

Communauté de communes du Gévaudan



CREATION D'UNE PRISE D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE SUR LA COLAGNE

Avec le concours financier de :



**Pièce 4 : Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et
dossier d'enquête parcellaire**



Octobre 2023

LE PROJET

Client	Communauté de communes du Gévaudan
Projet	Création d'une prise d'eau destinée à la consommation humaine sur la Colagne
Intitulé du rapport	Pièce 4 : Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et dossier d'enquête parcellaire

LES AUTEURS

	<p>Cereg Ingénierie - 589 rue Favre de Saint Castor – 34 080 MONTPELLIER Tel : 04.67.41.69.80 – Fax : 04.67.41.69.81 – montpellier@cereg.com www.cereg.com</p>
---	--

Réf. Cereg - M16150

Id	Date	Etabli par	Vérfié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Novembre 2019	Valentine NOREVE	Maxime ROCHE	Reprise du dossier préliminaire et adaptations pour l'enquête publique - Version minute
V2	Juin 2020	Valentine NOREVE	Maxime ROCHE	Reprise du dossier après retour du DAE Intégration des éléments AVP 2020
V3	Février 2021	Maxime ROCHE	Maxime ROCHE	Reprise du dossier avec mise à jour des parcelles du PPI et PPR
V4	Janvier 2022	Florian Chevereau	Maëlle RENOULLIN / Maxime ROCHE	Reprise du dossier avec mise à jour dans le cadre de l'évaluation environnementale
V5	Juillet 2022	Florian Chevereau	Maëlle RENOULLIN / Maxime ROCHE	Modifications mineures pour dépôt du dossier
V6	Juillet 2023	Florian CHEVEREAU	Maëlle RENOULLIN / Maxime ROCHE	Modifications suite aux remarques de la DDT48 en date du 15/11/2022
V7	Octobre 2023	Florian CHEVEREAU	Maëlle RENOULLIN / Maxime ROCHE	Version finale

Certification



TABLE DES MATIERES

A. PRESENTATION GENERALE	10
A.I. PRESENTATION GENERALE DU TERRITOIRE CONCERNE PAR LE PROJET	11
A.I.1. Présentation de la Communauté de communes du Gévaudan	11
A.I.1.1. Localisation.....	11
A.I.1.2. Typologie de l'habitat.....	12
A.I.1.3. Démographie.....	12
A.I.1.4. Cheptel.....	14
A.I.1.5. Activités économiques et industrielles.....	14
A.I.1.6. Organisation de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine.....	14
A.I.1.7. Mode de gestion du service public d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine	15
A.I.2. Présentation du territoire alimenté en eau par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne	15
A.I.2.1. Localisation.....	15
A.I.2.2. Démographie.....	16
A.I.2.3. Cheptel.....	18
A.I.2.4. Activités économiques et industrielles raccordées au réseau de distribution	18
A.II. SUIVI ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS	19
A.III. INVENTAIRE DES DOCUMENTS DISPONIBLES	20
B. DESCRIPTIF DU RESEAU DE DISTRIBUTION.....	21
B.I. PRESENTATION DU RESEAU DE DISTRIBUTION.....	22
B.II. ORGANISATION GENERALE ACTUELLE DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE SUR LE TERRITOIRE ALIMENTE PAR LA NOUVELLE PRISE D'EAU SUR LA COLAGNE	24
B.II.1.1. Synoptique actuel de fonctionnement.....	24
B.II.1.2. Prélèvement – Description de la prise d'eau actuelle sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre	26
B.II.1.3. Stockage – Volumes disponibles dans les réservoirs pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine en tenant compte des éventuelles réserves incendie	30
B.II.2. UDI secondaire du projet - UDI de Montrodat CEM	32
B.II.2.1. Généralités	32
B.II.2.2. Synoptique actuelle de fonctionnement.....	32
B.II.2.3. Prélèvement – Description des sources de Channac amont et aval	34
B.II.2.4. Stockage – Volumes disponibles dans les réservoirs pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine en tenant compte des éventuelles réserves incendie	38
B.II.3. UDI secondaire du projet - UDI de Valadou (Montrodat)	38
B.II.3.1. Généralités	38
B.II.3.2. Synoptique actuel de fonctionnement.....	38
B.II.3.3. Prélèvement – Description de la source de Valadou	39

B.II.3.4.	<i>Stockage – Volumes disponibles dans les réservoirs pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine en tenant compte des éventuelles réserves incendie</i>	42
B.III.	ESTIMATION ET JUSTIFICATION DES BESOINS ACTUELS ET FUTURS DU RESEAU DE DISTRIBUTION ALIMENTE PAR LA NOUVELLE PRISE D'EAU	42
B.III.1.	Compteurs d'eau	42
B.III.2.	Production et distribution actuelle sur le territoire alimenté par la nouvelle prise d'eau	42
B.III.3.	Besoins en production dans le futur	44
B.IV.	QUALITE DE L'EAU DU RESEAU DE DISTRIBUTION	50
B.IV.1.	Réseau de distribution de Marvejols	50
B.IV.2.	Réseau de distribution Montrodat CEM	53
B.IV.3.	Réseau de distribution Montrodat Valadou	53
C.	DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE	54
C.I.	CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE	55
C.I.1.	Localisation du seuil des « Valettes »	55
C.I.2.	Choix du seuil des « Valettes »	55
C.I.3.	Descriptif des travaux proposés	59
C.II.	QUALITE DE L'EAU DE L'OUVRAGE	62
C.II.1.	Résultats de l'analyse dite de « Première Adduction »	62
C.II.2.	Synthèse de la qualité des eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle sur la Colagne	64
C.II.2.1.	<i>Résultats du contrôle sanitaire</i>	64
C.II.2.2.	<i>Equilibre calco-carbonique de l'eau</i>	65
C.II.2.3.	<i>Potentiel de dissolution du plomb</i>	65
C.III.	INVENTAIRE DES RISQUES DE POLLUTION	66
C.III.1.	Distance aux stations d'épuration	67
C.III.2.	Occupation du sol	68
C.III.3.	Assainissement Non Collectif	71
C.III.4.	Risque routier	72
C.IV.	DONNEES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES	75
C.IV.1.	Situation géologique	75
C.IV.1.1.	<i>Lithostratigraphie</i>	75
C.IV.1.2.	<i>Structure</i>	76
C.IV.2.	Situation hydrogéologique	79
C.IV.2.1.	<i>Aquifère et masse d'eau souterraine concernée</i>	79
C.IV.2.2.	<i>Usages des eaux souterraines</i>	79
C.IV.2.3.	<i>Etat quantitatif et qualitatif des ressources et objectifs environnementaux</i>	80
C.IV.2.4.	<i>Vulnérabilité et risque de pollution des eaux souterraines</i>	80
C.IV.3.	Situation hydrologique	84
C.IV.3.1.	<i>Réseau hydrographique et masse d'eau superficielle concernée</i>	84
C.IV.3.2.	<i>Régime hydrologique et débits caractéristiques</i>	84
C.IV.3.3.	<i>Usages des eaux superficielles et pressions</i>	89
C.IV.3.4.	<i>Etat qualitatif des eaux superficielles et objectifs environnementaux</i>	91

C.IV.3.5.	<i>Intérêt biologique et piscicole</i>	93
C.IV.3.6.	<i>Contraintes réglementaires</i>	97
C.IV.3.7.	<i>Risques d'inondation</i>	97
C.V.	POSITIONNEMENT REGLEMENTAIRE DE L'OUVRAGE PAR RAPPORT AU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	99
C.VI.	TRAVAUX A REALISER SUR L'OUVRAGE.....	101
C.VII.	VULNERABILITE DE L'OUVRAGE.....	102
C.VII.1.	Situation géologique de l'aquifère.....	102
C.VII.2.	Vulnérabilité de l'ouvrage.....	103
C.VII.3.	Mesures recommandées pour limiter les risques de pollution.....	103
C.VIII.	EMPRISE DES PERIMETRES DE PROTECTION DE L'OUVRAGE.....	104
C.VIII.1.	Périmètre de Protection Immédiate.....	104
C.VIII.1.1.	<i>Objectif</i>	104
C.VIII.1.2.	<i>Motivation du périmètre</i>	104
C.VIII.1.3.	<i>Parcelles concernées</i>	105
C.VIII.1.4.	<i>Mesures préconisées</i>	105
C.VIII.2.	Périmètre de Protection Rapprochée.....	107
C.VIII.2.1.	<i>Objectif</i>	107
C.VIII.2.2.	<i>Motivation du périmètre</i>	107
C.VIII.2.3.	<i>Parcelles concernées</i>	107
C.VIII.2.4.	<i>Mesures préconisées</i>	111
C.VIII.3.	Périmètre de Protection Eloignée.....	122
C.VIII.3.1.	<i>Objectif</i>	122
C.VIII.3.2.	<i>Motivation du périmètre</i>	122
C.IX.	ENQUETE PARCELLAIRE.....	124
C.IX.1.	Enquête parcellaire – périmètres de protection.....	124
C.IX.2.	Enquête parcellaire – autres éléments du projet.....	135
C.X.	ENQUETE DE SERVITUDES.....	136
D.	DESCRIPTIF DES AUTRES OUVRAGES.....	137
D.I.	PRESENTATION DU PROJET STRUCTURANT GLOBAL.....	138
D.II.	INSTALLATIONS DE TRAITEMENT.....	139
D.II.1.	Installations existantes.....	139
D.II.2.	Création d'une nouvelle station de potabilisation.....	139
D.II.2.1.	<i>Localisation</i>	139
D.II.2.2.	<i>Environnement de la future station de traitement</i>	140
D.II.2.3.	<i>Filière de traitement retenue</i>	140
D.III.	RESERVOIRS ET STATIONS DE POMPAGE.....	143
D.III.1.	Stations de captage et de pompage existantes.....	143
D.III.2.	Réservoirs.....	145
D.III.2.1.	<i>Réservoirs existants</i>	145
D.III.2.2.	<i>Création d'un nouveau réservoir de tête</i>	145

D.IV.	NOUVELLES CONDUITES DE RACCORDEMENT	145
D.IV.1.	Nouveau réseau d'adduction entre la nouvelle prise d'eau et la nouvelle station de potabilisation	145
D.IV.2.	Nouveaux réseaux d'adduction entre la nouvelle station de potabilisation et les réservoirs de Marvejols et de Montrodat	146
E.	ESTIMATIONS DES COUTS.....	148
E.I.	COUT TOTAL DE L'OPERATION.....	149
E.II.	COUTS DES TRAVAUX PRECONISES.....	150
E.III.	COUTS FONCIERS	151
F.	ANNEXES.....	153

PREAMBULE

Les 12 communes de la Communauté de communes du Gévaudan (CCG), qui regroupent environ 10 000 habitants, ont pour particularité d'être alimentées par de très nombreux captages (71 au total) et réservoirs (79 au total). On dénombre 49 Unités de Distribution Indépendantes (UDI) (alimentation, stockage et distribution indépendantes) desservant de l'eau au public dont 47 UDI publiques et 2 UDI privées importantes.

Le système complexe d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine sur la CCG est lié à la topographie et à la répartition de l'habitat sur le territoire communautaire avec un grand nombre d'UDI desservant une faible population, ce qui multiplie les problématiques de mises aux normes, d'exploitation et de gestion de la ressource.

La Communauté de communes du Gévaudan détient les compétences assainissement et alimentation en eau potable depuis le 1^{er} janvier 2017 suite à leur transfert par ses 12 communes membres.

Au préalable de ce transfert de compétences, un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) a été réalisé sur l'ensemble des communes du territoire communautaire, entre 2007 et 2010.

Ce schéma a permis de déterminer les besoins actuels et futurs en eau destinée à la consommation humaine, de les confronter aux ressources existantes et de mettre en avant les secteurs du territoire à forts enjeux pour les ressources en eau (aspects quantitatifs et qualitatifs). Au regard du diagnostic établi, ce schéma a proposé des scénarii pour la sécurisation de l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine des 12 communes membres du territoire et a présenté des projets structurants visant à fiabiliser l'approvisionnement.

Au regard de ces éléments de connaissance et de la nécessité d'avancer dans la réflexion pour la réalisation de projets structurants, la Communauté de communes du Gévaudan a décidé en 2015 de lancer une étude comparative afin de disposer de l'ensemble des éléments techniques, financiers et administratifs concernant l'implantation d'une nouvelle prise d'eau sur la Colagne pour alimenter notamment la commune de Marvejols.

La commune de Marvejols puise actuellement son eau dans la Colagne, par le biais d'un seuil implanté dans ses gorges, en amont du village de Saint-Léger-de-Peyre. Cette prise d'eau ne dispose d'aucune autorisation de prélèvement et les périmètres de protection n'ont pas été instaurés. Elle ne dessert que les habitants de Marvejols (marginale quelques hameaux d'Antrenas et de Montrodât), via une station de potabilisation datant des années 70 et qui ne peut être modernisée sur site, faute d'emprise suffisante pour compléter la filière de traitement.

La première phase de cette étude comparative a permis aux élus de faire un choix quant à la solution la plus appropriée pour la satisfaction des besoins actuels et futurs et offrant le plus de potentiel pour la sécurisation de l'approvisionnement en eau destinée à la consommation humaine. Le conseil communautaire s'est prononcé le 27/01/2016 pour la création d'une nouvelle prise d'eau sur la Colagne au seuil existant dit des « Valettes », également localisé sur la commune de Saint-Léger-de-Peyre, avec également la création d'une nouvelle station de potabilisation, sur la commune de Lachamp-Ribennes.

Ainsi, la Communauté de communes du Gévaudan envisage d'abandonner la prise d'eau actuelle sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre et de plusieurs sources (sources de Channac amont et aval, source de Valadou) et de les remplacer par une nouvelle prise d'eau située en amont de cette dernière au niveau du seuil existant des « Valettes », également localisé sur la commune de Saint-Léger-de-Peyre, en vue d'alimenter 3 Unités de Distribution actuellement Indépendantes : l'UDI de Marvejols, l'UDI de Valadou (Montrodât) et l'UDI de Montrodât CEM en complément et secours. Le projet pourra éventuellement alimenter à terme le hameau du Mazet (commune de Lachamp-Ribennes, commune membre de la Communauté de communes Randon - Margeride).

Le projet structurant retenu intègre les éléments suivants :

- La création d'un nouveau seuil à l'aval immédiat du seuil existant des « Valettes », d'une nouvelle prise d'eau, d'une nouvelle station d'exhaure et d'un nouveau local technique ;
- La mise en place des périmètres de protection réglementaire autour de la nouvelle prise d'eau sur la Colagne au niveau du seuil des « Valettes » ;

- La création d'une nouvelle station de potabilisation sur la commune de Lachamp-Ribennes pour une capacité de 150 m³/h et 3 000 m³/j (prélèvement lissé sur 20 h) pour satisfaire les besoins en eau en pointe à l'horizon 2055 et d'un nouveau réservoir de tête pour une capacité de 300 m³ ;
- La pose de réseaux d'adduction (11 350 ml) :
 - Entre la nouvelle prise d'eau sur la Colagne et la nouvelle station de potabilisation (canalisation de refoulement en fonte verrouillée DN200 sur 1 420 ml) ;
 - Entre la nouvelle station de potabilisation et le réservoir existant de Marvejols pour alimenter l'UDI actuelle de Marvejols (canalisation de refoulement en fonte ductile DN250 sur 8 370 ml) incluant :
 - Un piquage vers les réseaux de distribution existants de Valadou pour alimenter l'UDI actuelle de Valadou (Montrodat) (canalisation d'adduction et de distribution en fonte ductile DN80 sur 570 ml) en amont de la construction d'un nouveau réservoir brise charge sur l'adduction principale (abandon du réservoir historique de Valadou) ;
 - Un piquage vers le réservoir existant de CEM Vimenet pour alimenter l'UDI actuelle de Montrodat CEM en complément et secours (canalisation d'adduction en fonte ductile DN100 sur 990 ml) ;
 - Un piquage pour éventuellement alimenter le hameau du Mazet (Lachamp-Ribennes) à terme ;
- L'arasement du seuil actuel sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre (prise d'eau actuelle) ;
- La déconnexion et la fermeture de 3 sources : sources de Channac amont et aval et source de Valadou.

La procédure réglementaire doit conduire à l'adoption de deux arrêtés préfectoraux regroupant :

D'une part :

- Une **Déclaration d'Utilité Publique (DUP)** au titre de l'article L.215-13 du Code de l'Environnement et des articles L.1321-1 à 8 du Code de la Santé Publique concernant :
 - L'instauration des périmètres de protection ;
 - L'implantation d'une nouvelle station de potabilisation (incluant le nouveau réservoir de tête) et d'un nouveau brise charge ;
 - L'instauration de servitudes de passages ;
- Une **autorisation préfectorale de distribuer** au public l'eau destinée à la consommation humaine **et de traiter** l'eau distribuée, en application de l'article L.1321-7 du Code de la Santé Publique ;

D'autre part :

- Une **autorisation** au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement (dite autorisation au titre de la « Loi sur l'Eau »)

Conformément aux dispositions de l'article L.123-6 du Code de l'Environnement, lorsque la réalisation d'un projet, plan ou programme est soumise à l'organisation de plusieurs enquêtes publiques dont l'une au moins en application de l'article [L. 123-2](#), il peut être procédé à une enquête unique dans les conditions prévues aux articles [L. 123-1](#) à [L. 123-19](#) et [R. 123-1](#) à [R. 123-46](#) du Code de l'Environnement.

Ainsi, les procédures au titre du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement seront conjointes. Dans le cadre de cette procédure commune, un dossier d'enquête publique unique est présenté (Pièce 4).

Dans le cadre de la démarche administrative, le cabinet Cereg a été mandaté pour la réalisation des dossiers réglementaires au titre du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement.

Le **recueil de données préalable à l'intervention de l'hydrogéologue agréé** a été élaboré en décembre 2017.

Le **dossier préliminaire** a été élaboré en décembre 2018. Ce dossier intègre l'avis de l'hydrogéologue agréé, Monsieur Bernard HENOU, rendu le 4 juin 2018, les plans d'emprises cadastrales des PPI et PPR, l'inventaire sommaire des parcelles et les estimations des coûts de travaux, de procédure et fonciers.

La visite de Monsieur HENOU s'est déroulée le 20 mars 2018 en présence de M. Rémy ANDRE, Président de la Communauté de Communes du Gévaudan (CCG), M. Charles ARIENTE, vice-Président de la CCG, Mme Agnès PETITALOT de la CCG, Mme Laure DHOMBRES du SATEP, M. Jérôme DELON de l'ARS et Mme NOREVE du cabinet CEREG.

Le dossier préliminaire a fait l'objet d'une présentation au comité de pilotage en réunion de synthèse en date du 12 mars 2019.

Suite à cette réunion, la Communauté de Communes du Gévaudan a décidé de lancer la procédure de Déclaration d'Utilité Publique afin d'obtenir une autorisation préfectorale de distribuer l'eau au public et de disposer des moyens nécessaires pour protéger la ressource en eau et acquérir à l'amiable ou par voie d'expropriation le périmètre de protection immédiate (PPI).

Le présent dossier constitue le Dossier d'Enquête Publique, qui fait suite au dossier préliminaire.

L'illustration ci-dessous présente le déroulement de la procédure.

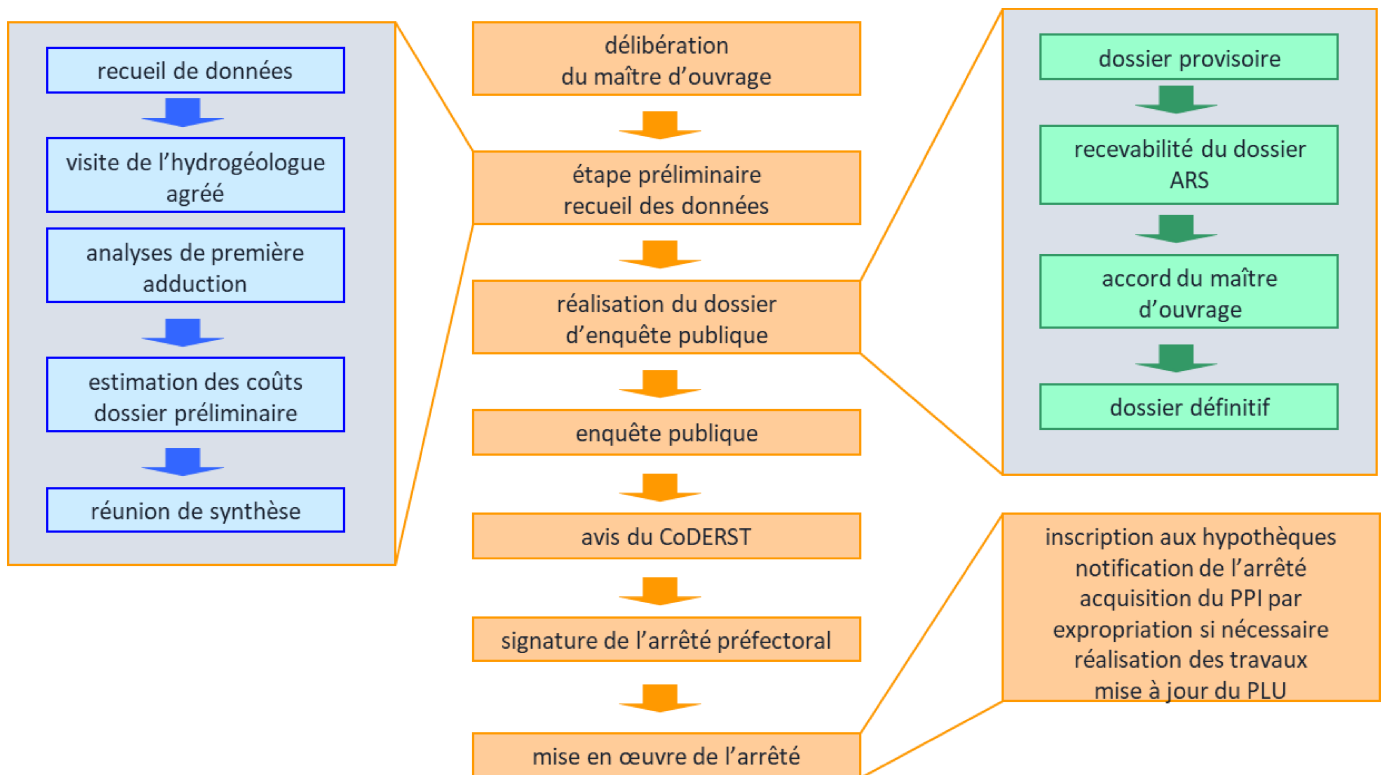


Illustration 1 : Déroulement de la procédure administrative de Déclaration d'Utilité Publique (source : ARS 48)

Les phases précédentes des études de projet ont permis d'établir des besoins en prélèvement s'élevant à 3 000 m³/jour et 150 m³/h.

Le présent rapport comprend :

- Une présentation générale (§A.) ;
- Un descriptif du réseau de distribution (§B.) ;
- Un descriptif de l'ouvrage de captage (§C.) ;
- Un descriptif des autres ouvrages (§D.) ;
- L'estimation des coûts (§E).

A. PRESENTATION GENERALE



Sources des données :

- Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la Communauté de communes du Gévaudan, CEREG, 2007-2010
- Etude comparative Prise Eau Colagne, CEREG, 2016
- AVP pour la création d'une nouvelle prise d'eau sur la Colagne, CEREG, décembre 2021 (voir annexe de la pièce 3-4)
- AVP pour la création d'une nouvelle usine de potabilisation de la Colagne, réservoir de tête et canalisations d'adduction vers les réservoirs de Marvejols et de Montrodat, CEREG, novembre 2021 (voir annexe de la pièce 3-4))
- Avis sanitaire de M. Bernard HENOU, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, 23 février 2021 (Annexe n°3)
- Résultats de l'analyse dite de « Première Adduction » au niveau de la nouvelle prise d'eau sur la Colagne (prélèvement effectué le 8 novembre 2016) (Annexe n°5)

A.I. PRESENTATION GENERALE DU TERRITOIRE CONCERNE PAR LE PROJET

A.I.1. Présentation de la Communauté de communes du Gévaudan

A.I.1.1. Localisation

La Communauté de communes du Gévaudan (CCG) se situe à l'Ouest du département de la Lozère (48). Depuis le 1^{er} janvier 2016, suite à la fusion des communes de Chirac et du Monastier-Pin-Moriès pour créer la commune de Bourgs-sur Colagne, elle regroupe 12 communes : Antrenas, Bourgs-sur-Colagne, Le Buisson, Gabrias, Grèzes, Marvejols, Montrodat, Palhers, Recoules-de-Fumas, Saint-Bonnet-de-Chirac, Saint-Laurent-de-Muret et Saint-Léger-de-Peyre.

La superficie du territoire communautaire est de 26 354 hectares.

Les communes les plus étendues sont majoritairement les communes de l'Ouest du territoire communautaire, situées en partie sur les contreforts de l'Aubrac (communes de Saint-Laurent-de-Muret et de Bourgs-sur-Colagne en particulier).

Chef-lieu de Canton et siège de la CCG, la commune de Marvejols est une commune parmi les moins étendues.

La Communauté de communes du Gévaudan s'inscrit dans la vallée de la Colagne.

Le réseau routier local est principalement constitué de l'Autoroute A75 dont le tracé traverse le territoire communautaire à l'Ouest. La route RD809 permet de desservir en parallèle de l'autoroute A75 plusieurs communes de la CCG.

Plus au Sud-est du territoire, à partir de Marvejols, la RD42 permet de relier Marvejols à Mende.

Enfin, à l'extrême Sud du territoire communautaire, à partir Bourgs-sur-Colagne, la RN88 permet de relier Mende en remontant la vallée du Lot.

Le territoire de la Communauté de communes du Gévaudan présente un relief relativement accidenté, de moyenne montagne : l'altitude moyenne du territoire a été évaluée à 840 m NGF.

Des différences d'altitude importantes sont enregistrées suivant les communes. Le point culminant du territoire se situe à 1 370 m NGF au niveau de Saint-Laurent-de-Muret. A contrario, le point le plus bas en altitude se situe sur la commune de Bourgs-sur-Colagne, à moins de 600 m NGF.

Le tableau ci-après présente les altitudes relevées sur le territoire de la CC du Gévaudan.

Tableau 1 : Altitudes sur le territoire de la Communautés de communes du Gévaudan (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Communes	Altitude mini. (m. NGF)	Altitude maxi. (m. NGF)	Altitude moyenne du chef-lieu (m. NGF)
Antrenas	856	1 075	875
Bourgs-sur-Colagne			
Chirac	611	1 303	700
Monastier-Pin-Moriès	598	1 055	650
Le Buisson	931	1 281	1 080
Gabrias	726	1 176	900
Grèzes	705	1 017	890
Marvejols	640	915	700
Montrodat	641	1 006	750
Palhers	663	1 019	730
Recoules-de-Fumas	950	1 140	1 025
Saint-Bonnet-de-Chirac	611	932	710
Saint-Laurent-de-Muret	1 034	1 370	1 180
Saint-Léger-de-Peyre	670	1 154	725

Globalement, les communes du Nord du territoire communautaire situées sur les contreforts de l'Aubrac présentent une altitude plus élevée que les communes du Sud, situées à la confluence Lot-Colagne.

Cette topographie est naturellement liée au réseau hydrographique :

- la Colagne, traversant l'intégralité du territoire dans un sens Nord-sud ;
- les affluents de la Colagne tels que la Crueize, le Merdaric, le Coulagnet, la Jourdane, le Piou, le Rioulong, la Planchette.

Seule la commune de Saint-Bonnet n'est pas située dans le bassin versant de la Colagne. Elle est traversée par le ruisseau des Romardies, affluent du Lot.

La Colagne conflue avec le Lot sur la commune de Bourgs-sur-Colagne.

Le territoire de la Communauté de Communes du Gévaudan demeure majoritairement **rural**. En effet, les deux-tiers du territoire sont constitués d'espaces boisés et de terrains agricoles marqués par l'élevage extensif (prés).

La localisation de la Communauté de communes du Gévaudan est présentée dans la Pièce 3-2 du Dossier d'Autorisation Environnementale.

A.I.1.2. Typologie de l'habitat

La **structuration de l'habitat** sur le territoire de la Communauté de communes du Gévaudan se présente schématiquement de la façon suivante :

- **Un habitat urbain et péri-urbain concentré principalement le long de la vallée de la Colagne** avec les villes et villages les plus développés : Marvejols, Montrodat, Bourgs-sur-Colagne ;
- **De nombreux villages et hameaux indépendants relativement épars sur le reste du territoire communautaire** (exemple : 8 hameaux indépendants sur la commune de Saint-Laurent-de-Muret, 5 hameaux indépendants sur la commune de Grèzes, etc.).

A.I.1.3. Démographie

A.I.1.3.1. Population actuelle

La population permanente de la Communauté de Communes du Gévaudan est passée de 9 767 en 1990 à 9 653 habitants au recensement 2018 :

- Entre 1990 et 1999, la population communautaire a stagné ;

- Depuis 1999, la population augmente de près de +1 % par an en moyenne.

Il convient de préciser que près de 85 % de la population (7 992 habitants) est concentrée sur les 3 communes suivantes :

- Marvejols : 4 667 habitants en 2018, soit 48 % de la population de la CCG ;
- Montrodat : 1 210 habitants en 2018, soit 13 % de la population de la CCG ;
- Bourgs-sur-Colagne : 2 215 habitants en 2018, soit 22 % de la population de la CCG.

La population saisonnière supplémentaire a été évaluée pour chacune des collectivités par un recensement des différents dispositifs d'accueil : maisons secondaires, campings, gîtes, hôtels, centres d'accueil...

La capacité d'accueil touristique sur le territoire communautaire est importante : la population potentiellement peut augmenter de 9 653 à 12 353 personnes en pointe estivale, soit une augmentation de 2 700 personnes, ce qui correspond à une augmentation saisonnière de 28%.

Le tableau ci-après présente la population, principale et saisonnière, de la Communauté de Communes du Gévaudan.

Tableau 2 : Population principale et saisonnière de la Communauté de communes du Gévaudan (source : INSEE, recensement 2018)

Communes	Population principale actuelle	Population saisonnière actuelle	POPULATION TOTAL
Antrenas	331	60	391
Bourgs-sur-Colagne	2 115	608	2 723
Le Buisson	155	130	285
Gabrias	230	53	283
Grèzes	223	54	277
Marvejols	4 667	1 100	5 767
Montrodat	1 210	197	1 407
Palhers	180	30	210
Recoules-de-Fumas	104	60	164
Saint-Bonnet-de-Chirac	66	54	120
Saint-Laurent-de-Muret	183	207	390
Saint-Léger-de-Peyre	189	147	336
TOTAL	9 653	2 700	12 353

A.I.1.3.2. Evolution de la population dans le futur

Afin d'évaluer les perspectives de croissances démographiques sur les 30 prochaines années, une hypothèse de taux de croissance moyenne annuelle a été retenue lors de l'étude comparative : **+ 0.5 %/an**.

Ce taux de croissance a été retenu pour les deux raisons suivantes :

- Ce taux correspond au taux de croissance moyen observé sur la commune de Montrodat ;
- C'est une des hypothèses de croissances retenues par l'INSEE pour le département de la Lozère.

Le contexte actuel sur le territoire communautaire semble légèrement plus propice au développement qu'à une diminution de la population. Malgré une diminution de la population de Montrodat entre 2013 et 2018, le taux de croissance retenu n'est pas changé. En effet, suite à la crise du COVID-19 le territoire de territoire communautaire devrait attirer de nouvelles personnes souhaitant évoluer hors des grandes villes.

Globalement, ces hypothèses de croissance de population laissent transparaître les évolutions suivantes :

- Horizon 2035 : augmentation de la population de 10% ;
- Horizon 2055 : augmentation de la population de 22%.

Il a également été fait l'hypothèse d'un maintien de la population saisonnière dans le futur.

A.I.1.4. Cheptel

Avec les données du recensement général agricole de 2010, il est possible de caractériser le cheptel sur l'ensemble du territoire communautaire :

Au total, **156 exploitations agricoles d'élevage** ont été recensés sur l'ensemble du territoire communautaire.

Le cheptel sur ces exploitations se répartit comme suit :

- **Bovins** : cheptel de **11 172 têtes (7 026 UGB)**, dont **3 952 vaches allaitantes (têtes) (3 359 UGB)** ;
- **Ovins** : cheptel de **13 616 têtes (1 246 UGB)**, dont **5 029 brebis laitières (têtes) (754 UGB)** ;

Certaines données ne sont pas disponibles dans certaines communes pour maintenir l'anonymat. Ainsi, les chiffres sous-estiment légèrement le cheptel sur le territoire communautaire.

Les élevages **bovins viandes et ovins viandes** sont majoritairement recensés **au Nord et à l'Ouest du territoire communautaire** : il s'agit de territoires de moyennes montagne au sein desquels **l'estive** est pratiquée (pâturage libre des animaux sur des terrains alimentés naturellement en eau : cours d'eau, mares...).

Au Sud du territoire, sur des terrains plus calcaires, sont généralement recensés les **élevages ovins Lait**.

A.I.1.5. Activités économiques et industrielles

Sur le territoire communautaire, la principale activité économique est représentée par l'agriculture, et plus particulièrement l'élevage.

Néanmoins, localement, des activités spécifiques, nécessitant des besoins en eau spécifiques, sont recensées.

A titre d'exemple, quelques consommations spécifiques sont listées ci-après :

- Abattoir sur Marvejols, avec développement de la Zones d'Activités ;
- Centre Médico Chirurgical de Marvejols ;
- Centre CEM à Montrodat ;

On peut aussi noter le développement du tourisme vert.

A.I.1.6. Organisation de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine

On dénombre **47 Unités de Distribution Indépendantes (UDI) publiques** (alimentation, stockage et distribution indépendantes). Ces UDI sont alimentées par **71 ressources publiques** :

- 67 sources ;
- 3 forages : forage des Bories et 2 forages hors service sur Bourgs-sur-Colagne (La Planchette et Réservoir) ;
- 1 prise d'eau en rivière : prise d'eau en rivière de Marvejols dans la Colagne, en amont de Saint-Léger-de-Peyre.

Ainsi, près de **95 % des captages sont constitués par des sources** pouvant présenter de fortes vulnérabilités et des variations de débits conséquentes suivant la pluviométrie.

Globalement, les ressources utilisables à terme offrent **un potentiel total disponible de près de 4 340 m³/j**. Néanmoins, **la prise d'eau actuelle sur la Colagne** représente un potentiel de **2 340 m³/j, soit 54 % du potentiel total**.

Un total de **79 réservoirs** permet d'assurer un stockage des eaux avant distribution.

On note aussi l'existence de **2 UDI privées** :

- Commune de Grèzes Palhers : Centre du Clos du Nid sur Grèzes, alimentant également le CAT de Palhers (sources privées indépendantes) ;
- Commune d'Antrenas : Centre climatique des Ecureuils (source privée indépendante des Ecureuils, réservoir des écureuils de 300 m³, deux réseaux de distribution, 90 lits et 90 employés).

Parmi ces 47 UDI publiques, **seules 17 UDI sont équipées d'un dispositif de traitement des eaux avant distribution, c'est-à-dire 36 % des UDI.**

Ainsi, **19 dispositifs de traitement** sont recensés :

- 1 station de traitement complète à Marvejols, avec chloration finale avant distribution de l'eau ;
- 9 points de traitement par chloration asservie aux débits ;
- 9 points de traitement par Ultra-Violet.

Néanmoins, les UDI disposant d'un traitement de l'eau regroupent les unités les plus conséquentes représentant les populations desservies les plus importantes (85 % de la population) : Marvejols, Montrodat-Valadou, Bourgs-sur-Colagne.

A.I.1.7. Mode de gestion du service public d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine

Depuis le 1^{er} janvier 2017, la **Communauté de Communes du Gévaudan a pris en charge la compétence d'alimentation en eau potable pour les communes de son territoire.** La gestion communautaire de l'alimentation en eau potable est en train de se mettre en place, néanmoins le principe de gestion en régie est conservé.

A.I.2. Présentation du territoire alimenté en eau par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne

A.I.2.1. Localisation

La nouvelle prise d'eau sur la Colagne au niveau du seuil des « Valettes » permettra d'alimenter en eau destinée à la consommation humaine la totalité de la commune de Marvejols ainsi que les hameaux de Montrodat CEM en complément et secours, de Valadou (Montrodat) et éventuellement à terme le hameau du Mazet (commune de Lachamp-Ribennes, commune membre de la Communauté de communes Randon - Margeride).

Le tableau ci-après présente les altitudes relevées sur le territoire alimenté par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne.

Tableau 3 : Altitudes sur les communes concernées par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008 mis à jour, IGN BD Alti)

Communes / Hameaux	Altitude mini. (m NGF)	Altitude maxi. (m NGF)
Marvejols	640	915
Montrodat CEM	922	960
Valadou (Montrodat)	832	869
Le Mazet (Lachamp-Ribennes)	934	1 025

La localisation du projet est présentée dans la Pièce 3-2 du Dossier d'Autorisation Environnementale.

A.I.2.2. Démographie

A.I.2.2.1. Evolution de la population depuis 1975

La population permanente des communes alimentées par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne est représentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Population permanente des communes concernées par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne (source : INSEE, recensement 2018 et estimations)

Communes	Population principale actuelle
Marvejols	4 667
Montrodat CEM	363
Valadou (Montrodat)	30
Le Mazet (Lachamp-Ribennes)	40
TOTAL	5 100

Les tableaux suivants présentent les évolutions de population enregistrées pour les communes de Marvejols et de Montrodat, communes les plus urbaines, sur les 40 dernières années.

Tableau 5 : Evolution de la population de Marvejols entre 1968 et 2018 (source : INSEE, recensement 2018)

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Nombre de résidents permanents	4 490	5 296	5 573	5 476	5 501	5 011	4 907	4 667
Taux de variation annuelle	+2,39%	+0,73%	-0,22%	+0,05%	-1,03%	-0,42%		-1%

La population principale de Marvejols recensée en 2018 est identique à la population recensée en 1968 : près de 4 500 habitants permanents.

Au cours des 20 dernières années, une baisse de la population a été observée de l'ordre de 15% : taux de variation annuel négatif (-0,9%/an).

Tableau 6 : Evolution de la population de Montrodat entre 1975 et 2014 (source : Etude comparative, Cereg Ingénierie, 2015)

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Nombre de résidents permanents	236	602	945	968	984	1 169	1 222	1 210
Taux de variation annuelle	+14,31%	+6,65%	+0,30%	+0,18%	+1,93%	+0,89%		-0,20%

La population principale de Montrodat recensée en 2018 est le double de la population recensée en 1975 : 1 200 habitants permanents en 2018, contre 600 habitants en 1975.

Deux phases de croissances importantes ont été enregistrées :

- Entre 1975 et 1982 : taux de variation annuel de 6,65 %/an ;
- Entre 1999 et 2008 : taux de variation annuel de 1,93 %/an ;

Depuis la fin des années 2010, un ralentissement important des projets urbanistiques est observé : un taux de variation annuel d'environ 0,5%/an est observé ces dernières années.

A.I.2.2.2. Capacité d'accueil touristique

Les communes alimentées par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne disposent d'une capacité d'accueil touristique due au nombre de résidences secondaires. Cette capacité d'accueil est résumée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Résidences secondaires des communes concernées par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne (source : INSEE, 2018)

Commune	Logements secondaires	Part du parc de logement communal
Marvejols	339	10%
Montrodat	46	8%
Lachamp-Ribennes	132	38%
TOTAL	517	12%

Outre cette capacité d'accueil représentée par les habitations secondaires, on recense sur le territoire concerné par la nouvelle prise d'eau :

- 105 chambres d'hôtel (Marvejols) ;
- 40 emplacements de camping (Marvejols) ;
- 237 lits en Village Vacances (Marvejols) ;
- 180 lits en résidence de tourisme (Montrodat).

Le nombre de personnes supplémentaires peut être estimé à 1 626. **Ainsi, selon les estimations, la population actuelle passe de 6 864 en période hivernale à 8 490 en été, soit une augmentation de près de 25%.**

A.I.2.2.3. Evolution de la population dans le futur

Le contexte actuel semble légèrement plus propice au développement qu'à une diminution de la population.

Afin d'évaluer les perspectives de croissances démographiques sur les 30 prochaines années, une hypothèse de taux de croissance moyenne annuelle a été retenue lors de l'étude comparative : + 0.5%/an.

Ce taux de croissance a été retenu pour deux raisons :

- Ce taux correspond au taux de croissance moyen observé sur la commune de Montrodat ;
- Ce taux est une des hypothèses de croissance retenues par l'INSEE pour le département de la Lozère.

Le tableau suivant présente l'évolution des populations communales alimentées par la nouvelle prise d'eau pressenties sur la base d'un taux de croissance de 0.5%/an. La population saisonnière est supposée constante sur cette période.

Tableau 8 : Evolution de la population des communes alimentées par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne pour les 30 prochaines années (source : INSEE 2018)

	INSEE 1999	INSEE 2008	INSEE 2013	INSEE 2018	Hypothèse moyenne : +0,5% par an		
					Horizon 2035	Horizon 2045	Horizon 2055
Marvejols	5 501	5 011 (-1%/an)	4 907 (-0,4%/an)	4 667 (-1%/an)	5 080	5 340	5 613
Montrodat	984	1 169 (1,9%/an)	1 222 (0,9%/an)	1 210 (-0,2%/an)	1 317	1 384	1 455
Lachamp-Ribennes	314	337 (0,8%/an)	341 (0,2%/an)	352 (0,6%/an)	383	403	423
				Total	6 780	7 127	7 491

A.I.2.3. Cheptel

Sur le territoire concerné par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne, la plupart des éleveurs produit des vaches allaitantes. On recense aussi quelques élevages ovins (majoritairement des brebis allaitantes).

Le cheptel des communes concernées par la nouvelle prise d'eau est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 9 : Cheptel des communes concernées par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne (source : RGA 2010)

Commune	Bovins			Ovins			Total UGB
	Exploitations en produisant	Têtes	UGB	Exploitations en produisant	Têtes	UGB	
Marvejols	S	S	S	0	0	0	S
Montrodat	11	782	487	5	2 291	S	487 + S
Le Mazet (Lachamp- Ribennes)	2	150	150	0	0	0	150
TOTAL	13 + S	932 + S	637 + S	5	2 291	S	637 + S

S : Données soumises au secret statistique (>0)

A.I.2.4. Activités économiques et industrielles raccordées au réseau de distribution

La principale activité économique des communes concernées par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne est représentée par l'activité médico-sociale, l'enseignement, le bâtiment et le tourisme.

Les entreprises de ces communes sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Activités économiques et industrielles des communes concernées par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne (source : dossier complet, INSEE 2021)

Commune	Activités économiques et industrielles		
	Entreprises	Dont entreprises appartenant au secteur de l'industrie	Dont entreprises appartenant au secteur de la construction
Marvejols	414	38	29
Montrodat	39	5	3
Lachamp-Ribennes	40	20	6
TOTAL	493	63	38

Plusieurs gros consommateurs sont recensés sur le territoire desservi par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne. Ils sont listés ici à titre informatif :

- Marvejols :

- Clinique ;
- Hôpital ;
- Couvent ;
- Entreprise de matériel agricole ;
- Commerces de proximité ;
- Agences immobilières ;
- Ateliers de la Colagne ;
- Contrôle Technique Automobile ;
- Restaurant ;
- Blanchisserie ;
- CFA ;
- Club Hippique ;
- Gendarmerie
- Gare SNCF
- Maisons de repos / retraite ;
- Garages automobiles ;
- Hôtels ;
- Usine de béton ;

- Abattoirs ;
 - Clos du Nid ;
 - Supermarché ;
 - Etablissements scolaires (école, collèges, lycées) ;
 - Foyer d'Accueil Médicalisé ;
 - Industrie mécanique et électromécanique ;
 - Pompes funèbres ;
 - Village vacances ;
 - Particuliers.
- Montrodat : CEM (centre d'éducation motrice), CAT (centre d'aide par le travail), exploitation agricole.

A.II. SUIVI ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

Jusqu'à présent, les installations d'alimentation en eau potable ont été gérées en régie par les mairies, avec divers niveaux de compétences suivant la complexité du système et la population desservie.

Depuis le 01/01/2017, la Communauté de Communes du Gévaudan a pris en charge la compétence d'alimentation en eau potable pour les communes de son territoire. La gestion communautaire de l'alimentation en eau potable est en train de se mettre en place, néanmoins le principe de gestion en régie est conservé.

En termes d'exploitation, il convient d'observer les disparités importantes qui existaient sur le territoire de la Communauté de Communes du Gévaudan :

- Commune Urbaine : Marvejols
Service technique structuré et professionnalisé, avec un personnel à forte compétence et dédié à l'exploitation des réseaux AEP ;
- Communes Péri-Urbaine : Montrodat – Chirac – Le Monastier - Antrenas
Service technique structuré et professionnalisé, avec un personnel possédant une partie des compétences dans le domaine de l'eau, mais ne pouvant consacrer l'intégralité de son temps à l'exploitation des réseaux AEP (personnel « multitâches ») ;
- Communes Rurales : Le Buisson - Gabrias – Grèzes – Palhers – Recoules de Fumas – Saint Bonnet de Chirac – Saint Laurent de Muret – Saint Léger de Peyre
Service technique réduit à un employé communal polyvalent ou service technique absent - Interventions d'urgences souvent réalisées par les élus locaux – Gestion d'urgence, déficiente et au jour le jour.

Pour les communes rurales, les conditions d'exploitation n'étaient pas satisfaisantes pour deux raisons principales :

- Déficience globale de l'exploitation : système insuffisamment entretenu et suivi ;
- Défaut de personnel : interventions techniques assurées par les élus, au-delà de leur fonction, souvent sur leur temps propre, avec naturellement des compétences techniques insuffisantes.

