

SOMMAIRE DETAILLE

A. PRESENTATION GENERALE	9
A.I. PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DES PARTIES PRENANTES DU DOSSIER	10
A.I.1. Présentation du demandeur	10
A.I.2. Montage du dossier	10
A.I.3. Services instructeurs.....	10
A.I.4. Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé ayant défini les périmètres de protection	10
A.I.5. Mode de gestion du service public d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine 11	
A.II. OBJET DE LA DEMANDE	11
A.III. DEBITS SOLLICITES	12
A.IV. COURS D'EAU, AQUIFERES ET MASSES D'EAU SOLLICITES PAR LE CAPTAGE.....	12
A.V. COLLECTIVITE DESSERVIE PAR LE CAPTAGE	12
B. DELIBERATION	14
C. PRESENTATION DE LA COMMUNE DE SAINT-LARY ET DE L'UDI ROUECH NOUVELLE UDI	17
C.I. ZONES DESSERVIES PAR LE RESEAU PUBLIC D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE.	18
C.II. DEMOGRAPHIE ET URBANISME	19
C.II.1. Démographie.....	19
C.II.2. Logements	20
C.III. ACTIVITES ECONOMIQUES.....	20
C.IV. DOCUMENTS D'URBANISME ET PREVENTION DES RISQUES.....	21
C.V. PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE	21
D. RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX INFRASTRUCTURES DE L'UNITE DE DISTRIBUTION	22
D.I. ORGANISATION GENERALE ACTUELLE DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE DE L'UNITE DE DISTRIBUTION.....	23
D.I.1. L'unité de distribution.....	23
D.I.2. Service public d'alimentation en eau potable.....	26
D.I.3. Estimation de la production, de la distribution et de la consommation actuelle	26
D.I.3.1. Production annuelle.....	26
D.I.3.2. Consommation actuelle	27
D.I.3.3. Besoins futurs, projet d'interconnexion.....	27
D.I.3.4. Volumes de stockage disponibles pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine 29	

D.I.3.5.	Compteurs d'eau.....	29
D.I.3.6.	Interconnexion avec d'autres collectivités.....	29
D.I.3.7.	Ressources pouvant être utilisées en secours	29
D.II.	LES MODIFICATIONS ENVISAGEES DANS LE CADRE DU PROJET	29
E.	BILAN BESOINS-RESSOURCES	31
E.I.	LA RESSOURCE EN EAU	32
E.II.	LES BESOINS	32
E.III.	LE BILAN BESOINS / RESSOURCES.....	33
F.	LE CAPTAGE ET SES PROTECTIONS.....	35
F.I.	OUVRAGE DE PRELEVEMENT FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION	36
F.I.1.	Localisation du captage.....	36
F.I.2.	Généralités	39
F.I.3.	Régime maximal d'exploitation demandé.....	40
F.I.4.	Description détaillée de l'ouvrage de captage.....	41
F.II.	GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, HYDROLOGIE ET CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU CAPTAGE....	43
F.II.1.	Contexte géologique et hydrogéologique autour du captage.....	43
F.II.2.	Contexte environnemental autour du captage.....	45
F.III.	MESURES DE PROTECTION DES EAUX BRUTES PRODUITES PAR LE CAPTAGE	54
F.III.1.	Risques de pollution des eaux brutes produites par le captage.....	54
F.III.2.	Caractéristiques des Périmètres de Protection Immédiate, Rapprochée et Eloignée	57
F.III.2.1.	Périmètre de Protection Immédiate	57
F.III.2.2.	Périmètre de Protection Rapprochée.....	59
F.III.2.3.	Périmètre de Protection Eloignée.....	61
F.III.3.	Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux brutes produites par le captage 61	
F.III.3.1.	Périmètre de Protection Immédiate	61
F.III.3.2.	Périmètre de Protection Rapprochée.....	62
F.III.3.3.	Périmètre de Protection Eloignée.....	64
G.	QUALITE DES EAUX BRUTES, TRAITEMENT DE L'EAU ET DISTRIBUTION	65
G.I.	EVALUATION DE LA QUALITE DES EAUX	66
G.II.	DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DES EAUX.....	70
H.	DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE PREVUS	72
H.I.	DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE.....	73
H.I.1.	Surveillance et télésurveillance de la qualité de l'eau et des débits prélevés	73
H.I.2.	Contrôle de la qualité de l'eau.....	73
H.II.	INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE.....	73
H.III.	ENTRETIEN DES OUVRAGES.....	73

I. ETAT PARCELLAIRE DES OUVRAGES DE PRODUCTION, STOCKAGE ET TRAITEMENT	74
J. ECHEANCIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX, ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX ET JUSTIFICATION DU PROJET	76
J.I. ECHEANCIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX ET ESTIMATION DU COUT.....	77
J.II. JUSTIFICATION DU PROJET	78
J.II.1. Régularisation au titre du code de l'Environnement.....	78
J.II.2. Régularisation au titre du code de la Santé Publique.....	78
K. ANNEXES	79

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution de la population de Saint-Lary (source : INSEE).....	19
Tableau 2 : Evolution des logements de la commune de Saint-Lary (source : INSEE).....	20
Tableau 3 : Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Saint-Lary (Source : INSEE).....	20
Tableau 4 : Tarif 2023 du SMDEA.....	26
Tableau 5 : Evolution des volumes annuels d'eau destinée à la consommation humaine mis en distribution entre 2015 et 2017 sur le territoire alimenté par le captage de « Caou Deque les Plagnous » (source : SMDEA)	26
Tableau 6 : Débits de la Source de « Caou Deque les Plagnous ».....	32
Tableau 7 : Caractéristiques du captage public d'eau destinée à la consommation humaine de « Caou Deque les Plagnous ».....	39
Tableau 8 : Caractéristiques des périmètres de protection.....	57
Tableau 9 : Parcelles du P.P.I.	58
.....	60
Tableau 11 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la production sur les années 2015 et 2019	67
Tableau 12 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la distribution sur les années 2015 à 2019	68
Tableau 13 : Synthèse des données bactériologiques de l'ARS entre 2015 et 2019 (Source : ARS Midi-Pyrénées)	69
.....	69
Tableau 14 : Etat parcellaire des PPI et PPR. Source : Rapport 2018 (modifié en octobre 2023) de M.HILLAIRET, hydrogéologue agréé.	75
Tableau 15 : Etat parcellaire des réservoirs	75
Tableau 16 : Echancier prévisionnel des travaux prévus pour le captage de « Caou Deque les Plagnous ».....	77

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Territoire communal de Saint-Lary et captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : Géoportail)	13
Illustration 2 : Localisation de l'UDI « Rouech Nouvelle UDI ».....	18
Illustration 3 : Cartographie générale de l'UDI « Rouech Nouvelle UDI ».....	23
Un schéma des infrastructures de l'UDI « Rouech Nouvelle UDI » est présenté en suivant.	23
Illustration 4: Synoptique des infrastructures d'eau potable de l'UDI « Rouech Nouvelle UDI »	24
Illustration 5 : Localisation des ouvrages présents sur l'UDI « Rouech Nouvelle UDI » (Source : SMDEA)	25
Illustration 6 : Localisation du captage de « Caou Deque les Plagnous » (source fond de plan : Géoportail).....	36
Illustration 7 : Situation cadastrale du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Fond de plan : Géoportail)	37
Illustration 8 : Situation cadastrale du captage « Caou Deque les Plagnous » (source : GE infra géomètres – experts).....	38
Illustration 9 : Vues d'ensemble de l'ouvrage de captage « Caou Deque les Plagnous ».....	40
Illustration 10 : Synoptique du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : SATESE).....	41
Illustration 11 : Cliché de l'intérieur du captage de « Caou Deque les Plagnous »	41
Illustration 12 : Vues extérieures et schéma de principe du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	42
Illustration 13 : Photographie et schéma de l'intérieur du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	42
Illustration 14 : Vue du trop-plein et du captage de « Caou Deque les Plagnous » en arrière-plan (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	43
Illustration 15 : Carte géologique (Source : Infoterre)	44
Illustration 16 : Clichés de l'environnement immédiat du captage de « Caou Deque les Plagnous ».....	46
Illustration 17 : Environnement immédiat à l'aval du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	46
Illustration 18 : Environnement en amont immédiat du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	47
Illustration 19 : Bassin-versant du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Fond de plan : Géoportail)	47
Illustration 20 : Registre parcellaire graphique à proximité du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source Géoportail)	48
Illustration 21 : Occupation du sol à proximité immédiate du bassin-versant du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : Géoportail).....	48
Illustration 22 : Localisation de la ZNIEFF 730012080 « Sud de la vallée de la Bellongue » (source : Géoportail)	49
Illustration 23 : Localisation de la ZNIEFF 730012102 « Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez » (source : Géoportail)	50
Illustration 24 : Localisation de la ZICO par rapport au captage de « Caou Deque les Plagnous » (source : Géoportail)	51
Illustration 25: Localisation des zones humides en bleu (Source : http://sig.reseau-zones-humides.org/)	52

Illustration 26 : Description de la masse d'eau « Terrains plissés BV Garonne » (Source : http://adour-garonne.eaufrance.fr).....	53
Illustration 27 : Délimitation (en vert clair) des aires de pacage à proximité du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	54
Illustration 28 : Localisation entre le captage de « Caou Deque les Plagnous » et le projet de carrière de marbre (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	55
Illustration 29 : Délimitation (en vert foncé) de la forêt domaniale de Saint-Lary (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	56
Illustration 30: Périmètre de Protection Immédiate du captage de « Caou Deque les Plagnous » sur fond cadastral (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	58
Illustration 31: Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.I.	59
Illustration 32 : Périmètre de Protection Rapprochée du captage de « Caou Deque les Plagnous » sur fond cadastral (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	59
Tableau 10 : Périmètre de Protection Rapproché du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018 (modifier en 2023), Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	60
Illustration 33 : Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.R.....	60
Illustration 34 : Périmètre de Protection Eloignée du captage de « Caou Deque les Plagnous » sur fond topographique (Source : S. Hillairet, 2018 (modifier en 2023), Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	61
Illustration 35 : Pourcentage des prélèvements non-conformes en termes de bactériologie sur les années 2015-2019	69

PREAMBULE

Le présent dossier comprend les éléments nécessaires à la demande de Déclaration d'Utilité Publique, au titre du Code de la Santé Publique, du captage de « Caou Deque les Plagnous » pour l'alimentation en eau potable d'une partie de la commune de Saint-Lary, adhérente au Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement de l'Ariège (SMDEA).

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » permet l'alimentation en eau potable de l'Unité de Distribution Indépendante (UDI) de « Rouech Nouvelle UDI ». L'eau captée par ce captage est une eau de source.

Actuellement, l'exploitation de ce captage ne fait l'objet ni d'une Déclaration d'Utilité Publique ni d'une autorisation d'utiliser l'eau pour la consommation humaine.

Dans ce contexte, le SMDEA a entrepris une démarche de régularisation administrative de ce captage. M. Stéphane HILLAIRET, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, a été désigné en juin 2018 pour se prononcer sur l'exploitation de ce captage et pour définir ses périmètres de protection. Ceci, dans le but de protéger, de sécuriser et de pérenniser la ressource en eau.

La procédure réglementaire doit conduire à un arrêté préfectoral regroupant :

-une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux de dérivation des eaux de la source de « Caou Deque les Plagnous » au titre de l'article L.215-13 du Code de l'Environnement et de protection au titre de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique ;

-une autorisation préfectorale de distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, en application de l'article L1321-7 du Code de la Santé Publique.

Le projet, examiné au regard de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, appelle une déclaration au titre de la rubrique 1.3.1.0., relative au prélèvement en zone de répartition des eaux, qui fait l'objet d'un dossier spécifique.

Le demandeur du présent dossier est le SMDEA.

La demande d'autorisation de prélèvement porte sur 80 m³/j, soit 3.3m³/h ou 0.92 l/s. Le débit du captage est compris entre 16,38 m³/h et 21,46 m³/h.

Le contrôle sanitaire réalisé sur l'eau distribuée sur l'UDI de « Rouech Nouvelle UDI » fait état d'une eau ponctuellement non conforme aux références de qualité.

Dans le cadre de la démarche administrative engagée, le groupement ATESYN – CEREG a été mandaté par le SMDEA pour réaliser le dossier d'enquête publique.

Le présent dossier constitue la demande de Déclaration d'Utilité Publique en application du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement ainsi que la demande d'autorisation de distribuer l'eau pour la consommation humaine.

Le présent dossier comprend :

- Une présentation générale (volet A) ;
- La délibération du SMDEA pour engager une procédure de Déclaration d'Utilité Publique du captage de « Caou Deque les Plagnous » et pour obtenir l'autorisation d'utiliser l'eau pour la distribuer au Public (volet B) ;
- Une présentation générale de la commune de Saint-Lary et de l'UDI de « Rouech Nouvelle UDI » (volet C) ;
- Des renseignements relatifs aux infrastructures de l'Unité de Distribution (volet D) ;
- L'étude du bilan besoins/ressource en eau (volet E) ;
- Des renseignements relatifs au captage de « Caou Deque les Plagnous » et à sa protection (volet F) ;
- Des renseignements sur la qualité des eaux brutes produites par le captage de « Caou Deque les Plagnous» et sur le traitement (volet G) ;
- Les dispositifs de surveillance prévue (volet H) ;
- L'état parcellaire des ouvrages de production, de stockage et de traitement de l'eau (volet I)
- L'échéancier prévisionnel des travaux, l'estimation du coût des travaux et la justification du projet (volet H).

A. PRESENTATION GENERALE

A.I. PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DES PARTIES PRENANTES DU DOSSIER

A.I.1. Présentation du demandeur

Nom : SMDEA

Adresse : rue du bicentenaire, 09000 SAINT-PAUL-DE-JARRAT

Représenté par : Madame la Présidente, Christine TEQUI

Les travaux de sécurisation de l'ouvrage de captage seront réalisés sous maîtrise d'œuvre intégrée à la maîtrise d'ouvrage, le SMDEA disposant des compétences techniques appropriées.

A.I.2. Montage du dossier

Nom : ATESyn, CEREG

Adresse : Navasol Ecocentre d'affaires - ZI Les Pignès Lot 28 - 09270 MAZERES

Personne à contacter : Sophie PRIVAT

Tél : 05.81.06.16.84

Mail : contact@atesyn.fr

A.I.3. Services instructeurs

Nom : ARS Occitanie, Délégation départementale de l'Ariège

Adresse : 1, boulevard Alsace Lorraine, BP 30076, 09008 Foix Cedex

Tél : 05.34.09.36.36

Nom : DDT /SER/SPEMA Délégation de l'Ariège

Adresse : 10 rue des Salenques, BP 10102 - 09007 Foix cedex

Tél : 05.61.02.15.73

A.I.4. Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé ayant défini les périmètres de protection

Nom : Stéphane HILLAIRET (2018) – (mise à jour du rapport en octobre 2023)

A.I.5. Mode de gestion du service public d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine

La gestion de l'ensemble du système d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine (production, traitement, adduction, stockage et distribution) de l'Unité de Distribution de « Rouech Nouvelle UDI » est assurée par le SMDEA.

A.II. OBJET DE LA DEMANDE

La demande de Déclaration d'Utilité Publique est sollicitée au titre de l'article L215-13 du Code de l'Environnement pour la dérivation de l'eau du captage de « Caou Deque les Plagnous » et au titre de l'article L1321-7 du Code de la Santé Publique pour l'instauration des périmètres de protection correspondants.

L'autorisation d'utiliser l'eau captée pour la consommation humaine est sollicitée au titre de l'article L1321-7 du Code de la Santé Publique.

✓ Informations sur les installations projetées et le type d'enquête

Dans la procédure administrative conduisant à la régularisation administrative du captage de « Caou Deque les Plagnous », une **enquête publique devra être réalisée** en vertu des dispositions des articles R112-1 à R112-24 du code de l'expropriation. Cette procédure vise à permettre la Déclaration d'Utilité Publique introduite par l'article L. 215-13 du Code de l'Environnement, reprise par l'article L. 1321-2 du Code de la Santé Publique. Ce dernier article prévoit la délimitation des périmètres de protection autour des captages publics d'eau destinée à la consommation humaine et les prescriptions dans ces périmètres de protection. Il s'agit là d'une enquête d'Utilité Publique organisée afin de recueillir l'avis des propriétaires lorsqu'un projet porte atteinte au droit de propriété (expropriation, servitudes, etc.). Cette enquête d'Utilité Publique est associée à une enquête parcellaire qui permet d'identifier les propriétaires des parcelles concernées par l'instauration des Périmètres de Protection Immédiate (PPI) et Rapprochée (PPR).

✓ Situation par rapport au Code de l'Environnement

Le projet est à examiner au regard de l'ensemble des rubriques de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement : il appelle déclaration au titre de la seule rubrique 1.3.1.0. Cette déclaration fait l'objet d'un dossier séparé.

Le projet n'appelle aucune mesure particulière relative à la préservation du patrimoine naturel au regard des dispositions de la Section 1 du Chapitre Ier du Titre Ier du Livre IV de la partie législative du Code de l'Environnement.

✓ Situation par rapport au Code de la Santé Publique

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » n'a fait l'objet d'aucun acte récent de Déclaration d'Utilité Publique et ne fait l'objet d'aucune dérogation concernant la qualité des eaux ou concernant le Périmètre de Protection Immédiate.

