégairolles	Moyen	Génie civil	diagnostic général	7 500
			reprise des défauts selon résultats (fissures, étanchéité)	*40 000*
		Canalisation	Remplacement d'une partie de la conduite PVC par de l'inox	2 500
		Métrologie	Renouvellement des 3 compteurs (prévu à court terme) avec ajout de vannes amont	11 250
			mise en place de la télésurveillance	5 000
		Sécurité	Mise en place d'alarmes anti-intrusion sur l'accès à la chambre de vannes et aux cuves	1 600
			renouvellement des capots d'accès aux cuves	3 600
		Autres	mise en place d'un dispositif anti-intrusion (clapet, grille) à l'exutoire du trop-plein/vidange	350
TOTAL				**75 600 €**
75 600 €				

L'enveloppe à prévoir pour les travaux de réhabilitation est estimée à 75 000 € HT.

3.10.2 Autonomie

L'autonomie des réservoirs a été étudiée en phase 2 :

- Autonomie supérieure à 24 heures le jour moyen de la semaine de pointe jusqu'à l'horizon 2055.
- Excédent de stockage d'environ 140 m³ en jour moyen de la semaine de pointe à l'horizon 2055.

  ➔ L'autonomie pour l'UDI est satisfaisante jusqu'en 2055.

Aucune extension des capacités de stockage n'est préconisée sur cette UDI.

3.11 UDI MAS DE BAUME

3.11.1 Etat des ouvrages

L'UDI dispose de 1 ouvrage de stockage (1 réservoir) dont l'état est rappelé ci-dessous :

MAS DE BAUME	Réservoir MAS DE BAUMES	Bon

UDI Mas de Baume				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Réservoir et surpresseur du Mas de Baumes	Bon	Métrologie	renouvellement du débitmètre à prévoir en 2033 (15 ans)	3 750
		Sécurité	mise en place d'une clôture	2 250
			ajout d'alarmes anti-intrusion (accès chambre de vannes + accès cuve)	1 600
			amélioration de l'accès à la cuve (capot foug + échelle intérieur cuve)	5 500
TOTAL				**13 650 €**
13 650 €				

L'enveloppe à prévoir pour les travaux de réhabilitation est estimée à 15 000 € HT.

3.11.2 Autonomie

L'autonomie des réservoirs a été étudiée en phase 2 :

- Autonomie supérieure à 24 heures le jour moyen de la semaine de pointe jusqu'à l'horizon 2055.
- Excédent de stockage d'environ 200 m³ en jour moyen de la semaine de pointe à l'horizon 2055.

➔ L'autonomie pour l'UDI est satisfaisante jusqu'en 2055.

Aucune extension des capacités de stockage n'est préconisée sur cette UDI.

3.12 SYNTHESE REHABILITATION ET MISE A NIVEAU DES RESERVOIRS

Le tableau suivant présente la synthèse des coûts pour la réhabilitation et mise à niveau des réservoirs :

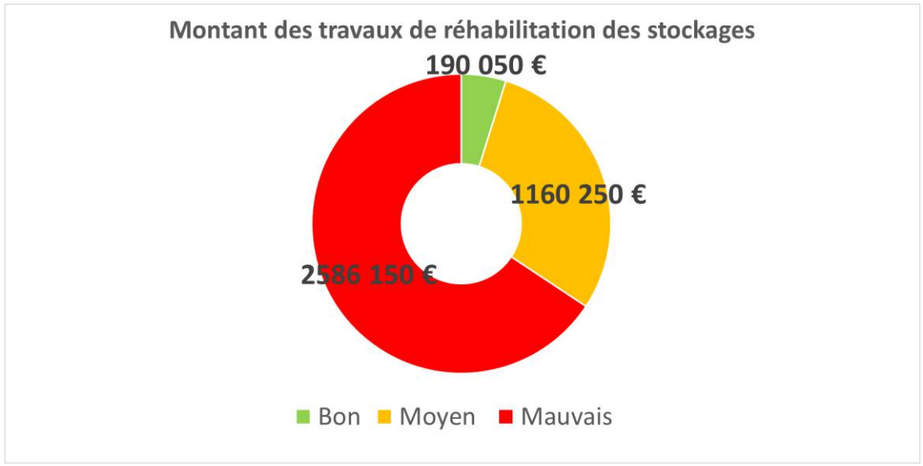
UDI		Nom de l'ouvrage	Synthèse Etat général	Etat général		Renforcement	UDI	2025	2026 - 2030	2031-2035	2036-2045
FENOUILLET		Réservoir FAVAS	Mauvais	217 350 €	334 950 €	230 000 €	564 950 €		217 350 €	230 000 €	
		Réservoir CLARET	Moyen	63 000 €						7 500 €	55 500 €
		Réservoir EMBRUSCALLES	Moyen	54 600 €						7 500 €	47 100 €
FROUZET / MOULINET		Bâche MOULINET	Bon	0 €	357 000 €		357 000 €			0 €	
		Bâche FROUZET	Bon	15 750 €						15 750 €	
		Réservoir COL	Moyen	118 650 €						7 500 €	111 150 €
		Réservoir GARRIGUES (ou SAINT-MARTIN)	Moyen	134 400 €						7 500 €	126 900 €
		Réservoir HAMEAU DE BERTRAND	Moyen	79 800 €						7 500 €	72 300 €
		Bâche MOUSTACHOU	Bon	8 400 €						8 400 €	
SUQUET / BOULIDOU		Bâche eau traitée SUQUET	Bon	31 500 €	423 150 €		423 150 €			0 €	
		Bâche SUQUET	Bon								
		Réservoir SAUZET	Bon	12 600 €						12 600 €	
		Bâche COURTES	Moyen	37 800 €						7 500 €	30 300 €
		Réservoir VIOLS-LE-FORT	Moyen	118 650 €						7 500 €	111 150 €
		Réservoir INTERCOMMUNAL	Mauvais	193 200 €					193 200 €		
		Réservoir ROUET	Moyen	7 350 €						7 350 €	
		Bâche BOISSIERE	Bon	4 200 €						4 200 €	
		Bâche POUS	Bon	7 350 €						7 350 €	
		Réservoir FERRIERES	Moyen	10 500 €						7 500 €	3 000 €
MAS DE BAUME		Réservoir MAS DE BAUMES	Bon	13 650 €	13 650 €		13 650 €			13 650 €	
LEZ	Secteurs Lez Nord et Lez Sud	Bâche LEZ	Bon	34 650 €	2 239 650 €	3 850 000 €	6 089 650 €		1 925 000 €	34 650 €	1 925 000 €
	Secteur Lez Nord	Réservoir ST JEAN DE CUCULLES	Mauvais	576 450 €				28 823 €	547 628 €		
		Réservoir LES MATELLES	Moyen	94 500 €						7 500 €	87 000 €
		Réservoir ST MATHIEU DE TREVIERS	Moyen	172 200 €						7 500 €	164 700 €
	Secteur Lez Sud	Réservoir COULONDRES	Mauvais	462 000 €				23 100 €	438 900 €		
		Réservoir ROUQUET	Mauvais (travaux prévus 2023)	389 550 €				19 478 €	370 073 €		
		Réservoir CLOSCAS	Mauvais	278 250 €				13 913 €	264 338 €		
		Réservoir LAVAL	Bon	28 350 €						28 350 €	
		Réservoir MONTLOBRE	Moyen	93 450 €						7 500 €	85 950 €
		Réservoir VAILHAUQUES	Mauvais	110 250 €					110 250 €		

UDI	Nom de l'ouvrage	Synthèse Etat général	Etat général		Renforcement	UDI	2025	2026 - 2030	2031-2035	2036-2045
SMGC	Bâche SAINTE-LUCIE	Bon	12 600 €	266 700 €		266 700 €			12 600 €	
	Réservoir VALFLAUNES	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)	233 100 €				233 100 €			
	Réservoir PUECH DE DOLGUE	Bon	21 000 €						21 000 €	
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE	Bâche MEJANEL BUFFETTE	Bon	0 €	0 €		0 €			0 €	
	Réservoir PIED-MARCHE	Bon	0 €						0 €	
	Réservoir COLLINE	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)	0 €				PM			
	Bâche BOUZENAC	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)	0 €				PM			
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES	Réservoir MAS ALEXANDRE	Mauvais	80 850 €	110 250 €	88 000 €	198 250 €		88 000 €	80 850 €	
	Bâche MONTEILS	Moyen	29 400 €						7 500 €	21 900 €
SAINT-JEAN-DE-BUEGES	Bâche "réservoir" BAS	Mauvais	91 350 €	161 700 €		161 700 €		4 568 €	86 783 €	
	Réservoir HAUT	Moyen	70 350 €						7 500 €	62 850 €
PEGAIROLLES-DE-BUEGES	Réservoir PEGAIROLLES	Moyen	75 600 €	75 600 €		75 600 €			7 500 €	68 100 €
		TOTAL	3 982 650 €		4 168 000 €	8 150 650 €	318 413 €	4 159 305 €	668 683 €	2 972 750 €

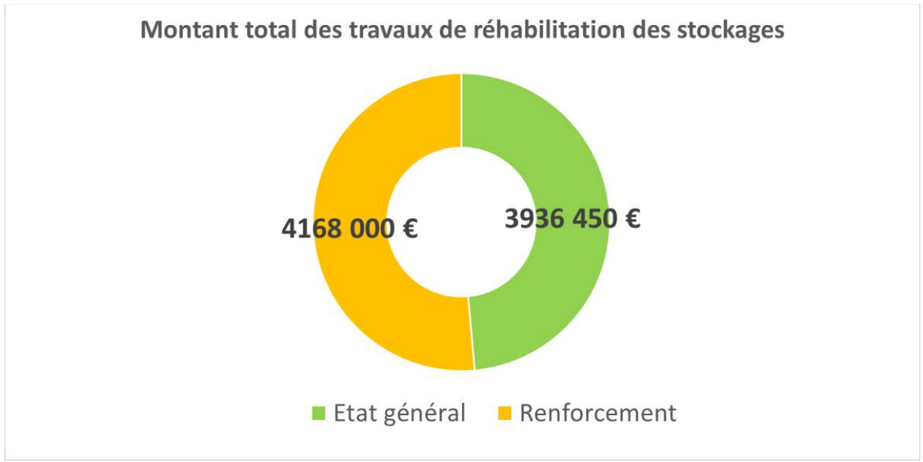
La stratégie de hiérarchisation des travaux a été discuté avec le Moa et est la suivante :

- Tranche 0 = 2025 : programme de travaux déjà initiés avant / durant le SDAEP
- Tranche 1 = 2026-2030 :
  - √ lancement diagnostic
  - √ travaux sur les réservoirs en mauvais état – partie 1
- Tranche 2 = 2031-2035 :
  - √ travaux sur les réservoirs en mauvais état – partie 2
  - √ lancement des diagnostics sur les réservoirs en état moyen
  - √ travaux de réhabiltiation sur les réservoirs en bon état
- Tranche 3 = 2036-2045 (au-delà du PPI du Moa) :
  - √ travaux sur les réservoirs en état moyen

Le graphique suivant présente la répartition des coûts en fonction de l'état général initial du réservoir :



Le graphique suivant présente la répartition des coûts entre état de l'ouvrage et renforcement nécessaire :



4 REHABILITATION DES OUVRAGES DE POMPAGE

4.1 RAPPEL DE PHASE 1

La CCGPSL dispose de 25 stations de pompage à raison de :

- 11 stations de reprise (pompage dans un réservoir ou une bâche en direction d'un ouvrage de stockage)
- 11 surpresseurs (pompage dans un réservoir ou une bâche en direction d'une zone de desserte)
- 2 surpresseurs en ligne (pompage sur le réseau en direction d'une zone de desserte)
- 1 accélérateur (pompage sur le réseau en direction d'un ouvrage de stockage) ;

L'état général pour les stations de reprise et surpresseurs situés dans les réservoirs a été traité précédemment dans le § 3 réhabilitation des ouvrages de stockage.

Dans ce paragraphe, il sera donc traité de l'aspect pompage uniquement.

4.1.1 Bilan foncier et réglementaire

Le bilan foncier pour les stations de reprise et surpresseurs a été traité été traité précédemment dans le **§ 3 réhabilitation des ouvrages de stockage**.

Il s'agit donc ici de traiter uniquement les 3 équipements en ligne (pompage sur le réseau directement).

Propriété foncière parcelle d'implantation du pompage	2/3 - 67 %	Pompage en partie ou totalement en domaine privé : • Surpresseur en ligne GOLF à St Gély du Fesc
Maîtrise foncière de l'accès au pompage	2/3 –37%	Pompage avec accès en partie ou totalement en domaine privé : • Surpresseur en ligne GOLF à St Gély du Fesc

4.1.2 Bilan métrologie

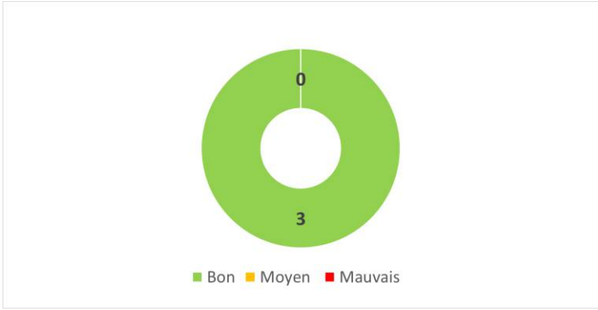
Comptages à l'arrivée	0 / 3– 0 %	
Comptage au départ	3 / 3 – 100 %	•
Compteurs vétustes (> 15 ans)	3 / 3 – 100 %	• Surpresseur en ligne GOLF à St Gély du Fesc • Surpresseur en ligne BELLEVUE à St Gély du Fesc • Accélérateur Lauret
Site avec télésurveillance	3 / 3 – 100 %	

4.1.3 Bilan état général des ouvrages

Les visites ouvrages réalisées au cours de la phase 1 entre août et octobre 2022 a permis d'établir un diagnostic de l'état général des ouvrages.

L'ensemble des éléments sont à retrouver dans les fiches ouvrages annexés au rapport de phase 1.

En conclusion, les ouvrages de pompage en ligne sont tous en bon état.



Pour rappel, 5 stations de reprise / surpresseur au situés dans un réservoir sont en mauvais état (traité dans la partie ouvrages de stockages. Il s'agit :

- La station de reprise du Rouquet (UDI Lez) *: des travaux sont en cours en 2023* ;
- Les surpresseurs de Collines et Bouzenac (UDI St-Clément-de-Rivière) *: des travaux de réhabilitation complète sont d'ores-et-déjà programmés pour 2024-2025.*
- La station de reprise du Réservoir Bas (UDI Saint-Jean-de-Buèges).

4.2 UDI FENOUILLET

Les capacités de pompage ont été étudiées en phase 2.

L'UDI est concernée par :

- La reprise de Claret

Les capacités de pompage sont d'ores et déjà en limite de capacité actuellement. Il est donc nécessaire de prévoir un renforcement.

La reprise de Claret est actuellement équipée des groupes de pompage suivants :

- 2 x 17 m^3/h à 44.8 mHMT en fonctionnement par alternance

Pour assurer les besoins futurs, il est préconisé de :

- Ajout d'une 3ème pompe à 17 m^3/h à 44.8 mHMT et de passer en fonctionnement par alternance ou simultanée avec 2 pompes + 1 secours avec modification tuyauterie + autmatisme / armoire
- Remplacer les 2 pompes actuelles par 2 x 21 m^3/h à 45 m HMT avec du fonctionnement par alternance

L'enveloppe à prévoir est estimée entre 18 000 € HT (3ème pompe) et 25 000 € HT (les 2 pompes)

4.3 UDI FROUZET / MOULINET

Les capacités de pompage ont été étudiées en phase 2.

L'UDI est concernée par :

- La reprise de Moulinet
- La reprise Frouzet
- Le surpresseur Moustachou

Sur l'UDI Frouzet / Moulinet, les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers en moyenne et en pointe avec des temps de pompage inférieurs à 20h soit des temps de pompage satisfaisants.

Aucun renforcement des capacités de pompage n'est préconisé sur cette UDI.

4.4 UDI SUQUET / BOULIDOU

Les capacités de pompage ont été étudiées en phase 2.

L'UDI est concernée par :

- La reprise eau traitée du Suquet
- La reprise Suquet
- La reprise Pous
- Le surpresseur Courtès
- Le surpresseur Boissière
- Le surpresseur Ferrières

Sur l'UDI Suquet / Boulidou, les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers moyens et de pointe.

Pour la reprise du Suquet, les temps de pompage deviendront limites à l'horizon 2055, avec un temps de pompage supérieur à 20h en jour de pointe. A ce stade, il n'est pas opportun de prévoir d'ores et déjà un renforcement. Les besoins seront réévalués dans le futur en fonction de l'évolution réelle.

Aucun renforcement des capacités de pompage n'est préconisé sur cette UDI.

4.5 UDI LEZ

Le tableau suivant reprend les aménagements à réaliser sur les surpresseurs en ligne de l'UDI :

UDI Lez Sud				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Surpresseur de Bellevue	Bon	Métrologie	Dispositif de comptage à renouveller (>15 ans)	3 500
TOTAL				**4 200 €**
Surpresseur du Golf	Bon	Foncier	régularisation vis-à-vis de l'implantation et de l'accès à l'ouvrage (acquisition / servitude)	7 500
		Métrologie	renouvellement du dispositif de comptage (>15 ans)	3 500
TOTAL				**11 550 €**
15 750 €				

Par ailleurs, les capacités de pompage ont été étudiées en phase 2.

L'UDI est concernée par :

- La reprise Lez
- Le surpresseur en ligne Golf
- Le surpresseur en ligne Bellevue
- La reprise Rouquet

Sur l'UDI Lez, les capacités actuelles des suppresseurs du Golf, de Bellevue et la reprise du Lez Nord sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers moyens et de pointe.

Pour le surpresseur du Rouquet, les temps de pompage deviendront limites à l'horizon 2030, avec un temps de pompage supérieur à 20h en jour de pointe.

Pour la reprise du Lez Sud, les capacités des suppresseurs permettent d'assurer les besoins journaliers moyens jusqu'à l'horizon 2055 et les besoins de pointe jusqu'à l'horizon 2030. A partir de 2030, les temps de pompage deviennent supérieurs à 20h en jour de pointe, soit des temps de pompage trop importants.

Il est donc nécessaire de prévoir un renforcement des capacités de pompage des équipements suivants :

- La reprise Lez – Vers Lez Sud
- La reprise Rouquet

4.5.1 Reprise Lez Sud

Les calculs de capacité de pompage de la phase 2 tiennent compte uniquement du mode de fonctionnement actuel.

Hors en situation future, selon les nouveaux scénarios de desserte, les capacités de pompage de la reprise Lez Sud seront allégés à hauteur de l'apport des forages de Redonnel, dont les volumes seront injectés au niveau du réservoir de Laval.

Ainsi les capacités de pompage ont été recalculés, avec les nouveaux besoins de pompage qui passent à 8 700 m^3/j au lieu de 12 700 m^3/j. Malgré cette modification, les capacités de pompage restent insuffisantes actuellement et en situation future. Néanmoins le besoin de renforcement est moins conséquent.

Le tableau suivant présente les temps de fonctionnement actualisés en conséquence :

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Lez								
Reprise du Lez vers Lez Sud								
- Fonctionnement : En alternance ou en simultané, asservies au niveau d'eau dans le réservoir du Closcas - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**360**	**360**	**360**	**360**	**360**	**360**	**360**
Capacité pompe 1 St Gély	m³/h	195	195	195	195	195	195	195
Capacité pompe 2 St Gély	m³/h	180	180	180	180	180	180	180
Alimente Complexe sportif (12% des Matelles), ZAE Saint Sauveur (8% de Saint Clément de Rivière), Saint Gély du Fesc, Combaillaux, Murles, Vailhauquès								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	3 868	4 701	5 098	5 529	5 994	6 499	7 047
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**7 049**	**5 480**	**6 197**	**5 973**	**6 814**	**7 725**	**8 713**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**364**	**-**	**-**	**365**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	10,7	13,1	14,2	15,4	16,7	18,1	19,6
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	19,6	15,2	17,2	16,6	18,9	21,5	24,2

La reprise de Lez pour la desserte Sud est actuellement équipée des groupes de pompage suivants :

- 195 m^3/h à 117.9 mHMT
- 180 m^3/h à 125 mHMT

Les 2 groupes de pompage fonctionnent en alternance ou en simultané.

Pour assurer les besoins futurs, il est préconisé de :

- Ajout d'une 3ème pompe à 180 m^3/h à 125 mHMT pouvant fonctionné en alternance ou en simultané des 2ère (comme pour le mode de fonctionnement desserte Nord)
- Modification tuyauterie + automatisme / armoire électrique

L'enveloppe à prévoir est estimée à 45 000 € HT.

4.5.2 Reprise Rouquet

Les calculs de capacité de pompage de la phase 2 tiennent compte uniquement du mode de fonctionnement actuel.

Hors en situation future, selon les nouveaux scénarios de desserte, les capacités de pompage de la reprise Reprise seront allégés à hauteur de l'apport des forages de Redonnel, dont les volumes seront injectés au niveau du réservoir de Laval. L'eau du Redonnel pourra même remonter jusqu'à la reprise Rouquet.

Ainsi les capacités de pompage ont été recalculés, avec les nouveaux besoins de pompage qui passent à moins de 1 000 m^3/j au lieu de 4 650 m^3/j.

Le tableau suivant présente les temps de fonctionnement actualisés en conséquence :

Adéquation des capacités des surpresseurs		Actuel	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Lez								
Surpresseur le Rouquet / Réservoir du Rouquet								
- Fonctionnement : En alternance, asservies au niveau d'eau du réservoir de Closcas. 1 ou 2 pompes simultanément - Source : Fiche ouvrage								
Capacité de pompage totale	**m³/h**	**150**	**150**	**150**	**150**	**150**	**150**	**150**
Capacité pompe 1	m³/h	75	75	75	75	75	75	75
Capacité pompe 2	m³/h	75	75	75	75	75	75	75
Capacité pompe 3	m³/h	75	75	75	75	75	75	75
Alimente Vailhauquès, Murles, Combaillaux, et les hameaux Rouquet, la Draille, Galabert, Beauregard, Oliviers, Berlioz (12% Saint Gély du Fesc)								
Besoins totaux en production du jour moyen	m3/j	1 356	1 721	1 872	2 032	2 203	2 386	2 582
Besoins totaux en production du jour de pointe	**m³/j**	**2 458**	**97**	**368**	**-343**	**-35**	**295**	**648**
Besoins totaux en production débit horaire de pointe	**m³/h**	**102,49**	**-**	**-**	**106,12**	**-**	**-**	**-**
Temps de fonctionnement des pompes jour moyen	**h**	9,0	11,5	12,5	13,5	14,7	15,9	17,2
Temps de fonctionement des pompes jour de pointe	**h**	16,4	0,6	2,5	-2,3	-0,2	2,0	4,3

Par ailleurs des travaux ont été effectués à la reprise du Rouquet en 2023.

A ce stade, il n'est donc pas préconisé de renforcement des capacités de pompage.

4.6 UDI SMGC

Le tableau suivant reprend les aménagements à réaliser sur l'accélérateur en ligne de l'UDI :

UDI SMGC				
Ouvrage	**Synthèse état général**	**Type**	**Caractéristiques**	**Coût en €HT (incluant divers et maîtrise d'œuvre)**
Rerpise ste Lucie	Bon	Métrologie	renouvellement du débitmètre sur la distribution à prévoir en 2029 (15 ans)	12 000
			TOTAL	**12 600 €**
12 600 €				

Les capacités de pompage ont été étudiées en phase 2.

L'UDI est concernée par :

- La reprise Sainte Lucie
- L'accélérateur de Lauret

Les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers et horaires de pointe.

Aucun renforcement des capacités de pompage n'est préconisé sur cette UDI.

4.7 UDI SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE

Les capacités de pompage ont été étudiées en phase 2.

L'UDI est concernée par :

- La reprise Méjanel Buffette
- Le surpresseur Bouzenac
- Le surpresseur colline 1
- Le surpresseur colline 2

L'UDI étant en restructuration, il n'a pas été réalisé de visite et diagnostic des ouvrages au cours de la phase 1 à la demande du Moa.

Un programme de travaux est par ailleurs d'ores et déjà définis pour les ouvrages en mauvais état pour 2024-2025.

4.8 UDI SAINT-ANDRE-DE BUEGES

Les capacités de pompage ont été étudiées en phase 2.

L'UDI est concernée par :

- Le surpresseur Mas Alexandre
- Le surpresseur Monteils

Pour le surpresseur de Mas Alexandre, les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers moyens et de pointe.

Pour le surpresseur de Monteils, les besoins ne sont pas connus.

Aucun renforcement des capacités de pompage n'est préconisé sur cette UDI.

4.9 UDI SAINT-JEAN-DE-BUEGES

Les capacités de pompage ont été étudiées en phase 2.

L'UDI est concernée par :

- La reprise réservoir Bas

Les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers en moyenne et en pointe.

Aucun renforcement des capacités de pompage n'est préconisé sur cette UDI.

4.10 UDI PEGAIROLLES-DE-BUEGES

Les capacités de pompage ont été étudiées en phase 2.

L'UDI est concernée par :

- Le surpresseur Pégairolles

Sur l'UDI de Pégairolles de Buèges, les temps de pompage du surpresseur deviendront limites à l'horizon 2040 avec un temps de pompage supérieur à 20h en jour de pointe.

Il est donc nécessaire de prévoir un renforcement des capacités de pompage.

Le surpresseur est actuellement équipé d'un seul groupe de pompage :

- 3 m^3/h à 23 mHMT

Pour assurer les besoins futurs, il est préconisé de :

- Ajout d'une 2ème pompe à 4 m^3/h à 238 mHMT et de passer en fonctionnement par alternance ou simultanée avec 2 pompes
- Modification tuyauterie + automatisme / armoire électrique

L'enveloppe à prévoir est estimée à 10 000 € HT.

4.11 UDI MAS DE BAUME

Les capacités de pompage ont été étudiées en phase 2.

L'UDI est concernée par :

- Le surpresseur Mas de Baumes

Les capacités actuelles des suppresseurs sont suffisantes pour assurer les besoins futurs journaliers moyens et en pointe.

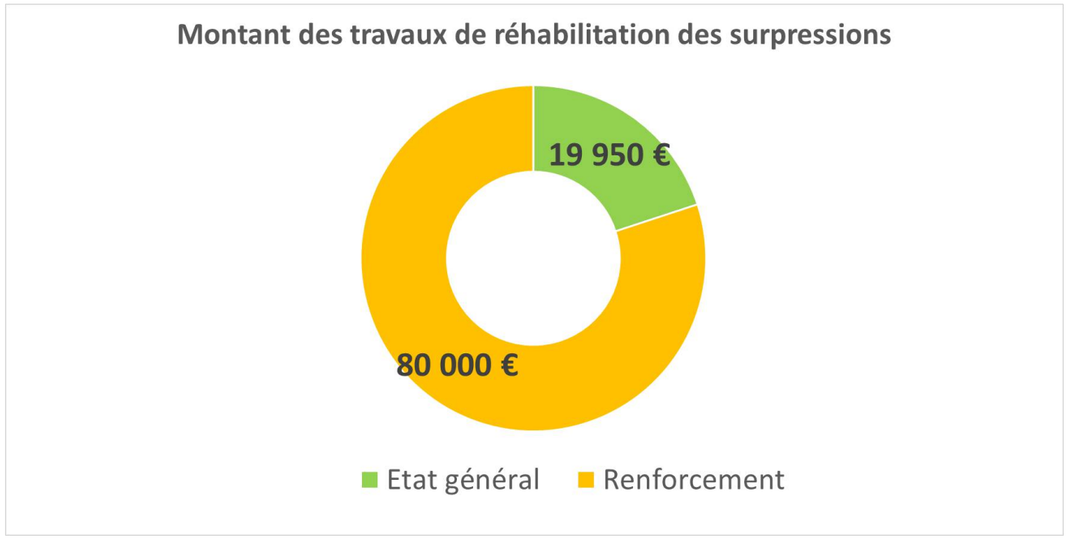
Aucun renforcement des capacités de pompage n'est préconisé sur cette UDI.

4.12 SYNTHESE REHABILITATION ET MISE A NIVEAUX DES STATIONS DE POMPAGE

Le tableau suivant présente la synthèse des coûts pour la réhabilitation et mises aux normes des captages :

UDI		Nom de l'ouvrage	Synthèse Etat général	Etat général	Renforcement	UDI	2025	2026 - 2030	2031-2035
FENOUILLET		Reprise CLARET	Bon		25 000 €	25 000 €		25 000 €	
FROUZET / MOULINET		Reprise MOULINET	Bon						
		Reprise FROUZET	Moyen						
		Surpresseur MOUSTACHOU	Bon						
SUQUET / BOULIDOU		Reprise eau traitée SUQUET	Bon						
		Reprise SUQUET	Bon						
		Reprise POUS	Bon						
		Surpresseur COURTES	Moyen						
		Surpresseur BOISSIERE (ou LOGIS DU BOIS)	Bon						
		Surpresseur FERRIERES	Moyen						
MAS DE BAUME		Surpresseur MAS DE BAUMES	Bon						
LEZ	Secteurs Lez Nord et Lez Sud	Reprise LEZ	Bon		45 000 €	60 750 €			45 000 €
	Secteur Lez Sud	Surpresseur en ligne GOLF	Bon	11 550 €				11 550 €	
		Surpresseur en ligne BELLEVUE	Bon	4 200 €				4 200 €	
		Reprise ROUQUET	Mauvais (travaux prévus 2023)		0 €				
SMGC		Reprise SAINTE-LUCIE	Bon			4 200 €			
		Accelerateur LAURET	Bon	4 200 €				4 200 €	
SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE		Reprise MEJANEL BUFFETTE	Bon						
		Surpresseur BOUZENAC	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)						
		Surpresseur COLLINE 1	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)						
		Surpresseur COLLINE 2	Mauvais (travaux prévus 2024-2025)						
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES		Surpresseur MAS ALEXANDRE	Moyen						
		Surpresseur MONTEILS	Moyen						
SAINT-JEAN-DE-BUEGES		Reprise "Réservoir" BAS	Mauvais						
PEGAIROLLES-DE-BUEGES		Surpresseur PEGAIROLLES	Bon		10 000 €	10 000 €			10 000 €
			TOTAL	19 950 €	80 000 €	99 950 €	0 €	44 950 €	55 000 €
			TOTAL GENERAL	99 950 €					

Le graphique suivant présente la répartition des coûts entre état de l'ouvrage et renforcement nécessaire :



5 AMELIORATION DU TRAITEMENT

5.1 VULNERABILITE DES RESSOURCES

5.1.1 Rappel des insuffisances sur les eaux brutes

La synthèse de la vulnérabilité des différentes ressources du territoire est présentée dans le tableau ci-dessous.

UDI	Captage et type d'aquifère	Synthèse qualité des eaux
UDI Fenouillet	Forage du Fenouillet – Aquifère karstique	Respect des limites de qualité applicables aux eaux brutes avant traitement. Traces de pesticides (suivi renforcé conformément à l'avis de l'hydrogéologue agréé)
UDI Frouzet / Moulinet	Champ captant du Moulinet – Aquifère karstique	Respect des limites de qualité applicables aux eaux brutes avant traitement. Puits : sensibilité à la turbidité, concentrations élevées en manganèse et fer, traces d'arsenic et de pesticides Forages : sensibilité à la turbidité, concentrations élevées en manganèse, traces d'arsenic
UDI Suquet / Boulidou	Forages du Boulidou – Aquifère karstique	Respect des limites de qualité applicables aux eaux brutes avant traitement. Sensibilité à la turbidité
UDI Saint-Clément-de-Rivière	Méjanel – Aquifère karstique Buffette – Aquifère karstique	Respect des limites de qualité applicables aux eaux brutes avant traitement. Traces de pesticides. Traces de pesticides.
UDI Saint-Jean-de-Buèges	Source des Escanaux – Aquifère karstique	Respect des limites de qualité applicables aux eaux brutes avant traitement. Sensibilité à la turbidité. Concentration significative en fer. Traces de pesticides (métabolites des triazines) et de micropolluants (Baryum, Plomb).
	Forage du Devès – Aquifère karstique	Respect des limites de qualité applicables aux eaux brutes avant traitement. Fortes concentrations en Fer. Sensibilité importante à la turbidité. Traces d'arsenic, baryum, fluorure, nickel.
UDI Pégairolles-de-Buèges	Source de la Buèges – Aquifère karstique	Respect des limites de qualité applicables aux eaux brutes avant traitement
UDI Mas de Baume	Forage de Mas de Baume – Aquifère karstique	Respect des limites de qualité applicables aux eaux brutes avant traitement. A confirmer (car peu d'analyses) : sensibilité à la turbidité et traces d'Imidaclopride (pesticide).