A.III. INVENTAIRE DES DOCUMENTS DISPONIBLES

Les documents disponibles concernant l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine sur la communauté de communes du Gévaudan sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Documents disponibles

Titre	Auteur	Date de réalisation
Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable – CC Gévaudan	Cereg Ingénierie	2007-2010
Levers topographiques	Cabinet Falcon / Cereg Ingénierie	2016
Etude comparative Prise Eau Colagne	Cereg Ingénierie	Juillet 2016
ETUDE DE LA VALEUR DES DOE DE 10 STATIONS DE MESURES - LOT 5 : COLAGNE	Cereg Ingénierie	mars-19
Notice hydraulique intégrée à l'étude d'impact (Pièce 3.5.a)	Cereg Ingénierie	sep-21
AVP - Création d'une nouvelle prise d'eau sur la rivière Colagne	Cereg Ingénierie	Décembre 2021
AVP - Nouvelle usine de potabilisation de l'eau de la Colagne, réservoir de tête, et canalisations d'adduction vers les réservoirs de Marvejols et Montrodat	Cereg Ingénierie	Décembre 2021
Projet de nouvelle prise d'eau dans la Colagne (48) Evaluation environnementale	Rural Concept	Novembre 2021
Résultats pêche électrique	Fédération de Pêche 48	2013 2016
Mesures hydrobiologiques réalisées sur la Colagne	Ecogéa	Janvier 2017
Etude de détermination de débit minimum biologique aux prises d'eau de la Colagne et de la Crueize	EDF-Eaucéa	Mai 2015
Rapport hydrogéologique dans le cadre d'un recueil de données pour l'hydrogéologue agréé	Berga-Sud Rapport N° 48/168 A 16 145, janvier 2017	Janvier 2017
Rapport Contrôle diagnostic ANC	Service Public Assainissement Non Collectif	Septembre- Novembre 2015
Avis hydrogéologique et sanitaire	M. Bernard HENOU, hydrogéologue agréé	Juin 2018 Complété Nov 2019 et avril 2021
Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service public de l'eau potable - Marvejols	Commune de Marvejols	Exercices 2008 – 2009 – 2010 - 2013
Relevés compteurs bâtiments communaux Marvejols	Commune de Marvejols	05/03/2015
Volumes produits et facturés sur la CCG entre 2012 et 2019	Communauté de Commune du Gévaudan	
Données Eau Brute – Prise d'eau Marvejols	DTARS	
PPRI Lot Aval		Arrêté du 28 décembre 2010
PPRI de la commune de Marvejols		Arrêté du 17 juillet 2000 et modifié par l'arrêté du 23 septembre 2019
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Lot Amont	Syndicat mixte Lot Dourdou	Adopté en octobre 2015
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour-Garonne 2022-2027	Agence de l'eau Adour-Garonne	mars-22
Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Adour-Garonne 2022-2027	DREAL Occitanie	mars-22

B. DESCRIPTIF DU RESEAU DE DISTRIBUTION



B.I. PRESENTATION DU RESEAU DE DISTRIBUTION

➤ Planche n°01 : Localisation des réseaux de distribution de la Communauté de communes du Gévaudan

Le projet de nouvelle prise d'eau sur la Colagne concernera la totalité de la commune de Marvejols ainsi que les hameaux de Montrodat CEM en complément et secours, de Valadou (Montrodat) et éventuellement à terme le hameau du Mazet (commune de Lachamp-Ribennes, commune membre de la Communauté de communes Randon - Margeride).

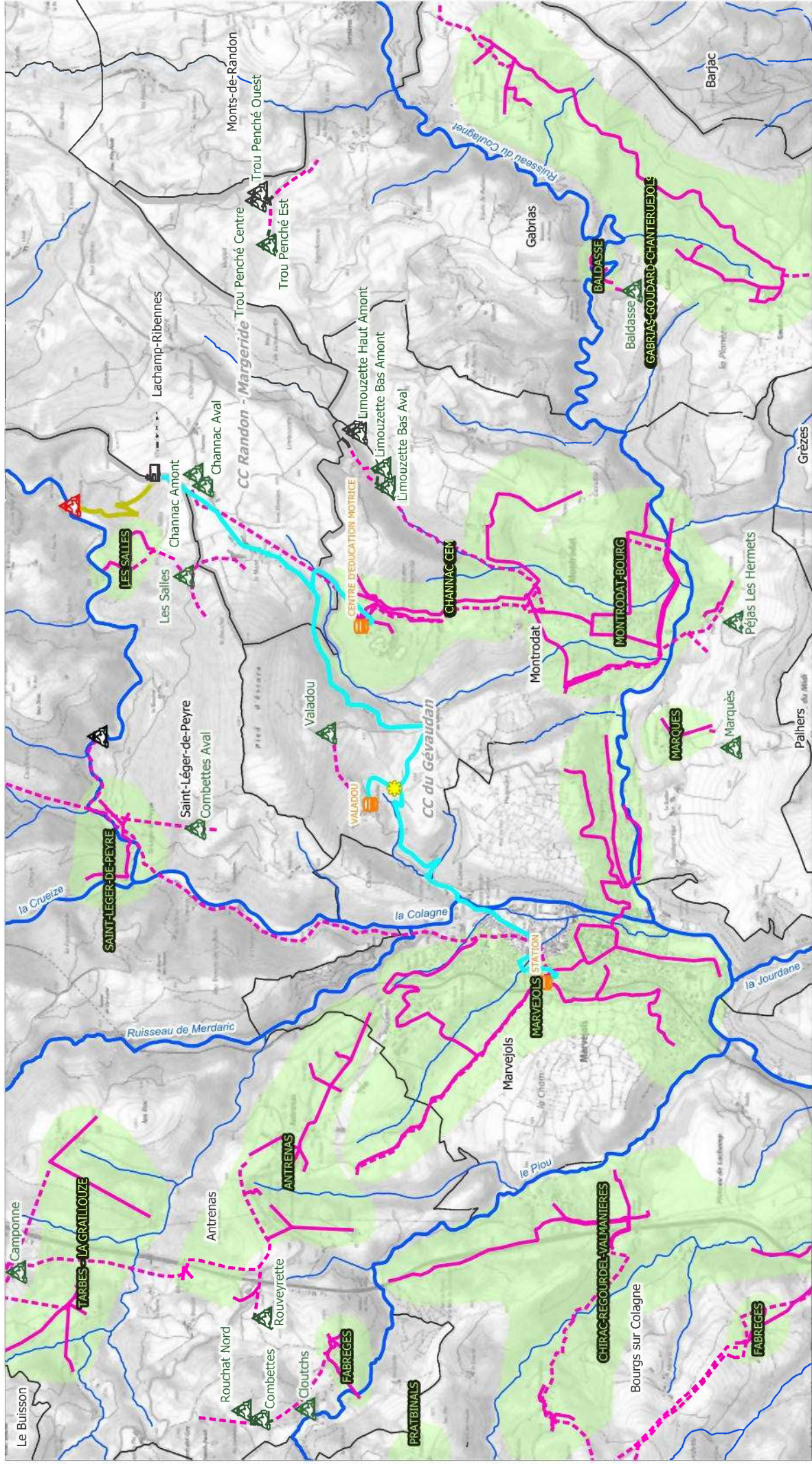
Le tableau suivant présente de manière synthétique les principales données techniques concernant les UDI concernées par le projet.

Tableau 12 : Données techniques des UDI concernées (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Communes	UDI	Captages	Type d'installation	Réservoirs	Traitements	Hameaux desservis
Marvejols	Marvejols (072UDI01)	Captage de la Colagne	Seuil en rivière	3 réservoirs de la station de traitement (2 217 m ³) Réservoir de Marvejols-Antrenas (607 m ³) Réservoir de Coste Drèche (433 m ³)	Station de traitement complète	Commune de Marvejols
Montrodat	Channac CEM (081UDI01)	Captages de Channac (2), Captages de Limouzette (3)	Captage	Réservoir du CEM (592 m ³)	/	CEM, Vimenet, Inosse
Montrodat	Valadou (UDI Sectional)	Captage de Valadou	Captage	Réservoir de Valadou (20 m ³)	/	Valadou

Le fonctionnement de chaque UDI est présenté dans le paragraphe ci-après.

Localisation des réseaux de distribution (territoire concerné par la future prise d'eau)



Carte élaborée par Cereg en mai 2022 | Source : Scan 25 (IGN) - Admin Express (IGN) - BD Topage - CC Gévaudan

- LEGENDE**
- Limite EPCI
 - Limite communale
 - Réseau hydrographique
 - Prise d'eau actuelle
 - Nouvelle prise d'eau
 - Autres captages
 - Réservoir existant
 - Nouvelle station de potabilisation incluant un nouveau réservoir de tête
 - Unité de Distribution Indépendantes (UDI)
 - Réseaux publics existants
 - Nouveau réseau d'adduction
 - Adduction actuel
 - Prise d'eau -> Station de potabilisation
 - Distribution
 - Station de potabilisation -> Réservoirs

B.II. ORGANISATION GENERALE ACTUELLE DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE SUR LE TERRITOIRE ALIMENTE PAR LA NOUVELLE PRISE D'EAU SUR LA COLAGNE

B.II.1.1. Synoptique actuel de fonctionnement

La prise d'eau actuelle sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre alimente actuellement en eau destinée à la consommation humaine la commune de Marvejols :

- Le centre-ville est alimenté directement à partir des réservoirs de l'actuelle station de traitement ;
- La zone d'activités de Sainte-Catherine et les quartiers Nord de Marvejols sont alimentés à partir du réservoir de Marvejols-Antrenas.

Le tableau ci-après présente les altitudes relevées sur le territoire alimenté par la prise d'eau actuelle.

Tableau 13 : Altitudes relevées sur le territoire desservi par la prise d'eau actuelle (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Quartiers	Altitude mini. (m NGF)	Altitude maxi. (m NGF)
Sainte Catherine	700	820
Grenier	688	700
Centre-ville	640	731
Costes-Vieilles	661	716
Pont-de-Peyre	640	672
Empery	660	737

Actuellement, les réseaux publics d'eau destinée à la consommation humaine de l'UDI de Marvejols ne sont interconnectés avec aucun autre réseau. Par ailleurs, aucune ressource ne peut être utilisée en secours pour pallier une impossibilité d'utiliser la prise d'eau actuelle sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre. En cas de dysfonctionnement ou d'une pollution, la Communauté de Communes du Gévaudan doit donc distribuer de l'eau embouteillée pour la boisson et les autres usages alimentaires et mettre à disposition des citernes contenant de l'eau fortement chlorée pour les autres usages sanitaires. Cette situation est arrivée une fois dans les années 2002/2003 suite à une rupture de l'alimentation lors de crues de la Colagne.

Le synoptique ci-après synthétise les caractéristiques du système d'alimentation en eau potable de l'UDI de Marvejols et précise son fonctionnement général en situation actuelle.

La commune de Marvejols puise actuellement son eau dans la Colagne, par le biais d'un seuil, implanté dans ses gorges, en amont du village de Saint-Léger-de-Peyre. Depuis ce seuil, l'eau brute est amenée gravitairement via une conduite d'adduction 250 mm longue de 6.9 km, jusqu'à la station de traitement implantée au Nord-ouest du centre-ville de Marvejols. L'eau de rivière subit alors un traitement complet en vue de sa potabilisation (hormis la mise à l'équilibre calco-carbonique de l'eau). Après avoir subi une chloration, l'eau traitée est stockée dans les réservoirs sur le même site.

Une partie de l'eau est distribuée gravitairement vers le centre-ville de Marvejols. Une autre partie est acheminée par pompage vers le réservoir de Marvejols-Antrenas, ce qui permet d'alimenter ensuite la zone d'activités de Sainte-Catherine et le pôle du Gévaudan.

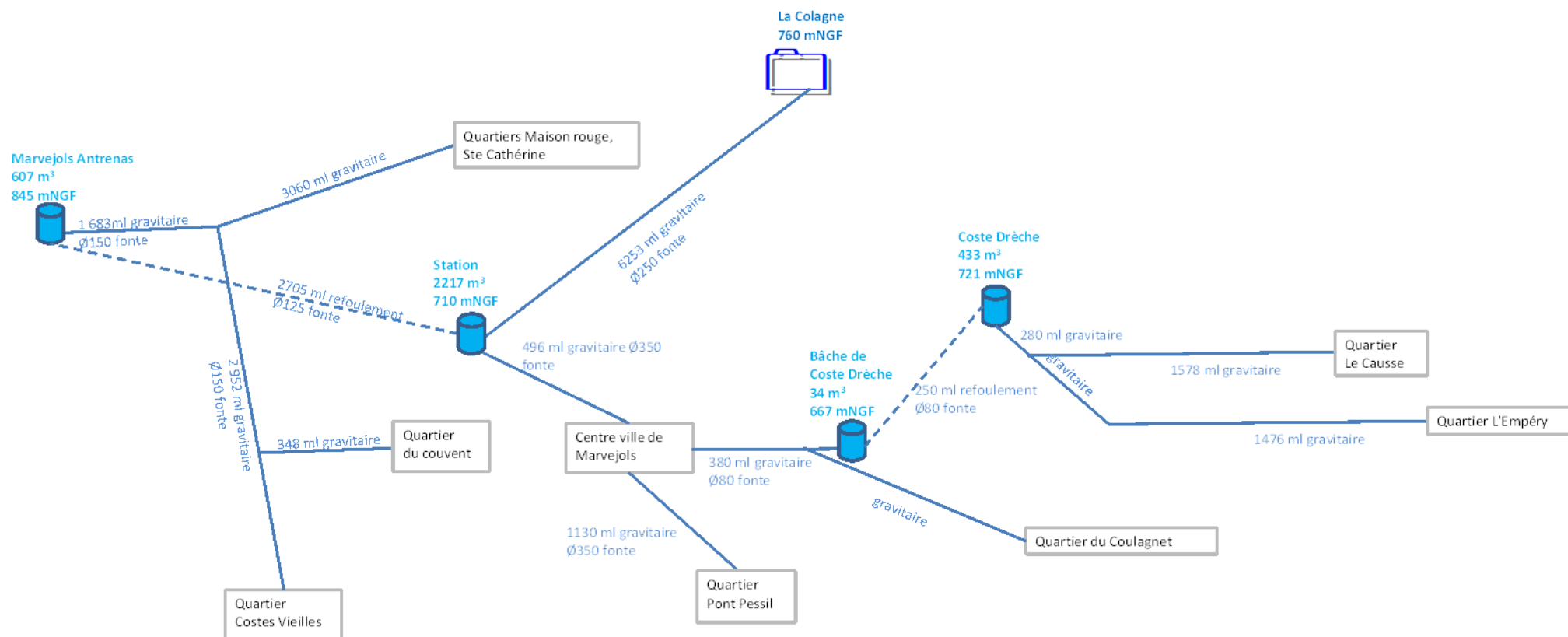


Illustration 2 : Fonctionnement actuel du réseau de distribution de l'UDI de Marvejols (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

B.II.1.2. Prélèvement – Description de la prise d'eau actuelle sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre

▲ Généralités

- **Nom d'usage** : Prise d'eau sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre
- **Type d'installation** : Prise d'eau en rivière avec seuil
- **Cours d'eau concerné** : La Colagne (prise d'eau réalisée en rive droite)
- **Code de la masse d'eau superficielle concernée** : FRFR124B, La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet
- **Localisation géographique et cadastrale du captage** :
 - Commune d'implantation : Saint-Léger-de-Peyre
 - Prise d'eau localisée à l'Est de la commune de Saint-Léger-de-Peyre, en amont du village
 - Référence cadastrale : Parcelle n°450, section B du cadastre de la commune de Saint-Léger-de-Peyre
 - Coordonnées Lambert 93 du seuil :
 - X = 725 109 m
 - Y = 6 388 678 m
 - Z = 760m NGF
- **Propriété foncière de la parcelle d'implantation du captage** : Privée
- **Accès au captage** : Accès routier possible mais difficile voire impossible en période d'inondation (implantation dans des gorges de la Colagne)
- **Situation éventuelle du captage et de ses périmètres de protection dans une zone soumise à réglementation particulière** : Sans objet
- **Environnement du captage** : Environnement forestier



Illustration 3 : Localisation de la prise d'eau actuelle sur la Colagne (source : Géoportail)

Le seuil et la prise d'eau actuelle sur la Colagne ne possèdent aucune existence administrative et ne disposent d'aucun arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du captage et le déclarant d'Utilité Publique.

Une étude hydrogéologique a été réalisée en 1997 par M. JOSEPH, mais n'a jamais été suivie d'une Déclaration d'Utilité Publique.

■ Description détaillée du seuil de Saint-Léger-de-Peyre

Le tableau et les photographies ci-dessous informent des caractéristiques du seuil de Saint-Léger-de-Peyre.

Tableau 14 : Caractéristiques du seuil de Saint-Léger-de-Peyre (prise d'eau actuelle) (sources : AVP Création d'une nouvelle prise d'eau sur la rivière Colagne, CEREG, décembre 2021)

Génie civil	- Ouvrage en béton (et blocs rocheux) - Mur de la prise d'eau en rive droite et mur déflecteur
Longueur	- 11 m
Largeur en crête/en base	- 0.70 m / 8.5 m
hauteur	- 2.20 m
Equipements hydrauliques	- Prise d'eau en rive droite - Vanne de vidange sur le seuil



Illustration 4 : Photographies de la prise d'eau actuelle sur la Colagne (source : Cereg Ingénierie, 2015)

La prise d'eau actuelle sur la Colagne est positionnée latéralement à l'amont de l'ancrage du seuil, sur la rive droite. Le départ se fait dans une bêche par trois canalisations PVC plongeantes.

Le seuil n'est équipé d'aucun système de franchissement piscicole de type passe-à-poissons.

Les débits prélevés par la prise d'eau actuelle sur la Colagne sont suivis au moyen d'un compteur disposé en entrée de la station de potabilisation.

La prise d'eau actuelle sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre n'est pas équipée de télésurveillance.

Problématiques rencontrées au niveau de la prise d'eau actuelle et de sa conduite d'adduction

La prise d'eau actuelle sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre est située dans les gorges, dans un site difficile d'accès par les véhicules d'exploitation. Au regard des difficultés d'accès, seule une visite sur site hebdomadaire ou bi-mensuelle est organisée par les services d'exploitation de la Communauté de Communes du Gévaudan.

Par ailleurs, la canalisation d'adduction, en fonte grise DN250, a été posée en 1945. Elle est vieillissante. Son diamètre est également un facteur limitant pour le débit maximal d'alimentation de la station actuelle de potabilisation. A l'heure actuelle, ce débit ne peut excéder 130 m³/h et 2 340 m³/j (durée maximale de prélèvement de 18h par jour). à l'horizon 2055, les besoins en eau du secteur concernés par la nouvelle prise d'eau sont estimés à 3 000 m³/jour, alors que les besoins en eau actuels sont estimés entre 1 300 et 2 000 m³/jour (cf. § B.III).

La prise d'eau actuelle sur la Colagne est difficile d'accès. Sa canalisation d'adduction, ancienne, est limitée en termes de capacité : ces raisons justifient notamment le projet de création d'une nouvelle prise d'eau.

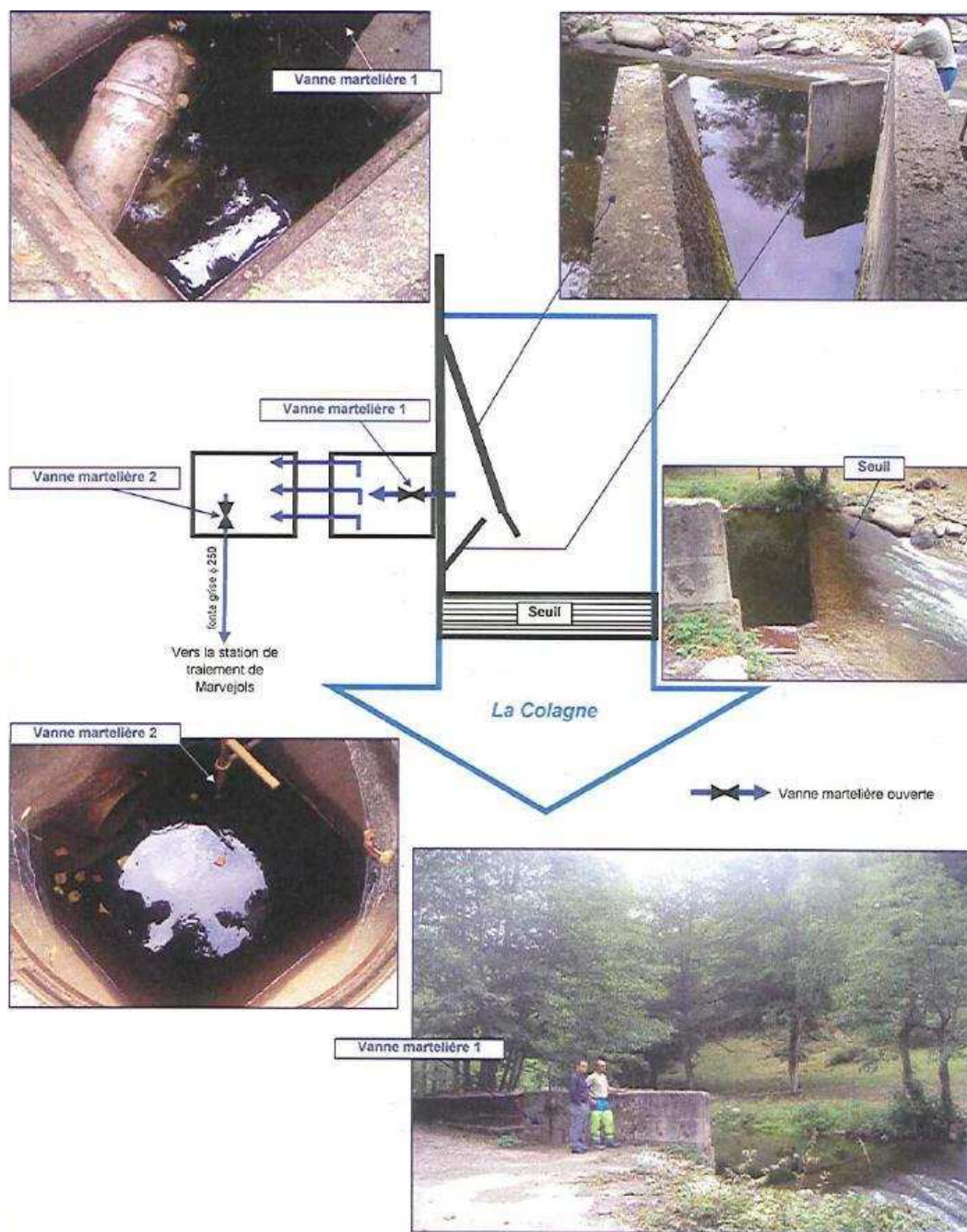


Illustration 5 : Photographies descriptives du fonctionnement et des ouvrages de la prise d'eau actuelle sur la Colagne (source : SDAEP, CEREG Ingénierie, 2008)

Localisation des ouvrages de traitement

La station de potabilisation actuelle des eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle sur la Colagne est localisée sur la commune de Marvejols, à l'Ouest du centre-ville et à 5 km au Sud-ouest de la prise d'eau actuelle.



Illustration 6 : Photographie de la station de potabilisation actuelle de Marvejols (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

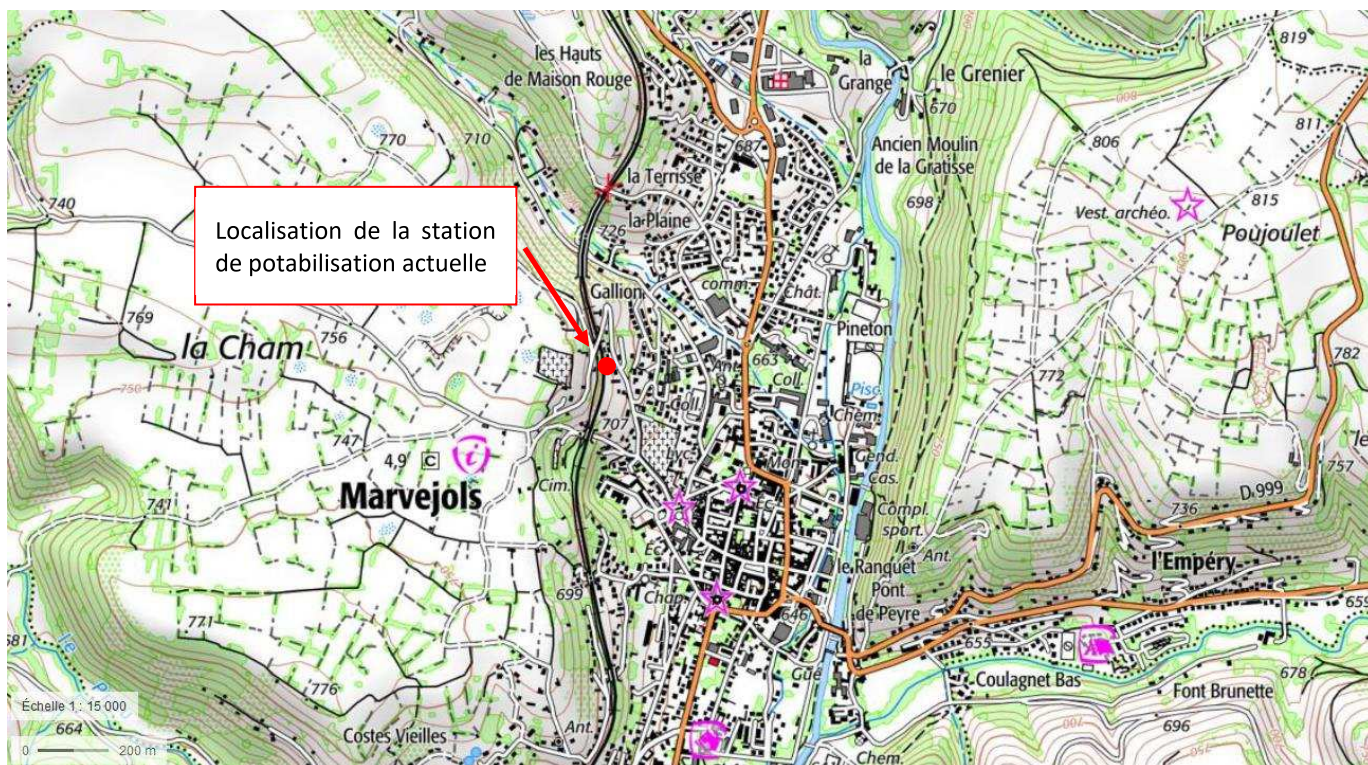


Illustration 7 : Localisation de la station de potabilisation actuelle de Marvejols (source : Géoportail, IGN)

Description des ouvrages

Les équipements suivants sont ainsi implantés sur la station de traitement :

- 1 conduite d'adduction gravitaire, de diamètre 250 mm (Fonte Grise avec certains tronçons repris en Fonte Ductile) équipée en entrée de station d'un manomètre et d'un débitmètre (données non enregistrées mais régulièrement relevées) et d'une vanne électrique : capacité de 130 m³/h ;
- 1 dégrilleur automatique de 45 cm de largeur, maille fine (0.1 cm) ;
- 1 bassin de coagulation et bassin de floculation : traitement au WACHB ;

- 1 décanteur-lamellaire (nid d'abeille) de 26 m² de surface : capacité de l'ordre de 150 m³/h ;
- 3 filtres à sables en parallèle de surface unitaire de 14.2 m², soit une surface totale de 42.6 m² : capacité totale de filtration de l'ordre de 150 m³/h ;
- 1 bassin de récupération des boues de lavage des filtres à sable et du décanteur ;
- 1 chloration finale avant stockage dans les 3 réservoirs implantés sur le site de la station de traitement (chloration à l'hypochlorite de sodium).

Les eaux sales de process, sont stockées/décantées à titre provisoire sur le site de la station actuelle de potabilisation, avant rejet aux réseaux d'assainissement des eaux pluviales.

Capacité de traitement

En termes de capacité de traitement, les ouvrages limitants sont représentés par les filtres à sables. En effet, ces derniers nécessitent des lavages réguliers à contre courants. Au maximum, la durée de fonctionnement des filtres sur une journée ne peut excéder 18 heures de fonctionnement (75% du temps).

Ainsi, si les trois filtres fonctionnent simultanément sur une journée, la capacité journalière de filtration est estimée au maximum à 2 700 m³/j (150 m³/h*18 heures/jours). Au regard du caractère limitant des ouvrages de filtration, la capacité maximale de traitement de la station de Marvejols est ainsi estimée à 2 700 m³/j.

Pour autant, la conduite d'adduction limite également la capacité d'amenée des eaux brutes à la station de traitement. Ainsi, au maximum, sur la base d'une capacité de transfert de 130 m³/h et une alimentation sur 18 heures, **la capacité maximale d'amenée des eaux brutes est évaluée à 2 340 m³/j.**

Problématiques rencontrées au niveau de la station de potabilisation actuelle de Marvejols

La station de traitement est implantée sur un espace relativement réduit, à flanc de colline, entre la voie ferrée en amont et la route d'accès à l'aval.

La station de potabilisation de Marvejols est également limitée en capacité. Cette dernière est implantée sur un site contraint et présente des ouvrages en fin de vie, qu'il est nécessaire de remplacer à moyen terme.

Les possibilités d'extension de la station sur le site actuel sont nulles, les ouvrages actuels sont anciens et deviennent obsolètes : c'est l'une des raisons justifiant le projet de création d'une nouvelle station de potabilisation.

B.II.1.3. Stockage – Volumes disponibles dans les réservoirs pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine en tenant compte des éventuelles réserves incendie

Le stockage de l'eau produite par la prise d'eau actuelle sur la Colagne est assuré par 4 réservoirs présentés dans le tableau suivant.

Tableau 15 : Caractéristiques des réservoirs actuels de l'UDI de Marvejols (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Communes alimentées	UDI Concernée	Nom du réservoir	Volume		Type	Forme
			Volume incendie	Volume utile		
Marvejols	UDI de Marvejols	Station	640 m ³	1578 m ³	Enterré	Circulaire
		Marvejols Antrenas	212 m ³	395 m ³	Semi-enterré	Rectangulaire
		Bâche de Coste-Drèche	0 m ³	34 m ³	Enterré	Circulaire
		Coste-Drèche	135 m ³	298 m ³	Semi-enterré	Circulaire



Illustration 8 : Photographies des réservoirs actuels de l'UDI de Marvejols (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

B.II.2. UDI secondaire du projet - UDI de Montrodat CEM

B.II.2.1. Généralités

Le tableau suivant présente de manière synthétique les principales données techniques actuelles concernant l'UDI de Montrodat CEM.

Tableau 16 : Données techniques actuelles de l'UDI de Montrodat CEM (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Communes alimentées	UDI	Captages	Type d'installation	Réservoirs	Traitement	Hameaux desservis
Montrodat	Montrodat CEM (081UDI01)	Sources de Channac amont et aval, sources de Limouzette (x 3)	Sources	Réservoir du CEM (592 m ³)	/	CEM, Vimenet, Inosse, Château de Séjas, Gazabre

B.II.2.2. Synoptique actuelle de fonctionnement

Le synoptique ci-après synthétise les caractéristiques du système d'alimentation en eau potable de l'UDI de Montrodat CEM et précise son fonctionnement général en situation actuelle.

Actuellement, les réseaux publics d'eau destinée à la consommation humaine de l'UDI de Channac CEN sont interconnectés avec les réseaux de l'UDI de Montrodat Bourg (081UDI02) alimentée par les sources de Limouzette (x3) qui constituent les principales ressources pour alimenter Valadou.

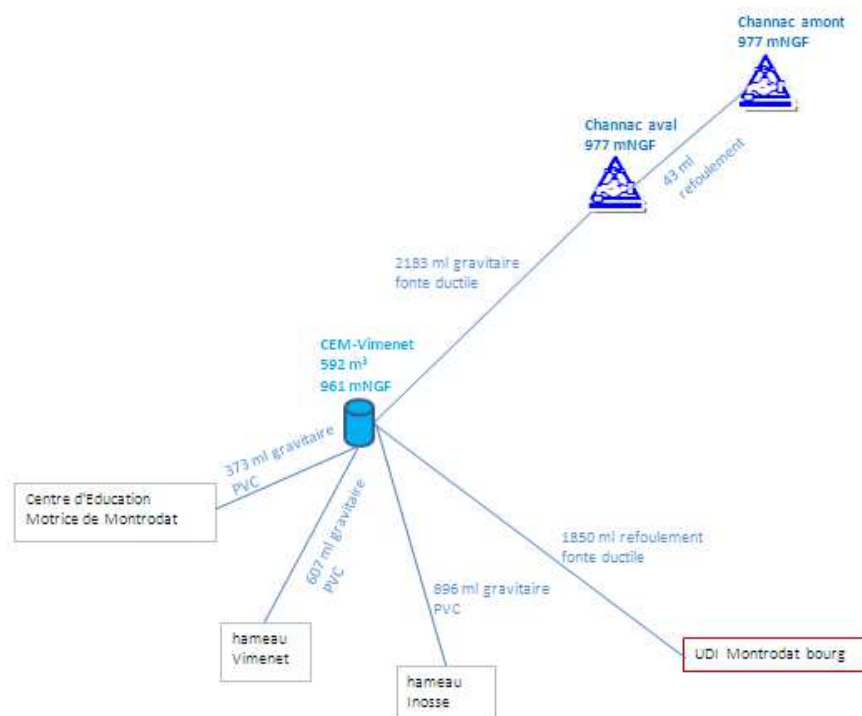


Illustration 9 : Fonctionnement actuel du réseau de distribution de l'UDI de Montrodat CEM (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

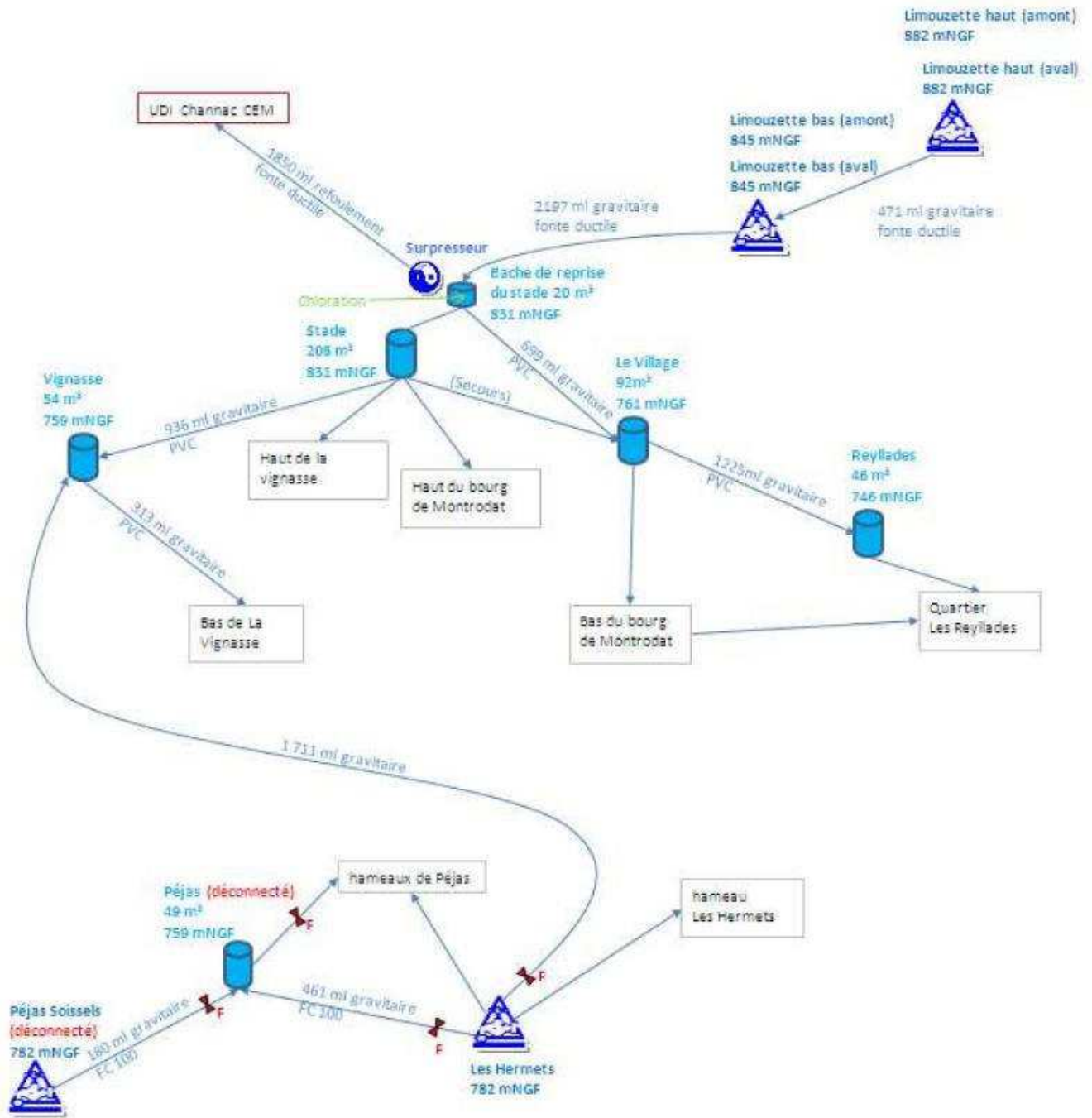


Illustration 10 : Interconnexion entre l'UDI de Montrodât Bourg et l'UDI de Montrodât CEM (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

B.II.2.3. Prélèvement – Description des sources de Channac amont et aval

B.II.2.3.1. La source de Channac amont

▲ Généralités

- **Nom d'usage** : Source de Channac amont
- **Type d'installation** : Source
- **Année de construction** : 1968
- **Entité hydrogéologique de la BD Lisa concernée** : 362AC05 « Grès, calcaires et dolomies de l'Hettangien au Carixien dans le Causse de Méjean - système des Grands Causses »
- **Code de la masse d'eau souterraine concernée** : FRFG058A « Calcaires des Grands Causses et Avant-Causse du bassin versant du Lot - partie Est ».
- **Localisation géographique et cadastrale du captage** :
 - Commune d'implantation : Lachamp-Ribennes
 - Captage localisé au Sud de la commune de Lachamp-Ribennes, à proximité du hameau de Channac le long de la RD999
 - Référence cadastrale : Parcelle n°332, section 78B du cadastre de la commune de Lachamp-Ribennes
 - Coordonnées Lambert 93 du seuil :
 - X = 727 644 m
 - Y = 6 387 747 m
 - Z = 977m NGF
- **Propriété foncière de la parcelle d'implantation du captage** : Privée
- **Accès au captage** : Accès routier possible par les véhicules d'exploitation (RD999)
- **Situation éventuelle du captage et de ses périmètres de protection dans une zone soumise à réglementation particulière** : Sans objet
- **Environnement du captage** : Pâturage bovins

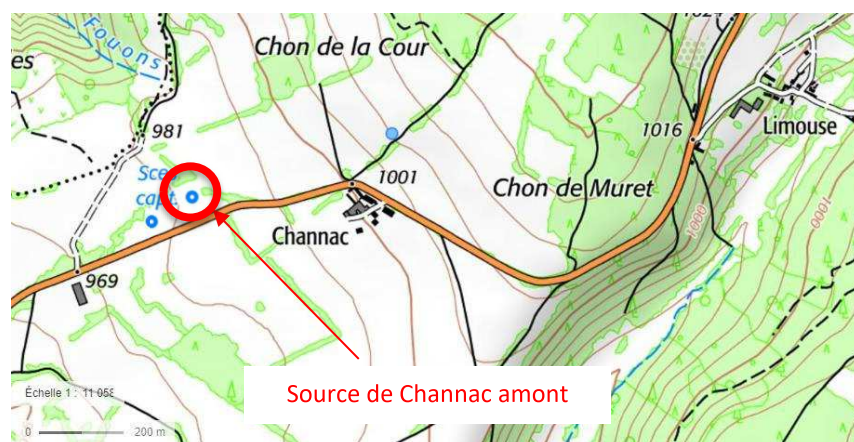


Illustration 11 : Localisation de la source de Channac amont (source : Géoportail)

La source de Channac amont ne possède aucune existence administrative et n'a jamais fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique. Un Périmètre de Protection Immédiate est cependant matérialisé.

■ Description détaillée de l'ouvrage de captage de Channac amont

Le tableaux et photographies ci-dessous informent des caractéristiques de l'ouvrage.

Tableau 17 : Caractéristiques du captage de Channac amont (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Génie civil	- Ouvrage en béton
Longueur	- 16,25 m
Largeur	- 1,01 m

Le captage de Channac amont est composé de 29 drains (2 en PVC 160 et 27 en PVC 65) et de 2 lumières en béton 0,4*0,2. La canalisation d'adduction est en PVC de 250 mm de diamètre.

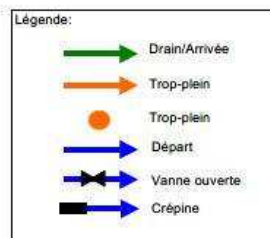
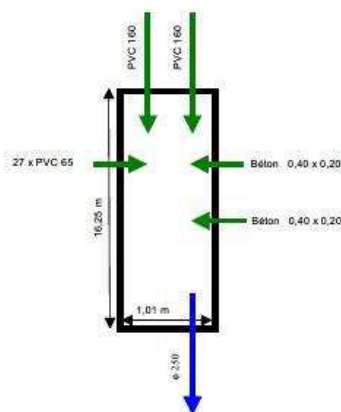


Illustration 12 : Photographies descriptives du fonctionnement et des ouvrages du captage de Channac amont (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

■ Problématiques rencontrées au niveau du captage de Channac amont

Le captage de Channac amont est difficile à mettre en conformité à cause d'un stockage de fumier en amont de la source. Cette raison justifie l'abandon de la ressource et le projet de création d'une nouvelle prise d'eau.

B.II.2.3.2. La source de Channac aval

▲ Généralités

- **Nom d'usage** : Channac aval
- **Type d'installation** : Source
- **Année de construction** : 1968
- **Entité hydrogéologique de la BD Lisa concernée** : 362AC05 « Grès, calcaires et dolomies de l'Hettangien au Carixien dans le Causse de Méjean - système des Grands Causses »
- **Code de la masse d'eau souterraine concernée** : FRFG058A « Calcaires des Grands Causses et Avant-Causses du bassin versant du Lot - partie Est ».
- **Localisation géographique et cadastrale du captage** :
 - Commune d'implantation : Lachamp-Ribennes
 - Captage localisé au Sud de la commune de Lachamp-Ribennes, à proximité du hameau de Channac le long de la RD999
 - Référence cadastrale : Parcelle n°332, section 78B du cadastre de la commune de Lachamp-Ribennes
 - Coordonnées Lambert 93 du seuil :
 - X = 727 534 m
 - Y = 6 387 660 m
 - Z = 977m NGF
- **Propriété foncière de la parcelle d'implantation du captage** : Communauté de communes du Gévaudan
- **Accès au captage** : Accès routier possible par les véhicules d'exploitation (RD999)
- **Situation éventuelle du captage et de ses périmètres de protection dans une zone soumise à réglementation particulière** : Sans objet
- **Environnement du captage** : Pâturage bovins



Illustration 13 : Localisation du captage de Channac aval (source : Géoportail)

Cette source ne possède aucune existence administrative et n'a jamais fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique. Un Périmètre de Protection Immédiate est cependant matérialisé.

Description détaillée de l'ouvrage de captage de Channac aval

Le tableau et les photographies ci-dessous informent des caractéristiques de l'ouvrage.

Tableau 18 : Caractéristiques du captage de Channac aval (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Génie civil	- Ouvrage en béton
Longueur	- 3,04 m
Largeur	- 1,50 m
Profondeur	- 2,9 m

Le captage de Channac aval est composé de 3 arrivées (2 en Amiante Ciment 100 et une en PVC 250). Deux canalisations d'adduction sont présentes, une alimentant le CEM en fonte 100 et une alimentant les villages de Channac et Limouse en PVC 40.

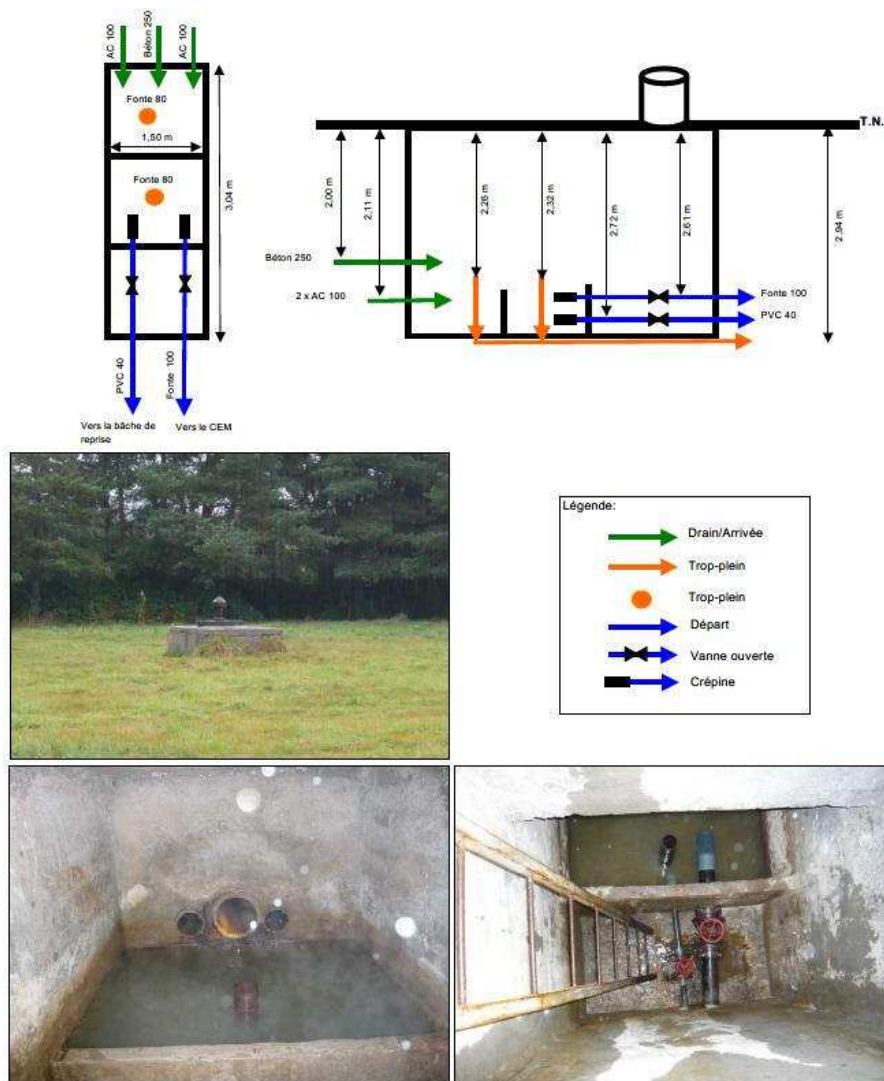


Illustration 14 : Photographies descriptives du fonctionnement et des ouvrages du captage de Channac aval (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Problématiques rencontrées au niveau du captage de Channac aval

Le captage de Channac aval est difficile à mettre en conformité à cause d'un stockage de fumier en amont de la source. Cette raison justifie l'abandon de la ressource et le projet de création d'une nouvelle prise d'eau.