Le présent dossier porte la demande de régularisation administrative du captage et de l'utilisation de l'eau aux fins de consommation humaine en application des articles L.1321-2 et L1321-7 du Code de la Santé Publique.

Le présent dossier concerne la demande de déclaration d'Utilité Publique au titre des dispositions du Code de la Santé Publique afférentes à la protection de la ressource en eau et à son utilisation pour la consommation humaine.

A.III. DEBITS SOLLICITES

Le débit d'exploitation maximal sollicité est de 80 m³/j, soit 3.3 m³/h ou 0.92 l/s.

A.IV. COURS D'EAU, AQUIFERES ET MASSES D'EAU SOLLICITES PAR LE CAPTAGE

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » est un captage d'une source naturelle.

La masse d'eau concernée est « FRFG049 Terrains plissés du BV Garonne ».

A.V. COLLECTIVITE DESSERVIE PAR LE CAPTAGE

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » est implanté sur la commune de Saint-Lary (09267). Celle-ci est située dans le département de l'Ariège en région Occitanie.

Commune forestière de montagne, St-Lary occupe une superficie de 33,91 km², à une altitude comprise entre 654 m et 2 209 m. L'ensemble du territoire communal de Saint-Lary appartient au Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises.

Un extrait de la carte IGN représentant la localisation de la commune sur le département, les limites de la commune et la localisation du captage de « Caou Deque les Plagnous » est présenté ci-après.

B. DELIBERATION

AR CONTROLE DE LEGALITE : 009-250901873-20231114-2677-DE
en date du 14/11/2023 ; REFERENCE ACTE : 2677



**EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DES DÉLIBÉRATIONS
DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
DU SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DE L'EAU
ET DE L'ASSAINISSEMENT**

DÉLIBÉRATION N°2677

OBJET

**Approbation du dossier d'instruction pour la mise en conformité des
périmètres de protection du captage de Caou Dequé ST LARY**

Conformément à l'article L. 2121-17 du CGCT, la séance du 7 novembre 2023 a été ajournée et s'est tenue comme suit :

L'an deux mille vingt-trois et le treize du mois de novembre de 16 h 30 à 18 h 30, le Conseil d'Administration du Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement, dûment convoqué, s'est réuni dans les locaux du SMDEA, sous la présidence de Madame Christine TÉQUI, Présidente du SMDEA.

Présents :

BENABENT Henri, BERDOU Raymond, BESNARD Daniel, BLASQUEZ Jérôme, ESCANDE Jacques, EYCHENNE Joëlle, FERRE Jean-Paul, LAFFONT Patrick, MAYODON Alain, SANCHEZ Marc, SOLER Jean-Michel, TEQUI Christine, VIDAL André.

Excusés :

BOIX Jean-Pierre, CLAIN Elisabeth, COMBRES Jean-Claude, GARNIER Alain, GONCALVES Daniel, LOUBET Christian, MAGDALOU Francis, MARETTE Louis, METGE Alain, PORTET Thierry, ROCHET Alain, SERRES Jean-Claude, VIEL Pierre ;

Absents :

Procurations :

Secrétaire de séance : BLASQUEZ Jérôme

AR CONTROLE DE LEGALITE : 009-250901873-20231114-2677-DE
en date du 14/11/2023 ; REFERENCE ACTE : 2677

Considérant que l'exploitation de ce captage ne fait l'objet ni d'une Déclaration d'Utilité Publique ni d'une autorisation d'utiliser l'eau pour la consommation humaine.

Considérant que le SMDEA a fait le choix d'utiliser cette ressource pour l'alimentation en eau potable des abonnés des hameaux de Rouech, Cap de Costalat, Crabibes, Bessadau, Cour de Rouech, les Bantines, actuellement desservis, ainsi que les hameaux de des Illous, Anos et le Matech après interconnexion des réseaux.

Considérant que pour ce faire, une démarche de déclaration administrative de ce captage a été entreprise.

Le dossier d'instruction nécessaire à la régularisation vis-à-vis de la réglementation en matière d'eau potable a été établi (Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement).

La procédure réglementaire doit conduire à un arrêté préfectoral regroupant :

- une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux de dérivation des eaux au titre de l'article L.215-13 du Code de l'Environnement et de protection au titre de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique ;
- une autorisation préfectorale de distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, en application de l'article L1321-7 du Code de la Santé Publique.

Considérant les principaux éléments de ce dossier, comprenant notamment un rapport technique très complet.

Où l'exposé de Madame la Présidente, et après en avoir délibéré, à l'unanimité des membres présents :

APPROUVE,

les dossiers relatifs à la réglementation administrative du captage cité ci-dessus,
l'instauration des périmètres de protection en qualité de maître d'ouvrage.

▪ **AUTORISE,**

Madame la Présidente, à l'ouverture de l'enquête publique prescrite par la réglementation.

La Présidente du SMDEA,

Christine TÉQUI



C. PRESENTATION DE LA COMMUNE DE SAINT-LARY ET DE L'UDI ROUECH NOUVELLE UDI

C.I. ZONES DESSERVIES PAR LE RESEAU PUBLIC D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE

L'ensemble de la population de l'Unité de Distribution de « Rouech Nouvelle UDI » est alimenté en eau par le captage de « Caou Deque les Plagnous ». Le secteur desservi par ce captage sont les hameaux Cap de Costalat, Crabibes, Rouech, Bessadau, Cour de Rouech, Bantines.

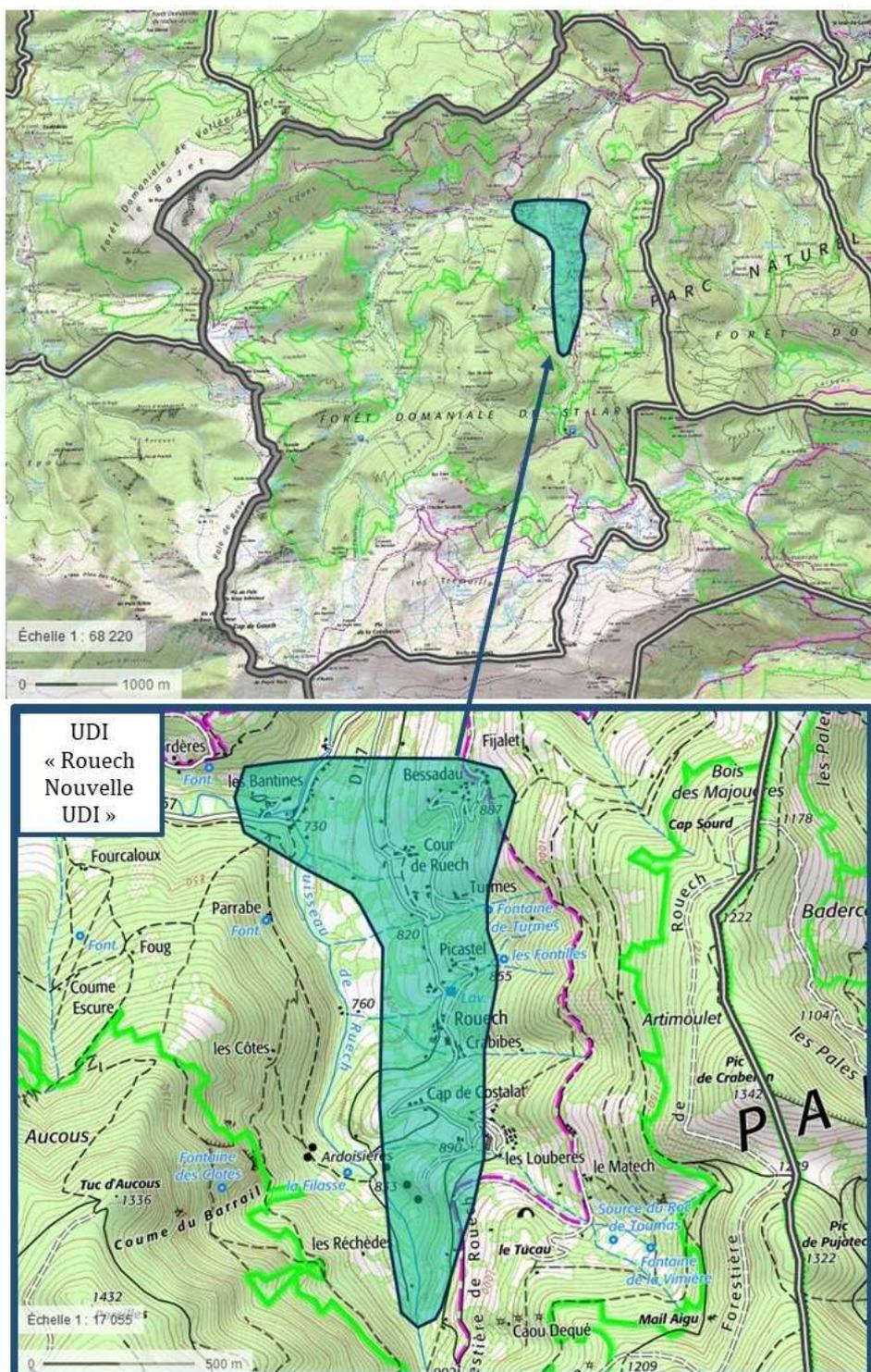


Illustration 2 : Localisation de l'UDI « Rouech Nouvelle UDI »

C.II. DEMOGRAPHIE ET URBANISME

C.II.1. Démographie

La population totale de Saint-Lary en 2015 est de 132 habitants. L'évolution de la population depuis 1968 est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Evolution de la population de Saint-Lary (source : INSEE)

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
Population	245	165	147	133	136	148	132
Densité moyenne (hab/km ²)	7,2	4,9	4,3	3,9	4,0	4,4	3,9

Entre 2010 et 2015, la population communale a diminué d'environ 11 %. Il convient de signaler des variations saisonnières importantes de la population, liées à la présence de nombreuses résidences secondaires comme détaillé ci-après.

C.II.2. Logements

L'évolution récente et les caractéristiques des logements de la commune de Saint-Lary sont présentées ci-après.

Tableau 2 : Evolution des logements de la commune de Saint-Lary (source : INSEE)

	2015	%	2010	%
Ensemble	344	100,0	341	100,0
Résidences principales	76	22,0	77	22,6
Résidences secondaires et logements occasionnels	255	74,2	243	71,1
Logements vacants	13	3,9	21	6,2
<i>Maisons</i>	<i>334</i>	<i>97,2</i>	<i>324</i>	<i>94,8</i>
<i>Appartements</i>	<i>4</i>	<i>1,2</i>	<i>16</i>	<i>4,6</i>

Près de trois quarts du parc résidentiel de la commune (74,2%) est constitué de résidences secondaires.

C.III. ACTIVITES ECONOMIQUES

Les établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Saint-Lary sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Saint-Lary (Source : INSEE)

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	22	100,0	20	2	0	0	0
Agriculture, sylviculture et pêche	5	22,7	5	0	0	0	0
Industrie	3	13,6	2	1	0	0	0
Construction	2	9,1	2	0	0	0	0
Commerce, transports, services divers	10	45,5	10	0	0	0	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	<i>4</i>	<i>18,2</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	2	9,1	1	1	0	0	0

L'activité agricole est la principale activité économique. Les exploitations sont de petite taille et le cheptel bovin atteint seulement 135 UGB à l'échelle de la commune.

C.IV. DOCUMENTS D'URBANISME ET PREVENTION DES RISQUES

✓ *Plan Local d'Urbanisme*

La commune de Saint-Lary ne dispose pas de Plan Local d'Urbanisme (PLU), elle est soumise au RNU.

Si la commune est amenée à disposer de ce type de document, les Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée du captage de « Caou Deque les Plagnous » devront constituer une zone spécifique de protection de captage public en eau potable dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Lary. Le règlement de cette zone reprendra les prescriptions figurant dans l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique. Ce dernier devra être annexé dans le Plan Local d'Urbanisme.

✓ *Plan de Prévention des Risques*

La commune de Saint-Lary ne dispose pas, à ce jour, d'un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI). La seule référence dans le secteur est donc la Cartographie Informatrice des Zones Inondables (CIZI). Ce document n'a pas de valeur réglementaire et ne peut donc en aucun cas être opposable aux tiers comme documents juridiques. Il rassemble l'information existante et disponible à un moment donné.

Cette commune n'est soumise à aucun autre Plan de Prévention des Risques.

C.V. PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » n'est inclus dans aucun périmètre de site classé ou inscrit et n'est concerné par aucune servitude au titre des monuments historiques, du patrimoine architectural ou encore du patrimoine archéologique.

D.RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX INFRASTRUCTURES DE L'UNITE DE DISTRIBUTION

D.I. ORGANISATION GENERALE ACTUELLE DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE DE L'UNITE DE DISTRIBUTION

D.I.1. L'unité de distribution

L'UDI de « Rouech Nouvelle UDI » est alimentée en eau potable grâce au captage de « Caou Deque les Plagnous », objet du présent dossier.

L'illustration suivante présente la cartographie générale de l'UDI « Rouech Nouvelle UDI » et la position du captage de « Caou Deque les Plagnous ».

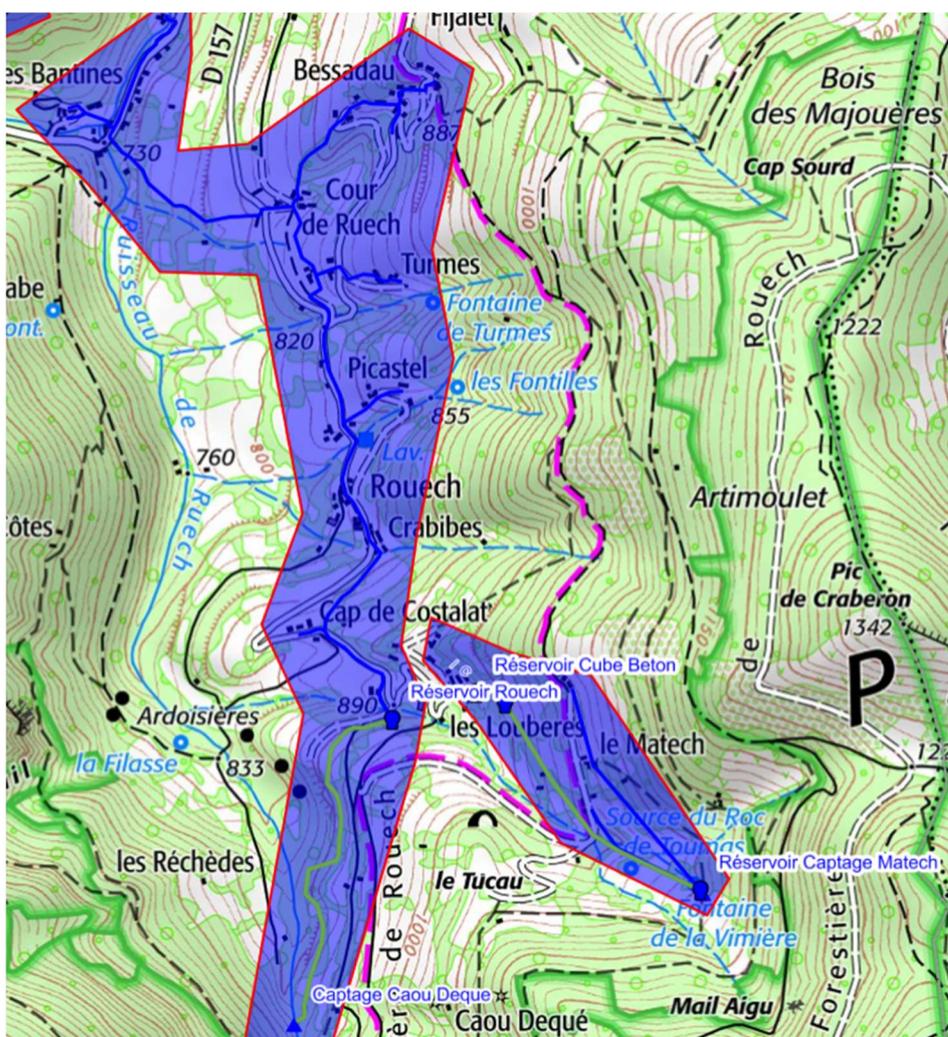


Illustration 3 : Cartographie générale de l'UDI « Rouech Nouvelle UDI »

Un schéma des infrastructures de l'UDI « Rouech Nouvelle UDI » est présenté en suivant.