5.1.2 Synthèse des problématiques rencontrées

Les grands types de problématiques rencontrées sur les ressources du territoire de la CCGPSL sont les suivantes :

- **Ressource karstique**
  - √ Sensible à la présence de turbidité lors des épisodes pluvieux et donc à la présence de kystes parasitaires tels que le Cryptosporidium et le Giardia. En effet, il a été mis en évidence un accompagnement des évènements turbides par ces kystes parasitaires. Le chlore permet d'inactiver le Giardia, mais pas les Cryptosporidium
  - √ Présence de turbidité mise en avant sur plusieurs ressources : Forages Boulidou, forage Mas de Baume, captages du Frouzet/Moulinet, forage Devès (St Jean de Buèges)

➔ Pour ces ressources karstiques, il convient de :

- Dans un premier temps :
  - Mettre en place un turbidimètre avec suivi en continu de la turbidité permettant la caractérisation de la turbidité lors des épisodes pluvieux
  - Mettre en place une possibilité de bypass en cas de trop forte turbidité
- Dans un second temps
  - Mettre en place un traitement UV pour pallier le risque parasitaire
  - Mettre en place d'un traitement de filtration à plus long terme si nécessaire

Des turbidimètres et un suivi en continu de la turbidité sont donc à mettre en place sur tous les captages. Certains sites étant d'ores et déjà équipés, la synthèse est présentée ci-dessous :

UDI	Captage	Présence turbidimètre	Cout pour mise en place turbidimètre
UDI Fenouillet	Forage Fenouillet	Oui	-
UDI Frouzet / Moulinet	Captages du Moulinet (puits, forage F1 et forage F3)	Oui	-
UDI Suquet / Boulidou	Forages Boulidou (F2 et F3)	Oui (à la station de traitement du Suquet)	-
UDI Saint-Clément-de-Rivière	Forages Méjanel et Bufette	Oui	-
UDI Saint-Jean-de-Buèges	Source Escanaux Forage Devès	Non Non	6500 €HT 6500 €HT
UDI Pégairolles-de-Buèges	Forage de la Buèges	Non	6500 €HT
UDI Mas de Baume	Forage Mas de Baume	Non	6500 €HT

Le cout de la mise en place des turbidimètres s'élève à environ 26 000 €HT.

- **<u>Présence de pesticides</u>**
  - √ La quasi-totalité de captages présentent des traces de pesticides. Compte-tenu de la nature karstique des aquifères, la vulnérabilité est moyenne à forte sur ces masses d'eau.
  - √ Les masses d'eau du territoire ont fait l'objet de zone de sauvegarde permettant de faire l'objet de politique publique de préservation des ressources, notamment pour la surveillance des pratiques agricoles.
  - √ Néanmoins, les masses d'eau exploitées sur le territoire n'ont pas été identifiées dans le SDAGE avec une pression de pollution de pesticides à traiter.
  - √ Les concentrations mises en évidence actuellement dans les eaux brutes des ressources, restent à des niveaux de détection et de traces, sans dépassement des limites de qualité.

  ➔ Il convient alors de maintenir la surveillance des concentrations en pesticides dans les eaux brutes et de maintenir la veille sur les usages et pratiques agricoles, notamment dans les périmètres de protection de captage.
- **<u>Présence de paramètres micropolluants</u>** : Arsenic, Fer, Baryum, Cadnium, Cuivre, Fluorure, Nickel, Plomb.

  ➔ La plupart des cas de présence de micropolluants, correspondent à de détection à des niveaux de traces. Il convient donc de poursuivre la surveillance de ces paramètres dans les eaux.
- **<u>Présence de fer au forage de la Devès (St Jean de Buèges)</u>**
  - √ Le forage du Devès sur la commune de St Jean de Buèges présente des concentrations importantes en fer.
  - √ Compte-tenu de la fréquence et des taux de dépassement, un traitement doit être mis en place.

➔ Pour le traitement du fer sur le forage du Devès, il convient de :

- Mettre en place un suivi du fer en continu pour suivre l'évolution des concentrations selon les cycles de pompage. Le fer peut précipiter au niveau de la crépine lorsque le forage est à l'arrêt. Au moment du démarrage de la pompe, on peut alors observer des pics de concentrations en fer. Ce suivi en continu du fer permettant de caractériser les concentrations selon le fonctionnement de la pompe et les débits pompés.
- En cas de pic de fer lors des démarrages de la pompe, un bypass pourra être mis en place sur un temps limité. Il est préconisé la mise en place d'une vanne de décharge au niveau de la canalisation d'adduction, associée à un suivi en continu du fer en amont de la décharge. Il s'agira d'une vanne trois voies automatique donc le fonctionnement pourra être asservie à un temps de pompage ou à un niveau de concentration du fer.

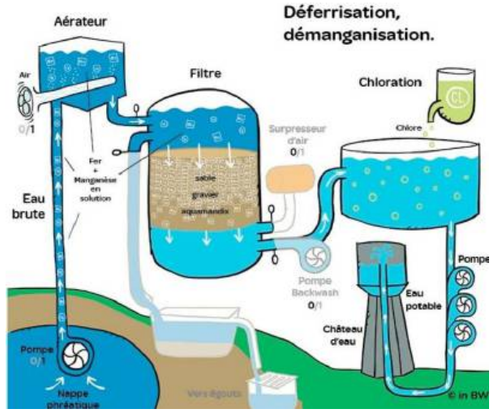
Le cout de la mise en place d'une vanne de mise en décharge est estimé à environ 6000 €HT.

- Si les concentrations importantes en fer ne sont pas liées au démarrage de la pompe et sont présentent plus fréquemment, un traitement du fer devra être mis en œuvre.
- Les traitements d'élimination du fer envisageables sont détaillés ci-dessous.

<u>Déferrisation physico-chimique</u> par aération avec tour d'oxydation puis filtration

Pour réduire les concentrations en fer et en manganèse en-dessous des normes admises, on injecte de l'air dans l'eau. C'est l'**aération** de l'eau. Le fer et le manganèse réagissent avec l'oxygène pour former de petites particules insolubles, sous forme d'oxydes, qui peuvent alors être filtrées grâce à des filtres.

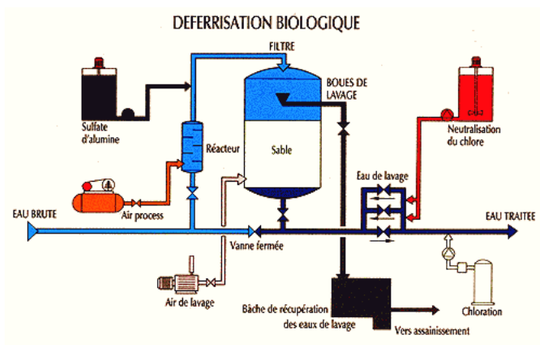
En cas de dose élevée de fer dans l'eau brute, il peut être nécessaire d'ajouter une étape de décantation en amont de la filtration.



<u>Elimination biologique du fer</u>

De nombreuses bactéries sont capables, grâce aux enzymes et biopolymères qu'elles élaborent, d'oxyder biologiquement le fer en catalysant l'oxydation du métal divalent par l'oxygène dissous, même en faible concentration, et en le fixant sur leurs membranes cellulaires. Les précipités formés sont alors fortement adhérents aux polymères bactériens. Les conditions de rétention du fer précipité sur les filtres biologiques sont bien meilleures que sur les stations fonctionnant dans le mode physico-chimique. Ces bactéries sont susceptibles de se développer dans des conditions où l'oxydation physico-chimique du fer n'est pas possible.

La déferrisation biologique est rapide, n'utilise pas de réactifs et dispose d'une capacité de rétention plus importante.



Le cout pour la mise en place d'une filière de traitement pour traiter le fer peut être estimé entre 150 000 et 200 000 €HT.

5.2 RAPPEL DES INSUFFISANCES SUR LES EAUX DISTRIBUEES

L'analyse de la qualité des eaux mises en distribution a été réalisée en phase 1 du présent schéma directeur. Les insuffisances mises en évidence et les préconisations d'amélioration qui en découlent sont synthétisées par UDI dans le tableau ci-dessous.

UDI	Origine de l'eau	Préconisations d'amélioration de la qualité des eaux distribuées
UDI Fenouillet	Forage du Fenouillet	Ajustement du taux de chlore pour respect valeurs cibles plan Vigipirate Renouvellement branchement en plomb
UDI Frouzet / Moulinet	Champ captant du Moulinet	Ajustement du taux de chlore pour respect valeurs cibles plan Vigipirate
UDI Suquet / Boulidou	Forages du Boulidou	Ajustement du taux de chlore pour respect valeurs cibles plan Vigipirate
UDI Lez	Import 3M source du Lez	Ajustement du taux de chlore pour respect valeurs cibles plan Vigipirate Renouvellement branchement en plomb
UDI SMGC	Import SMGC	Ajustement du taux de chlore pour respect valeurs cibles plan Vigipirate
UDI Saint-Clément-de-Rivière	Foraes Méjanel et Buffette	Ajustement du taux de chlore pour respect valeurs cibles plan Vigipirate
UDI Saint-Jean-de-Buèges	Source des Escanaux et Forage du Devès	Ajustement du taux de chlore pour respect valeurs cibles plan Vigipirate Surveillance paramètre turbidité, fer et pesticides
UDI Pégairolles-de-Buèges	Source de la Buèges	Ajustement du taux de chlore pour respect valeurs cibles plan Vigipirate
UDI Saint-André-de-Buèges	Import Brissac	Ajustement du taux de chlore pour respect valeurs cibles plan Vigipirate
UDI Mas de Baume	Forage de Mas de Baume	Ajustement du taux de chlore pour respect valeurs cibles plan Vigipirate

Concernant les eaux distribuées, il s'agit essentiellement d'ajustement du taux de chlore aux points de traitement pour respecter les valeurs guide du plan Vigipirate, fixées à 0,1 mg/l en tout point du réseau.

La qualité bactériologique étant bonne sur la totalité des UDI, les traitements en place assurent toutefois une bonne désinfection.

5.3 PROBLEMATIQUES RESEAUX

5.3.1 Temps de séjour de l'eau dans les réseaux

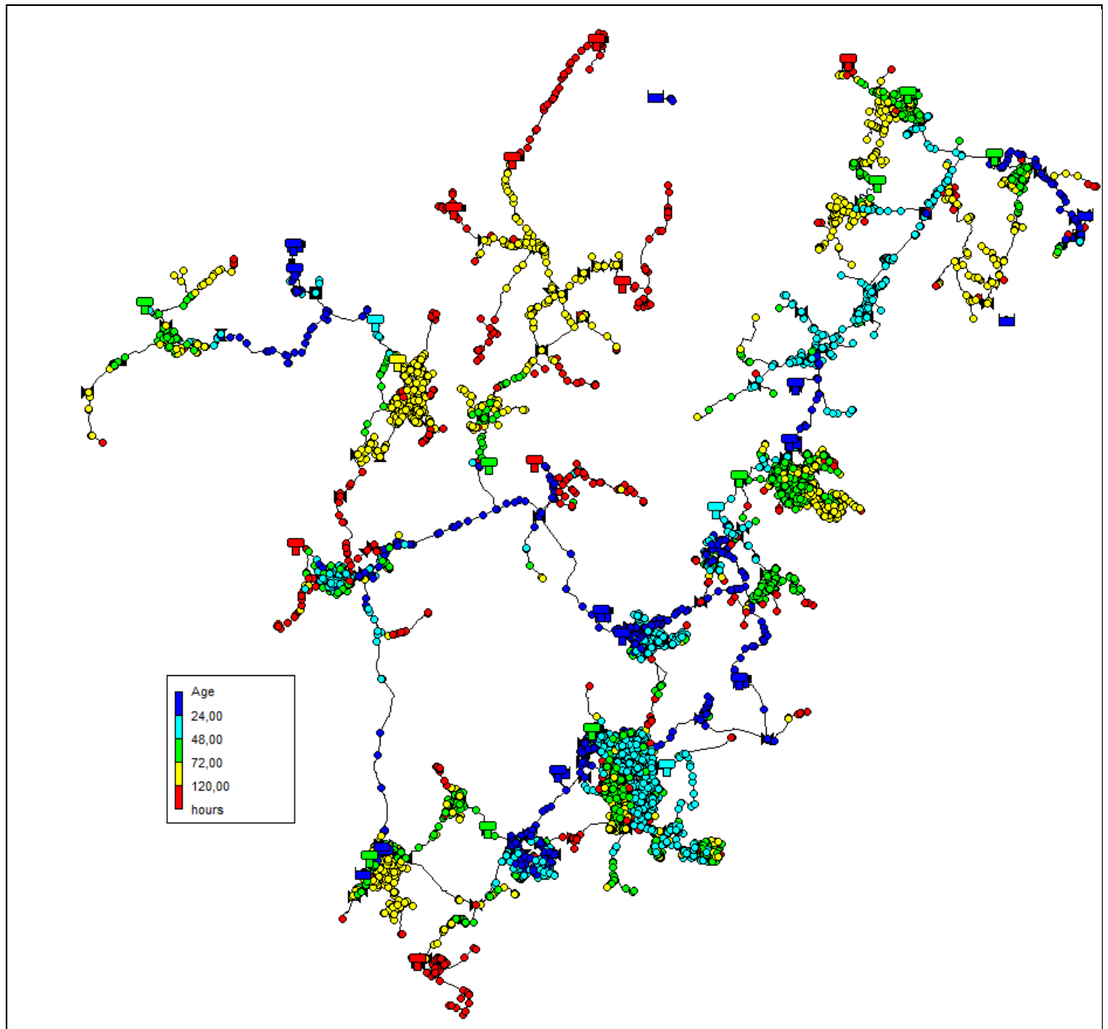
Même si aucun texte de loi ne précise explicitement le temps de séjour maximal dans les réseaux d'eau potable, le Code de la Santé Publique impose des exigences générales sur la qualité de l'eau et le maintien de celle-ci tout au long de la distribution. Le but est d'éviter toute dégradation de la qualité de l'eau en raison de la stagnation, qui pourrait favoriser la prolifération de bactéries.

Le temps de séjour maximal dans les réseaux d'eau potable peut être fixé à 5 jours afin de ne pas altérer la qualité de l'eau (rémanence du chlore).

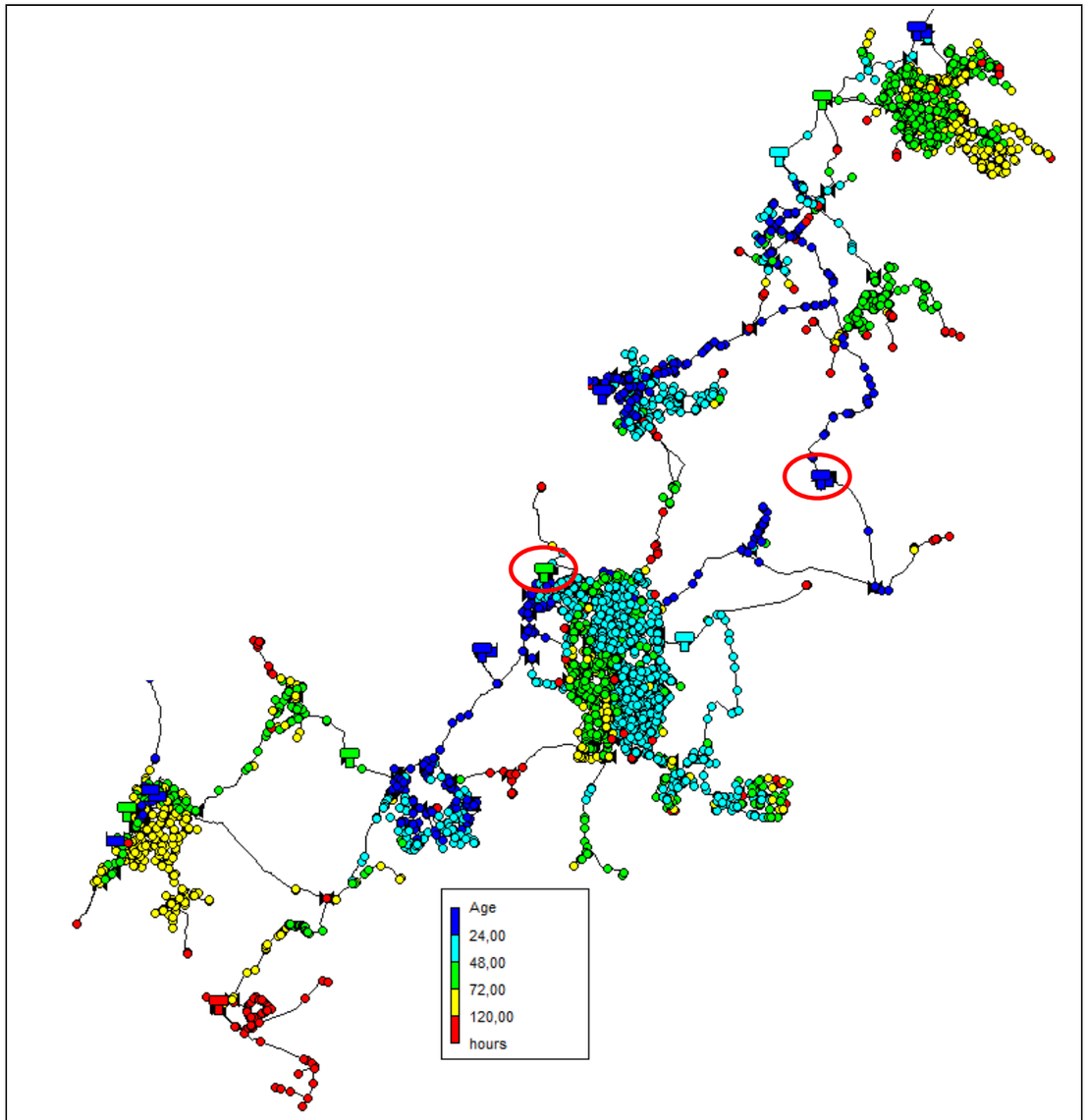
Les temps de séjour par UDI sont présentés dans les cartographies ci-dessous et sont extraites de la modélisation des réseaux. Ces temps de séjour sont calculés à partir du modèle en jour moyen en 2040.

Le modèle met en évidence l'âge de l'eau en chacun des points du réseau, depuis le point de départ de la ressource. Il ne tient donc pas compte des points de re-chlorations sur le réseau, comme c'est le cas pour les UDI Lez et Boulidou.

Les localisations des différents points de traitement sont entourées en rouge.



Vue générale du territoire CCGPSL (hors secteur Buèges et St Clément de Rivière)



UDI Lez : chloration au niveau de la reprise du Lez puis au niveau du réservoir du Rouquet

UDI Lez Nord :

Sur les communes des Matelles et St Jean de Cuculles, les temps de séjour sont globalement inférieurs à 48 heures.

Sur les communes de St Mathieu de Tréviers et Le Triadou, les temps de séjour sont globalement compris entre 48 heures et 96 heures.

Seuls quelques bouts d'antennes avec des consommations faibles présentent des temps de séjour supérieurs à 120 heures, soit supérieurs à 5 jours.

Les temps de séjour sur l'UDI Lez Nord sont satisfaisants.

UDI Lez Sud :

Pour rappel, un point de chloration est présent au niveau du réservoir de Rouquet et qui n'est pas pris en compte dans la modélisation.

Le modèle pris en compte pour le calcul des temps de séjour correspondant à l'horizon 2040, le captage du Redonel a été pris en compte.

Sur les communes de St Gely du Fesc et Combaillaux, les temps de séjour sont globalement inférieurs à 48 heures.

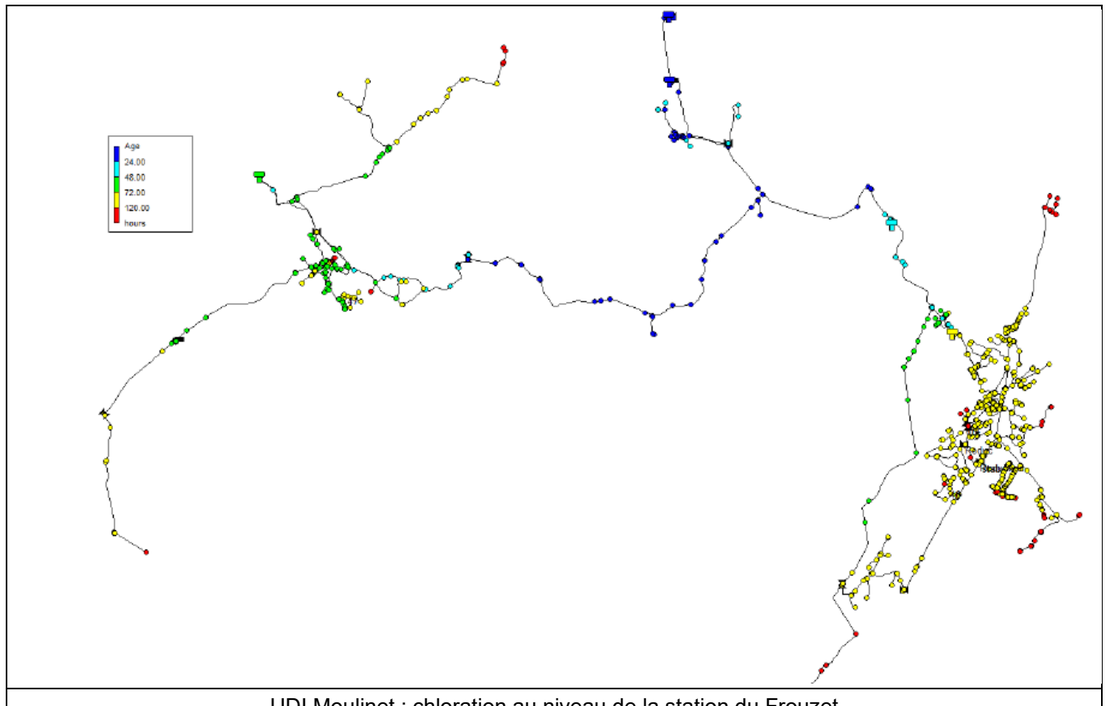
Sur les communes de Murles et Vailhauquès, les temps de séjour sont globalement compris entre 48 heures et 96 heures.

A noter toutefois l'antenne nord de la commune de Murles alimentant les environs de Caravette avec des temps de séjour importants et supérieurs à 5j, liés aux faibles consommations et l'important linéaire. Plus globalement et sur toutes les communes, quelques bouts d'antennes avec des consommations faibles présentent également des temps de séjour supérieurs à 120 heures, soit supérieurs à 5 jours.

A l'exception de l'antenne vers les environs de Caravette sur la commune de Murles, les temps de séjour sur l'UDI Lez Sud sont satisfaisants.

UDI Boulidou :

Pour l'UDI Boulidou, le modèle ne permet pas de déterminer les temps de séjour compte-tenu du fonctionnement du réservoir de Sauzet en adduction-distribution. Le modèle simule un « volume mort » dans le réservoir qui ne se renouvelle pas et fausse les temps de séjour. En fonctionnement moyen actuel, le volume transitant dans le réservoir de Sauzet est d'envrion 1800 m³/j. En tenant compte du volume du réservoir de 2500 m³, le temps de séjour dans ce dernier est d'envrion 1,4 jours.



UDI Moulinet : chloration au niveau de la station du Frouzet

UDI Moulinet :

Sur la commune de Causse de la Selle les temps de séjour sont globalement inférieurs à 96 heures.

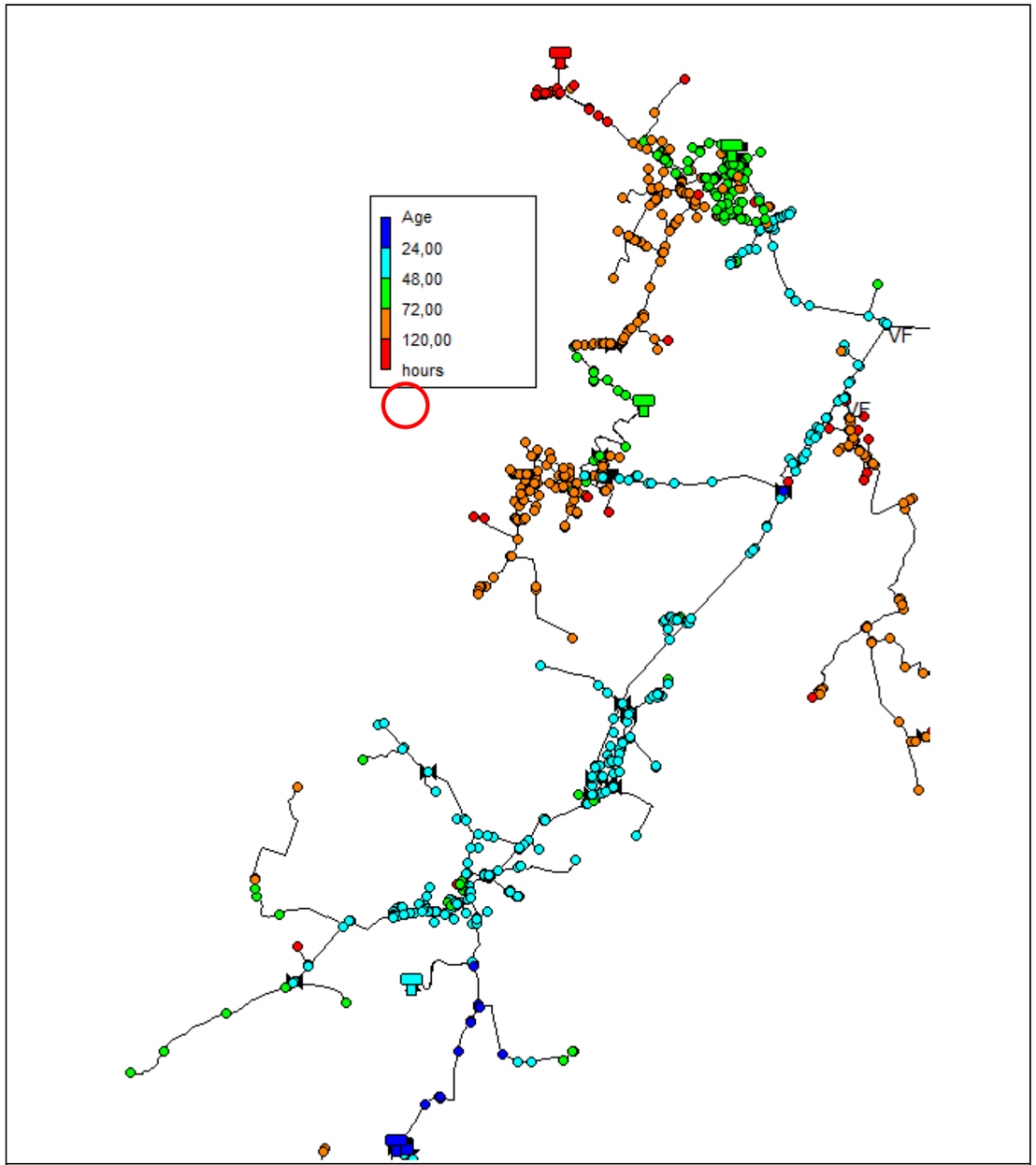
Sur la commune de St Martin de Londres, les temps de séjour sont globalement compris entre 72 heures et 120 heures.

Néanmoins, sur la commune de St Martin de Londres, quelques extrémités de réseaux présentent des temps de séjour supérieurs à 120 heures :

- Parc d'Activité de la Liquière,
- Chemin des Costes,
- Hameau Lagarde (sur la commune de Notre Dame de Londres).

Ces temps de séjour importants sont dus aux faibles consommations et aux importants linéaires sur la commune.

Globalement, les temps de séjour sur l'UDI Lez Moulinet sont satisfaisants. Une re-chloration pourra être envisagée au niveau du réservoir de St martin pour limiter les temps de séjour sur les extrémités de réseaux.



UDI SMGC : chloration au niveau de la reprise Sainte Lucie

UDI SMGC :

Sur la commune de Valflaunès, les temps de séjour sont globalement inférieurs à 48 heures.

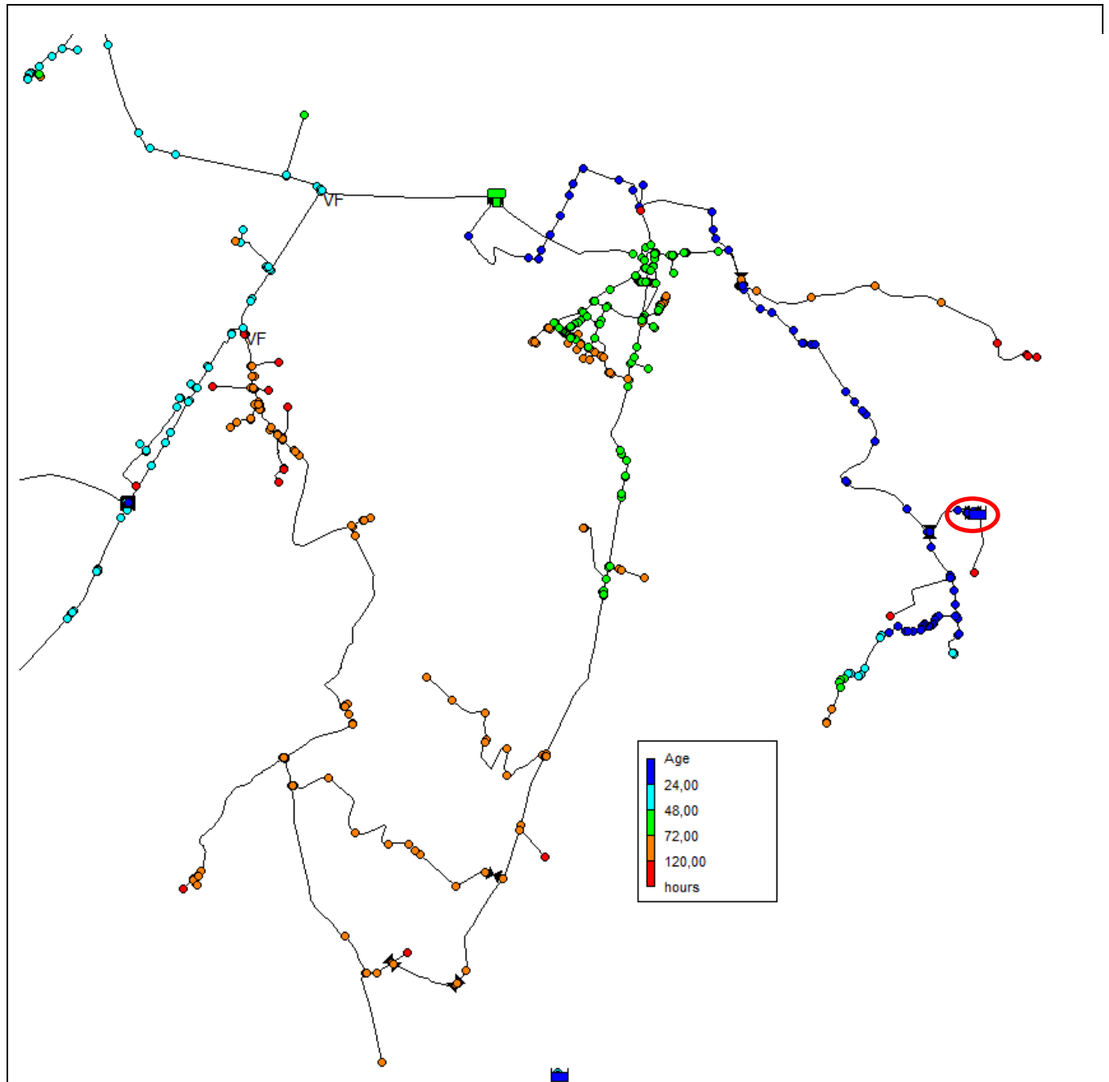
Sur les communes de Lauret et Claret, les temps de séjour sont globalement compris entre 48 heures et 96 heures.

Sur le secteur du réservoir des Embruscales à Claret, les temps de séjour paraissent importants, notamment lorsque l'eau provient du réservoir des Embruscales (lorsque l'eau provient de la reprise de Claret, les temps de séjour sont satisfaisants). Néanmoins, d'après l'extraction de la télésurveillance, les volumes transitant actuellement par le

réservoir des Embruscales sont de l'ordre de 70 m³/j, soit un temps de séjour d'envrion 3 jours pour un réservoir de 200 m³, soit un temps de séjour satisfaisants.