B.II.2.4. Stockage – Volumes disponibles dans les réservoirs pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine en tenant compte des éventuelles réserves incendie

Le stockage de l'eau produite sur l'UDI de Montrodat CEM est assuré par 1 réservoir présenté dans le tableau suivant.

Tableau 19 : Caractéristiques du réservoir actuel de l'UDI de Montrodat CEM (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Commune alimentée	UDI Concernée	Nom du réservoir	Volume		Type	Forme
			Volume incendie	Volume utile		
Montrodat	UDI de Montrodat CEM	CEM Vimenet	273 m ³	320 m ³	Semi-enterré	Circulaire



Illustration 15 : Photographies du réservoir actuel de l'UDI de Montrodat CEM (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

B.II.3. UDI secondaire du projet - UDI de Valadou (Montrodat)

B.II.3.1. Généralités

Le tableau suivant présente de manière synthétique les principales données techniques actuelles concernant l'UDI de Valadou (Montrodat).

Tableau 20 : Données techniques actuelles de l'UDI de Valadou (Montrodat) (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Communes alimentées	UDI	Captages	Type d'installation	Réservoirs	Traitement	Hameaux desservis
Montrodat	Valadou (UDI Sectional)	Source de Valadou	Source	Réservoir de Valadou (20 m ³)	/	Valadou

B.II.3.2. Synoptique actuel de fonctionnement

Le synoptique ci-dessous synthétise les caractéristiques du système d'alimentation en eau potable de l'UDI de Valadou (Montrodat) et précise son fonctionnement général en situation actuelle.

Actuellement, les réseaux publics d'eau destinée à la consommation humaine de l'UDI de Valadou ne sont interconnectés avec aucun autre réseau.



Illustration 16 : Fonctionnement actuel du réseau de distribution de l'UDI de Valadou (Montrodat) (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

B.II.3.3. Prélèvement – Description de la source de Valadou

▲ Généralités

- **Nom d'usage** : Source de Valadou
- **Type d'installation** : Source
- **Année de construction** : 1970
- **Entité hydrogéologique de la BD Lisa concernée** : 362AC05 « Grès, calcaires et dolomies de l'Hettangien au Carixien dans le Causse de Méjean - système des Grands Causses »
- **Code de la masse d'eau souterraine concernée** : FRFG058A « Calcaires des Grands Causses et Avant-Causse du bassin versant du Lot - partie Est ».
- **Localisation géographique et cadastrale du captage** :
 - Commune d'implantation : Lachamp-Ribennes
 - Captage localisé au Nord-Ouest de la commune de Montrodat, à proximité d'une piste forestière
 - Référence cadastrale : Parcelle n°114, section 0A du cadastre de la commune de Montrodat
 - Coordonnées Lambert 93 du seuil :
 - X = 725 140 m
 - Y = 6 386 467 m
 - Z = 969 m NGF
- **Propriété foncière de la parcelle d'implantation du captage** : Sectional
- **Accès au captage** : Accès par un chemin forestier

- **Situation éventuelle du captage et de ses périmètres de protection dans une zone soumise à réglementation particulière** : Sans objet
- **Environnement du captage** : forêt

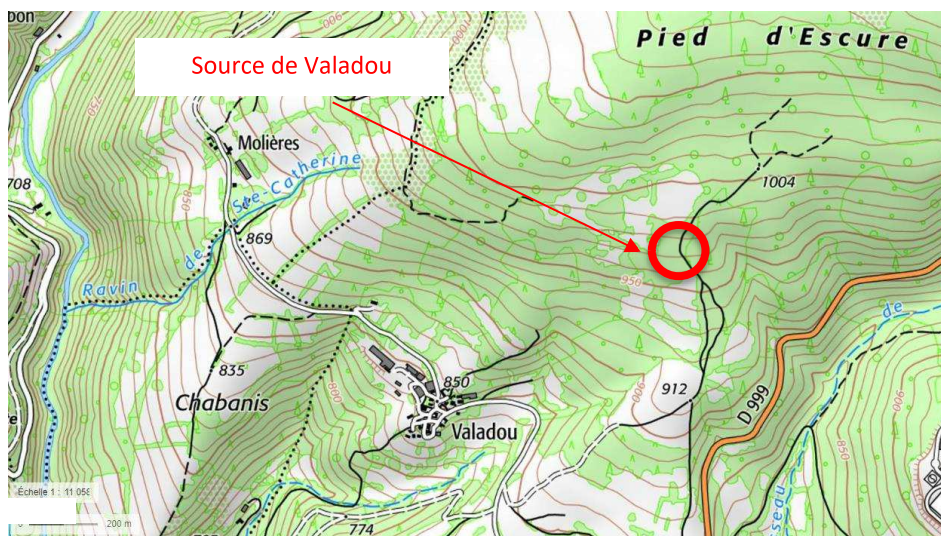


Illustration 17 : Localisation du captage de Valadou (source : Géoportail)

Cette source ne possède aucune existence administrative et n'a jamais fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique.

Description détaillée de l'ouvrage de captage Valadou

Le captage de Valadou est composé d'une arrivée/drain en béton 100. La canalisation d'adduction est en PVC de 32 mm de diamètre.

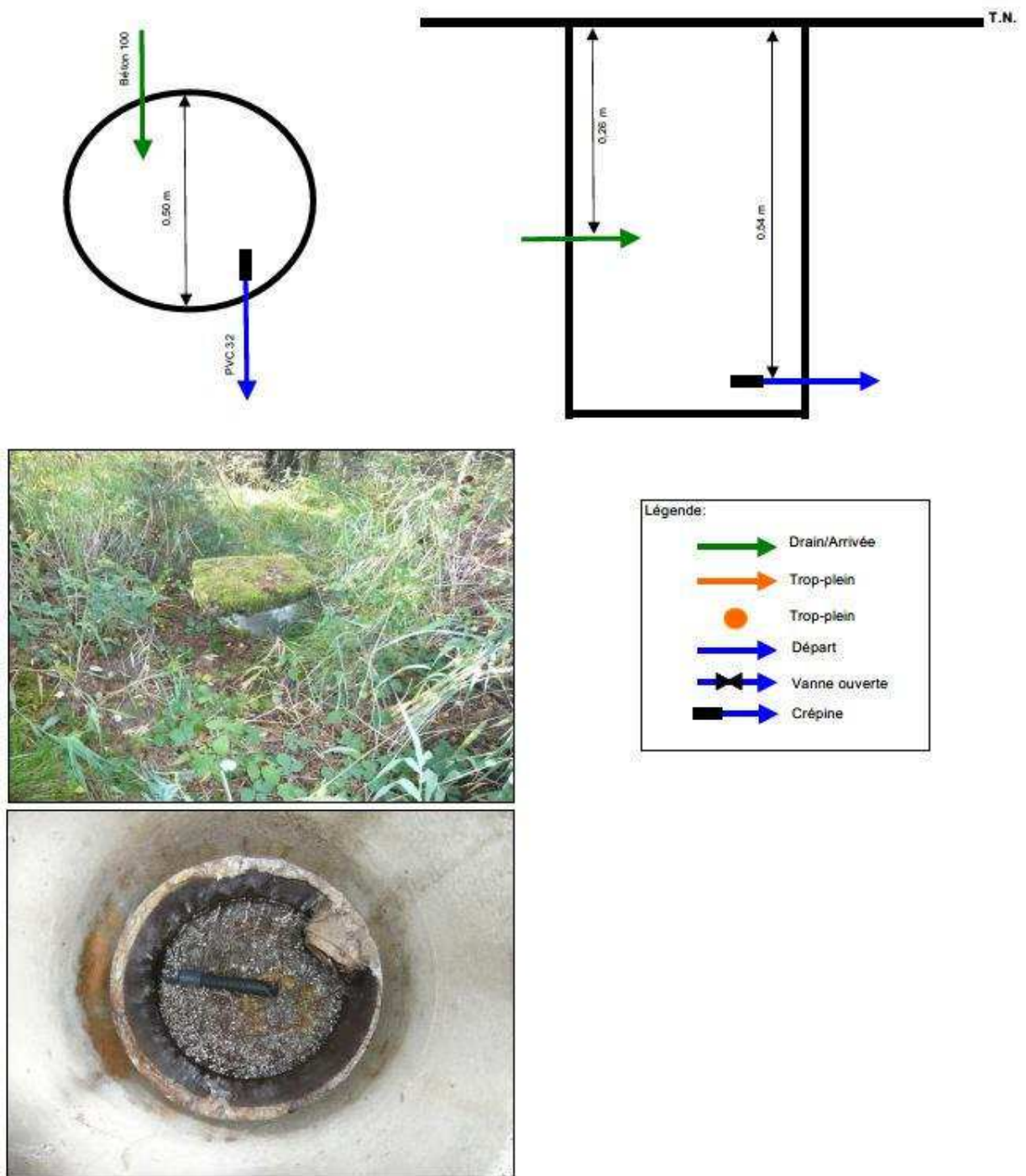


Illustration 18 : Photographies descriptives du fonctionnement et des ouvrages du captage de Valadou (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

B.II.3.4. Stockage – Volumes disponibles dans les réservoirs pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine en tenant compte des éventuelles réserves incendie

Le stockage de l'eau produite sur l'UDI de Valadou (Montrodat) est assuré par 1 réservoir présenté dans le tableau suivant.

Tableau 21 : Caractéristiques du réservoir actuel de l'UDI de Valadou (Montrodat) (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

Commune alimentée	UDI Concernée	Nom du réservoir	Volume		Type	Forme
			Volume incendie	Volume utile		
Montrodat	UDI de Valadou	Valadou (sectional)	0 m ³	20 m ³	Semi-enterré	Rectangulaire




Illustration 19 : Photographies du réservoir actuel de l'UDI de Valadou (Montrodat) (source : SDAEP, Cereg Ingénierie, 2008)

B.III. ESTIMATION ET JUSTIFICATION DES BESOINS ACTUELS ET FUTURS DU RESEAU DE DISTRIBUTION ALIMENTE PAR LA NOUVELLE PRISE D'EAU

B.III.1. Compteurs d'eau

Concernant les volumes consommés, ils sont suivis à partir des compteurs individuels situés sur chacun des branchements particuliers. La totalité des équipements publics est équipée de compteurs.

Concernant les volumes distribués, des compteurs généraux sont installés en sortie des réservoirs et en sortie de la station de potabilisation.

B.III.2. Production et distribution actuelle sur le territoire alimenté par la nouvelle prise d'eau

Le tableau suivant présente de manière synthétique les principales données techniques concernant les communes de Marvejols et de Montrodat alimentées par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne (année 2019).

Tableau 22 : Evolution des volumes facturés, populations principales et nombres d'abonnés des communes de Marvejols et de Montrodat alimentées par la nouvelle prise d'eau (source : Etude comparative, Cereg Ingénierie, 2015 et CCG)

Commune	Nombre abonnés (2019)	Volumes prélevés (m ³ /an pour l'année 2019)	Volumes facturés (m ³ /an pour l'année 2019)	Linéaire de réseaux (kms)	Rendement des réseaux (volumes de services et volumes non facturés considérés)	Indices de Pertes Linéaires (IPL) (m ³ /jour/km)	Nombre d'UDI	Nombre de captages	Nombre de réservoirs	
Marvejols	2 167	478 650	274 873	53,0	71%	7,29	1	1	4	
Montrodat	490	70 431	56 116	30,1	82%	1,18	5	5	6	
TOTAL 2019								6	6	10

Le tableau ci-dessous présente les chiffres globaux en 2014 et 2019 sur ces 2 communes.

Tableau 23 : Actualisation - Volumes prélevés, facturés, nombre d'abonnés et rendement sur le territoire desservi par la nouvelle prise d'eau (source : CCG)

Communes	Nombre abonnés	Volumes prélevés (m ³ /an)	Volumes facturés (m ³ /an)	Linéaire de réseaux	Rendement des réseaux (volumes de services et volumes non facturés considérés)	Indices de Pertes Linéaires (IPL) (m ³ /jour/km)
Marvejols, Montrodat - 2014	2 657	592 778 m ³	316 958 m ³	83,1 km	71,9%	5,1
Marvejols, Montrodat - 2019	2 657	549 081 m ³	330 989 m ³	83,1 km	67,9%	6,3

En comparaison les données entre 2014 et 2019, on observe un maintien du nombre d'abonnés et une légère augmentation des volumes facturés.

A contrario, les volumes prélevés ont diminué de manière significative et on note une légère diminution de l'IPL (Indice Linéaire de Pertes).

Les canalisations les plus anciennes sont en fonte ou en fer. Les extensions de réseau se sont ensuite faites en matières plastiques, essentiellement en PVC¹ posées après 1980.

Pour les 2 communes les plus peuplées et les plus urbaines, Marvejols et Montrodat, il est observé une baisse significative des volumes facturés sur les 10/15 dernières années :

- Marvejols : volumes facturés en baisse de 22% (baisse d'environ 70 000 m³ entre 2002 et 2019) :
 - Volumes facturés en 2002 : 337 595 m³/an ;
 - Volumes facturés en 2014 : 263 831 m³/an ;
 - Volumes facturés en 2019 : 274 873 m³/an.
- Montrodat : volumes facturés en baisse de 26% (baisse d'environ 15 000 m³ entre 2002 et 2019) :
 - Volumes facturés en 2002 : 71 687 m³/an ;
 - Volumes facturés en 2014 : 53 127 m³/an ;
 - Volumes facturés en 2019 : 56 116 m³/an.

¹ PVC : Polychlorure de vinyle

Ces baisses significatives des volumes facturés sont à prendre en considération dans l'évaluation des besoins en eau et dans le dimensionnement des équipements et ouvrages.

Cette baisse des volumes facturés est d'autant plus marquante pour la commune de Montrodat : sur la même période, on observe une augmentation de la population de près de 30% et une augmentation du nombre des abonnés de 26% sur la même période.

La baisse des volumes facturés aux abonnés est une observation généralisée sur l'ensemble du territoire français : en moyenne, une baisse de 1%/an est observée sur ces 15 dernières années. Les politiques publiques en faveur des économies d'eau et la communication répétée sur la notion de rareté de l'eau semblent porter leurs fruits.

De plus, les particuliers sont de plus en plus sensibilisés au prix de l'eau, qui universellement est amené à augmenter au regard des enjeux patrimoniaux (renouvellement nécessaire des équipements et des réseaux vieillissants) et des contraintes réglementaires de traitement et de protection des ressources toujours plus exigeantes.

La commune de Montrodat a effectué de nombreux travaux de renouvellement des réseaux AEP anciens, notamment dans le centre village. Cette politique de gestion patrimoniale s'est avérée particulièrement efficace en permettant de gagner 30% de rendement. Ainsi, les rendements bruts des réseaux AEP sont passés de 59% en 2010 à 85% en 2014 et se maintiennent à 82% en 2019. Ces améliorations ont permis de réaliser une baisse des volumes prélevés de l'ordre de 30 000 m³/an pour la commune de Montrodat.

Le tableau ci-dessous rend compte de ces améliorations.

Tableau 24 : Amélioration des rendements et diminution des volumes prélevés sur Montrodat (source : Etude comparative, Cereg Ingénierie, 2015, actualisé)

Année	Volumes prélevés (m ³)	Volumes facturés (m ³)	Rendements bruts (m ³)
2019	70 431	56 116	82%
2014	60 007	53 127	89%
2013	68 369	54 804	80%
2012	69 175	60 340	87%
2011	94 721	66 021	70%
2010	113 977	60 443	59%

Cette forte diminution des volumes prélevés a pour conséquence de **sécuriser l'alimentation en eau de Montrodat** : les besoins en eau sont ainsi passés **d'une situation jugée déficitaire en 2010 à une situation excédentaire en 2014/2015, confirmée également en 2019 avec les chiffres actualisés.**

Sur l'année 2019, les rendements des réseaux AEP pour Marvejols sont de 71 %.

Les rendements des réseaux sont plutôt satisfaisants. Néanmoins, un programme de renouvellement des réseaux AEP à Marvejols est nécessaire afin de pouvoir améliorer les rendements et ainsi minimiser les volumes prélevés.

B.III.3. Besoins en production dans le futur

Besoins évalués dans le cadre de l'étude comparative en 2015

Les besoins en eau potable du secteur concerné par la nouvelle prise d'eau (la commune de Marvejols, les hameaux de Montrodat CEM en complément et secours, de Valadou (Montrodat) et éventuellement à terme le hameau du Mazet (Lachamp-Ribennes)) ont été évalués en 2015 et mis à jour **de manière globale, en prenant en compte tous les besoins** : ceux de la population, ceux du cheptel ainsi que ceux des activités économiques et industrielles.

L'évolution de ces besoins a été évaluée en considérant une augmentation des besoins en eau suivant les taux d'augmentation de la population, c'est-à-dire :

- **+ 10% de population sur 20 ans (entre 2015 et 2035) = + 10% de besoins AEP ;**

- **+ 22% de population sur 40 ans (entre 2015 et 2055) = + 22% de besoins AEP.**

L'évaluation des besoins a été réalisée en période de pointe de consommation estivale.

Cette hypothèse, plus maximaliste que l'autre hypothèse envisagée (augmentation des besoins en eau suivant des ratios individuels par habitant), a été retenue en concertation avec les différents membres du Comité de Pilotage de l'étude comparative menée en 2015, car elle permet de disposer de marges sécuritaires plus importantes :

- Les nouveaux ouvrages (stations de traitement / réservoirs) et canalisations de transfert sont construits pour des durées d'utilisation supérieures à 40 ans, espérons 50 voire 60 ans ;
- Les besoins estimés ne prennent pas en considération de besoins industriels spécifiques, qui sont inconnus à ce jour ;
- Les évolutions de population ne reposent que sur des hypothèses et tendances, qu'il est impossible de connaître avec précisions.

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des besoins AEP de la population concernée par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne jusqu'à l'horizon 2055, calculés selon les hypothèses présentées ci-dessus.

Tableau 25 : Evolution des besoins AEP sur le territoire alimenté par la nouvelle prise d'eau (source : Etude comparative, Cereg Ingénierie, 2015, mise à jour)

Commune	Sous-secteur	POPULATION			BESOINS AEP		
		Population actuelle 2018	Population future (Horizon 2035)	Population future (Horizon 2055)	Besoins Actuels en pointe (m ³ /j) 2018	Besoins futurs (m ³ /j) Horizon 2035	Besoins futurs (m ³ /j) Horizon 2055
Marvejols	-	4 667	5 080	5 613	2 000	2 177	2 405
Montrodat	Montrodat CEM	363	395	437	140	152	168
	Valadou	30	33	36	8	9	10
	SOUS-TOTAL	393	428	473	148	161	178
Lachamp-Ribennes	Le Mazet	40	44	48	32	35	38
TOTAL		5 100	5 551	6 134	2 180	2 373	2 622

Le tableau suivant synthétise l'évaluation des besoins réalisée en période de pointe de consommation estivale.

Tableau 26 : Besoins en eau retenus en pointe sur le territoire alimenté par la nouvelle prise d'eau (source : Etude Comparative, Cereg Ingénierie, 2015)

	Marvejols	Marvejols + Valadou + CEM+ Le Mazet
Besoins actuels	2 000 m ³ /j	2 180 m ³ /j
Besoins futurs – Horizon 2035	2 177 m ³ /j	2 373 m ³ /j
Besoins futurs – Horizon 2055	2 405 m ³ /j	2 622 m ³ /j

Finalement, les besoins futurs en eau retenus pour le projet ont été évalués à environ 2 600 m³/j.

Afin notamment de prendre en compte les besoins industriels méconnus à ce jour et de disposer d'une marge sécuritaire suffisante, les besoins en eau retenus pour le projet sont de 3 000 m³/jour.

Ces débits sont en correspondance avec le dimensionnement maximal des ouvrages le jour de pointe à pleine capacité de fonctionnement : 3 000 m³/jour, soit 150 m³/h sur 20 heures.

Afin d'assurer ce débit, 2 pompes de 75 m³/h en fonctionnement simultané seront actionnées.

Néanmoins, ces besoins estimés pour 3 000 m³/jour ont été évalués à l'horizon très long terme, pour 2055, en considérant une augmentation potentielle significative des besoins en eau. Immédiatement, après réception des travaux de création de la prise d'eau, à court/moyen terme, les besoins ne seront pas significativement plus élevés en pointe que ceux actuels.

Ainsi, les pompes installées au droit du seuil des « Valettes » seront équipées de variateurs, qui permettront de « régler » le débit de prélèvement maximal instantané pour ne pas dépasser 36 litres/secondes : aucune augmentation du prélèvement instantané actuel.

Deux pompes avec un débit de 75 m³/h chacune à plein fonctionnement sur 20 heures représenteront alors un débit horaire de 130 m³/heure, ramené sur 20 heures à un débit journalier de 2 600 m³/jour, ce qui suffisant pour un horizon court/moyen terme.

Pour atteindre, les 3 000 m³/jour nécessaires afin de satisfaire les besoins en pointe à très long terme, un pompage 23 heures sur 24 heures serait nécessaire, ce qui reste envisageable en mode dégradé seulement quelques jours dans l'année.

A l'heure actuelle, seuls les prélèvements pour les besoins en eau de Marvejols sont prélevés sur la Colagne : 2 000 m³/jour en pointe estivale.

En période creuse, les besoins minimaux de prélèvements de Marvejols sont actuellement de l'ordre de 1 300 m³/jour.

Le Schéma Directeur AEP mené en 2007-2010 avait conclu à la nécessité de prélever à terme 3 500 m³/jour sur la Colagne. Cette nouvelle évaluation des besoins a permis de réduire le projet de 500 m³/jour, soit une réduction des prélèvements de l'ordre de 15% environ.

Actualisation des données entre 2015 et 2019

Lors des études réalisées en 2015, les besoins en eau retenus étaient de 3 000 m³/j (besoin actuel de 2 000 m³/j sur la commune de Marvejols).

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des volumes produits et facturés de 2013 à 2015 (données utilisées pour le calcul des besoins et en 2019 sur la totalité des UDI qui seront alimentées en eau potable par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne).

Tableau 27 : Nombre d'abonnés et volumes produits et facturés de 2013 à 2019 sur la zone qui sera alimentée par la nouvelle prise d'eau (source : CCG)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Volumes produits	692 930 m ³	619 090 m ³	646 667 m ³	540 331 m ³	722 208 m ³	669 281 m ³	579 278 m ³
Volumes facturés	346 080 m ³	338 914 m ³	356 966 m ³	347 295 m ³	382 049 m ³	355 306 m ³	351 999 m ³

Les volumes annuels prélevés et facturés sont relativement stables sur les dernières années, entre 2013 et 2019, sans évolutions notoires spécifiques :

- Volumes prélevés : environ 640 000 m³/an ;
- Volumes facturés : environ 350 000 m³/an.

De plus, les hypothèses maximisantes faites lors de l'étude 2015 de pré-dimensionnement et de faisabilité du projet sont cohérentes avec les prélèvements actuels, et peuvent être maintenues.

Ainsi, en 2015, il a été relevé que le débit journalier maximal prélevé le jour de pointe en période estivale pour Marvejols était proche de 2 000 m³/j.

Au cours des étés 2018 et 2019, réputés caniculaires, le débit journalier maximal prélevé le jour de pointe en période estivale pour Marvejols n'a pas augmenté. Ce débit de pointe s'est maintenu à 2 000 m³/j. Ces périodes de sécheresse et de canicules estivales n'ont pas non plus engendré de fortes augmentations des volumes prélevés annuels.

Prélèvements annuels

Le tableau ci-dessous rend-compte de l'évolution de la production de la prise d'eau actuelle sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre entre 2010 et 2019.

En moyenne, entre 2013 et 2019, la production annuelle est de 541 500 m³/an.

Tableau 28 : Evolution des volumes annuels d'eau destinée à la consommation humaine produits entre 2010 et 2019 par la prise d'eau actuelle sur la Colagne au niveau du seuil de Saint-Léger-de-Peyre (source : Communauté de communes du Gévaudan)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Volume produit par la prise d'eau actuelle sur la Colagne (m ³ /an)	487 832	467 358	595 042	579 017	532 771	557 177	469 799	612 153	560 538	478 650

Le graphique ci-dessous rend compte de cette évolution.

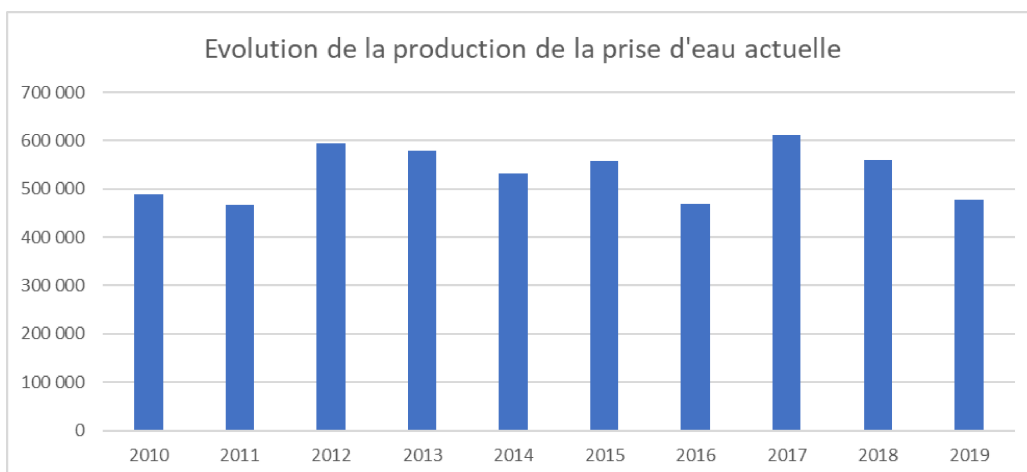


Illustration 20 : Evolution des volumes produits entre 2010 et 2019 par la prise d'eau actuelle sur la Colagne (source : CCG)

A l'échelle du secteur étudié et de la zone alimentée par le futur projet, une fois l'ensemble des travaux de pompage, d'adduction et de dessertes réalisés, les volumes prélevés directement dans la Colagne seraient au total les suivants :

- **Moyenne actuelle : environ 645 000 m³/an** (données des volumes annuels prélevés entre 2013 et 2019) ;
- Les besoins pour Marvejols (541 500 m³/an) représenteront alors 84% de ces besoins liés au projet.

Sur le bassin de vie et le bassin d'alimentation du secteur Colagne, les volumes globalement prélevés sur le milieu superficiel n'augmentent pas en lien avec ces travaux : substitution/abandon de ressources superficielles, complément/sécurisation de secteurs alimentés avec moindre sollicitation des ressources existantes conservées.

En période future, en considérant une augmentation des volumes prélevés de 10% à long terme et de 22% à très long terme, les prélèvements annuels suivants sont estimés sur la Colagne :

- Besoins annuels à long terme, 2035/2040 :
 - Moyenne environ 665 000 m³/an (augmentation des prélèvements de 10%) ;
- Besoins annuels à très long terme, 2055/2060 :
 - Moyenne : environ 740 000 m³/an (augmentation des prélèvements de 22%).

Tableau 29 : Tableau de synthèse des volumes moyens prélevés dans le futur sur la zone de projet

Volumes prélevés par année (m3/an)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	MOYENNE (Années 2013 à 2019)				PROJECTIONS FUTURS	
								Moyenne (m3/an)	Pourcentage des volumes annuels prélevés sur la zone du projet	Secteur concerné par la zone alimentée	Volumes moyens prélevés concernés sur la zone alimentée du projet	Long terme Horizon 20 ans 2035/2040 (+10%)	Très long terme Horizon 40 ans 2055/2060 (+22%)
MARVEJOLS	579 017	532 771	557 177	469 799	612 153	560 538	478 650	541 444	100%	Intégralité de la ville de Marvejols	541 444	595 588	660 561
MONTRODAT	68 369	60 007	65 005	48 463	80 765	74 322	70 431	66 766	50%	Hameau de Valadou, en substitution Hameaux de Péjas/Soissels, en substitution CEM et village : en complément	33 383	36 721	40 727
LACHAMP (MAZET) commune hors CCG								7 000	100%	Hameau du Mazet, en substitution	7 000	7 700	8 540
TOTAUX	647 386	592 778	622 182	518 262	692 918	634 860	549 081	615 210			581 827	640 009	709 828

Le projet est dimensionné pour des **besoins futurs en pointe évalués à l'horizon 2055**, soit 40 années plus tard :

- Besoins journaliers : 3000 m³/jour
- Capacité de prélèvement : 150 m³/h (prélèvement maximum sur 20 heures de fonctionnement) ;
- Capacité de prélèvement instantané : 42 litres/secondes

On rappelle que les 3000 m³/j ont été estimés pour des besoins futurs projetés à l'horizon 2055. Aujourd'hui, malgré des épisodes de sécheresse et de canicules importants, seuls des prélèvements en pointe journalier de 2000 m³/j sont observés.

Le puits d'exhaure projeté au niveau du seuil des Valettes sera équipée de 3 pompes (2 en service, 1 secours installé) immergées de capacité 75 m³/h, 183 m H.M.T.

Les pompes fonctionneront de manière individuelle en alternance.

Comparaison avec les prélèvements actuels en AEP

Actuellement sur la prise d'eau actuelle, les prélèvements maximums pour Marvejols enregistrés en période de pointe estivale ces dernières années (notamment en Juillet 2015, mais également au cours des étés 2018 et 2019, période de sécheresse et caniculaire) sont les suivants :

- Besoins journaliers actuels : 2000 m³/jour
- Prélèvement instantané actuel : 130 m³/h (l'usine de traitement de Marvejols fonctionne actuellement au maximum sur 15 à 16 heures, afin de permettre le lavage quotidien des filtres à sable) ;
- Prélèvement instantané actuel sur la Colagne : 36 litres/secondes.

Le projet futur est dimensionné de manière à permettre un prélèvement supplémentaire sur la Colagne de 1000 m³/jour afin de couvrir les besoins en eau potable du bassin de vie de Marvejols/Montrodat/Antrenas.

Dans le futur, ces prélèvements journaliers supplémentaires représentent une augmentation significative d'environ 33% en pointe estivale par rapport à la situation actuelle.

Pour autant, la modernisation des équipements, et notamment de l'usine de traitement afin d'assurer un fonctionnement sur 20 heures, permettra d'augmenter de manière mesurée le débit instantané de prélèvement : 42 litres/seconde en instantané dans le futur pour 36 litres/seconde aujourd'hui, augmentation des prélèvements instantanés de seulement 16%.

La description du régime hydrologique est présentée dans le chapitre C.

B.IV. QUALITE DE L'EAU DU RESEAU DE DISTRIBUTION

B.IV.1. Réseau de distribution de Marvejols

Les données 2008-2016 de l'ARS indiquent que l'eau produite, tout comme l'eau distribuée sur le réseau de Marvejols, ont un pourcentage de conformité bactériologique de 100%, ce qui montre une **bonne qualité bactériologique** de l'eau.

L'eau du réseau de distribution de Marvejols est **très peu calcaire**, **peu minéralisée** et de **très bonne qualité vis-à-vis des nitrates**.

Les résultats des prélèvements effectués par l'ARS sont les suivants :

	BACTERIOLOGIE				CHIMIE							
	Entéro-coques n/100mL	Flore à 22°C n/mL	Coliformes totaux n/100mL	Esché-richia coli n/100mL	pH unitépH	Conduc-tivité µS/cm	Amonium mg/L	Nitrites mg/L	Nitrates mg/L	TAC °f	Dureté °f	TURBNFU NFU
% de conformité par paramètre	100,0 %		99,3 %	100,0 %	98,6 %	100,0 %	97,8 %	100,0 %	100,0 %			94,2 %
Nombre de mesures	138	138	138	137	138	138	138	56	37	18	37	138
Maximum	0,0	300,0	1,0	0,0	9,3	162,0	0,3	0,0	9,4	3,2	4,9	9,3
Mimimum	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	68,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,8	0,0
Moyenne	0,0	8,4	0,0	0,0	7,4	117,9	0,0	0,0	4,1	2,5	3,7	0,3
Ecart type	0,0	35,5	0,1	0,0	0,5	18,0	0,0	0,0	2,2	0,7	0,8	1,0
Limites de qualité <i>Références de qualité</i>	0		0	0	9 à 6,5	1100 à 200	0,1	0,1	50			1 0,5

Illustration 21 : Résultats des prélèvements 2008-2016 sur le réseau de distribution de Marvejols (source : ARS)

Le tableau ci-après présente la synthèse des résultats 2008-2016 des prélèvements effectués sur le réseau de distribution de Marvejols.

Cette synthèse montre une **bonne qualité de l'eau distribuée**, à l'exception d'un incident concernant le fer fin 2007. On peut aussi noter que la **conductivité à 25°C a toujours été inférieure à la norme admissible basse**.

Tableau 30 : Synthèse des résultats du contrôle sanitaire février 2008-mars 2019 des eaux distribuées sur le réseau de Marvejols (source : Ministère de la Santé)

Paramètres	Unités	Normes		Résultats																							
		Limite de qualité	Référence de qualités	06/03/2019	11/12/2018	18/06/2018	07/11/2017	10/01/2017	10/11/2016	10/05/2016	11/06/2015	21/04/2015	01/04/2014	03/02/2014	21/10/2013	14/05/2013	04/12/2012	27/03/2012	26/04/2011	14/02/2011	30/11/2010	25/01/2010	28/10/2009	19/01/2009	25/11/2008	20/02/2008	
Acrylamide	µg/l	≤ 0,1 µg/l		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1													
Aluminium total µg/l	µg/l		≤ 200 µg/l	71	44	52	20	22	14	15	90	29	37		16	40	36	39	27	92	120	37	23	79	31	44	
Ammonium (en NH ₄)	mg/l		≤ 0,1 mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Antimoine	µg/l	≤ 5 µg/l		<0,5	<0,5	<0,5	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Bact. aér. revivifiables à 22°-72h	n/ml			1	<1	<1	2	<1	1	<1	1	<1	46	<1	2	1	3	2	<1	>300	<1	<1	9	<1	<1	1	
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	n/ml			2	1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	30	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	14	<1	<1	<1
Bactéries coliformes /100ml-MS	n/100ml		≤ 0 n/100ml	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Benzo(a)pyrène *	µg/l	≤ 0,01 µg/l		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	≤ 0,1 µg/l		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l	≤ 0,1 µg/l		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	≤ 0,1 µg/l		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cadmium	µg/l	≤ 5 µg/l		<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chlore libre *	mg/LCl ₂			0,15	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	0,08	<0,02			<0,02		0,03	0,13	<0,02	0,03	0,16	0,04	0,08	0,15	<0,02	0,23	0,3	0,02	
Chlore total *	mg/LCl ₂			0,16	0,05	<0,03	0,04	<0,02	0,09	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,04	0,19	<0,02	0,06	0,19	0,08	0,13	0,19	0,02	0,27	0,31	0,03	
Chlorure de vinyl monomère	µg/l	≤ 0,5 µg/l		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5													
Chrome total	µg/l	≤ 50 µg/l		<1	<1	<1	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Conductivité à 20°C *	µS/cm		≥180 et ≤ 1000 µS/cm	122	122	119	97	103	98	122	111	110															
Conductivité à 25°C	µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm	122	125	116	98	103	99	122	112	121	124	144	115	100	138	107	107	118	127	150	119	124	125	131	

Paramètres	Unités	Normes		Résultats																							
		Limite de qualité	Référence de qualités	06/03/2019	11/12/2018	18/06/2018	07/11/2017	10/01/2017	10/11/2016	10/05/2016	11/06/2015	21/04/2015	01/04/2014	03/02/2014	21/10/2013	14/05/2013	04/12/2012	27/03/2012	26/04/2011	14/02/2011	30/11/2010	25/01/2010	28/10/2009	19/01/2009	25/11/2008	20/02/2008	
Couleur (qualitatif)				0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuivre	mg/l	≤ 2 mg/L	≤ 1 mg/L	0,2099	0,3057	0,0845	0,078	0,009	0,144	0,11	0,17	0,007	0,202	0,052	0,138	0,03	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	0,3	0,18	
Entérocoques /100ml-MS	n/100ml	≤ 0 n/100ml		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epichlorohydrine	µg/l	≤ 0,1 µg/l		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1													
Escherichia coli /100ml -MF	n/100ml	≤ 0 n/100ml		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fer total	µg/l		≤ 200 µg/l	9	9	14	28	685	<20	83	51	<20	32	25	<20	28	<100	<100	<100	<100	105	<100	<100	<100	<100	<100	
Hydrocarb.polycycl.arom.(4subst.)	µg/l	≤ 0,1 µg/l		<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<SEUIL	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	≤ 0,1 µg/l		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Nickel	µg/l	≤ 20 µg/l		1	<1	1	<2	<2	<2	<2	3	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	
Nitrites (en NO2)	mg/l	≤ 0,5 mg/L		<0,01	<0,03	<0,03	<0,03	<0,01	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	
Plomb	µg/l	≤ 10 µg/l		<0,5	<0,5	<0,5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
Temp de mesure de conductivité 25°C	°C	null	null						19,1 °C	20,3 °C	22 °C	21 °C															
Température de l'eau *	°C		≤ 25 °C	8 °C	18 °C	18,1 °C	13,4 °C	7,7 °C	14 °C	13,6 °C	20,5 °C	9,8 °C	10,5 °C	7,5 °C	18 °C	14,8 °C	9 °C	10 °C	14 °C	8 °C	7 °C	6,3 °C	14,8 °C	4,9 °C	8,6 °C	8 °C	
Température de mesure du pH	°C			19 °C	20,2 °C	20,9 °C	18,5 °C	14,5 °C	19 °C	20,3 °C	22 °C	21 °C	19,8 °C	19,7 °C	20,3 °C	21,2 °C	18,3 °C	21,3 °C	20,7 °C	19,3 °C	19,3 °C	18,2 °C	20,2 °C	17,5 °C			
Turbidité néphélométrique NFU	NFU		≤ 2 NFU	0,2	0,3	0,2	0,2	3,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	0,2	<0,2	0,4	0,3	<0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	
pH	unité pH		≥6,5 et ≤9 unitépH	7,2	1,3	7,1	6,8	9,3	7,1	7,3	7,7	7,7	7,6	7,3	7,6	7	7,2	8,2	7,2	7,5	7,3	7	7,5	7,4	7,3	7,9	

B.IV.2. Réseau de distribution Montrodat CEM

La conformité bactériologique moyenne (eau produite et eau distribuée) est de 100%. D'un point de vue **bactériologique**, l'eau du réseau de distribution Montrodat CEM est de **bonne qualité**.

L'eau du réseau de distribution Montrodat CEM est peu calcaire, correctement minéralisée et de très bonne qualité vis-à-vis des nitrates.

Les résultats des prélèvements effectués par l'ARS sont les suivants :

% de conformité par paramètre	BACTERIOLOGIE				CHIMIE							
	Entéro-coques	Flore à 22°C	Coliformes totaux	Esché-richia coli	pH	Conduc-tivité	Amonium	Nitrites	Nitrates	TAC	Dureté	TURBNFU
	n/100mL	n/mL	n/100mL	n/100mL	unitépH	µS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	°f	°f	NFU
100,0 %		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %			100,0 %
Nombre de mesures	43	43	43	43	43	43	43	17	16	2	17	43
Maximum	0,0	123,0	0,0	0,0	8,2	689,0	0,0	0,0	29,2	25,3	32,1	1,0
Mimimum	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	530,0	0,0	0,0	7,0	24,8	27,3	0,0
Moyenne	0,0	3,3	0,0	0,0	7,9	570,7	0,0	0,0	19,2	25,1	30,3	0,2
Ecart type	0,0	18,7	0,0	0,0	0,1	30,4	0,0	0,0	5,7	0,4	1,3	0,2
Limites de qualité	0			0				0,1	50			1
Références de qualité			0		9 à 6,5	1100 à 200	0,1					0,5

Illustration 22 : Résultats des prélèvements 2008-2016 sur le réseau de distribution Montrodat CEM (source : ARS)

B.IV.3. Réseau de distribution Montrodat Valadou

Le réseau de distribution du Valadou est en **limitation d'usage permanente**.

La conformité bactériologique moyenne (eau produite et eau distribuée) est de 44%. D'un point de vue **bactériologique**, l'eau du réseau de distribution du Valadou est de **très mauvaise qualité**.

L'eau du réseau de distribution du Valadou est **très peu calcaire, correctement minéralisée** et de **très bonne qualité vis-à-vis des nitrates**.

Les résultats des prélèvements effectués par l'ARS sont les suivants :

% de conformité par paramètre	BACTERIOLOGIE				CHIMIE							
	Entéro-coques	Flore à 22°C	Coliformes totaux	Esché-richia coli	pH	Conduc-tivité	Amonium	Nitrites	Nitrates	TAC	Dureté	TURBNFU
	n/100mL	n/mL	n/100mL	n/100mL	unitépH	µS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	°f	°f	NFU
72,0 %		16,0 %	56,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %			80,0 %
Nombre de mesures	25	25	25	25	25	25	25	10	9	1	9	25
Maximum	99,0	300,0	11,0	51,0	7,5	380,0	0,0	0,0	3,0	15,8	17,7	4,1
Mimimum	0,0	21,0	0,0	0,0	6,8	203,0	0,0	0,0	1,3	15,8	13,2	0,0
Moyenne	6,2	103,1	1,6	6,1	7,2	308,7	0,0	0,0	2,2	15,8	16,0	0,9
Ecart type	21,4	91,2	2,3	15,2	0,1	36,1	0,0	0,0	0,5		1,4	1,1
Limites de qualité	0			0				0,1	50			1
Références de qualité			0		9 à 6,5	1100 à 200	0,1					0,5

Illustration 23 : Résultats des prélèvements 2008-2016 sur le réseau de distribution Montrodat Valadou (source : ARS)

C. DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE DE CAPTAGE



C.I. CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

C.I.1. Localisation du seuil des « Valettes »

- **Nom d'usage** : Seuil des « Valettes »
- **Type d'installation** : Seuil
- **Cours d'eau concerné** : La Colagne (prise d'eau réalisée en rive gauche)
- **Code de la masse d'eau superficielle concernée** : FRFR124B, La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet
- **Localisation géographique et cadastrale du captage** :
 - Commune d'implantation : Saint-Léger-de-Peyre
 - Seuil localisé à l'est de la commune de Saint-Léger-de-Peyre
 - Référence cadastrale : Parcelle n°0586, section C du cadastre de la commune de Saint-Léger-de-Peyre
 - Coordonnées Lambert 93 du seuil :
 - X = 727 340 m
 - Y = 6 388 946 m
 - Z = 818 m NGF
- **Propriété foncière de la parcelle d'implantation du captage** : propriétaire privé
- **Accès au captage** : Accès routier possible (réfection nécessaire du pont des « Valettes » assurant la traversée de la Colagne ou création d'un nouvel accès en rive gauche)
- **Situation éventuelle du captage et de ses périmètres de protection dans une zone soumise à réglementation particulière** : Sans objet
- **Environnement du captage** : Environnement forestier

La localisation du Seuil des « Valettes » est présentée dans la Pièce 3-2 du Dossier d'Autorisation Environnementale.

C.I.2. Choix du seuil des « Valettes »

Le scénario retenu pour la création d'un nouveau captage impose la création d'une nouvelle prise d'eau sur la Colagne, en amont des gorges de la Colagne.

Un recensement préalable des seuils existants sur la Colagne a été réalisé afin d'implanter la nouvelle prise d'eau.

Le seuil des « Valettes », implanté sur la commune de Saint-Léger-de-Peyre, répond à différents critères de choix :

- Accès routier possible (création d'un accès à partir de la voie communale en rive gauche) ;
- Electricité disponible à proximité immédiate ;
- Une grande partie de la rive gauche n'est pas inondable (zone inondable affinée par rapport à la méthode hydrogéomorphologique du PPRI via une modélisation hydraulique) : possibilité d'implanter les bâtiments en dehors de la zone inondable (au-delà de l'emprise de la crue exceptionnelle définie par modélisation).

L'accessibilité à la prise d'eau sera ainsi grandement améliorée par rapport à la situation actuelle pour sa surveillance et son exploitation.

Implanter cette nouvelle prise d'eau quelques kilomètres en amont de la prise d'eau actuelle sur la Colagne permet également d'envisager une perspective de desserte plus large du territoire de la Communauté de Communes du Gévaudan, en assurant une desserte plus aisée notamment de Montrodat et de l'Est de Marvejols.