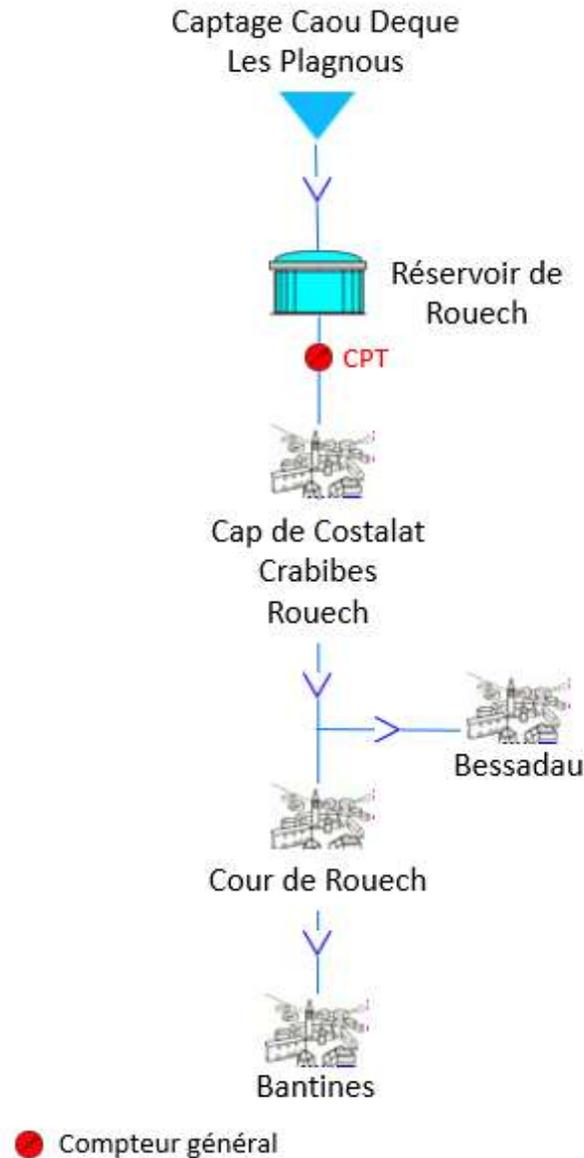


Illustration 4: Synoptique des infrastructures d'eau potable de l'UDI « Rouech Nouvelle UDI »

L'eau captée par le captage de « Caou Deque les Plagnous » transite vers le réservoir de Rouech avant d'être distribuée aux hameaux de Cap de Costalat, Crabibes et Rouech. Une partie est ensuite dirigée vers le hameau de Bessadau tandis que l'autre part vers Cour de Rouech. Cette antenne en direction de Cour de Rouech est prolongée jusqu'au hameau des Bantines.

Le réseau d'alimentation en eau potable de cette UDI s'étend sur 3 860 mètres linéaires (ml), dont 190 ml de canalisation d'adduction et 3 680 ml de canalisations de distribution. Il est principalement constitué de PEHD et PVC.

Le plan suivant illustre, sur le support cadastral, la localisation de la partie connue des infrastructures présentes sur l'UDI « Rouech Nouvelle UDI ». Les différents types de canalisations sont également présentés sur ce même plan.

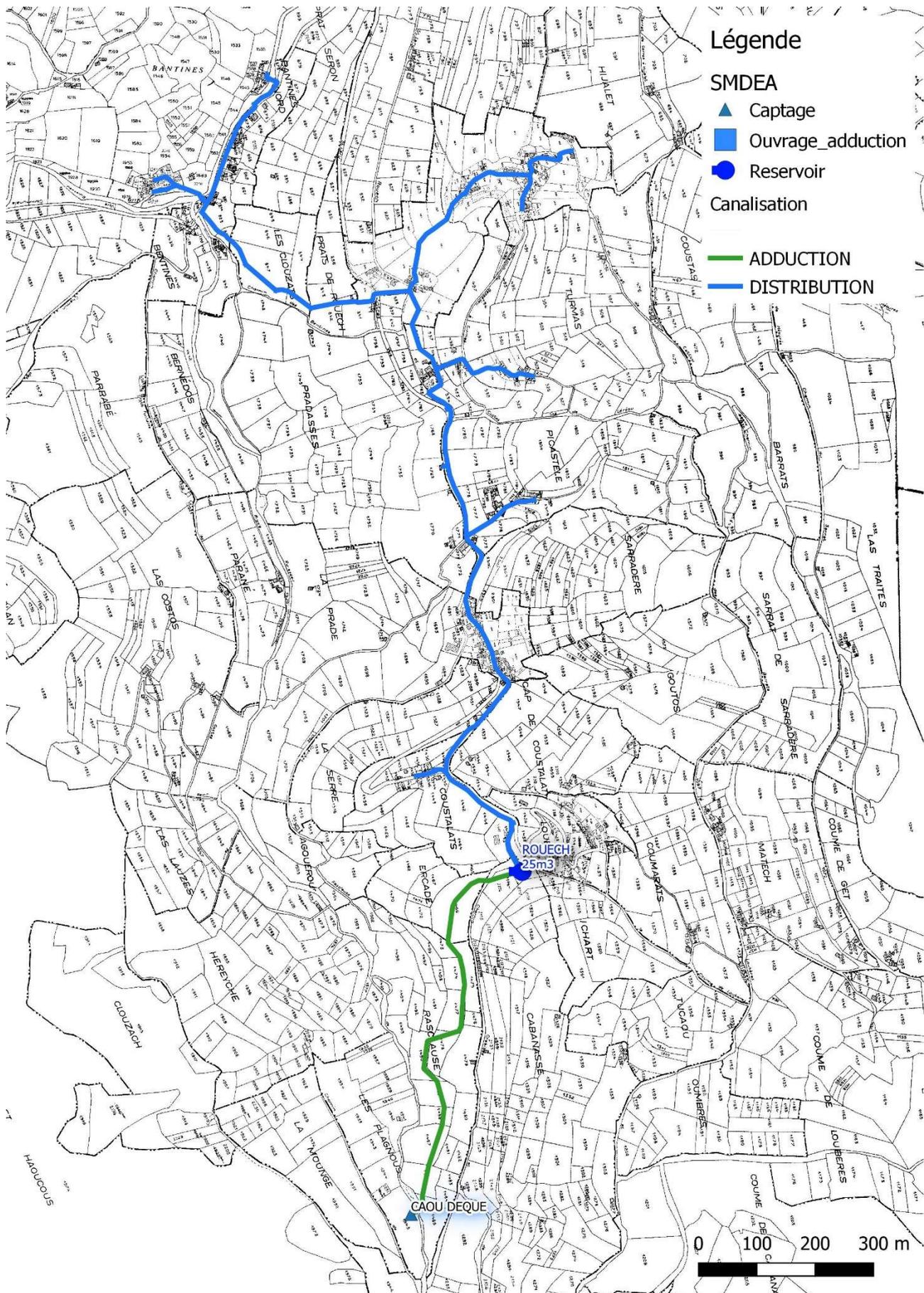


Illustration 5 : Localisation des ouvrages présents sur l'UDI « Rouech Nouvelle UDI » (Source : SMDEA)

Actuellement, l'eau distribuée est désinfectée par chloration manuelle dans le réservoir de tête.

D.I.2. Service public d'alimentation en eau potable

Le réseau d'eau potable de la commune de St-Lary est exploité en régie par le SMDEA depuis l'adhésion de la commune au Syndicat mixte.

Par délibération en date du 05 février 2005, la commune de St-Lary a demandé son adhésion au Syndicat mixte départemental de l'eau et de l'assainissement (SMDEA), créé par arrêté préfectoral du 5 juillet 2005.

L'ensemble des abonnés de la commune dispose d'un compteur individuel.

Le prix de l'eau se décompose de la façon suivante pour 2023 :

Tableau 4 : Tarif 2023 du SMDEA

	Abonnement au service	Prix du m ³ d'eau consommé
St-Lary	66 €	1.40 €

A ce tarif, hors toutes taxes, s'ajoutent la TVA, les redevances de l'Agence de l'Eau et notamment la redevance pour prélèvement dans le milieu naturel fixée pour 2023 à hauteur de 0,157 € le m³.

Le prix moyen du m³ d'eau potable en 2023, sur la base d'une consommation annuelle de 120m³, est de 2.57 € TTC.

D.I.3. Estimation de la production, de la distribution et de la consommation actuelle

D.I.3.1. Production annuelle

Le tableau ci-dessous rend compte de l'évolution des volumes annuels mis en distribution entre 2015 et 2017 sur le territoire alimenté en eau destinée à la consommation humaine par le captage de « Caou Deque les Plagnous ».

Tableau 5 : Evolution des volumes annuels d'eau destinée à la consommation humaine mis en distribution entre 2015 et 2017 sur le territoire alimenté par le captage de « Caou Deque les Plagnous » (source : SMDEA)

	Année 2015	Année 2016	Année 2017
Volume mis en distribution sur l'UDI de « Rouech Nouvelle UDI » en m ³ /an	46 337	60 807	13 023
Débits journaliers moyens mis en distribution en m ³ /j	127	167	36

Le volume mis en distribution en 2017 est nettement inférieur au volume mis en distribution les années antérieures par le fait de modifications des infrastructures de l'UDI. Le réservoir des Bantines, où se déversait un trop-plein, a été supprimé. Depuis, le trop-plein ne se fait qu'au niveau du captage puisque le réservoir de Rouech est muni d'un flotteur. Pour les volumes mis en distribution, la seule année représentative du fonctionnement de l'UDI est l'année 2017.

Par la suite, c'est donc la donnée de production de l'année 2017 qui sera prise en compte pour exprimer la production moyenne annuelle sur l'UDI. Celle-ci s'établit à 13 023 m³, soit 36 m³/jour.

D.I.3.2. Consommation actuelle

Les dispositions relatives au comptage n'étaient pas suffisamment fiables jusqu'en 2017 pour que puissent être établis convenablement les volumes consommés en 2015 et 2016.

De même que pour les volumes mis en distribution, l'année de référence sera l'année 2017.

Ainsi, la consommation annuelle de l'UDI s'établit à 2 416 m³. Cette consommation comprend les volumes :

- facturés,
- relevés et non facturés (fontaines, points d'eau publics, ...)
- de service,
- de vidanges « qualité ».

Pour rappel, sur l'UDI de « Rouech Nouvelle UDI », la population permanente est de 70 habitants. La population de pointe en période estivale sur cette UDI est estimée à 125 habitants.

En considérant un ratio de consommation journalière de 150 litres par habitant, le besoin de pointe journalière pour la consommation humaine s'établit à 19 m³ (=0,15 x 125).

D.I.3.3. Besoins futurs, projet d'interconnexion

La commune Saint Lary compte actuellement 6 UDI et est concernée par des problématiques récurrentes de qualité et de quantité de l'eau distribuée.

La ressource de Caou Deque ayant été identifiée comme structurante par le SATESE et le schéma directeur d'eau potable mené par ECOGEAP en 2014, le SMDEA a commandé une étude de rationalisation des UDI de la commune de Saint Lary au cabinet Arragon.

Cette étude finalisée en 2020 a permis d'établir les besoins de chaque UDI ainsi que les conditions technico-financière de l'interconnexion des réseaux.

Le scénario retenu est le raccordement des UDI des Illous, Anos et Le Matech sur l'UDI de Rouech nouvelle UDI.

Les besoins en eau en pointe (période estivale) évalués par le bureau d'étude Arragon pour l'horizon 2040, intègre la consommation domestique ainsi que le bétail. Cette estimation est basée sur les ratios suivants :

- 225 l/j/habitant ;
- 10l/j/ovine ;
- 30l/j/bovin
- Un objectif rendement de 70%

D.I.3.4. Volumes de stockage disponibles pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine

Le volume de stockage disponible dans le réservoir de Rouech pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine est de 30 m³.

D.I.3.5. Compteurs d'eau

Volumes prélevés : Cette UDI comporte un compteur général.

Concernant les volumes consommés, ils sont suivis à partir des compteurs individuels situés sur chacun des branchements particuliers.

D.I.3.6. Interconnexion avec d'autres collectivités

Le réseau public d'eau destinée à la consommation humaine alimenté par le captage de « Caou Deque les Plagnous » n'est interconnecté avec aucun autre réseau dépendant d'une autre collectivité gestionnaire.

D.I.3.7. Ressources pouvant être utilisées en secours

Aucune ressource ne peut être utilisée en secours pour pallier une impossibilité d'utiliser le captage de « Caou Deque les Plagnous ».

En cas de dysfonctionnement du dit captage ou d'une pollution, le SMDEA doit distribuer de l'eau embouteillée pour la boisson et les autres usages alimentaires et mettre à disposition des citernes contenant de l'eau, déclarée non potable, pour les autres usages sanitaires. Cette solution ne peut être que temporaire.

D.II. LES MODIFICATIONS ENVISAGEES DANS LE CADRE DU PROJET

D'après le rapport de Stéphane HILLAIRET, hydrogéologue agréé, « *Sur le captage et le périmètre de protection immédiat, les travaux et aménagements suivants sont à réaliser :*

- faire procéder par un géomètre expert au lever du captage du trop-plein, de la source annexe et des berges du ruisseau afin de tout localiser par rapport à la parcelle C 1945 ;
- procéder à la mise en place d'une clôture autour du périmètre de protection immédiate du captage de "Caou Dequé", afin d'empêcher toute intrusion des animaux d'élevage en amont du captage en particulier. Le côté longeant le ruisseau doit aussi être clôturé avec la possibilité de positionner la clôture 2 à 3 mètres en retrait de la berge ;
- de trouver une solution pour le captage "pirate" compte tenu de son historique (à conserver ou bien à supprimer ?) ;
- équiper le trop-plein d'un clapet anti-retour et d'une grille pour éviter l'intrusion de rongeurs en particulier ;
- assurer le nettoyage (entretien) annuel du captage et du périmètre de protection immédiate ;

- installer un compteur au niveau du captage et à l'arrivée du réservoir de Rouech afin de comptabiliser les volumes d'eau produits par le captage et approcher le rendement du réseau. Une mesure avec acquisition du débit et totalisation du volume serait souhaitable. »
- Le descriptif des travaux envisagés est le suivant :
 - ✓ Périmètre de protection immédiate (PPI) :
 - Acquisition de la parcelle concernée par détachement cadastral
 - Installation d'une clôture de protection et d'un portail fermant à clef
 - Panneautage prescrit par l'arrêté d'autorisation
 - Suppression du captage privé

 - ✓ Ouvrage de captage :
 - Equipement du trop-plein avec clapet anti-retour et une grille

 - ✓ Traitement :
 - Installation d'un traitement par chloration et d'un UV télésurveillé par GPRS, intégré dans le réservoir

E. BILAN BESOINS-RESSOURCES

E.I. LA RESSOURCE EN EAU

Les données de débits disponibles de la Source de « Caou Deque les Plagnous » sont les suivantes :

Tableau 6 : Débits de la Source de « Caou Deque les Plagnous »

Date	Débits (l/s)
11/01/2006	4,55
01/11/2018	5,96

Le débit minimum connu de 4,55 l/s correspond à un volume journalier de 393,12 m³ (débit d'étiage arrondi à 390m³/j).

E.II. LES BESOINS

Comme indiqué au chapitre D.I.3.1, les besoins en eau en pointe (période estivale) après interconnection des UDI du Matech, Les Illous et Anos ont été évalués par le bureau d'étude Arragon pour l'horizon 2040, en intégrant la consommation domestique ainsi que le bétail. Cette estimation est basée sur les ratios suivants :

- 225 l/j/habitant ;
- 10l/j/ovine ;
- 30l/j/bovine
- Un objectif rendement de 70%

UDI	Population en pointe estivale	Bovins (nombre)	Ovins (nombre)	Fontaine (m ³ /j)	Débit de production nécessaire en pointe estivale
UDI Rouech	60	80	300	1	28 m ³ /j
UDI Le Matech	25			1	9 m ³ /j
UDI Anos	55	50	250	1	25 m ³ /j
UDI Les Illous	50			1	18 m ³ /j
Total	190	130	550	4	80 m³/j

Le débit de production en pointe nécessaire à l'horizon 2040 est estimé à 80 m³/j, soit 3.3m³/h ou 0.92 l/s

E.III. LE BILAN BESOINS / RESSOURCES

En considérant le débit de la ressource égal au débit d'étiage tout au long de l'année (soit 4.55l/s), ce qui constitue une hypothèse sécuritaire, le débit minimal annuel de la ressource est de 143 489 m³

Les besoins estimés à 80 m³/j après interconnexion des UDI de Matech, Anos et Les Illous, correspondent à 22% de la ressource disponible.

Les captages de Matech, Illous et Anos, seront déconnectés. Les débits initialement prélevés pour l'alimentation en eau potable de ces hameaux seront donc rendus au milieu naturel.

Le SDAGE Adour-Garonne 2016 - 2021, dans sa disposition C15 « Améliorer la gestion quantitative des services d'eau potable et limiter l'impact de leurs prélèvements », rappelle les obligations réglementaires en matière de gestion des rendements de réseaux. Cette disposition renvoie à l'article D 2224-5-1 du code général des collectivités territoriales, créé par le décret 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable. Les dispositions de ce décret, inscrites au code général des collectivités territoriales et au code de l'environnement, prévoient une majoration de la redevance de prélèvement lorsque le rendement n'atteint pas un seuil défini par la réglementation et en l'absence d'un plan d'action de résorption de fuites.

En l'espèce, s'agissant de l'UDI de « Rouech Nouvelle UDI », le rendement seuil à considérer est égal à :

$$65 + \text{Indice Linéaire de Consommation} / 5$$

L'indice linéaire de consommation, ILC, est exprimé en m³/km/j, il résulte de la formule suivante :

$$\frac{\text{Volume comptabilisé domestique et non domestique} + \text{Volume consommé sans comptage} + \text{Volume de service} + \text{Volume exporté}}{\text{Linéaire de réseau (hors branchements)} \times 365 \text{ jours}}$$

Appliqué à l'UDI de « Rouech Nouvelle UDI » ce ratio ILC est en moyenne (selon les données de consommation exposées précédemment) égal à 1,7 (= 2 416 / 3,9 x 365)

Le rendement seuil à atteindre sur l'UDI de « Rouech Nouvelle UDI » est donc de 66,04 %.