Plus globalement sur les trois communes, quelques bouts d'antennes avec des consommations faibles présentent également des temps de séjour supérieurs à 120 heures, soit supérieurs à 5 jours.

Les temps de séjour sur l'UDI SMGC sont satisfaisants. Afin de confirmer la bonne rémanence du chlore et la bonne désinfection, une vérification des taux de chlore pourra être réalisée sur le hameau des Embruscales.



UDI Fenouillet : chloration au niveau du forage Fenouillet

UDI Fenouillet :

Les temps de séjour présentés sur l'UDI Fenouillet correspondent au futur scénario de desserte présenté au paragraphe 7 Scénarios de desserte dans lequel la commune de Claret sera alimentée à 100% par l'UDI SMGC. L'UDI Fenouillet correspondra uniquement aux communes de Vacquières et Sauteyrargues.

Sur la commune de Vacquières, les temps de séjour sont globalement inférieurs à 96 heures, soit inférieurs à 4 jours.

Sur la commune de Sauteyrargues et notamment sur le centre bourg, les temps de séjour sont proches de 120 heures, soit proches de 5 jours. Au sud de Sauteyrargues, les temps de séjour sont compris entre 72 et 96 heures.

Quelques bouts d'antennes avec des consommations faibles présentent également des temps de séjour supérieurs à 120 heures, soit supérieurs à 5 jours.

Les temps de séjour sur l'UDI Fenouillet restent acceptables.

Les taux de chlore sur le bourg de Sauteyrargues devront être contrôlés après modification des UDI à l'horizon 2040 pour confirmer la bonne désinfection jusqu'en ces points.

5.3.2 Risque CVM et temps de contact

Le chlorure de vinyle monomère est un produit chimique purement synthétique. Il n'existe aucune source naturelle de ce composé. Le CVM présent dans l'eau du robinet provient essentiellement de certaines canalisations en PVC.

D'après le site du ministère de la Santé, seules les canalisations en PVC, en partie publique du réseau, posées avant 1980 peuvent entrainer la présence de CVM dans l'eau, sous certaines conditions.

Toutefois, parmi ces canalisations en PVC ancien, les risques de dépassement de la limite de qualité en CVM augmentent lorsque les facteurs suivants augmentent :

- le linéaire de canalisations en PVC ancien emprunté par l'eau
- la teneur en CVM initiale dans ces canalisations,
- le temps de contact de l'eau avec ces canalisations,
- la température de l'eau.

La présence de canalisations en PVC posées avant 1980 n'entraîne pas à elle seule un dépassement de la limite de qualité. C'est la combinaison de ces facteurs qui peut conduire à un dépassement de la limite de qualité. Ces situations, où un dépassement de la limite de qualité peut être possible, se rencontrent essentiellement dans les canalisations desservant les habitats dispersés des réseaux ruraux (antennes de réseaux) et non pas les parties agglomérées des communes.

Le risque de présence de CVM va dépendre, en partie, du temps de stagnation de l'eau dans ces canalisations, c'est-à-dire, le temps pendant lequel l'eau est en contact avec le PVC. Seuls les abonnés desservis par une eau ayant stagné longtemps dans les parties de canalisation en PVC sont susceptibles d'être concernés. Ainsi, les agglomérations, les communes ou les lotissements, où l'eau circule constamment, ne sont pas touchées par le problème. En revanche, les zones rurales en bout de réseau sont susceptibles d'être concernées, compte tenu du temps de séjour de l'eau dans les canalisations plus élevé.

Pour identifier les canalisations susceptibles de relarguer du CVM, la première étape est d'identifier les canalisations en PVC posées avant 1980 et d'évaluer le temps de contact de l'eau dans ces canalisations.

En priorité, les tronçons identifiés comme susceptibles de relarguer du CVM sont ceux présentant un temps de contact de l'eau supérieur à 24 heures.

Dans un premier temps, les tronçons présentant un risque potentiel de relargage de CVM compte tenu de leur matériau PVC et leur date de pose avant 1980 ont été identifiés en phase 1 du présent schéma directeur et sont rappelés dans la cartographie en page suivante.

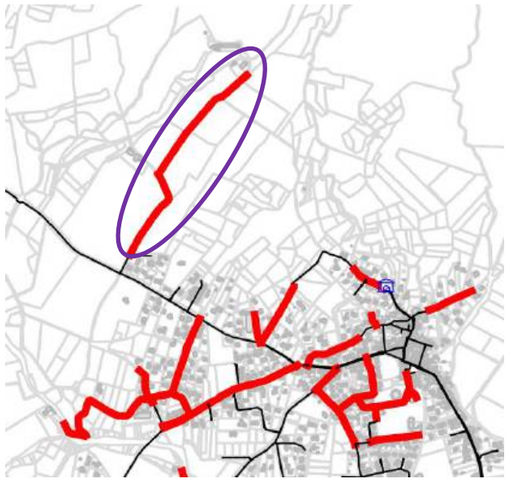
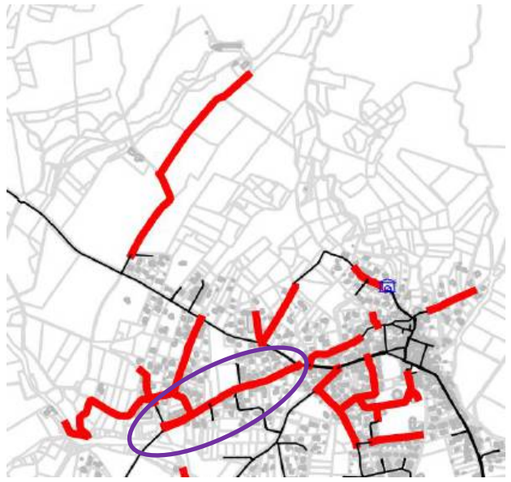
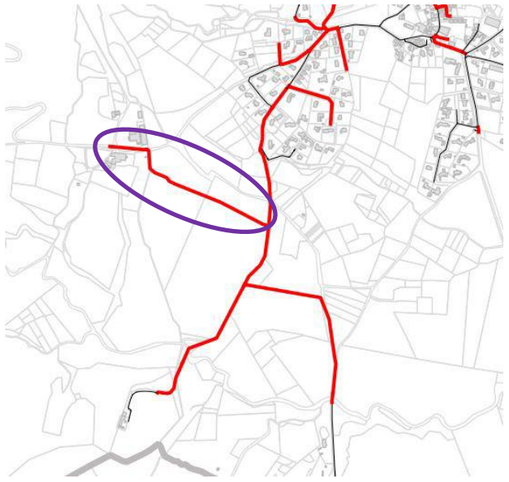
Dans un second temps, le temps de contact de l'eau dans ces canalisations a été étudié à partir de temps de séjour calculé au travers de la modélisation.

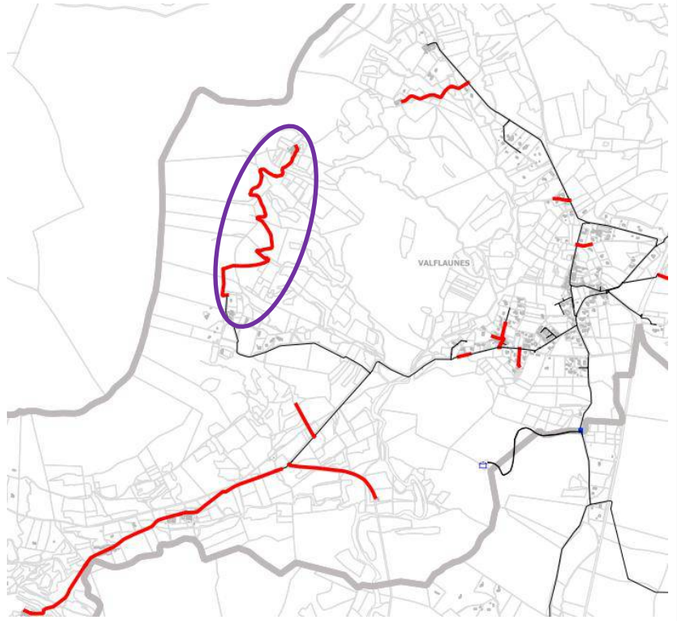
Les temps de séjour sont calculés à partir du modèle en jour moyen en 2040. Ainsi, l'analyse n'a pu être effectuée sur les 3 communes de la Buèges, n'ayant pas fait l'objet de modélisation, bien que des tronçons y ont été identifiés comme incertains en phase 1.

Les tronçons rouges présentent un risque potentiel de relargage de CVM puisque ce sont des tronçons en PVC datant d'avant 1980, conformément à l'analyse cartographie de la phase 1.

Le tableau suivant présente les tronçons à risque potentiel, comme défini précédemment, pour lesquels un temps de contact supérieurs à 24 h a été identifiés au travers du modèle.

A noter que l'analyse cartographique a permis de mettre également en évidence des tronçons incertains (année et/ou matériau inconnus), l'analyse des temps de séjour n'a pas été menée sur ces derniers compte tenu de ces incertitudes.

Causse de la Selle	Claret
	
Temps de contact d'environ 45h	Temps de contact d'environ 60h
Claret	**Lauret**
	
Temps de contact d'environ 30h	Temps de contact d'environ 100h (pas de consommation en bout de réseau dans le modèle)

Valflaunès

Temps de contact d'environ 45h

Conformément aux préconisations de l'ARS des analyses seront à réaliser sur l'ensemble des tronçons à risque potentiel (PVC < 1980) et en bout de réseau pour mesurer les concentrations en CVM dans l'eau distribuée.

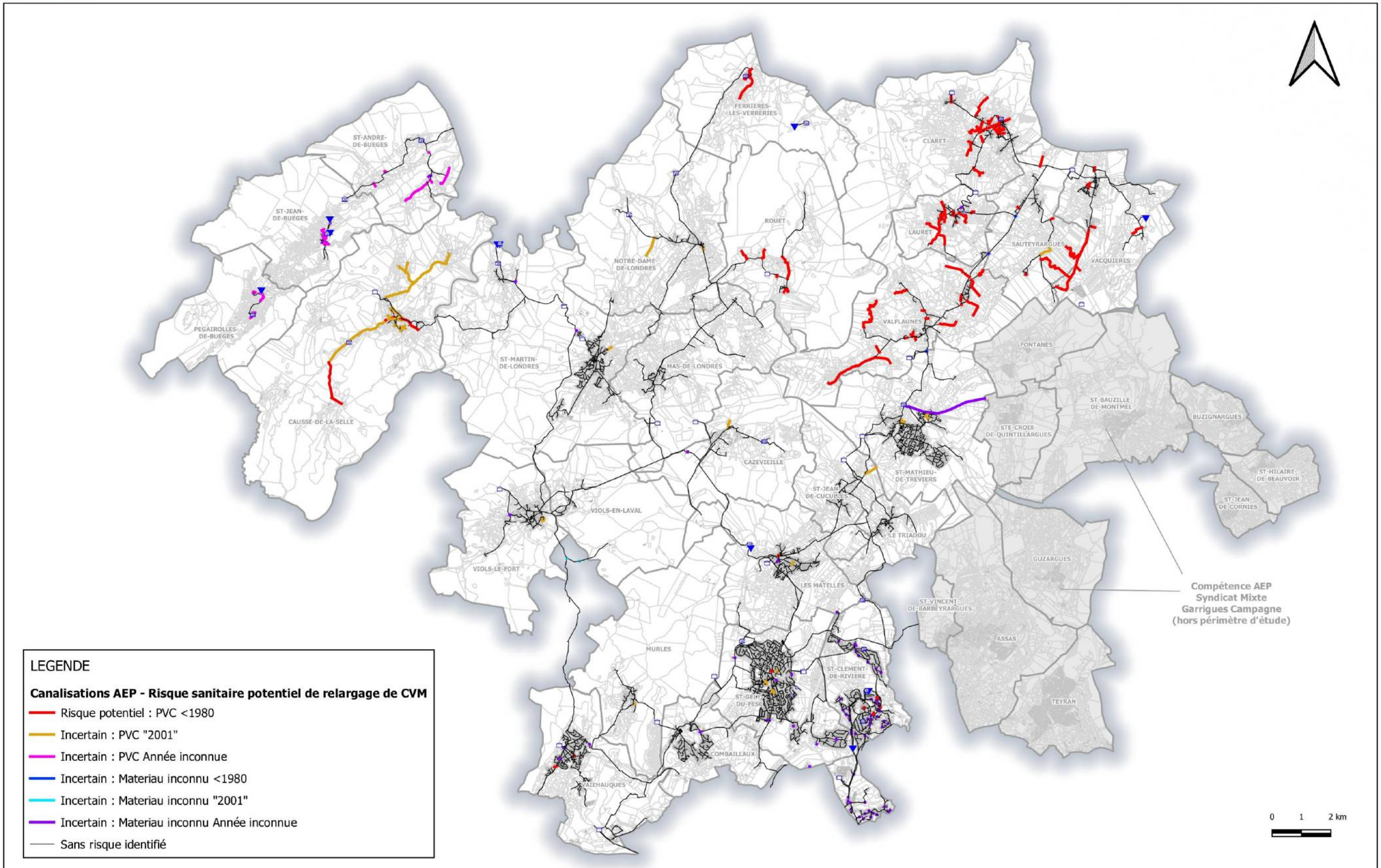
Les tronçons (violets) précédemment identifiés feront l'objet d'analyse en priorité.

N.B : *Le Moa a d'ores et déjà lancé la campagne d'analyses et par principe de précaution a également intégré les tronçons incertains pour lesquels l'année de pose est inconnue.*

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Risque sanitaire potentiel de relargage de CVM

Vue générale



LEGENDE

Canalisations AEP - Risque sanitaire potentiel de relargage de CVM

- Risque potentiel : PVC <1980
- Incertain : PVC "2001"
- Incertain : PVC Année inconnue
- Incertain : Materiau inconnu <1980
- Incertain : Materiau inconnu "2001"
- Incertain : Materiau inconnu Année inconnue
- Sans risque identifié

6 SCENARIOS RESEAUX : AMELIORATION, RENFORCEMENT ET PLAN DE RENOUVELLEMENT

6.1 AMELIORATION DE LA DESSERTE

6.1.1 Complément du parc de sectorisation

Comme présenté en phase 1 du présent schéma directeur, des fiches rendement (annexe 11) ont été réalisées par commune. Ces fiches synthétisent les compteurs présents sur chacune des communes et les compteurs à ajouter.

Les compteurs à ajouter ont été découpés en trois priorités :

- Priorité 1 :
  - √ compteurs à ajouter dans les réservoirs : adduction ou distribution
  - √ compteur à ajouter pour les sectorisations principales : entre UDI ou entre communes
- Priorité 2 : compteurs à ajouter pour les sectorisations secondaires : piquages sur feeders, secteurs ou hameaux importants
- Priorité 3 : compteurs à ajouter sur des antennes peu importantes ou des hameaux peu habités

Le tableau en page suivante présente tous les compteurs à ajouter. Le tableau ci-dessous synthétise le nombre de compteurs à poser et les couts associés par UDI et par priorité.

	Priorité 1		Priorité 2		Priorité 3	
UDI	NB Compteur	Coût	NB Compteur	Coût	NB Compteur	Coût
Moulinet	4	26 600	5	36 750	5	37 250
Boulidou	4	20 850	7	51 700	5	37 000
Lez sud	7	38 450	4	31 150	5	38 500
Lez nord	2	8 000	7	79 350	2	15 200
SMGC	1	4 000	3	21 800	2	14 700
Fenouillet	2	9 750	7	51 700	5	35 750
Saint-André-de-Buèges	0	0	3	22 050	2	14 450
Saint-Jean-de-Buèges	0	0	0	0	1	7 350
Saint Clément de Rivière	4	62 300	1	7 600	2	14 700
Total	**24**	**169 950 €HT**	**37**	**302 100 €HT**	**29**	**214 900 €HT**

Des fiches par compteur et des plans de localisation par commune ont été réalisés et sont joints en annexe 13.

Un modèle de fiche et un modèle de plan sont présentés en pages suivantes.

Commune	UDI	N° Compteur	Compteur à rajouter pour améliorer la recherche de fuite	Particularité	Coût	Coût avec regard	Priorité	DN Conduite
Causse-de-la-Selle	Moulinet	CAU_1	Compteur de sectorisation Hameau Bertrand	Proche de la commune	4 000	7 600	3	150
Causse-de-la-Selle	Moulinet	CAU_2	Compteur de sectorisation Mas Brunet + les limonières + Métairie de l'Agast	-	3 500	7 100	2	63
Causse-de-la-Selle	Moulinet	CAU_3	Compteur de sectorisation Le Vialaret	-	4 000	7 600	3	125
Causse-de-la-Selle	Moulinet	CAU_4	Compteur de sectorisation Hameau Encontre	-	3 750	7 350	2	90
Causse-de-la-Selle	Moulinet	CAU_5	Compteur d'adduction Réservoir Hameau Bretrand	-	4 000	4 000	1	150
Saint-Martin-de-Londres	Moulinet	SML_1	Compteur de distribution Réservoir du Col	-	15 000	15 000	1	250
Saint-Martin-de-Londres	Moulinet	SML_8	Compteur d'adduction Réservoir du Col	-			1	250
Saint-Martin-de-Londres	Moulinet	SML_9	Compteur d'adduction Réservoir des Garrigues	-	4 000	4 000	1	150
Saint-Martin-de-Londres	Moulinet	SML_5	Compteur de sectorisation Hameau La vallée des Moulins	-	3 500	7 100	3	60
Saint-Martin-de-Londres	Moulinet	SML_4	Compteur de sectorisation Hameau Montlous	-	3 500	7 100	2	60
Saint-Martin-de-Londres	Moulinet	SML_6	Compteur de sectorisation Bergerie du Bayle	Piquage sur canalisation de distribution principale	4 000	7 600	2	150
Saint-Martin-de-Londres	Moulinet	SML_7	Compteur de sectorisation La Conque	Piquage sur canalisation de distribution principale	4 000	7 600	2	150
Mas-de-Londres	Moulinet	SML_2	Compteur de sectorisation La Liquière (Mas de Londres)	Hameau de Mas de Londres alimenté par Saint Martin de Londres	4 000	7 600	3	150
Notre-dame-de-Londres	Moulinet	SML_3	Compteur de sectorisation Masclas / La Garde (Notre Dame de Londres)	Hameau de Notre Dame de Londres alimenté par Saint Martin de Londres	3 750	7 350	3	90
Viols-le-Fort	Boulidou	VLF_2	Compteur de sectorisation départ les Matelettes	-	4 000	7 600	3	150
Viols-le-Fort	Boulidou	VLF_1	Compteur de sectorisation le Maset (jonction conduite adduction et conduite distribution)	-	4 000	7 600	2	150
Viols-en-Laval	Boulidou	VEL_1	Compteur de sectorisation Hameau Lavit	Hameau alimenté par Argelliers	4 000	7 600	3	150
Mas-de-Londres	Boulidou	MDL_1	Compteur de sectorisation Gabriac/Hameau du Fesc	-	4 000	7 600	2	150
Mas-de-Londres	Boulidou	MDL_2	Compteur de sectorisation Biranques	-	3 750	7 350	2	100
Mas-de-Londres	Boulidou	MDL_3	Débitmètre sur conduite d'Adduction du Réservoir Intercommunal	-	4 000	4 000	1	150
Mas-de-Londres	Boulidou	MDL_4	Débitmètre sur conduite Distribution du Réservoir Intercommunal		4 750	4 750	1	200
Rouet	Boulidou	ROU_3	Compteur d'adduction Réservoir du Rouet	-	3 750	3 750	1	100
Rouet	Boulidou	ROU_2	Compteur de sectorisation avant Januq	-	3 500	7 100	3	63
Rouet	Boulidou	ROU_1	Compteur de sectorisation Rouet	-	3 750	7 350	2	100
Notre-dame-de-Londres	Boulidou	NDL_1	Compteur de sectorisation de la branche uniquement de Notre-dame-de-Londres	-	4 750	8 350	1	200
Notre-dame-de-Londres	Boulidou	NDL_3	Compteur de sectorisation Avenue des Cévennes vers Caumette, Maubouis, Jasses de Ricome et Surpresseur la Boissière	-	4 000	7 600	2	150
Notre-dame-de-Londres	Boulidou	NDL_2	Compteur de sectorisation Rue de la Garenne vers Mas Favier et La Fraissinède	-	3 750	7 350	3	80
Ferrières-les-Verreries	Boulidou	FER_2	Compteur Draille de Gorniès	-	3 250	6 850	2	40
Cazevieille	Boulidou	CAZ_1	Compteur de sectorisation la Figarede	-	3 750	7 350	3	100
Cazevieille	Boulidou	CAZ_2	Compteur de sectorisation départ le Relai des Chênes	-	3 750	7 350	2	80
Les Matelles	Lez nord	MAT_2	Compteur de sectorisation Galabert	Alimenté par Lez sud via Saint Gély du Fesc	3 750	7 350	2	100
Les Matelles	Lez nord	MAT_3	Compteur de sectorisation Pioch d'Icard	Périphérie directe de la ville	3 750	7 350	2	80
Les Matelles	Lez	MAT_4	Compteur de sectorisation Entrée Village par canalisation d'adduction distribution	-	20 000	35 000	2	350
Les Matelles	Lez nord	MAT_5	Compteur de sectorisation Lotissement Romanières	Périphérie directe de la ville	4 000	7 600	2	150
Les Matelles	Lez nord	MAT_6	Compteur d'adduction Réservoir des Matelles	-	4 000	4 000	1	150
Les Matelles	Lez nord	MAT_7	Compteur de distribution Réservoir des Matelles	-	4 000	4 000	1	125
Combaillaux	Lez sud	COM_1	Compteur de sectorisation départ Mas de Chabaudy	-	4 750	8 350	2	200
Murles	Lez sud	MUR_1	Compteur de sectorisation au départ de la conduite de distribution de Murles	-	4 000	7 600	2	150
Murles	Lez sud	MUR_2	Compteur de sectorisation Caravette	-	4 000	7 600	3	150
Murles	Lez sud	MUR_3	Compteur d'adduction Réservoir de Closcas	-	4 750	4 750	1	200
Murles	Lez sud	MUR_4	Compteur d'adduction Réservoir de Laval	-	5 000	5 000	1	250

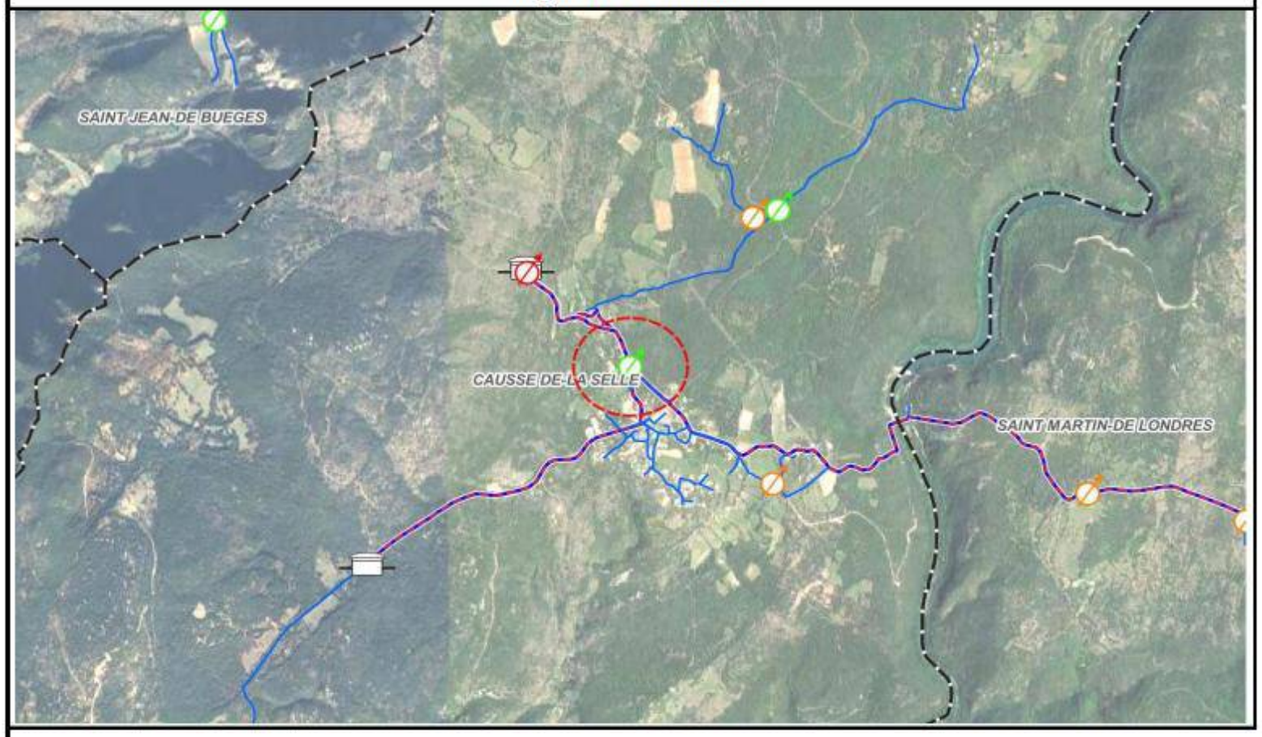
Commune	UDI	N° Compteur	Compteur à rajouter pour améliorer la recherche de fuite	Particularité	Coût	Coût avec regard	Priorité	DN Conduite
Vailhauquès	Lez sud	VAI_1	Compteur de sectorisation Hameau Montlobre	-	3 750	7 350	3	100
Vailhauquès	Lez sud	VAI_2	Compteur de sectorisation Interconnexion entre Boulidou et Vailhauquès village	Pas de compteur mais vanne fermée	4 000	7 600	1	150
Vailhauquès	Lez sud	VAI_3	Compteur de sectorisation Interconnexion entre Boulidou et Vailhauquès route de Montarnaud	Pas de compteur mais vanne fermée	4 000	7 600	1	150
Vailhauquès	Lez sud	VAI_4	Compteur de sectorisation Hauts de Ricome et Mas Reynard	-	4 000	7 600	2	150
Vailhauquès	Lez sud	VAI_5	Compteur de sectorisation La Mathe	-	4 000	7 600	2	150
Vailhauquès	Lez sud	VAI_6	Compteur distribution Réservoir de Montlobres	-	5 000	5 000	1	250
Vailhauquès	Lez sud	VAI_7	Compteur d'adduction Réservoir de Vailhauquès	-	3 750	3 750	1	80
Saint-Jean-de-Cuculles	Lez nord	SJC_1	Compteur de sectorisation Hameau Montalet (Saint Jean de Cuculles)	Hameau de Saint Jean de Cuculles alimenté par Le Triadou	4 000	7 600	3	150
Saint-Jean-de-Cuculles	Lez nord	SJC_2	Compteur de sectorisation Hameau Salade (Saint Jean de Cuculles)	Hameau de Saint Jean de Cuculles alimenté par Le Triadou	3 750	7 350	2	80
Le Triadou	Lez nord	TRI_1	Compteur de sectorisation Hameau Haut Lirou	-	4 000	7 600	3	150
Saint-Mathieu-de-Tréviers	Lez nord	SMT_1	Compteur de sectorisation le Gouletier	-	4 000	7 600	2	150
Saint-Mathieu-de-Tréviers	Lez nord	SMT_3	Compteur de sectorisation hameau de la vieille	-	3 500	7 100	2	60
Saint-Gély-du-Fesc	Lez sud	SGF_1	Compteur de sectorisation rue de la Draille	-	4 000	7 600	3	150
Saint-Gély-du-Fesc	Lez sud	SGF_2	Compteur de sectorisation Mas de Piérette	-	4 750	8 350	3	200
Saint-Gély-du-Fesc	Lez sud	SGF_3	Compteur de sectorisation Mas de Gentil	-	4 000	7 600	3	150
Saint-Gély-du-Fesc	Lez sud	SGF_4	Compteur d'adduction Réservoir du Rouquet	-	4 750	4 750	1	200
Lauret	SMGC	LAU_1	Compteur d'adduction Réservoir de Puech de Dolgue	-	4 000	4 000	1	150
Valflaunès	SMGC	VAL_2	Compteur de sectorisation Hameau Labau / Le Mazet	-	3 750	7 350	3	100
Valflaunès	SMGC	VAL_3	Compteur de sectorisation Hameau La Plaine / Mas Rigaud	-	3 750	7 350	3	100
Valflaunès	SMGC	VAL_5	Compteur de sectorisation Valflaunès village		4 000	7 600	2	150
Valflaunès	SMGC	VAL_6	Compteur de sectorisation Mas de Boisset	-	3 250	6 850	2	40
Valflaunès	SMGC	VAL_7	Compteur de sectorisation ZA Horizon Vert	Hameau de Lauret alimenté par canalisation d'adduction / distribution entre Valflaunès et accélérateur de Lauret	3 750	7 350	2	100
Claret	Fenouillet	CLA_1	Compteur de sectorisation Hameau Sauviac	-	4 000	7 600	2	125
Claret	Fenouillet	CLA_2	Compteur de sectorisation Hameau Les Yeuses	-	3 750	7 350	2	100
Claret	Fenouillet	CLA_3	Compteur de sectorisation Foulaquier Ranq	-	3 750	7 350	2	100
Claret	Fenouillet	CLA_4	Débitmètre sur conduite d'Adduction Distribution du Réservoir des Embruscalles	-	6 000	6 000	1	80
Claret	Fenouillet	CLA_5	Compteur d'adduction Réservoir et reprise de Claret	-	3 750	3 750	1	100
Sauteyrargues	Fenouillet	SAU_1	Compteur de sectorisation Hameau Mas Vedel	Compteur de sectorisation entre Sauteyrargues et Claret en amont du Mas Vedel	3 500	7 100	2	63
Sauteyrargues	Fenouillet	SAU_2	Compteur de sectorisation Hameau Plaine de Lacan		3 750	7 350	2	100
Sauteyrargues	Fenouillet	SAU_3	Compteur de sectorisation Hameau Les Rives / Suquet		3 750	7 350	2	100
Sauteyrargues	Fenouillet	SAU_4	Compteur de sectorisation Hameau Vabre	Piquage sur canalisation de distribution	3 750	7 350	3	100
Sauteyrargues	Fenouillet	SAU_5	Compteur de sectorisation Hameau Laudou	Piquage sur canalisation de distribution	3 500	7 100	3	60
Sauteyrargues	Fenouillet	SAU_6	Compteur de sectorisation Hameau Lascours		3 500	7 100	3	60
Sauteyrargues	Fenouillet	SAU_7	Compteur de sectorisation Hameau Mas de Mussens		3 500	7 100	3	60
Sauteyrargues	Fenouillet	VAL_4	Compteur de sectorisation Mas Janou	Piquage sur canalisation de distribution	4 000	7 600	2	150
Sauteyrargues	Fenouillet	SAU_8	Compteur de sectorisation Hameau Lauzière	Distribué par la commune de Vacquières	3 500	7 100	3	63
Saint-André-de-Buèges	Saint-André-de-Buèges	SAB_1	Compteur de sectorisation Chemin de Boisseron	-	3 750	7 350	2	80
Saint-André-de-Buèges	Saint-André-de-Buèges	SAB_2	Compteur de sectorisation Chemin de Vareilles (au niveau de l'intersection avec le chemin du Boisseron)	-	3 750	7 350	2	80
Saint-André-de-Buèges	Saint-André-de-Buèges	SAB_3	Compteur de sectorisation Luzière	-	3 750	7 350	3	80
Saint-André-de-Buèges	Saint-André-de-Buèges	SAB_4	Compteur de sectorisation vers Vignes Rousses	-	3 500	7 100	3	50
Saint-André-de-Buèges	Saint-André-de-Buèges	SAB_5	Compteur de sectorisation entre Figaret et les Prats	-	3 750	7 350	2	80
Saint-Jean-de-Buèges	Saint-Jean-de-Buèges	SJB_1	Compteur de sectorisation le Moulin	-	3 750	7 350	3	100
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière	SCR_1	Compteur de sectorisation vers la Colline Bas Service	-	4 000	7 600	1	150
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière	SCR_2	Compteur de sectorisation vers Cantagril Montferrier sur Lez	-	3 750	7 350	3	100
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière	SCR_3	Compteur de sectorisation vers chemin de la Seranne Montferrier sur Le	-	3 750	7 350	3	100
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière	SCR_4	Compteur de sectorisation vers Fontannelle	-	4 000	7 600	2	150
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière	SCR_5	Compteur de sectorisation vers allée du Pigeonnier	-	3 500	7 100	1	60
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière	SCR_6	Compteur de sectorisation vers Saint Clément Sud	-	25 000	40 000	1	450
Saint Clément de Rivière	Saint Clément de Rivière	SCR_7	Compteur de sectorisation vers Saint Clément Centre	-	4 000	7 600	1	150
TOTAL		**90**			**397 750**	**686 950**		
TOTAL	**P1**	**24**			**129 750**	**169 950**		
TOTAL	**P2**	**37**			**157 500**	**302 100**		
TOTAL	**P3**	**29**			**110 500**	**214 900**		