Le seuil des « Valettes » est un ouvrage ancien, déjà recensé sur les cartes de Cassini. Ce seuil n'est plus utilisé aujourd'hui et se trouve dans un état de dégradation avancé (seuil dégradé et non étanche). Il a une hauteur de 0,98 m. Le seuil semblait être utilisé afin d'alimenter un Beal d'irrigation, dont le départ se dessine en rive droite.



Illustration 24 : Localisation des « Valettes » sur la carte de Cassini (source : Géoportail)

Le site du seuil des « Valettes » présente également l'intérêt de pouvoir installer une partie des équipements (le bâtiment d'exploitation) en dehors de la zone inondable.

Une étude hydraulique a été menée sur la parcelle 586 section C, en rive gauche, considérée comme inondable par le PPRi du Lot Aval approuvé le 28/12/2010.

Il apparaît qu'en réalité, l'emprise de la crue au droit du seuil ne dépasse pas le canal rive droite et un peu la berge rive gauche. La modélisation démontre ainsi qu'une grande partie de la rive gauche n'est pas inondable. Le bâtiment technique pourra donc être installé en rive gauche, en dehors de la zone inondable.

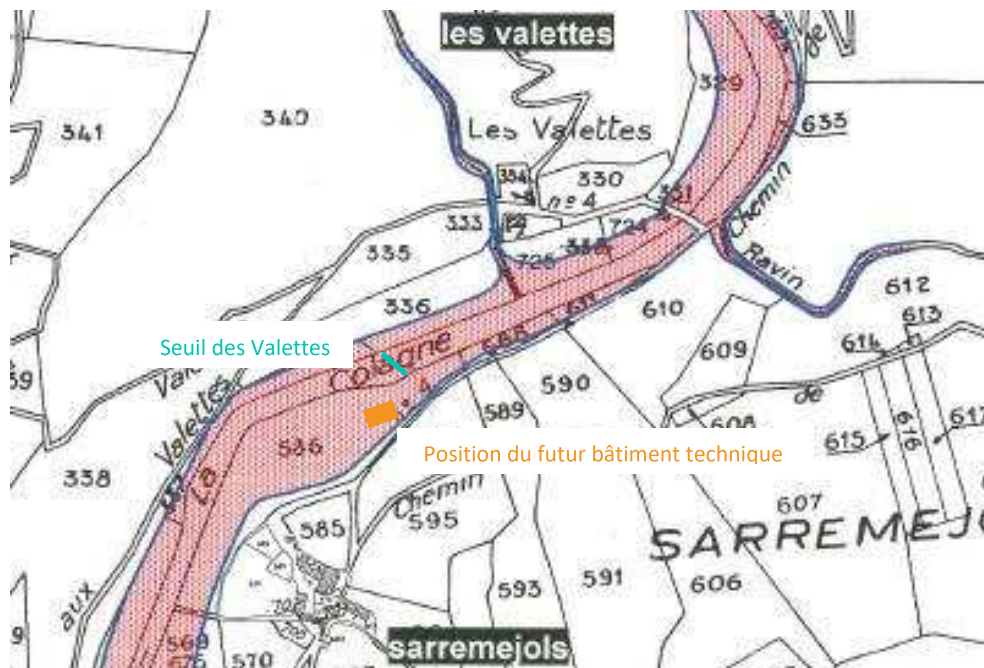


Illustration 25 : Localisation des futurs ouvrages par rapport au PPRI (source : Notice hydraulique intégrée à l'étude d'impact, Cereg, septembre 2021)

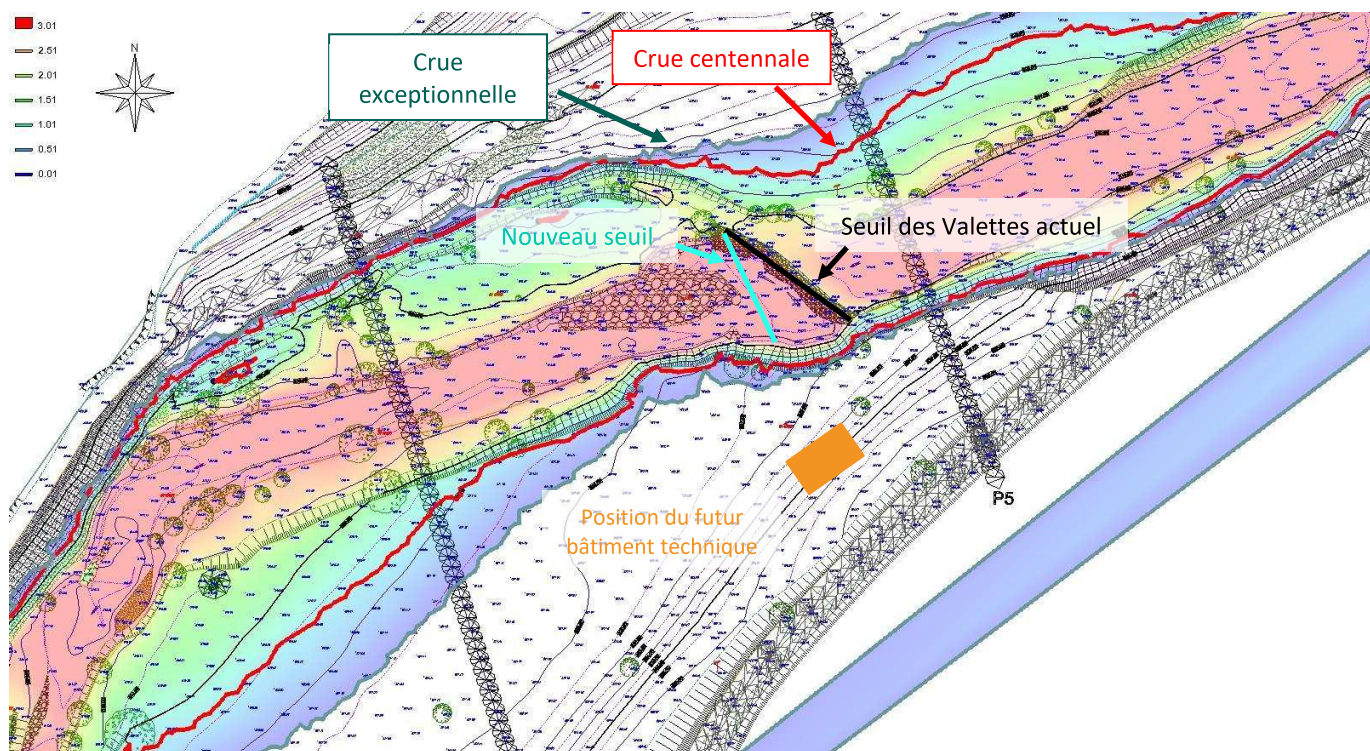


Illustration 26 : Localisation des ouvrages par rapport à la zone inondable réelle (source : Notice hydraulique intégrée à l'étude d'impact, Cereg, septembre 2021)



Illustration 27 : Parcelle 586 en rive gauche, partie haute non inondable (photographie CEREG)





Illustration 28 : Photographies du seuil existant des « Valettes » (source : Etude comparative, Cereg Ingénierie, 2015)

On note par ailleurs que le règlement de la zone rouge du PPRI autorise bien l'implantation de captage.

C.I.3. Descriptif des travaux proposés

Un nouveau seuil en béton armé, épaulé par des blocs d'enrochement pour garantir la stabilité de l'ouvrage, sera construit à l'aval immédiat du seuil existant des « Valettes ».

Cet ouvrage sera fondé au substratum rocheux, repéré dans l'étude géotechnique.

Le seuil présentera une hauteur totale de 0,90m pour une hauteur d'eau de 0,70m. Une échancrure dans le seuil de 2,50m x p : 0,15m et une rampe de dévalaison aménagée dans l'enrochement permettront de garantir une continuité de l'écoulement et une restitution du débit réservé (1/10^{ème} du module : 0,22 m³/s).

Les épaisseurs et les ferrillages des ouvrages en béton armé devront être précisées lors des études d'exécution établies par un bureau structure.

Ce seuil disposera d'un réseau de vidange en DN400mm doté d'une vanne martelière. De façon périodique, cette vanne sera manœuvrée pour réaliser une purge des matières minérales qui décanteront au droit du seuil.

Dans le prolongement du seuil, il est projeté la création d'un regard de prise d'eau. Ce regard sera intégré à la berge et protégé par un mur en retour.

Ce regard de prise d'eau disposera :

- D'une vanne murale d'isolement de l'ouvrage pour exploitation ;
- D'une grille grossière de maille 50 mm permettant de protéger la prise d'eau des matières grossières ;
- D'une fenêtre de prise d'eau de dimensions 0,50 x 1,50 m implantée dans la tranche d'eau du cours d'eau ;
- D'une zone de décantation d'environ 30 cm permettant de piéger les matières minérales grossières ;
- D'une canalisation de vidange de DN250mm permettant de vidanger ce regard pour exploitation ;
- D'une vanne murale à effacement permettant d'évacuer les flottants de façon régulière ;

- D'une canalisation de prise d'eau DN400mm en fonte qui alimente le puits de pompage.

Des protections de berges seront mises en place en rive gauche de la Colagne :

- 2 mètres d'enrochement en amont de l'ouvrage de prélèvement ;
- 12 mètres d'enrochement en aval du seuil.

Cet enrochement respectera les prescriptions de l'arrêté ministériel du 13 février 2002².

Un local technique sera implanté à côté la prise d'eau. Comme cette dernière, il sera situé sur la parcelle 586 section C du cadastre de la commune de Saint-Léger-de-Peyre, en rive gauche de la Colagne. Cette parcelle appartient à un propriétaire privé.

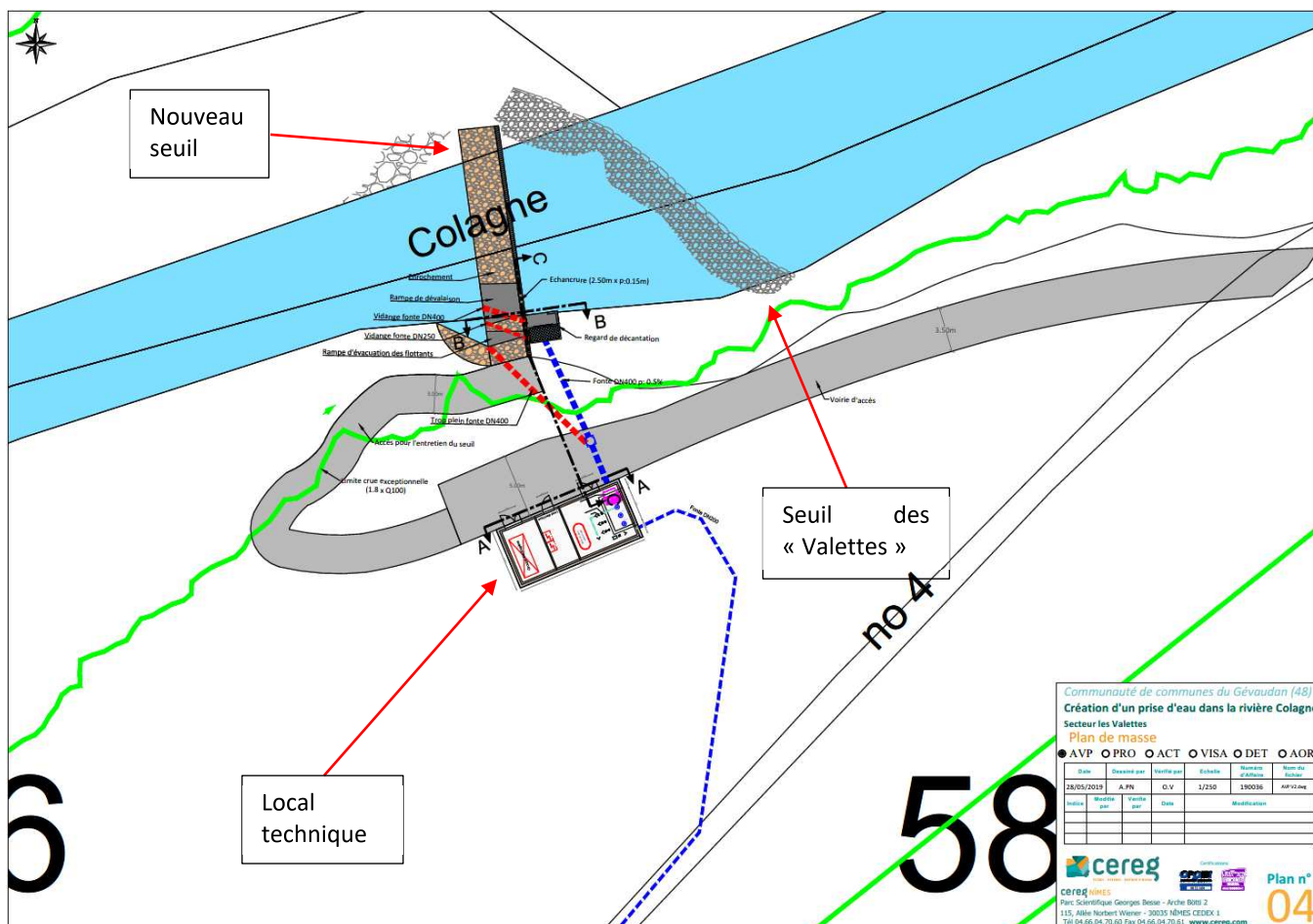


Illustration 29 : Plan de masse des aménagements de la prise d'eau du seuil des « Valettes » et de son local technique (source : AVP Création d'une nouvelle prise d'eau sur la rivière Colagne, CEREG, décembre 2021)

Le local technique sera alimenté par une canalisation DN400mm en fonte à une pente de 0,5%. Pour garantir un renouvellement de l'eau dans la conduite, lors des périodes où le pompage est à l'arrêt, un regard équipé d'un trop-plein sera aménagé devant le local technique. Le trop-plein, aménagé à l'aide d'une canalisation DN400mm en fonte, rejoindra le cours d'eau, en aval du seuil projeté. Si des poissons étaient entraînés par la canalisation de prise d'eau en rivière, ils rejoindraient le cours d'eau, via ce trop-plein.

Les principes de fondations retenus sont ceux mentionnés dans l'étude géotechnique :

- Micropieux jointifs pour la fosse de pompage ;
- Plancher sur micropieux pour le local technique avec drainage périphérique.

² Arrêté du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages ou remblais soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'Environnement et relevant de la rubrique 3.2.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié

Le local technique sera isolé et maintenu hors gel par des aérothermes. Implanté hors zone inondable à une cote plancher voisine de : 822,53 m NGF, il disposera de :

- Un dégrilleur fin automatique de maille 10mm pour protéger les équipements de pompage aval et éviter que des poissons puissent atteindre le puits de pompage. Les refus de grille seront remontés périodiquement et stockés dans un container, stocké dans le local ;
- Un puits de pompage de 2,70 x 1,60m et d'une profondeur voisine de 5,80m, recouvert de trappes en tôle larmée. Ce puits sera équipé de :
 - 2+1 pompes immergées de capacité 75 m³/h, 183 m H.M.T., équipées de variateurs de vitesse (2 en service et 1 secours installé). Les pompes fonctionneront de manière individuelle en alternance ;
 - 3 colonnes de refoulement en inox 304L ;
 - 1 sonde piézométrique permettant de contrôler le niveau d'eau dans le puits ;
 - 3 interrupteurs à flotteur (en cas de défaillance de la sonde piézométrique) ;
 - Des trappes de couverture du puits en tôles larmées amovibles (permettant l'exploitation des équipements de pompage).
- Un ballon anti-bélier ;
- Des canalisations de refoulement de l'eau pompée DN150mm inox 304L pour chaque pompe et nourrice générale en DN200mm inox304L disposant de clapets, vannes, d'un débitmètre électromagnétique et d'un pressostat de contrôle de la pression sur le refoulement ;
- D'un local électrique dans lequel seront implantées les armoires de commande (armoire électrique, télésurveillance des équipements et variateurs de vitesse des pompes) ;
- D'un local destiné au groupe électrogène de secours (puissance secourue : 180 KVA et réservoir embarqué pour disposer d'un temps de pompage minimum de 72 heures, en cas de défaillance du réseau électrique).

Le seuil des « Valettes » existant sera partiellement arasé pour ne former qu'un seul plan d'eau avec le futur seuil.

Une description plus détaillée des équipements figure en annexe de la pièce 3-4.

Les eaux pompées seront renvoyées vers l'usine de traitement via un réseau de refoulement en fonte verrouillée de diamètre : 200 mm. Cette station de traitement sera située sur le plateau du Mazet, au sud du seuil des Valettes (cf §D.II.2.1).

Les autres aménagements prévus au projet (installations de traitement, réservoirs, conduite de raccordement) sont décrits dans le chapitre D.

C.II. QUALITE DE L'EAU DE L'OUVRAGE

C.II.1. Résultats de l'analyse dite de « Première Adduction »

S'agissant d'un nouveau captage, les seuls résultats dont dispose la CCG concernant la qualité des eaux brutes prélevés par la nouvelle prise d'eau sur la Colagne, au niveau des « Valettes » sont les résultats de l'analyse dite de « Première Adduction ».

Les résultats de cette analyse sont joints en annexe 5.

Une analyse dite de « Première Adduction » des eaux brutes qui seront produites par la nouvelle prise d'eau de la Colagne (analyse réalisée au niveau du seuil des « Valettes ») a été réalisée le 8 novembre 2016 par l'Agence Régionale de la Santé.

Les résultats sont conformes. On note néanmoins la présence d'Arsenic avec une valeur de 7µg/l (valeur conforme pour l'eau brute, car inférieure à 100 µg/l). Cette présence d'Arsenic sur l'eau brute avait déjà été mesurée sur les eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle sur la Colagne (dernière analyse sur ce paramètre datant de 2003 – après cette date l'arsenic n'a plus été recherché). Cet arsenic est d'origine géologique et se retrouve dans la plupart des eaux du département.

A noter que **les eaux distribuées ne présentent aucun dépassement des limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour le paramètre Arsenic** ce qui montre que le processus de coagulation-floculation-décantation-filtration actuellement en place est efficace pour l'abattre.

L'analyse de la qualité des eaux distribuées (résultats 2005-2016) montre que, pour le paramètre Arsenic, les 28 valeurs sont toutes inférieures à 5µg/L sur les eaux en sortie de traitement

Les résultats du contrôle sanitaire réalisé sur les eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle (à environ 1,3 km en aval) sont représentatifs de ceux sur la nouvelle prise d'eau, le bassin d'alimentation étant très similaire. **Le bassin d'alimentation de la future prise d'eau sera en partie identique à celui de la prise d'eau actuelle, à l'exception de sa zone aval située au Sud-Ouest.**

Le bureau d'études ECOGEA, mandaté par la Communauté de Communes du Gévaudan, a mené une étude hydrobiologique sur la Colagne. Les principaux paramètres ont pu être mesurés par ECOGEA in-situ au niveau du seuil de Saint Léger de Peyre et sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les prélèvements ont été effectués pendant la période d'étiage estival (fin septembre) 2016.

Tableau 31 : Paramètres mesurés par ECOGEA (source : rapport ECOGEA)

Paramètres	Valeur
Oxygène dissous	10,15 mg/l
Taux de saturation	101,20%
Conductivité	85 µS/cm
Température	11,6°C

Actuellement, il n'existe pas pour la conductivité de l'eau de valeurs établies des limites de classes. Par contre, pour l'oxygène et la température, les valeurs mesurées *in situ* sont dans la classe du « **très bon état physico-chimique** ».

Les tableaux ci-dessous présentent les résultats des analyses effectuées par ECOGEA au niveau du seuil des Valettes (emplacement de la future prise d'eau) et au niveau de la prise d'eau actuelle. Les prélèvements ont été effectués pendant la période d'étiage estival (fin septembre) 2016.

Tableau 32 : Résultats des analyses physico-chimiques de l'eau au niveau du seuil des Valettes (source : rapport ECOGEA)

Analyses en laboratoire agréé			Amont seuil des Valettes	Aval seuil des Valettes
Analyses	Méthodes	Unités	26/05/2016	26/05/2016
Ammonium	NF T90-015-2	mg/l NH ₄	<0,05	0,05
Azote global	Méthode par calcul	mg/l N	0,5	0,3
Azote kjeldhal	NF EN 25663	mg/l N	0,3	0,3
Carbone organique dissous	NF EN 1484	mg/l	3,6	3,5
Carbone organique total	NF EN 1484	mg/l	3,6	3,5
Demande Biologique en Oxygène à 5 jours	NF EN 1899-1	mg/l O ₂	<2	<2
MES par filtration	NF EN 872	mg/l	2,0	2,0
Nitrate	NF EN ISO 13395	mg/l N	1,0	1,0
Nitrite	NF EN ISO 13395	mg/l N	<0,03	0,03
Orthophosphate	NF EN ISO 6878	mg/l PO ₄	<0,05	0,05
Phosphore total	NF EN ISO 6878	mg/l P	0,07	0,05
ST Demande Chimique en Oxygène	ISO 15705	mg/l O ₂	9,0	9,0

Tableau 33 : Résultats des analyses physico-chimiques de l'eau au niveau du seuil actuel de St-Léger-de-Peyre (source : rapport ECOGEA)

Analyses en laboratoire agréé			Amont seuil actuel	Aval seuil actuel
Analyses	Méthodes	Unités	26/05/2016	26/05/2016
Ammonium	NF T90-015-2	mg/l NH ₄	<0,05	0,05
Azote global	Méthode par calcul	mg/l N	0,4	0,4
Azote kjeldhal	NF EN 25663	mg/l N	0,4	0,4
Carbone organique dissous	NF EN 1484	mg/l	3,7	3,6
Carbone organique total	NF EN 1484	mg/l	3,7	3,6
Demande Biologique en Oxygène à 5 jours	NF EN 1899-1	mg/l O ₂	<2	<2
MES par filtration	NF EN 872	mg/l	<2	<2
Nitrate	NF EN ISO 13395	mg/l N	<1	<1
Nitrite	NF EN ISO 13395	mg/l N	<0,03	<0,03
Orthophosphate	NF EN ISO 6878	mg/l PO ₄	<0,05	0,05
Phosphore total	NF EN ISO 6878	mg/l P	0,05	0,05
ST Demande Chimique en Oxygène	ISO 15705	mg/l O ₂	9,0	11,0

Ces résultats montrent que la qualité physico-chimique des eaux de la Colagne (période d'étiage estival) est bonne à très bonne pour les paramètres analysés.

Concernant le bilan de l'oxygène, tous les paramètres sont dans la classe du « **très bon état physico-chimique** ». Cela montre que la Colagne est une rivière de montagne bien oxygénée et pauvres en acides humiques (carbone organique dissous).

Concernant les nutriments, là-aussi, tous les paramètres sont classés dans le « **très bon état physico-chimique** » sauf le phosphore total au niveau de la station amont seuil des Valettes. Ici, il est juste au-dessus de la limite de cette classe. Cette station est donc, selon les critères de la DCE, considérée en « **bon état physico-chimique** ».

Sur la base de ces seules analyses et selon les critères de la DCE, les eaux de la Colagne sont en « **très bon état physico-chimique** » sauf en amont du seuil des Valettes du fait d'une concentration en phosphore total légèrement plus importante (« **bon état physico-chimique** »).

Les eaux sont bien oxygénées, faiblement minéralisées et assez pauvres en nutriments.

C.II.2. Synthèse de la qualité des eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle sur la Colagne

C.II.2.1. Résultats du contrôle sanitaire

Le tableau suivant présente de manière synthétique les principales caractéristiques des eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle de Marvejols sur la Colagne (résultats issus du contrôle sanitaire – données ARS sur la période 2005-2015).

Tableau 34 : Qualité des eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle sur la Colagne (source : Etude comparative, Cereg Ingénierie, 2015)

Paramètres		Normes admissibles LIMITES	Normes admissibles REFERENCES	Min	Moyenne	Max	Nombre de prélèvement analysés
Paramètres microbiologiques	Escherichia coli /100ml	20 000	20	7	461	9 600	38
	Entérocoques /100ml	10 000	20	1	151	4 200	38
Sulfates	Sulfates (mg/l)	150	250	3,0	4.4	6,2	21
Chlorures	Chlorures (mg/l)	200		4.0	5.8	6.7	21
Turbidité	Turbidité (NFU)		2	0,4	2.0	9,6	21
Autres	MES (mg/l)			2	4	14	21
	COT (mg/l)	10		2	3.6	5.1	21
	Nitrates (mg/l)	50		1.0	4.1	9.3	21
	Ammonium (mg/l)	4	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	21
Pesticides	Total Pesticides (mg/l)	0.5		0.02	<0.5	<0.5	21
Métaux	Fer (µg/l)	300	100	72	170	330	21
	Manganèse (µg/l)		50	4	15	51	21
	Cuivre (mg/l)	0.05	0.02	<0.005	<0.005	<0.05	21
	Zinc (mg/l)	0.5	3	<0.05	<0.05	<0.05	21
	Plomb (µg/l)	10		<2	<5	<5	21
	Baryum (mg/l)	1	0.1	0.03	0.08	0.11	21

Les eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle sur la Colagne présentent globalement une **bonne qualité**. Les analyses font ressortir les éléments suivants :

- Peu de dépassements des normes bactériologiques ;
- Absence de chlorures et sulfates ;
- Faible turbidité ;
- Très faibles quantités de nitrates ;
- Absence d'ammonium ;
- Matière organique présente en quantité significative en lien avec l'origine superficielle des eaux mais inférieure à la limite de qualité des eaux brutes ;
- Absence de pesticides ;
- Faibles concentrations en éléments métalliques (Manganèse, Cuivre, Zinc, Plomb et Baryum), avec une présence d'Arsenic due au faciès géologique ;
- Fer dissous en quantité significative, avec ponctuellement des dépassements de la référence voire de la limite de qualité des eaux brute. Ce fer est d'origine naturelle.

C.II.2.2. Equilibre calco-carbonique de l'eau

Le tableau suivant synthétise les principales caractéristiques des eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle sur la Colagne et permet notamment de déterminer le pH d'équilibre de l'eau.

Tableau 35 : Calcul de l'équilibre calco-carbonique (Source : Etude comparative, Cereg Ingénierie, 2015)

		Valeurs		
Paramètres		Mini	Moy	Maxi
CARACTERISTIQUES S INTRINSEQUES DE L'EAU	Température (°C)	15.6	19.8	22.3
	Conductivité 25°C (microS/cm)	44	97	130
	pH	7,2	7.6	7,8
	Titre Alcalimétrique Complet (°F)	1.4	3	4.2
	Calcium (°F)	1.5	2	3
	Hydrogénocarbonates (mg/l)	17	36	52
	Carbonates mg/l CO3			
CALCUL DE L'EQUILIBRE DE L'EAU	pHs (Calcul du pH d'Equilibre selon la méthode Hallopeau et Dubin)		9.09	
	Indice de Saturation (Is)		-1.49	
	Indice de Stabilité (Ryznar)		10.6	
	Indice de Larson (LR)		0.43	
	CONCLUSION :	Eau agressive, tendance à la corrosion		

Les eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle sur la Colagne sont très faiblement minéralisées (eaux douces).

Le pH d'équilibre des eaux brutes produites est de 9.1 (méthode Hallopeau et Dubin) alors que le pH moyen est de 7,6. Ainsi, les eaux produites par la prise d'eau actuelle sur la Colagne sont très agressives. Elles ont une tendance à la corrosion.

C.II.2.3. Potentiel de dissolution du plomb

Avec un pH moyen de 7,6, les eaux brutes produites par la prise d'eau actuelle sur la Colagne ont un léger potentiel de dissolution du plomb.

C.III. INVENTAIRE DES RISQUES DE POLLUTION

➤ Planche n°02 : Inventaire des risques de pollution

Dans l'avis sanitaire de Ch. JOSEPH du 02/06/1997, le bassin d'alimentation de la prise d'eau actuelle avait été estimé à 18 000 ha. Il intégrait notamment le bassin versant du Lac Charpal. **Le bassin d'alimentation de la future prise d'eau sera en partie identique à celui de la prise d'eau actuelle, à l'exception de sa zone aval située au Sud-Ouest. Une délimitation est donnée sur la figure ci-dessous.**

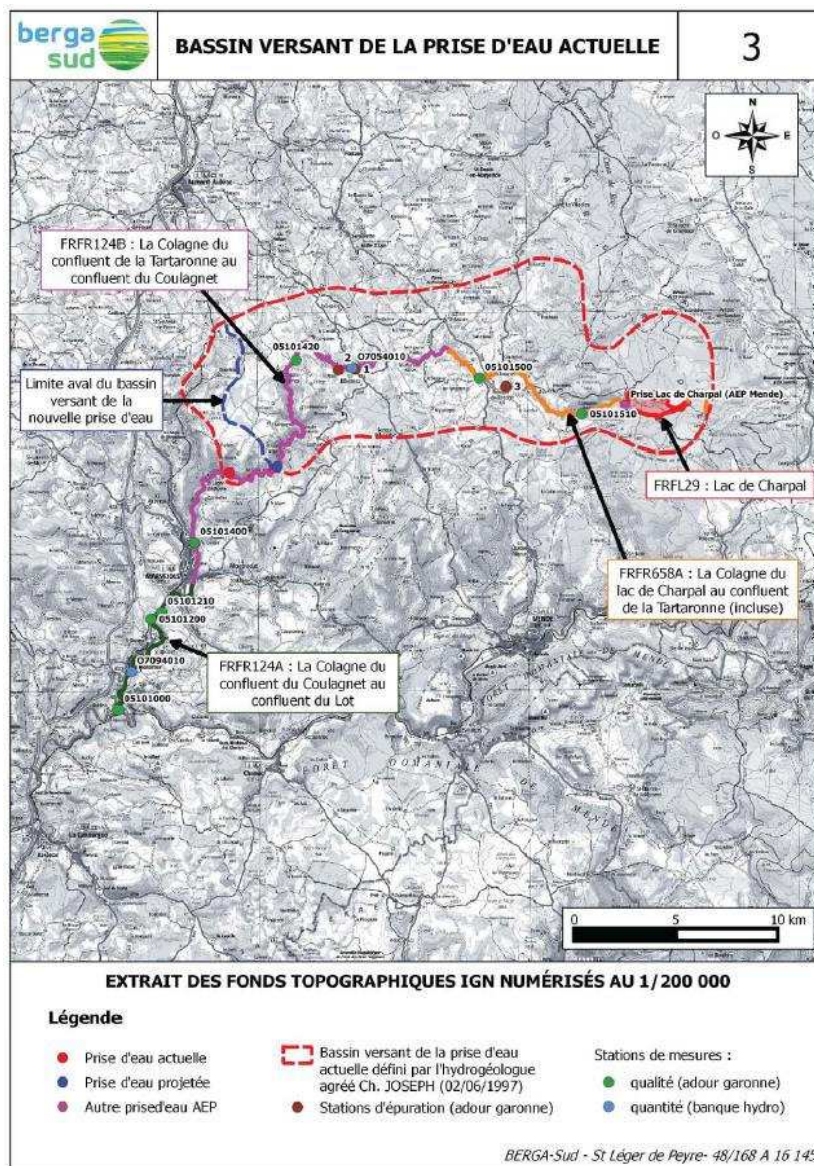


Illustration 30 : Bassins versants des prises d'eau actuelle et future (source : Rapport Berga Sud N° 48/168 A 16 145, janvier 2017)

Le recouvrement en sol est peu épais. Le bassin est moyennement anthropisé, avec les villages principaux suivants : Lachamp, Ribennes, Recoules de Fumas, Chassagnes, Coulagne et Rieutort de Randon.

Le bassin versant de la Colagne est agricole, mais pour autant **le mode d'élevage extensif et diffus n'engendre pas de problématiques particulières** : peu de nitrates, peu d'ammonium, peu de pesticides, peu de dépassement de la qualité bactériologique

Le bassin versant de la Colagne est sillonné par plusieurs axes routiers. **En l'état actuel, la principale source de pollution réside en un risque accidentel de déversement depuis ce réseau routier.**

La prise d'eau actuelle est implantée dans des gorges difficiles d'accès, ce qui confère une protection naturelle très efficace, avec de très faibles influences des activités anthropiques.

C.III.1. Distance aux stations d'épuration

On compte 5 stations d'épurations sur le bassin versant de la Colagne avec un rejet direct dans la Colagne :

- **La station 0548126V001 « Ribennes »**, sur la commune de Ribennes (réseau de type unitaire), mise en service en mai 1979, d'une capacité de **160 équivalents-habitants (EH)**, avec une filière eau de type décantation physique, et une filière boue de type lits de séchage, et d'une digestion anaérobie mésophile, rejet dans la masse d'eau FRFR124B « La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet ». Cette station d'épuration se situe **à environ 10 km en amont** de la future prise d'eau.
- **La station 0548126V005 « Ribennes – Chassagnes »**, sur la commune de Ribennes (réseau de type séparatif), mise en service en décembre 2015, d'une capacité de **40 équivalents-habitants (EH)**, avec une filière eau de type décantation physique, rejet dans la masse d'eau FRFR124B « La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet ». Cette station d'épuration se situe **à environ 10 km en amont** de la future prise d'eau.
- **La station 0548126V003 « Ribennes – Le Mazel »**, sur la commune de Ribennes, pour le Mazel (réseau de type séparatif), mise en service en juin 1994, d'une capacité de **60 EH**, avec une filière eau de type décantation physique avec zone intermédiaire avant rejet, et une filière boue de type digestion anaérobie mésophile, rejet dans la masse d'eau FRFR124B « La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet ». Cette station d'épuration se situe **à environ 9 km en amont de la future prise d'eau**.
- **La station 0548127V010 « Rieutort de Randon – Bourg »**, sur la commune de Rieutort de Randon (réseau de type mixte), mise en service en janvier 2014, suite à la mise hors service de l'ancienne station en décembre 2013, d'une capacité de **800 EH**, avec une filière eau de type boues activées faible charge et aération prolongée, et une filière boue de type table d'égouttage, rejet dans la masse d'eau FRFR658A « La Colagne du lac de Charpal au confluent de la Tartaronne ». Cette station d'épuration se situe **à environ 16 km en amont de la future prise d'eau**.
- **La station 0548124V001 « Recoules du Fumas »**, sur la commune de Recoules-de-Fumas, mise en service en janvier 1991, d'une capacité de **120 EH**, avec une filière eau de type décantation physique avec zone intermédiaire avant rejet, et une filière boue de type digestion anaérobie mésophile, rejet dans la masse d'eau FRFR124B, « La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet ». Cette station d'épuration se situe **à environ 5 km en amont de la future prise d'eau**.

Le tableau suivant présente la synthèse concernant le fonctionnement de ces quatre stations en 2015.

Tableau 36 : Synthèse du fonctionnement des stations d'épuration avec rejet direct dans la Colagne en amont des prises d'eau actuelle et future en 2020 (sources : Rapport N° 48/168 A 16 145, janvier 2017, Berga-Sud et Agence de l'Eau Adour-Garonne)

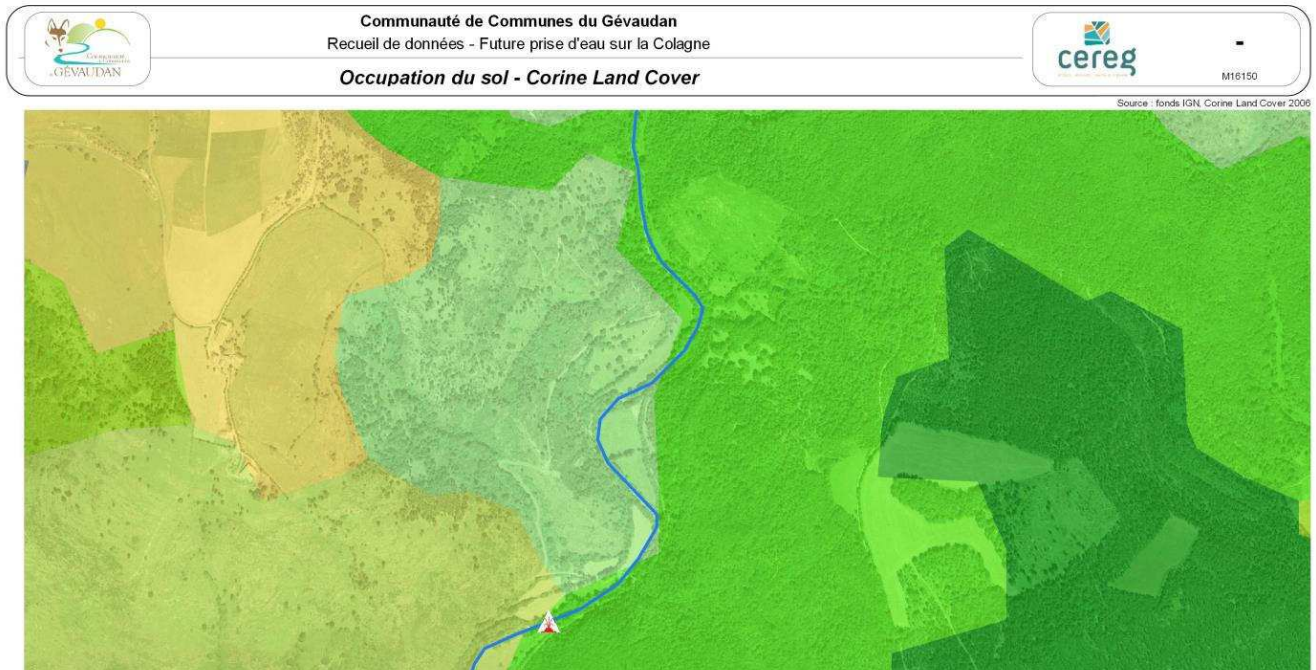
Paramètres	station 0548126V001 « Ribennes »,			station 0548126V003 « Ribennes – Le Mazel »,		
	Charge entrante	Charge sortante	Rendement	Charge entrante	Charge sortante	Rendement
Volume (m ³ /jour)	12	12	-	4,5	4,5	-
DBO ₅ (kg/jour)	3,7	2,4	35%	1,4	0,1	90%
DCO (kg/jour)	9,0	5,8	35%	3,4	0,3	90%
MES (kg/jour)	3,8	1,5	60%	1,4	0,1	90%
NGL (kg/jour)	1,0	1,0	0%	0,4	0,4	0%
NTK (kg/jour)	1,0	0,9	10%	0,4	0,1	64%
PT (kg/jour)	0,1	0,1	15%	0,1%	0,1%	40%
Système de collecte	Surcharges constatées cette année			Aucune anomalie constatée		
Station d'épuration	Des insuffisances en matière de performances liées à des défauts d'infrastructures			Des insuffisances en matière de performances liées à des défauts d'infrastructures		
Sous-produits	Gestion correcte des évacuations de boues			Gestion correcte des évacuations de boues		

Paramètres	0548126V005 « Ribennes – Chassagnes »,			station 0548124V001 « Recoules du Fumas »,		
	Charge entrante	Charge sortante	Rendement	Charge entrante	Charge sortante	Rendement
Volume (m ³ /jour)	3	3	-	9	9,0	-
DBO ₅ (kg/jour)	0,1	0,0	89%	2,8	0,3	90%
DCO (kg/jour)	0,2	0,0	91%	6,7	0,7	90%
MES (kg/jour)	0,1	0,0	89%	2,8	0,3	90%
NGL (kg/jour)	0,2	0,2	0%	0,7	0,7	0%
NTK (kg/jour)	0,1	0,0	63%	0,7	0,3	65%
PT (kg/jour)	0,0	0,0	50%	0,1	0,1	40%
Système de collecte	Aucune anomalie constatée			Surcharges constatées cette année		
Station d'épuration	Fonctionnement et entretien corrects			Des insuffisances en matière de performances liées à des défauts d'infrastructures ainsi qu'à des insuffisances d'entretien		
Sous-produits	Gestion correcte des évacuations de boues			Insuffisances dans la gestion des boues		

Paramètres	station 0548127V010 « Rieutort de Randon – Bourg »,		
	Charge entrante	Charge sortante	Rendement
Volume (m ³ /jour)	74	74	-
DBO ₅ (kg/jour)	23	0,4	98%
DCO (kg/jour)	46	4,2	91%
MES (kg/jour)	22	1,2	95%
NGL (kg/jour)	6,2	2,5	59%
NTK (kg/jour)	6,2	0,4	94%
PT (kg/jour)	0,7	0,7	4,2%
Système de collecte	<p>La mesure d'autosurveillance 2020 s'est déroulée en amont de la période estivale dans des conditions de temps sec. Il a été observé des niveaux de charges médians par rapport aux capacités nominales de l'installation. Ce réseau de collecte continue d'acheminer des surcharges hydrauliques en conditions de nappes hautes et de fortes pluies.</p> <p>Il est à noter que durant l'hiver 2019-2020, le village voisin des « Fangettes » a été raccordé à la station.</p>		
Station d'épuration	<p>Soumis à des taux de charges moyens, le système d'assainissement de Rieutort de Randon assure de bonnes performances épuratoires. Ses rejets épurés respectent sans difficulté les exigences épuratoires qui lui sont assignées.</p> <p>Le niveau d'exploitation demeure très sérieux et contribue à ces bons résultats.</p>		
Sous-produits	<p>Compte-tenu de la crise sanitaire « COVID 19 » et des nouvelles directives en termes de gestion des boues (arrêté du 30 avril 2020), une opération d'hygiénisation des boues liquides du décanteur a eu lieu à l'automne 2020. Après un essai « pilote » préalable, cette opération a été réalisée à l'aide de chaux liquide déversée dans le décanteur.</p> <p>Au final, 160 m³ ont été épandus à la fin du mois de novembre.</p>		

C.III.2. Occupation du sol

Le territoire autour et en amont du seuil des « Valettes » est majoritairement occupé par des forêts. On recense peu de cultures susceptibles de polluer l'eau de la Colagne au niveau de la future prise d'eau. Les pelouses et pâturages recensés sont surtout situés en aval de la future prise d'eau, ce qui signifie que la pollution éventuelle due à l'activité d'élevage est faible au niveau du seuil des Valettes.



Légende

- Seuil des Valettes
- Rivière La Colagne
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Forêt de conifères
- Forêts mélangées
- Landes et broussailles
- Pelouses et pâturages naturels
- Forêt et végétation arbustive en mutation

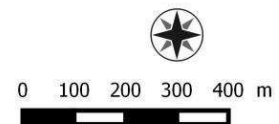


Illustration 31 : Occupation du sol - Corine Land Cover

Une étude plus précise de l’occupation des sols le long de la Colagne (jusqu’à 4 km en amont de la future prise d’eau) permet de montrer que les milieux naturels occupent la majeure partie de l’espace le long de la rivière, ce qui réduit le risque de pollution agricole de la Colagne.

On peut néanmoins noter la présence de prairies à proximité du seuil des Valettes. Si ces prairies sont pâturées, le bétail peut éventuellement d’introduire dans la rivière, et ainsi polluer les eaux. Il est ainsi important d’éviter tout risque de pollution des eaux par le bétail.

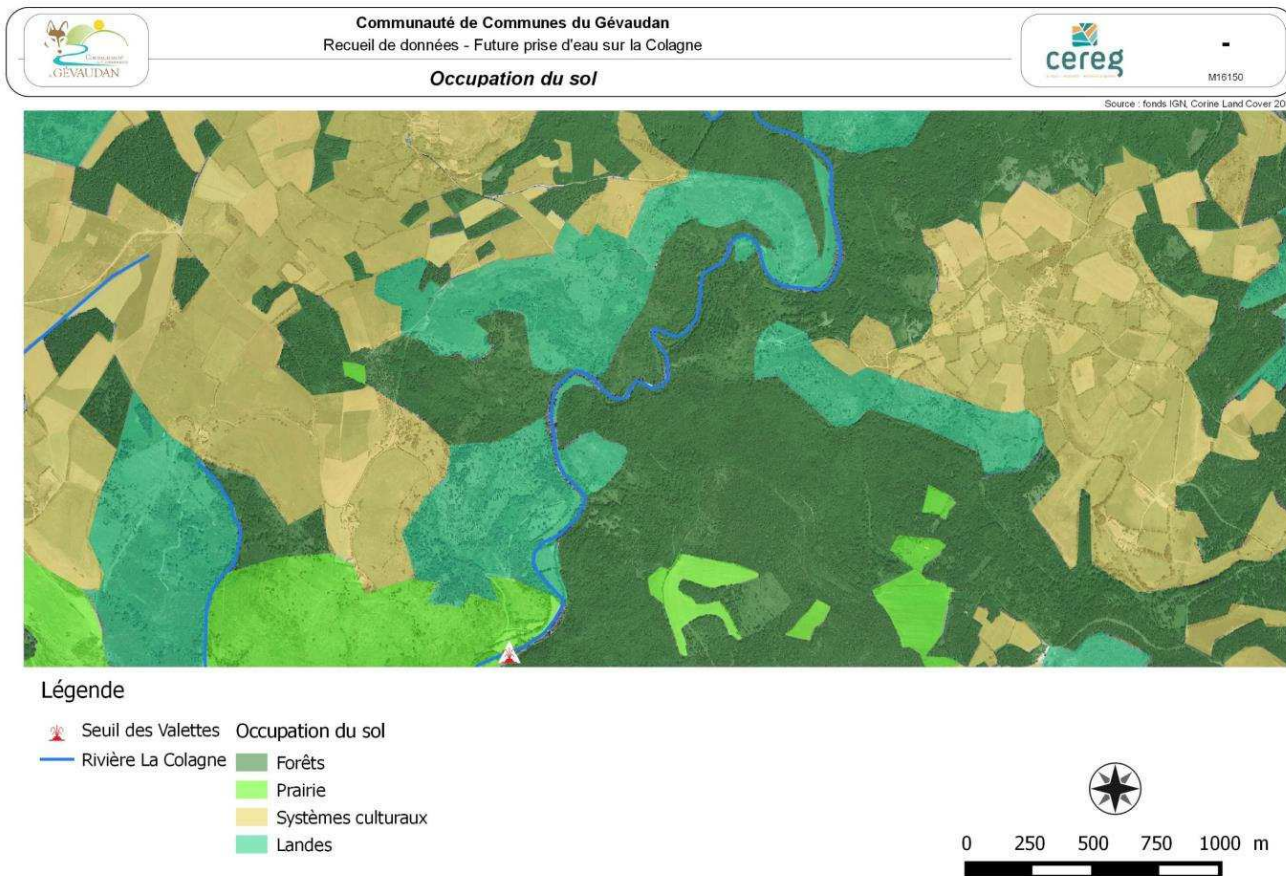


Illustration 32 : Occupation du sol

La figure ci-dessous recense les parcelles agricoles (cultures et pâtures) situées à proximité et en amont de la future prise d'eau (identifiées à partir de la photo aérienne). Si, comme expliqué ci-avant, la majeure partie du territoire est recouverte par des milieux naturels, on comptabilise néanmoins plusieurs parcelles agricoles dont les effluents (produits phytosanitaires ou effluents d'élevage) sont susceptibles de contaminer la Colagne, et par là l'eau prélevée par la future prise d'eau.