Le rendement moyen est inférieur à cette valeur cible.

Le SMDEA entend poursuivre ses actions pour une gestion plus économe de la ressource en eau, à savoir :

- sectorisation et recherche de fuite,
- définition d'un programme d'action,
- amélioration des fichiers abonnés pour attribution des consommations à chaque UDI,
- caractérisation et comptage des volumes consommés non-facturés (fontaines, abreuvoirs, trop-pleins, ...),
- mise en place de compteurs.

L'échéancier prévu pour la mise en œuvre de ces mesures est le suivant :

	Années après l'obtention de la DUP		
	N+1	N+2	N+3
Sectorisation et recherche de fuite	X		
Définition d'un programme d'action	X		
Caractérisation et comptage des volumes consommés non-facturés	X		
Amélioration des fichiers abonnés pour attribution des consommations à chaque UDI		X	

F. LE CAPTAGE ET SES PROTECTIONS

F.I. OUVRAGE DE PRELEVEMENT FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

F.I.1. Localisation du captage

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » est situé à 3,5 km du bourg de Saint-Lary comme illustré en suivant. L'accès au captage se fait à partir de la route forestière de Rouech. L'accès se fait à pied uniquement.

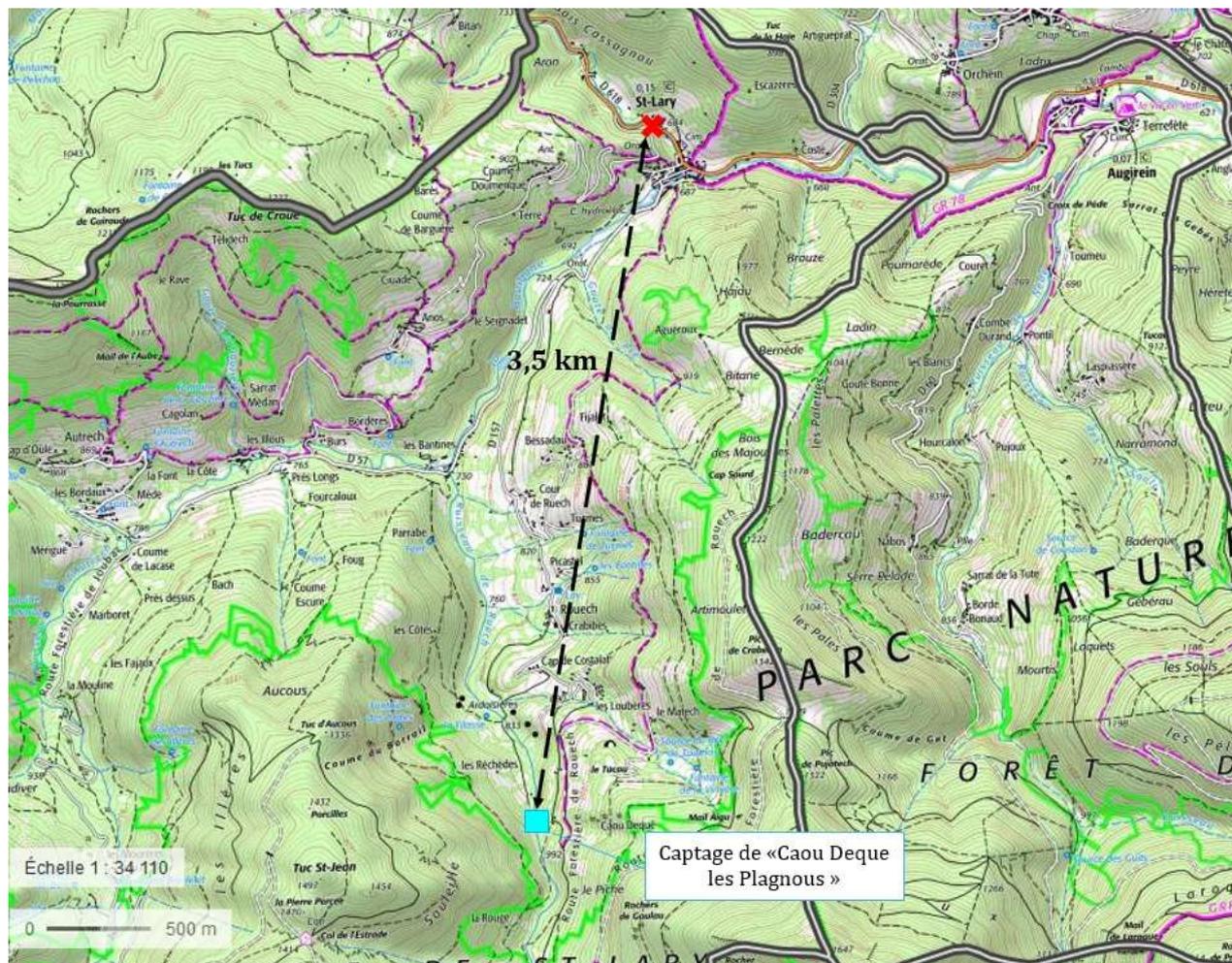


Illustration 6 : Localisation du captage de « Caou Deque les Plagnous » (source fond de plan : Géoportail)

La situation cadastrale du captage de « Caou Deque les Plagnous » est présentée ci-dessous.



Illustration 7 : Situation cadastrale du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Fond de plan : Géoportail)

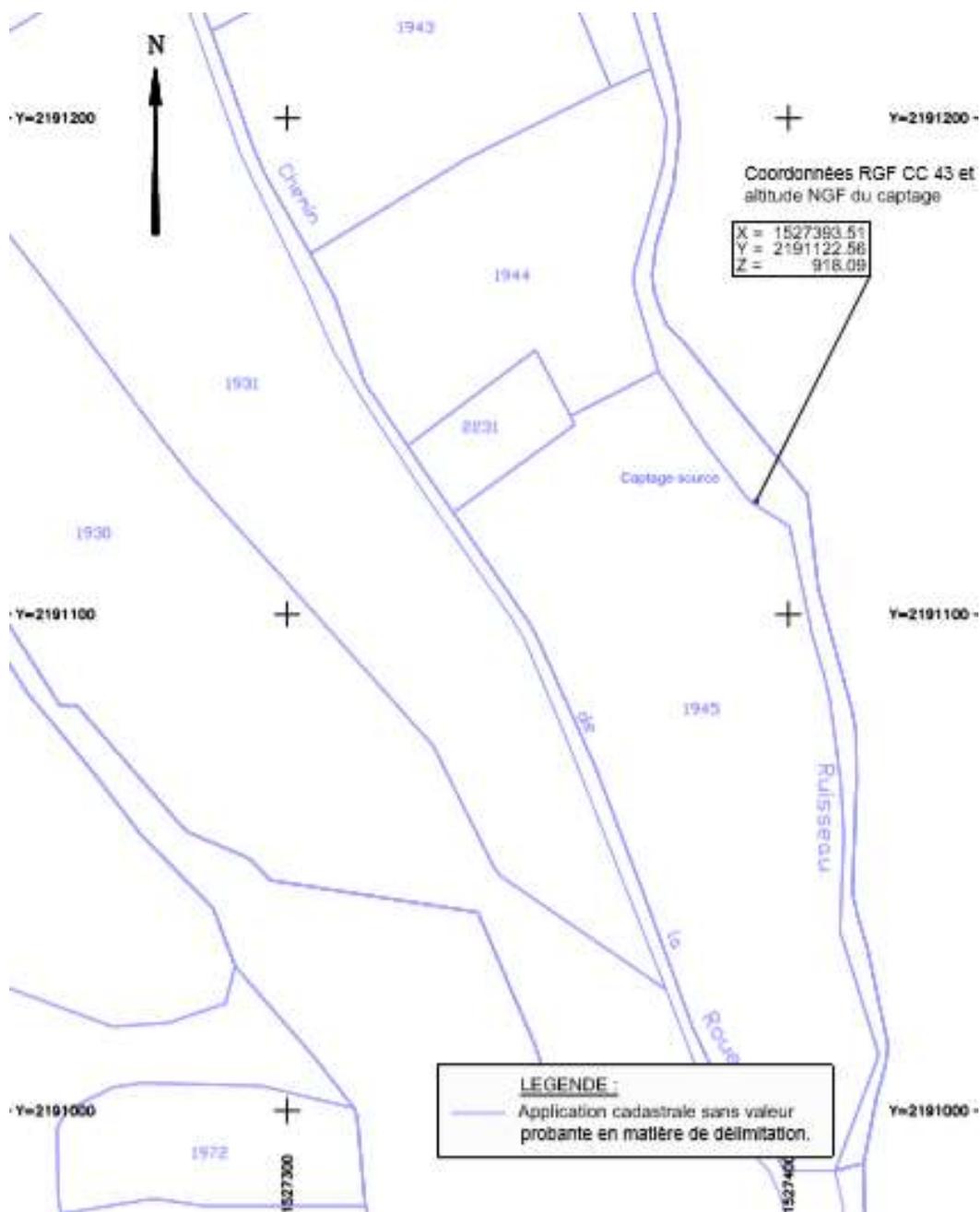


Illustration 8 : Situation cadastrale du captage « Caou Deque les Plagnous » (source : GE infra géomètres – experts)

F.I.2. Généralités

Les caractéristiques du captage de « Caou Deque les Plagnous » sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Caractéristiques du captage public d'eau destinée à la consommation humaine de « Caou Deque les Plagnous »

		Captage de « Caou Deque les Plagnous »
Nature du prélèvement		<i>Eau de source</i>
Code masse d'eau		<i>FRFG049 Terrains plissés du BV Garonne</i>
Localisation	Code du point de prélèvement	<i>BSS002MBGA (ancien code : 10736X0036/HY)</i>
	Coordonnées RGF CC 43	<i>X = 1527393.51 m Y = 2191122.56 m Z = 918.09 m NGF</i>
	Coordonnées Lambert 93	<i>X = 527209.16 Y = 6202436.17 Z = 918.09 NGF</i>
	Commune d'implantation	<i>Saint-Lary</i>
	Localisation cadastrale	<i>Parcelle n°1945 – Section C, du plan cadastral de la commune de Saint-Lary</i>
Réservoir(s) alimenté(s)		<i>1 réservoir de stockage sur le territoire du service : -Réservoir de Rouech (30 m³)</i>
Situation dans une zone à réglementation particulière		<i>Zone de Répartition des Eaux</i>
Environnement		<i>Bois</i>

Des clichés du captage sont présentés en suivant.



Illustration 9 : Vues d'ensemble de l'ouvrage de captage « Caou Deque les Plagnous »

Selon les éléments figurant dans le rapport d'expertise de l'hydrogéologue agréé, la source captée présente un débit d'environ 5,96 l/s le jour de la visite.

F.I.3. Régime maximal d'exploitation demandé

Le régime d'exploitation maximal demandé pour le captage de « Caou Deque les Plagnous », tenant compte du projet d'interconnexion des UDI du Matech, Les Illous et Anos est de **80 m³/j, soit 3.3 m³/h ou 0.92 l/s.**

Ce régime maximal d'exploitation est inférieur au débit d'étiage de la source qui est de 390 m³/j.

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » sera sollicité en continu sur l'année.

F.I.4. Description détaillée de l'ouvrage de captage

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » comporte une arrivée d'eau. Il dispose également d'un dispositif de trop plein et de vidange (TPV) ainsi que d'une crépine qui dirige l'eau vers le réseau.

Les différents aménagements de ce captage sont visibles sur les illustrations suivantes.

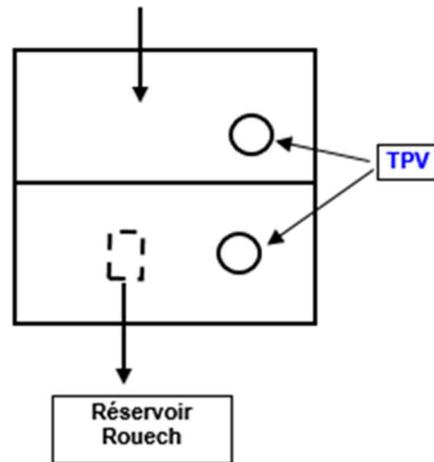


Illustration 10 : Synoptique du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : SATESE)



Illustration 11 : Cliché de l'intérieur du captage de « Caou Deque les Plagnous »

Les illustrations suivantes sont issues du rapport de Stéphane Hillairet, hydrogéologue agréé.

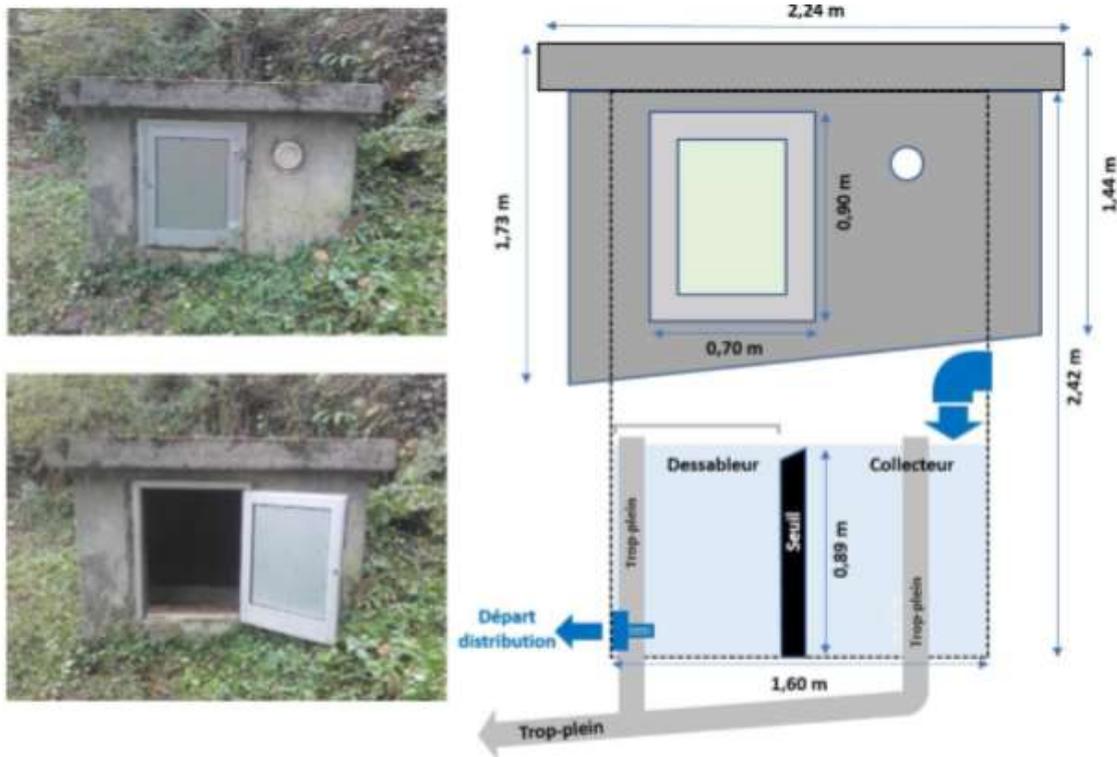


Illustration 12 : Vues extérieures et schéma de principe du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

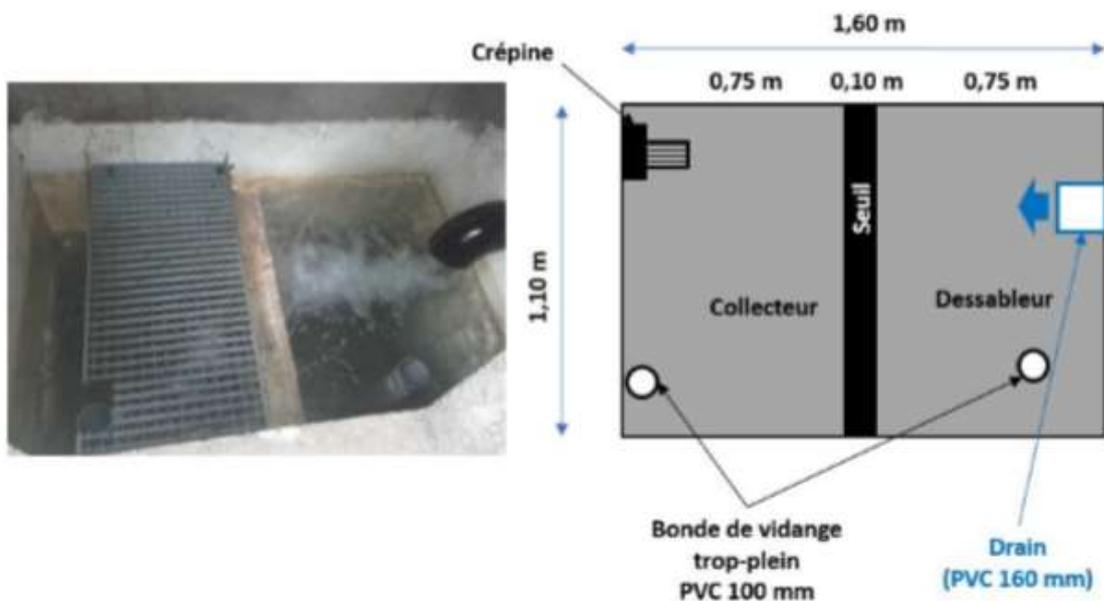


Illustration 13 : Photographie et schéma de l'intérieur du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

« A noter que le trop-plein se rejette à une distance de 7,4 mètres du captage et qu'il n'est pas équipé de clapet anti-retour.