Fiche action SDAEP
Plan de renouvellement des réseaux - Gestion patrimoniale - Amélioration de la desserte

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup		UDI :	Moulinet
Commune :	Causse-de-la-Selle	Fiche n° 1	N° Organe : CAU_1

Localisation des travaux

Vue générale de la commune



Zoom sur l'organe concerné

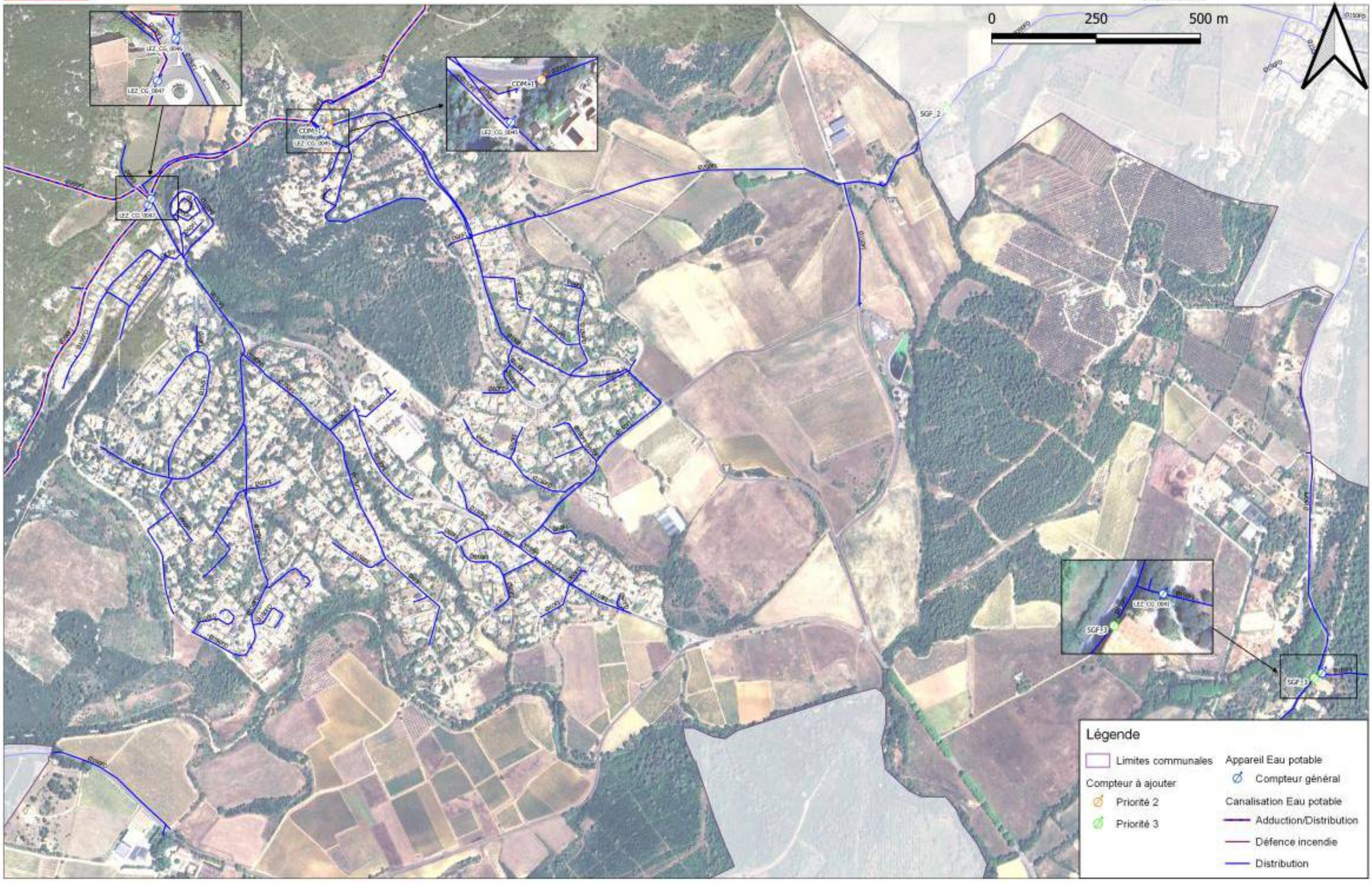


Emplacement	Rte de Saint-Jean de Buèges
Secteur desservi	Hameau Bretrand
Diamètre de la canalisation	150 mm
Type d'organe	Compteur de sectorisation

Priorité de renouvellement	3
Coût organe	4 000 €HT
Coût des travaux (regard, organe, etc)	8 000 €HT
Commentaire / Consigne de pression	-

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Plan des compteurs à ajouter - Commune de Combaillaux



6.1.2 Mise en place de stabilisateurs de pression

La modélisation hydraulique des réseaux réalisée par l'exploitant SAUR en 2020 a mis en évidence des secteurs avec des fortes pressions sur une grande partie du linéaire du territoire.

En effet, du fait d'un relief prononcé, plus de 50% du linéaire présente des pressions supérieures à 6 bars. Les pressions enregistrées atteignent jusqu'à 20 bars sur certaines zones.

Pour pallier ces problèmes, la SAUR a préconisé plusieurs actions :

- Modification des consignes de pression des stabilisateurs existants

Commune	Consigne départ 2019	Préconisation 2019	Consigne actuelle 2023
Vacquières – La Boussière	7 bars	A abaisser à 3,5 bars	**4,5 bars**
Valflaunès - A	6 bars	A abaisser à 4 bars	6 bars
Valflaunès - B	5,5 bars	A abaisser à 3 bars	**3,5 bars**
Valflaunès - C	6 bars	A abaisser à 3 bars	6 bars
Valflaunès - D	7 bars	A abaisser à 3 bars	7 bars
Valflaunès - E	6 bars	A abaisser à 3 bars	**3,3 bars**
Claret	4,5 bars	A abaisser à 2,5 bars	4 bars

- Pose de nouveaux stabilisateurs selon trois niveaux de priorité

Les préconisations proposées par la SAUR ont été mises à jour selon les derniers stabilisateurs mis en place. Ces aménagements sont présentés dans le tableau en page suivante.

UDI	Commune	Localisation	N° SAUR	Pression observée	Consigne de pression du stab à mettre en place	Réalisé	Cout (€HT)
Priorité 1 – dès 2020							
Boulidou	Mas de Londres		Amélioration 9	14 bars	Stab à 4,5 bars	**Oui – 5 bars**	-
Moulinet	Causse de la Selle		Amélioration 10	7,5 bars	Stab à 3,5 bars	**Oui**	-
Lez Nord	St Mathieu de Tréviers		Amélioration 1	11 bars	Stab à 6,5 bars	**Oui**	-
Lez Nord	Les Matelles		Amélioration 2		Stab à 3 bars	**Oui - 3,5 bars**	-
Lez Sud	St Gély du Fesc	Allée des écureuils	Amélioration 3	VF	Stab à 3,5 bars	Non	15 000
Lez Sud	St Gély du Fesc	Rue Charles Baudelaire	Amélioration 4	10,5 bars	Stab à 3,5 bars	Non	15 000
Lez Sud	Combaillaux	Chemin de Chabaudy	Amélioration 5	7,7 bars	Stab à 3 bars	**Oui - 3,5 bars**	-
Lez Sud	Vailhauquès	D127E6	Amélioration 6	18,6 bars	Stab à 2 bars	**Oui - 3,5 bars**	-
Lez Sud	Vailhauquès		Amélioration 7	13 bars	Ouverture VF et consigne à 12 bars	**Oui - 8 bars**	-
Boulidou	Viols en Laval	Lotissement la Cigalière	Amélioration 8	11,5 bars	Stab à 4,3 bars + Fermeture d'une vanne	Non **Presison OK avec VF**	-
Priorité 2							
SMGC	Lauret	Reprise Lauret	Amélioration 11	Pour fonctionnement en nettoyage Puech de Dolgue	Stab à 7 bars	Non	15 000
SMGC	Lauret	Cantafaroune	Amélioration 12	6 bars	Stab à 2,5 bars	Non	15 000
SMGC	Valflaunès	Rue du Pic St Loup	Amélioration 13	9 bars	Stab à 3 bars	Non	15 000
SMGC	Valflaunès	Lancyre	Amélioration 14	8,5 bars	Stab à 3,5 bars	Non	15 000
Lez Nord	St Mathieu de Tréviers	Chemin du Gouletier	Amélioration 15	9 bars	Stab à 3,5 bars	Non	15 000
Lez Nord	St Jean de Cuculles	Chemin de Molières	Amélioration 16	13 bars	Stab à 4,5 bars	Non	15 000
Lez Nord	St Jean de Cuculles	Les Fournelades	Amélioration 17	8,3 bars	Stab à 2,5 bars	Non	15 000
Boulidou	Cazevieille	Lotissement Mas des Agnels	Amélioration 18	8,3 bars	Stab à 3,5 bars	Non	15 000
Lez Sud	Combaillaux	Chemin du Trémou	Amélioration 19	9,7 bars	Stab à 3,5 bars	Non	15 000
Lez Sud	Murles	Voie de Marianne	Amélioration 20	9,9 bars	Stab à 6,4 bars	Non	15 000
Lez Sud	Vailhauquès	Route de l'Espandidou	Amélioration 21	7,7 bars	Stab à 3 bars	Non	15 000
Lez Sud	Vailhauquès	D111	Amélioration 22	7,6 bars	Stab à 2,5 bars	Non	15 000
Lez Sud	Vailhauquès	La Jasse	Amélioration 23	15,9 bars	Stab à 4 bars	Non	15 000
Boulidou	Mas de Londres	Chemin du Castellas	Amélioration 24	10,8 bars	Stab à 6,3 bars	Non	15 000
Boulidou	Mas de Londres	Hameau de Biranques	Amélioration 25	14 bars	Stab à 6 bars	Non	15 000
Boulidou	Rouet	Village	Amélioration 26	7,5 bars	Stab à 5 bars	Non	15 000
Moulinet	Saint Martin de Londres	D122E6	Amélioration 27	7,1 bars	Stab à 2,5 bars	Non	15 000
Moulinet	Saint Martin de Londres	Route du Pic St Loup	Amélioration 28	6,6 bars	Stab à 4 bars	Non	15 000
Moulinet	Causse de la Selle	Le Vialeret	Amélioration 29	8,1 bars	Stab à 2,5 bars	Non	15 000
Fenouillet	Sauteyrargues	Rue Lauzierette	Amélioration 30	10 bars	Stab à 2,8 bars	Non	15 000
Priorité 3							
Fenouillet	Vacquières	Rue de Val des Horts	Amélioration 31	10,8 bars	3,5 bars	Non	15 000
SMGC	Valflaunès	Rue de la Lauze	Amélioration 32	10,1 bars	3,6 bars	Non	15 000
Lez Nord	St Mathieu de Tréviers	Chemin des Pinèdes	Amélioration 33	7,3 bars	3,5 bars	Non	15 000
Lez Sud	St Gély du Fesc	Rue de la Colline	Amélioration 34	9,7 bars	3,5 bars	Non	15 000
COUT TOTAL (€HT)							**390 000**

Le cout total pour la mise en place des stabilisateurs de pression s'élève à envrion 400 000 €HT.

6.2 RENFORCEMENTS DES RESEAUX

Le réseau d'eau potable existant permet de desservir les zones de développement futures pour la consommation en eau de chacune des communes. Le dimensionnement des réseaux internes aux zones de développement sera à la charge des aménageurs.

Les renforcements à prévoir pour la consommation des secteurs actuels et futurs ont été établis grâce au modèle hydraulique des réseaux.

Pour rappel, ce modèle a été construit par l'exploitant SAUR en 2020 sur la base de campagnes de mesures de débits et pression réalisées en 2019-2020.

Le modèle a été construit et calé avec des pressions statiques pour connaitre les champs de pression l'échelle du territoire. Il ne représente pas finement les variations de pression dynamiques au cours de la journée et donc ne tient pas compte des éventuelles pertes de charges linéaires (liées aux rugosités des matériaux) ou singulières (liées à des organes particuliers).

Néanmoins, le modèle peut être considéré comme représentatif des conditions hydrauliques réelles au niveau des réseaux structurants du territoire. A l'échelle des réseaux de distribution des communes, les résultats rendus par le modèle pourraient être trop favorables.

Les renforcements des réseaux nécessaires pour améliorer la desserte actuelle et pour satisfaire les besoins liés à l'urbanisation future s'appuient sur ce modèle et doivent donc être considérés en tenant compte des incertitudes mentionnées précédemment.

Le tableau suivant présente les renforcements nécessaires pour améliorer la desserte actuelle et pour satisfaire les besoins futurs.

UDI	Commune	Localisation	Canalisation actuelle	Canalisation à poser	Longueur (ml)	Cout en €HT (yc divers et MOE)	Échéance
Pour améliorer la desserte actuelle							
Lez Nord	Matelles	Route départementale 17 E3 - Tronçon 1	Inconnu 80	Fonte 150	210	170 000	2025
Lez Nord	Matelles	Route départementale 17 E3 - Tronçon 2	Inconnu 100	Fonte 150	130	110 000	2025
Fenouillet	Claret	Chemin des Capellières / Rue Haute / Place de l'Ancienne Mairie	Fonte 60	Fonte 100	260	200 000	2025
SMGC	Lauret	Chemin de la Plaine	PVC 63 + Acier 40	Fonte 80	1180	330 000	2025
TOTAL - amélioration de la desserte actuelle						**810 000**	**€HT**
Pour satisfaire les besoins futurs							
Lez Sud	St Gely	Route départementale 109	Fonte 200	Fonte 400	60	40 000	2040
Lez Sud	Murles	Chemin de Murles	Fonte 150	Fonte 200	1930	1 300 000	2040
Lez Sud	Vailhauques	Chemin de Murles	Fonte 150	Fonte 200	1140	770 000	2040
TOTAL - satisfaction des besoins futurs						**2 110 000**	**€HT**

Les plans de localisation de ces renforcements sont présentés en pages suivantes.

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Plan des canalisations à renforcer - Commune Les Matelles

Renforcement de la canalisation Route départementale 17 E3 tronçon 1	
- Conduite actuelle : INDØ80mm - Renforcement en FonteØ150mm sur 210 mL	
Coût estimé (€ HT)	170 000 euros
Echéance	2025

Renforcement de la canalisation Route départementale 17 E3 tronçon 2	
- Conduite actuelle : INDØ100mm - Renforcement en FonteØ150mm sur 130 mL	
Coût estimé (€ HT)	110 000 euros
Echéance	2025

LES MATELLES

Reservoir LES MATELLES

Légende

- Limites communales

Renforcement pour :

- Améliorer la desserte actuelle

Canalisation Eau potable

- Adduction/Distribution
- Distribution
- Vidange

Ouvrage

- Réservoir

0 100 200 m

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Plan des canalisations à renforcer - Commune de Claret

Renforcement de la canalisation Chemin des Capellières et Rue Haute	
- Conduite actuelle : FonteØ60mm - Renforcement en FonteØ100mm sur 260 mL	
Coût estimé (€ HT)	200 000 euros
Echéance	2025

Légende

Ouvrage
- Réservoir
- Surpresseur/Ouvrage de reprise

Canalisations
- Distribution
- Adduction/Distribution

Canalisation à renforcer
- Pour la desserte actuelle

Réservoir CLARET
Surpresseur CLARET
CLARET

100FT, 110PVC, 100FD, 63PVC, 60FI, 125FI, 75PVC, 80FI, 125PVC, 150FD

0 50 100 m

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Plan des canalisations à renforcer - Commune de Saint Gély du Fesc

Légende

- Limites communales

Renforcement pour :

- Satisfaire les besoins futurs

Canalisation Eau potable

- Adduction/Distribution
- Défence incendie
- Distribution

- Réservoir

Renforcement de la canalisation Route départementale 109	
- Conduite actuelle : FonteØ200mm - Renforcement en FonteØ400mm sur 60 mL	
Coût estimé (€ HT)	40 000 euros
Echéance	2040

SAINT GELY-DU FESC

Reservoir COULONDRES

Reservoir COULONDRES

Reservoir COULONDRES

Reservoir COULONDRES

0 250 500 m

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Plan des canalisations à renforcer - Commune de Murles et Vailhauques

oteis GREEN & DIGITAL ENGINEERING

ENTECH Ingénieurs Conseils

Renforcement de la canalisation Chemin de Murles - Commune de Vailhauques

- Conduite actuelle : FonteØ150mm - Renforcement en FonteØ200mm sur 1140 mL	
Coût estimé (€ HT)	770 000 euros
Echéance	2040

Renforcement de la canalisation Chemin de Murles - Commune de Murles

- Conduite actuelle : FonteØ150mm - Renforcement en FonteØ200mm sur 1930 mL	
Coût estimé (€ HT)	1 300 000 euros
Echéance	2040

MURLES

VAILHAUQUES

Légende

- Limites communales

Renforcement pour :

- Satisfaire les besoins futurs

Canalisation Eau potable

- Adduction/Distribution
- Défence incendie
- Distribution
- Vidange

0 100 200 m

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Plan des canalisations à renforcer - Commune de Lauret

oteis GREEN & DIGITAL ENGINEERING

ENTECH Ingénieurs Conseils

CLARET

Reservoir PUECH DE DOLGUE

Accelerateur LAURET

LAURET

VALFLAUNES

Renforcement de la canalisation Chemin de la Plaine

- Conduite actuelle : PVCØ63mm et AcierØ40mm - Renforcement en FonteØ80mm sur 1180 mL	
Coût estimé (€ HT)	330 000 euros
Echéance	2025

Légende

- Limites communales

Renforcement pour :

- Améliorer la desserte actuelle

Canalisation Eau potable

- Adduction
- Adduction/Distribution
- Défence incendie
- Distribution
- Vidange

Ouvrage

- Réservoir
- Surpresseur/Ouvrage de reprise

0 100 200 m

6.3 PLAN DE RENOUVELLEMENT DES RESEAUX

Afin d'améliorer le rendement et la gestion patrimoniale, un plan de renouvellement des réseaux est réalisé.

L'objectif de ce paragraphe est de présenter :

- Les critères retenus pour déterminer les secteurs devant faire l'objet de travaux sur la commune,
- Le gain théorique attendu en termes de réduction du débit de fuite,
- Et enfin la justification de leur classification selon des délais et priorité en fonction d'une analyse multicritères.

6.3.1 Méthodologie

6.3.1.1 Méthodologie usuelle

En application de la méthodologie usuelle, l'ensemble des canalisations du réseau sont prises en compte.

Les canalisations font ensuite l'objet d'une note pondérée selon plusieurs critères permettant ainsi leur classement et leur priorisation comme suit :

- Critères liés à la qualité de l'eau distribuée
  - √ Présence de branchements en plomb
  - √ Risque de relargage de CVM
- Critères liés au gain environnemental
  - √ Gain théorique en m³/j lié à la réhabilitation des réseaux
  - √ Indice linéaire de perte du secteur
  - √ Efficacité des travaux selon le ratio en k €HT /m³/j économisé
  - √ Nombre de fuites réparées au cours des 4 dernières années (retour exploitant) sur canalisation et sur branchement
  - √ Date de pose de la canalisation
  - √ Matériaux sujets à fuites (amiante ciment, anciens acier et fonte)
  - √ Réseaux situés sous voirie à forte circulation
- Autres critères
  - √ Opportunité de travaux (travaux de réfection de voirie prévus...)
  - √ Canalisation à renforcer
  - √ Renouvellement réseau assainissement

Ensuite les canalisations font l'objet d'un classement par ordre de priorité en fonction de la note obtenue selon les critères de pondération.

- Priorité 1
  - √ Jusqu'à obtention du rendement objectif
- Priorité 2
  - √ Conduites classées en fonction de la note pondérée
  - √ Seuil défini en fonction des capacités financières du Moa
- Priorité 3
  - √ Conduites classées en fonction de la note pondérée
  - √ Reste des conduites

6.3.1.2 Méthodologie spécifique appliquée au territoire

Cette méthode classique n'a pu être appliquée sur le territoire de la CCGPSL, compte tenu :

- La qualité du SIG, comme diagnostiqué au cours de la phase 1
- L'absence de mise à jour du SIG vis du repérage terrain au cours du SDAEP (non prévu)
- L'absence de diagnostic réalisé sur l'ensemble du territoire – analyse fonctionnelle uniquement sur la base de la télésurveillance en place

TRONÇON A RETENIR POUR LE PLAN DE RENOUVELLEMENT

Compte tenu du besoin d'établir un plan de financement à 10 ans pour le Moa, il a été choisi de prendre en compte uniquement une partie du linéaire pour établir un plan de renouvellement pour la durée souhaitée.

Compte tenu de la qualité des données du SIG, il a donc été réalisé plusieurs scénarios pour le choix des tronçons à retenir pour l'établissement du programme de renouvellement, sur la base des critères suivants :

- Critère 1 : Nature des matériaux : il est préconisé de retenir les tronçons présentant une nature de matériau réputé à risque, soit :
  - √ Tronçon en amiante ciment
  - √ Tronçon en acier,
  - √ Tronçon de nature inconnue (qui rime souvent avec réseau ancien)
- Critère 2 : Age des canalisations il est préconisé de retenir les tronçons présentant un âge atteignant la durée de vie connue des canalisations
  - √ Tronçon avant 1980 – tronçon de + 40 ans
  - √ Tronçon d'âge inconnue (qui rime souvent avec réseau ancien)

La synthèse du bilan patrimonial par commune est détaillée sous forme de fiches présentées en annexe 10.

- Critère 3 : Tronçon réputé fuyard, basé sur l'historique des fuites et casses fourni par l'exploitant sur les dernières années :
  - √ Tronçon présent au moins 1 fuite
  - √ Tronçon présentant au moins 1 casse

La synthèse des fuites réparées par commune est détaillée sous forme de fiches présentées en annexe 9.

Par ailleurs, un diagnostic précis des réseaux a été réalisé dans le cadre du SDAEU, permettant d'aboutir à un plan de plan de réhabilitation opérationnel sur les réseaux d'assainissement. Ce programme étant plus fiable en termes d'amélioration des réseaux, le Moa appliquera une stratégie de renouvellement des réseaux d'AEP par opportunité avec les travaux de réhabilitation des réseaux EU.

Ainsi il sera pris dans les scénarios un critère complémentaire lié au renouvellement de l'assainissement, comme suit :

- Critère 4 : Tronçon faisant l'objet de travaux de réhabilitation des réseaux EU :
  - √ Prise en compte d'un linéaire complémentaire à l'AEP de 50 % du linéaire du programme de réhabilitation des réseaux EU, considérant que statistiquement soit le tronçon concerné est déjà identifié par le plan de renouvellement AEP, soit il ne sera pas nécessaire de renouveler le réseau AEP car il s'avérera récent
  - √ Prise en compte d'un linéaire complémentaire à l'AEP de 100 % du linéaire du programme de réhabilitation des réseaux EU, soit un scénario sécuritaire au niveau programmation financière, permettant au Moa de prévoir le renouvellement de toutes les canalisations AEP qui se trouveraient en tranchée commune des travaux de réhabilitation des réseaux EU

Les résultats des scénarios sont les suivants :

- Scénario 1 : extraction des tronçons répondant à :
  - √ Critère 1 : 100 % tronçon AC, acier, inconnu
  - √ Critère 2 : > 1980 + inconnu
  - √ Critère 3 : 100 % fuite ou casse
  - √ Critère 4 : 0 %
  - ➢ **Résultat : 40% du linéaire AEP → 233 KM, soit un taux de renouvellement de 4%/an en moyenne**
- Scénario 2 : extraction des tronçons répondant à au moins 1 des 3 critères cités précédemment, mais sans les tronçons d'âge inconnue :
  - √ Critère 1 : 100 % tronçon AC, acier, inconnu
  - √ Critère 2 : > 1980
  - √ Critère 3 : 100 % fuite ou casse
  - √ Critère 4 : 50 %
  - ➢ **Résultat : 18% du linéaire + 50 % du linéaire de réhabilitation EU = 21 % du linéaire total AEP → 123 KM, soit un taux de renouvellement de 1.8%/an en moyenne**
- Scénario 3 : extraction des tronçons répondant à au moins 1 des 3 critères cités précédemment, mais sans les tronçons d'âge inconnue :
  - √ Critère 1 : 100 % tronçon AC, acier, inconnu
  - √ Critère 2 : 0%
  - √ Critère 3 : 100 % fuite ou casse
  - √ Critère 4 : 50 %
  - ➢ **Résultat : 11% du linéaire + 50 % du linéaire de réhabilitation EU = 14 % du linéaire total AEP → 82 KM, soit un taux de renouvellement de 1.1%/an en moyenne**
- Scénario 4 : extraction des tronçons répondant à au moins 1 des 3 critères cités précédemment, mais sans les tronçons d'âge inconnue :
  - √ Critère 1 : 100 % tronçon AC, acier, inconnu
  - √ Critère 2 : 0%
  - √ Critère 3 : 100 % fuite ou casse
  - √ Critère 4 : 100 %
  - ➢ **Résultat : 11% du linéaire + 100 % du linéaire de réhabilitation EU = 17 % du linéaire total AEP → 100 KM, soit un taux de renouvellement de 1.7%/an en moyenne**

Compte tenu de la fiabilité de la donnée sur l'âge des réseaux (cf phase 1 – 240 km (~40%) avec une année de pose 2001, qui pourrait avoir été attribué par défaut, le Moa a choisi de ne finalement pas retenir ce critère de sélection, excluant les scénarios 1 et 2.

Il a finalement opté pour **le scénario 4** permettant d'assurer un taux de renouvellement se rapprochant le plus du taux référence théorique de 2 %/an de renouvellement pour permettre le maintien du niveau de qualité du réseau (à raison d'une durée de vie de l'ordre de 50 ans pour les conduites).

CRITERES DE PONDERATION

Une analyse critique de la pertinence des critères de sélection et de pondération a été effectuée :

- Critères liés à la qualité de l'eau distribuée
  - √ Présence de branchements en plomb : peu de données sont saisies dans le SIG → critère non fiable → Non retenu
  - √ Risque de relargage de CVM : analyse possible sur la base de la nature des matériaux et temps de séjour, analyse réalisée en phase → critère fiable
- Critères liés au gain environnemental
  - √ Indice linéaire de perte du secteur : compte tenu de l'absence de diagnostic réseau à l'échelle des communes et du parc de compteurs actuels, il a pu être détermine un ILP à l'échelle de la commune uniquement et non pas sous-secteur. De ce fait le critère est peu fiable, car il pondère de manière équivalente toutes les rues / tronçons d'une même commune. → critère peu fiable et non représentatif
  - √ Gain théorique en m³/j lié à la réhabilitation des réseaux : La détermination du gain théorique utilise la valeur de l'ILP (peu fiable cf précédemment), de fait, ce critère est très peu fiable et représentatif → critère peu fiable et non représentatif
  - √ Efficacité des travaux selon le ratio en k €HT /m³/j économisé : La détermination de ce ratio utilise la valeur de l'ILP (peu fiable cf précédemment), de fait, ce critère est très peu fiable et représentatif → critère peu fiable et non représentatif
  - √ Nombre de fuites réparées au cours des 4 dernières années (retour exploitant) sur canalisation et sur branchement : la donnée a pu être récupérée au cours de la phase 1 et incrémenté dans le SIG → critère retenu
  - √ Date de pose de la canalisation : peu de données sont saisies dans le SIG → critère très peu fiable → Non retenu
  - √ Matériaux sujets à fuites (amiante ciment, anciens acier et fonte) : la majorité des données sont saisies dans le SIG → critère fiable
  - √ Réseaux situés sous voirie à forte circulation : la donnée a été incrémenté dans le SIG par analyse des secteurs sur orthophotoplan dans le cadre de l'étude → critère retenu
- Autres critères → Non retenu, prise en compte en linéaire complémentaire
  - √ Opportunité de travaux (travaux de réfection de voirie prévus...)
  - √ Canalisation à renforcer
  - √ Renouvellement réseau assainissement

6.3.2 Programme de renouvellement à 10 ans

Le tableau suivant présente donc les linéaires de réseau issus de l'extraction et du scénario retenu précédemment.

Il prend en compte la priorité technique eau potable, néanmoins la réalisation se fera en concomitance de la réalisation des tranches de travaux de l'assainissement, c'est pourquoi des plans mutualisés ont été réalisés et fournis en annexe 15.

Des plans de renouvellement par commune sur le volet AEP uniquement sont présentés en annexe 14.

Les travaux ici sont définis sont pour les 10 ans à venir.