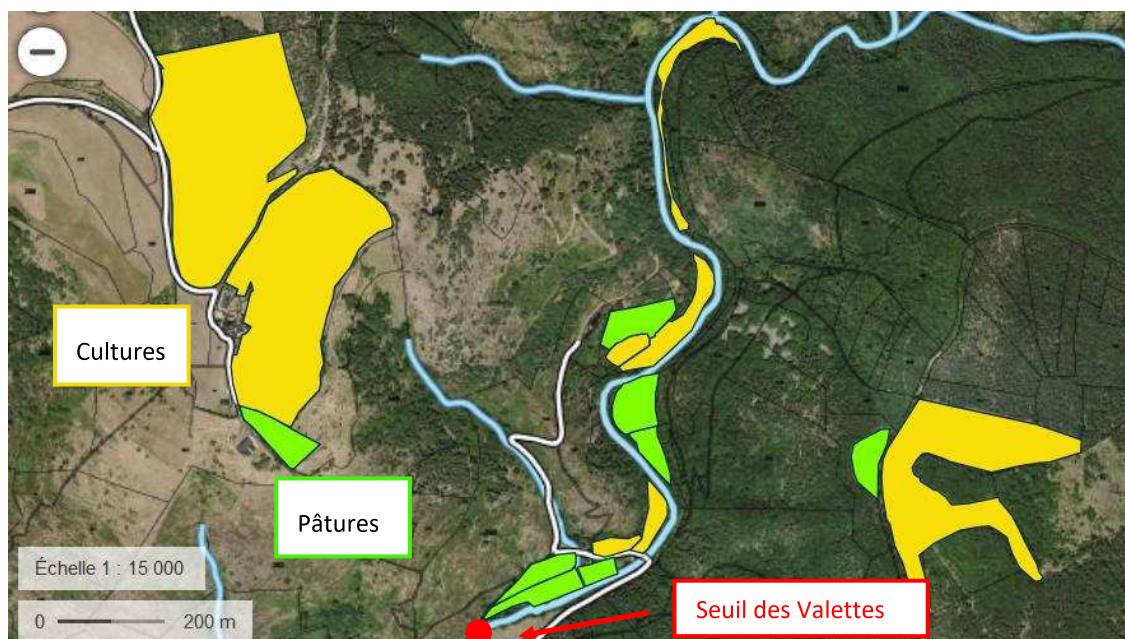


Illustration 33 : Cultures et pâtures à proximité du seuil des Valettes

C.III.3. Assainissement Non Collectif

On peut noter la présence de deux habitations disposant d'un assainissement non collectif en amont du seuil des « Valettes » (respectivement 130 m et 60 m en amont).

Tableau 37 : Diagnostic ANC (source : SPANC)

	Installation1		Installation 2	
Date de réalisation du diagnostic	09/09/2015		06/11/2015	
Type du bâti	Résidence secondaire		Résidence secondaire	
Occupants	3 personnes environ 2 mois/an		2 personnes environ 6-8 semaines/an	
Prétraitement	Fosse toutes eaux	Fosse toutes eaux en béton Accessible, Hauteur de boues <1/2 Pas d'altération visible Entretien régulier Pas de débordement ni d'odeurs Volume inconnu (pourrait être de 3 000 L)	Bac à graisses	Inaccessible (inférieur à 500 L selon le propriétaire) Impossible de vérifier l'existence d'éventuelles altérations
	Pré-filtre	Inexistant	Fosse septique	Accessible Pas d'altérations visibles Pas de débordement ni d'odeurs Entretien régulier non vérifiable Volume entre 1 000L et 1 500L (non vérifiable) Hauteur des boues <1/2
	Ventilation primaire (amont)	Existante	Pré-filtre	Inexistant
	Ventilation secondaire (aval)	Inexistante	Ventilation primaire (amont)	Existante
Traitement	Filtre à sable vertical non drainé mais inaccessible pour vérification Aucun regard		Aucun traitement Existence d'un puit perdu inaccessible	
Observations	Fosse toutes eaux mise en place en 2011 Pas de dysfonctionnement visible au moment de la visite mais de nombreuses parties du système n'étaient pas visibles Installation incomplète Système classé non conforme		ANC mis en place en 1984/85 Les eaux usées seraient dirigées vers un puit perdu inaccessible. Cet ouvrage constitue une évacuation des eaux usées et non un traitement et est interdit depuis 1903. Pas de dysfonctionnement visible au moment de la visite mais de nombreuses parties du système n'étaient pas visibles Installation incomplète Système classé non conforme	
Recommandations	Vérification du volume de la fosse lors de la prochaine vidange Mise en place de ventilations adéquates sur la fosse		Entretien, si nécessaire, du bac à graisses Mise en place de ventilations adéquates sur la fosse	

Lors du contrôle diagnostic effectué par le Service Public Assainissement Non Collectif (SPANC de la Communauté de Communes du Gévaudan) fin 2015 (respectivement septembre et novembre), il n'a été relevé aucun risque en termes de sécurité sanitaire ou des personnes et aucun défaut d'usure important, et ce pour les deux habitations. Il a été déduit qu'il n'y avait pas de risque de pollution pour ces systèmes d'assainissement non collectif.

Avec la mise en place en aval d'une prise d'eau si proche de ces deux habitations, il devient prioritaire de mettre aux normes ces systèmes d'ANC afin d'éviter toute pollution sur la Colagne.

Les résultats de ces 2 diagnostics sont disponibles en annexe 7.

C.III.4. Risque routier

Le risque routier représente le risque de pollution de la Colagne le plus important (contamination par hydrocarbures, risque Transport de Matières Dangereuses).

Les ponts et franchissements de la Colagne et ses affluents situés en amont de la future prise d'eau sont représentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 38 : Franchissements de la Colagne et de ses affluents

N°	Pont	Distance à la future prise d'eau	Commune	Type de route	Type de fréquentation
1	Pont des Valettes	230 m	Saint Léger de Peyre	Communale	Moyenne
2	Pont du ruisseau d'Ussel	2,6 km	Lachamp	Chemin	Faible
3	Moulin des Amats	3 km	Lachamp	Chemin	Faible
4	Saint Loup	6 km	Lachamp	Chemin	Faible
5	Faybesse Basse	7,2 km	Recoules-de-Fumas	Communale	Moyenne
6	Moulin de Carteyrols	7,5	Recoules-de-Fumas	Communale	Moyenne
7	Moulin de Valès	7,9 km	Recoules-de-Fumas	Communale	Moyenne
8	Pont de la Reyne	8 km	Recoules-de-Fumas	Chemin	Faible
9	Pont Neuf	8,05 km	Recoules-de-Fumas	Départementale D30	Importante
10	Pont de Sucre	8,1 km	Recoules-de Fumas	Communale	Moyenne
11	Ribennes (1)	8,5 km	Ribennes	Départementale D30	Importante
12	Puech Blanc	9 km	Recoules-de Fumas	Départementale D30	Importante
13	Les Boutellos	9,1 km	Ribennes	Communale	Moyenne
14	Gibelin – Ancien Moulin	10 km	Ribennes	Chemin	Faible
15	Truc de la Peyre	10,7 km	Ribennes	Chemin	Faible
16	Moulin de Chassagnes	13,5 km	Ribennes	Départementale D50	Importante

Les 4 ponts de route départementale traversant la Colagne ou ses affluents sur le territoire d'étude et qui ont le taux de circulation les plus importants sont les suivants

N°9 : Pont Neuf à Recoules de Fumas (D30). Il s'agit d'un pont sur un affluent de la Colagne, dans le centre-ville de la commune de Recoules-de-Fumas. La vitesse y est limitée. Ce pont est situé à environ 8 km de la future prise d'eau.

N°11 : Pont de la D30 à Ribennes. Il s'agit d'un pont sur la Colagne, en dehors des zones urbanisées. La vitesse y est plus élevée. On note l'existence d'un virage vers la droite avant le pont en venant de Ribennes. Ce pont est situé à environ 8,5 km de la future prise d'eau.

N°12 : Puech Blanc à Recoules-de-Fumas (D30). Il s'agit d'un pont sur un fossé affluent de la Colagne. Situé en dehors des zones urbanisées, la vitesse est susceptible d'y être élevée. On note un virage vers la droite avant le passage de fossé en venant de Ribennes. Ce pont est situé à environ 9 km de la future prise d'eau.

N°16 : Moulin de Chassagnes à Ribennes (D50). Il s'agit d'un pont sur la Colagne, à l'entrée du hameau de Chassagnes à Ribennes. Avant le hameau, la vitesse peut encore y être élevée, bien que les conducteurs soient supposés ralentir. Ce pont est situé à environ 13,5 km de la future prise d'eau.

Au vu de cette analyse, il apparaît que le pont le plus accidentogène est sûrement le pont de la D30 sur la Colagne à Ribennes (N°11) : la vitesse y est élevée (en dehors de toute zone urbanisée) et la présence d'un virage juste avant le pont est susceptible de générer des accidents. Par ailleurs, comme il s'agit d'un pont sur la Colagne et non sur un de ses affluents, tout déversement de polluant à cet endroit suite à un accident est plus susceptible d'impacter la qualité de l'eau au niveau de la future prise d'eau de Marvejols.

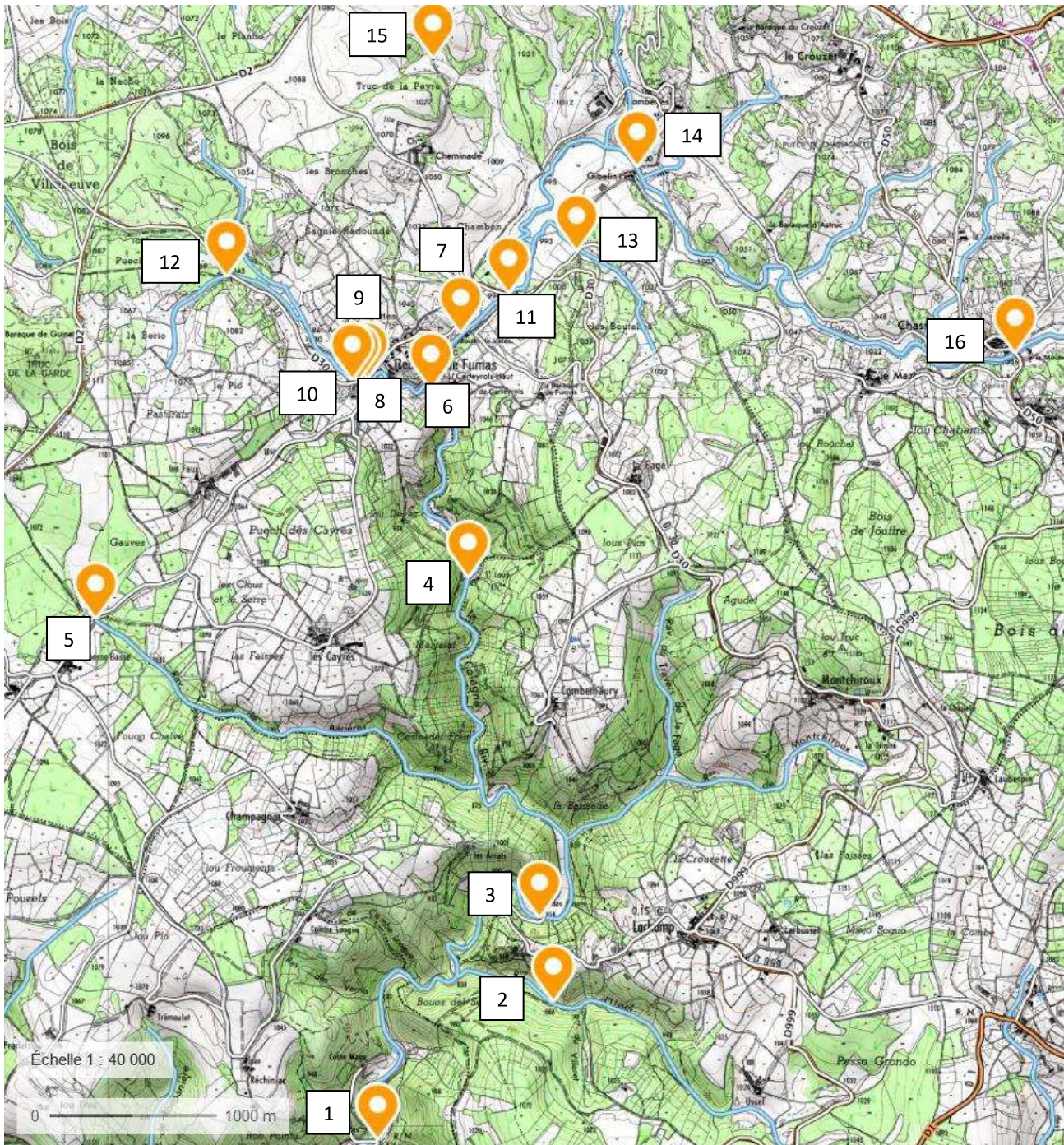
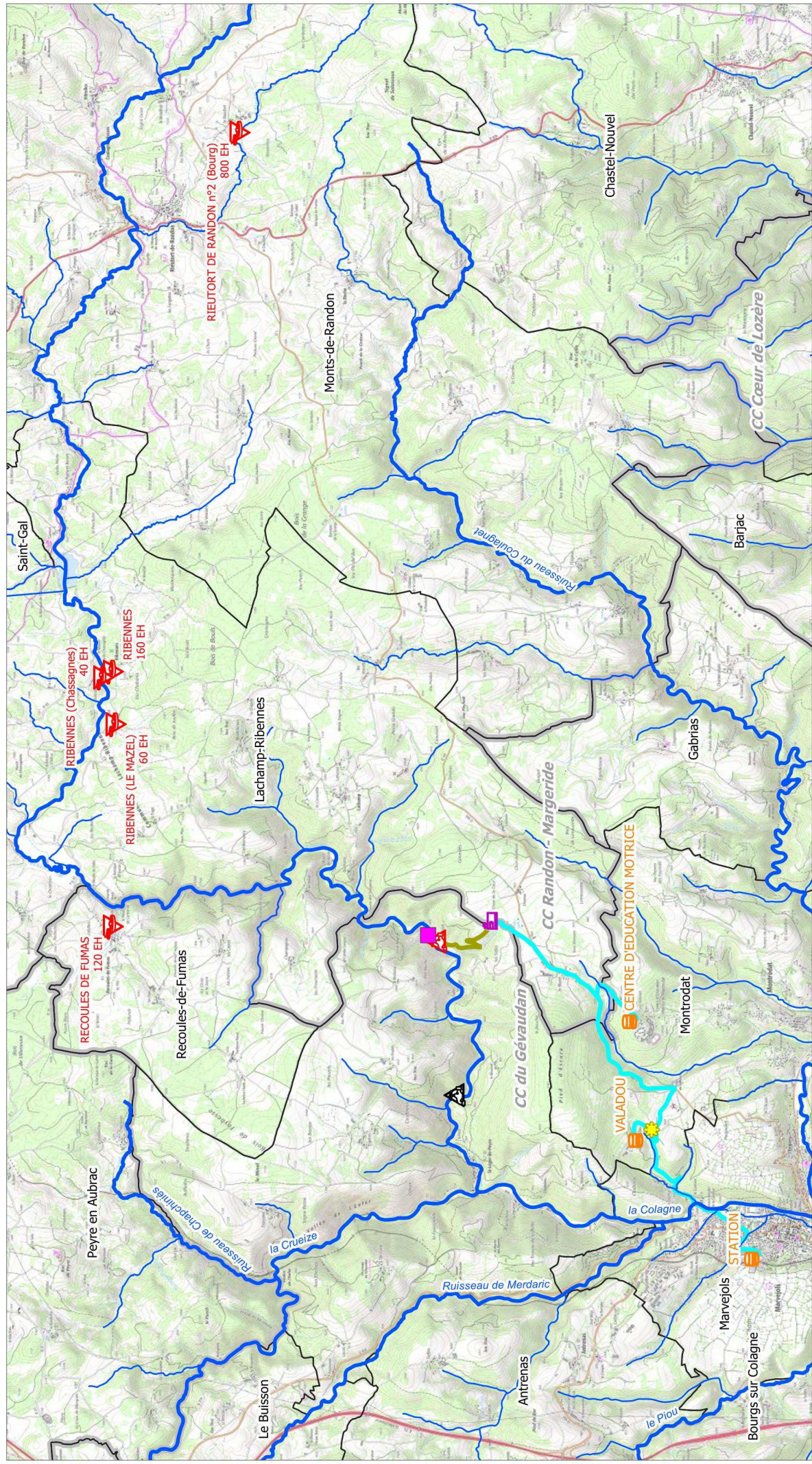


Illustration 34 : Franchisements de la Colagne et de ses affluents en amont de la station

Communauté de Communes du Gévaudan

Création d'une prise d'eau destinée à la consommation humaine sur la Colagne

Sources potentielles de pollution



Carte élaborée par Cereg en mai 2022 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - CC Gévaudan - SIE AG

LEGENDE

- Limite EPCI
- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Prise d'eau actuelle
- Nouvelle prise d'eau
- Réservoir existant
- Nouvelle station de potabilisation
- Nouveau brise charge
- Assainissement non collectif
- Stations dépollution
- Nouveau réseau d'adduction
- Prise d'eau -> Station de potabilisation
- Station de potabilisation -> Réservoirs

0 750 1 500 m

C.IV. DONNEES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Les paragraphes concernant la situation géologique et hydrogéologique de la zone d'étude sont issus de l'étude réalisée par Berga-Sud, cabinet hydrogéologue (rapport N° 48/168 A 16 145, janvier 2017).

C.IV.1. Situation géologique

➤ *Planche n°03 : Contexte géologique*

C.IV.1.1. Lithostratigraphie

Les formations géologiques en présence sont, des plus récentes aux plus anciennes :

- Formations continentales :
 - F, Alluvions fluviales
 - C, Colluvions et éboulis superficiels ;
- Terrains secondaires :
 - I2, Hettangien (I2b Hettangien supérieur ; I2a Hettangien inférieur) : calcaires jaunâtres, plus ou moins dolomités. Ces calcaires sont le plus souvent en bancs épais, et peuvent présenter localement des niveaux marneux ;
 - I1, Rhétien : grès grossiers, souvent arkosiques et ferrugineux, localement accompagnés de jaspes, qui parfois font place à des calcaires marins de couleur brune et encore gréseux appelés calcaires capucins ;

Cette série est discordante sur un substratum cristallophyllien constitué de micaschistes ou de gneiss selon le degré de métamorphisme.

- Terrains cristallophylliens :
 - Formations micaschisteuses :

Micaschistes lamelleux : roches sombres affleurant largement, riches en grenat millimétrique, gainé de biotite;
 - Formations gneissiques et leptyniques :

Gneiss leptyniques : roches massives à grain fin à moyen, à biotite souvent prédominante ;
 - Formations amphiboliques (roches basiques et ultra-basiques) :

Gneiss et gneiss leptyniques, leptynites massives, gneiss amphiboliques associés aux amphibolites : roches litées, de teinte claire, de grain fin à moyen, en bancs ou lentilles d'extension pluridécimétriques ;

Amphibolites feldspathiques : roches de grain très variables, finement litées, le plagioclase s'individualisant fréquemment en lits millimétriques ;

Amphibolites massives : lentilles métriques à plurimétriques d'éclogitoïdes (à omphacite, grenat, biotite) isolées ou groupées en essais au sein d'un complexe amphibolique ;
 - Terrain cristallins, roches filoniennes et volcaniques :

Granite porphyroïde calco-alcalin à biotite (granite de la Margeride) : cette roche, connue sous le nom de granité de la Margeride, est encore appelée « granites à dents de cheval », en raison de sa structure porphyroïde remarquable ;

Basalte alcalin à olivine : roches compactes, à patine grise et structure microlithique, pourvues de plagioclase, augite, olivine, minéraux opaques et verre brunâtre localement abondants.

Le bassin versant de la prise d'eau actuelle de la Colagne, et par voie de conséquence de la future prise d'eau, est principalement constitué par des gneiss et des granites pour la partie la plus en amont.

C.IV.1.2. Structure

La majeure partie du bassin versant des prises d'eau actuelle et future de la Colagne se situe en milieu granitique dit « granites à dent de cheval » du massif de la Margeride.

Ces formations granitiques représentent le substratum du secteur appartenant à une immense lentille laccolitique horizontale d'âge carbonifère pouvant atteindre 5 à 6 km d'épaisseur et intrusive dans les formations métamorphiques.

Au sein de ces granites, se sont installés des leucogranites sous la forme de filons subverticaux. Ils sont datés de la fin du carbonifère et recourent l'ensemble du massif.

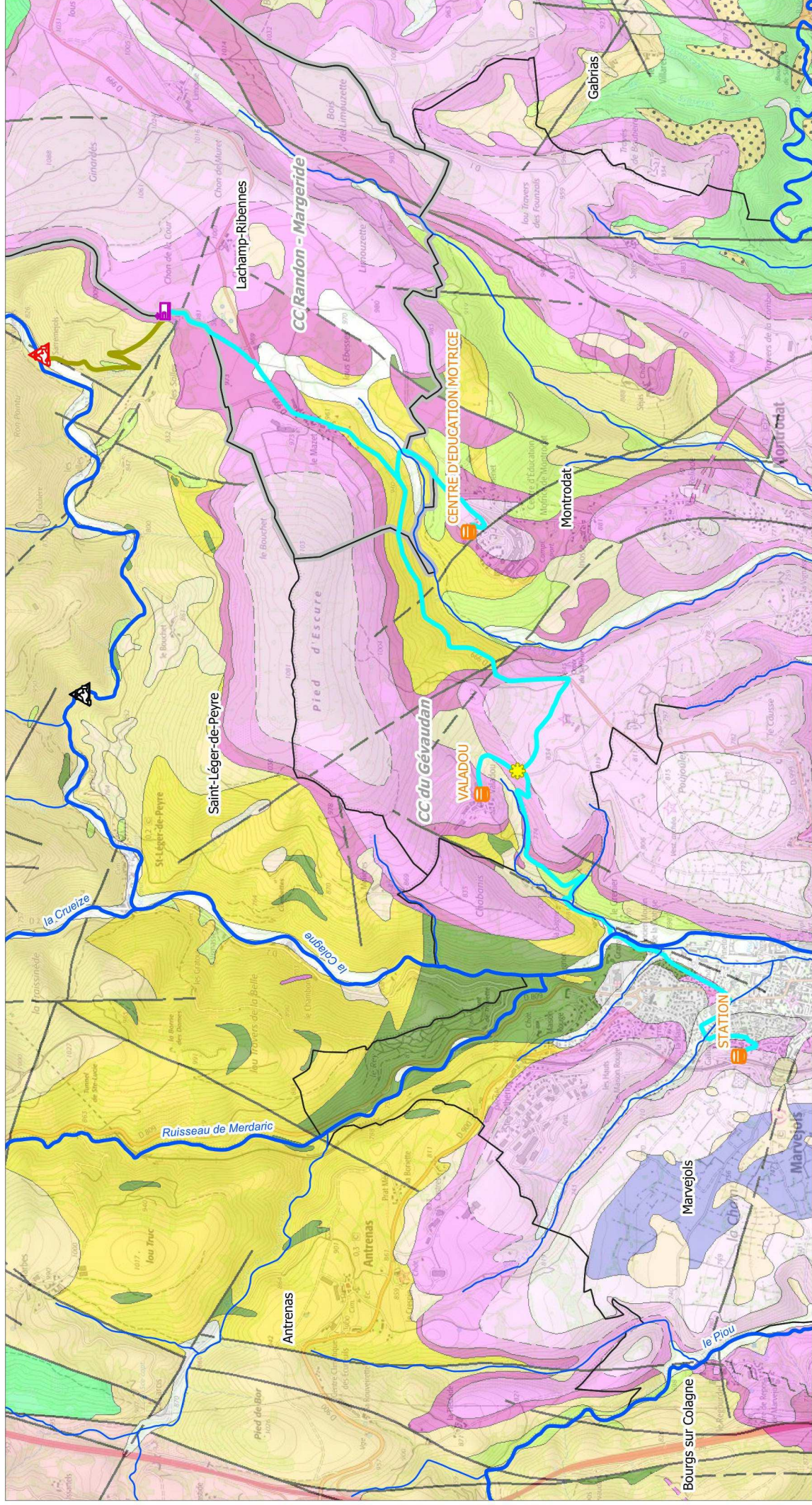
D'un point de vue structural, les accidents cassants sont globalement classés suivant deux systèmes principaux avec :

- Un système globalement orienté NO-SE bien développé en bordure du granite de la Margeride ;
- Un système orienté SSO-NNE et l'accident de Marvejols.

Communauté de Communes du Gévaudan

Création d'une prise d'eau destinée à la consommation humaine sur la Cologne

Contexte géologique



Carte élaborée par Cereq en mai 2022 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - CC Gévaudan - BD Charm 50 BRGM

LEGENDE













- Limite EPCI
- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Réservoir existant
- Nouvelle prise d'eau
- Station de potabilisation
- Nouvelle prise d'eau
- Nouveau réseau d'adduction
- Station de potabilisation -> Réservoirs



Création d'une prise d'eau destinée à la consommation humaine sur la Colagne

Contexte géologique

Légende carte géologique

-  Fz, alluvions argilo-sableuses à graviers et galets, limons des terrasses holocènes - 7
-  Fx-y, alluvions fluviales récents indifférenciés (Quaternaire) - 9
-  C, colluvions: blocs ou détritiques avec matrice abondante à dominante limoneuse (Quaternaire) - 13
-  l2C, calcaire gris-clair, spathique, oolithique - Domaine des Grands Causses (Sinémurien) - 206
-  l1bC, calcaire jaunâtre, magnésien, avec minces lits marneux passant à des "dolomies cubiques" - Domaine des Grands Causses (Hettangien supérieur) - 207
-  l1aC, calcaire jaunâtre, magnésien, en plaquettes, avec bancs de marnes vertes ou bleues, passant au "calcaire capucin", parfois à des jaspes - Domaine des Grands Causses (Hettangien inférieur) - 209
-  l1Cb, horizons de sables blancs, grès arkosiques, dolomies brunes et grès à dragées de quartz, supportant le "calcaire capucin" et y passant parfois latéralement - Domaine des Grands Causses (Hettangien basal) - 213
-  ñ2Lmu, micaschistes lamelleux et/ou feldspathiques et gneiss plagioclasiques associés (Ordovicien inférieur) - 271
-  æl3LA, gneiss leptynitiques et leptynites associées - Série du Lot (Ordovicien inférieur) - 272
-  æ5Lb, gneiss fin à biotite - Série du Lot (Ordovicien inférieur) - 278
-  æl3-6L, gneiss et gneiss leptynitiques; leptynites massives - Série du Lot (Ordovicien inférieur) - 279
-  ä, amphibolites - 306

C.IV.2. Situation hydrogéologique

- *Planche n°04 : Contexte hydrogéologique – Masses d'eau souterraine*
- *Planche n°05 : Contexte hydrogéologique – Entités hydrogéologiques*

C.IV.2.1. Aquifère et masse d'eau souterraine concernée

La zone d'étude est répartie sur deux masses d'eau souterraine : **FRFG007B « Socle amont du bassin versant du Lot »** et **FRFG058A « Calcaires des Grands Causses et Avant-Causses du bassin versant du Lot - partie Est »**.

La masse d'eau **FRFG007B** s'étend sur 2 460 km² à l'affleurement. Il s'agit d'une masse de socle libre. La masse d'eau **FRFG058A** est affleurante à 100 %, c'est une nappe à dominante sédimentaire libre.

La masse d'eau **FRFG058A** s'étend sur 541 km² à l'affleurement. Elle est identifiée dans le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 comme **zone de sauvegarde (ex ZPF)**.

L'aquifère majoritaire dans le secteur d'étude est représenté par l'**entité hydrogéologique « Socle du bassin versant de la Colagne » (BDLISA 370AK02)**. Il s'agit d'un aquifère de socle, libre et de type fissuré.

On trouve également sur le secteur d'étude l'**entité hydrogéologique « Grès, calcaires et dolomies de l'Hettangien au Carixien dans le Causse de Méjean – système des Grands Causses » (BDLISA 362AC05)**. Il s'agit d'un aquifère sédimentaire, de type karstique/fissuré et libre au droit du projet.

Le **granite de la Margeride** est un massif important de cette entité hydrogéologique. Le reste du domaine est constitué de roches métamorphiques : migmatites, gneiss, micaschistes et schistes. **Ces formations magmatiques et métamorphiques sont imperméables dans leur masse**. Néanmoins, on observe de très nombreuses sources, généralement de faible débit d'étiage (inférieur à 1 l/s), et les travaux miniers (sondages, galeries) rencontrent souvent des venues d'eau à la traversée de zones fracturées.

Ces terrains sont généralement altérés et désagrégés en surface. Ces formations superficielles ou « arènes » plus ou moins épaisses, de nature sablo-argileuse, ont des caractéristiques hydrauliques généralement médiocres et hétérogènes. Les précipitations qui s'infiltrent alimentent ces nappes d'arènes dont les exutoires naturels sont des sources disséminées, de faible débit, mais de nature pérenne.

Ces terrains peuvent être fracturés jusqu'à des profondeurs importantes et l'eau peut alors y circuler dans les fissures restées ouvertes. Les failles ou fractures ouvertes à l'aplomb des nappes d'arènes constituent des drains naturels susceptibles de mobiliser des débits plus importants. Il est néanmoins nécessaire que les fissures et fractures soient suffisamment denses, propres, dénuées d'argile et profondes.

C.IV.2.2. Usages des eaux souterraines

Le tableau suivant résume les usages des eaux souterraines pour les masses d'eau actuelle souterraine concernée par le projet.

Tableau 39 : Usages des masses d'eau souterraine concernées par le projet (Source : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027)

Code masse d'eau	Nom	SDAGE	Volume total prélevé	Usage dominant	Sites industriels sur la masse d'eau
FRFG007B	<i>Socle amont du bassin versant du Lot</i>	2022-2027	2,242 Mm ³ /an	<i>Alimentation en eau potable (tendance stable)</i>	4
FRFG058A	<i>Calcaires des Grands Causses et Avant-Causses du bassin versant du Lot - partie Est</i>	2022-2027	0,995 Mm ³ /an	<i>Alimentation en eau potable (tendance stable)</i>	1

L'eau souterraine est aussi utilisée pour l'agriculture (notamment pour abreuver le bétail) et pour l'industrie (on compte 33 sites industriels sur le territoire). On peut relever que les nitrates d'origine agricole représentent une pression moyenne. On compte aussi quelques valeurs élevées de phytosanitaires localement, ce qui est dû à l'occupation du sol très hétérogène sur le territoire de cette masse d'eau souterraine.

C.IV.2.3. Etat quantitatif et qualitatif des ressources et objectifs environnementaux

L'état actuel des masses d'eau souterraine concernées par le projet et leurs objectifs environnementaux fixés par le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 40 : Etat actuel des masses d'eau souterraine FRFG007B « Socle amont du bassin versant du Lot » et FRFG058A « Calcaires des Grands Causses et Avant-Causses du bassin versant du Lot - partie Est » (Source : Agence de l'eau Adour-Garonne)

Nom	Etat chimique 2019		Etat quantitatif 2019	
	Etat chimique	Indice de confiance	Etat quantitatif	Indice de confiance
FRFG007B « Socle amont du bassin versant du Lot »	Bon	Faible	Bon	Non pertinent
FRFG058A « Calcaires des Grands Causses et Avant-Causses du bassin versant du Lot - partie Est »	Bon	Elevé	Bon	Non pertinent

Tableau 41 : Objectifs d'état des masses d'eau souterraine FRFG007B « Socle amont du bassin versant du Lot » et FRFG058A « Calcaires des Grands Causses et Avant-Causses du bassin versant du Lot - partie Est » (Source : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027)

Masse d'eau souterraine	Objectifs environnementaux					
	Echéance d'atteinte du bon état chimique	Motif de l'exemption	Paramètre justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation (objectif moins strict)	Echéance d'atteinte du bon état quantitatif	Motif de l'exemption	Paramètre justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation (objectif moins strict)
FRFG007B « Socle amont du bassin versant du Lot »	Bon état 2015	/	/	Bon état 2015	/	/
FRFG058A « Calcaires des Grands Causses et Avant-Causses du bassin versant du Lot - partie Est »	Bon état 2015	/	/	Bon état 2015	/	/

Les masses d'eau souterraine concernées par le projet sont en **bon état écologique et quantitatif**. Leurs objectifs sont le **maintien des bons états atteints en 2015**.

C.IV.2.4. Vulnérabilité et risque de pollution des eaux souterraines

Les pressions s'exerçant sur les masses d'eau souterraines concernées par le projet sont présentées dans le tableau ci-après. Il s'agit de masses d'eau de grande extension, à l'occupation du sol très hétérogène. Les pressions de pollution sont jugées non significatives.

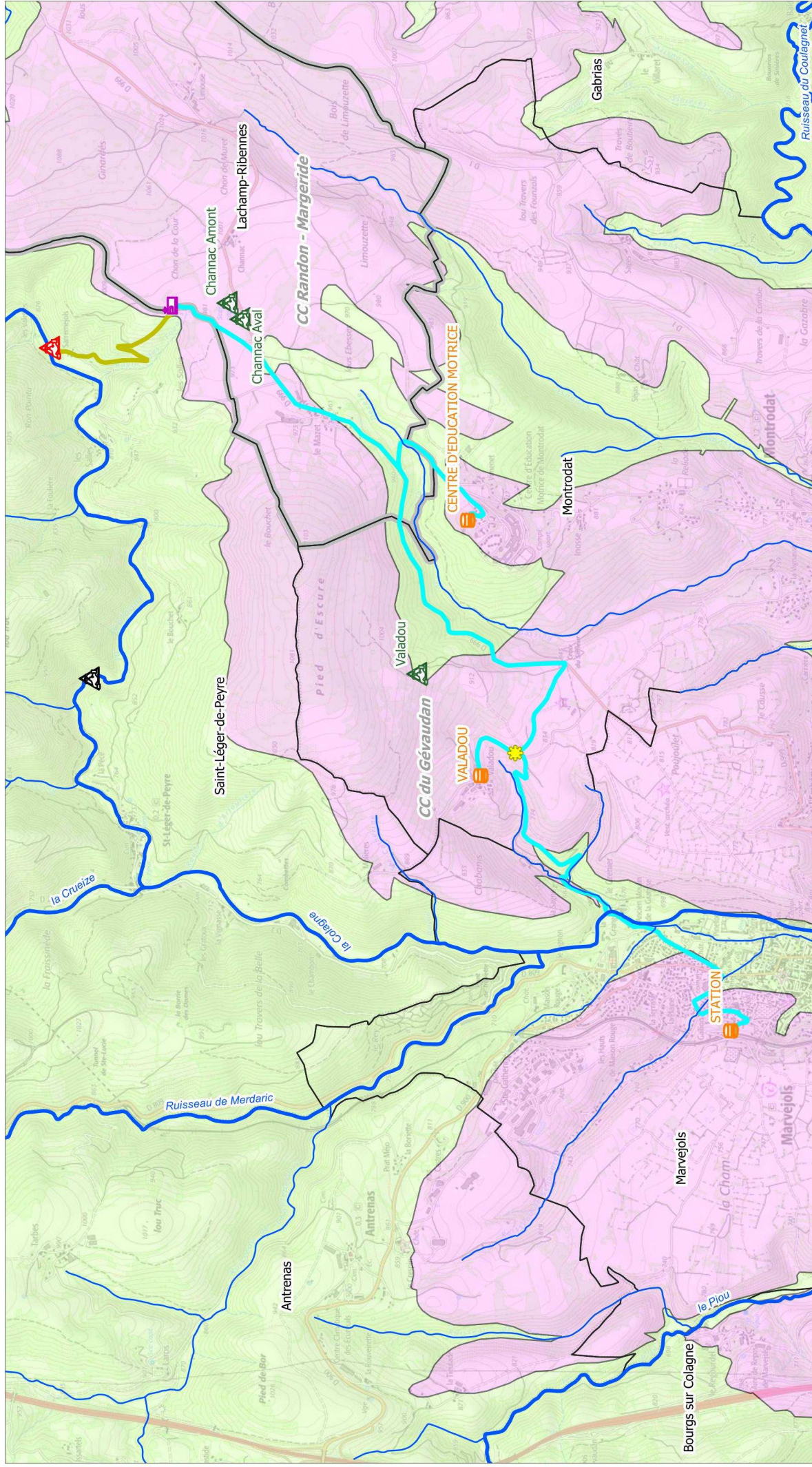
Tableau 42 : Pressions s'exerçant sur les masses d'eau souterraine FRFG007B « Socle amont du bassin versant du Lot » et FRFG058A « Calcaires des Grands Causses et Avant-Causses du bassin versant du Lot - partie Est » (Source : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027)

Code masse d'eau	Nom	SDAGE	Pressions ponctuelles	Pression diffuse		Prélèvements d'eau
			Sites industriels	Azote diffus d'origine agricole	Phytosanitaire	Pression Prélèvements
FRFG007B	Socle amont du bassin versant du Lot	2022-2027	Pas de pression	Non significative	Non significative	Non significative
FRFG058A	Calcaires des Grands Causses et Avant-Causses du bassin versant du Lot - partie Est	2022-2027	Pas de pression	Non significative	Non significative	Non significative

Communauté de Communes du Gévaudan

Création d'une prise d'eau destinée à la consommation humaine sur la Cologne

Contexte hydrogéologique - Masses d'eau souterraine



Carte élaborée par Cereg en mai 2022 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - CC Gévaudan - SIE AG

LEGENDE

- Limites EPCI
- Limites communales
- Réseau hydrographique
- Prise d'eau actuelle
- Nouvelle prise d'eau
- Sources abandonnées suite à la mise en place du projet
- Réservoir existant
- Nouvelle station de potabilisation
- Nouveau bris de charge
- Nouveau réseau d'adduction
- Prise d'eau -> Station de potabilisation
- Station de potabilisation -> Réservoirs
- Masse d'eau souterraine
- Masse d'eau souterraine
- FFFG007B Socle amont du bassin versant du Lot
- FFFG058A Calcaires des Grands Causses et Avant-Causse du bassin versant du Lot - partie Est

cereg

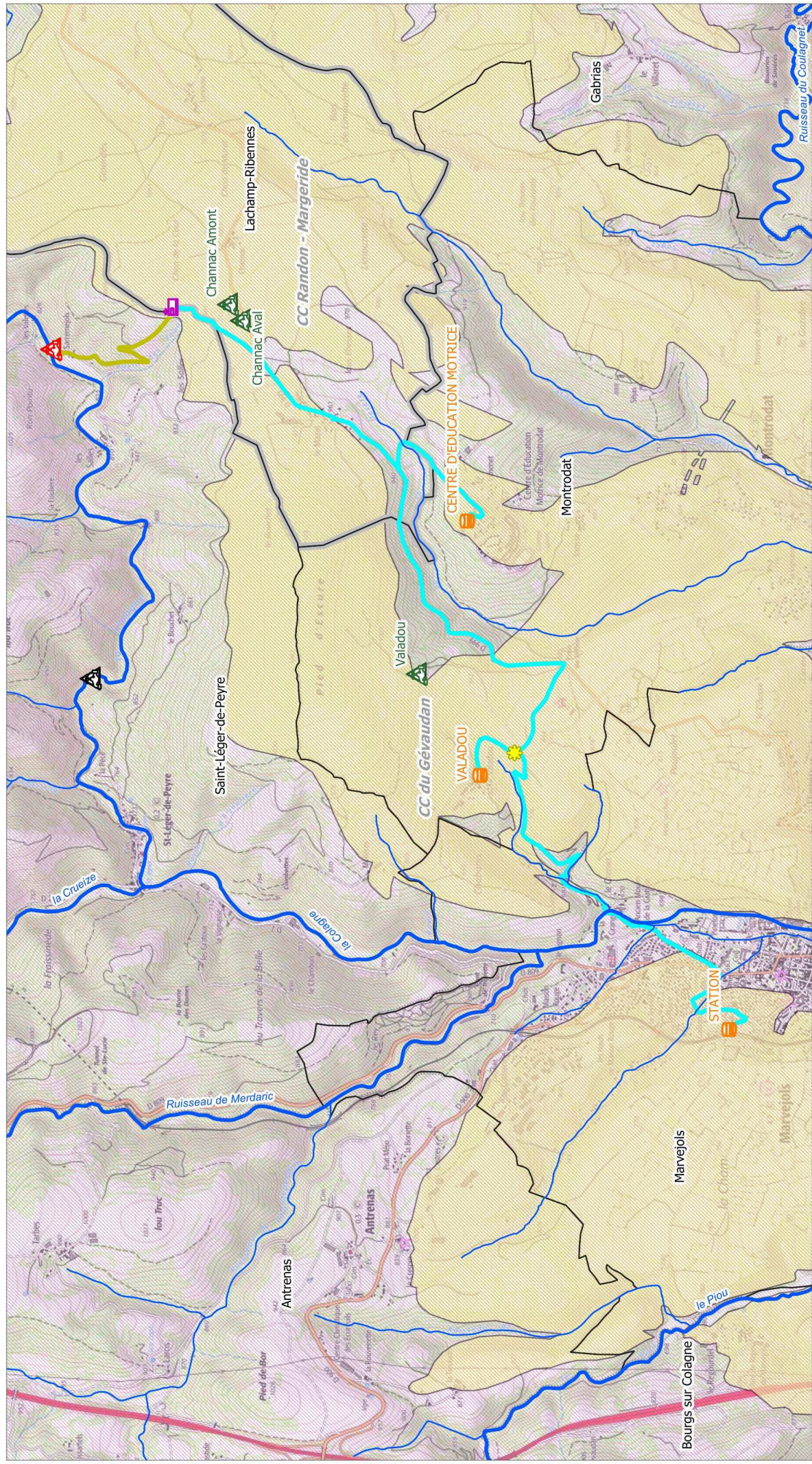
N

0 350 700 m

Communauté de Communes du Gévaudan

Création d'une prise d'eau destinée à la consommation humaine sur la Colagne

Contexte hydrogéologique - Entités hydrogéologiques



Carte élaborée par Cereg en mai 2022 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - CC Gévaudan - BD LISA

LEGENDE

- Limite EPCI
- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Prise d'eau actuelle
- Nouvelle prise d'eau
- Sources abandonnées suite à la mise en place du projet
- Réservoir existant
- Nouvelle station de potabilisation
- Nouveau brise charge
- Nouveau réseau d'adduction
- Prise d'eau -> Station de potabilisation
- Station de potabilisation -> Réservoirs
- Entité hydrogéologique 362AC05 Grès, calcaires et dolomies de l'Hettangien au Carixien dans le Causse de Miéjan - système des Grands Causses
- Entité hydrogéologique 370AK02 Sode du bassin versant de la Colagne

C.IV.3. Situation hydrologique

➤ *Planche n°06 : Contexte hydrologique*

C.IV.3.1. Réseau hydrographique et masse d'eau superficielle concernée

Le bassin de la Colagne est le premier affluent rive droite du Lot. Ce bassin situé entre Truyère et Lot est assez fortement aménagé, et ceci dès l'amont du bassin versant avec le barrage de Charpal (8,2 millions de m³). Plus à l'aval, la ressource est amputée depuis la fin des années 50 par des transferts d'EDF vers la Truyère. Ces transferts autorisés par concession hydroélectrique sont celui de Ganivet et celui de Moulinet sur la Cruzeize, affluent de la Colagne. Le bassin versant capté par les ouvrages de dérivation représente environ 30% du bassin total (données : Plan de gestion des étiages du bassin du Lot – Etat des lieux – Tome 3 – Synthèse. EAUCÉA. Février 2005).

Par ailleurs, des prélèvements AEP sont à prendre en compte dans le bilan hydrologique :

- la dérivation vers Mende depuis l'ouvrage de Charpal en tête de la Colagne (75 l/s) ;
- la dérivation de l'AEP de Marvejols.

De plus, quelques prélèvements agricoles estivaux existent pour des volumes non quantifiés mais correspondent à une surface irriguée d'une vingtaine d'hectares.

Les débits de ce bassin sont connus grâce à un réseau de deux stations hydrométriques (Ribennes et Le Monastier), complétées par le suivi des transferts EDF.

L'impact des volumes dérivés par les deux concessions EDF, sur le régime hydrologique n'est pas constant dans l'année. Ils sont plafonnés à 4 m³/s environ pour chacune des 2 prises d'eau EDF et doivent s'interrompre pendant l'étiage de la Colagne dès que les débits mesurés à Saint Léger de Peyre (station EDF), passent en dessous de 530 l/s (contrainte Ganivet) ou 800 l/s (contrainte Cruzeize). Selon le concessionnaire EDF, ces contraintes sont très largement respectées et l'on peut considérer que les dérivations vers la Truyère sont l'exception en période d'été.