Le trop-plein fonctionnait lors des deux visites de juillet et novembre 2018. »



Illustration 14 : Vue du trop-plein et du captage de « Caou Deque les Plagnous » en arrière-plan (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

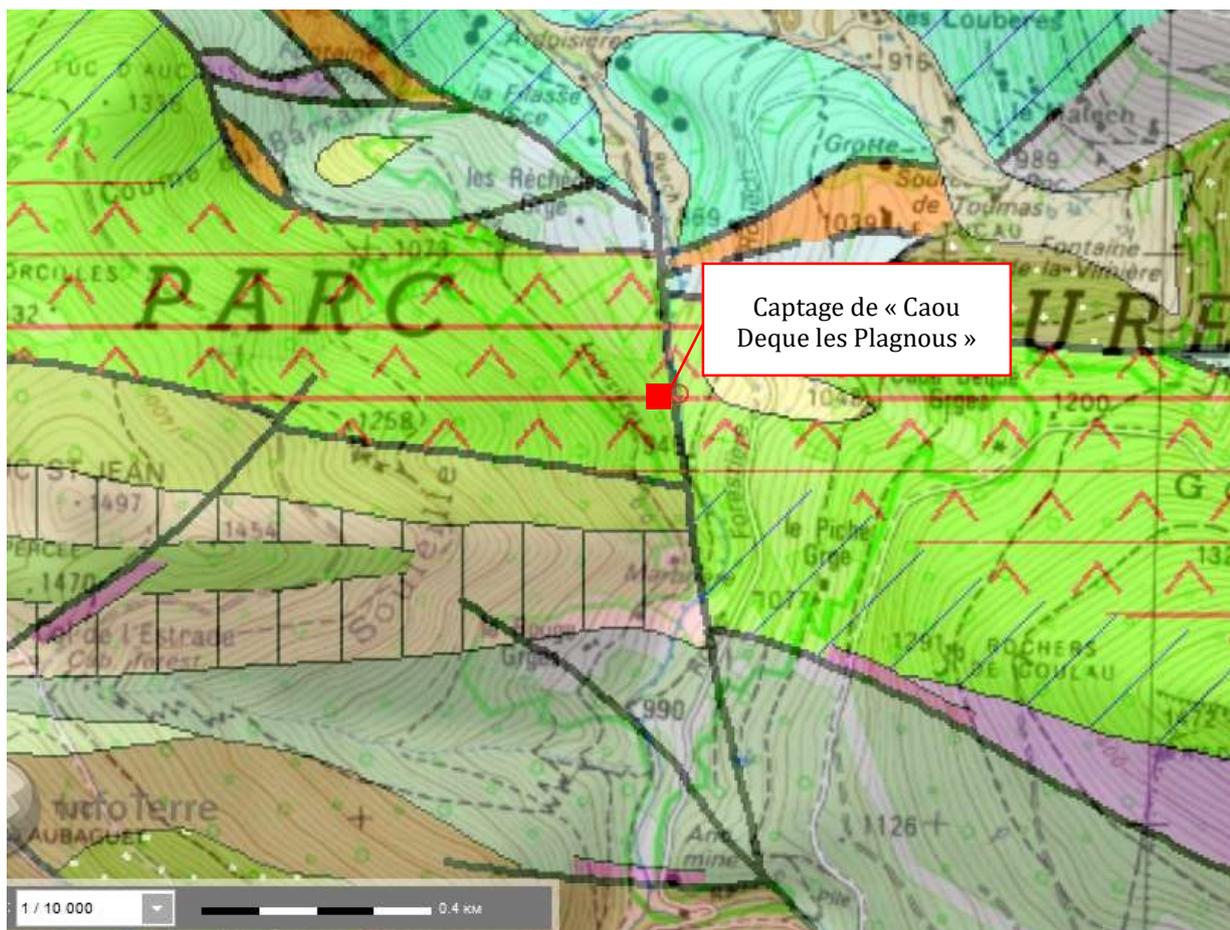
F.II. GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, HYDROLOGIE ET CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU CAPTAGE

F.II.1. Contexte géologique et hydrogéologique autour du captage

D'après le rapport de Stéphane Hillairet, hydrogéologue agréé, « *le captage serait situé dans des formations de calcaires métamorphiques datées du Crétacé inférieur. Elles appartiennent aux terrains secondaires antécénomaniens qui ont subi le métamorphisme pyrénéen, de type haute température-basse pression. Elles sont localisées dans la Zone Interne Métamorphique qui constitue une zone structurale étroite et discontinue. Les calcaires et les dolomies y ont été transformés en marbres à minéraux et les marnes et les pélites en cornéennes.*

Ces formations métamorphiques du Crétacé inférieur sont séparées des terrains carbonifères appartenant à la Haute Chaîne par un accident tectonique majeur orienté N110°E. Cet accident constitue la Faille Nord Pyrénéenne. »

Un extrait de la carte géologique à proximité du captage est présenté en suivant.



	Eboulis, cône de déjection, alluvions des vallées, dépôts de remaniements, colluvions, limons soliflués		Dogger et Oxfordien : marbres dolomitiques blancs, dolomies noires, dolomies cristallines, calcaires dolomitiques, calcaires à Trocholines, oncolites
	Colluvions, éluvions, brèches de pentes, dépôts de pente indifférenciés		Trias inf. : poudingues quartzeux, grès et argilites rouges
	Turonien-Coniacien : flysch à fucoïdes : brèches, calcarénites et calcschistes		Tournaisien-Viséen : jaspes sombres (lydiennes à nodules phosphatés), schistes silteux et quartzites, calcaires rubanés à Conodontes, lydienne
	Albien moyen à Cénomaniens inférieurs : flysch noir, ardoisier, de la Ballongue		"Dévonien supérieur : calcaire noduleux ""à faciès grotte"" alternent avec passées noires de shales et de siltites quartzueuses, calcschistes"
	Aptien supérieur : calcaires à Mesorbitolina parva, M. minuta, M. texana, Pseudochofotella cuvillieri et Floridées (faciès urgonien), calcschistes		
	Emsien-Eifelien : calcaire dolomitiques		
	Dévonien inférieur azoïque : série calcaire : calcaires massifs, calcschistes, calcaires à microrhythmes, shale noir		
	Silurien : indifférencié, schistes carbonés, ampélites et shales noirs, série de La Fajolle, calcaires noduleux, pélites, Schiste à andalousite-chiastolite		
	Ordovicien supérieur-Caradocien : schistes troués, conglomérats, schistes satinés, schistes bleus		
	Caradoc : calcaires, grès et poudingues		
	Cambro-Ordovicien : schistes rubanés quartzites, marbres, conglomérats à miches calcaires, micaschistes		
	Paléozoïque et Néoproterozoïque - zone axiale : rhyolites, microgranites		
	Ophite		

Illustration 15 : Carte géologique (Source : Infoterre)

D'après le rapport d'Alain Mangin (1998), hydrogéologue agréé, « la source apparaît au point bas d'une écaille de formations carbonatées au contact vers le Nord avec des sédiments carbonifères représentés notamment par des schistes ardoisiers. Les formations carbonatées qui appartiennent au Dévonien au droit de la source, sont surmontées plus en amont de façon discordante par des poudingues du Permo-Trias. Des calcaires datés du Jurassique et de l'Urgonien existeraient plus en amont. »

Stéphane Hillairet : « *Quoi qu'il en soit, nous sommes en présence de deux formations potentiellement aquifères, poreuses, fracturées, voire karstifiées, donnant naissance à la zone d'émergence de Caou Dequé. [...] Ce type d'aquifère en altitude (formations du Dévonien sur les flancs du Tuc Saint-Jean), bénéficie des apports d'eau liés à la fonte des neiges qui régularise les apports en période de hautes-eaux. Par contre, la période hivernale avec le gel et des températures négatives de plusieurs jours peut avoir un impact important sur le débit des sources de la zone d'émergence.* »

« *Ce cheminement est susceptible d'assurer à l'encontre des contaminations bactériologiques, une filtration et une épuration naturelle des eaux à condition qu'elles y parcourent une distance suffisante, sauf si les calcaires sont karstifiés ce qui semble être le cas ici. [...] Il ne faut pas non plus exclure une éventuelle participation du ruisseau de Ruech situé à proximité immédiate du captage et surtout en amont immédiat.* »

« *Le Référentiel Hydrogéologique Français (BDRHFv1) classe cette masse d'eau de la façon suivante :*

- n°568a - Pyrénées Occidentales/Massifs Pyrénéens ;
- masse d'eau FG049 « Terrains plissés du bassin versant de la Garonne » ;
- BDLisa (Base de Données des Limites des systèmes aquifères) n°402AA02
- Flyschs crétacés du chaînon d'Aspet et n°404AU07
- Calcaire du Paléozoïque supérieur. »

F.II.2. Contexte environnemental autour du captage

✓ Environnement du captage

Les abords immédiats du captage « Caou Deque les Plagnous » sont couverts par un bois. Aucune zone de pacage n'est implantée à proximité du captage.

Ce captage est situé à proximité du ruisseau de Ruech.

Stéphane Hillairet, dans son rapport d'expertise hydrogéologique énonce : « *Le captage n'est pas entouré d'une clôture.*

L'environnement est un peu chaotique avec des blocs rocheux épars. »

L'environnement immédiat du captage est illustré sur les clichés présentés ci-après.



Illustration 16 : Clichés de l'environnement immédiat du captage de « Caou Deque les Plagnous »

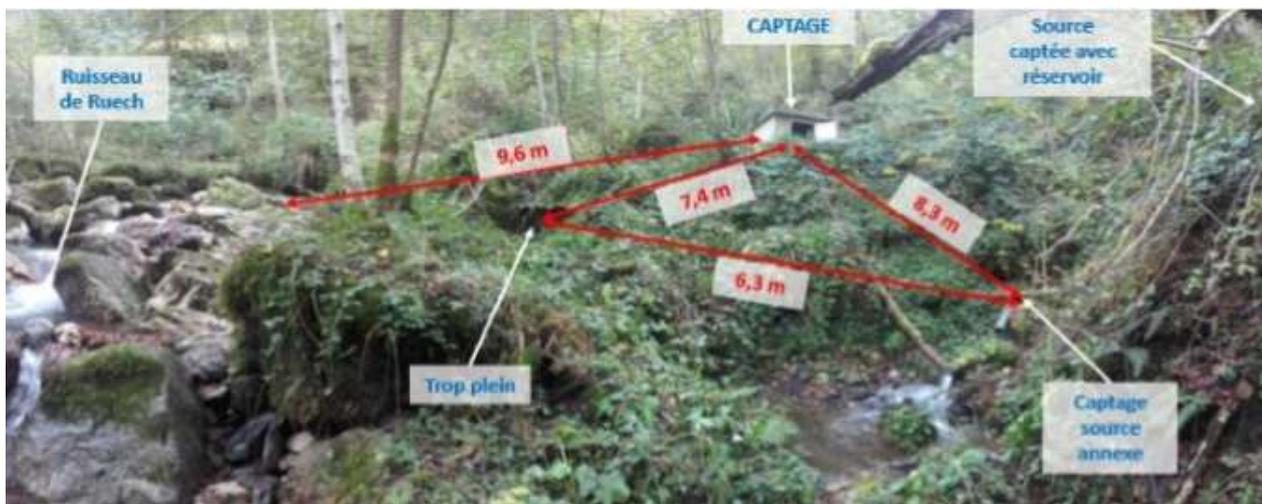


Illustration 17 : Environnement immédiat à l'aval du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)



Illustration 18 : Environnement en amont immédiat du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

✓ Bassin-versant du captage

Afin de caractériser l'occupation des sols dans le bassin versant du captage, son contour est représenté en suivant sur la photographie aérienne, le Registre Parcellaire Graphique et la carte d'occupation des sols CORINE LAND COVER.

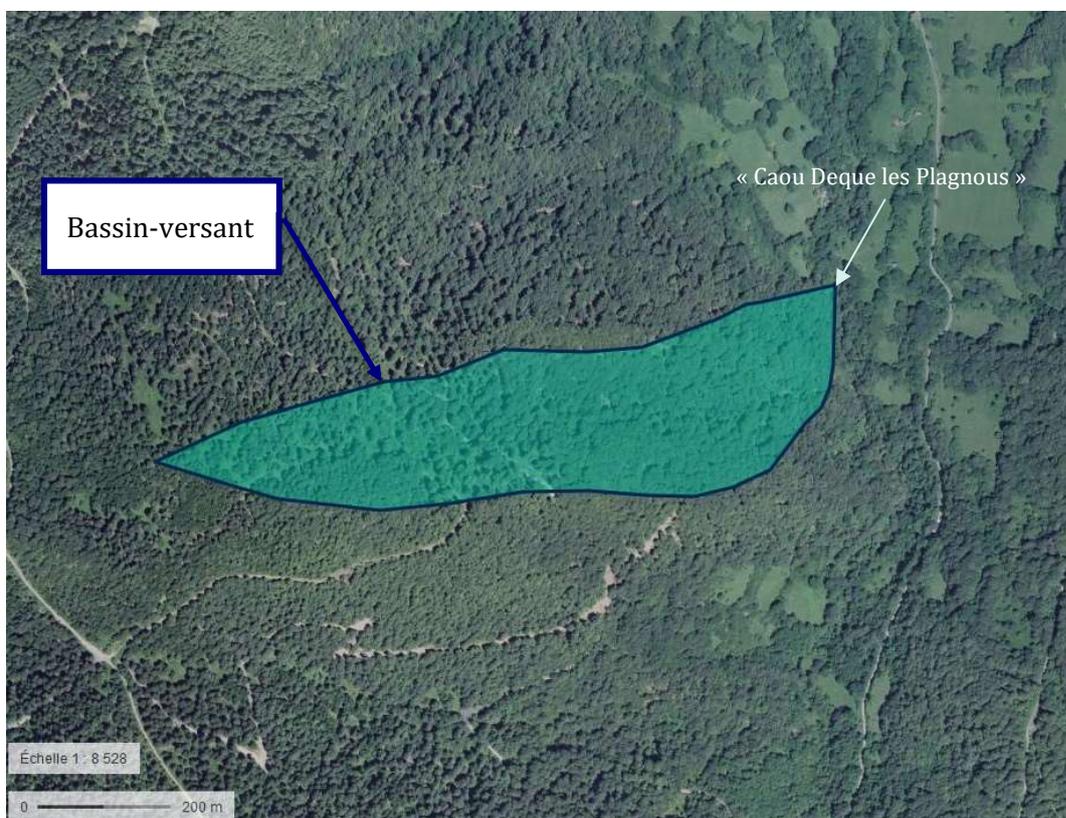
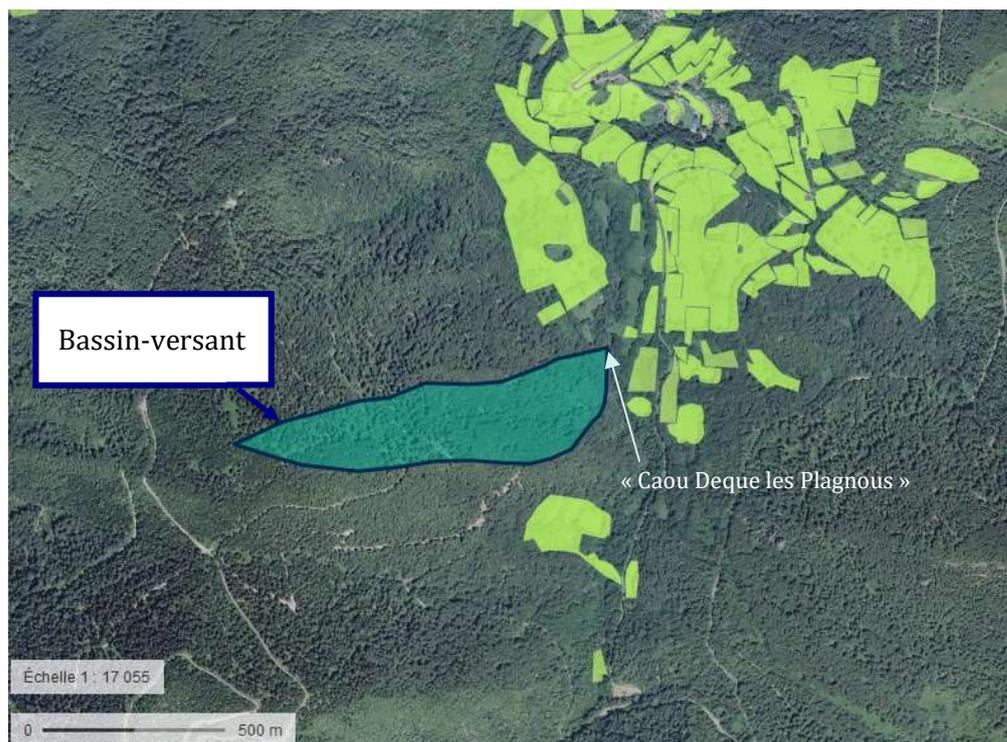
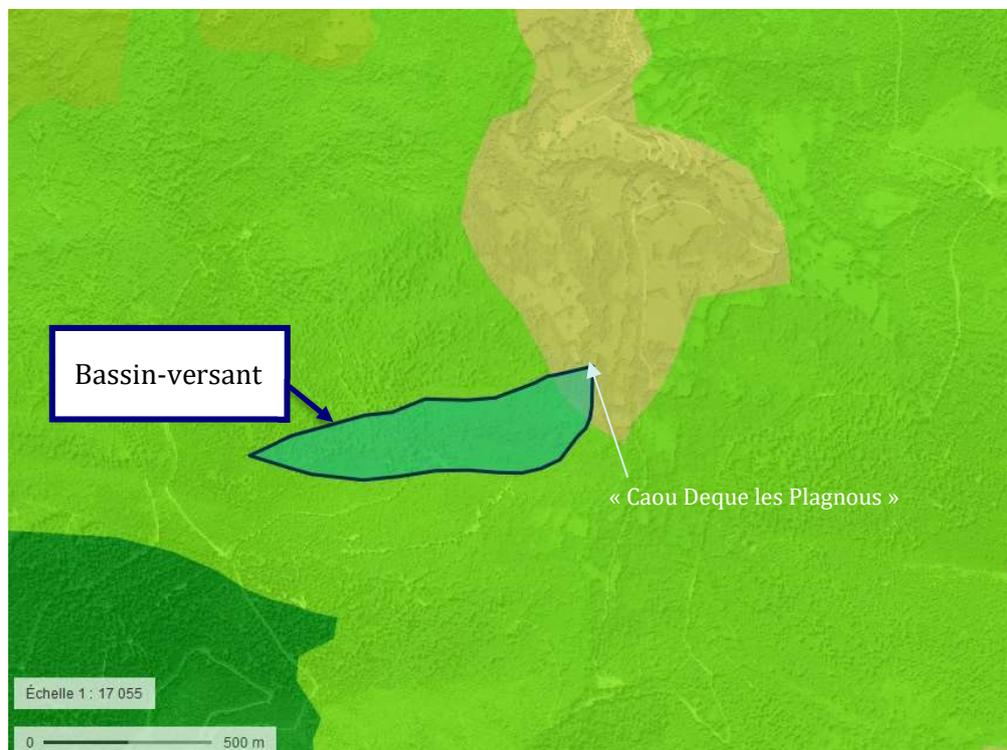