Ordre de renouvellement	Description de la canalisation existante				Description des travaux			Critères de détermination des secteurs devant faire l'objet de travaux											Priorité et phasage
	Commune	Canalisation existante			Diamètre nominal préconisé (mm)	Linéaire total devant faire l'objet de travaux	Coût des travaux k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)	Critères liés à la qualité de l'eau distribuée		Critères liés au gain environnemental								Zone comportant des branchements	Priorité environnementale
		Matériau	Diamètre	Période de pose				Branchements en plomb présents	Risque de relargage de CVM	Matériaux sujets aux fuites	Voirie à forte circultation (poids-lourds)	Nb de fuites réparées réseaux	Nb de fuites réparées branchements	ILP du secteur sectorisation m3/j/km	Gain théorique en m3/j	Gain cumulé (m³/j)	Ratio : k€ HT par m3/j économisés		
1	Viols en laval	AC	100	2000 à 2022	100	230,00	**200**	Non	Non	Oui	Oui	2	0	56,21	**10,343**	**10,343**	19	Oui	Priorité 1
2	Viols en laval	AC	100	Avant 1960	100	130,00	**77**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	56,21	**5,846**	**16,189**	13	Non	Priorité 1
3	Viols en laval	AC	100	2000 à 2022	100	240,00	**130**	Non	Non	Oui	Oui	1	0	56,21	**10,793**	**26,982**	12	Non	Priorité 1
4	Viols en laval	AC	100	2000 à 2022	100	380,00	**152**	Non	Non	Oui	Non	0	0	56,21	**17,088**	**44,070**	9	Non	Priorité 1
5	Viols en laval	FI	60	2000 à 2022	60	470,00	**310**	Non	Non	Non	Non	1	3	56,21	**21,136**	**65,206**	15	Oui	Priorité 1
6	Viols en laval	FI	100	2000 à 2022	100	80,00	**60**	Non	Non	Non	Non	1	0	56,21	**3,598**	**68,803**	17	Oui	Priorité 1
7	Sauteyrargues	PVC	63	1960 à 1970	63	470,00	**113**	Non	Oui	Non	Non	2	0	11,61	**4,365**	**73,169**	26	Non	Priorité 1
8	Sauteyrargues	PVC	63	1960 à 1970	63	370,00	**89**	Non	Oui	Non	Non	1	0	11,61	**3,436**	**76,605**	26	Non	Priorité 1
9	Cazeveille	AC	80	2000 à 2022	80	1720,00	**780**	Non	Non	Oui	Oui	1	0	22,21	**30,560**	**107,164**	26	Non	Priorité 1
10	Combaillaux	FI	150	Avant 1960	150	410,00	**320**	Non	Non	Oui	Oui	2	0	12,74	**4,178**	**111,343**	77	Oui	Priorité 1
11	Viols en laval	AC	100	2000 à 2022	100	120,00	**112**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	56,21	**5,396**	**116,739**	21	Oui	Priorité 1
12	Sauteyrargues	FI	150	Avant 1960	150	1230,00	**590**	Non	Non	Oui	Oui	1	1	11,61	**11,424**	**128,163**	52	Non	Priorité 1
13	Viols en laval	AC	100	2000 à 2022	100	140,00	**128**	Non	Non	Oui	Non	0	0	56,21	**6,296**	**134,458**	20	Oui	Priorité 1
14	Sauteyrargues	PVC	63	1960 à 1970	63	160,00	**38**	Non	Oui	Non	Non	2	0	11,61	**1,486**	**135,944**	26	Non	Priorité 1
15	Sauteyrargues	FI	60	Avant 1960	60	1060,00	**700**	Non	Non	Oui	Non	1	0	11,61	**9,845**	**145,789**	71	Oui	Priorité 1
16	Viols en laval	FI	300	2000 à 2022	300	490,00	**470**	Non	Non	Non	Oui	1	0	56,21	**22,035**	**167,824**	21	Oui	Priorité 1
17	Murles	FI	100	2000 à 2022	100	210,00	**156**	Non	Non	Non	Oui	1	0	29,25	**4,915**	**172,739**	32	Oui	Priorité 1
18	Viols en laval	AC	100	2000 à 2022	100	20,00	**35**	Non	Non	Oui	Non	0	1	56,21	**0,899**	**173,639**	39	Oui	Priorité 1
19	Mas de Londres	AC	200	Avant 1960	200	1380,00	**712**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**10,772**	**184,411**	66	Non	Priorité 1
20	Viols en laval	AC	100	2000 à 2022	100	40,00	**50**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	56,21	**1,799**	**186,210**	28	Oui	Priorité 1
21	Viols en laval	AC	100	2000 à 2022	100	20,00	**35**	Non	Non	Oui	Non	0	0	56,21	**0,899**	**187,109**	39	Oui	Priorité 1
22	Mas de Londres	AC	150	2000 à 2022	150	280,00	**141**	Non	Non	Oui	Non	1	0	9,76	**2,186**	**189,295**	65	Non	Priorité 1
23	Lauret	A	40	Avant 1960	40	700,00	**420**	Non	Non	Oui	Non	0	1	4,72	**2,643**	**191,938**	159	Oui	Priorité 1
24	Cazeveille	FI	150	2000 à 2022	150	60,00	**29**	Non	Non	Non	Oui	1	0	22,21	**1,066**	**193,004**	27	Non	Priorité 1
25	Cazeveille	IND	100	Avant 1960	100	10,00	**7**	Non	Non	Oui	Non	0	0	22,21	**0,178**	**193,181**	42	Oui	Priorité 1
26	Cazeveille	IND	100	Avant 1960	100	10,00	**7**	Non	Non	Oui	Non	0	0	22,21	**0,178**	**193,359**	42	Oui	Priorité 1
27	Cazeveille	FI	300	2000 à 2022	300	900,00	**864**	Non	Non	Non	Non	1	0	22,21	**15,990**	**209,349**	54	Oui	Priorité 1
28	St Martin de Londres	FD	250	1980 à 1990	250	750,00	**383**	Non	Non	Non	Non	1	0	5,00	**3,001**	**212,350**	127	Non	Priorité 1
29	St Martin de Londres	FD	150	1990 à 2000	150	830,00	**324**	Non	Non	Non	Non	1	0	5,00	**3,321**	**215,671**	97	Non	Priorité 1
30	Mas de Londres	FI	300	2000 à 2022	300	1160,00	**766**	Non	Non	Non	Oui	1	0	9,76	**9,055**	**224,726**	85	Non	Priorité 1

Ordre de renouvellement	Description de la canalisation existante				Description des travaux			Critères de détermination des secteurs devant faire l'objet de travaux										Priorité et phasage	
	Commune	Canalisation existante			Diamètre nominal préconisé (mm)	Linéaire total devant faire l'objet de travaux	Coût des travaux k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)	Critères liés à la qualité de l'eau distribuée		Critères liés au gain environnemental								Zone comportant des branchements	Priorité environnementale
		Matériau	Diamètre	Période de pose				Branchements en plomb présents	Risque de relargage de CVM	Matériaux sujets aux fuites	Voirie à forte circultation (poids-lourds)	Nb de fuites réparées réseaux	Nb de fuites réparées branchements	ILP du secteur sectorisation m3/j/km	Gain théorique en m3/j	Gain cumulé (m³/j)	Ratio : k€ HT par m3/j économisés		
31	Causse de la Selle	FD	150	1990 à 2000	150	3010,00	**2 348**	Non	Non	Non	Oui	3	0	1,67	**4,023**	**228,749**	584	Oui	Priorité 1
32	Les Matelles	FI	60	Avant 1960	60	120,00	**79**	Non	Non	Oui	Non	2	0	2,97	**0,285**	**229,034**	278	Oui	Priorité 1
33	St Martin de Londres	IND	0	Avant 1960	0	90,00	**16**	Non	Non	Oui	Non	0	0	5,00	**0,360**	**229,394**	45	Non	Priorité 1
34	Pégairolles de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	10,00	**6**	Non	Non	Oui	Non	0	0	5,10	**0,041**	**229,435**	147	Oui	Priorité 1
35	Pégairolles de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	30,00	**18**	Non	Non	Oui	Non	0	0	5,10	**0,122**	**229,557**	147	Oui	Priorité 1
36	Pégairolles de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	10,00	**6**	Non	Non	Oui	Non	0	0	5,10	**0,041**	**229,598**	147	Oui	Priorité 1
37	Pégairolles de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	50,00	**30**	Non	Non	Oui	Non	0	0	5,10	**0,204**	**229,802**	147	Oui	Priorité 1
38	Pégairolles de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	10,00	**6**	Non	Non	Oui	Non	0	0	5,10	**0,041**	**229,843**	147	Oui	Priorité 1
39	Pégairolles de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	50,00	**30**	Non	Non	Oui	Non	0	0	5,10	**0,204**	**230,046**	147	Oui	Priorité 1
40	Ferrieres les verreries	PVC	90	1960 à 1970	90	270,00	**113**	Non	Oui	Non	Oui	2	0	1,14	**0,246**	**230,292**	461	Non	Priorité 1
41	Vacquières	PVC	63	1960 à 1970	63	890,00	**320**	Non	Oui	Non	Oui	2	0	0,15	**0,106**	**230,398**	3027	Non	Priorité 1
42	Vacquières	FI	60	Avant 1960	60	160,00	**106**	Non	Non	Oui	Oui	1	0	0,15	**0,019**	**230,417**	5550	Oui	Priorité 1
43	Claret	FI	80	Avant 1960	80	230,00	**166**	Non	Non	Oui	Oui	1	0	4,30	**0,791**	**231,208**	209	Oui	Priorité 1
44	Vailhauques	FI	150	Avant 1960	150	100,00	**78**	Non	Non	Oui	Oui	1	0	0,67	**0,054**	**231,262**	1452	Oui	Priorité 1
45	Les Matelles	FI	80	Avant 1960	80	210,00	**151**	Non	Non	Oui	Oui	1	0	2,97	**0,499**	**231,761**	303	Oui	Priorité 1
46	Causse de la Selle	PVC	90	1960 à 1970	90	320,00	**238**	Non	Oui	Non	Oui	2	1	1,67	**0,428**	**232,188**	557	Oui	Priorité 1
47	Lauret	FI	100	Avant 1960	100	90,00	**67**	Non	Non	Oui	Oui	1	0	4,72	**0,340**	**232,528**	197	Oui	Priorité 1
48	Valflaunes	PVC	63	1960 à 1970	63	1340,00	**884**	Non	Oui	Non	Oui	6	5	1,30	**1,394**	**233,922**	635	Oui	Priorité 1
49	Lauret	FI	80	Avant 1960	80	130,00	**94**	Non	Non	Oui	Oui	1	0	4,72	**0,491**	**234,413**	191	Oui	Priorité 1
50	Valflaunes	PVC	40	1960 à 1970	40	600,00	**144**	Non	Oui	Non	Oui	2	0	1,30	**0,624**	**235,037**	231	Non	Priorité 1
51	Vailhauques	FI	150	Avant 1960	150	10,00	**4**	Non	Non	Oui	Non	1	0	0,67	**0,005**	**235,042**	726	Non	Priorité 1
52	Claret	FI	60	Avant 1960	60	50,00	**33**	Non	Non	Oui	Non	1	0	4,30	**0,172**	**235,214**	192	Oui	Priorité 1
53	Ferrieres les verreries	PVC	40	1960 à 1970	40	350,00	**210**	Non	Oui	Non	Non	2	0	1,14	**0,319**	**235,533**	659	Oui	Priorité 1
54	Viols en laval	AC	100	2000 à 2022	100	10,00	**27**	Non	Non	Oui	Non	0	0	56,21	**0,450**	**235,982**	61	Oui	Priorité 1
55	Claret	PVC	110	1960 à 1970	110	60,00	**45**	Non	Oui	Non	Non	2	0	4,30	**0,206**	**236,189**	217	Oui	Priorité 1
56	Claret	PVC	75	1960 à 1970	75	210,00	**151**	Non	Oui	Non	Non	3	0	4,30	**0,722**	**236,911**	209	Oui	Priorité 1
57	Claret	FI	60	Avant 1960	60	80,00	**53**	Non	Non	Oui	Non	1	1	4,30	**0,275**	**237,186**	192	Oui	Priorité 1
58	Vailhauques	FI	60	Avant 1960	60	60,00	**40**	Non	Non	Oui	Non	1	0	0,67	**0,032**	**237,218**	1228	Oui	Priorité 1
59	Le Triadou	FI	60	Avant 1960	60	380,00	**91**	Non	Non	Oui	Non	1	0	2,64	**0,802**	**238,020**	114	Non	Priorité 1
60	Valflaunes	PVC	63	1960 à 1970	63	230,00	**55**	Non	Oui	Non	Non	2	0	1,30	**0,239**	**238,259**	231	Non	Priorité 1

Ordre de renouvellement	Description de la canalisation existante				Description des travaux			Critères de détermination des secteurs devant faire l'objet de travaux											Priorité et phasage
	Commune	Canalisation existante			Diamètre nominal préconisé (mm)	Linéaire total devant faire l'objet de travaux	Coût des travaux k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)	Critères liés à la qualité de l'eau distribuée		Critères liés au gain environnemental									Zone comportant des branchements	Priorité environnementale
		Matériau	Diamètre	Période de pose				Branchements en plomb présents	Risque de relargage de CVM	Matériaux sujets aux fuites	Voirie à forte circultation (poids-lourds)	Nb de fuites réparées réseaux	Nb de fuites réparées branchements	ILP du secteur sectorisation m3/j/km	Gain théorique en m3/j	Gain cumulé (m³/j)	Ratio : k€ HT par m3/j économisés		
61	Valflaunes	PVC	40	1960 à 1970	40	620,00	**372**	Non	Oui	Non	Non	1	3	1,30	**0,645**	**238,904**	577	Oui	Priorité 1
62	Valflaunes	PVC	40	1960 à 1970	40	780,00	**468**	Non	Oui	Non	Non	9	2	1,30	**0,811**	**239,715**	577	Oui	Priorité 1
63	Lauret	PVC	63	1960 à 1970	63	70,00	**46**	Non	Oui	Non	Non	2	0	4,72	**0,264**	**239,979**	175	Oui	Priorité 1
64	Lauret	PVC	63	1960 à 1970	63	120,00	**79**	Non	Oui	Non	Non	3	1	4,72	**0,453**	**240,432**	175	Oui	Priorité 1
65	Lauret	PVC	63	1960 à 1970	63	510,00	**122**	Non	Oui	Non	Non	2	0	4,72	**1,926**	**242,358**	64	Non	Priorité 1
66	Viols le fort	AC	100	Avant 1960	100	10,00	**24**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	3,48	**0,028**	**242,386**	868	Non	Priorité 1
67	Lauret	A	50	Avant 1960	50	20,00	**12**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	4,72	**0,076**	**242,461**	159	Oui	Priorité 1
68	Mas de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	20,00	**28**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	9,76	**0,156**	**242,617**	177	Non	Priorité 1
69	Mas de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	10,00	**27**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	9,76	**0,078**	**242,695**	348	Oui	Priorité 1
70	Mas de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	10,00	**24**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	9,76	**0,078**	**242,774**	306	Non	Priorité 1
71	Mas de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	30,00	**42**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	9,76	**0,234**	**243,008**	178	Oui	Priorité 1
72	Mas de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	40,00	**35**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	9,76	**0,312**	**243,320**	113	Non	Priorité 1
73	Mas de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	160,00	**86**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	9,76	**1,249**	**244,569**	69	Non	Priorité 1
74	Mas de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	10,00	**24**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	9,76	**0,078**	**244,647**	306	Non	Priorité 1
75	Mas de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	220,00	**187**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	9,76	**1,717**	**246,364**	109	Oui	Priorité 1
76	Mas de Londres	AC	60	2000 à 2022	60	70,00	**65**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	9,76	**0,546**	**246,911**	120	Oui	Priorité 1
77	Viols le fort	FI	300	2000 à 2022	300	1060,00	**700**	Non	Non	Non	Oui	1	0	3,48	**2,954**	**249,865**	237	Non	Priorité 1
78	Valflaunes	PVC	63	1960 à 1970	63	530,00	**191**	Non	Oui	Non	Oui	1	1	1,30	**0,551**	**250,416**	346	Non	Priorité 1
79	Lauret	PVC	90	1960 à 1970	90	100,00	**75**	Non	Oui	Non	Oui	1	0	4,72	**0,378**	**250,794**	197	Oui	Priorité 1
80	Mas de Londres	AC	150	2000 à 2022	150	10,00	**24**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**0,078**	**250,872**	306	Non	Priorité 1
81	Viols le fort	IND	0	Avant 1960	0	20,00	**12**	Non	Non	Oui	Non	0	0	3,48	**0,056**	**250,928**	215	Oui	Priorité 1
82	Ferrieres les verreries	PVC	40	1960 à 1970	40	40,00	**24**	Non	Oui	Non	Non	1	0	1,14	**0,036**	**250,964**	659	Oui	Priorité 1
83	Valflaunes	PVC	40	1960 à 1970	40	50,00	**30**	Non	Oui	Non	Non	1	0	1,30	**0,052**	**251,016**	577	Oui	Priorité 1
84	Viols le fort	IND	0	Avant 1960	0	10,00	**6**	Non	Non	Oui	Non	0	0	3,48	**0,028**	**251,044**	215	Oui	Priorité 1
85	Viols le fort	IND	0	Avant 1960	0	20,00	**12**	Non	Non	Oui	Non	0	0	3,48	**0,056**	**251,100**	215	Oui	Priorité 1
86	Claret	FI	60	Avant 1960	60	10,00	**7**	Non	Non	Oui	Non	0	0	4,30	**0,034**	**251,134**	192	Oui	Priorité 1
87	Claret	FI	60	Avant 1960	60	30,00	**20**	Non	Non	Oui	Non	0	0	4,30	**0,103**	**251,237**	192	Oui	Priorité 1
88	Claret	FI	60	Avant 1960	60	10,00	**7**	Non	Non	Oui	Non	0	0	4,30	**0,034**	**251,272**	192	Oui	Priorité 1
89	Lauret	PVC	90	1960 à 1970	90	10,00	**7**	Non	Oui	Non	Non	1	0	4,72	**0,038**	**251,310**	197	Oui	Priorité 1
90	Lauret	A	50	Avant 1960	50	10,00	**6**	Non	Non	Oui	Non	0	0	4,72	**0,038**	**251,347**	159	Oui	Priorité 1

Ordre de renouvellement	Description de la canalisation existante				Description des travaux			Critères de détermination des secteurs devant faire l'objet de travaux										Priorité et phasage
	Commune	Canalisation existante			Diamètre nominal préconisé (mm)	Linéaire total devant faire l'objet de travaux	Coût des travaux k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)	Critères liés à la qualité de l'eau distribuée		Critères liés au gain environnemental								Zone comportant des branchements	Priorité environnementale
		Matériau	Diamètre	Période de pose				Branchements en plomb présents	Risque de relargage de CVM	Matériaux sujets aux fuites	Voirie à forte circultation (poids-lourds)	Nb de fuites réparées réseaux	Nb de fuites réparées branchements	ILP du secteur sectorisation m3/j/km	Gain théorique en m3/j	Gain cumulé (m³/j)	Ratio : k€ HT par m3/j économisés	
91	Lauret	FI	100	Avant 1960	100	10,00	**7**	Non	Non	Oui	Non	0	0	4,72	**0,038**	**251,385**	197	Oui	Priorité 1
92	Mas de Londres	AC	60	2000 à 2022	60	10,00	**27**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**0,078**	**251,463**	341	Oui	Priorité 1
93	Mas de Londres	AC	60	2000 à 2022	60	110,00	**94**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**0,859**	**252,322**	110	Oui	Priorité 1
94	Mas de Londres	AC	100	2000 à 2022	100	10,00	**27**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**0,078**	**252,400**	352	Oui	Priorité 1
95	Mas de Londres	AC	150	2000 à 2022	150	10,00	**24**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**0,078**	**252,478**	306	Non	Priorité 1
96	Ferrieres les verreries	PVC	90	1960 à 1970	90	60,00	**45**	Non	Oui	Non	Non	1	0	1,14	**0,055**	**252,533**	818	Oui	Priorité 1
97	Mas de Londres	AC	100	2000 à 2022	100	20,00	**35**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**0,156**	**252,689**	224	Oui	Priorité 1
98	Mas de Londres	AC	100	2000 à 2022	100	20,00	**35**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**0,156**	**252,845**	224	Oui	Priorité 1
99	Mas de Londres	AC	100	2000 à 2022	100	10,00	**27**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**0,078**	**252,923**	352	Oui	Priorité 1
100	Mas de Londres	AC	60	2000 à 2022	60	60,00	**58**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**0,468**	**253,391**	124	Oui	Priorité 1
101	Mas de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	120,00	**58**	Non	Non	Oui	Non	0	0	9,76	**0,937**	**254,328**	62	Non	Priorité 1
102	Sauteyrargues	FI	60	2000 à 2022	60	200,00	**132**	Non	Non	Non	Non	1	0	11,61	**1,858**	**256,185**	71	Oui	Priorité 1
103	Claret	PVC	110	1960 à 1970	110	70,00	**52**	Non	Oui	Non	Non	1	0	4,30	**0,241**	**256,426**	217	Oui	Priorité 1
104	Claret	PVC	110	1960 à 1970	110	110,00	**82**	Non	Oui	Non	Non	1	0	4,30	**0,378**	**256,804**	217	Oui	Priorité 1
105	Les Matelles	IND	0	Avant 1960	0	90,00	**54**	Non	Non	Oui	Non	0	0	2,97	**0,214**	**257,018**	253	Oui	Priorité 1
106	Ferrieres les verreries	A	40	Avant 1960	40	10,00	**6**	Non	Non	Oui	Non	0	0	1,14	**0,009**	**257,027**	659	Oui	Priorité 1
107	St Martin de Londres	FI	100	2000 à 2022	100	120,00	**89**	Non	Non	Non	Non	2	0	5,00	**0,480**	**257,507**	186	Oui	Priorité 1
108	St Andre de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	90,00	**54**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,42	**0,030**	**257,537**	1796	Oui	Priorité 1
109	Lauret	PVC	90	1960 à 1970	90	190,00	**57**	Non	Oui	Non	Non	1	0	4,72	**0,717**	**258,255**	79	Non	Priorité 1
110	Claret	PVC	75	1960 à 1970	75	490,00	**353**	Non	Oui	Non	Non	1	0	4,30	**1,685**	**259,939**	209	Oui	Priorité 1
111	Lauret	A	100	Avant 1960	100	80,00	**60**	Non	Non	Oui	Non	0	0	4,72	**0,302**	**260,241**	197	Oui	Priorité 1
112	Claret	PVC	75	1960 à 1970	75	330,00	**238**	Non	Oui	Non	Non	1	0	4,30	**1,135**	**261,376**	209	Oui	Priorité 1
113	Valflaunes	PVC	40	1960 à 1970	40	620,00	**372**	Non	Oui	Non	Non	1	0	1,30	**0,645**	**262,021**	577	Oui	Priorité 1
114	Valflaunes	PVC	40	1960 à 1970	40	390,00	**234**	Non	Oui	Non	Non	1	1	1,30	**0,406**	**262,426**	577	Oui	Priorité 1
115	Valflaunes	IND	32	Avant 1960	32	370,00	**67**	Non	Non	Oui	Non	0	0	1,30	**0,385**	**262,811**	173	Non	Priorité 1
116	Lauret	A	100	Avant 1960	100	230,00	**171**	Non	Non	Oui	Non	0	0	4,72	**0,868**	**263,680**	197	Oui	Priorité 1
117	Lauret	PVC	63	1960 à 1970	63	420,00	**277**	Non	Oui	Non	Non	1	0	4,72	**1,586**	**265,265**	175	Oui	Priorité 1
118	St Jean de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	40,00	**24**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,49	**0,016**	**265,281**	1535	Oui	Priorité 1
119	St Jean de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	50,00	**30**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,49	**0,020**	**265,301**	1535	Oui	Priorité 1
120	St Jean de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	10,00	**6**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,49	**0,004**	**265,304**	1535	Oui	Priorité 1

Ordre de renouvellement	Description de la canalisation existante				Description des travaux			Critères de détermination des secteurs devant faire l'objet de travaux										Priorité et phasage	
	Commune	Canalisation existante			Diamètre nominal préconisé (mm)	Linéaire total devant faire l'objet de travaux	Coût des travaux k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)	Critères liés à la qualité de l'eau distribuée		Critères liés au gain environnemental								Zone comportant des branchements	Priorité environnementale
		Matériau	Diamètre	Période de pose				Branchements en plomb présents	Risque de relargage de CVM	Matériaux sujets aux fuites	Voirie à forte circultation (poids-lourds)	Nb de fuites réparées réseaux	Nb de fuites réparées branchements	ILP du secteur sectorisation m3/j/km	Gain théorique en m3/j	Gain cumulé (m³/j)	Ratio : k€ HT par m3/j économisés		
121	St Jean de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	10,00	**6**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,49	**0,004**	**265,308**	1535	Oui	Priorité 1
122	St Jean de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	40,00	**24**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,49	**0,016**	**265,324**	1535	Oui	Priorité 1
123	St Jean de Buèges	IND	0	Avant 1960	0	80,00	**48**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,49	**0,031**	**265,355**	1535	Oui	Priorité 1
124	St Martin de Londres	FI	150	2000 à 2022	150	20,00	**16**	Non	Non	Non	Oui	1	0	5,00	**0,080**	**265,435**	195	Oui	Priorité 1
125	Montarnaud	FI	300	Avant 1960	300	140,00	**92**	Non	Non	Oui	Oui	2	4	0,00	**0,000**	**265,435**	0	Non	Priorité 1
126	Montarnaud	FI	150	Avant 1960	150	150,00	**72**	Non	Non	Oui	Oui	1	4	0,00	**0,000**	**265,435**	0	Non	Priorité 1
127	St Martin de Londres	FI	125	2000 à 2022	125	280,00	**218**	Non	Non	Non	Oui	1	1	5,00	**1,120**	**266,556**	195	Oui	Priorité 1
128	Mas de Londres	FI	150	2000 à 2022	150	40,00	**31**	Non	Non	Non	Non	1	0	9,76	**0,312**	**266,868**	100	Oui	Priorité 2
129	Mas de Londres	FI	100	2000 à 2022	100	70,00	**52**	Non	Non	Non	Non	1	0	9,76	**0,546**	**267,414**	95	Oui	Priorité 2
130	Mas de Londres	FD	150	2000 à 2022	150	80,00	**62**	Non	Non	Non	Non	1	1	9,76	**0,624**	**268,039**	100	Oui	Priorité 2
131	Les Matelles	FD	100	1960 à 1970	100	60,00	**45**	Non	Non	Non	Non	1	0	2,97	**0,143**	**268,181**	314	Oui	Priorité 2
132	St Martin de Londres	FI	150	2000 à 2022	150	340,00	**265**	Non	Non	Non	Non	1	0	5,00	**1,360**	**269,542**	195	Oui	Priorité 2
133	Viols le fort	AC	100	2000 à 2022	100	280,00	**149**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	3,48	**0,780**	**270,322**	191	Non	Priorité 2
134	Viols le fort	AC	100	2000 à 2022	100	170,00	**152**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	3,48	**0,474**	**270,796**	320	Oui	Priorité 2
135	Ferrieres les verreries	PEHD	75	1990 à 2000	75	110,00	**79**	Non	Non	Non	Oui	1	0	1,14	**0,100**	**270,896**	791	Oui	Priorité 2
136	St Gely du fesc	FI	150	2000 à 2022	150	240,00	**187**	Non	Non	Non	Oui	2	2	0,98	**0,187**	**271,083**	999	Oui	Priorité 2
137	Causse de la Selle	PVC	63	2000 à 2022	63	880,00	**317**	Non	Non	Non	Oui	2	2	1,67	**1,176**	**272,260**	269	Non	Priorité 2
138	St Gely du fesc	FD	150	1990 à 2000	150	40,00	**16**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,98	**0,031**	**272,291**	500	Non	Priorité 2
139	Les Matelles	AC	80	2000 à 2022	80	20,00	**34**	Non	Non	Oui	Non	0	0	2,97	**0,048**	**272,338**	724	Oui	Priorité 2
140	Rouet	FI	100	Avant 1960	100	2620,00	**1 952**	Non	Non	Oui	Non	1	0	0,00	**0,000**	**272,338**	0	Oui	Priorité 2
141	Les Matelles	AC	80	2000 à 2022	80	230,00	**194**	Non	Non	Oui	Non	0	0	2,97	**0,546**	**272,885**	356	Oui	Priorité 2
142	Les Matelles	FI	60	2000 à 2022	60	70,00	**46**	Non	Non	Non	Non	1	5	2,97	**0,166**	**273,051**	278	Oui	Priorité 2
143	Les Matelles	FI	100	2000 à 2022	100	60,00	**45**	Non	Non	Non	Non	2	0	2,97	**0,143**	**273,194**	314	Oui	Priorité 2
144	St Gely du fesc	FI	200	2000 à 2022	200	430,00	**191**	Non	Non	Non	Non	4	0	0,98	**0,336**	**273,529**	570	Non	Priorité 2
145	St Gely du fesc	FD	250	1990 à 2000	250	370,00	**189**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,98	**0,289**	**273,818**	653	Non	Priorité 2
146	St Gely du fesc	FI	60	2000 à 2022	60	300,00	**198**	Non	Non	Non	Non	2	0	0,98	**0,234**	**274,052**	845	Oui	Priorité 2
147	St Gely du fesc	FI	100	2000 à 2022	100	130,00	**97**	Non	Non	Non	Non	2	0	0,98	**0,101**	**274,154**	954	Oui	Priorité 2
148	Valflaunes	PEHD	50	1990 à 2000	50	260,00	**156**	Non	Non	Non	Non	1	0	1,30	**0,270**	**274,424**	577	Oui	Priorité 2
149	Valflaunes	FD	80	2000 à 2022	80	160,00	**115**	Non	Non	Non	Non	3	0	1,30	**0,166**	**274,591**	692	Oui	Priorité 2
150	Vacquières	FI	125	2000 à 2022	125	430,00	**206**	Non	Non	Non	Oui	1	0	0,15	**0,051**	**274,642**	4036	Non	Priorité 2

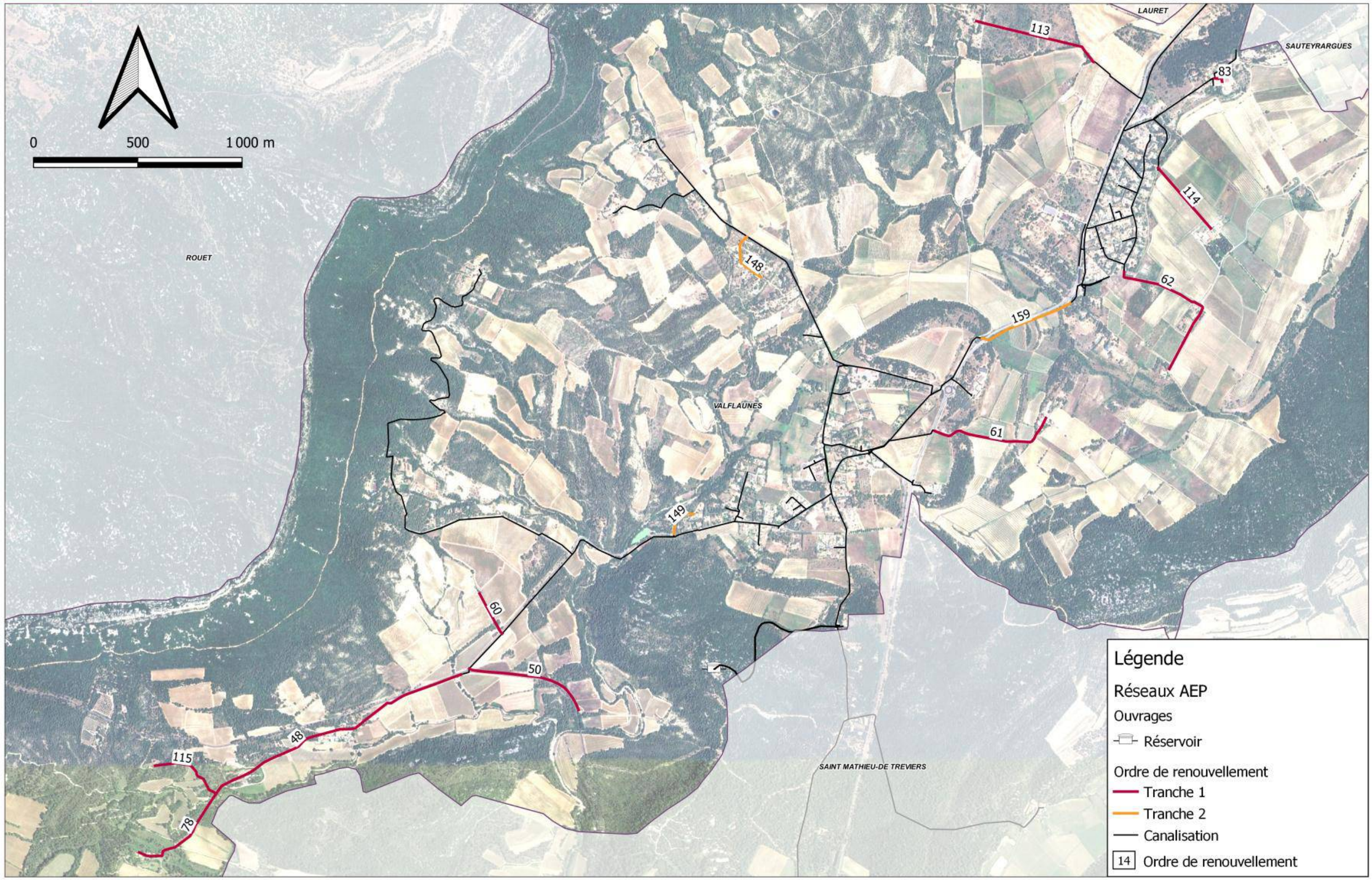
Ordre de renouvellement	Description de la canalisation existante				Description des travaux			Critères de détermination des secteurs devant faire l'objet de travaux										Priorité et phasage	
	Commune	Canalisation existante			Diamètre nominal préconisé (mm)	Linéaire total devant faire l'objet de travaux	Coût des travaux k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)	Critères liés à la qualité de l'eau distribuée		Critères liés au gain environnemental								Zone comportant des branchements	Priorité environnementale
		Matériau	Diamètre	Période de pose				Branchements en plomb présents	Risque de relargage de CVM	Matériaux sujets aux fuites	Voirie à forte circultation (poids-lourds)	Nb de fuites réparées réseaux	Nb de fuites réparées branchements	ILP du secteur sectorisation m3/j/km	Gain théorique en m3/j	Gain cumulé (m³/j)	Ratio : k€ HT par m3/j économisés		
151	St Gely du fesc	FI	200	2000 à 2022	200	60,00	**50**	Non	Non	Non	Oui	1	0	0,98	**0,047**	**274,689**	1076	Oui	Priorité 2
152	St Gely du fesc	FD	200	2000 à 2022	200	1040,00	**562**	Non	Non	Non	Oui	1	0	0,98	**0,812**	**275,500**	692	Non	Priorité 2
153	St Gely du fesc	FI	400	2000 à 2022	400	1710,00	**1 847**	Non	Non	Non	Oui	1	0	0,98	**1,335**	**276,835**	1383	Oui	Priorité 2
154	Les Matelles	FD	80	2000 à 2022	80	100,00	**72**	Non	Non	Non	Oui	1	0	2,97	**0,238**	**277,073**	303	Oui	Priorité 2
155	St Gely du fesc	FI	60	2000 à 2022	60	120,00	**79**	Non	Non	Non	Oui	1	0	0,98	**0,094**	**277,167**	845	Oui	Priorité 2
156	Causse de la Selle	PVC	63	2000 à 2022	63	180,00	**119**	Non	Non	Non	Oui	1	0	1,67	**0,241**	**277,407**	494	Oui	Priorité 2
157	St Mathieu de Treviers	IND	0	Avant 1960	0	30,00	**7**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	0,00	**0,000**	**277,407**	0	Non	Priorité 2
158	St Mathieu de Treviers	IND	300	Avant 1960	300	2910,00	**1 921**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	0,00	**0,000**	**277,407**	0	Non	Priorité 2
159	Valflaunes	FI	150	2000 à 2022	150	470,00	**226**	Non	Non	Non	Oui	1	0	1,30	**0,489**	**277,896**	461	Non	Priorité 2
160	Les Matelles	FI	60	2000 à 2022	60	40,00	**26**	Non	Non	Non	Non	1	0	2,97	**0,095**	**277,991**	278	Oui	Priorité 2
161	Viols le fort	PVC	63	2000 à 2022	63	30,00	**20**	Non	Non	Non	Non	1	0	3,48	**0,084**	**278,075**	237	Oui	Priorité 2
162	Les Matelles	FI	150	2000 à 2022	150	50,00	**39**	Non	Non	Non	Non	1	1	2,97	**0,119**	**278,194**	328	Oui	Priorité 2
163	St Gely du fesc	FI	100	2000 à 2022	100	40,00	**30**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,98	**0,031**	**278,225**	954	Oui	Priorité 2
164	St Gely du fesc	FD	100	1990 à 2000	100	30,00	**9**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,98	**0,023**	**278,248**	384	Non	Priorité 2
165	St Gely du fesc	FD	100	1990 à 2000	100	10,00	**3**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,98	**0,008**	**278,256**	384	Non	Priorité 2
166	Viols le fort	FI	60	2000 à 2022	60	230,00	**152**	Non	Non	Non	Non	1	1	3,48	**0,641**	**278,897**	237	Oui	Priorité 2
167	Notre Dame de Londres	AC	80	Avant 1960	80	1270,00	**472**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,00	**0,000**	**278,897**	0	Non	Priorité 2
168	St Gely du fesc	FI	200	2000 à 2022	200	70,00	**59**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,98	**0,055**	**278,952**	1076	Oui	Priorité 2
169	Les Matelles	FI	100	2000 à 2022	100	130,00	**97**	Non	Non	Non	Non	1	0	2,97	**0,309**	**279,261**	314	Oui	Priorité 2
170	St Clément de rivière	IND	0	Avant 1960	0	30,00	**5**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,00	**0,000**	**279,261**	0	Non	Priorité 2
171	St Clément de rivière	IND	0	Avant 1960	0	60,00	**11**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,00	**0,000**	**279,261**	0	Non	Priorité 2
172	St Clément de rivière	IND	0	Avant 1960	0	10,00	**2**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,00	**0,000**	**279,261**	0	Non	Priorité 2
173	St Gely du fesc	FI	200	2000 à 2022	200	230,00	**102**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,98	**0,180**	**279,440**	570	Non	Priorité 2
174	St Gely du fesc	FI	200	2000 à 2022	200	460,00	**205**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,98	**0,359**	**279,799**	570	Non	Priorité 2
175	St Gely du fesc	FD	200	2000 à 2022	200	310,00	**260**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,98	**0,242**	**280,041**	1076	Oui	Priorité 2
176	St Gely du fesc	FD	60	2000 à 2022	60	220,00	**145**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,98	**0,172**	**280,213**	845	Oui	Priorité 2
177	St Jean de Cuculles	FI	150	2000 à 2022	150	180,00	**140**	Non	Non	Non	Non	1	0	2,23	**0,320**	**280,533**	438	Oui	Priorité 2
178	Les Matelles	FI	150	2000 à 2022	150	230,00	**179**	Non	Non	Non	Non	1	0	2,97	**0,546**	**281,080**	328	Oui	Priorité 2
179	Les Matelles	FI	150	2000 à 2022	150	130,00	**101**	Non	Non	Non	Non	1	0	2,97	**0,309**	**281,389**	328	Oui	Priorité 2
180	St Gely du fesc	FI	150	2000 à 2022	150	80,00	**62**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,98	**0,062**	**281,451**	999	Oui	Priorité 2