Le barrage de Charpal a, depuis la rehausse de 1992, une fonction de soutien des étiages de la Colagne visant l'objectif de 750 l/s à Le Monastier.

Le réseau hydrographique de Marvejols est constitué de nombreux ruisseaux. Le réseau superficiel structurant est constitué de la rivière La Colagne (un des principaux affluents du Lot) à l'Est, des ruisseaux de Sénouard et de Merdaric (affluents de La Colagne) au Nord-Ouest, et du ruisseau du Coulagnet au Sud Est (un des principaux affluents de la Colagne).

L'ensemble du réseau hydrographique superficiel structurant fait partie du bassin versant du Lot.

La masse d'eau superficielle concernée à la fois par la prise d'eau projetée et par la prise d'eau actuelle est la MESU **FRFR124B, La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet**.

C.IV.3.2. Régime hydrologique et débits caractéristiques

La Colagne est faiblement équipée en stations hydrométriques sur son bassin versant :

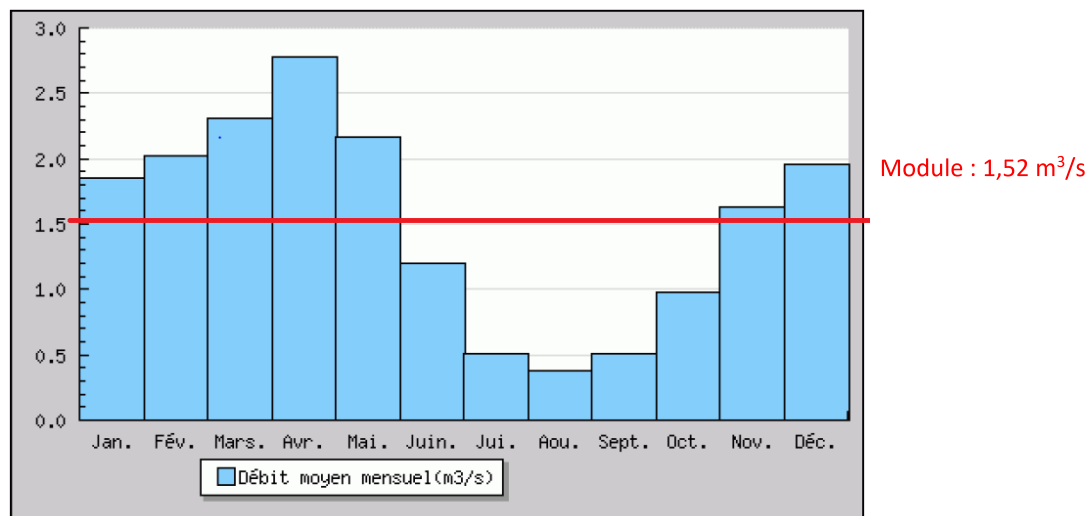
- Station O705410 à Ribennes (en amont de Marvejols et en aval du lac de Ganivet), station tenue par EDF, entre 1962 et 2016 ; Bassin = 89 km² ;
- Station O7094010 au Monastier (en aval de Marvejols), station tenue par la DREAL entre 1970 à nos jours ; Bassin = 456 km².

La station du Monastier est donc toujours en activité, contrairement à celle implantée sur la commune de Ribennes.

Aucun jaugeage ni mesure débitométrique ne sont référencés sur la Colagne à hauteur du secteur d'études, aussi bien par les services de l'Etat (DDT, ARS ou ONEMA) que par le Syndicat Mixte Lot Dourdou.

C.IV.3.2.1. La Colagne à Ribennes

Le débit de la Colagne au niveau de la station de mesures de Ribennes est présenté sur la figure ci-dessous.



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Débit (m³/s)	1,850	2,20	2,310	2,780	2,170	1,200	0,507	0,381	0,503	0,972	1,630	1,960	1,520

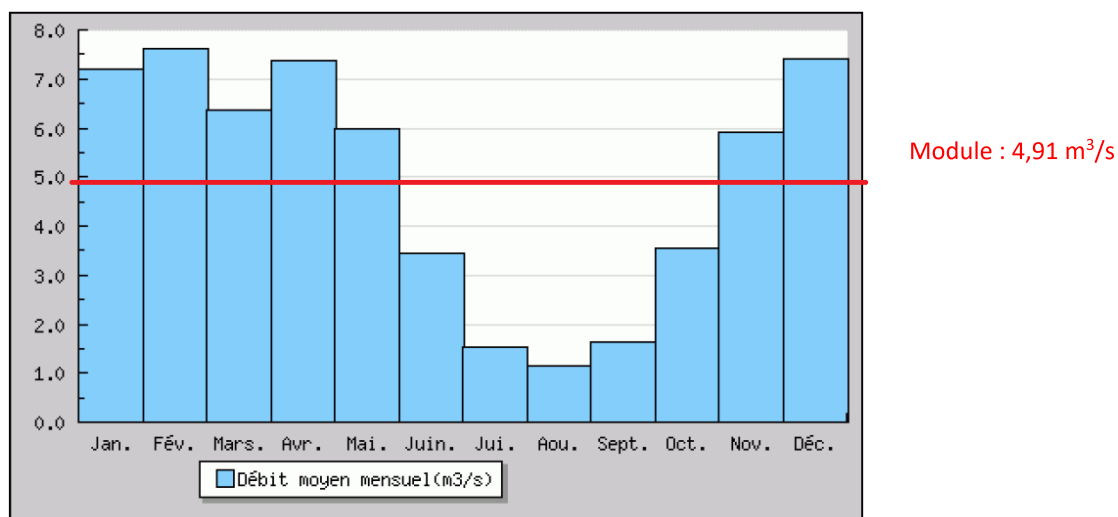
Illustration 35 : Débits moyens mensuels interannuels au niveau de la station hydrométrique « La Colagne à Ribennes » [Gavinet] (source : banque Hydro, données 1962-2014)

La valeur du module (1,520 m³/s) correspond environ au débit du mois de novembre.

Le QMNA₅ (0,110 m³/s), valeur de débit statistique calculée sur une longue chronique de données, est égal à 0,36 fois le débit mensuel minimum moyen interannuel (0,303 m³/s).

C.IV.3.2.2. La Colagne au Monastier

Le débit de la Colagne au niveau de la station de mesures du Monastier est présenté sur la figure ci-dessous.



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Débit (m³/s)	7,190	7,610	6,350	7,380	5,990	3,450	1,540	1,140	1,640	3,560	5,910	7,410	4,910

Illustration 36 : Débits moyens mensuels interannuels au niveau de la station hydrométrique « La Colagne au Monastier-Pin-Moriès » [Le Monastier] (source : banque Hydro, données 1971-2017)

Le QMNA₅ (0,520 m³/s), valeur de débit statistique calculée sur une longue chronique de données, est égal à 0,62 fois le débit mensuel minimum moyen interannuel (0,841 m³/s).

Néanmoins, si ce point nodal a été satisfait en 2015, il ne présente pas une satisfaction durable (c'est-à-dire au moins 8 années satisfaisantes sur 10). En effet, entre 2006 et 2015, l'objectif du SDAGE n'était pas satisfait en 2006, 2009 et 2011.

Depuis ces dernières années, suite à des réglages techniques, une amélioration significative dans la gestion du lac de Charpal a été observée et le DOE est respecté la très grande majorité du temps.

Tableau 43 : Débits observés sur la Colagne (station Monastier-Pin Moriès) 2010-2016 et respects du DOE (source : Banque Hydro)

Année	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	DOE
Janvier	7,170	2.970	11.30	3.720	2.610	4.540	3.650	
Février	10,400	4.490	19.60	5.390	1.580	2.280	6.010	
Mars	6,180	4.570	7.960	11.10	1.350	2.140	7.660	
Avril	5,470	3.360	4.270	9.440	7.170	1.540	6.030	
Mai	5,210	3.100	2.720	19.60	11.40	0.962	5.960	0,750
Juin	3,190	1.490	1.140	6.000	3.190	0.841	2.490	0,750
Juillet	1,090	0.771	2.590	1.570	1.310	0.992	1.100	0,750
Août	0,823	0.828	2.110	1.490	1.050	0.716	0.814	0,750
Septembre	0,926	1.780	1.510	1.200	1.120	0.668	0.895	0,750
Octobre	1,840	1,350	3.350	1.600	1.370	0.593	1.950	
Novembre	6,260	1,250	9.020	3.490	3.540	3.020	11.60	
Décembre	3,870	1,100	6.890	3.040	8.230	4.730	13.20	

Ainsi, les débits précédemment annoncés semblent sous-évalués pour la Colagne à hauteur du projet.

Une étude des débits (notamment les débits minimums biologiques) est en cours de réalisation par EDF sur le secteur de Ganivet. Cette expertise sur les DMB des ouvrages de Ganivet et de Moulinet a été initiée par EDF d'après les conclusions de l'étude « Inventaire des études existantes et prise en compte des secteurs à enjeux pour la fixation des débits minimums biologiques des ouvrages hydroélectriques ». Cette étude est pertinente compte tenu notamment de la forte patrimonialité de la Colagne, de son importance pour la reproduction des salmonidés, de la faiblesse du débit plancher au regard de l'hydrologie naturelle, de l'importance du linéaire influencé par les prises d'eau, des enjeux liés à la gestion quantitative, de l'absence de passe à poissons et de la dégradation actuelle de la qualité de la Colagne de son affluent la Crueize.

Les premiers éléments de cette étude stipulent des débits QMNA₅ de l'ordre de 0,200 m³/s. Une étude DOE menée en 2018 sur l'ensemble du bassin versant a permis de compléter les données hydrologiques et extraire les éléments de référence.

Depuis l'adoption du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 en mars 2022 le DOE de la Colagne au niveau de la station du Monastier-Pin Moriès est désormais de 665 l/s ce qui est compatible avec les conclusions de l'analyse faite en 2019.

C.IV.3.2.4. La Colagne au niveau du seuil des Valettes

Il faut noter qu'il est difficile d'extrapoler les données des stations hydrométriques au niveau du seuil des Valettes, car la Colagne est un axe réalimenté.

Une étude DOE a été établie en 2018 : *Etude de la valeur des DOE de 10 stations de mesure du bassin Adour-Garonne. Cas du bassin versant de la Colagne (lot 5)*

Cette étude a établi une modélisation des débits de la Colagne pour différentes situations hydrologiques et différentes occurrences. Les résultats de cette étude ont été exploités afin d'extraire des données débitométriques caractéristiques sur la Colagne au droit du seuil des Valettes.

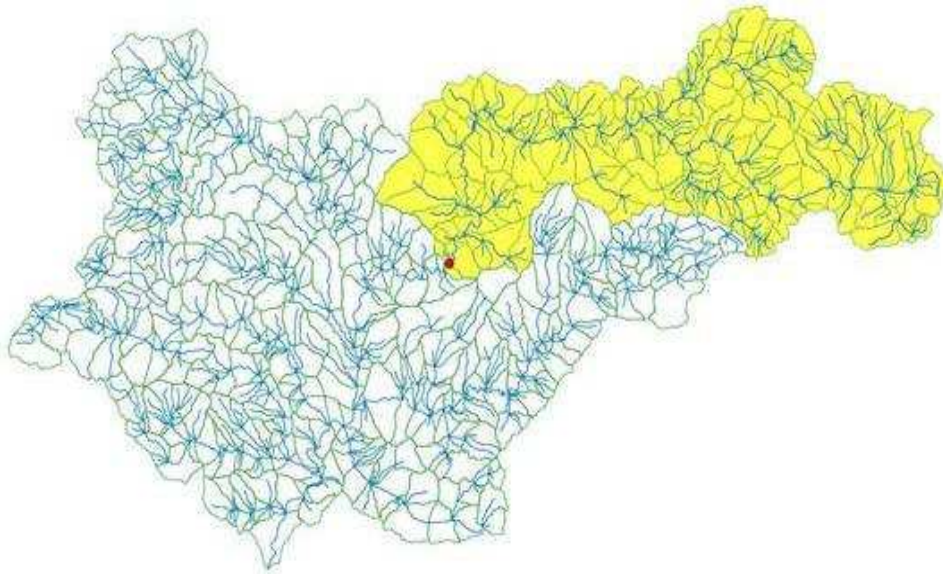


Illustration 38 : Bassin versant du seuil des Valettes (source : Etude DOE Colagne)

La surface du bassin amont du seuil des Valettes est de 143.8 km².

Le graphique suivant présente l'évolution des débits moyens journaliers selon les mois de l'année.

La période d'étiage est identifiée entre Juillet et Octobre. Le débit minimal moyen est observé au mois de Septembre avec 526 litres/seconde.

A contrario, les débits hivernaux sont au minimum 4 fois plus important avec des débits entre 2000 et 4200 litres/seconde entre les mois de Novembre et Juin. Les risques d'étiage hivernaux sont peu probables au regard de ce graphique.

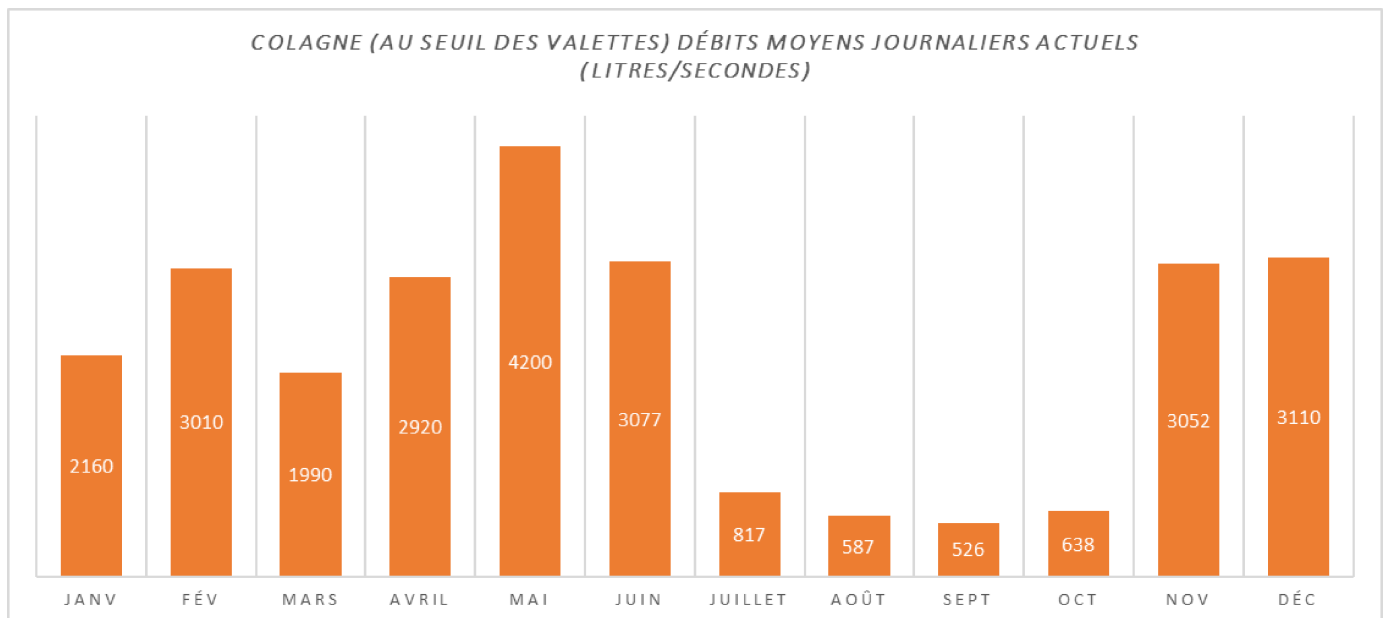


Illustration 39 : Débits moyens journaliers actuels au seuil des Valettes (source : Etude DOE Colagne)

Les données hydrologiques caractéristiques de la Colagne au droit du seuil des Valettes ont également été évalués :

- Module : 2 165 litres/seconde ;
- QMNA2 : 340 litres/seconde ;
- QMNA5 : 259 litres/seconde ;

Le débit réservé correspond au 1/10ème du Module : 216 litres/seconde.

Pour les besoins de production en eau potable, les prélèvements instantanés au droit du futur pompage des Valettes ont été estimés à 36 litres/secondes (42 litres/seconde au maximum).

Le tableau suivant permet de s'assurer des possibilités de prélèvements AEP par pompage en période d'étiage :

Tableau 44 : Incidences du prélèvement

	Débits caractéristiques de la Colagne (litres/seconde) [1]	Débit réservé 1/10 du Module (litres/seconde) [2]	Débit disponible Pour prélèvements AEP (litres/seconde) [3] = [1]-[2]	Débit Pompage AEP (litres/seconde) [4]	Delta entre débit disponible et débits pompage AEP (litres/seconde) [5]=[4]-[3]
QMNA2	340	216	124	36 (max : 42)	Excédent : +88 (excédent : 82)
QMNA5	259	216	43	36 (max : 42)	Equilibre : +7 (équilibre : +1)

En période d'étiage sévère, de période de retour 5 ans, QMNA5, les prélèvements AEP sont garantis tout en respectant les débits réservés : situation excédentaire de 7 litres/secondes, soit 15% du débit disponible.

Pour information, le débit réservé, égal au 1/10 du module, est proche du débit hydrologique caractéristique suivant : VCN10-5 évalué à 224 litres/seconde, débit instantané glissant sur 10 jours en étiage de période de retour 5 ans.

C.IV.3.3. Usages des eaux superficielles et pressions

C.IV.3.3.1. Usages des eaux superficielles

C.IV.3.3.1.1. Eau potable

L'Alimentation en Eau Potable est l'usage prioritaire de la Colagne : le SDAGE Adour Garonne classe la masse d'eau FRFR124B en Zone à Protéger pour le Futur.

La prise d'eau actuelle sur la Colagne est un des 4 points de prélèvements pour l'Alimentation en Eau Potable les plus importants sur le territoire du SAGE Lot Amont.

Ces quatre points de prélèvement AEP représentent un prélèvement d'environ 8 millions de m³ par an (prise d'eau des Touzes sur la Boralde de St-Chély (St-Chély-d'Aubrac) pour le SIAEP de Montbazens-Rignac, prise d'eau des Brasses sur la Boralde de Poujade (Condom-d'Aubrac) pour le SIAEP de Montbazens-Rignac, retenue de Charpal (Rieutort-de-Randon) pour la Commune de Mende, nappe de la Colagne (St-Léger-de-Peyre) pour la Commune de Marvejols) et six autres prélèvements totalisent quasiment 1 million de m³ annuels.

C.IV.3.3.1.2. Agriculture

L'agriculture est une activité importante sur le territoire d'étude, au vu de l'occupation des sols.

Sur le bassin de la Colagne, les volumes prélevables pour l'irrigation s'élèvent à 102 000 m³. Ces volumes sont prélevés à 90% dans les cours d'eau, le reste étant capté dans les retenues collinaires. Il faut cependant noter que la totalité des volumes autorisés n'est prélevée que lors d'années exceptionnellement sèches.

On peut aussi noter que l'activité d'élevage, et surtout l'abreuvement du bétail, a une forte consommation d'eau.

C.IV.3.3.1.3. Hydroélectricité

On recense 2 ouvrages hydroélectriques sur le bassin versant de la Colagne : le barrage de Ganivet sur la Colagne (au nord du sous bassin versant) et le barrage du Moulinet sur la Cruetze, un affluent de la Colagne. Ces prises d'eau sont respectivement dérivées vers les ruisseaux de Grenaldes et du Triboulin pour alimenter les installations hydroélectriques de la chaîne Truyère.

La prise d'eau de Ganivet, construite en 1954, se situe sur la commune de Ribennes en Lozère. La retenue est alimentée par les eaux de la Colagne qui sont ensuite détournées vers la retenue du barrage de Grandval sur la Truyère. La digue déversant a une hauteur de 4,2 m et une longueur de 190 m, tandis que la retenue a une surface de 14,5 ha et un volume de 0,25 Mm³. On note aussi la présence de deux évacuateurs de crue.

La prise d'eau du Moulinet, qui date de 1959, se situe sur la commune du Buisson en Lozère. La retenue est alimentée par les eaux de la Cruetze qui sont ensuite détournées vers la retenue du barrage de Grandval sur la Truyère. La digue déversant a une hauteur de 5,5 m et une longueur de 140 m, tandis que la retenue a une surface de 16 ha et un volume de 0,26 Mm³.

C.IV.3.3.1.4. Loisirs

Grâce à la diversité des milieux représentés sur le territoire et à la renommée de certains des sites de pêche, les eaux de la Colagne présentent **un intérêt halieutique indéniable**. Cet atout est l'un des points forts pour la **valorisation touristique sur le bassin**. En Lozère le Comité départemental du Tourisme et la Fédération de Pêche a développé des outils de communication et d'animation pour promouvoir le loisir pêche (sites Internet, édition de cartes, guides, brochures...).

Les poissons présents dans la Colagne sont notamment la Truite Fario, le Chevesne, le Vairon, le Barbeau Fluvial ; le Goujon, l'Ecrevisse Signal ainsi que la Loche Franche.

On recense un point de baignade sur le bassin versant de la Colagne en amont de la future prise d'eau, le barrage de Ganivet.

C.IV.3.3.2. Pressions

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes pressions que sont exercées sur la masse d'eau superficielle **FRFR124B « La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet »**.

Tableau 45 : Pressions exercées sur la MESU FRFR124B (Source : Agence de l'Eau Adour Garonne)

Type de pression		Niveau de pression
		FRFR124B
Pressions ponctuelles	Rejets macropolluants des stations d'épurations domestiques par temps sec	Non significative
	Rejets macro polluants d'activités industrielles non raccordées	Non significative
	Rejets substances dangereuses d'activités industrielles non raccordées	Non significative
	Sites industriels abandonnés	Non significative
Pressions diffuses	Azote diffus d'origine agricole	Non significative
	Pesticides	Non significative
	Prélèvement AEP	Non significative
Prélèvement d'eau	Prélèvement industriel	Non significative
	Prélèvement irrigation	Non significative
	Altération de la continuité	Elevée
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements	Altération de l'hydrologie	Elevée
	Altération de la morphologie	Modérée

La masse d'eau superficielle FRFR124B est fortement altérée sur la continuité et l'hydrologie.

C.IV.3.4. Etat qualitatif des eaux superficielles et objectifs environnementaux

L'état actuel et les objectifs d'atteinte du bon état pour la masse d'eau **FRFR124B « La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet »** sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 46 : Etat actuel de la masse d'eau FRFR124B « La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet » (source : Données techniques de référence du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027)

Masse d'eau superficielle	Etat écologique 2019				Etat chimique 2019		
	Etat	Niveau de confiance	Méthode de détermination	Station de suivi	Etat	Niveau de confiance	Station de suivi
FRFR124B « La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet »	Moyen	moyen	Réseau de suivi DCE	05101400 La Colagne en amont de Marvejols (Pont du Grenier) 05101420 La Colagne en amont de Marvejols (Pont de la D30)	Bon	Moyen	05101420 La Colagne en amont de Marvejols (Pont de la D30)

Tableau 47 : Objectifs environnementaux à atteindre pour de la masse d'eau FRFR124B « La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet » (source : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027)

Masse d'eau superficielle	Objectifs d'atteinte ou de maintien de bon état					
	Echéance d'atteinte du bon état écologique	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Echéance d'atteinte du bon état chimique	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRFR124B « La Colagne du confluent de la Tartaronne au confluent du Coulagnet »	Bon état 2027	Faisabilité technique	Indice Poissons Rivière	Bon état 2015	/	/

Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 classe la masse d'eau FRFR124B en bon état chimique et en état écologique moyen. Les objectifs de la masse d'eau sont le maintien du bon état chimique atteint en 2015 et l'atteinte du bon état écologique en 2027.

La station de mesure ayant permis de qualifier les états écologique et chimique est la station « La Colagne en amont de Marvejols (Pont de la D30) » (05101420).

Le tableau ci-après présente l'évaluation de l'état à l'échelle de la station « La Colagne en amont de Marvejols » (moyenne 2018-2020).

Tableau 48 : Evaluation de la qualité des eaux de la Colagne (moyenne 2018-2020) (source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

Masse d'eau superficielle				FRFR124B
Station				La Colagne en amont de Marvejols
ECOLOGIE	Physico-chimie	Oxygène	Carbone Organique (COD)	Bon
			Demande Biologique en Oxygène en 5 jours (DBO5)	Très bon
			Oxygène dissous	Très bon
			Taux de saturation en oxygène	Très bon
		Nutriments	Ammonium (NH4+)	Très bon
			Nitrites (NO2-)	Très bon
			Nitrates (NO3-)	Très bon
			Phosphore total	Bon
			Orthophosphates (PO43-)	Très bon

Masse d'eau superficielle				FRFR124B	
Station				La Colagne en amont de Marvejols	
	Acidification	pH minimum		Très bon	
		pH maximum		Très bon	
	Température			Très bon	
	Biologie	Indice Biologique Diatomées			Moyen
		IBG-RCS			Très bon
		Indice Biologique Macrophyte en Rivière			Bon
		Indice Poissons Rivière			Moyen
	Polluants spécifiques				Inconnu
GLOBAL				MOYEN	
CHIMIE	Métaux lourds			Bon	
	Pesticides			Bon	
	Polluants industriels			Bon	
	Autres polluants			Bon	
	GLOBAL				BON

Le bureau d'études ECOGEA, mandaté par la Communauté de Communes du Gévaudan, a mené une étude hydrobiologique sur la Colagne. Les principaux paramètres ont pu être mesurés par ECOGEA in-situ au niveau du seuil de Saint Léger de Peyre et sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les prélèvements ont été effectués pendant la période d'étiage estival (fin septembre) 2016.

Tableau 49 : Paramètres mesurés par ECOGEA (source : rapport ECOGEA)

Paramètres	Valeur
Oxygène dissous	10,15 mg/l
Taux de saturation	101,20%
Conductivité	85 µS/cm
Température	11,6°C

Actuellement, il n'existe pas pour la conductivité de l'eau de valeurs établies des limites de classes. Par contre, pour l'oxygène et la température, les valeurs mesurées *in situ* sont dans la classe du « **très bon état physico-chimique** ».

Les tableaux ci-dessous présentent les résultats des analyses effectuées par ECOGEA au niveau du seuil des Valettes (emplacement de la future prise d'eau) et au niveau de la prise d'eau actuelle. Les prélèvements ont été effectués pendant la période d'étiage estival (fin septembre) 2016.

Tableau 50 : Résultats des analyses physico-chimiques de l'eau au niveau du seuil des Valettes (source : rapport ECOGEA)

Analyses en laboratoire agréé			Amont seuil des Valettes	Aval seuil des Valettes
Analyses	Méthodes	Unités	26/05/2016	26/05/2016
Ammonium	NF T90-015-2	mg/l NH ₄	<0,05	0,05
Azote global	Méthode par calcul	mg/l N	0,5	0,3
Azote kjeldhal	NF EN 25663	mg/l N	0,3	0,3
Carbone organique dissous	NF EN 1484	mg/l	3,6	3,5
Carbone organique total	NF EN 1484	mg/l	3,6	3,5
Demande Biologique en Oxygène à 5 jours	NF EN 1899-1	mg/l O ₂	<2	<2
MES par filtration	NF EN 872	mg/l	2,0	2,0
Nitrate	NF EN ISO 13395	mg/l N	1,0	1,0
Nitrite	NF EN ISO 13395	mg/l N	<0,03	0,03
Orthophosphate	NF EN ISO 6878	mg/l PO ₄	<0,05	0,05
Phosphore total	NF EN ISO 6878	mg/l P	0,07	0,05
ST Demande Chimique en Oxygène	ISO 15705	mg/l O ₂	9,0	9,0

Tableau 51 : Résultats des analyses physico-chimiques de l'eau au niveau du seuil actuel de St-Léger-de-Peyre (source : rapport ECOGEA)

Analyses en laboratoire agréé			Amont seuil actuel	Aval seuil actuel
Analyses	Méthodes	Unités	26/05/2016	26/05/2016
Ammonium	NF T90-015-2	mg/l NH ₄	<0,05	0,05

Azote global	Méthode par calcul	mg/l N	0,4	0,4
Azote kjeldhal	NF EN 25663	mg/l N	0,4	0,4
Carbone organique dissous	NF EN 1484	mg/l	3,7	3,6
Carbone organique total	NF EN 1484	mg/l	3,7	3,6
Demande Biologique en Oxygène à 5 jours	NF EN 1899-1	mg/l O ₂	<2	<2
MES par filtration	NF EN 872	mg/l	<2	<2
Nitrate	NF EN ISO 13395	mg/l N	<1	<1
Nitrite	NF EN ISO 13395	mg/l N	<0,03	<0,03
Orthophosphate	NF EN ISO 6878	mg/l PO ₄	<0,05	0,05
Phosphore total	NF EN ISO 6878	mg/l P	0,05	0,05
ST Demande Chimique en Oxygène	ISO 15705	mg/l O ₂	9,0	11,0

Ces résultats montrent que la qualité physico-chimique des eaux de la Colagne (période d'étiage estival) est bonne à très bonne pour les paramètres analysés.

Concernant le bilan de l'oxygène, tous les paramètres sont dans la classe du « **très bon état physico-chimique** ». Cela montre que la Colagne est une rivière de montagne bien oxygénée et pauvres en acides humiques (carbone organique dissous).

Concernant les nutriments, là-aussi, tous les paramètres sont classés dans le « **très bon état physico-chimique** » sauf le phosphore total au niveau de la station amont seuil des Valettes. Ici, il est juste au-dessus de la limite de cette classe. Cette station est donc, selon les critères de la DCE, considérée en « **bon état physico-chimique** ».

Sur la base de ces seules analyses et selon les critères de la DCE, les eaux de la Colagne sont en « **très bon état physico-chimique** » sauf en amont du seuil des Valettes du fait d'une concentration en phosphore total légèrement plus importante (« **bon état physico-chimique** »).

Les eaux sont bien oxygénées, faiblement minéralisées et assez pauvres en nutriments.

Qualité des eaux de baignade

Le point de baignade du barrage de Ganivet est classé « Excellent » depuis la saison balnéaire 2013 (absence de classement en 2016). Ce point de baignade a connu pendant quelques temps des problèmes dus à la présence de cyanobactéries, qui se sont grandement améliorés depuis la mise en place d'une station d'épuration à Rieurtort.

C.IV.3.5. Intérêt biologique et piscicole

C.IV.3.5.1. Habitats à enjeux

Lors de la prospection de la Colagne, un intérêt particulier a été porté à l'habitat de reproduction des truites (surface granulométriquement favorable à la reproduction - SGF). Les principales plages de ce type de granulométrie (plage homogène de galets-graviers de 1 à 5 cm de diamètre) ont été repérées par faciès et leurs surfaces estimées.



Illustration 40 : Faciès avec une large place de SGF (source : ECOGEA)

Du point de vue piscicole, la Colagne est une **rivière de première catégorie**, c'est à dire peuplée essentiellement par les salmonidés (truite fario) et ses espèces d'accompagnement (vairon, loche franche, chabot).

Sur la Colagne, les SGF (Surfaces Granulométriques Favorables à la reproduction des truites) sont réparties tout le long du cours d'eau y compris dans le secteur de gorges généralement plus soumis à un déficit de cette fraction de granulométrie. C'est sur ce secteur que l'on retrouve la plus grande surface cumulée de SGF (patch mesuré à partir de 0,5x0,5 m) malgré la pente importante (>3 % de moyenne), la vallée et le plancher alluvial très étroit. Sur ce secteur, la SGF se répartie plutôt en fin de faciès profond et plus rarement sur des plats mais pouvant atteindre de grandes surfaces (jusqu'à 55 m²).

Sur le secteur plus amont, la SGF est moins abondante mais on en retrouve sur tout le tronçon, de façon plus homogène et sur un plus grand nombre de faciès par kilomètre de cours d'eau. Deux zones remarquables sont à noter près de la confluence avec le ruisseau des Fouons, soit environ 400 m à l'aval du seuil des « Valettes ». Deux plats ont de belles surfaces de granulométrie de type graviers et petits galets, particulièrement bien placées pour la reproduction des salmonidés (vitesse et profondeur intéressante au débit prospecté).

En plus de la granulométrie, une attention particulière a été portée aux différents obstacles pouvant entraver la libre circulation piscicole. On peut distinguer les obstacles naturels et les obstacles artificiels comme les seuils.

Sur le linéaire parcouru (d'environ 300m à l'aval du seuil de St Léger de Peyre jusqu'au pont des Valettes, soit environ 4 km), deux seuils artificiels totalement infranchissables ont été répertoriés : le seuil de la prise d'eau actuelle de Marvejols et le seuil de la nouvelle prise d'eau aux « Valettes ». A cela, on peut ajouter le passage à gué bétonné, permettant l'accès au seuil de l'actuelle prise d'eau, qui doit limiter la circulation des salmonidés particulièrement à faible débit.

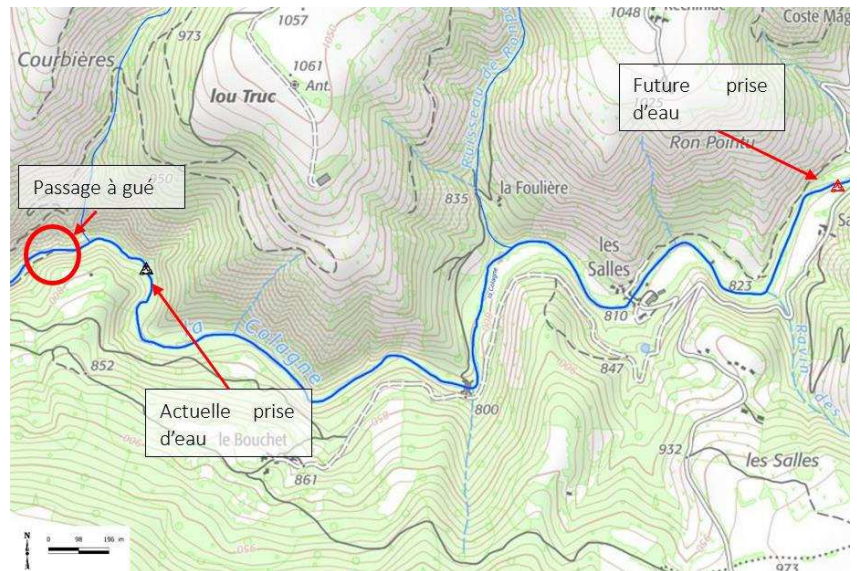


Illustration 41 : Passage à gué permettant l'accès au seuil de l'actuelle prise d'eau (Source : Géoportail)

Les obstacles naturels sont eux au nombre de 11 et prennent la forme de cascades ou de rapides plus ou moins franchissables suivant les débits. Dix d'entre eux se situent dans le secteur de gorges et un seul sur le secteur amont juste en amont du pont des « Valettes ». Sur ce secteur amont, un linéaire de plus de 2 kilomètres est donc totalement libre pour la circulation piscicole (jusqu'au seuil des « Valettes ») même si on a pu observer des vestiges d'anciens seuils aujourd'hui totalement transparents.

La carte ci-dessous permet de localiser les obstacles à la circulation piscicole ainsi que les principales zones de reproduction des salmonidés (5 m² de SGF ou plus par faciès).

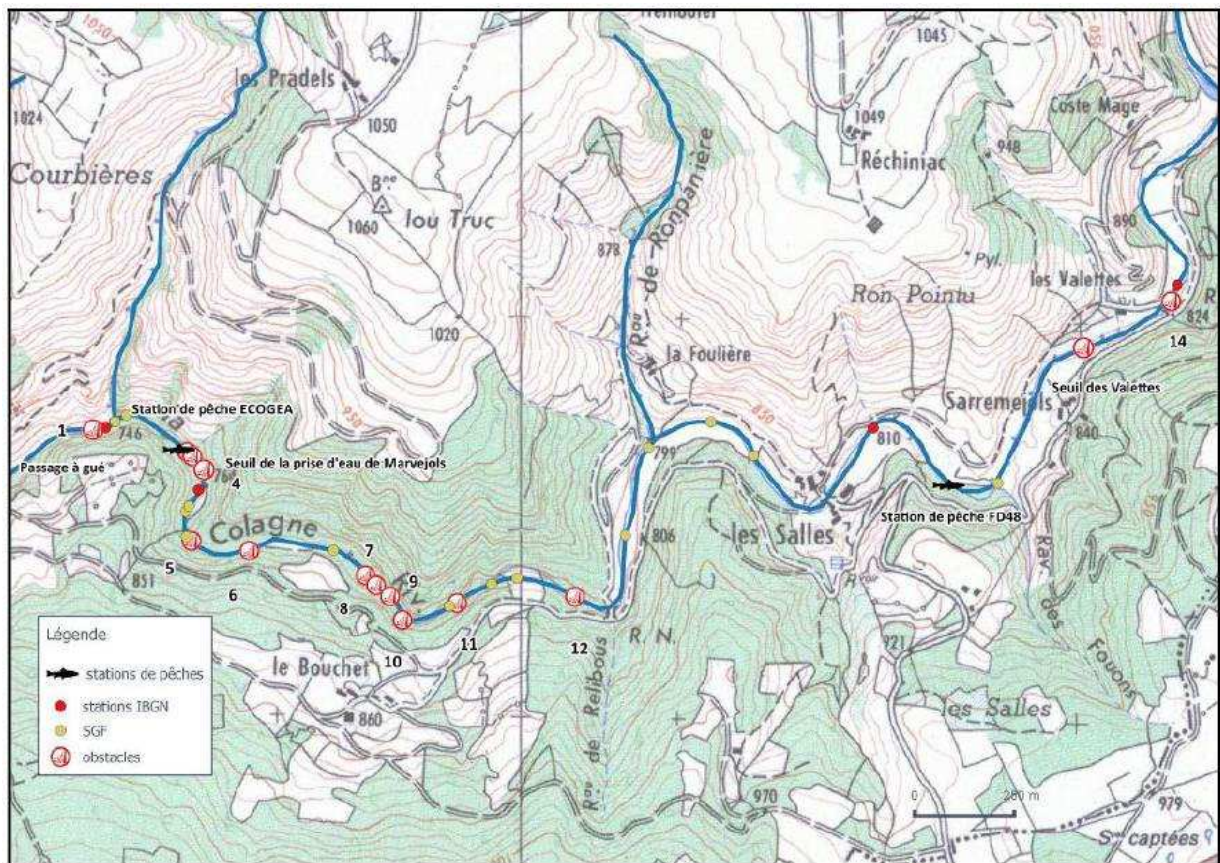


Illustration 42 : Carte des habitats piscicoles à enjeux et des obstacles à la migration (source : ECOGEA)

Aucun habitat piscicole à enjeu n’a été recensé au droit du seuil des « Valettes », où sera implantée la nouvelle prise d’eau. Le seuil actuel des « Valettes », existant, est de plus un obstacle infranchissable par les salmonidés.

C.IV.3.5.2. Peuplement piscicole

Deux analyses du peuplement piscicole ont été effectuées :

- Une par ECOGEA : la station choisie se situe environ 200 m à l’aval du seuil, est constituée de plusieurs successions de zones plutôt profondes, de zones lotiques et de zones de rupture de pente. Longue de 80 m pour une largeur moyenne de 6,44 m, la surface échantillonnée est de 535,9 m².
- Une par la Fédération de Pêche de la Lozère au niveau du lieu-dit « Amont les Salles » sur la commune de Saint-Léger-de-Peyre.

C.IV.3.5.2.1. Résultats ECOGEA

▀ Principaux résultats des échantillonnages piscicoles

L’échantillonnage piscicole s’est déroulé le 26 septembre 2016.

Sur les deux passages, 2 espèces piscicoles ont été capturées : la truite et le vairon avec respectivement 121 et 135 individus.



Illustration 43 : Truites et vairons de la Colagne (source : ECOGEA)

■ Densités et biomasse estimées

Tableau 52 : Abondance estimée de truite et de vairon par la méthode de Carle et Strub (source : ECOGEA)

Abondance estimée – Carle et Strub				
	Densité/Ha	Densité/100 m	Biomasse kg/Ha	Biomasse kg/100 m
TRF	2332.6	156.3	96.1	6.4
VAI	2799	187.5	4.5	0.3

La densité de truite est estimée à 2332,6 individus par hectare pour une biomasse d'environ 96 kg par hectare, soit 156 individus et 6,4 kg pour 100 mètres de cours d'eau. On compte 19 individus capturables pour 100 mètres de cours d'eau. Selon Cuiat (1978), cette densité peut être considérée comme assez importante et cette biomasse comme moyenne.

Pour ce qui est du vairon, la densité estimée est de 2799 individus par hectare.

■ Populations piscicoles

Les données de l'échantillonnage ainsi que les données environnementales sur la station de pêche ont permis de calculer une note de l'indice I.P.R. qui est de 12,3 ce qui correspond à la classe 2 : « bonne qualité du peuplement piscicole ».

Le peuplement piscicole (truite et vairon) de la Colagne au niveau de la station de pêche semble conforme à ce que l'on peut attendre sur ce type de cours d'eau. La truite fario domine ce peuplement avec une densité correcte pour ce type de milieu, même si une cohorte a été touchée par des événements hydro-climatiques en 2014-2015. Les espèces d'accompagnement que l'on pourrait trouver sur cette rivière (lamproie de Planer et chabot notamment) semblent « naturellement » absentes, comme le montre les données de suivis antérieurs.

C.IV.3.5.2.2. Résultats Fédération de Pêche de Lozère

La Fédération de Pêche de la Lozère a fourni les résultats des pêches électriques réalisées en aval du seuil des « Valettes », en amont des Salles (station 0548##71). Les deux pêches électriques, réalisée le 25 juillet 2016 et le 29 juillet 2013, ont eu lieu au même endroit, sur la même surface de rivière (900 m²) et dans les mêmes conditions.

PECHE ELECTRIQUE DU 29/07/2013

Lors de cette pêche électrique, deux espèces ont été capturées : la truite de rivière (134 individus) et le vairon (10 individus).

PECHE ELECTRIQUE DU 25/07/2016

Lors de cette pêche électrique, les deux mêmes espèces ont à nouveau : la truite de rivière (212 individus) et le vairon (17 individus). L'effectif de la truite de rivière est ainsi estimé (méthode de Lury) à 227 individus, tandis que celui du vairon est estimé à 18 individus.

Compte-tenu des éléments collectés, la Colagne ne semble pas être concernée, sur ce secteur, par des enjeux majeurs de rétablissement de la circulation piscicole. L'amélioration à attendre, pour les populations de truite, des possibilités de franchissement des seuils, n'est probablement pas déterminante.

C.IV.3.6. Contraintes réglementaires

L'article L214-17 du Code de l'Environnement instaure deux types de classement pour les cours d'eau : la liste 1 et la liste 2. La zone d'étude n'est pas concernée par le classement ni en liste 1 ni en liste 2.

Aucune zone de protection particulière (Sites Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale, Zone Spéciale de Conservation, Site d'Intérêt Communautaire) ne se situe sur le périmètre de l'étude. Par contre, d'autres portions de la Colagne ainsi que certains affluents (Crueize notamment) sont concernées par de telles zones où l'on recense des espèces aquatiques patrimoniales comme la loutre d'Europe, l'écrevisse à pattes blanches, la moule perlière et le chabot (SIC «FR910 1357 – Plateau de Charpal » et SIC « FR910 152 – Plateau de l'Aubrac »).

C.IV.3.7. Risques d'inondation

L'aménagement du seuil des Valettes et du puits de pompage se feront en partie en zone inondable, zone rouge au sens du PPRi Lot Aval approuvé le 28/12/2010.

La parcelle 586 de la section cadastrale C du cadastre de la commune de Saint-Léger-de-Peyre, lieu d'implantation de la prise d'eau et de la station d'exhaure, est totalement classée en zone inondable.

Le règlement du PPRi autorise cependant les constructions des équipements publics en zone inondable, sous certaines conditions.

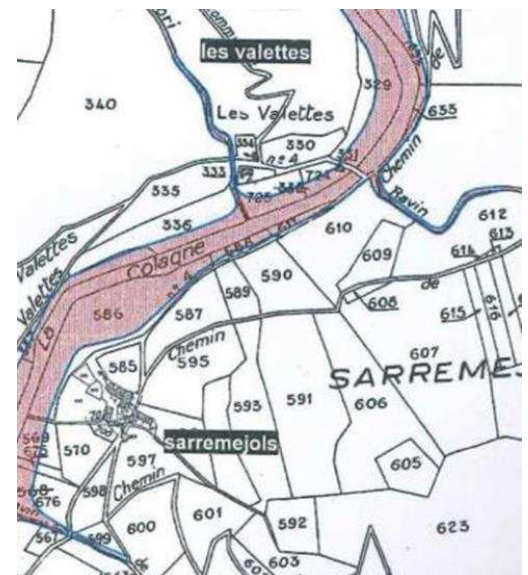


Illustration 44 : Extrait du PPRi (source : Etude Comparative, Cereg Ingénierie, 2015)

III.4.4.2. Constructions, ouvrages et installations techniques

Les constructions, ouvrages et installations techniques nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, stations d'épuration, stations de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique et téléphone, ou à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisés, sous réserve de l'impossibilité de solution alternative d'implantation en dehors de la zone inondable (le maître d'ouvrage devra alors justifier par une notice argumentée de l'impossibilité d'alternative), qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente, que les équipements sensibles soient situés au-dessus de la cote de référence et qu'ils répondent aux prescriptions indiquées en début de chapitre : résistance à la pression de la crue de référence et non-aggravation du risque collectif encouru par les habitations existantes extérieures au projet.