Illustration 19 : Bassin-versant du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Fond de plan : Géoportail)



- Prairie permanente - herbe prédominante (ressources fourragères ligneuses absentes ou peu présentes)
- Surface pastorale – herbe prédominante et ressources fourragères ligneuses présentes

Illustration 20 : Registre parcellaire graphique à proximité du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source Géoportail)



- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole

Illustration 21 : Occupation du sol à proximité immédiate du bassin-versant du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : Géoportail)

De l'observation de ces documents, il ressort que le bassin versant à l'amont du captage est principalement composé de prairies et de zones boisées.

✓ Zonages environnementaux

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » n'est localisé au sein d'aucun site Natura 2000.

On note qu'il est implanté au sein de deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (zonage d'inventaire) :

- ZNIEFF de type I, « Sud de la vallée de la Bellongue » (730012080) ;
- ZNIEFF de type II, « Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez » (730012102).

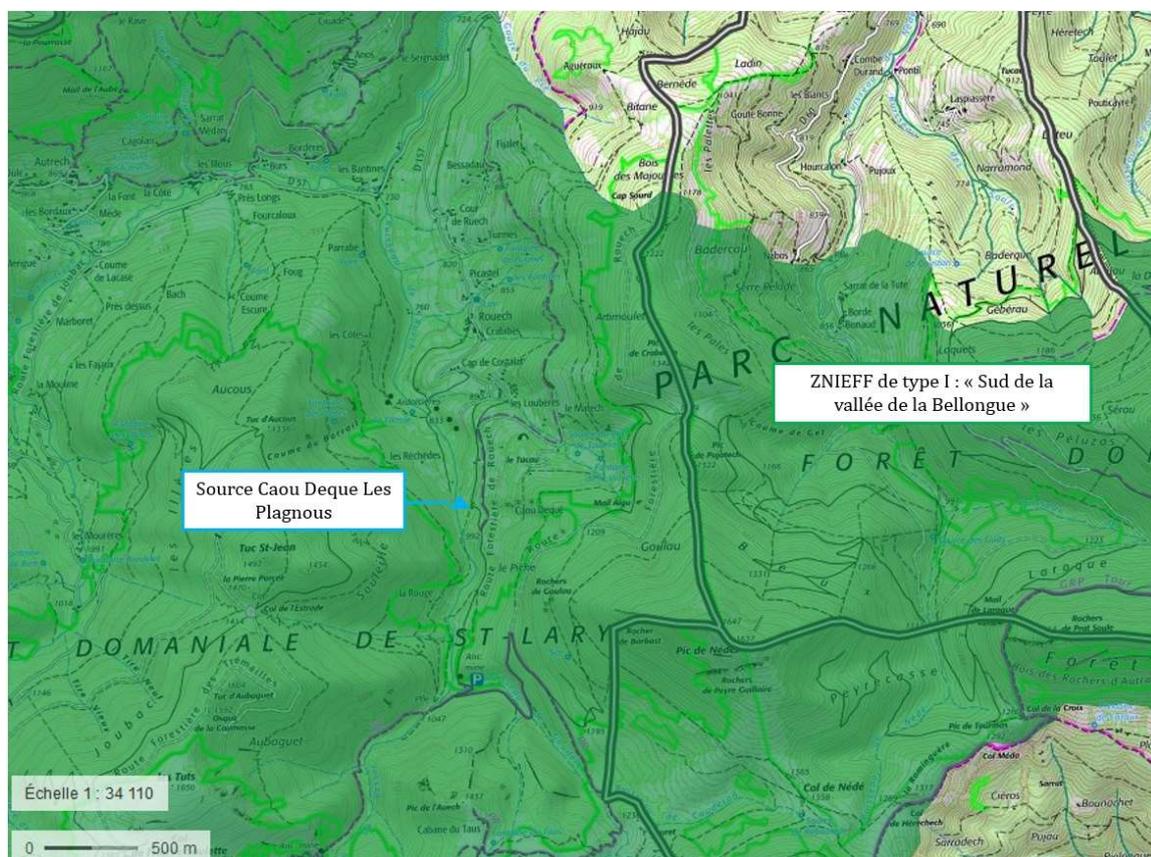


Illustration 22 : Localisation de la ZNIEFF 730012080 « Sud de la vallée de la Bellongue » (source : Géoportail)

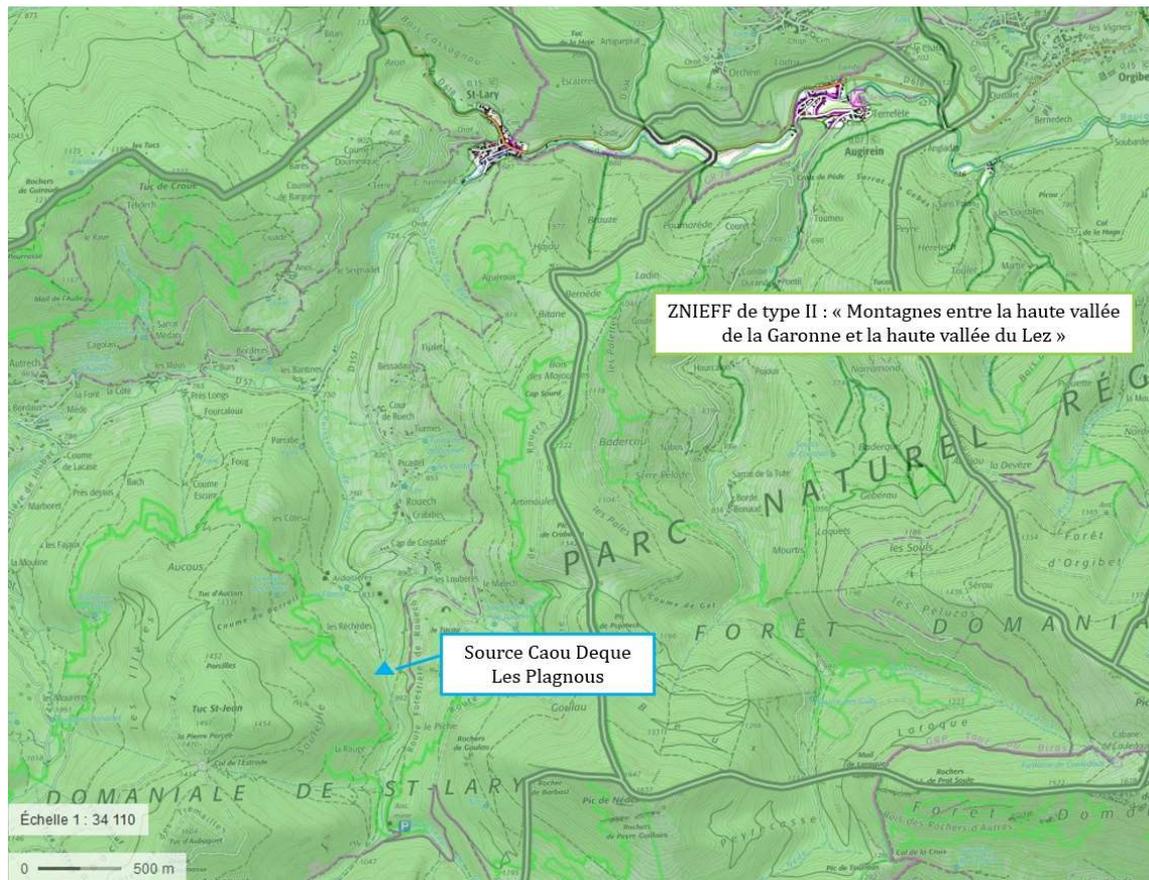


Illustration 23 : Localisation de la ZNIEFF 730012102 « Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez » (source : Géoportail)

Les fiches ZNIEFF sont présentées en annexe 2.

Les abords immédiats du captage de « Caou Deque les Plagnous » ne comprennent pas :

- D'APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope)
- De Réserve Naturelle Nationale
- De Réserve Naturelle Régionale
- De Parc National
- De zone RAMSAR
- De forêt domaniale ou de forêt de protection

Le captage est situé au sein d'une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

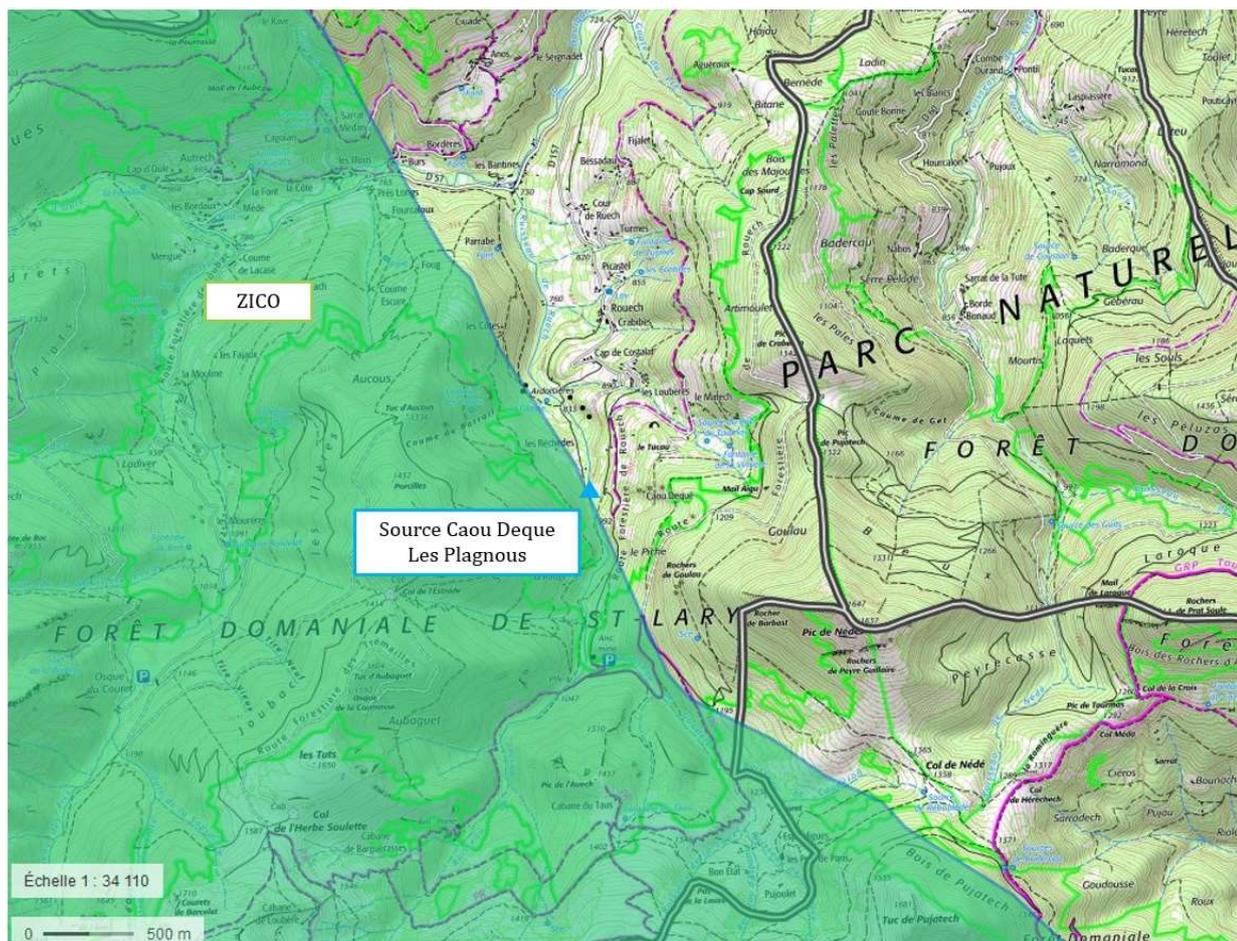


Illustration 24 : Localisation de la ZICO par rapport au captage de « Caou Deque les Plagnous » (source : Géoportail)

Le captage est également situé au sein du Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises.

✓ SDAGE et SAGE

La commune de Saint-Lary est localisée dans le bassin hydrographique Adour-Garonne. Le projet est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2016-2021. Les éléments détaillés se rapportant aux dispositions du SDAGE concernées sont explicités dans le dossier de déclaration de la mise en conformité du captage de « Caou Deque les Plagnous » au titre de la rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement.

La commune est également concernée par le périmètre du projet de SAGE des « Bassins Versants des Pyrénées Ariégeoises ».

✓ Zones de Répartition des Eaux

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » est localisé dans une Zone de Répartition des Eaux (ZRE). De ce fait, le projet fait l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

✓ Forêts domaniales et forêts de protection

Le captage de « Caou Deque les Plagnous » n'est pas situé dans une forêt domaniale ou dans une forêt de protection.

✓ Zones humides

D'après la cartographie du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (voir extrait sur la figure ci-dessous), aucune zone humide n'est identifiée à proximité du captage de « Caou Deque les Plagnous ».

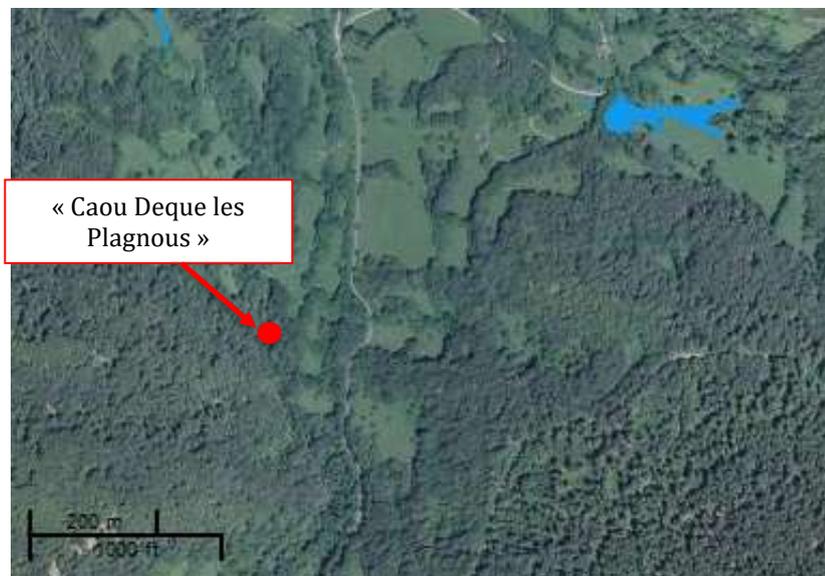


Illustration 25: Localisation des zones humides en bleu (Source : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>)

✓ Masse d'eau

Le captage des eaux de la source de « Caou Deque les Plagnous » est situé au sein de la masse d'eau FR-FG-049 « Terrains plissés BV Garonne Secteur Hydro 00 » (cf. annexe n° 3).