Ordre de renouvellement	Description de la canalisation existante				Description des travaux			Critères de détermination des secteurs devant faire l'objet de travaux										Priorité et phasage	
	Commune	Canalisation existante			Diamètre nominal préconisé (mm)	Linéaire total devant faire l'objet de travaux	Coût des travaux k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)	Critères liés à la qualité de l'eau distribuée		Critères liés au gain environnemental								Zone comportant des branchements	Priorité environnementale
		Matériau	Diamètre	Période de pose				Branchements en plomb présents	Risque de relargage de CVM	Matériaux sujets aux fuites	Voirie à forte circultation (poids-lourds)	Nb de fuites réparées réseaux	Nb de fuites réparées branchements	ILP du secteur sectorisation m3/j/km	Gain théorique en m3/j	Gain cumulé (m³/j)	Ratio : k€ HT par m3/j économisés		
181	St Gely du fesc	FI	150	2000 à 2022	150	90,00	**70**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,98	**0,070**	**281,521**	999	Oui	Priorité 2
182	Causse de la Selle	PVC	63	2000 à 2022	63	310,00	**205**	Non	Non	Non	Non	1	0	1,67	**0,414**	**281,936**	494	Oui	Priorité 2
183	Causse de la Selle	PVC	63	2000 à 2022	63	170,00	**112**	Non	Non	Non	Non	1	0	1,67	**0,227**	**282,163**	494	Oui	Priorité 2
184	St Clément de rivière	IND	0	Avant 1960	0	30,00	**18**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,163**	0	Oui	Priorité 2
185	St Clément de rivière	IND	0	Avant 1960	0	10,00	**2**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,163**	0	Non	Priorité 2
186	St Clément de rivière	IND	0	Avant 1960	0	10,00	**2**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,163**	0	Non	Priorité 2
187	St Clément de rivière	IND	0	Avant 1960	0	70,00	**13**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,163**	0	Non	Priorité 2
188	Vacquières	A	125	2000 à 2022	125	50,00	**24**	Non	Non	Non	Oui	0	0	0,15	**0,006**	**282,169**	4036	Non	Priorité 2
189	St Clément de rivière	AC	80	1970 à 1980	80	90,00	**85**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	0,00	**0,000**	**282,169**	0	Oui	Priorité 2
190	St Clément de rivière	AC	80	1970 à 1980	80	70,00	**70**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	0,00	**0,000**	**282,169**	0	Oui	Priorité 2
191	St Gely du fesc	FI	100	2000 à 2022	100	20,00	**15**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,98	**0,016**	**282,185**	954	Oui	Priorité 2
192	St Gely du fesc	FI	100	2000 à 2022	100	90,00	**67**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,98	**0,070**	**282,255**	954	Oui	Priorité 2
193	Le Triadou	A	350	2000 à 2022	350	30,00	**18**	Non	Non	Non	Non	0	0	2,64	**0,063**	**282,318**	284	Non	Priorité 2
194	Ferrieres les verreries	A	40	2000 à 2022	40	10,00	**2**	Non	Non	Non	Non	0	0	1,14	**0,009**	**282,327**	198	Non	Priorité 2
195	Ferrieres les verreries	A	40	2000 à 2022	40	430,00	**258**	Non	Non	Non	Non	0	0	1,14	**0,392**	**282,719**	659	Oui	Priorité 2
196	Ferrieres les verreries	A	40	2000 à 2022	40	20,00	**12**	Non	Non	Non	Non	0	0	1,14	**0,018**	**282,737**	659	Oui	Priorité 2
197	St Clément de rivière	AC	80	1970 à 1980	80	100,00	**93**	Non	Non	Oui	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
198	Notre Dame de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	20,00	**34**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
199	Argelliers	FI	300	2000 à 2022	300	1680,00	**1 109**	Non	Non	Non	Oui	5	1	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Non	Priorité 2
200	Argelliers	FI	300	2000 à 2022	300	1750,00	**1 155**	Non	Non	Non	Oui	2	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Non	Priorité 2
201	Notre Dame de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	1420,00	**1 123**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
202	Notre Dame de Londres	AC	80	2000 à 2022	80	140,00	**77**	Non	Non	Oui	Oui	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Non	Priorité 2
203	St Mathieu de Treviers	FI	150	2000 à 2022	150	50,00	**39**	Non	Non	Non	Non	2	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
204	St Mathieu de Treviers	FI	150	2000 à 2022	150	50,00	**39**	Non	Non	Non	Non	2	1	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
205	Notre Dame de Londres	FI	100	2000 à 2022	100	370,00	**111**	Non	Non	Non	Non	3	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Non	Priorité 2
206	Notre Dame de Londres	PVC	63	2000 à 2022	63	660,00	**436**	Non	Non	Non	Non	4	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
207	St Mathieu de Treviers	FI	150	2000 à 2022	150	100,00	**78**	Non	Non	Non	Non	1	2	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
208	St Clément de rivière	FI	200	2000 à 2022	200	1480,00	**659**	Non	Non	Non	Non	2	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Non	Priorité 2
209	St Mathieu de Treviers	FI	200	2000 à 2022	200	960,00	**427**	Non	Non	Non	Non	2	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Non	Priorité 2
210	Argelliers	FI	300	2000 à 2022	300	1430,00	**944**	Non	Non	Non	Oui	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Non	Priorité 2

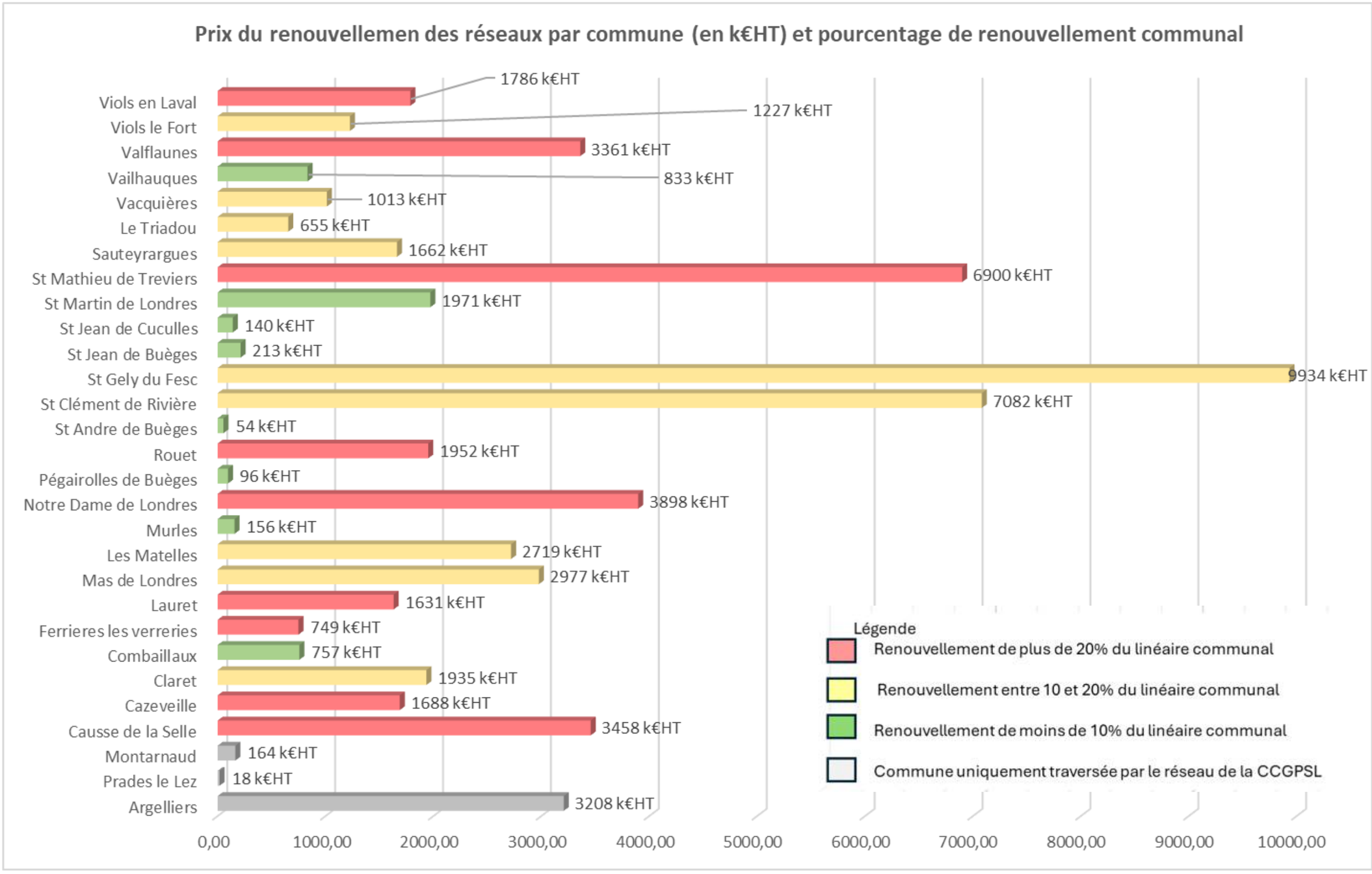
Ordre de renouvellement	Description de la canalisation existante				Description des travaux			Critères de détermination des secteurs devant faire l'objet de travaux										Priorité et phasage	
	Commune	Canalisation existante			Diamètre nominal préconisé (mm)	Linéaire total devant faire l'objet de travaux	Coût des travaux k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)	Critères liés à la qualité de l'eau distribuée		Critères liés au gain environnemental								Zone comportant des branchements	Priorité environnementale
		Matériau	Diamètre	Période de pose				Branchements en plomb présents	Risque de relargage de CVM	Matériaux sujets aux fuites	Voirie à forte circultation (poids-lourds)	Nb de fuites réparées réseaux	Nb de fuites réparées branchements	ILP du secteur sectorisation m3/j/km	Gain théorique en m3/j	Gain cumulé (m³/j)	Ratio : k€ HT par m3/j économisés		
211	Notre Dame de Londres	FI	100	2000 à 2022	100	2140,00	**1 594**	Non	Non	Non	Oui	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
212	Notre Dame de Londres	FI	100	2000 à 2022	100	120,00	**50**	Non	Non	Non	Oui	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Non	Priorité 2
213	St Mathieu de Treviers	FI	63	2000 à 2022	63	40,00	**26**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
214	St Mathieu de Treviers	FI	60	2000 à 2022	60	40,00	**26**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
215	St Mathieu de Treviers	FI	60	2000 à 2022	60	30,00	**20**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
216	St Mathieu de Treviers	FI	100	2000 à 2022	100	10,00	**7**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
217	St Mathieu de Treviers	FI	100	2000 à 2022	100	100,00	**75**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
218	St Mathieu de Treviers	FI	100	2000 à 2022	100	60,00	**45**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
219	St Mathieu de Treviers	FI	100	2000 à 2022	100	190,00	**142**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
220	St Mathieu de Treviers	FI	150	2000 à 2022	150	150,00	**117**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
221	St Mathieu de Treviers	FI	200	2000 à 2022	200	380,00	**319**	Non	Non	Non	Non	1	1	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
222	St Mathieu de Treviers	FI	100	2000 à 2022	100	240,00	**179**	Non	Non	Non	Non	1	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
223	St Clément de rivière	IND	0	1980 à 1990	0	90,00	**54**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
224	St Clément de rivière	IND	40	1990 à 2000	40	90,00	**16**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Non	Priorité 2
225	St Mathieu de Treviers	FI	150	2000 à 2022	150	10,00	**8**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
226	St Mathieu de Treviers	FI	150	2000 à 2022	150	10,00	**8**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
227	St Mathieu de Treviers	FI	100	2000 à 2022	100	10,00	**7**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
228	St Mathieu de Treviers	FD	150	2000 à 2022	150	10,00	**8**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
229	St Mathieu de Treviers	FI	150	2000 à 2022	150	10,00	**8**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
230	St Mathieu de Treviers	FI	150	2000 à 2022	150	110,00	**86**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
231	St Mathieu de Treviers	FI	150	2000 à 2022	150	10,00	**8**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
232	St Mathieu de Treviers	FD	150	2000 à 2022	150	90,00	**70**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
233	St Mathieu de Treviers	FI	100	2000 à 2022	100	50,00	**37**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Oui	Priorité 2
234	Prades le Lez	A	350	2000 à 2022	350	30,00	**18**	Non	Non	Non	Non	0	0	0,00	**0,000**	**282,737**	0	Non	Priorité 2

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Plan de renouvellement des priorités 1 - Commune de Valflaunès



Commune	Linéaire total	Linéaire à renouveler	% du linéaire total à renouveler	Coût des travaux AEP k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)	100 % Linéaire opportunité EU	Somme des Linéaire AEP et EU	% du linéaire AEP +EU à renouveler	Prix moyen du mètre linéaire €HT	Coût des travaux EU k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)	Coût TOTAL des travaux k€HT (incluant divers et maîtrise d'oeuvre)
Argelliers		4 860	-	3 208	0	4 860	-	645	0	3207,60
Prades le Lez		30	-	18	0	30	-	645	0	18,00
Montarnaud		290	-	164	0	290	-	645	0	164,40
Causse de la Selle	17 692	4 870	28%	3 339	185	5 055	29%	645	119	3458,01
Cazeveille	13 340	2 700	20%	1 688	0	2 700	20%	645	0	1688,10
Claret	21 300	1 680	8%	1 205	1 131	2 811	13%	645	730	1934,83
Combaillaux	21 200	410	2%	320	678	1 088	5%	645	438	757,43
Ferrieres les verreries	6 270	1 300	21%	749	0	1 300	21%	645	0	749,10
Lauret	13 370	2 690	20%	1 501	202	2 892	22%	645	130	1631,39
Mas de Londres	22 970	3 960	17%	2 692	442	4 402	19%	645	285	2977,05
Les Matelles	29 140	1 540	5%	1 164	2 410	3 950	14%	645	1 556	2719,44
Murles	8 420	210	2%	156	0	210	2%	645	0	156,45
Notre Dame de Londres	17 800	6 140	34%	3 898	0	6 140	34%	645	0	3897,80
Pégairolles de Buèges	2 740	160	6%	96	0	160	6%	645	0	96,00
Rouet	9 140	2 620	29%	1 952	0	2 620	29%	645	0	1951,90
St Andre de Buèges	9 960	90	1%	54	0	90	1%	645	0	54,00
St Clément de Rivière	66 720	2 140	3%	1 029	9 378	11 518	17%	645	6 053	7082,03
St Gely du Fesc	85 710	6 090	7%	4 444	8 506	14 596	17%	645	5 490	9933,88
St Jean de Buèges	4 710	230	5%	138	116	346	7%	645	75	212,87
St Jean de Cuculles	14 880	180	1%	140	0	180	1%	645	0	140,40
St Martin de Londres	42 470	2 430	6%	1 311	1 023	3 453	8%	645	660	1971,32
St Mathieu de Treviers	46 170	5 650	12%	3 707	4 948	10 598	23%	645	3 194	6900,29
Sauteyrargues	18 270	3 490	19%	1 662	0	3 490	19%	645	0	1662,00
Le Triadou	11 289	410	4%	109	845	1 255	11%	645	545	654,62
Vacquières	19 670	1 530	8%	656	552	2 082	11%	645	356	1012,70
Vailhauques	40 130	170	0%	122	1 103	1 273	3%	645	712	833,45
Valflaunes	24 810	6 420	26%	3 314	73	6 493	26%	645	47	3360,92
Viols le Fort	15 920	1 830	11%	1 227	0	1 830	11%	645	0	1226,65
Viols en Laval	9 460	2 370	25%	1 786	0	2 370	25%	645	0	1786,10
Total	**593 551**	**66 490**	**11%**	**41 847**	**34 338**	**98 082**	**17%**	**629**	**20 392**	**62238,72**


Prix du renouvellemen des réseaux par commune (en k€HT) et pourcentage de renouvellement communal
Viols en Laval
Viols le Fort
Valflaunes
Vailhauques
Vacquières
Le Triadou
Sauteyrargues
St Mathieu de Treviers
St Martin de Londres
St Jean de Cuculles
St Jean de Buèges
St Gely du Fesc
St Clément de Rivière
St Andre de Buèges
Rouet
Pégairolles de Buèges
Notre Dame de Londres
Murles
Les Matelles
Mas de Londres
Lauret
Ferrieres les verreries
Combaillaux
Claret
Cazeveille
Causse de la Selle
Montarnaud
Prades le Lez
Argelliers
1786 k€HT
1227 k€HT
3361 k€HT
833 k€HT
1013 k€HT
655 k€HT
1662 k€HT
6900 k€HT
1971 k€HT
140 k€HT
213 k€HT
9934 k€HT
7082 k€HT
54 k€HT
1952 k€HT
96 k€HT
3898 k€HT
156 k€HT
2719 k€HT
2977 k€HT
1631 k€HT
749 k€HT
757 k€HT
1935 k€HT
1688 k€HT
3458 k€HT
164 k€HT
18 k€HT
3208 k€HT
0,00
1000,00
2000,00
3000,00
4000,00
5000,00
6000,00
7000,00
8000,00
9000,00
10000,00
Légende
Renouvellement de plus de 20% du linéaire communal
Renouvellement entre 10 et 20% du linéaire communal
Renouvellement de moins de 10% du linéaire communal
Commune uniquement traversée par le réseau de la CCGPSL

7 SCENARIOS DE DESSERTE

Dans le cadre du présent schéma directeur, les scénarios de desserte doivent permettre de satisfaire les besoins en eau du territoire jusqu'à l'horizon 2055 en jour de pointe.

7.1 PREAMBULE SUR LES IMPORTS ET EXPORTS D'EAU

Le territoire de la CCGPSL dispose de ses propres ressources mais dépend également de plusieurs imports d'eau à partir de collectivités voisines. La CCGPSL exporte également de l'eau vers la collectivité voisine CCVH.

Par le biais du présent schéma directeur, la CCGPSL a défini 7 axes stratégiques à suivre pour être en mesure de répondre aux besoins en eau de la population. Deux de ces objectifs concernent les achats et ventes d'eau :

- Axe stratégique n°4 : Sécuriser les achats d'eau via des conventions moyenne durée (2040)
- Axe stratégique n°5 : Stabiliser les ventes d'eau sur la base d'un prix de vente couvrant les coûts de fonctionnement et de renouvellement des installations.

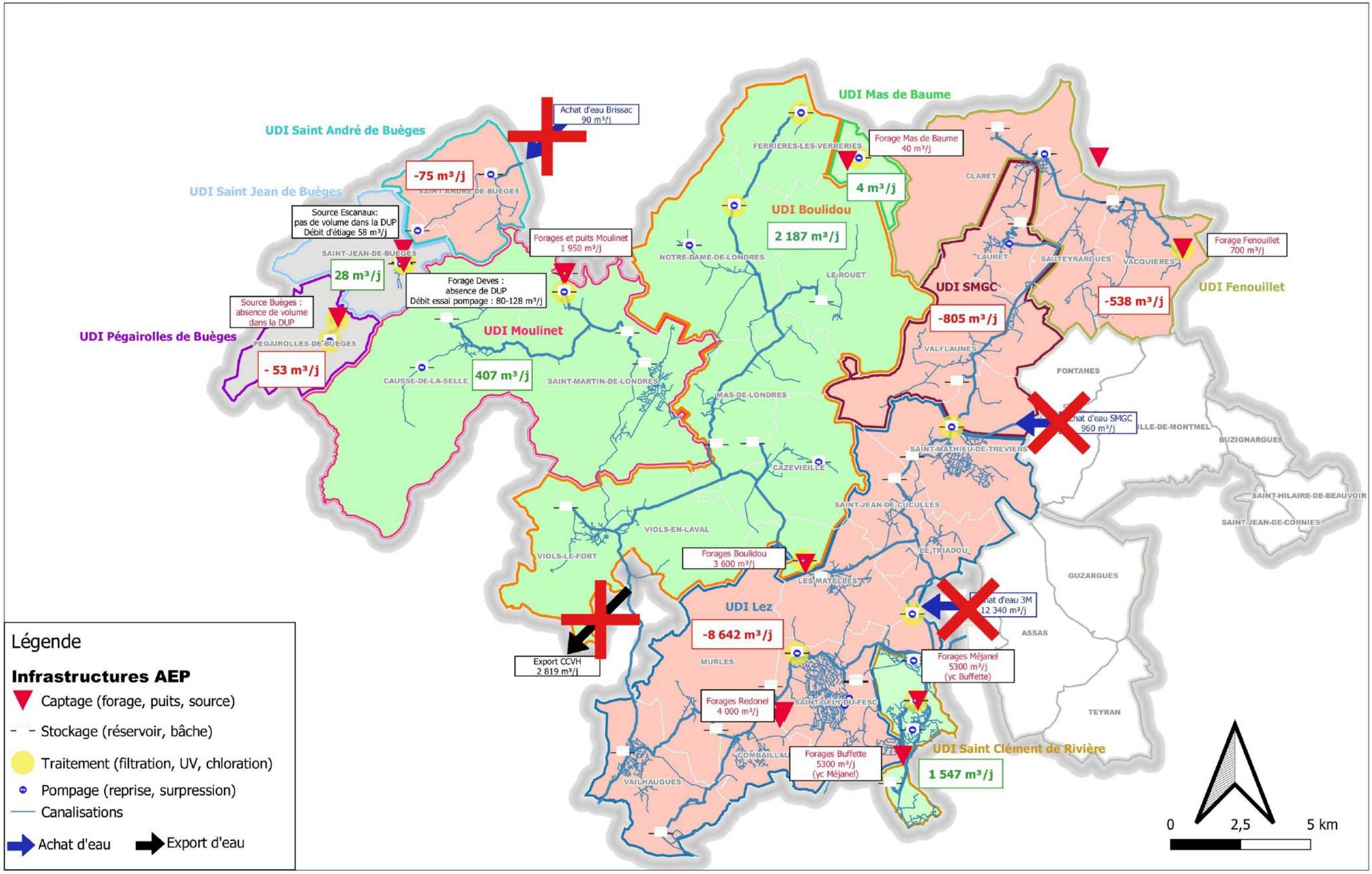
Les cartographies en pages suivantes présentent le bilan ressources-besoins aux horizons 2030, 2040 et 2055 sans tenir compte des imports et exports d'eau.

Ces cartographies montrent la forte dépendance du territoire aux ressources extérieures, notamment la ressource du Lez qui représente un import d'eau journalier de plus de 12 000 m³/j.

Les volumes de vente d'eau et d'achat d'eau à prendre en compte pour les horizons futurs ont été confirmés par les collectivités concernées.

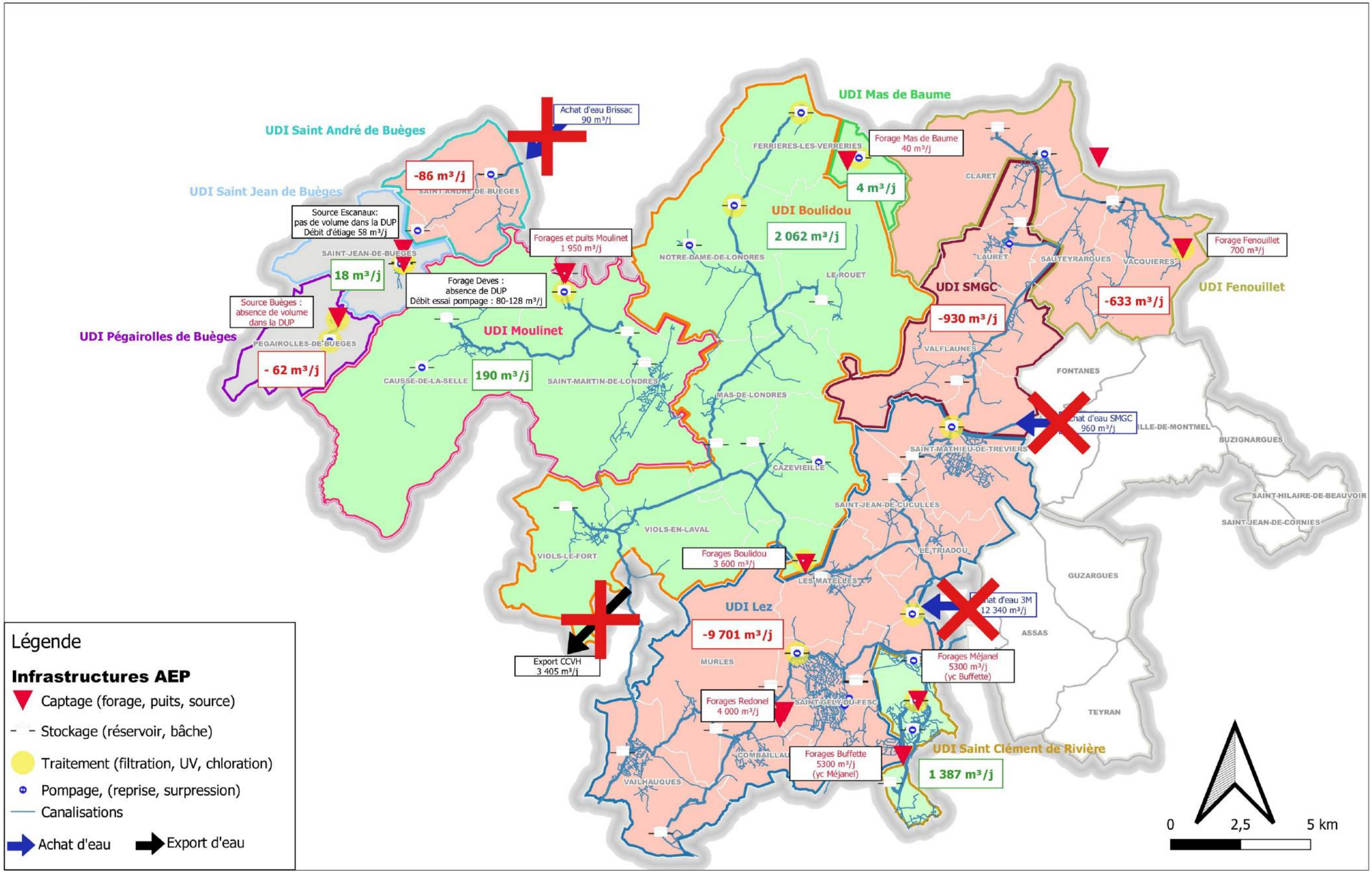
Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins spécifiques au territoire CCGPSL en 2030



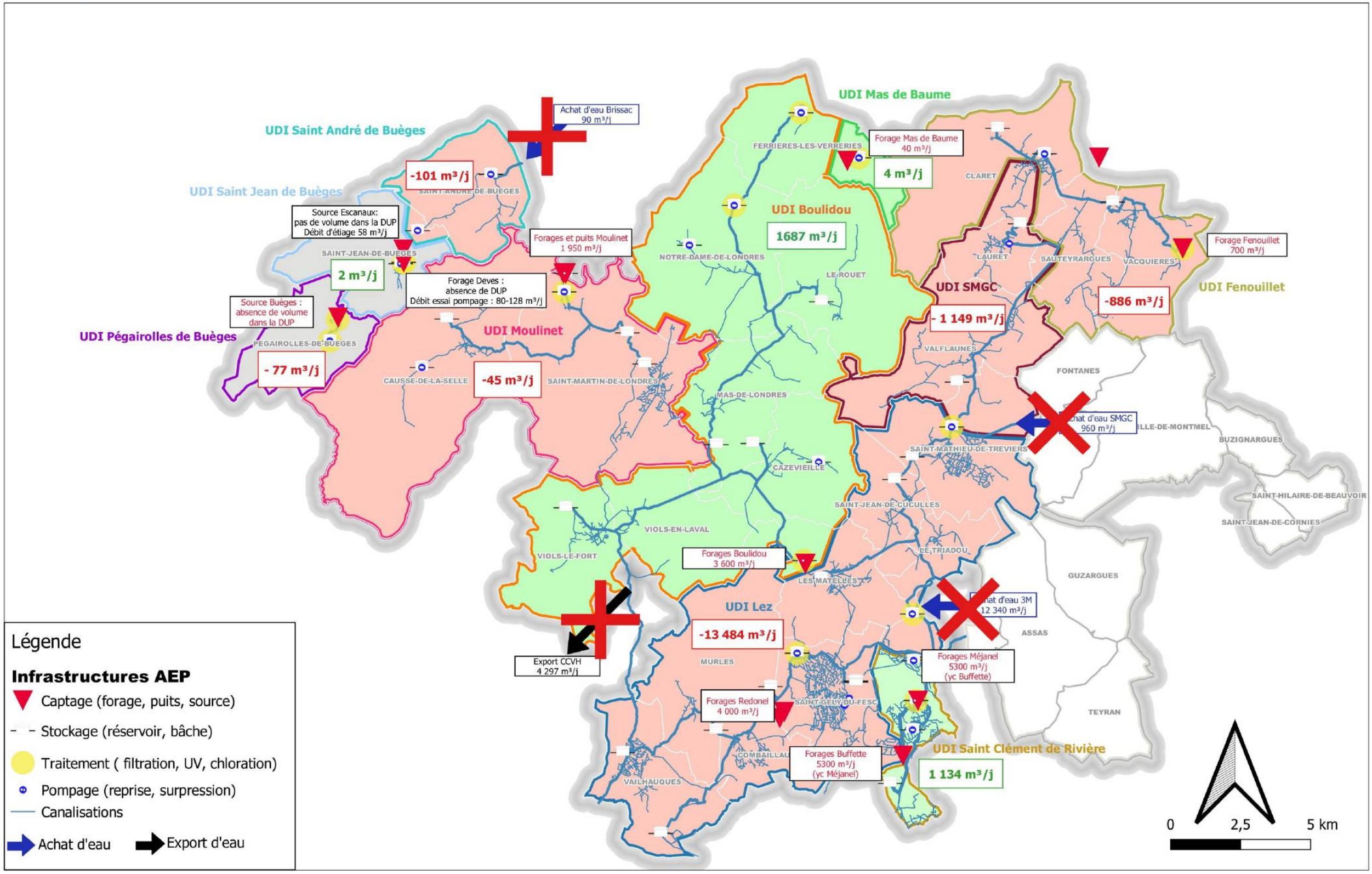
Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins spécifiques au territoire CCGPSL en 2040



Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins spécifiques au territoire CCGPSL en 2055



7.2 RAPPEL DES INSUFFISANCES : ADEQUATION BESOINS – RESSOURCES

Pour rappel, les adéquations des besoins avec les ressources disponibles pour les échéances 2030, 2040 et 2055 ont été réalisées en phase 2 à différentes échelles :

- A l'échelle de chacune des UDI,
- A l'échelle du territoire interconnecté : UDI Moulinet, Boulidou, Fenouillet, SMGC et Lez (CCGPSL hors les trois communes de la Buèges et hors St Clément de Rivière) correspondant à l'ex-territoire SMEAPSL = Syndicat Mixte des Eaux et de l'Assainissement de la région du Pic Saint-Loup,
- A l'échelle de tout le territoire CCGPSL.