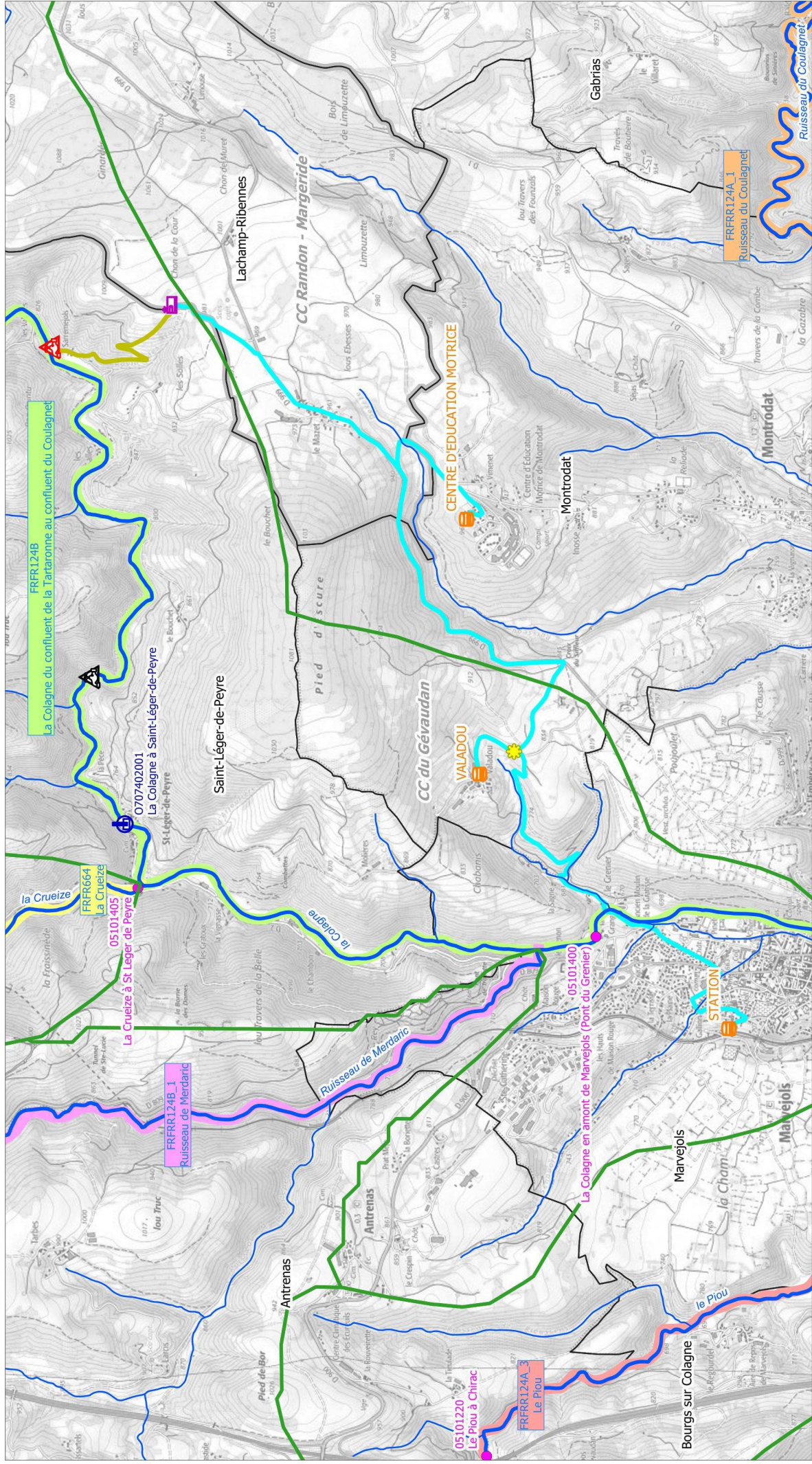
Illustration 45 : Extrait du règlement du PPRi

Une modélisation hydraulique a été réalisée afin d'affiner l'emprise des zones inondables. Elle a démontré qu'une grande partie de la rive gauche au droit du seuil des « Valettes » n'est pas inondable (la zone inondable a ici été affinée par rapport à la méthode hydrogéomorphologique du PPRi). Ainsi seuls les aménagements de captages seront situés en zone inondable, et non le bâtiment d'exploitation.

Communauté de Communes du Gévaudan

Création d'une prise d'eau destinée à la consommation humaine sur la Cologne

Contexte hydrographique



Carte élaborée par Cereg en mai 2022 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - CC Gévaudan - SIE AG - Sandrie Eau France

LEGENDE

- Limite EPCI
- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Réservoir existant
- Nouvelle station de potabilisation
- Nouvelle prise d'eau
- Prise d'eau actuelle
- Nouvelle prise d'eau
- Réservoir existant
- Nouvelle station de potabilisation
- Nouvelle brise charge
- Nouveau réseau d'adduction
- Prise d'eau -> Station de potabilisation
- Station de potabilisation -> Réservoirs
- Masse d'eau
- Limite bassin versant
- Station qualité
- Station hydrométrique

0 350 700 m

C.V. POSITIONNEMENT REGLEMENTAIRE DE L'OUVRAGE PAR RAPPORT AU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La prise d'eau actuelle et la prise d'eau projetée sur la Colagne ne sont pas situées dans une Zone de Répartition des Eaux (ZRE).

Les rubriques de la nomenclature définie à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement concernées par le projet sont listées dans la Pièce 1 et la pièce 3.4. *Erreur ! Source du renvoi introuvable.* Les rubriques de la nomenclature définie à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement concernées par le projet sont listées dans la Pièce 1 et la pièce 3.4

A noter par ailleurs que le projet devra être compatible avec :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne 2022-2027 ;
- Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Adour-Garonne 2022-2027 ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Lot amont.

Le dossier qui sera soumis à l'enquête publique comprend un dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement. Suite à la décision de l'autorité environnementale du 25 septembre 2020 qui a soumis le projet à Evaluation Environnementale, une étude d'impact est jointe au présent au dossier et remplace l'étude d'incidence.

A noter que le projet n'est pas situé dans un site Natura 2000.

Dispositions générales applicables aux prélèvements en cours d'eau

Les conditions de prélèvement d'eau dans un cours d'eau sont encadrées par une réglementation stricte, en particulier l'article L214-18, du Code de l'Environnement, dont les principaux paragraphes sont repris ci-dessous :

« Tout ouvrage à construire dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'aménée et de fuite (systèmes dits de passes à poissons). »

« Ce débit minimal ne doit pas être inférieur au dixième du module du cours d'eau en aval immédiat ou au droit de l'ouvrage correspondant au débit moyen interannuel, évalué à partir des informations disponibles portant sur une période minimale de cinq années, ou au débit à l'amont immédiat de l'ouvrage, si celui-ci est inférieur. Pour les cours d'eau ou parties de cours d'eau dont le module est supérieur à 80 mètres cubes par seconde, ou pour les ouvrages qui contribuent, par leur capacité de modulation, à la production d'électricité en période de pointe de consommation et dont la liste est fixée par décret en Conseil d'Etat pris après avis du Conseil supérieur de l'énergie, ce débit minimal ne doit pas être inférieur au vingtième du module du cours d'eau en aval immédiat ou au droit de l'ouvrage évalué dans les mêmes conditions ou au débit à l'amont immédiat de l'ouvrage, si celui-ci est inférieur. Toutefois, pour les cours d'eau ou sections de cours d'eau présentant un fonctionnement atypique rendant non pertinente la fixation d'un débit minimal dans les conditions prévues ci-dessus, le débit minimal peut être fixé à une valeur inférieure. »

« Les actes d'autorisation ou de concession peuvent fixer des valeurs de débit minimal différentes selon les périodes de l'année, sous réserve que la moyenne annuelle de ces valeurs ne soit pas inférieure aux débits minimaux fixés précédemment. En outre, le débit le plus bas doit rester supérieur à la moitié des débits minimaux précités. »

« Lorsqu'un cours d'eau ou une section de cours d'eau est soumis à un étiage naturel exceptionnel, l'autorité administrative peut fixer, pour cette période d'étiage, des débits minimaux temporaires inférieurs aux débits minimaux prévus précédemment ».

Le dispositif de prélèvement prévu au niveau de la nouvelle prise d'eau de la Colagne devra donc respecter les dispositions de l'article L.214-18 du Code de l'Environnement.

Etude d'impact

L'article R122-2 du Code de l'Environnement définit les projets soumis à évaluation environnementale.

Le projet est soumis à examen au cas par cas.

Tableau 53 : Catégories de projets soumis à étude d'impact

Catégories de projets	Projets soumis à examen au cas par cas	Commentaires
21d. Barrages et autres installations.	<p>Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker</p> <p>Installations et ouvrages destinés à retenir les eaux ou à les stocker, constituant un obstacle à la continuité écologique ou à l'écoulement des crues, entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval du barrage ou de l'installation.</p>	<p>La réhausse de la ligne d'eau est circonscrite à un tronçon très limité du cours d'eau, entre le seuil actuel des Valettes et le nouveau seuil de la future prise d'eau (sur une longueur de moins de 20 m).</p> <p>A l'amont du seuil des Valettes, aucune réhausse de la ligne d'eau ne sera observée en phase projet.</p> <p>A l'aval immédiat du nouveau seuil, la réhausse de la ligne d'eau sera d'environ 6 cm, tandis que cette réhausse sera d'environ 3 mm à 10 m à l'aval du futur seuil, et d'environ 2 mm à 45 m à l'aval du futur seuil.</p> <p>Le seul des Valettes sera conservé, et par conséquent appartient à l'installation globale. Ce choix a été fait notamment afin d'éviter toute incidence significative de l'installation sur la ligne d'eau au droit du seuil des Valettes.</p> <p>Ainsi, l'installation globale n'entraînera aucune différence supérieure ou égale à 50 cm de la ligne d'eau.</p> <p>Non concerné</p>
22. Installation d'aqueducs sur de longues distances.	<p>Canalisation d'eau dont le produit du diamètre extérieur avant revêtement par la longueur est supérieur ou égal à 2 000 m².</p>	<p>Canalisation d'adduction :</p> <p>Environ 1 420 m DN 200mm entre la prise d'eau et l'usine</p> <p>Environ 8 370 m DN 250 mm entre l'usine et le réservoir de Marvejols</p> <p>Environ 990 m DN 100 mm entre l'usine et le réservoir de Montrodat CEM</p> <p>Environ 570 m DN 80 mm entre l'usine et le réservoir de Valadou</p> <p>→ Produit total de 2 521,1 m²</p> <p>Concerné</p>

L'examen au cas par cas n°2020-008691 du 25 septembre 2020 a révélé la nécessité de réaliser une étude d'impact pour le projet de création d'une prise d'eau destinée à la consommation humaine sur la Colagne.

C.VI. TRAVAUX A REALISER SUR L'OUVRAGE

Les travaux prévus dans le cadre du projet sont les suivants :

- Création d'un nouveau seuil en aval immédiat du seuil existant des « Valettes », avec mise en place d'une échancrure et d'une rampe de dévalaison ;
- Aménagement d'un dégrillage grossier de maille 50mm, de protection des équipements de pompage aval ;
- Création d'un puit de pompage de 2,70 m x 1,60 m et de 5,80 m de profondeur ;
- Equipement du puits de pompage par 3 pompes immergées de 75 m³/h à 183 m de HMT ;
- Création d'un local technique de pompage (hors zone inondable) comprenant :
 - Les armoires de commande du pompage ;
 - La protection anti-bélier du refoulement (ballon anti-bélier de 1 000 l) ;
 - Un groupe électrogène de 180 KVA permettant de pallier une défaillance du réseau d'alimentation électrique des équipements (y compris cuve de fuel de 20 000 l) ;
 - Un contrôle des volumes prélevés par débitmètre électromagnétique, sur conduites de refoulement, données qui seront télésurveillées ;
 - Une dégrilleur fin automatique de maille 10 mm ;
- Une voirie d'accès ;
- Clôture en périphérie de la parcelle et portail d'accès.

Aucuns travaux supplémentaires sur le seuil des Valettes n'a été demandé par M. HENOU dans son avis en date du 23 février 2021.

C.VII. VULNERABILITE DE L'OUVRAGE

C.VII.1. Situation géologique de l'aquifère

La majeure partie du bassin versant des prises d'eau actuelle et future de la Colagne se situe en milieu granitique dit « granites à dent de cheval » du massif de la Margeride.

Ces formations granitiques représentent le substratum du secteur appartenant à une immense lentille laccolitique horizontale d'âge carbonifère pouvant atteindre 5 à 6 km d'épaisseur et intrusive dans les formations métamorphiques.

Au sein de ces granites, se sont installés des leucogranites sous la forme de filons subverticaux. Ils sont datés de la fin du carbonifère et recourent l'ensemble du massif.

D'un point de vue structural, les accidents cassants sont globalement classés suivant deux systèmes principaux avec :

- Un système globalement orienté NO-SE bien développé en bordure du granite de la Margeride ;
- Un système orienté SSO-NNE et l'accident de Marvejols.

Le bassin versant de la future prise d'eau actuelle de la Colagne est principalement constitué de gneiss et des granites pour la partie la plus en amont.

Les formations géologiques en présence sur le bassin versant de la Colagne sont, des plus récentes aux plus anciennes :

- Formations continentales :
 - F, Alluvions fluviales
 - C, Colluvions et éboulis superficiels ; Terrains secondaires :
 - I2, Hettangien (I2b Hettangien supérieur ; I2a Hettangien inférieur) : calcaires jaunâtres, plus ou moins dolomités. Ces calcaires sont le plus souvent en bancs épais, et peuvent présenter localement des niveaux marneux ;
 - I1, Rhétien : grès grossiers, souvent arkosiques et ferrugineux, localement accompagnés de jaspes, qui parfois font place à des calcaires marins de couleur brune et encore gréseux appelés calcaires capucins. Cette série est discordante sur un substratum cristallophyllien constitué de micaschistes ou de gneiss selon le degré de métamorphisme.
- Terrains cristallophylliens :
 - Formations micaschisteuses : Micaschistes lamelleux : roches sombres affleurant largement, riches en grenat millimétrique, gainé de biotite ;
 - Formations gneissiques et leptyniques : Gneiss leptyniques : roches massives à grain fin à moyen, à biotite souvent prédominante ;
 - Formations amphiboliques (roches basiques et ultra-basiques) :
 - Gneiss et gneiss leptyniques, leptynites massives, gneiss amphiboliques associés aux amphibolites : roches litées, de teinte claire, de grain fin à moyen, en bancs ou lentilles d'extension pluridécimétriques ;
 - Amphibolites feldspathiques : roches de grain très variables, finement litées, le plagioclase s'individualisant fréquemment en lits millimétriques ;
 - Amphibolites massives : lentilles métriques à plurimétriques d'éclogitoïdes (à omphacite, grenat, biotite) isolées ou groupées en essaims au sein d'un complexe amphibolique ;
 - Terrains cristallins, roches filoniennes et volcaniques :
 - Granite porphyroïde calco-alkalin à biotite (granite de la Margeride) : cette roche, connue sous le nom de granité de la Margeride, est encore appelée « granites à dents de cheval », en raison de sa structure porphyroïde remarquable ;
 - Basalte alcalin à olivine : roches compactes, à patine grise et structure microlithique, pourvues de plagioclase, augite, olivine, minéraux opaques et verre brunâtre localement abondants.

C.VII.2. Vulnérabilité de l'ouvrage

Le bassin de la Colagne en amont du seuil des Valettes est moyennement anthropisé, avec une dominante agricole extensive et diffuse. Aucune problématique particulière liée à l'activité agricole n'est recensée : peu d'ammonium, peu de pesticides, peu de dépassement de la qualité bactériologique.

La prise d'eau actuelle est implantée dans des gorges difficiles d'accès, ce qui confère une protection naturelle très efficace, avec de très faibles influences des activités anthropiques.

Les milieux naturels occupent la majeure partie de l'espace le long de la rivière en amont de la prise d'eau, ce qui réduit le risque de pollution agricole. On note toutefois la présence de prairies pouvant être pâturées à proximité immédiate du seuil des Valettes. Le bétail utilisant ces prairies est susceptible de s'introduire dans la rivière et ainsi de polluer les eaux.

La principale vulnérabilité de l'ouvrage est liée aux axes routiers et aux risques de déversement accidentel depuis un de ces axes.

On note également la présence de deux dispositifs d'Assainissement Non Collectif (ANC) en amont proche du seuil des Valettes. Le contrôle effectué par le SPANC de la Communauté de Communes du Gévaudan fin 2015 a conclu qu'il n'y avait pas de risque de pollution de ces deux dispositifs d'ANC. Cependant ces dispositifs d'ANC sont jugés non conforme vis-à-vis de la réglementation et devront être mis aux normes d'après le rapport de février 2021 de M. HENOU, hydrogéologue agréé.

C.VII.3. Mesures recommandées pour limiter les risques de pollution

M. HENOU, hydrogéologue agréé, a rendu son avis hydrogéologique et sanitaire en février 2021. Dans son rapport, il donne un avis favorable pour la distribution d'eau destinée à l'alimentation en eau potable de la Communauté de Communes du Gévaudan par la prise sur la rivière la Colagne au niveau du seuil des Valettes, à condition que les mesures qu'il préconise dans son rapport soient respectées.

Le tableau ci-dessous synthétise les mesures préconisées par M. HENOU pour limiter les risques de pollution des eaux de la Colagne au niveau de la future prise d'eau.

Tableau 54 : Mesures générales (source : rapport hydrogéologique, Bernard HENOU, février 2021)

Occupation du sol	<p><i>Bétail : lui interdire de s'abreuver dans le cours d'eau ou de le traverser en mettant en place des haies impénétrables ou des clôtures électrifiées et installation de tonnes à eau dans les prés jouxtant la rive.</i></p> <p><i>Cultures : pour les cultures situées à moins de 150 m de la Colagne, mise en place d'une ripisylve sur une largeur de 5 m entre le cours d'eau et la culture pour limiter la pollution éventuelle par les nitrates agricoles.</i></p> <p><i>Boisements : découpage de bois interdit à moins de 10 m de la berge.</i></p>
Assainissement	<p><i>Mise en conformité des systèmes d'ANC des deux habitations situées à proximité immédiate de la prise d'eau.</i></p> <p><i>Réhabilitation des stations non conformes en amont de la prise d'eau.</i></p> <p><i>Prévoir d'installer un réseau séparatif sur le réseau de collecte des eaux usées de la commune de Rieutort de Randon.</i></p>
Réseau routier	<p><i>Installation d'une station de mesure automatique de pollution en aval du pont de la RD30 sur la Colagne au niveau de la commune de Recoules-de-Fumas (Pont Neuf).</i></p> <p><i>Paramètres à analyser : oxygène dissous, températures, turbidité, pH, MES, conductivité et hydrocarbures.</i></p>

C.VIII. EMPRISE DES PERIMETRES DE PROTECTION DE L'OUVRAGE

- *Planche n°07 : Périmètre de Protection Immédiate*
- *Planche n°08 : Périmètre de Protection Rapprochée*
- *Planche n°09 : Périmètre de Protection Eloignée*

Les Périmètres de Protection Immédiate, Rapprochée et Eloignée de la nouvelle prise d'eau sur la Colagne ont été définis par l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé dans son avis sanitaire du 23 février 2021. Ils permettent de protéger la ressource en eau destinée à la consommation humaine.

Des prescriptions sont énoncées pour chaque périmètre et se traduisent par des servitudes pouvant donner droit à des indemnités. Certaines peuvent relever simplement de la réglementation générale pour laquelle toute indemnisation est exclue.

Un principe généralement admis est de ne pas couper une parcelle dans la mesure du possible afin de rendre plus simple l'application des servitudes.

C.VIII.1. Périmètre de Protection Immédiate

C.VIII.1.1. Objectif

Le Périmètre de Protection Immédiate (PPI) a pour fonction d'empêcher la détérioration des ouvrages de prélèvement et d'éviter que des déversements ou des infiltrations de substances polluantes se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate des ouvrages de captage.

Des périmètres « satellites » de protection immédiate, disjoints de ceux du captage concerné, peuvent être instaurés autour de zones d'infiltration (pertes, gouffres, bétoires) en relation hydrogéologique directe avec les eaux prélevées. Les zones ainsi définies seront également acquises en pleine propriété.

Un aménagement correct et un entretien efficace des ouvrages de captage complètent cette première mesure de protection.

C.VIII.1.2. Motivation du périmètre

Le PPI est destiné à protéger l'ouvrage de captage qui comprend la retenue d'eau, le seuil, l'ouvrage de décantation et l'ouvrage collecteur.

Le PPI sera positionné autour du captage et du seuil avec le canal de dérivation, le puits de pompage, le canal de trop-plein et le local technique.

C.VIII.1.3. Parcelles concernées

Le PPI concernera en partie la parcelle n°586 de la section C du cadastre de la commune de Saint-Léger-de-Peyre.

Le PPI concernera pour partie la parcelle n°586 de la section C du cadastre de la commune de Saint-Léger-de-Peyre. Cette parcelle appartient actuellement à un particulier. La parcelle est en cours d'acquisition par la Communauté de communes du Gévaudan.

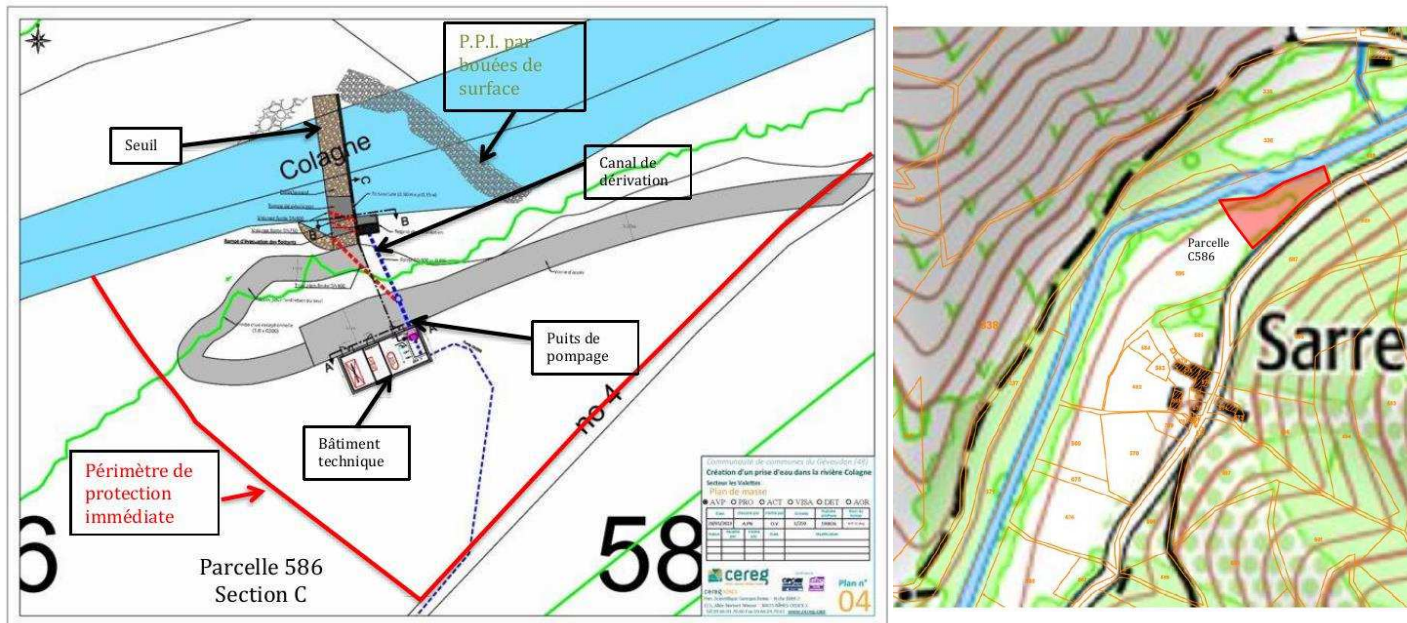


Illustration 46 : PPI défini par M. HENOU, Hydrogéologue agréé (source : rapport hydrogéologique, Bernard HENOU, février 2021)

C.VIII.1.4. Mesures préconisées

L'hydrogéologue agréé a demandé que le PPI soit clôturé, sur terre et que des lignes de flotteurs enterrés et fixées 10 m en amont du seuil et 5 m en aval soient mises en place.

Après concertation avec l'ARS, il a été décidé de remplacer les flotteurs par des panneaux en berges, qui auront le même effet visuel et permettront d'éviter le risque d'arrachage et de pièce à embâcles.

La clôture englobera plus que le PPI.

Les conditions d'enneigement du secteur recommandent une clôture plus souple que du grillage, faite de fil de fer barbelé dont l'espacement sera resserré vers le bas pour éviter la pénétration de petits animaux.

L'accès se fera par un portail équipé d'un dispositif de verrouillage. Le portail sera en acier galvanisé. La clôture et le portail devront être maintenus en bon état.

A l'intérieur de ce périmètre, toutes les activités seront interdites, sauf celles nécessaires à l'entretien des installations, au suivi du fonctionnement et aux aménagements visant à améliorer les conditions d'exploitations du captage.

L'accès sera strictement réservé au personnel de visite, d'entretien et d'exploitation de l'ouvrage.

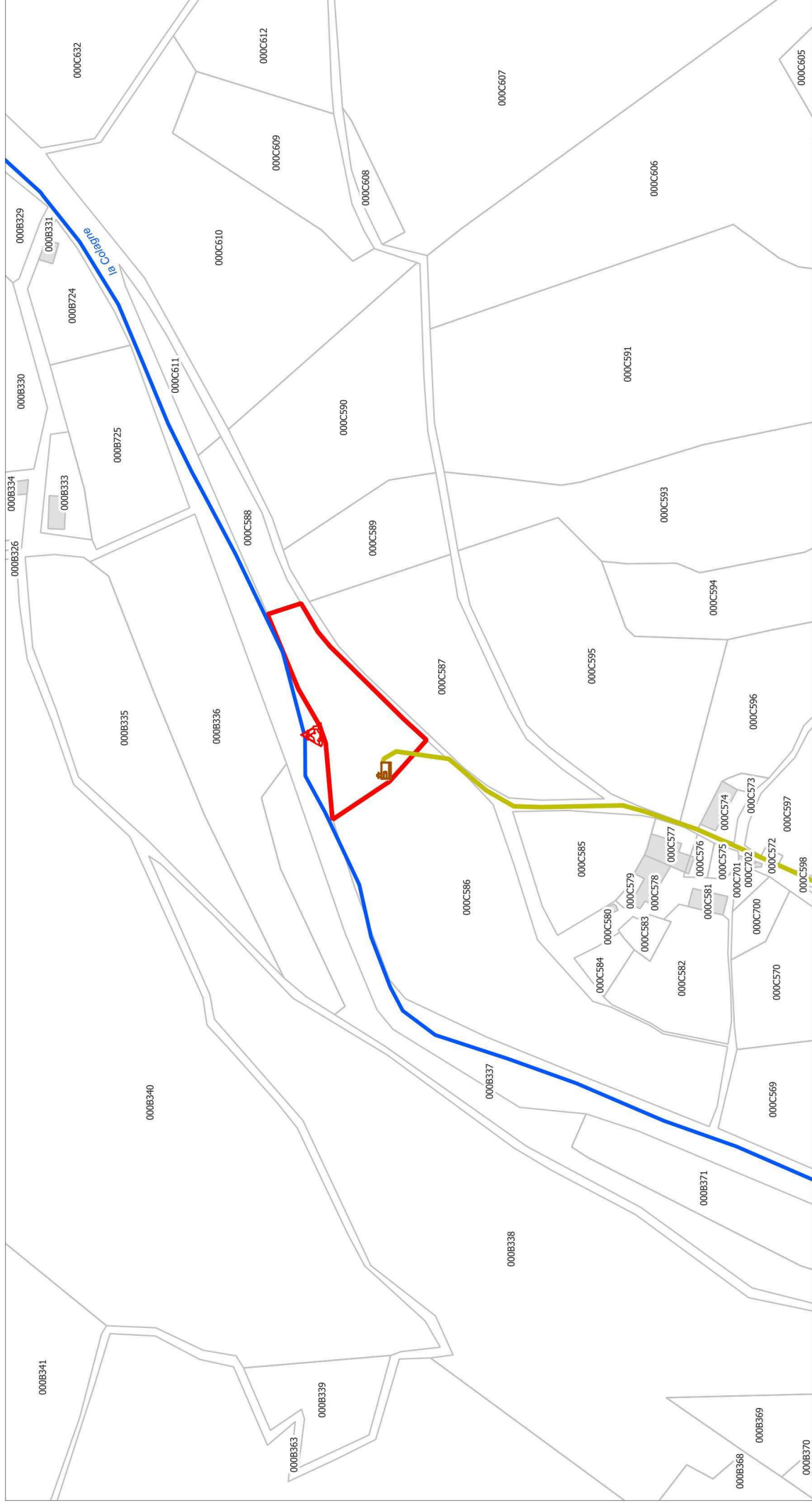
L'enclos sera enherbé (sans engrais), les arbres et taillis seront abattus. Il ne sera fait aucun apport d'engrais ni de produits phytosanitaires.

Les arbres à l'intérieur de ce périmètre seront coupés. Les souches seront laissées sur place. La croissance des végétaux sera régulièrement limitée par des moyens mécaniques et les produits de coupe évacués du terrain.

Communauté de Communes du Gévaudan

Création d'une prise d'eau destinée à la consommation humaine sur la Colagne

Périmètre de Protection Immédiate



Carte élaborée par Cereg en mai 2022 | Source : Cadastre ETALAB - Admin Express (GN - BD Topage - CC Gévaudan

LEGENDE

- Bâtiment
- Limite parcelle
- Réseau hydrographique
- Nouvelle prise d'eau
- Nouveau réseau d'adduction
- Périmètre de Protection Immédiate
- Station d'exhaure
- Prise d'eau -> Station de potabilisation



C.VIII.2. Périmètre de Protection Rapprochée

C.VIII.2.1. Objectif

Le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) doit protéger efficacement le captage vis à vis de la migration souterraine des substances polluantes.

Son étendue est déterminée en prenant en compte :

- Les caractéristiques physiques de l'aquifère et de l'écoulement souterrain ;
- Le débit maximal de pompage ;
- La vulnérabilité de la ressource ;
- L'origine et la nature des pollutions contre lesquelles il est nécessaire de protéger les eaux souterraines.

Les notions de base à retenir pour délimiter ces périmètres sont :

- La durée et la vitesse de transfert de l'eau entre les points d'émission de pollutions possibles et le point de prélèvement dans la nappe ;
- Le pouvoir de fixation et de dégradation du sol et du sous-sol vis-à-vis des polluants,
- Le pouvoir de dispersion des eaux souterraines. Dans des situations complexes, le périmètre de protection rapprochée peut comporter plusieurs zones, disjoints ou non, délimitées suivant la vulnérabilité de l'aquifère.

C.VIII.2.2. Motivation du périmètre

Selon les directives des Agences de l'eau, la distance du périmètre de protection rapproché doit être calculée sur une distance correspondant à 2 ou 3 h de temps de parcours de l'eau, au débit de crue non dépassé 90% du temps, durée qui correspond au délai de réaction nécessaire pour adapter le traitement ou mettre en service des solutions alternatives.

Le bureau d'étude ECOGEA a réalisé des mesures en novembre 2016, période de hautes eaux. La vitesse de l'eau était de 0,435 m/s.

Pour un délai de 2h ou 7200 secondes, la distance à prendre en compte pour le périmètre de protection rapprochée est donc de $0,435 \times 7200 = 3132$ m (arrondi à 3000 m).

C.VIII.2.3. Parcelles concernées

Les parcelles concernées s'arrêtent au Moulin des Amats sur la commune de Lachamp-Ribennes.

Le tableau ci-dessous présente les parcelles concernées par le PPR ainsi que les préconisations à appliquer à chaque parcelle.

Tableau 55 : Parcelles concernées par le PPR et préconisations associées (source : Avis hydrogéologique et sanitaire, Bernard HENOU, février 2021)

Parcelle	Section	Commune	Rive	Occupation du sol	Registre parcellaire graphique 2016	Réglementation pour les parcelles incluses dans le périmètre de protection rapprochées
337	0B	ST LEGER DE PEYRE	DROITE	PRAIRIE	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER

Parcelle	Section	Commune	Rive	Occupation du sol	Registre parcellaire graphique 2016	Réglementation pour les parcelles incluses dans le périmètre de protection rapprochées
336	0B	ST LEGER DE PEYRE	DROITE	PRAIRIE	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
725	0B	ST LEGER DE PEYRE	DROITE	PRAIRIE	PRAIRIE	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
724	0B	ST LEGER DE PEYRE	DROITE	AUTRE	0	PLANTER UNE RIPISYLVES DE 5 M DE LARGEUR/ BERGE
329	0B	ST LEGER DE PEYRE	DROITE	CULTURES	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/ BERGE
328	0B	ST LEGER DE PEYRE	DROITE	FORET	0	PLANTER UNE RIPISYLVES DE 5 M DE LARGEUR/ BERGE
322	0B	ST LEGER DE PEYRE	DROITE	CULTURE	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
318	0B	ST LEGER DE PEYRE	DROITE	LANDES	ESTIVES LANDES	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
310	0B	ST LEGER DE PEYRE	DROITE	LANDES	ESTIVES LANDES	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
331	0B	ST LEGER DE PEYRE	DROITE	BATI	0	
292	0A	LACHAMP-RIBENNES	DROITE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
392	0A	LACHAMP-RIBENNES	DROITE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/ BERGE
393	0A	LACHAMP-RIBENNES	DROITE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/ BERGE
287	0A	LACHAMP-RIBENNES	DROITE	LANDES	ESTIVES LANDES	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
286	0A	LACHAMP-RIBENNES	DROITE	LANDES	PARTIELLEMENT ESTIVES LANDES	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
276	0A	LACHAMP-RIBENNES	DROITE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER

Parcelle	Section	Commune	Rive	Occupation du sol	Registre parcellaire graphique 2016	Réglementation pour les parcelles incluses dans le périmètre de protection rapprochées
275	0A	LACHAMP-RIBENNES	DROITE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
274	0A	LACHAMP-RIBENNES	DROITE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
273	0A	LACHAMP-RIBENNES	DROITE	PRAIRIES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
395	0A	LACHAMP-RIBENNES	DROITE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
588	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
610	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
611	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
631	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
632	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
633	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
634	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
635	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
636	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	PRAIRIES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
637	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	PRAIRIES	PRAIRIES PERMANENTES	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
638	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	PRAIRIES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER

Parcelle	Section	Commune	Rive	Occupation du sol	Registre parcellaire graphique 2016	Réglementation pour les parcelles incluses dans le périmètre de protection rapprochées
640	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
641	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
642	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
658	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
659	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
662	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	PLANTER UNE RIPISYLVE DE 5 M DE LARGEUR/BERGE
660	0C	ST LEGER DE PEYRE	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
662	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
509	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
510	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
511	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	BATI	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
677	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	BATI	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
695	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
696	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
697	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER

Parcelle	Section	Commune	Rive	Occupation du sol	Registre parcellaire graphique 2016	Réglementation pour les parcelles incluses dans le périmètre de protection rapprochées
698	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	FORET	PARTIELLEMENT ESTIVES LANDES	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
524	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
526	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	FORET	0	INTERDICTION DE COUPER LES ARBRES SUR 10M DE LARGEUR/BERGE
527	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
528	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER
570	0C	LACHAMP-RIBENNES	GAUCHE	LANDES	0	INTERDICTION AU BETAIL DE S'ABREUVER DANS LA RIVIERE OU DE LA TRAVERSER

On rappelle ici que la mise en place de bandes enherbées le long des ruisseaux pour les parcelles cultivées (Zones Non Traitées) est déjà obligatoire.

C.VIII.2.4. Mesures préconisées

Deux types de protection doivent être appliqués.

C.VIII.2.4.1. Une gestion de l'occupation parcellaire

Interdictions :

Le périmètre correspondra à une zone de 50 m de part et d'autre des berges

A l'intérieur de ce périmètre seront interdits :

- L'abreuvement des animaux dans les cours d'eau ou plan d'eau ;
- L'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'eaux usées, d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques, ou de toute autre substance susceptible de polluer les eaux ;
- La création de toute activité, qui génère des rejets liquides et/ou qui utilise, stocke ou génère des produits pouvant constituer une menace pour la qualité des eaux superficielles et/ou souterraines ;
- Les aires de stationnement de véhicules automobiles ;
- La création de fouilles, fossés, terrassements et excavations ;
- La création de mines, carrières, gravières et sablières ainsi que leur extension ;

- Les opérations de curage des fossés, plans d'eau, cours d'eau ;
- La création de seuils, barrages ainsi que leur modification sur le cours d'eau 3.000 à l'amont du captage ;
- L'entretien (vidange, ...) de véhicule ou de matériel ;
- La création d'aires de chantiers, et/ou d'entretien de matériel ou de véhicules ;
- La création des aires de remplissage, de lavage de pulvérisateurs et autres machines agricoles ;
- La création d'infrastructures linéaires (routes, ponts, voies ferrées...) à l'exception :
 - de celles destinées ;
 - à rétablir des liaisons existantes ;
 - à réduire les risques vis-à-vis de la ressource captée.
 - de celles nécessaires à la desserte locale ;
 - de la modification des infrastructures existantes dans des conditions garantissant au moins la non-aggravation des risques existants, vis-à-vis de la ressource captée ;
 - des pistes forestières situées en aval écoulement du captage ;
 - des pistes forestières situées en aval écoulement du captage ou en amont écoulement, à plus de 3.000 m.
- La création de toute construction quel que soit son usage ;
- La stagnation et les écoulements d'eau pluviale en provenance de zones urbanisées, d'axes de communication, ou de tout secteur pouvant induire le ruissellement d'eaux polluées ;
- Le classement des parcelles du périmètre de protection rapprochées en zone constructible au plan local d'urbanisme (PLU), maintien du classement en zone agricole ou naturelle ;
- Le stockage de lisiers, de boues même compostées et de tout autres résidus agricoles ou industriels comportant des matières organiques
- L'épandage de substances chimiques actives (pesticides, fongicides, insecticides, biocide)
- Le camping même sauvage
- L'épandage en sol naturel ou infiltration d'eaux usées mêmes épurées d'origine industrielle ou agricoles
- Les dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits et matières susceptible d'altérer la qualité des eaux par infiltration ou ruissellement
- La création de cimetière,
- L'apport d'engrais organique ou minéral
- Le rejet d'effluents domestiques sans traitement préalable
- Le parcage et l'installation d'abreuvoirs ou autres concentrations d'animaux
- De couper le couvert végétal et forestier à une distance de 10 m par rapport aux berges
- De laisser pacager les animaux à moins de 5 m des berges, sur les prairies et les landes. Une clôture adéquate limitera cette interdiction.



Recommandations :

- Les engins intervenant dans le périmètre de protection rapprochée :
 - doivent être en bon état d'entretien ;
 - ne doivent pas stationner sur cette zone ;
 - sont équipés d'un kit d'urgence à utiliser en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.
 - Tout intervenant sur le site a obligation d'informer la personne responsable de la distribution de l'eau lors de tout incident technique, et devra nettoyer les zones souillées par un incident technique.

- La vitesse de circulation sur routes et chemins traversant le périmètre de protection rapprochée sera limitée pour les véhicules transportant des matières dangereuses ; cette limitation est indiquée par des panneaux. Cette limitation sera indiquée par des panneaux mis en place le long de ces routes et chemins sur les portions interceptées par le périmètre de protection rapprochée ;

Au vu de la taille importante du PPR (6 158 ml) la mise en place de clôtures sur tout le long du PPR entraînerait un coup important pour la Communauté de Commune. Après concertation avec l'ARS, il a été proposé de cibler, via le Registre Parcellaire Graphique (RPG), les parcelles sur lesquels il est pertinent d'installer des clôtures, tout en protégeant la prise d'eau.

L'illustration ci-dessous présente les parcelles déclarées comme agricoles au droit du PPR. Aucune parcelle n'est déclarée comme cultivée au RPG 2017. On recense 5 parcelles pouvant être utilisées pour le pâturage le long du PPR (« estives landes »).

Pour les parcelles pâturées, des systèmes d'abreuvement type « pompe à museaux » seront installés et financés par la Communauté de communes du Gévaudan. Ils permettront ainsi au bétail d'avoir un accès à l'eau, sans pour autant traverser la rivière et la polluer.

Selon le contrat de rivière Célé (« *Les systèmes d'abreuvement au pâturage* »), les pompes à museaux (ou pompes de pâture) permettent aux troupeaux de taille moyenne (< 30 UGB) de bénéficier d'une eau fraîche. Ce système est facile à installer et à déplacer. On estime à 3 le nombre de pompes à installer sur chacune des 5 parcelles de pâturage, soit 15 pompes à museaux.

En cherchant à boire, l'animal actionne une pompe mécanique reliée au cours d'eau, à une retenue ou encore à un puits, et qui alimente une auge de contenance moyenne de 1,5 litres. Chaque poussée apporte 0,3 à 0,5 litre d'eau.

En période hivernale, ce type de dispositif est hors d'usage en cas de gel. De l'eau devra donc être apportée par l'exploitant si les animaux sont en pâture.

Il est nécessaire de vérifier régulièrement que les crépines ne soient pas colmatées par les matières en suspension ou par divers déchets. Un passage systématique après une période de hautes eaux et avant la mise au pacage des animaux est recommandé.

Il faut garder la valve anti-retour propre. La membrane assurant l'aspiration (caoutchouc) a une durée de vie moyenne de 8 ans.

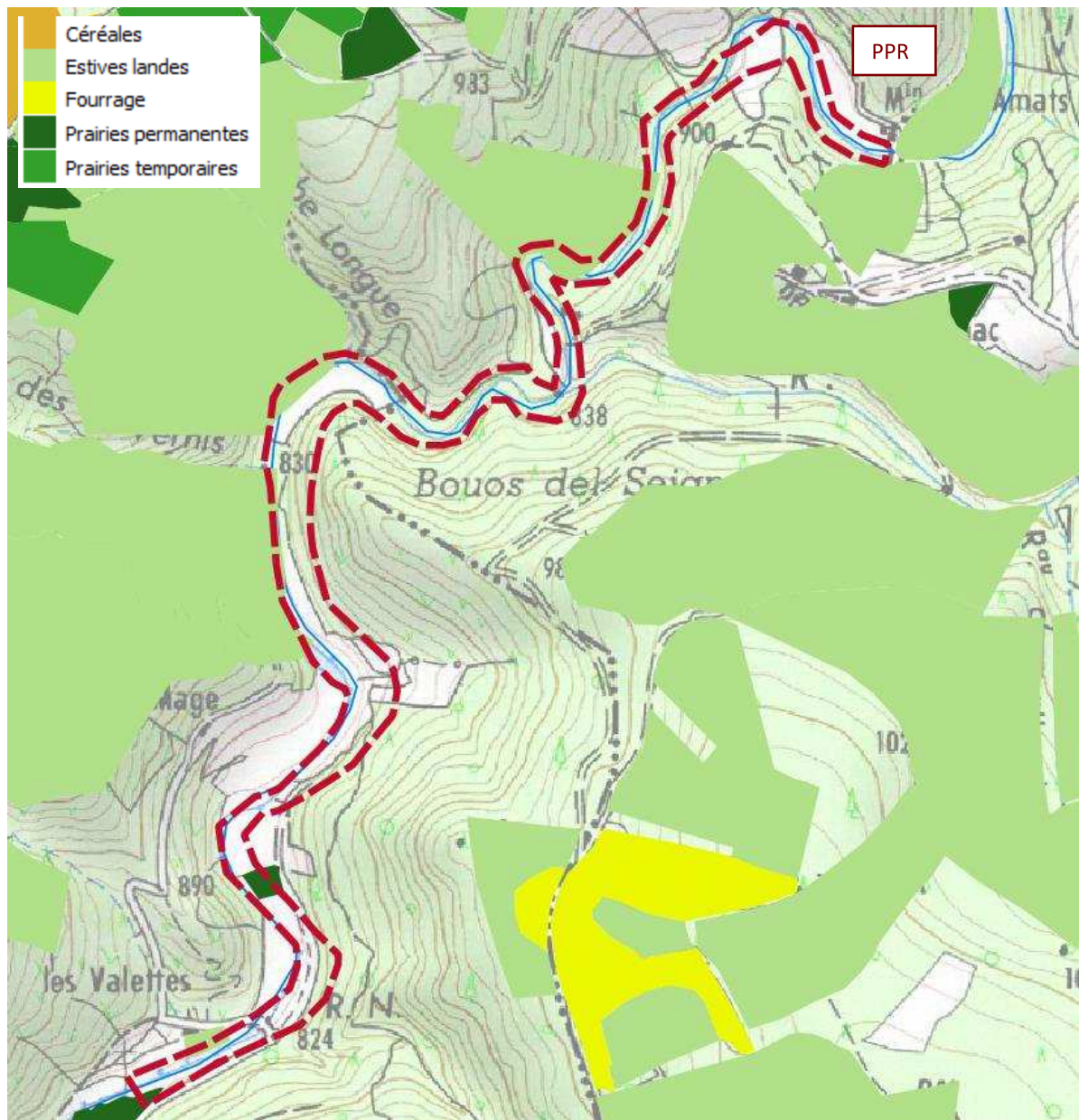


Illustration 47: Utilisation agricole des parcelles (source : RPG 2017)



Illustration 48 : Exemple de pompe à museau (source : Les systèmes d'abreuvement au pâturage, Contrat de rivière Célé)

Ce type « d'abreuvoir » s'adapte à la quasi-totalité des cours d'eau, y compris les petits ruisseaux, les sources et les puits. Pour éviter le désamorçage de la pompe, la lame d'eau dans laquelle la crépine est installée doit toujours être supérieure à 20 cm.