Terrains plissés du BV Garonne secteur hydro 00

Code :	FRFG049
Type :	Système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne
Etat hydraulique :	Libre
Superficie :	4050 Km ²
Commission territoriale :	Garonne
Département(s) :	Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées

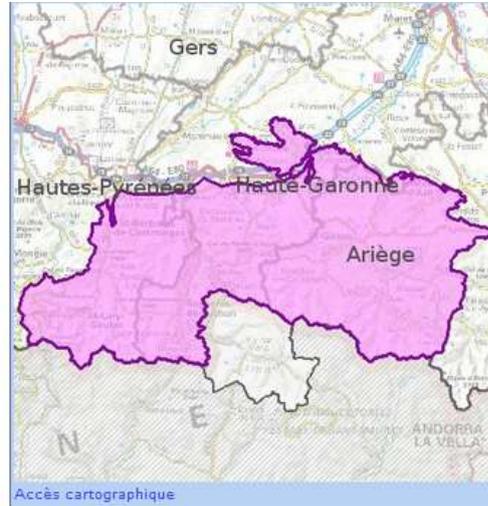


Illustration 26 : Description de la masse d'eau « Terrains plissés BV Garonne » (Source : <http://adour-garonne.eaufrance.fr>)

L'extension de cette masse d'eau est sans commune mesure avec l'emprise du captage et le débit sollicité en prélèvement de 3,3 m³/h.

Ainsi, le captage de « Caou Deque les Plagnous » n'a pas d'incidence sur la préservation de la masse d'eau.

✓ Vulnérabilité de la ressource et intérêt de la protection

Le captage de la source de « Caou Deque les Plagnous » alimente en eau potable les hameaux Cap de Costalat, Crabibes, Rouech, Bessadau, Cour de Rouech, Bantines, situés sur la commune de St-Lary. Il n'est inventorié aucune ressource alternative.

Le contexte naturel autour du captage « présente des éléments défavorables à la protection de la ressource », le captage « reste très accessible et vulnérable » tel qu'indiqué par l'hydrogéologue agréé. Pour autant, en l'absence d'alternative, la mise en conformité de ce captage est projetée par le SMDEA afin de protéger les populations dont l'alimentation en eau potable en dépend.

F.III. MESURES DE PROTECTION DES EAUX BRUTES PRODUITES PAR LE CAPTAGE

Le rapport d'expertise proposant les périmètres de protection à mettre en place autour du captage de « Caou Deque les Plagnous » a été établi en juillet 2018 par M. Stéphane Hillairet, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, désigné par Madame la Déléguée Départementale Adjointe de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie.

Les périmètres de protection et mesures décrits ci-dessous émanent de ce rapport.

F.III.1. Risques de pollution des eaux brutes produites par le captage

D'après le rapport de Stéphane Hillairet, l'environnement du captage « *La zone d'alimentation en amont immédiat du captage est essentiellement constituée par les formations carbonatées du Dévonien, la zone d'émergence se caractérisant par la présence de blocs épars au pied de barres rocheuses calcaires.*

Ce contexte naturel présente des éléments défavorables à la protection de la ressource :

- absence de protection naturelle de l'aquifère par un horizon de surface peu perméable ;
- faible profondeur de l'aquifère ;
- vitesses de transit rapides.

Le bassin versant est couvert en quasi-totalité par des bois et n'est traversé que par deux passages à environ 20 et 50 mètres en amont du captage, qui peuvent être empruntés par les bovins ou les ovins.

A ce jour le captage reste très accessible et vulnérable. »

Les principaux facteurs susceptibles de présenter un risque de pollution des eaux souterraines sont également détaillés dans le rapport de Stéphane Hillairet et repris ci-dessous.

- Origine agricole

« *Quelques aires de pacages sont localisées en amont du captage de "Caou Dequé" mais elles sont peu nombreuses. »*



Illustration 27 : Délimitation (en vert clair) des aires de pacage à proximité du captage de « Caou Deque les Plagnous »
(Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

« A noter le passage d'ovins et de bovins sur les chemins et sentiers en amont du captage. »

- Origine industrielle

« A noter le projet d'ouverture d'une carrière de marbre en amont du captage et sur la rive opposée du ruisseau de Ruech aux lieux-dits "Cabanasse" et "Goulau". Ce projet a fait l'objet d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). [...] Sur la base de l'avis favorable de 13 juillet 2016, de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, l'enquête publique a été ouverte du 16 août au 23 septembre 2016. Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable (comprenant 6 réserves et une recommandation) le 22 octobre 2016. »



Illustration 28 : Localisation entre le captage de « Caou Deque les Plagnous » et le projet de carrière de marbre (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

« Le projet ne se situe pas au sein ni à proximité de périmètre de protection ou de bassin d'alimentation de captage d'eau destinée à la consommation humaine. Le projet se situe sur le bassin d'alimentation du ruisseau du Ruech qui semble constituer le niveau de base de l'aquifère. Les sources recensées sur ou à proximité du projet indiquent que la nappe est sub-affleurante. Aucune figure de karstification n'a été recensée sur la zone projetée de la carrière. Il y a ainsi très peu de risque de pertes et de contaminations de la nappe. »

« Le projet n'aura donc pas d'incidence sur les eaux souterraines. »

« Si le projet devait être relancé, il conviendrait dans le cadre de l'étude d'impact, de procéder à au moins un traçage à partir des rejets générés par la carrière. En complément un suivi de quelques mois de l'évolution de la conductivité de l'eau du captage et du ruisseau de Ruech serait aussi recommandé afin de mettre en évidence une éventuelle participation du ruisseau au débit de la source. »

- Origine forestière

« La forêt domaniale de Saint-Lary couvre la majeure partie du bassin d'alimentation du captage de "Caou Dequé" et est susceptible d'être exploitée. »

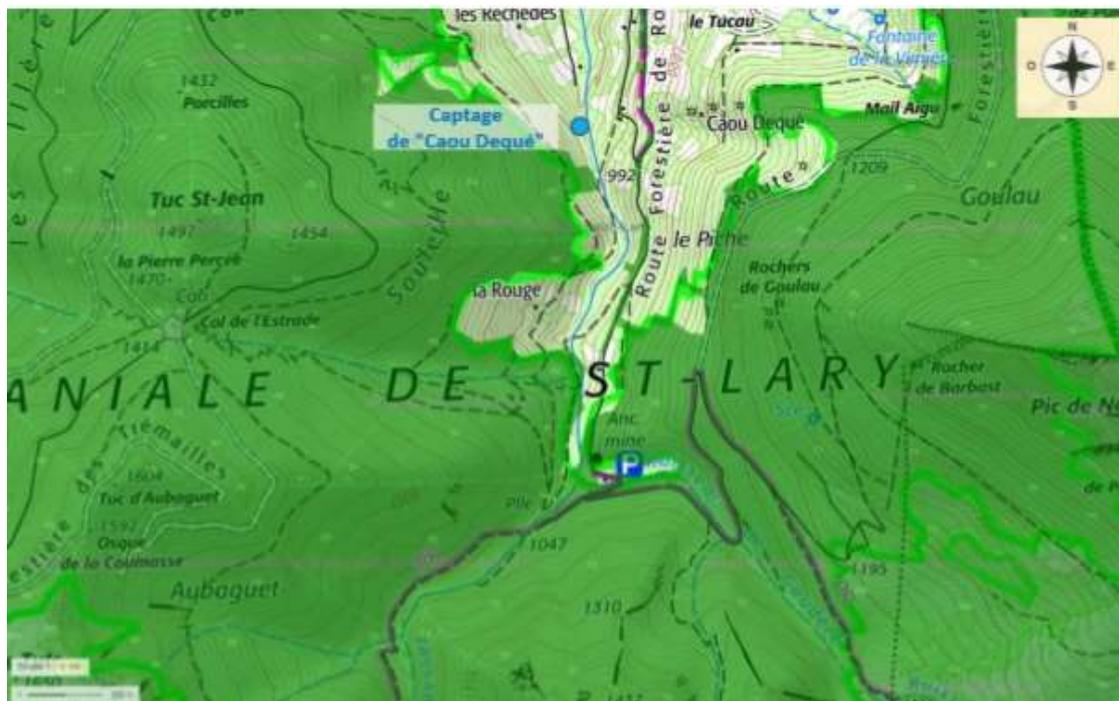


Illustration 29 : Délimitation (en vert foncé) de la forêt domaniale de Saint-Lary (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

- Axes de communication

« Actuellement la circulation est très limitée.

[...] L'ouverture de la carrière pourrait générer 2 à 3 rotations quotidiennes de véhicules 4x4 pour le personnel et 1 à 2 rotations quotidiennes de poids lourds pour les blocs l'évacuation des stériles et 1 à 2 rotations quotidiennes pour l'évacuation des blocs de marbres. C'est la création de la piste d'accès qui constituera la phase la plus sensible avec l'évacuation de 24000 t de matériaux (20 rotations de camion pendant quelques mois). »

- Activité touristique

« Quelques sentiers de randonnée. »

F.III.2. Caractéristiques des Périmètres de Protection Immédiate, Rapprochée et Eloignée

M. Stéphane Hillairet, hydrogéologue agréé, a défini les Périmètres de Protection Immédiate (PPI), Rapprochée (PPR) et Eloignée (PPE), présentés dans son rapport d'expertise réalisée en juillet 2018 et modifié en octobre 2023 (annexe 1).

Les superficies et l'occupation des sols du PPI et du PPR sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Caractéristiques des périmètres de protection

	Périmètre de Protection	Superficie	Occupation des sols	Etat parcellaire
Captage de « Caou Deque les Plagnous »	PPI	0,4 ha (4 000 m ²)	Ouvrage de captage, bois	Partie de la parcelle n°1945 de la section C
	PPR	1,90 ha (19 000 m ²)	Bois	Parcelles 1930 (p), 1931(p), 1945(p) et 1946 de la section C

Les superficies des périmètres de protection immédiate et rapprochée sont issues des plans parcellaires établis par le cabinet de Géomètres-Expert GE Infra et des représentations effectuées par l'hydrogéologue agréé.

F.III.2.1. Périmètre de Protection Immédiate

Conformément à l'article L.1321-2 du code de la santé publique, le périmètre de protection immédiate **doit être acquis en pleine propriété par la collectivité**.

Ces limites sont établies de façon à prévenir toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages.

Les terrains compris dans ce périmètre doivent être clôturés et régulièrement entretenus.

Toutes les activités ou installations non indispensables à l'exploitation du captage, tous dépôts, épandages de produits potentiellement polluants pour les eaux souterraines autres que celles liées à la gestion de la production d'eau potable, sont interdites.

L'ensemble du périmètre est présenté sur fond cadastral dans la figure suivante.

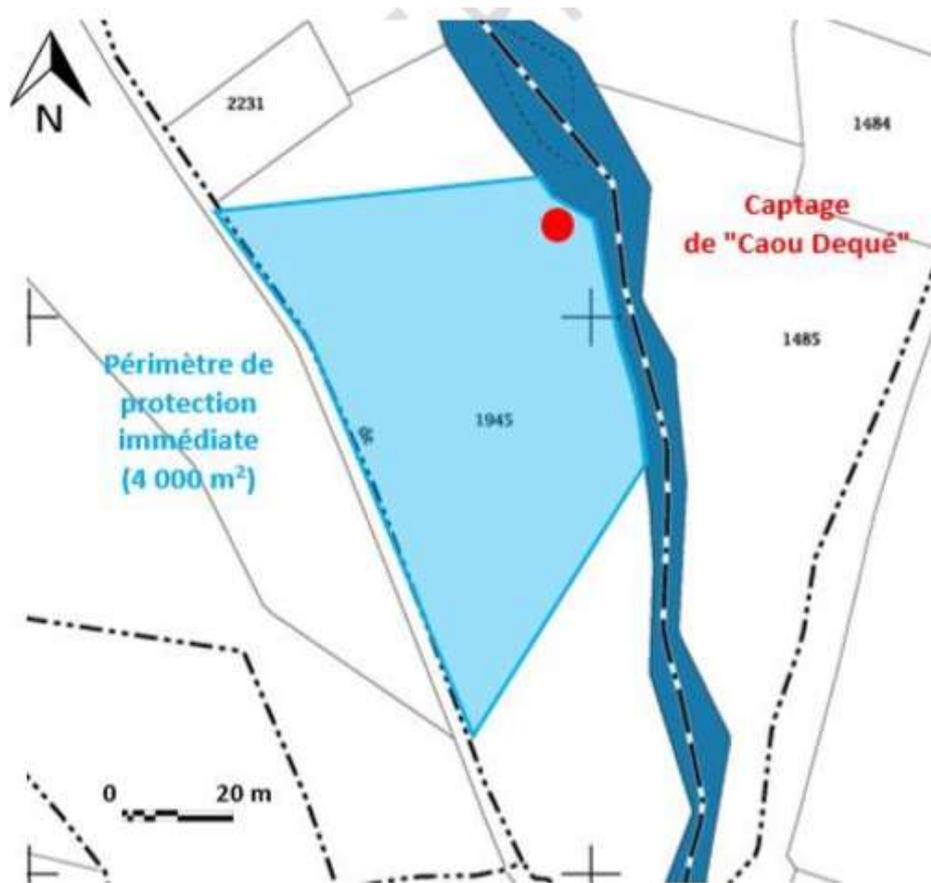


Illustration 30: Périmètre de Protection Immédiate du captage de « Caou Deque les Plagnous » sur fond cadastral (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

Le périmètre de protection immédiate concerne les parcelles suivantes :

Tableau 9 : Parcelles du P.P.I.

Captage	Section	Numéro	Superficie	
			Totale	De l'emprise à acquérir
Caou Deque les Plagnous	C	1945	6 605 m ²	4 000 m ²

La parcelle C 1945 appartient actuellement à un propriétaire privé. Le SMDEA devra devenir propriétaire de la parcelle et devra clôturer réglementairement cette dernière.

Suite à l'avis du Domaine en date du 28/01/2019, la valeur de la parcelle C 1945 est estimée à 624 € HT (voir annexe 4).

La longueur approximative de la clôture est estimée à 280 mètres.

Il sera installé sur la clôture du périmètre de protection immédiate le panneau suivant :



Illustration 31: Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.I.

F.III.2.2. Périmètre de Protection Rapprochée

Le périmètre de protection rapprochée 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 de l'aquifère et du sous-sol et notamment la vitesse de transfert de l'eau, le pouvoir de fixation et de dégradation du sol et du sous-sol vis à vis des polluants ainsi que le pouvoir de dispersion des eaux souterraines.

A l'intérieur de ce périmètre, peuvent être instaurées diverses servitudes et mesures de police sous forme d'interdictions et de réglementations.

Le périmètre de protection rapprochée doit avoir une superficie suffisante pour assurer une protection efficace du captage.

L'ensemble du périmètre est présenté sur fond cadastral dans la figure suivante.

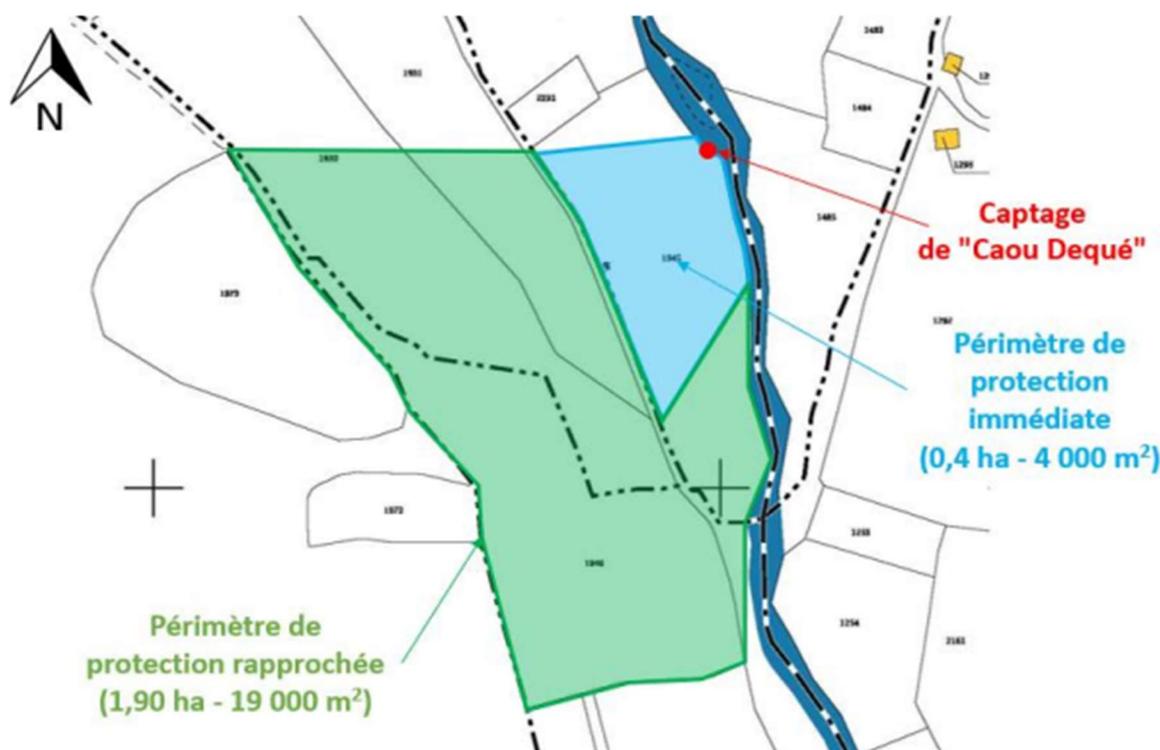


Illustration 32 : Périmètre de Protection Rapprochée du captage de « Caou Deque les Plagnous » sur fond cadastral (Source : S. Hillairet, 2018, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

Le périmètre de protection rapprochée concerne les parcelles suivantes :

N° de parcelle	Section cadastrale	Surface totale de la parcelle (m ²)	Surface de la parcelle dans le PPR (m ²)	Nom de la parcelle
1930 (p)	C	10 150	5 844	La Mounge
1931 (p)	C	7 904	2 720	La Mounge
1945 (p)	C	6 670	1 670	Les Plagnous
1946	C	8 036	8 036	Les Plagnous
Surface totale en m²			18 270	

Tableau 10 : Périmètre de Protection Rapproché du captage de « Caou Deque les Plagnous » (Source : S. Hillairet, 2018 (modifier en 2023), Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

Les parcelles C1930, C1931, et C1945 appartiennent à des propriétaires privés. La parcelle C1946 appartient à l'Office National, des Forêts.