Les bilans ressources-besoins aux horizons 2030, 2040 et 2055, à l'échelle du territoire CCGPSL et à l'échelle du territoire interconnecté sont rappelés dans les tableaux suivants.

Ce bilan ressources-besoins tient compte des imports d'eau et exports d'eau à hauteur des conventions actuelles.

TOTAL CCGPSL (yc CCVH)				
Débits autorisés DUP		**Horaire**	**Journalier**	**Annuel**
UDI Moulinet		100 m³/h	1 900 m³/j	/
UDI Boulidou		150 m³/h	3 600 m³/j	/
UDI Fenouillet		35 m³/h	700 m³/j	255 500 m³/an
UDI SMGC		40 m³/h	960 m³/j	350 400 m³/an
UDI Lez		200 m³/h	4 000 m³/j	1 220 000 m³/an
		167,5 l/s	12 340 m³/j	/
UDI Mas de Beaume		2 m³/h	40 m³/j	/
UDI St Clément de Rivière		/	5 300 m³/j	940 000 m³/an
UDI St André de Buèges		9 m³/h	90 m³/j	/
TOTAL CCGPSL (yc CCVH)		**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**12 685**	**14 469**	**17 831**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	27 980	28 980	28 980
Adéquation besoins-ressource	m³/j	15 295	14 511	11 149
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**23 662**	**26 884**	**32 940**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	27 980	27 980	27 980
Adéquation besoins-ressource	m³/j	4 318	1 096	-4 960

A l'échelle de tout le territoire CCGPSL, le bilan ressources-besoins est excédentaire en 2030 et à l'équilibre en 2040.

A partir de 2055, les ressources disponibles ne permettent plus d'assurer les besoins du territoire.

A noter que cette adéquation reste théorique puisque tout le territoire n'est pas maillé et toutes les ressources ne peuvent pas assurer les besoins en eau de toutes les UDI du territoire.

L'adéquation entre les ressources et les besoins du territoire maillé est présenté dans le tableau suivant. Il s'agit de l'adéquation ressources – besoins globale pour les UDI Lez, Boulidou, Fenouillet, SMGC et Moulinet. Toutes ces UDI étant d'ores et déjà maillées et interconnectées, les échanges d'eau sont réalisables techniquement.

TOTAL CCGPSL yc CCVH (hors SCR et Buèges)				
Débits autorisés DUP		**Horaire**	**Journalier**	**Annuel**
UDI Moulinet		100 m³/h	1 900 m³/j	/
UDI Boulidou		150 m³/h	3 600 m³/j	/
UDI Fenouillet		35 m³/h	700 m³/j	255 500 m³/an
UDI SMGC		40 m³/h	960 m³/j	350 400 m³/an
UDI Lez		200 m³/h	4 000 m³/j	1 220 000 m³/an
		167,5 l/s	12 340 m³/j	/
TOTAL CCGPSL yc CCVH (hors SCR et Buèges)		**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**10 851**	**12 549**	**15 775**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	22 550	23 550	23 550
Adéquation besoins-ressource	m³/j	11 699	11 001	7 775
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**19 636**	**22 667**	**28 423**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	22 550	23 550	23 550
Adéquation besoins-ressource	m³/j	2 914	883	-4 873

A l'échelle du territoire maillé (hors secteur Buèges et St Clément de Rivière), le bilan ressources-besoins est excédentaire en 2030 et à l'équilibre en 2040. En 2055, les ressources mobilisables ne permettront plus d'assurer les besoins en eau du territoire considéré.

7.3 SCENARIOS DE DESSERTE AUX HORIZONS 2030 ET 2040

La cartographie en page suivante présente le bilan ressources-besoins de chacune des UDI à l'horizon 2030.

Les UDI déficitaires sont représentées en rouge et les UDI excédentaires ou à l'équilibre sont représentées en vert.

A l'horizon 2030, les UDI excédentaires sont les suivantes :

- Territoire interconnecté (ex-territoire SMEAPSL)
  - √ UDI SMGC avec un excédent de 160 m³/j
  - √ UDI Moulinet avec un excédent de 410 m³/j
  - √ UDI Lez avec un excédent de 3 700 m³/j
- Hors territoire interconnecté
  - √ UDI St Clément de Rivière avec un excédent de 1 550 m³/j
  - √ UDI St André de Buèges avec un excédent de 15 m³/j
  - √ UDI St Jean de Buèges avec un excédent de 30 m³/j
  - √ UDI Mas de Baume avec un excédent de 4 m³/j

A l'horizon 2030, les UDI déficitaires sont les suivantes :

- Territoire interconnecté (ex-territoire SMEAPSL)
  - √ UDI Fenouillet avec un déficit de 540 m³/j
  - √ UDI Boulidou avec un déficit de 800 m³/j
- Hors territoire interconnecté
  - √ UDI Pégairolles de Buèges en raison de l'absence de DUP avec un déficit de 50 m³/j

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins en 2030

UDI St-André-de-Buèges				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau Brissac	90	2030	75	15
		2040	86	4
		2055	101	-11

UDI Mas de Baume				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Mas de Baume	40	2030	36	4
		2040	36	4
		2055	36	4

UDI Fenouillet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Fenouillet	700	2030	1 238	-538
		2040	1 333	-633
		2055	1 586	-886

UDI St-Jean-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Escanaux	Oui	2030	110	28
		2040	120	18
Forage Deves		2055	136	2

UDI Pégairolles-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Buèges	Oui	2030	53	-
		2040	62	-
		2055	77	-

UDI Moulinet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Puits Moulinet	1950	2030	1 543	407
Forage Moulinet F1		2040	1 760	190
Forage Moulinet F3		2055	1 995	-45

UDI Boulidou - yc CCVH				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Boulidou F2	3 600	2030	4 408	-808
		2040	4 943	-1 343
Forage Boulidou F3		2055	6 210	-2 610

UDI SMGC				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau SMGC	960	2030	805	155
		2040	930	30
		2055	1 149	-189

UDI Lez				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau 3M	12 340	2030	11 642	3 698
		2040	13 701	2 639
Forage Redonel	4 000	2055	17 484	-1 144

UDI St-Clément-de-Rivière				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Méjanel Est + Forage Méjanel Ouest	3 000	2030	3 753	1 547
Forage Buffette Est + Forage Buffette Ouest	3 250	2040	3 913	1 387
Forages Méjanel + Buffette	5 300	2055	4 166	1 134

Achat d'eau Brissac 90 m³/j

Source Escanaux: pas de volume dans la DUP Débit d'étiage 58 m³/j

Source Buèges : absence de volume dans la DUP

Forage Deves : absence de DUP Débit essai pompage : 80-128 m³/j

Forages et puits Moulinet 1 950 m³/j

Forage Mas de Baume 40 m³/j

Forage Fenouillet 700 m³/j

Achat d'eau SMGC 960 m³/j

Achat d'eau 3M 12 340 m³/j

Forages Boulidou 3 600 m³/j

Export CCVH 2 819 m³/j

Forages Méjanel 5300 m³/j (yc Buffette)

Forages Redonel 4 000 m³/j

Forages Buffette 5300 m³/j (yc Méjanel)

15 m³/j

28 m³/j

-53 m³/j

407 m³/j

-808 m³/j

4 m³/j

155 m³/j

-538 m³/j

3 698 m³/j

1 547 m³/j

SAINT-ANDRE-DE-BUEGES
SAINT-JEAN-DE-BUEGES
PEGAIROLLES-DE-BUEGES
CAUSSE-DE-LA-SELLE
SAINT-MARTIN-DE-LONDRES
MAS-DE-LONDRES
CAZEVIEILLE
FERRIERES-LES-VERRERIES
NOTRE-DAME-DE-LONDRES
LE ROUET
CLARET
LAURET
SAUTEYRARGUES
VACQUIERES
VALFLAUNES
FONTANES
SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
VIOLS-EN-LAVAL
VIOLS-LE-FORT
LE TRIADOU
LES MATELLES
MURLES
SAINT-GELY-DU-FESC
COMBAILLAUX
VAILHAUQUES
ASSAS
TEYRAN
BUZIGNARGUES
GUZARGUES

Légende

Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Traitement (filtration, UV, chloration)
- Pompage (reprise, surpression)
- Canalisations
- Achat d'eau
- Export d'eau

0 2,5 5 km

La cartographie en page suivante présente le bilan ressources-besoins de chacune des UDI à l'horizon 2040.

Les UDI déficitaires sont représentées en rouge et les UDI excédentaires ou à l'équilibre sont représentées en vert.

A l'horizon 2040, les UDI excédentaires sont les suivantes :

- Territoire interconnecté (ex-territoire SMEAPSL)
  - √ UDI SMGC avec un excédent de 30 m³/j
  - √ UDI Moulinet avec un excédent de 190 m³/j
  - √ UDI Lez avec un excédent de 2 640 m³/j
- Hors territoire interconnecté
  - √ UDI St Clément de Rivière avec un excédent de 1 390 m³/j
  - √ UDI St André de Buèges avec un excédent de 4 m³/j
  - √ UDI St Jean de Buèges avec un excédent de 18 m³/j
  - √ UDI Mas de Baume avec un excédent de 4 m³/j

A l'horizon 2040, les UDI déficitaires sont les suivantes :

- Territoire interconnecté (ex-territoire SMEAPSL)
  - √ UDI Fenouillet avec un déficit de 640 m³/j
  - √ UDI Boulidou avec un déficit de 1340 m³/j
- Hors territoire interconnecté
  - √ UDI Pégairolles de Buèges en raison de l'absence de DUP avec un déficit de 62 m³/j

Des scénarios de desserte sont alors proposés pour permettre d'assurer les besoins en eau de tous les abonnés jusqu'à l'horizon 2040.

Les scénarios de desserte se divisent en deux secteurs :

- Les communes du territoire maillées et interconnectées composé des UDI Lez, SMGC, Fenouillet, Boulidou et Moulinet (ex-territoire SMEAPSL)
- Les communes non maillées : les communes de la Buèges et Saint Clément de Rivière

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins en 2040

UDI St-André-de-Buèges				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau Brissac	90	2030	75	15
		2040	88	4
		2055	101	-11

UDI Mas de Baume				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Mas de Baume	40	2030	36	4
		2040	36	4
		2055	36	4

UDI Fenouillet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Fenouillet	700	2030	1 238	-538
		2040	1 333	-633
		2055	1 586	-886

UDI St-Jean-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Escanaux	Oui	2030	110	28
		2040	120	18
Forage Deves		2055	136	2

UDI Pégairolles-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Buèges	Oui	2030	53	-
		2040	62	-
		2055	77	-

UDI Moulinet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Puits Moulinet	1950	2030	1 543	407
Forage Moulinet F1		2040	1 760	190
Forage Moulinet F3		2055	1 995	-45

UDI Boulidou - yc CCVH				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Boulidou F2	3 600	2030	4 408	-808
		2040	4 943	-1 343
Forage Boulidou F3		2055	6 210	-2 610

UDI SMGC				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau SMGC	960	2030	805	155
		2040	930	30
		2055	1 149	-189

UDI Lez				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau 3M	12 340	2030	11 642	3 698
		2040	13 701	2 639
Forage Redonel	4 000	2055	17 484	-1 144

UDI St-Clément-de-Rivière				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Méjanel Est + Forage Méjanel Ouest	3 000	2030	3 753	1 547
Forage Buffette Est + Forage Buffette Ouest	3 250	2040	3 913	1 387
Forages Méjanel + Buffette	5 300	2055	4 166	1 134

Achat d'eau Brissac 90 m³/j

4 m³/j

Source Escanaux: pas de volume dans la DUP Débit d'étiage 58 m³/j

18 m³/j

Source Bueges : absence de volume dans la DUP

-62 m³/j

Forages et puits Moulinet 1 950 m³/j

Forage Deves : absence de DUP Débit essai pompage : 80-128 m³/j

190 m³/j

Forage Mas de Baume 40 m³/j

4 m³/j

-1 343 m³/j

Forage Fenouillet 700 m³/j

-633 m³/j

30 m³/j

Achat d'eau SMGC 960 m³/j

Forages Boulidou 3 600 m³/j

Achat d'eau 3M 12 340 m³/j

2 639 m³/j

Export CCVH 3 405 m³/j

Forages Méjanel 5300 m³/j (yc Buffette)

1 387 m³/j

Forages Redonel 4 000 m³/j

Forages Buffette 5300 m³/j (yc Méjanel)

SAINT-ANDRE-DE-BUEGES
SAINT-JEAN-DE-BUEGES
PEGAIROLLES-DE-BUEGES
CAUSSE-DE-LA-SELLE
SAINT-MARTIN-DE-LONDRES
FERRIERES-LES-VERRERIES
NOTRE-DAME-DE-LONDRES
LE ROUET
MAS-DE-LONDRES
CAZEVIEILLE
CLARET
LAURET
SAUTEYRARGUES
VACQUIERES
VALFLAUNES
FONTANES
ILLE-DE-MONTMEL
BUZIGNARGUES
SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
VIOLS-EN-LAVAL
VIOLS-LE-FORT
LE TRIADOU
LES MATELLES
GUZARG
ASSAS
MURLES
SAINT-GELY-DU-FESC
TEYRAN
COMBAILLAUX
VAILHAUQUES

Légende

Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Traitement (filtration, UV, chloration)
- Pompage (reprise, surpression)
- Canalisations
- Achat d'eau
- Export d'eau

0 2,5 5 km

7.3.1 Scénarios de desserte pour le territoire interconnecté (ex-territoire SMEAPSL)

Le tableau suivant présente l'adéquation ressources-besoins du territoire interconnecté (ex-territoire SMEAPSL) en 2030 et 2040.

TOTAL CCGPSL yc CCVH (hors SCR et Buèges)		2030	2040
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**10 851**	**12 549**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	22 550	23 550
Adéquation besoins-ressource	m³/j	11 699	11 001
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**19 636**	**22 667**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	22 550	23 550
Adéquation besoins-ressource	m³/j	2 914	883

A l'échelle de territoire interconnecté, le bilan ressources-besoins est donc positif jusqu'en 2040, avec un excédent d'environ 800 m³/j. Des échanges d'eau inter-UDI doivent néanmoins être réalisés pour assurer un équilibre des besoins avec les ressources pour toutes les UDI.

7.3.1.1 UDI Boulidou

Le tableau suivant rappelle le bilan ressources-besoins de l'UDI Boulidou jusqu'à l'horizon 2040 en jour moyen et en jour de pointe.

UDI Boulidou - yc CCVH -Bilan besoins / ressources		Actuel	2030	2040
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**2 202**	**2 564**	**2 895**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	3 600	3 600	3 600
Adéquation besoins-ressource	m³/j	1 398	1 036	705
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**3 630**	**4 408**	**4 943**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	3 600	3 600	3 600
Adéquation besoins-ressource	m³/j	-30	-808	-1 343

En jour moyen, les besoins sont assurés par les ressources actuelles. Le déficit à combler est donc en jour de pointe et s'élève à 800 m³/j en 2030 et 1 340 m³/j en 2040.

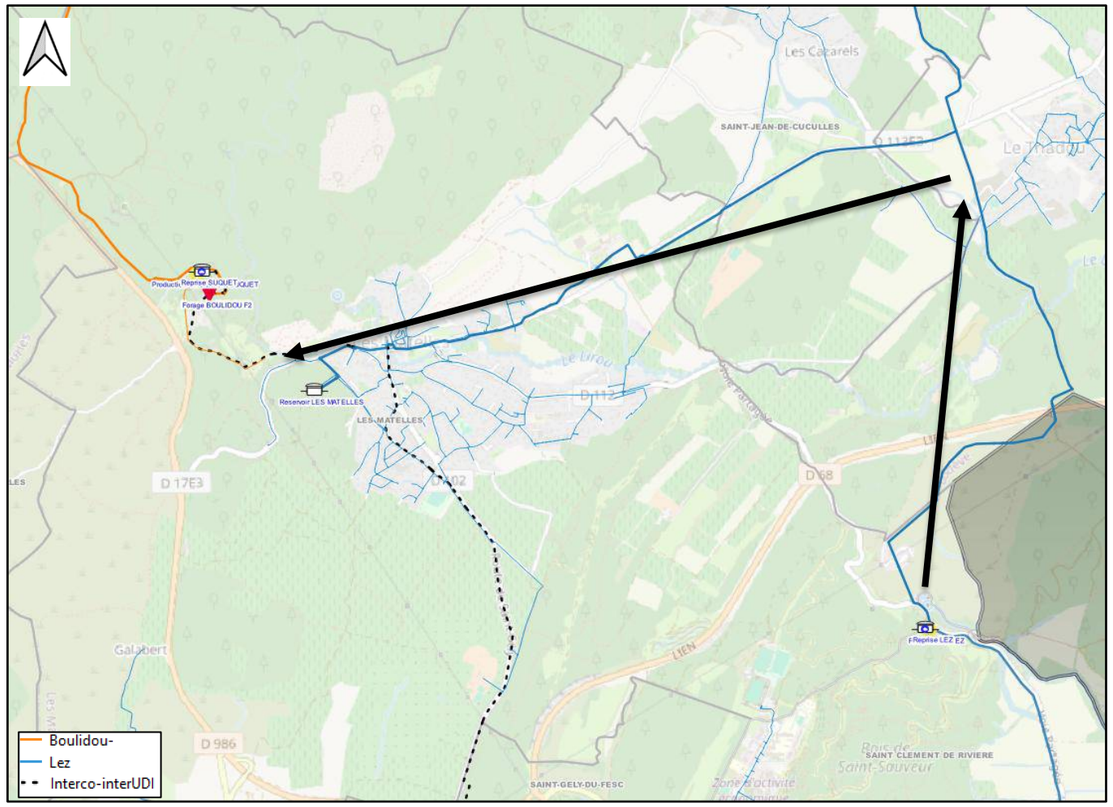
D'après le tableau ci-dessous, l'UDI Lez disposera d'un excédent d'environ :

- 3700 m³/j en pointe en 2030
- 2640 m³/j en pointe en 2040

UDI Lez -Bilan besoins / ressources		Actuel	2030	2040
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**5 470**	**6 459**	**7 602**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	12 340	15 340	16 340
Adéquation besoins-ressource	m³/j	6 870	8 881	8 738
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**9 915**	**11 642**	**13 701**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	12 340	15 340	16 340
Adéquation besoins-ressource	m³/j	2 425	3 698	2 639

L'UDI Lez fournira alors le volume manquant à l'UDI Boulidou via le maillage existant au niveau de la commune des Matelles entre le réseau DN350 de l'UDI Lez et la reprise du Suquet.

La cartographie suivante permet de localisation cet échange d'eau.



Ces transferts d'eau depuis la reprise du Lez vers la reprise du Suquet ont été testés dans la modélisation hydraulique et ne nécessitent aucun renforcement.

Les canalisations et infrastructures actuelles de l'UDI Lez permettent de fournir 1 350 m³/j à l'UDI Boulidou.

Au niveau sanitaire, les eaux provenant de la ressource du Lez seront mélangées avec les eaux des forages du Boulidou au niveau de la station de reprise du Suquet, soit en tête de réseau. L'eau distribuée sur l'UDI Boulidou aura donc une qualité homogène.

7.3.1.2 UDI Fenouillet

Le tableau suivant rappelle le bilan ressources-besoins de l'UDI Fenouillet jusqu'à l'horizon 2040 en jour moyen et en jour de pointe.

UDI Fenouillet -Bilan besoins / ressources		Actuel	2030	2040
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**598**	**619**	**667**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	700	700	700
Adéquation besoins-ressource	m³/j	102	81	33
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**1 174**	**1 238**	**1 333**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	700	700	700
Adéquation besoins-ressource	m³/j	-474	-538	-633

En jour moyen, les besoins sont assurés par les ressources actuelles. Le déficit à combler est donc en jour de pointe et s'élève à 540 m³/j en 2030 et 640 m³/j en 2040.

L'UDI Fenouillet est connectée uniquement à l'UDI SMGC via :

- Le hameau des Rives sur la commune de Sauteyrargues,
- La commune de Claret qui est d'ores et déjà alimentée en partie par l'UDI SMGC.

Le tableau suivant rappelle le bilan ressources-besoins de l'UDI SMGC jusqu'à l'horizon 2040 en jour moyen et en jour de pointe.

UDI SMGC -Bilan besoins / ressources		Actuel	2030	2040
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**426**	**474**	**547**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	960	960	960
Adéquation besoins-ressource	m³/j	534	486	413
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**667**	**805**	**930**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	960	960	960
Adéquation besoins-ressource	m³/j	293	155	30

L'UDI SMGC présente un bilan équilibré jusqu'à l'horizon 2040 mais ne peut pas combler le déficit sur l'UDI Fenouillet. Par contre, l'UDI SMGC est connecté à l'UDI Lez au niveau de la reprise Sainte Lucie.

Transfert d'eau de l'UDI Lez vers l'UDI Fenouillet (via l'UDI SMGC)

D'après le tableau ci-dessous, l'UDI Lez disposera d'un excédent d'environ :

- 3 700 m³/j en pointe en 2030
- 2 650 m³/j en pointe en 2040

UDI Lez -Bilan besoins / ressources		Actuel	2030	2040
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**5 470**	**6 459**	**7 602**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	12 340	15 340	16 340
Adéquation besoins-ressource	m³/j	6 870	8 881	8 738
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**9 915**	**11 642**	**13 701**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	12 340	15 340	16 340
Adéquation besoins-ressource	m³/j	2 425	3 698	2 639

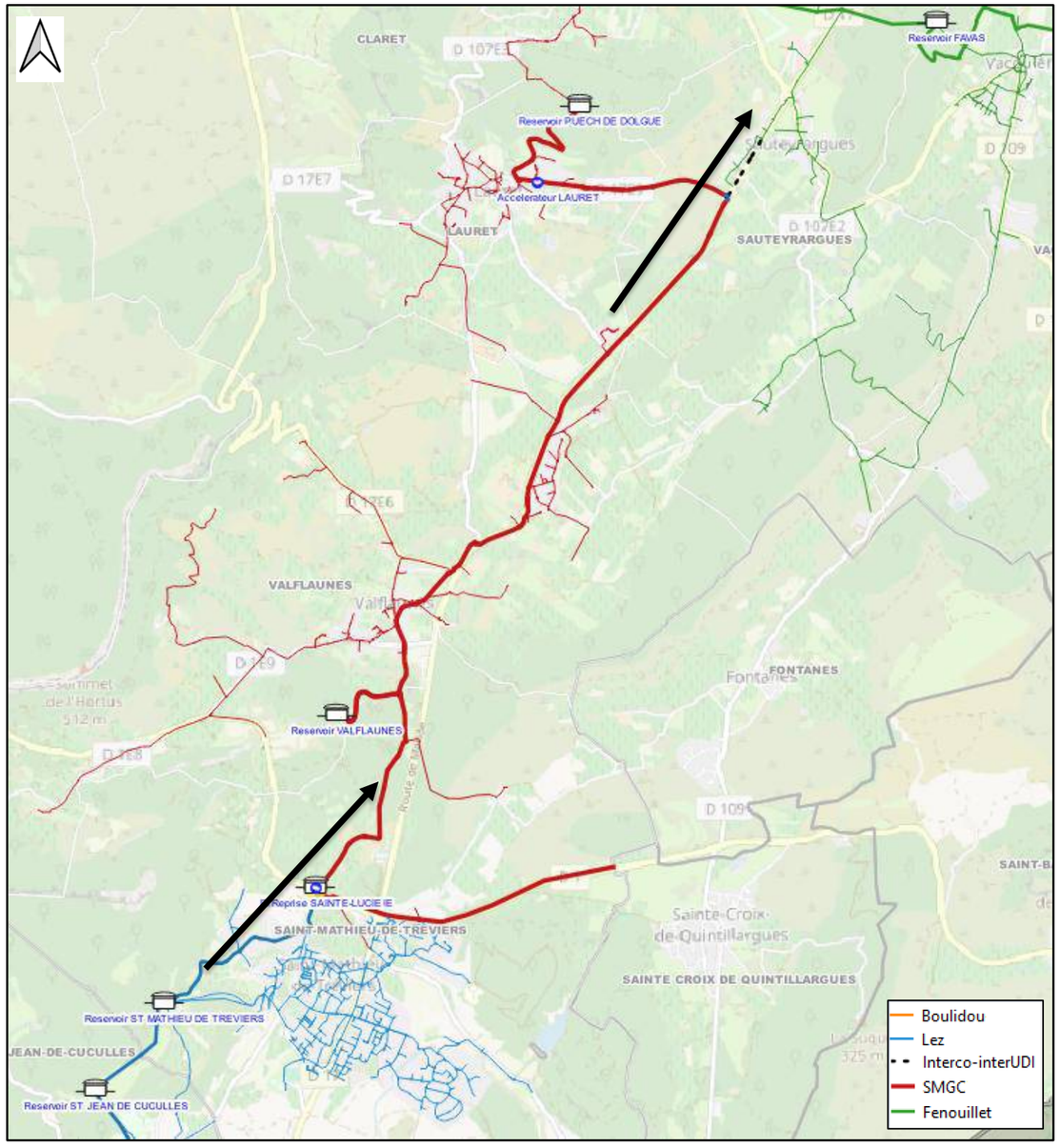
L'UDI Lez peut alors fournir les volumes manquants aux UDI Boulidou et Fenouillet, via l'UDI SMGC, à savoir :

- Pour l'UDI Boulidou :
  - √ 800 m³/j en pointe en 2030
  - √ 1 350 m³/j en pointe en 2040

Pour l'UDI Fenouillet :

- √ 550 m³/j en pointe en 2030
- √ 650 m³/j en pointe en 2040

La cartographie suivante permet de localiser cet échange d'eau.



Ces transferts d'eau ont été testés dans la modélisation hydraulique et les conclusions sont les suivantes :

- Pour le transfert d'eau entre l'UDI Lez (depuis la reprise du Lez) et l'UDI SMGC au niveau de la reprise Sainte Lucie, aucun renforcement n'est nécessaire.
- Pour le transfert d'eau entre l'UDI SMGC (depuis la reprise Sainte Lucie) et l'UDI Fenouillet au niveau du hameau des Rives de la commune de Sauteyrargues, aucun renforcement n'est nécessaire.

Hydrauliquement, aucun renforcement n'est donc nécessaire pour faire transiter le volume manquant de 640 m³/j

depuis l'UDI Lez vers l'UDI Fenouillet en traversant l'UDI SMGC.

Néanmoins, d'un point de vue sanitaire des eaux et pour garantir une qualité d'eau uniforme sur l'UDI, les mélanges d'eau ne doivent pas se faire sur les réseaux de distribution.

Il est donc proposé de modifier la délimitation des UDI SMGC et Fenouillet pour conserver une qualité d'eau uniforme tout en permettant d'assurer les besoins en eau de tous les abonnés jusqu'en 2040.

Modification des UDI : bascule de la commune de Claret à 100% sur l'UDI SMGC

Il est proposé de basculer à 100% la commune de Claret sur l'UDI SMGC. Pour rappel, les réseaux de la commune sont actuellement divisés en deux secteurs :

- le secteur nord sur l'UDI Fenouillet alimenté par le réservoir de Claret
- le secteur sud sur l'UDI SMGC alimenté par le réservoir de Puech de Dolge

Pour satisfaire les besoins en eau dès 2030, la commune de Claret doit passer à 100% sur l'UDI SMGC.

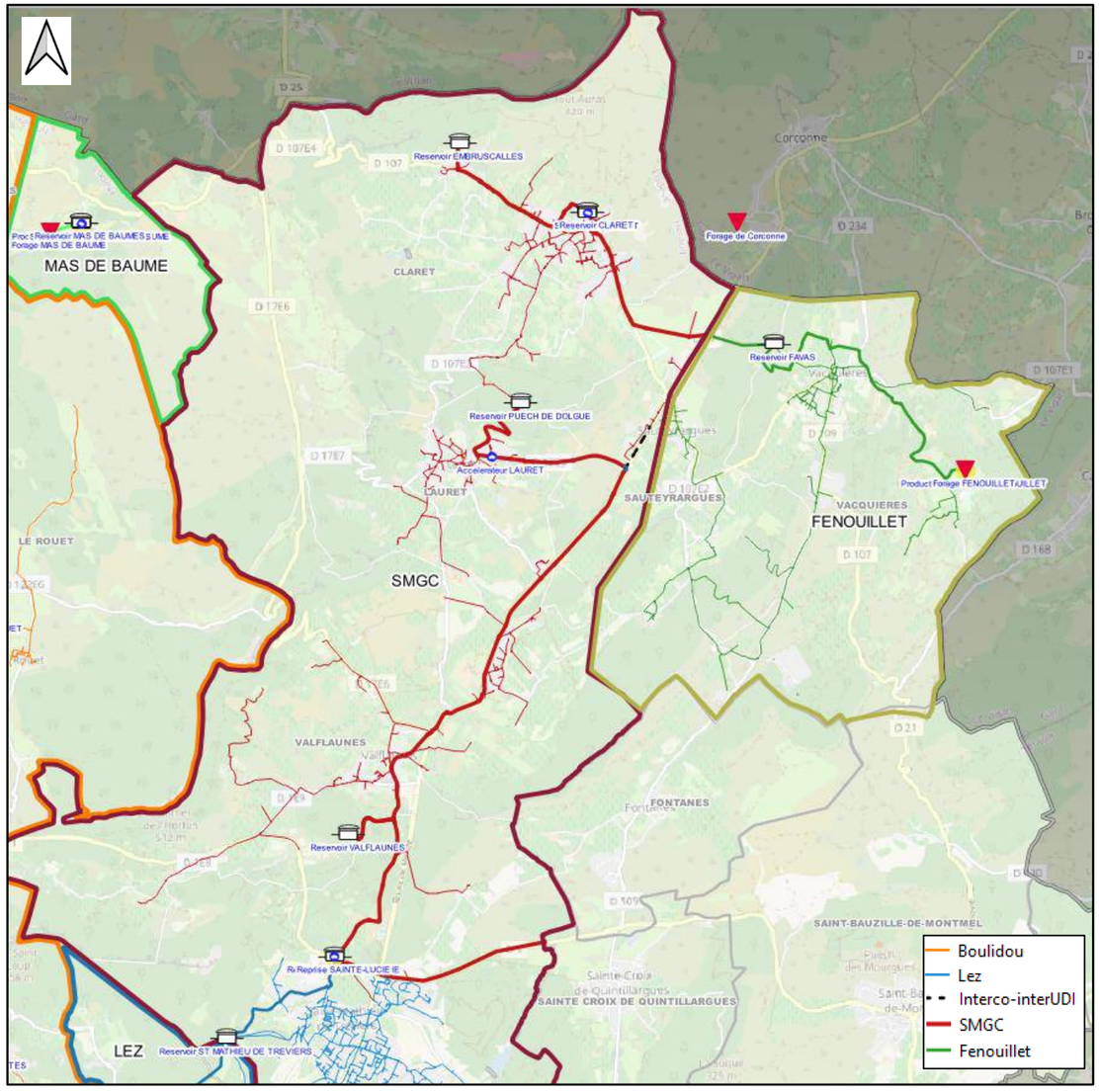
Les adéquations ressources besoins pour ces nouvelles UDI sont précisées dans les tableaux ci-dessous :

Fenouillet sans Claret					
UDI Fenouillet -Débits autorisés DUP			**Horaire**	**Journalier**	**Annuel**
Forage Fenouillet			35 m³/h	700 m³/j	255 500 m³/an
UDI Fenouillet -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**316**	**324**	**348**	**414**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	700	700	700	700
Adéquation besoins-ressource	m³/j	384	376	352	286
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**621**	**648**	**697**	**827**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	700	700	700	700
Adéquation besoins-ressource	m³/j	79	52	3	-127
Besoins en production annuels	**m³/an**	**115 432**	**118 173**	**127 141**	**150 964**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	255 500	255 500	255 500	255 500
Adéquation besoins-ressource	m³/an	140 068	137 327	128 359	104 536

SMGC avec 100% Claret					
UDI SMGC -Débits autorisés : Convention			**Horaire**	**Journalier**	**Annuel**
Achat d'eau SMGC			40 m³/h	960 m³/j	350 400 m³/an
Import d'eau UDI Lez				600 m³/j	
UDI SMGC -Bilan besoins / ressources		**Actuel**	**2030**	**2040**	**2055**
Besoins en production du jour moyen	**m³/j**	**693**	**773**	**891**	**1 085**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	1 560	1 560	1 560	1 560
Adéquation besoins-ressource	m³/j	867	787	669	475
Besoins en production du jour de pointe	**m³/j**	**1 087**	**1 314**	**1 514**	**1 844**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/j	1 560	1 560	1 560	1 560
Adéquation besoins-ressource	m³/j	473	246	46	-284
Besoins en production annuels	**m³/an**	**252 948**	**282 208**	**325 079**	**395 909**
Débits autorisés pour les ressources actuelles	m³/an	350 400	350 400	350 400	350 400
Adéquation besoins-ressource	m³/an	97 452	68 192	25 321	-45 509

Les deux nouvelles UDI présentent un bilan ressources-besoins à l'équilibre jusqu'en 2040, en tenant compte d'un import d'eau de 600 m³/j depuis l'UDI Lez vers l'UDI SMGC.