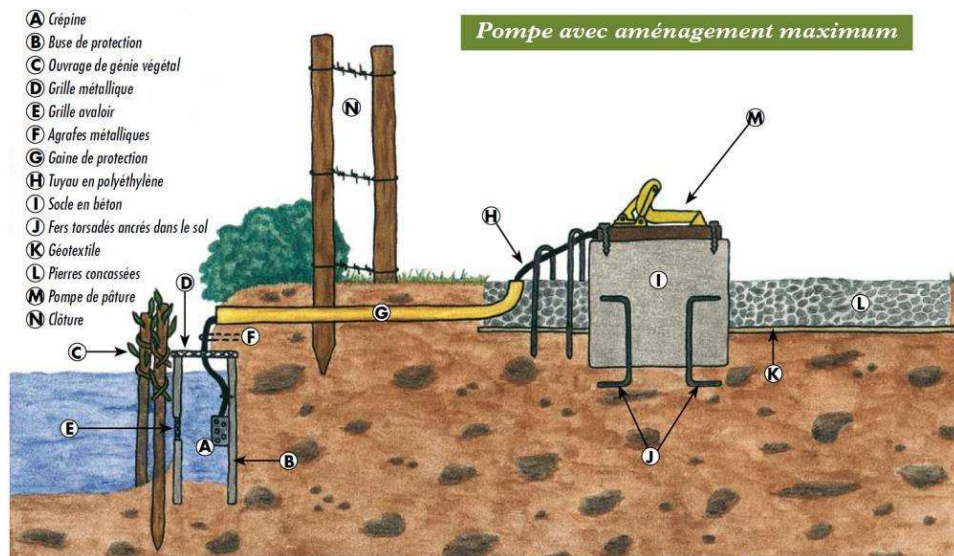


Illustration 49 : Installation d'une pompe à museau avec aménagement maximum (source : Les systèmes d'abreuvement au pâturage, Contrat de rivière Célé)

Il pourra également être réfléchi à d'autres solutions permettant l'abreuvement en dehors du cours d'eau.

C.VIII.2.4.2. Un contrôle permanent de la qualité de l'eau en amont

L'hydrogéologue a demandé la mise en place d'une station de mesure automatique de pollution afin de suivre les éventuelles pollutions et prendre les décisions adéquates pour que cette eau polluée ne pénètre dans le réseau.

Son emplacement doit correspondre à deux critères

- Suffisamment éloigné pour permettre un temps de réaction du personnel chargé de prendre des décisions pour contrôler la pollution
- Suffisamment proche pour contrôler un maximum de longueur du cours d'eau vis à vis d'une éventuelle pollution

Nous avons choisi d'installer cette station de mesure en aval du pont Neuf sur la commune de Recoules de Fuma à 8km de la prise d'eau.

Les paramètres à analyser seront :

L'oxygène dissous, la température, la turbidité, le pH, les MES, la conductivité et les hydrocarbures.

Après concertation avec l'ARS, il est apparu que l'implantation d'une station d'alerte à distance pose des contraintes techniques d'installation mais surtout des contraintes d'exploitation fortes. Une station de mesures télégérée et télésurveillée est prévue en entrée de station de traitement afin de permettre le futur pilotage de l'usine de potabilisation. Il est ainsi convenu de retenir l'implantation de la station d'alerte uniquement en entrée de station de traitement. Par contre, la mise en place obligatoire d'un plan d'alerte et plan de secours sera respectée : une attention particulière sera portée à la surveillance de tout déversement accidentel dans la Colagne (définition spécifique d'une procédure de gestion avec les services routiers Départementaux, la Préfecture, l'ARS et le Maître d'ouvrage/Exploitant).

Zonage des périmètres de protection rapprochée Secteur Sud Aval

A11

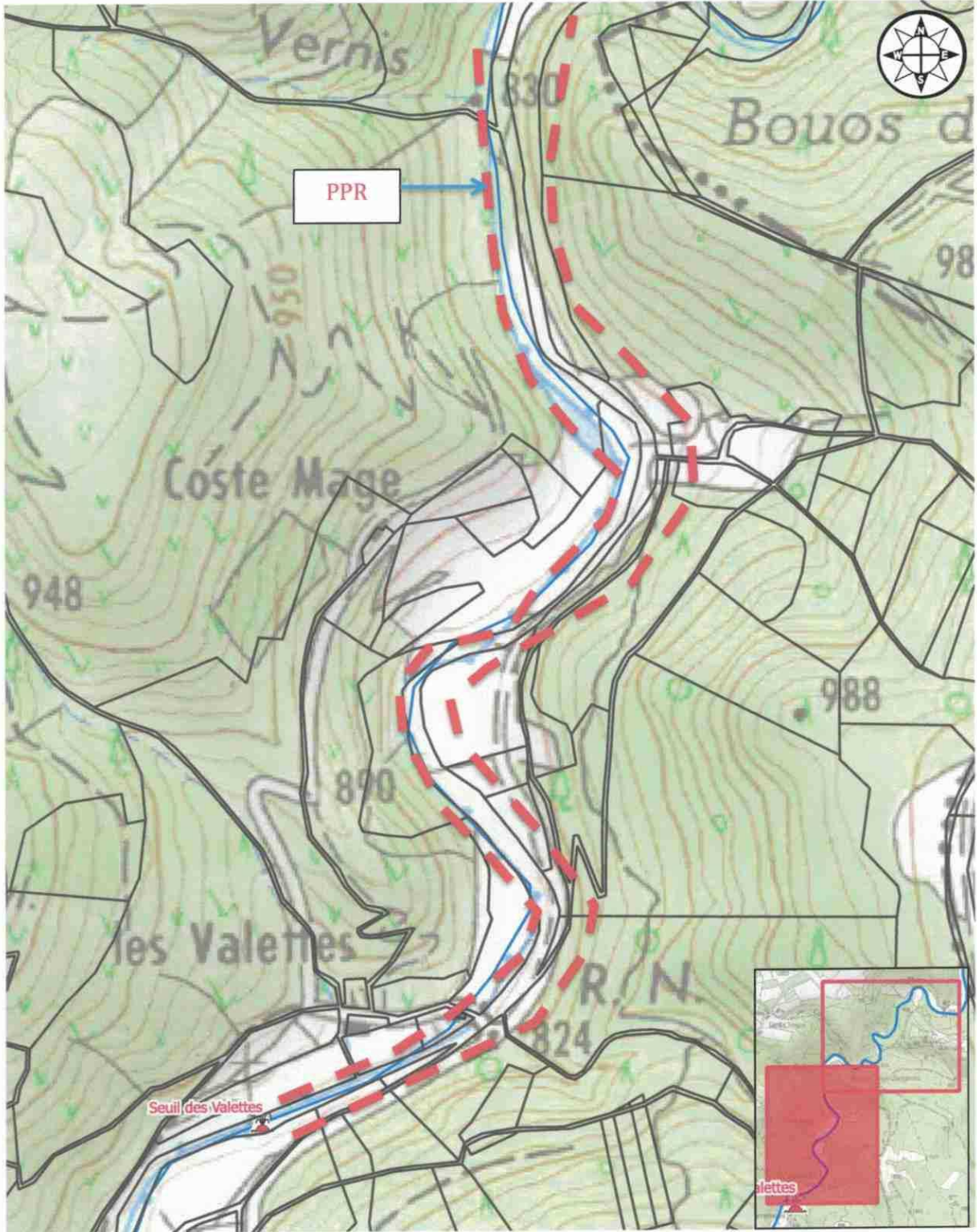


Communauté de communes du Gévaudan

Prise d'eau sur la Colagne - Cadastre - Carte 1



Sources : fonds IGN, Cadastre



Légende

□ Limites parcellaires

0 75 150 225 300 m

Echelle : 1:4 750

Zonage des périmètres de protection rapprochée
Secteur Nord amont

A12



Communauté de communes du Gévaudan



Prise d'eau sur la Colagne - Cadastre - Carte 2

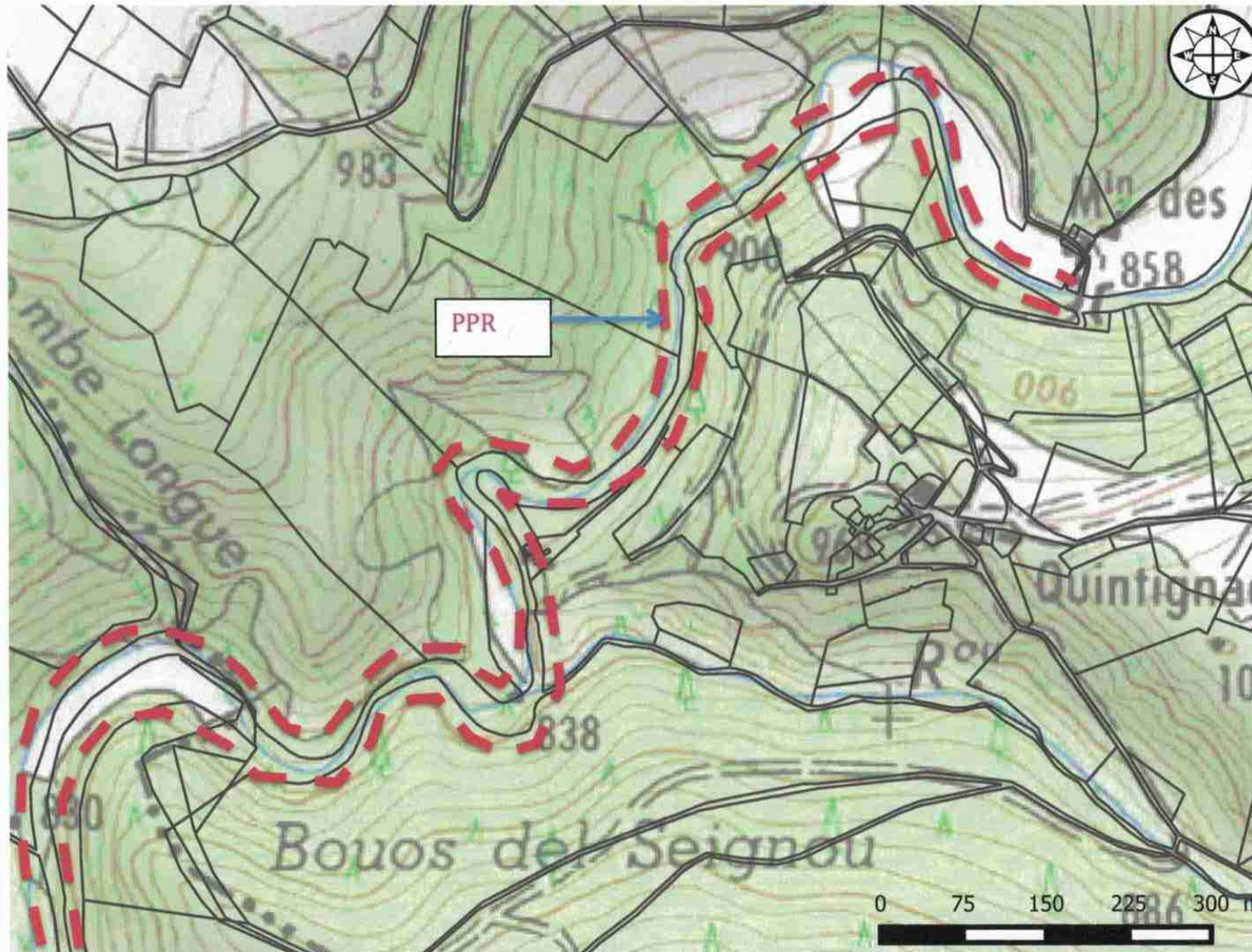
M16150

Sources : fonds IGN, Cadastre



Légende

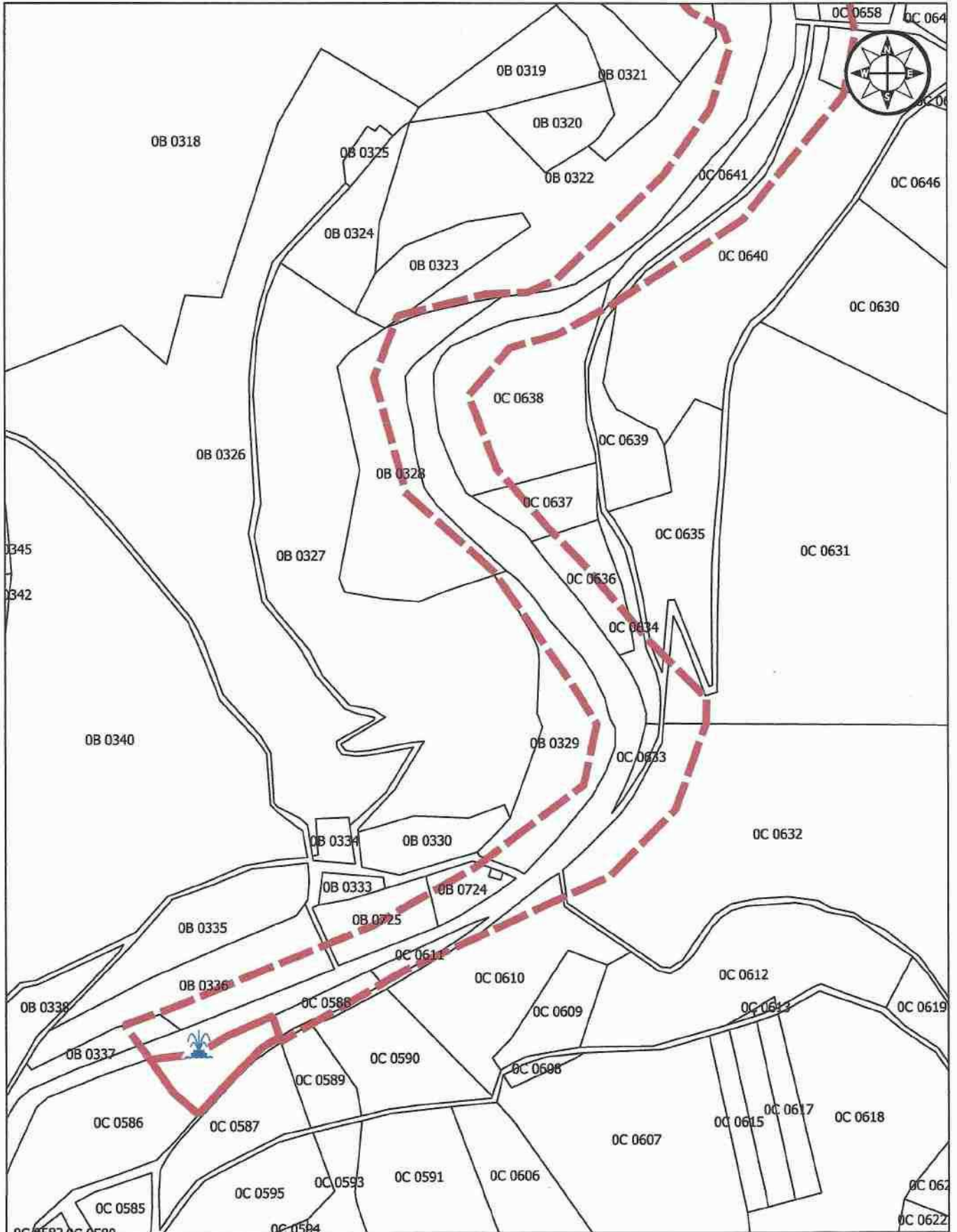
□ Limites parcellaires



Echelle : 1:4 750



0 75 150 225 300 m

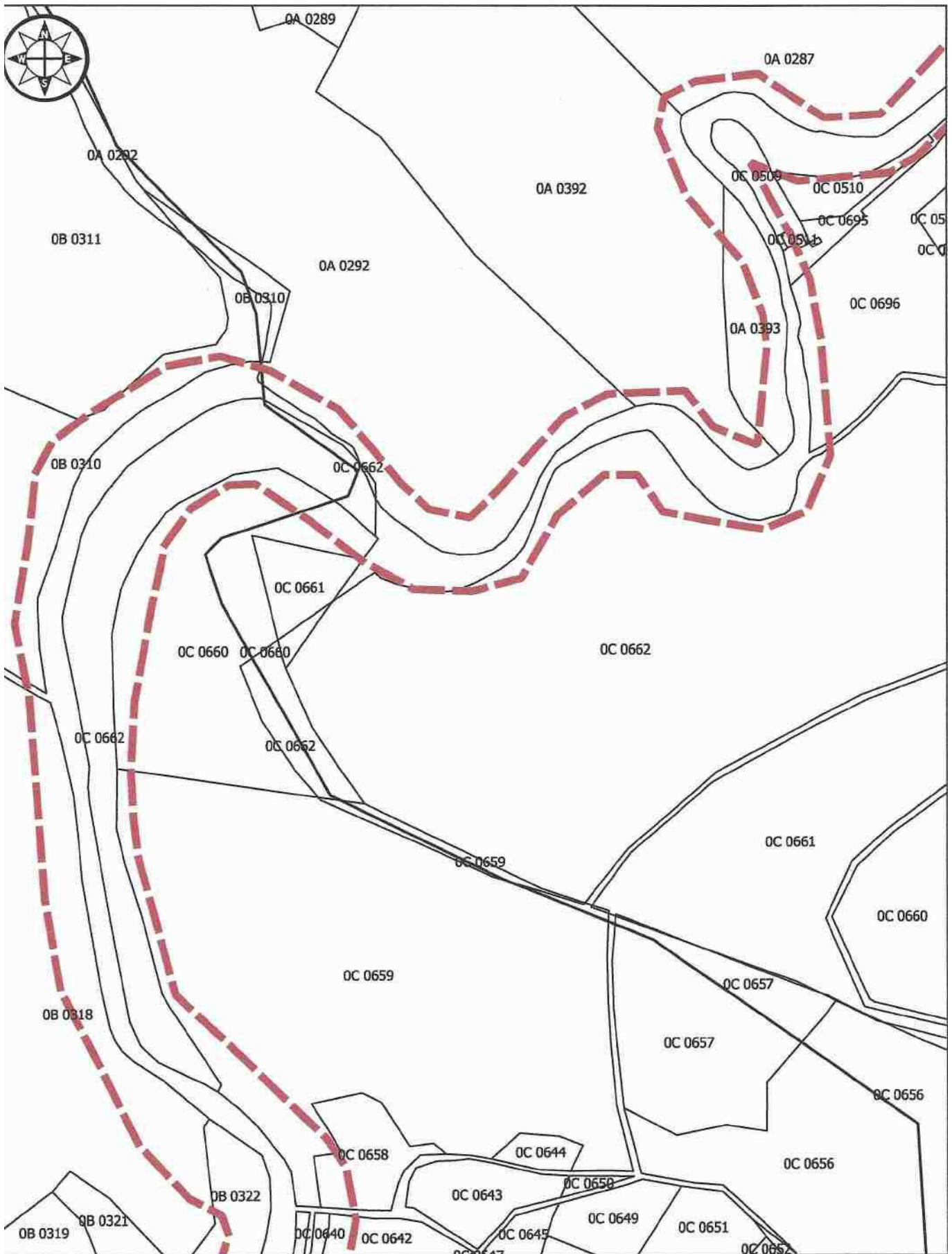


Légende

- Limites parcellaires
- ▭ PPR
- ⚡ Nouvelle prise eau L93
- ▭ PPI

0 50 100 m

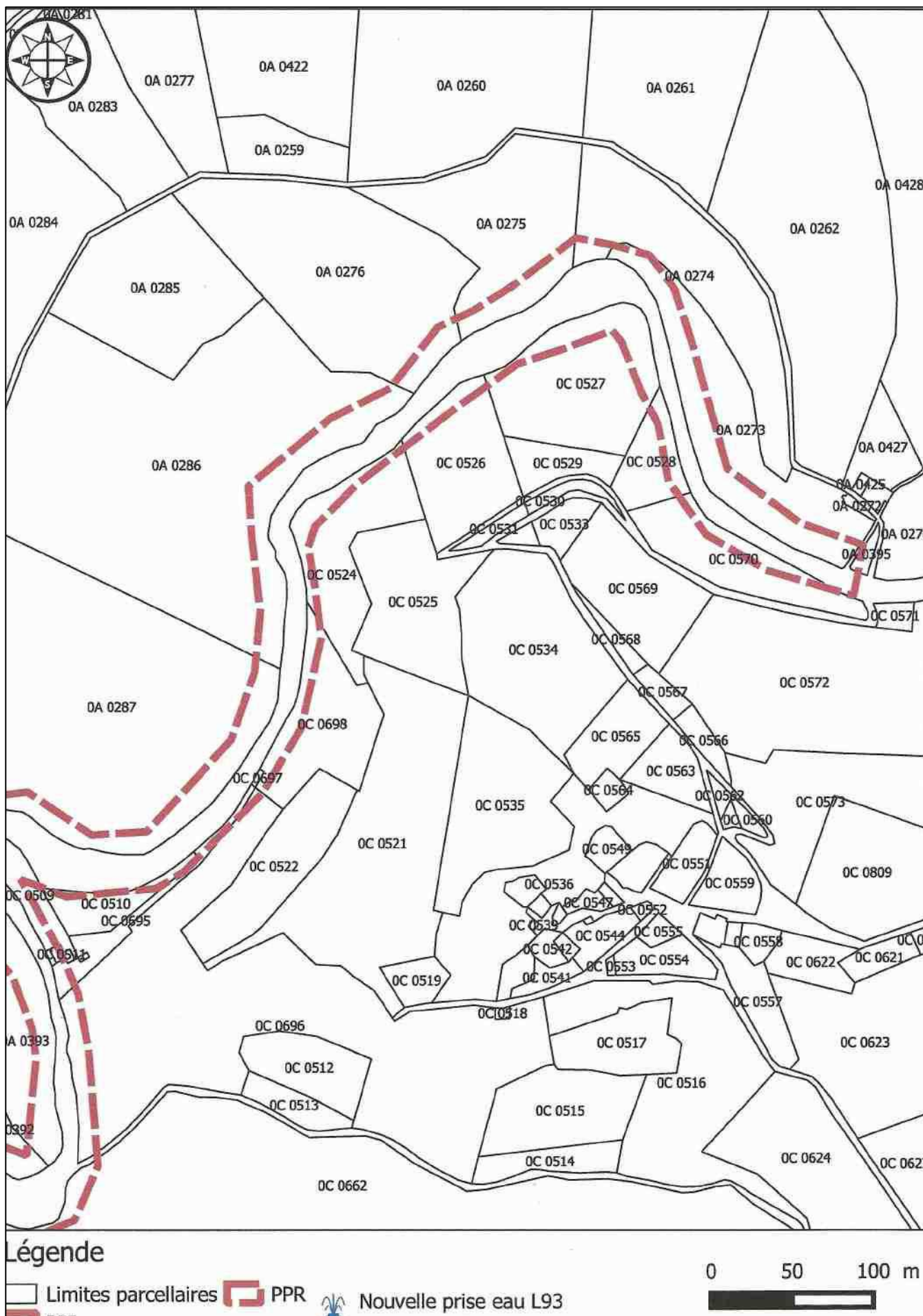




Légende

- Limites parcellaires
- ▭ PPR
- ▭ PPI
- 🌿 Nouvelle prise eau L93





C.VIII.3. Périmètre de Protection Eloignée

C.VIII.3.1. Objectif

Le Périmètre de Protection Eloignée (PPE) prolonge éventuellement le PPR pour renforcer la protection contre les pollutions permanentes ou diffuses.

Il est créé si l'on considère que l'application de la réglementation générale (même renforcée) n'est pas suffisante, en particulier s'il existe un risque potentiel de pollution que la nature des terrains traversés ne permet pas de réduire en toute sécurité, malgré l'éloignement du point de prélèvement.

Les limites de ce périmètre peuvent s'étendre sur des distances importantes pour couvrir le bassin hydrogéologique parfois différent du bassin versant topographique.

Ce périmètre ne pouvant présenter des mesures règlementaires a toutefois un intérêt limité.

C.VIII.3.2. Motivation du périmètre

Le PPE de la nouvelle prise d'eau sur la Colagne concernera tout le bassin versant. La réglementation générale sera appliquée avec beaucoup d'attention surtout pour toute installation classée à proximité du cours d'eau.

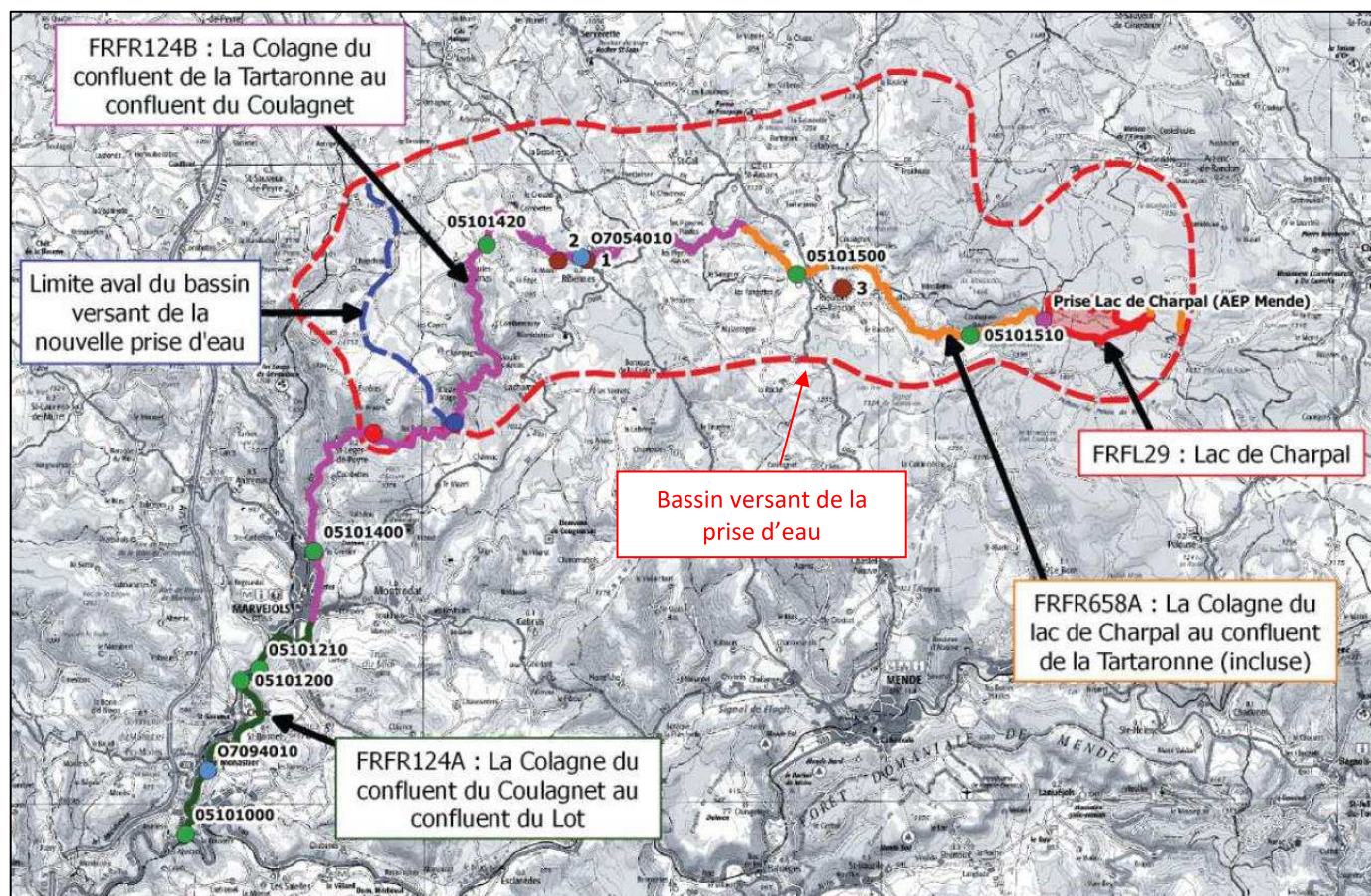


Illustration 50 : Bassin versant de la prise d'eau défini par l'hydrogéologue agréé C. JOSEPH en 1997

C.IX. ENQUETE PARCELLAIRE

C.IX.1. Enquête parcellaire – périmètres de protection

Le nombre de parcelles et leurs propriétaires concernés par les PPI (acquisition) et PPR (servitudes) sont présentés dans les tableaux ci-après. Les emprises concernées par la servitude sont des superficies calculées à partir des documents fournis par l'hydrogéologue agréé.

Tableau 56 : Etat parcellaire des parcelles concernées (en totalité ou en partie) par les Périmètres de Protection Immédiate (PPI) et Rapprochée (PPR) définis par le rapport de l'Hydrogéologue Agréé.

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m ²)	Emprise concernée par la servitude (m ²)
1	<u>Propriétaire :</u> M FAVIER EMILE 12 qrt du Pont de Peyre, Res. La Colagne, 48100 MARVEJOLS MME FAVIER CHANTAL 15 rue de Cousteau, 31830 PLAISANCE DU TOUCH	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	586	Prat de Borie et la Barre	PPI	9 490 m ²	1 815 m ²
1	<u>Propriétaire :</u> M FAVIER EMILE 12 qrt du Pont de Peyre, Res. La Colagne, 48100 MARVEJOLS MME FAVIER CHANTAL 15 rue de Cousteau, 31830 PLAISANCE DU TOUCH	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	588	Le Théron	PPR	670 m ²	670 m ²
2	<u>Propriétaire :</u> MME FERRIER MARIE MARTHE AUGUSTINE 18 rue Rochevalier, 48100 MARVEJOLS	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	B	337	Leizoules	PPR	4 450 m ²	350 m ²
		SAINT-LEGER-DE-PEYRE	B	336	Pré Chabanon	PPR	4 710 m ²	1 485 m ²
3	<u>Propriétaire :</u> M FORESTIER LEON RENE Combe Longue BAF, 48100 SAINT-LEGER-DE-PEYRE	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	B	310	Bos de Plesque	PPR	28 385 m ²	735 m ²

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m ²)	Emprise concernée par la servitude (m ²)
4	<u>Propriétaire :</u> M ROUSSET ROGER MARCEL VICTOR Rechnac BAF, 48100 SAINT-LEGER-DE-PEYRE	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	B	318	Coste Mage et Travers de N	PPR	237 475 m ²	7 146 m ²
5	<u>Propriétaire :</u> MME MALET JOELLE MARIE LAURETTE Coulagne Route des Salles, 48100 SAINT-LEGER-DE-PEYRE M MALET GUY ROBERT JEAN 5 rue des Genêts, 48000 MENDE M MALET GERARD AIME FRANÇOIS 47 rue des deux communes, 93110 ROSNY-SOUS-BOIS	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	B	322	Gravine	PPR	18 774 m ²	5 332 m ²
		SAINT-LEGER-DE-PEYRE	B	328	Lou Bouos	PPR	8 897 m ²	2 845 m ²
		SAINT-LEGER-DE-PEYRE	B	329	Pré du Pont	PPR	5 756 m ²	2 831 m ²
6	<u>Propriétaire :</u> M VIVAT RENE JOSEPH 24 bd Voltaire, 94210 LA VARENNE SAINT HILAIRE MME CREHAN ANNE-MARIE 24 bd Voltaire, 94210 LA VARENNE SAINT HILAIRE	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	B	724	Pré sous l'Ort	PPR	1 179 m ²	873 m ²
7	<u>Propriétaire :</u> M OSTY JEAN PAUL FRAISSINET SAINT LEGER DE PEYRE, 48100 SAINT LEGER DE PEYRE	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	B	725	Pré sous l'Ort	PPR	2 358 m ²	1 150 m ²
2	<u>Propriétaire :</u> MME FERRIER MARIE MARTHE AUGUSTINE 18 rue Rochevalier, 48100 MARVEJOLS	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	611	Sagnas del Faon	PPR	444 m ²	444 m ²
		SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	633	Le Toura	PPR	258 m ²	258 m ²

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m ²)	Emprise concernée par la servitude (m ²)
8	<u>Propriétaire :</u> MME LAURANS MARIE LOUISE EUGENIE 18 rue de la Petite Roubeyrolle, 48000 MENDE	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	634	Le Toura	PPR	1 150 m ²	867 m ²
		SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	636	Les Petits	PPR	2 218 m ²	2 025 m ²
1	<u>Propriétaire :</u> M FAVIER EMILE 12 qrt du Pont de Peyre, Res. La Colagne, 48100 MARVEJOLS M FAVIER CHANTAL 15 rue de Cousteau, 31830 PLAISANCE DU TOUCH	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	637	Les Petitis	PPR	2 068 m ²	1 445 m ²
8	<u>Propriétaire :</u> MME LAURANS MARIE LOUISE EUGENIE 18 rue de la Petite Roubeyrolle, 48000 MENDE	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	638	Prat des Petits	PPR	8 764 m ²	4 632 m ²
1	<u>Propriétaire :</u> M FAVIER EMILE 12 qrt du Pont de Peyre, Res. La Colagne, 48100 MARVEJOLS M FAVIER CHANTAL 15 rue de Cousteau, 31830 PLAISANCE DU TOUCH	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	641	Fontille	PPR	2 670 m ²	2 670 m ²
		SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	659	Layrolle	PPR	49 758 m ²	4 575 m ²
		SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	660	Layrolle	PPR	18 610 m ²	3 080 m ²

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m ²)	Emprise concernée par la servitude (m ²)
5	<p><u>Propriétaire :</u></p> <p>MME MALET JOELLE MARIE LAURETTE Coulagne Route des Salles, 48100 SAINT-LEGER-DE-PEYRE</p> <p>M MALET GUY ROBERT JEAN 5 rue des Genêts, 48000 MENDE</p> <p>M MALET GERARD AIME FRANÇOIS 47 rue des deux communes, 93110 ROSNY-SOUS-BOIS</p>	SAINT-LEGER-DE-PEYRE	C	662	Prat Seignou	PPR	13 566 m ²	13 566 m ²
6	<p>M VIVAT RENE JOSEPH 24 bd Voltaire, 94210 LA VARENNE SAINT HILAIRE</p> <p>MME CREHAN ANNE-MARIE 24 bd Voltaire, 94210 LA VARENNE SAINT HILAIRE</p>	Saint-Léger-de-Peyre	B	331	Pré Sous l'Ort	PPR	41 m ²	41 m ²
17	<p>Mme TUFFERY Marie (née FERRIER) 18 rue Rochechevalier 48100 MARVEJOLS</p>	Saint-Léger-de-Peyre	C	610	Sagnas del Fouon	PPR	7 206 m ²	480 m ²
18	<p>Mme BELIER (née FAVIER) Chantal 15 Rue Cousteau 31830 PLAISANCE DU TOUCH</p>	Saint-Léger-de-Peyre	C	631	Serre de Rochadière	PPR	49 583 m ²	714 m ²
17	<p>Mme TUFFERY Marie (née FERRIER) 18 rue Rochechevalier 48100 MARVEJOLS</p>	Saint-Léger-de-Peyre	C	632	Serre de Rochadière	PPR	70 689 m ²	2 864 m ²
18	<p>Mme BELIER (née FAVIER) Chantal 15 Rue Cousteau 31830 PLAISANCE DU TOUCH</p>	Saint-Léger-de-Peyre	C	635	Pamare	PPR	5 911 m ²	55 m ²
18	<p>Mme BELIER (née FAVIER) Chantal 15 Rue Cousteau 31830 PLAISANCE DU TOUCH</p>	Saint-Léger-de-Peyre	C	640	Fontille	PPR	15 356 m ²	2 269 m ²
18	<p>Mme BELIER (née FAVIER) Chantal 15 Rue Cousteau 31830 PLAISANCE DU TOUCH</p>	Saint-Léger-de-Peyre	C	642	Lairozette	PPR	2 955 m ²	575 m ²

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m²)	Emprise concernée par la servitude (m²)
18	Mme BELIER (née FAVIER) Chantal 15 Rue Cousteau 31830 PLAISANCE DU TOUCH	Saint-Léger-de-Peyre	C	658	Layrolle	PPR	3 238 m²	616 m²
9	<u>Propriétaire :</u> MME RELIANT MADELEINE GILBERTE MARIE THERESE 27 rue du Pré Vival, 48000 MENDE MME DELHAYE CECILE MICHELE SOPHIE 9 rue le Corbusier 33600 PESSAC MME DELHAYE CLAIRE MARIE VERONIQUE) Résidence LE SHERWOOD, 21 av Montaigne, 74600 ANNECY M DELHAYE BERTRAND GERARD ALFRED Moulin des Amats, Les Amats, 48100 LACHAMP	LACHAMP-RIBENNES	A	273	Les Amats	PPR	8 401 m²	3 965 m²
		LACHAMP-RIBENNES	A	274	Les Amats	PPR	8 404 m²	280 m²
		LACHAMP-RIBENNES	A	275	Les Amats	PPR	8 584 m²	1 335 m²
10	<u>Propriétaire :</u> M BONNAL PAUL LOUIS URBIN B A F Tremoulet, 48100 SAINT-LEGER-DE-PEYRE	LACHAMP-RIBENNES	A	276	Les Amats	PPR	14 121 m²	686 m²

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m ²)	Emprise concernée par la servitude (m ²)
11	<p><u>Propriétaire :</u> MME ESTEVENON MARGUERITE MARIE PAULETTE Maison St Joseph, 20 av de Villars, 63400 CHAMALIERES M ESTEVENON ANDRE MARIE RD 809 rte du Val de Colagne, 48100 BOURGS SUR COLAGNE MME ESTEVENON ISABELLE MARGUERITE MARIE Le Coudenas, 48100 BOURGS SUR COLAGNE MME ESTEVENON MARIE-PAULE FRANCOISE) La Place, 48210 GORGES DU TARN CAUSSES MME ESTEVENON AGNES MARIE LAURE Chams, 48600 SAINT-SYMPHORIEN M ESTEVENON JEAN-MARIE FRANCOIS ALAIN Sen des Eglantiers, 48100 BOURGS SUR COLAGNE</p>	LACHAMP-RIBENNES	A	286	Lou Patus	PPR	55 830 m ²	3 395 m ²
3	<p><u>Propriétaire :</u> M FORESTIER LEON RENE BAF Combe Longue 48100 SAINT-LEGER-DE-PEYRE</p>	LACHAMP-RIBENNES	A	287	Lou Patus	PPR	55 480 m ²	3 736 m ²
12	<p>Propriétaire : (SECTION DES AMATS), 48100 LACHAMP</p>	LACHAMP-RIBENNES	A	292	Lou Patus	PPR	68 540 m ²	4 500 m ²
13	<p><u>Propriétaire :</u> MME ESTEVENON ISABELLE MARGUERITE MARIE Le Coudenas, 48100 BOURGS SUR COLAGNE</p>	LACHAMP-RIBENNES	A	392	Lou Patus	PPR	44 040 m ²	2 224 m ²

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m ²)	Emprise concernée par la servitude (m ²)
14	<u>Propriétaire :</u> M FERRIER ANDRE 7 rue des Vergers, 63670 LE CENDRE M FERRIER CHRISTIAN JEAN MARC 58 av de la République, 63670 LA ROCHE BLANCHE	LACHAMP-RIBENNES	A	393	Lou Patus	PPR	4 440 m ²	2 539 m ²
9	<u>Propriétaire :</u> MME RELIANT MADELEINE GILBERTE MARIE THERESE 27 rue du Pré Vival, 48000 MENDE MME DELHAYE CECILE MICHELE SOPHIE 9 rue le Corbusier 33600 PESSAC MME DELHAYE CLAIRE MARIE VERONIQUE) Résidence LE SHERWOOD, 21 av Montaigne, 74600 ANNECY M DELHAYE BERTRAND GERARD ALFRED Moulin des Amats, Les Amats, 48100 LACHAMP	LACHAMP-RIBENNES	A	395	Les Amats	PPR	280 m ²	48 m ²
15	<u>Propriétaire :</u> MME LACAILLE CLAUDINE CHANTAL JEANNE) Pfaderstrasse 14 Wassenberg Steinkirchen Allemagne MME GILLY MARIE FRANCE RENEE) 801 Ache des Teyssiers, 84380 MAZAN MME LACAILLE VERONIQUE ELIANE MADELEINE 6 rue Jeanne de Chantal, 21000 DIJON	LACHAMP-RIBENNES	C	509	Lous Tournaizes	PPR	1 521 m ²	1 055 m ²

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m ²)	Emprise concernée par la servitude (m ²)
15	<u>Propriétaire :</u> MME LACAILE CLAUDINE CHANTAL JEANNE) Pfaderstrasse 14 Wassenberg Steinkirchen Allemagne MME GILLY MARIE FRANCE RENEE) 801 Ache des Teyssiers, 84380 MAZAN MME LACAILE VERONIQUE ELIANE MADELEINE 6 rue Jeanne de Chantal, 21000 DIJON	LACHAMP-RIBENNES	C	510	Lous Tournaizes	PPR	1 550 m ²	265
14	<u>Propriétaire :</u> M FERRIER ANDRE 7 rue des Vergers, 63670 LE CENDRE M FERRIER CHRISTIAN JEAN MARC 58 av de la République, 63670 LA ROCHE BLANCHE	LACHAMP-RIBENNES	C	524	Lous Tournaizes	PPR	5 220 m ²	1 078 m ²
		LACHAMP-RIBENNES	C	526	Lous Tournaizes	PPR	4 970 m ²	587 m ²
		LACHAMP-RIBENNES	C	527	Lous Tournaizes	PPR	6 945 m ²	1 889 m ²
		LACHAMP-RIBENNES	C	528	Lous Tournaizes	PPR	1980 m ²	580 m ²

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m ²)	Emprise concernée par la servitude (m ²)
16	<p><u>Propriétaire :</u></p> <p>MME DE FRAMOND MARIE JOSEPHINE LOUISA St Lambert, 5 Promlouis Cabanette, 48100 MARVEJOLS</p> <p>MME GAUDIN DE LAGRANGE MONIQUE MARIE-HELENE St Lambert, 5 Promlouis Cabanette, 48100 MARVEJOLS</p> <p>MME GAUDIN DE LAGRANGE MARIE-ANDREE MONIQUE 10 Che du Géant, 48100 MARVEJOLS</p> <p>MME GAUDIN DE LAGRANGE ANNE GERMAINE MARGUERITE MARIE Valseyrie, 12110 AUBIN</p> <p>M GAUDIN DE LAGRANGE PIERRE ANDRE LEON MARIE Ferme Forestière Ussel, 48100 LACHAMP</p>	LACHAMP-RIBENNES	C	662	Bouos del Seignou	PPR	105 140 m ²	3 875 m ²
15	<p><u>Propriétaire :</u></p> <p>MME LACAILLE CLAUDINE CHANTAL JEANNE) Pfaderstrasse 14 Wassenberg Steinkirchen Allemagne</p> <p>MME GILLY MARIE FRANCE RENEE) 801 Ache des Teyssiers, 84380 MAZAN</p> <p>MME LACAILLE VERONIQUE ELIANE MADELEINE 6 rue Jeanne de Chantal, 21000 DIJON</p>	LACHAMP-RIBENNES	C	695	Lous Tournaizes	PPR	1 240 m ²	405 m ²
14	<p>M FERRIER ANDRE 7 rue des Vergers, 63670 LE CENDRE</p> <p>M FERRIER CHRISTIAN JEAN MARC 58 av de la République, 63670 LA ROCHE BLANCHE</p>	LACHAMP-RIBENNES	C	696	Lous Tournaizes	PPR	25 923 m ²	1 230 m ²

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m ²)	Emprise concernée par la servitude (m ²)
16	<p><u>Propriétaire :</u> MME LACAILLE CLAUDINE CHANTAL JEANNE) Pfaderstrasse 14 Wassenberg Steinkirchen Allemagne</p> <p>MME GILLY MARIE FRANCE RENEE) 801 Ache des Teyssiers, 84380 MAZAN</p> <p>MME LACAILLE VERONIQUE ELIANE MADELEINE 6 rue Jeanne de Chantal, 21000 DIJON</p>	LACHAMP-RIBENNES	C	697	Lous Tournaizes	PPR	36 m ²	36 m ²
14	<p><u>Propriétaire :</u> M FERRIER ANDRE 7 rue des Vergers, 63670 LE CENDRE</p> <p>M FERRIER CHRISTIAN JEAN MARC 58 av de la République, 63670 LA ROCHE BLANCHE</p>	LACHAMP-RIBENNES	C	698	Lous Tournaizes	PPR	4 674 m ²	953 m ²
19	<p>MME SEYLER CLAUDINE CHANTAL JEANNE Pfaderstrasse 14 Wassenberg Steinkirchen Allemagne</p> <p>MME LACAILLE VERONIQUE ELIANE MADELEINE 6 rue Jeanne de Chantal, 21000 DIJON</p> <p>MME SOTO MARIE FRANCE 0801A Che des Teyssières, 84380 MAZAN</p>	LACHAMP-RIBENNES	C	511	Quintignac	PPR	99 m ²	48 m ²
14	<p>M FERRIER ANDRE 7 rue des Vergers, 63670 LE CENDRE</p> <p>M FERRIER CHRISTIAN JEAN MARC 58 av de la République, 63670 LA ROCHE BLANCHE</p>	LACHAMP-RIBENNES	C	570	Pastura de la Fouon	PPR	4 330m ²	780 m ²

N° Propriétaire	Identité des propriétaires telle qu'elle résulte des documents cadastraux et hypothécaires	Commune	Section°	N°	Lieudit	Périmètre de Protection	Parcelle (m ²)	Emprise concernée par la servitude (m ²)
20	<p><u>Propriétaire :</u></p> <p>M. SOTO CHRISTIAN EDDY Les Grands Jardin 55 rue Roger Travail 84300 CAVAILLON</p> <p>MME GILLY MARIE FRANCE RENEE 801 Ache des Teyssiers, 84380 MAZAN</p> <p>MME LACAILLE VERONIQUE ELIANE MADELEINE 6 rue Jeanne de Chantal, 21000 DIJON</p> <p>MME SOTO MARIANNE FREDERIQUE 0801A Che des Teyssières, 84380 MAZAN</p> <p>MME LACAILLE CLAUDINE CHANTAL JEANNE Pfaderstrasse 14 Wassenberg Steinkirchen Allemagne</p> <p>MME SOTO HELENE MARIE -ELIANE 100 chemin de la Nerthe, 13016 MARSEILLE</p>	LACHAMP-RIBENNES	C	677	Quintignac	PPR	20 m ²	20 m ²