La cartographie en page suivante présente la nouvelle délimitation des UDI.



Deux scénarios de desserte ont été étudiés et testés dans la modélisation hydraulique pour l'alimentation de la commune de Claret en totalité par l'UDI SMGC :

- Scénario 1 : Alimentation via Lauret et le réservoir de Puech de Dolgue
- Scénario 2 : Alimentation via le hameau des Rives (commune de Sauteyrargues) et le réservoir de Claret

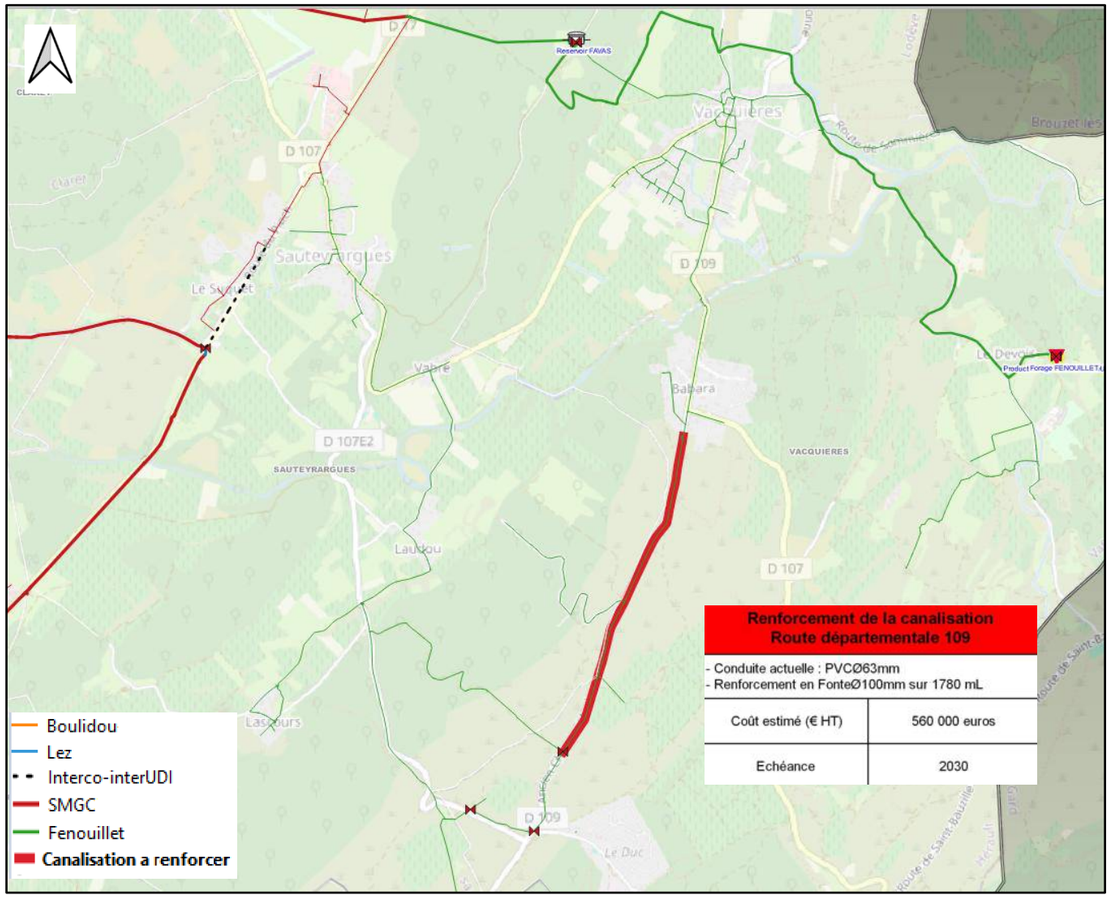
Compte-tenu du fonctionnement hydraulique actuel et des importants renforcements nécessaires, il a été retenu le scénario 2 d'alimentation à partir du réservoir de Claret.

Les modifications de réseaux et renforcements nécessaires mis en évidence dans la modélisation des réseaux sont les suivants :

- Ouverture des 3 vannes fermées au sud de Vacquières et Sauteyrargues
- Fermeture d'une vanne au niveau de l'Avenue de Lauzierette pour isoler le secteur Fenouillet
- Renforcement d'un tronçon sur la route départementale 109 sur la commune de Vacquières sur 1 800 ml : canalisation en PVC 63 mm à renforcer en Fonte 100 mm.

Le cout du renforcement de la canalisation de la route départementale à Vacquières s'élève environ à 560 000 €HT.

Ces aménagements sont localisés dans la cartographie ci-dessous.



En synthèse, le fonctionnement hydraulique dès l'horizon 2030 sera le suivant :

- UDI Fenouillet : Le captage de Fenouillet alimentera comme en situation actuelle, le réservoir de Favas. Ce réservoir distribuera l'eau gravitaire vers les communes de Vacquières et Sauteyrargues.
- UDI SMGC : la reprise de Ste Lucie alimentera le réservoir de Valflaunès comme en situation actuelle. Ce dernier alimentera ensuite le réservoir de Claret via la canalisation suivant la RD 17 entre Valflaunès et Sauteyrargues.

Les deux secteurs d'alimentation pourront rester en fonctionnement sur Claret :

√ Secteur nord desservit par le réservoir de Claret

√ Secteur sud desservi par le réservoir de Puech de Dolge de Lauret

Les eaux proviendront toutes de l'achat d'eau SMGC.

La synthèse des échanges d'eau présentés précédemment sont synthétisés dans la cartographie en page suivante.

7.3.2 Scénarios de desserte pour les UDI indépendantes

7.3.2.1 UDI Pégairolles de Buèges

L'UDI Pégairolles de Buèges apparait en déficit en raison de l'absence de mention de volume prélevable dans la DUP.

Pour rappel, l'UDI est exclusivement alimentée par la source de la Buèges qui est en réalité un forage. Ce forage est couvert par une DUP en date du 21/12/1990. Cependant, celle-ci ne précise pas les débits maximum prélevables.

A ce jour, aucune étude n'a été menée sur la ressource permettant de quantifier son potentiel ;

Un suivi piézométrique est en cours, néanmoins la porosité du seuil amont empêche un enregistrement de données exploitables, car dans cette configuration la mesure est directement liée à l'étendue d'eau en amont.

Néanmoins d'expérience, la source n'a jamais failli à l'alimentation eau du village, la ressource en capacité de répondre aux besoins actuels et futurs, bien qu'ils soient amenés à évoluer de :

- En moyenne de 20 actuellement à 35 m^3/j à l'horizon 2055
- En pointe jusqu'à 80 m^3/j à l'horizon 2055

Afin d'envisager une régularisation de la ressource, une acquisition de données sur ses potentialités s'avère être un préalable nécessaire avant toute demande d'avis d'hydrogéologue agréé.

Dans un premier temps, il peut être envisager de fiabiliser la mesure de l'actuel suivi.

7.3.2.2 UDI Saint Jean de Buèges

Pour rappel, l'UDI est alimentée par la source des Escanaux et le Forage Devès. La source des Escanaux est utilisée comme ressource principale alors que le forage Devès est uniquement une ressource de secours.

La source Escanaux est couverte par une DUP en date du 22/01/1985. Cependant, celle-ci ne précise pas les débits maximum prélevables. Le forage Devès ne dispose d'aucune DUP. Néanmoins, une procédure de régularisation est en cours.

Les ressources disponibles prises en compte pour l'établissement du bilan ressources-besoins de l'UDI de St Jean de Buèges tient compte des potentialités mentionnées dans l'ancien SDAEP pour la source d'Escanaux et mentionnées dans l'avis de l'hydrogéologue agréé de décembre 2003 pour le forage Devès.

Ainsi le bilan des ressources disponibles peut être établi comme suit :

- 185 m^3/j en période de hautes eaux
- 160 m^3/j en moyenne
- 138 m^3/j en période d'étiage
- 80 m^3/j en période d'étiage sévère (tarissement des Escanaux, uniquement à partir du forage du Devès)

Ainsi, compte tenu des besoins à l'horizon 2055 de l'UDI, soient de 60 m^3/j en moyenne et 135 m^3/j en pointe, l'UDI de Saint-Jean-de-Buèges serait bénéficiaire, excepté en période d'étiage sévère, même en exploitant uniquement le forage du Devès pour l'alimentation de l'UDI.

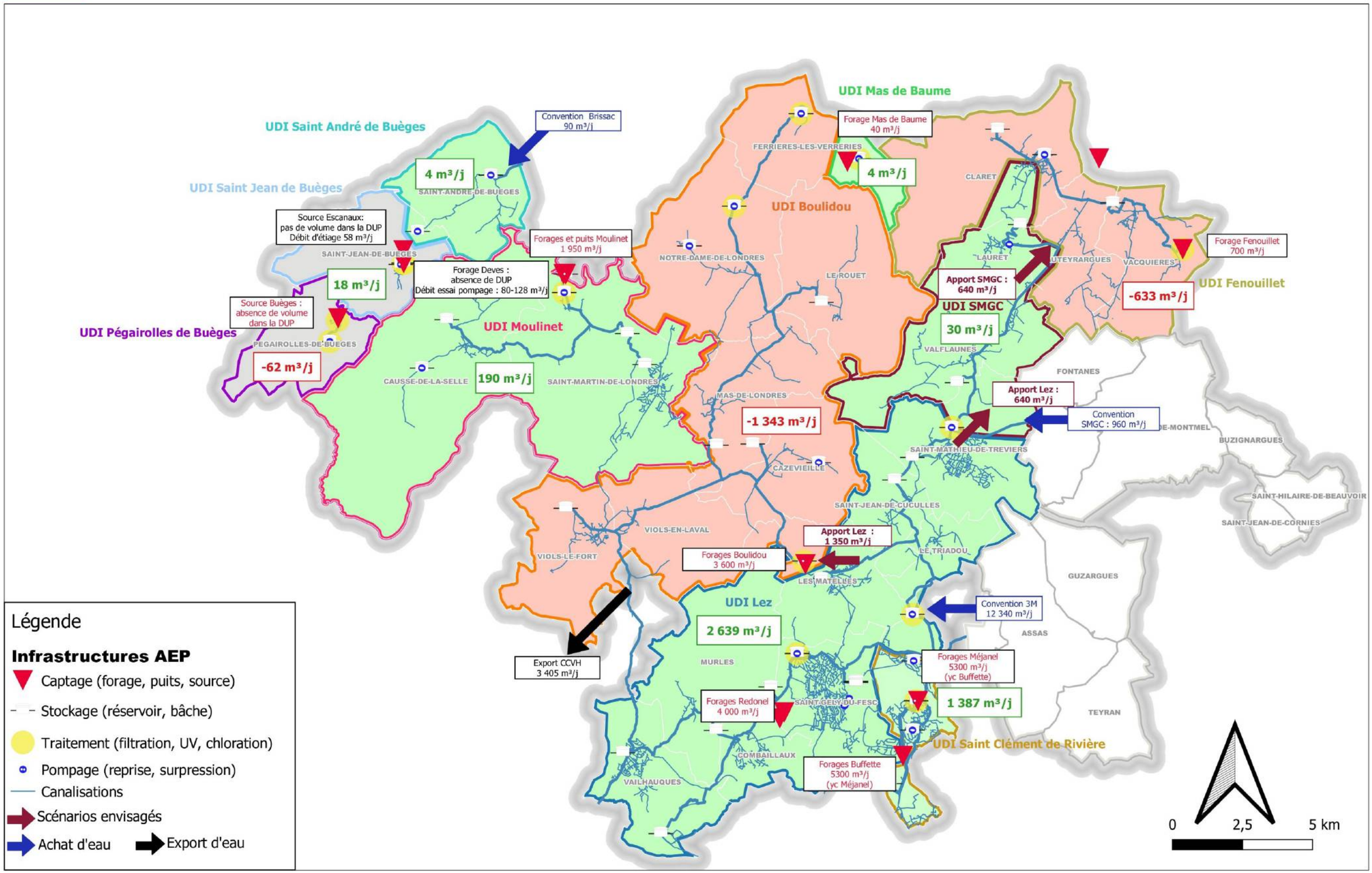
En l'état des connaissances, les besoins seraient assurés.

Néanmoins, une sécurisation serait à envisager pour satisfaire le scénario d'étiage prévoyant le cas d'absence de débit pour la source des Escanaux. La source aurait en effet montré des signes de tarissement lors de l'été 2023 (contexte de sécheresse).

Sur ce secteur, il ne semble pas y avoir d'urgence au niveau de la ressource, mais une nécessité d'améliorer sa connaissance par la mise en place d'un suivi piézométrique pour appréhender l'évolution des potentialités.

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins en 2040 avec mise en évidence des interconnexions



Légende

Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Traitement (filtration, UV, chloration)
- Pompage (reprise, surpression)
- Canalisations
- Scénarios envisagés
- Achat d'eau
- Export d'eau

7.4 SCENARIOS DE DESSERTE A L'HORIZON 2055

La cartographie en page suivante présente le bilan ressources-besoins de chacune des UDI à l'horizon 2055.

Les UDI déficitaires sont représentées en rouge et les UDI excédentaires ou à l'équilibre sont représentées en vert.

A l'horizon 2055, les UDI excédentaires sont les suivantes :

- Hors territoire interconnecté
  - √ UDI St Clément de Rivière avec un excédent de 1 130 m³/j
  - √ UDI St Jean de Buèges avec un excédent de 2 m³/j
  - √ UDI Mas de Baume avec un excédent de 4 m³/j

A l'horizon 2055, les UDI déficitaires sont les suivantes :

- Territoire interconnecté (ex-territoire SMEAPSL)
  - √ UDI SMGC avec un déficit de 190 m³/j
  - √ UDI Moulinet avec un déficit de 45 m³/j
  - √ UDI Lez avec un déficit de 1 140 m³/j
  - √ UDI Fenouillet avec un déficit de 890 m³/j
  - √ UDI Boulidou avec un déficit de 2610 m³/j
- Hors territoire interconnecté
  - √ UDI Pégairolles de Buèges en raison de l'absence de DUP avec un déficit de 77 m³/j
  - √ UDI St André de Buèges avec un déficit de 11 m³/j

A l'horizon 2055, les ressources propres du territoire et les volumes actuels des conventions d'achat d'eau ne permettent plus de satisfaire les besoins en eau du territoire.

Il est donc nécessaire de mobiliser de nouvelles ressources. Comme présenté en phase 3 du présent schéma directeur, les solutions envisageables sont les suivantes :

- Réflexions sur les économies d'eau
- Augmentation des prélèvements existants
- Mobilisation de nouvelles ressources
- Diversification de la ressource
- Interconnexions

Le tableau en pages suivantes présente la synthèse des solutions envisageables.

Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup
Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Bilan des ressources et des besoins en 2055

UDI St-André-de-Buèges				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau Brissac	90	2030	75	15
		2040	88	4
		2055	101	-11

UDI Mas de Baume				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Mas de Baume	40	2030	36	4
		2040	36	4
		2055	36	4

UDI Fenouillet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Fenouillet	700	2030	1 238	-538
		2040	1 333	-633
		2055	1 586	-886

UDI St-Jean-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Escanaux	Oui	2030	110	28
		2040	120	18
Forage Deves		2055	136	2

UDI SMGC				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau SMGC	960	2030	805	155
		2040	930	30
		2055	1 149	-189

UDI Pégairolles-de-Buèges				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Source Buèges	Oui	2030	53	-
		2040	62	-
		2055	77	-

UDI Moulinet				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Puits Moulinet	1950	2030	1 543	407
Forage Moulinet F1		2040	1 760	190
Forage Moulinet F3		2055	1 995	-45

UDI Boulidou - yc CCVH				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Boulidou F2	3 600	2030	4 408	-808
		2040	4 943	-1 343
Forage Boulidou F3		2055	6 210	-2 610

UDI Lez				
Ressources	Convention (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Achat d'eau 3M	12 340	2030	11 642	3 698
		2040	13 701	2 639
Forage Redonel	4 000	2055	17 484	-1 144

UDI St-Clément-de-Rivière				
Ressources	DUP (m³/j)	Horizon	Besoins pointe (m³/j)	Bilans R/B
Forage Méjanel Est + Forage Méjanel Ouest	3 000	2030	3 753	1 547
Forage Buffette Est + Forage Buffette Ouest	3 250	2040	3 913	1 387
Forages Méjanel + Buffette	5 300	2055	4 166	1 134

Achat d'eau Brissac 90 m³/j

-11 m³/j

Source Escanaux: pas de volume dans la DUP Débit d'étiage 58 m³/j

2 m³/j

Source Buèges : absence de volume dans la DUP

-77 m³/j

Forages et puits Moulinet 1 950 m³/j

Forage Deves : absence de DUP Débit essai pompage : 80-128 m³/j

-45 m³/j

Forage Mas de Baume 40 m³/j

4 m³/j

- 189 m³/j

Forage Fenouillet 700 m³/j

-886 m³/j

-2 610 m³/j

Achat d'eau SMGC 960 m³/j

Forages Boulidou 3 600 m³/j

Export CCVH 4 297 m³/j

Achat d'eau 3M 12 340 m³/j

- 1 144 m³/j

Forages Méjanel 5300 m³/j (yc Buffette)

1 134 m³/j

Forages Redonel 4 000 m³/j

Forages Buffette 5300 m³/j (yc Méjanel)

FERRIERES-LES-VERRERIES
SAINT-ANDRE-DE-BUEGES
SAINT-JEAN-DE-BUEGES
PEGAIROLLES-DE-BUEGES
CAUSSE-DE-LA-SELLE
SAINT-MARTIN-DE-LONDRES
NOTRE-DAME-DE-LONDRES
LE ROUET
MAS-DE-LONDRES
CLARET
LAURET
SAUTEYRARGUES
VACQUIERES
VALFLAUNES
FONTANES
ILLE-DE-MONTMEL
BUZIGNARGUES
SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS
CAZEVIEILLE
SAINT-JEAN-DE-CUCULLES
VIOLS-EN-LAVAL
VIOLS-LE-FORT
LE TRIADOU
LES MATELLES
GUZARGU
ASSAS
MURLES
SAINT-GELY-DU-FESC
TEYRAN
COMBAILLAU
VAILHAUQUES

Légende

Infrastructures AEP

- Captage (forage, puits, source)
- Stockage (réservoir, bâche)
- Traitement (filtration, UV, chloration)
- Pompage (reprise, surpression)
- Canalisations
- Achat d'eau
- Export d'eau

0 2,5 5 km

Pour rappel, les principales conclusions de la phase 3 correspond à l'étude des ressources mobilisables sont les suivantes :

Réflexions sur les économies d'eau	**Augmentation du rendement de réseaux** Le rendement objectif est d'ores et déjà de 85% à l'horizon 2030. Cette stratégie d'évolution du rendement permettra une économie de 4%, soit 250 000 m³/an en 2040 et 300 000 m³/an en 2055. Il semble difficilement envisageable de viser un rendement objectif encore plus ambitieux. **Economie sur les consommations d'eau potable** La diminution des consommations d'eau potable correspond aux 2eme levier d'économie d'eau. Une hypothèse de réduction des ratios de consommations domestiques à hauteur de 130 à 150 l/j/hab permettrait une économie de 12%, soit environ 675 000 m³/an en 2040 et 825 000 m³/an en 2055. Des actions de sensibilisation seront lancées sur le territoire pour inciter une modification des usages des abonnés. Cette mesure reste peu maitrisable puisqu'elle dépend de la volonté de la population et donc moins efficace que l'augmentation du rendement.
Augmentation des prélèvements existants	**Potentiel des ressources actuelles autorisées** • Ressources sans DUP et/ou sans volume autorisé dans les DUP : √ UDI Saint Jean de Buèges √ UDI Pégairolles de Buèges • Ressources déficitaires : √ Niveau critique : UDI Boulidou + UDI Fenouillet √ Niveau sans urgence : UDI Lez + UDI SMGC + UDI Moulinet + UDI St André de Buèges Ressources bénéficiaires : √ UDI St Clément de Rivière : excédent de 1 135 m³/j en pointe et 3 375 m³/j en moyenne à l'horizon 2055 √ UDI Mas de Baume : à l'équilibre **Potentiel d'augmentation des volumes autorisés** • UDI avec urgence sur la ressource √ UDI Boulidou : augmentation de 1000 m³/j envisageable √ UDI Fenouillet : pas d'augmentation envisageable • UDI sans urgence sur la ressource √ UDI Lez : potentialités étudiées dans les volets nouvelles ressources et interconnexions ci-dessous √ UDI SMGC : potentialités étudiées dans le volet interconnexions ci-dessous √ UDI Moulinet : pas d'augmentation envisageable √ UDI St André de Buèges : potentialités étudiées dans le volet interconnexions ci-dessous
Mobilisation de nouvelles ressources	**Sur le territoire** • Mise en service du champ captant de Redonel √ Prévue pour 2026 √ Autorisation progressive jusqu'à 200 m³/h – 4000 m³/j – 1 220 000 ³/an √ Permet de disposer d'un excédent de 2500 m³/j en pointe en 2040 √ Permet d'assurer les besoins en eau de l'UDI Lez jusqu'en 2050 • Nouvelles recherches en eau √ Aquifère local des calcaires du Jurassique réputé productif √ Secteur Fenouillet : à rechercher dans le secteur Claret / Lauret √ Secteur Suquet / Boulidou : à rechercher localement plateau Viols le fort – Viols en Laval

	<u>En dehors du territoire</u> • Forage Rabassières sur la commune de Corconne √ Faibles disponibilités à court long terme √ Confirme la potentialité de ressource sur le secteur de Claret / Lauret pour une recherche en eau menée par la CCGPSL • Source des Cents Fonts √ Investigations depuis les années 2000 : essais réalisés en 2005 concluant sur une exploitation envisageable de 200 l/s pour l'eau potable √ Projet suspendu en raison de controverses liées à l'impact de l'exploitation sur l'écosystème et au cout jugé prohibitif de la mise en exploitation du captage
Diversification de la ressource	Substitution par de l'eau brute pour certains usages : • Schéma de desserte en eau brute réalisé en 2017 – 2019 : besoins en eau pour les usages divers définis • Seules 4 communes du territoire AEP desservies par un réseau d'eau brute : problématique de la proximité des réseaux à étudier
Interconnexions	**<u>Interconnexions existantes</u>** • Achats d'eau √ Achat d'eau principal à 3M pour l'UDI Lez √ Achat d'eau de secours au 3M pour l'UDI Saint-Clément-de-Rivière √ Achat d'eau à la commune de Brissac pour l'UDI Saint-André-de-Buèges √ Achat d'eau au SMGC pour l'UDI SMGC ➔ L'un des axes stratégiques du SDAEP de la CCGPSL est de sécuriser les achats d'eau via des conventions moyenne durée (2040) • Ventes d'eau √ Vente d'eau au CCVH pour Argelliers, Montarnaud et Saint-Paul-et-Valmalle √ Vente d'eau au SMGC pour Saint-Vincent-de-Barbeyrargues √ Vente d'eau au domaine de Restinclières à Prades-le-Lez √ Vente d'eau au lotissement Goule de Laval à Grabels ➔ L'un des axes stratégiques du SDAEP de la CCGPSL est de stabiliser les ventes d'eau sur la base d'un prix de vente couvrant les coûts de fonctionnement et de renouvellement des installations **<u>Autres interconnexions envisageables</u>** • Au sein du territoire : sécurisation des communes de la Buèges • En dehors du territoire : aucune interconnexion ne semble envisageable

Les ressources actuelles autorisées et mobilisables ne permettant plus de satisfaire les besoins en eau du territoire à l'horizon 2055, la collectivité doit étudier les solutions développées dans la phase 3 du présent schéma directeur et synthétisées dans le tableau en pages suivantes.

Comme présenté dans les paragraphes précédents, les besoins étant couverts jusqu'à l'horizon 2040 par la mise en œuvre des scénarios de desserte proposés précédemment, il s'agit dans un premier temps d'étudier à moyen terme les solutions proposées pour subvenir aux besoins en eau à plus long terme et jusqu'à l'horizon 2055.

Ces objectifs sont repris dans la définition des axes stratégiques de la CCGPSL :

- Axe n°1 : Economiser l'eau
  - √ Proposition d'un objectif de rendement ambitieux
  - √ Proposition d'une communication des abonnées
  - √ Inciter à un comportement vertueux en période estivale
- Axe n°2 : Diversifier les ressources
  - √ Recherche en eau sur le territoire ou en dehors
  - √ Optimiser les ressources actuelles : Boulidou / Moulinet

- Axe n°3 : Développement de l'offre eaux brutes et REUT (en substitution d'usage AEP voués à l'arrosage d'espaces verts, nettoyage voirie..)
- Axe n°4/5 : Achat / vente d'eau
  - √ Projet de convention longue durée (2040)
  - √ Négocier des volumes supplémentaires
- Axe n°6 : Interconnexions supplémentaires entre UDI
- Axe n°7 : Inciter à une consommation raisonnée en période estivale
  - √ Limiter l'arrosage des EV, recherche de solutions de substitution et suppression des compteurs espaces verts
  - √ Tarification progressive et saisonnière

8 SYNTHESE DU PROGRAMME DE TRAVAUX

Le tableau suivant présente la synthèse de l'ensemble des coûts, pour les 10 ans à venir et au-delà, mais aussi les coûts du plan de renouvellement des réseaux.

UDI	Ressources - captages	Stockage		Pompage		Traitement	Renouvellement	Réseau	Amélioration de la desserte	Scénario de desserte
		Rehab	Augmentation stockage	Rehab	Renforcement			Renforcement		
UDI Boulidou	108 150	423 150	-	-	-		17 648 698	-	169 550	-
UDI SMGC	-	266 700	-	4 200	-		4 992 305	330 000	115 500	-
UDI Lez Nord	-	843 150	-	-	-		10 432 749	280 000	162 550	-
UDI Lez Sud	8 000 000	1 396 500	3 850 000	15 750	45 000		11 681 211	2 110 000	213 100	-
UDI Fenouillet	86 100	334 950	230 000	-	25 000		4 609 528	200 000	127 200	560 000
UDI Moulinet	733 950	357 000	-	-	-		5 429 329	-	145 600	-
UDI St Clément de Rivière	-	-	-	-	-		7 082 027	-	84 600	-
UDI Pégairolles de Buèges	119 700	75 600	-	-	10 000	6 500	96 000	-	-	-
UDI Saint André de Buèges	-	110 250	88 000	-	-		54 000	-	36 500	-
UDI Saint Jean de Buèges	253 050	161 700	-	-	-	13 000	212 875	-	7 350	-
UDI Mas de Baumes	59 850	13 650	-	-	-	6 500	-	-	-	-
TOTAL CCGPSL	9 360 800 €HT	3 982 650 €HT	4 168 000 €HT	19 950 €HT	80 000 €HT	26 000 €HT	62 238 721 €HT	2 920 000 €HT	1 061 950 €HT	560 000 €HT
Total Infrastructures	22 179 350 €HT									
Total infrastructures + renouvellement	84 418 071 €HT									

Les tableaux suivants présentent la synthèse des coûts par tranche de travaux pour les 10 prochaines années, hors plan de renouvellement des réseaux :

2025	Ressources - captages	Stockage	Pompage	Traitement	Réseau		Scénario de desserte
					Renforcement	Amélioration de la desserte	
UDI Boulidou						20 850	
UDI SMGC		233 100			330 000	4 000	
UDI Lez Nord		28 823			280 000	8 000	
UDI Lez Sud	8 000 000	56 490				68 450	
UDI Fenouillet					200 000	9 750	560 000
UDI Moulinet						26 600	
UDI St Clément de Rivière		PM				62 300	
UDI Pégairolles de Buèges	119 700						
UDI Saint André de Buèges							
UDI Saint Jean de Buèges							
UDI Mas de Baumes							
TOTAL CCGPSL	8 119 700 €HT	318 413 €HT	0 €HT	0 €HT	810 000 €HT	199 950 €HT	560 000 €HT
Total Infrastructures	10 008 063 €HT						

2026-2030	Ressources - captages	Stockage	Pompage	Traitement	Réseau		Scénario de desserte
					Renforcement	Amélioration de la desserte	
UDI Boulidou		193 200				111 700	
UDI SMGC			4 200			81 800	
UDI Lez Nord		547 628				124 350	
UDI Lez Sud		3 108 560	15 750			106 150	
UDI Fenouillet	86 100	217 350	25 000			66 700	
UDI Moulinet	733 950					81 750	
UDI St Clément de Rivière						7 600	
UDI Pégairolles de Buèges				6 500			
UDI Saint André de Buèges		88 000				22 050	
UDI Saint Jean de Buèges	253 050	4 568		13 000			
UDI Mas de Baumes	59 850			6 500			
TOTAL CCGPSL	1 132 950 €HT	4 159 305 €HT	44 950 €HT	26 000 €HT	0 €HT	602 100 €HT	0 €HT
Total Infrastructures	5 965 305 €HT						

2031-2035	Ressources - captages	Stockage	Pompage	Traitement	Réseau		Scénario de desserte
					Renforcement	Amélioration de la desserte	
UDI Boulidou	108 150	54 150				37 000	
UDI SMGC		33 600				29 700	
UDI Lez Nord		15 000	45 000			30 200	
UDI Lez Sud		35 850			2 110 000	38 500	
UDI Fenouillet		245 000				50 750	
UDI Moulinet		46 650				37 250	
UDI St Clément de Rivière		-				14 700	
UDI Pégairolles de Buèges		7 500	10 000				
UDI Saint André de Buèges		88 350				14 450	
UDI Saint Jean de Buèges		94 283				7 350	
UDI Mas de Baumes		13 650					
TOTAL CCGPSL	108 150 €HT	634 033 €HT	55 000 €HT	0 €HT	2 110 000 €HT	259 900 €HT	0 €HT
Total Infrastructures	3 167 083 €HT						