Les interdictions édictées par l'hydrogéologue agréé constituent des servitudes qui grèvent les parcelles concernées. Au terme de l'enquête publique, ces servitudes seront inscrites au bureau de la conservation des hypothèques.

Dans la mesure où il existe une atteinte au droit de la propriété, la réglementation prévoit la possibilité d'indemniser ces contraintes.

A proximité des périmètres de protection, il conviendrait, afin de sensibiliser les différents acteurs (touristes, forestiers, ...) des risques potentiels de pollution, d'installer des panneaux indiquant la présence du captage et rappelant les prescriptions de l'hydrogéologue agréé.

L'implantation de ces panneaux, dont un modèle non contractuel est présenté ci-dessous, pourrait se faire aux abords des pistes permettant l'accès aux PPR.

SMDEA
Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement

SOURCE DE
Utilisée pour l'eau potable

Tél : 05 61 65 09 60

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Vous allez pénétrer dans une zone de protection où les activités sont interdites ou réglementées

Toute infraction est passible d'un an d'emprisonnement et de 15 000€ d'amende

Arrêté préfectoral du

Consultable en Mairie de

Illustration 33 : Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.R.

F.III.2.3. Périmètre de Protection Eloignée

Le Périmètre de Protection Eloignée (PPE) s'applique en théorie sur l'ensemble des zones susceptibles de participer à l'alimentation en eau du captage exploité.

Ce périmètre est présenté sur fond cadastral et fond topographique IGN dans la figure suivante.

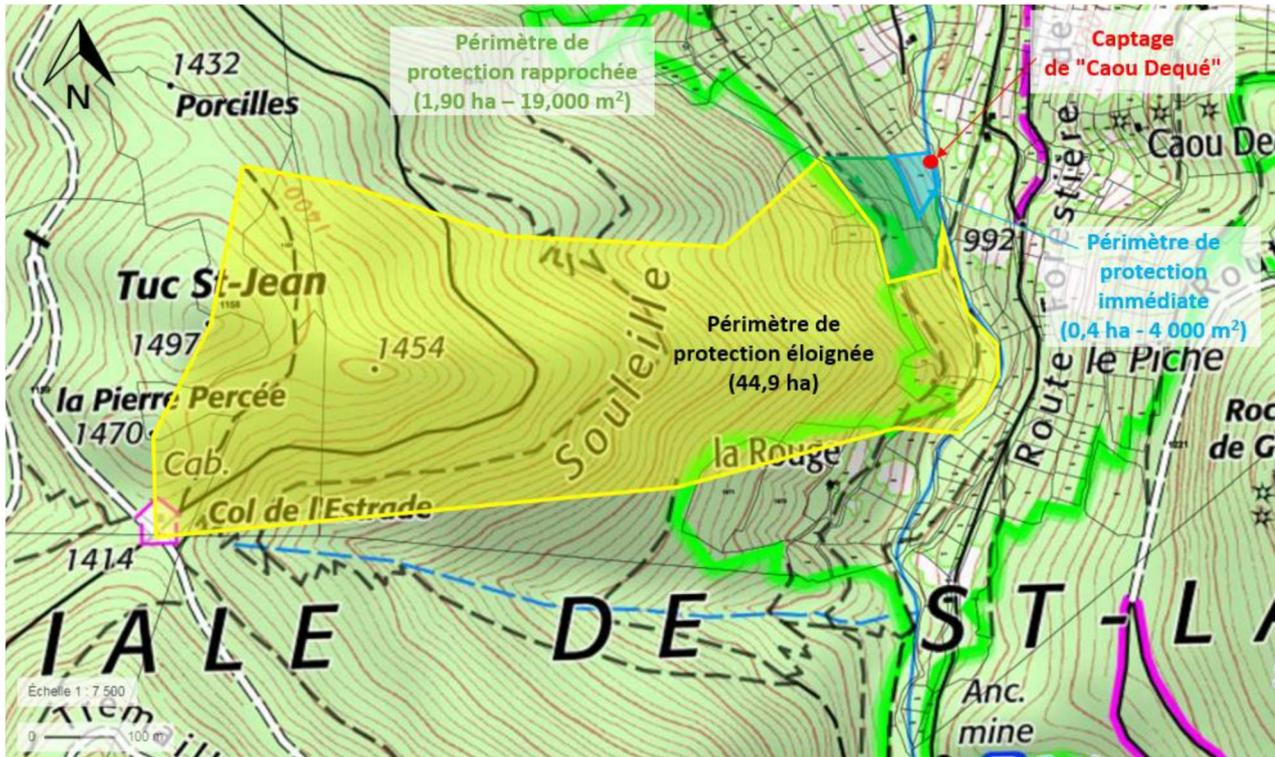


Illustration 34 : Périmètre de Protection Eloignée du captage de « Caou Deque les Plagnous » sur fond topographique (Source : S. Hillairet, 2018 (modifier en 2023), Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

F.III.3. Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux brutes produites par le captage

Les prescriptions édictées par l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé sont rappelées ci-dessous.

F.III.3.1. Périmètre de Protection Immédiate

Commune d'implantation : SAINT-LARY (09)

Références cadastrales : partie de la parcelle n°1945, section C du plan cadastral de la commune de SAINT-LARY.

Propriété : la parcelle constituant le PPI est actuellement une parcelle privée appartenant à un particulier.

Le PPI doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant du captage soit à l'amiable soit par expropriation. L'acquisition à l'amiable sera privilégiée par le SMDEA.

Objectif :

Le principal objectif du Périmètre de Protection Immédiate (PPI) porte sur la protection physique des ouvrages de captage dans leur environnement immédiat contre les risques de dégradations de ces ouvrages ou de pollution des eaux superficielles aux abords immédiats du captage.

Préconisations de Stéphane Hillairet : « A l'intérieur de ce périmètre, toute activité, installation ou dépôt seront interdits à l'exception de ceux nécessaires à l'entretien du captage.

Il convient donc de se préoccuper du captage "pirate" qui alimente une bergerie.

Ces interdictions sont justifiées pour éviter la détérioration de l'ouvrage et éviter que des déversements ou des infiltrations d'éléments polluants puissent se produire à l'intérieur ou à proximité immédiate des captages. »

Au-delà des préconisations de l'hydrogéologue agréé, le guide des bonnes pratiques sylvicoles à l'intérieur des périmètres de protection immédiate des captages d'eau destinée à la consommation humaine énonce :

« Modalités des coupes de bois :

Il y a lieu de veiller à ce que les coupes de bois ne s'accompagnent jamais de dessouchage et ne compromettent pas la pérennité du couvert végétal au sol.

Par exemple, une coupe rase de taillis vigoureux est possible. Une coupe d'arbres mûrs ou sénescents, pour éviter leur renversement (chablis) et la pénétration d'eaux boueuses dans le sol, est souhaitable.

Intrants :

L'emploi de pesticides et de substances phytopharmaceutiques destinés à contrôler la végétation ou à lutter contre un ravageur forestier est interdit.

L'usage de moteur à explosion (débroussailleuse, tronçonneuse) impose les précautions les plus strictes quant aux risques de déperdition de carburants ou d'huile : remplissage des réservoirs et stockage des produits hors du périmètre de protection immédiate, en aval de celui-ci et dans des bacs de rétention de volume suffisants. Utiliser des huiles de chaînes de tronçonneuse et des huiles hydrauliques biodégradables.

Utilisation d'engins mécaniques :

L'évacuation des bois ne peut s'effectuer avec des engins mécaniques.

Compte tenu de la taille restreinte de ces périmètres, l'évacuation des bois est effectuée manuellement, sans recourir à la traction animale. »

Un panneau plaqué sur la clôture du PPI rappellera l'interdiction de pénétrer dans cette zone.

F.III.3.2. Périmètre de Protection Rapprochée

Commune concernée : SAINT-LARY (09)

Références cadastrales : parcelles 1930 (p), 1931(p) 1945(p) et 1946 de la section C du plan cadastral de la commune de SAINT-LARY.

Superficie : le PPR s'étendra sur une superficie d'environ 1.90 ha.

Objectif :

Le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) a pour fonction de protéger les eaux prélevées par le captage de « Caou Deque les Plagnous » des pollutions pouvant éventuellement atteindre les ouvrages de captage et altérer temporairement ou définitivement la qualité des eaux.

Préconisations de Stéphane Hillairet : *« A l'intérieur de ce périmètre, il est proposé d'interdire toute installation, aménagement ou activité pouvant engendrer des rejets chroniques ou accidentels ou entraîner un lessivage par ruissellement et infiltration, de substances polluantes. On retiendra en particulier :*

- *la réalisation de toutes excavations, tranchées, fouilles, nouveaux forages ou de puits autres que ceux destinés à renforcer l'AEP de la commune de Saint-Lary ;*
- *le stockage d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques et de pesticides ;*
- *les dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, d'épaves, de produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux par infiltration ou ruissellement ;*
- *le stockage de lisiers, de fumiers, de boues même compostées, de matière de vidange et de tout autre résidu agricole ou industriel comportant des matières organiques ;*
- *l'épandage de lisiers, de boues même compostées, d'engrais organique ou minéral et de tout autre résidu agricole comportant des matières organiques, de substances chimiques actives tels que les pesticides, fongicides, insecticides et biocides ;*
- *l'épandage en sol naturel ou l'infiltration d'eaux usées mêmes épurées d'origine agricole ;*
- *les zones de regroupement d'animaux (point d'abreuvement et de nourriture) ;*
- *tout défrichement massif des parcelles avec dessouchage.*

L'exploitation forestière reste possible sous réserve d'appliquer les règles du guide de bonnes pratiques sylvicoles¹ ».

A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée des captages d'eau destinée à la consommation humaine ce guide énonce :

« Modalité des coupes de bois :

Dans tous les cas, il y a lieu de veiller à ce que les récoltes ne s'accompagnent jamais de dessouchage et ne compromettent pas la pérennité du couvert végétal au sol. Toute coupe rase de résineux est interdite.

Intrants :

L'emploi de pesticides et de substances phyto-pharmaceutiques destinés à contrôler la végétation ou à lutter contre un ravageur forestier est interdit. L'usage de moteur à explosion (débroussailleuse, tronçonneuse) impose les précautions les plus strictes quant aux risques de déperdition de carburants ou d'huile (remplissage des réservoirs et stockage des produits hors du périmètre de protection rapprochée ou dans des bacs de rétention de volume suffisant). Utiliser de l'huile de chaîne de tronçonneuse et des huiles hydrauliques biodégradables.

¹ Dans les périmètres de protection rapprochée des captages d'eau destinée à la consommation humaine, la récolte de bois et la mise en valeur de la forêt ne doivent pas provoquer, même indirectement, une modification significative de la circulation et de la nature des écoulements superficiels, susceptibles de polluer les émergences de la source.

Utilisation d'engins mécaniques :

La récolte des bois peut être réalisée à l'aide d'engins mécaniques à la condition expresse que leur passage dans le périmètre de protection rapprochée ne s'accompagne pas de perturbations de sol (orniérage, terrassements) susceptibles de modifier la circulation des eaux. Les engins mécaniques doivent être en parfait état de telle sorte à ne pas être à l'origine d'écoulements d'hydrocarbure sur le sol. »

Dans le PPR, les interdictions préconisées par l'hydrogéologue agréé constituent des servitudes qui grèvent les parcelles concernées. La réglementation prévoit la possibilité d'indemniser ces contraintes.

F.III.3.3. Périmètre de Protection Eloignée

Commune concernée : SAINT-LARY (09)

Superficie : 44,9 ha

Objectif :

Le Périmètre de Protection Eloignée (PPE) s'applique en théorie sur l'ensemble des zones susceptibles de participer à l'alimentation en eau du captage exploité.

Stéphane Hillairet : « *Le PPE est calé sur le bassin versant topographique, les affleurements du Dévonien et la structure faillée.*

Dans ce périmètre, seule la réglementation générale s'applique ».

G. QUALITE DES EAUX BRUTES, TRAITEMENT DE L'EAU ET DISTRIBUTION

G.I. EVALUATION DE LA QUALITE DES EAUX

L'analyse de 2017 effectuée sur l'eau prélevée à la ressource met en évidence un dépassement de la limite de qualité bactériologique dû à la présence de bactéries E.Colis, et un équilibre calco-carbonique légèrement supérieur à la référence minimale de qualité qui rend l'eau agressive vis-à-vis des canalisations métalliques. L'analyse de 2016 réalisée sur une eau prélevée à la mise en distribution confirme une légère agressivité de l'eau.

La dernière analyse P2, datant de 2016, relève également un équilibre calco-carbonique supérieur à la référence maximale de qualité.

Sur les années 2015 à 2019, 26 analyses ont été réalisées au titre du contrôle sanitaire.

Au niveau de la production, les résultats du contrôle sanitaire sur les 5 dernières années (2015-2019) font ressortir les éléments suivants :

- Un pH légèrement basique (8 en moyenne) ;
- Une conductivité moyenne de 209 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 25°C ;
- Une turbidité qui dépasse par moment les références (0,5 NFU) de qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;
- Le paramètre Carbone Organique Total (COT) ne dépasse pas les références de qualité (< 2 mg/L C) ;
- Une absence de contamination chimique (micropolluants, pesticides).

Ces résultats au niveau de la production sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la production sur les années 2015 et 2019

	Nombre d'analyses à la production	Valeur minimum	Valeur maximum	Valeur moyenne	Limite de qualité maximale	Références de qualité	Nombre de dépassements
pH	9	7,9	8,1	8	-	Mini : 6,5 Maxi : 9,0	0
Conductivité	9	204	215	209	-	Mini : 200 Maxi : 1100	0
Turbidité (NFU)	9	0,16	0,69	0,4	1	Maxi : 0,5	2
Carbone organique total (mg/L C)	9	0,26	0,46	0,35	-	Maxi : 2	0
Nitrates (mg/L)	9	0,9	2,2	1,4	50,0	-	0
Nitrites (mg/L)	9	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1	-	0
Ammonium (mg/L)	9	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	Maxi : 0,1	0

Au niveau de la distribution, les résultats du contrôle sanitaire sur les années 2015 à 2019 font ressortir les éléments suivants :

- Un pH légèrement basique (7,8 en moyenne) ;
- Une conductivité moyenne de 213 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 25°C ;
- Une turbidité « au robinet du consommateur » qui dépasse par moment les références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine « au robinet du consommateur » (2 NFU) ;
- Une absence de contamination chimique (micropolluants, pesticides).

L'ensemble de ces résultats au niveau de la distribution est résumé dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la distribution sur les années 2015 à 2019

	Nombre d'analyses à la distribution	Valeur minimum	Valeur maximum	Valeur moyenne	Limite de qualité maximale	Références de qualité	Nombre de dépassements
pH	17	7,6	8,1	7,8	-	Mini : 6,5 Maxi : 9,0	0
Conductivité	17	203	218	213	-	Mini : 200 Maxi : 1100	0
Turbidité (NFU)	17	0,15	9,50	1,1	-	Maxi : 2	1
Carbone organique total (mg/L C)	0	-	-	-	-	Maxi : 2	0
Nitrates (mg/L)	0	-	-	-	50,0	-	0
Nitrites (mg/L)	0	-	-	-	0,1	-	0
Ammonium (mg/L)	17	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	Maxi : 0,1	0

En ce qui concerne la qualité bactériologique de l'eau distribuée, les résultats obtenus à la production et à la distribution par les prélèvements du contrôle sanitaire entre 2015 et 2019 sont les suivants :

Tableau 13 : Synthèse des données bactériologiques de l'ARS entre 2015 et 2019 (Source : ARS Midi-Pyrénées)

	Nombre d'analyses	Valeur minimum	Valeur maximum	Limite de qualité	Référence de qualité	Nombre de dépassement	% des prélèvements
Bact. Aér. Revivifiables à 22° -68h	26	< 1	12	-	-	0	0 %
Bact. Aér. Revivifiables à 36° -44h	26	< 1	4	-	-	0	0 %
Bactéries coliformes (/100 ml)	26	0	2	-	0	1	4 %
Bact. et spores sulfito-réduc	26	0	1	-	0	1	4 %
Entérocoques	26	0	0	0	-	0	0 %
Escherichia coli	26	0	0	0	-	0	0 %

Ces résultats d'analyses ont donc révélé, sur les quatre dernières années, la présence de bactéries coliformes et de bactéries et spores sulfito-réductrices. Dès qu'il y a dépassement des limites de qualité bactériologique, une restriction d'usage est prononcée.

Comme illustré sur le graphique ci-après, les analyses du contrôle sanitaire montrent que sur les dernières années le pourcentage de prélèvements non conformes en bactériologie est supérieur à 5% pour deux micro-organismes (bactéries coliformes, bactéries et spores sulfito-réductrices).

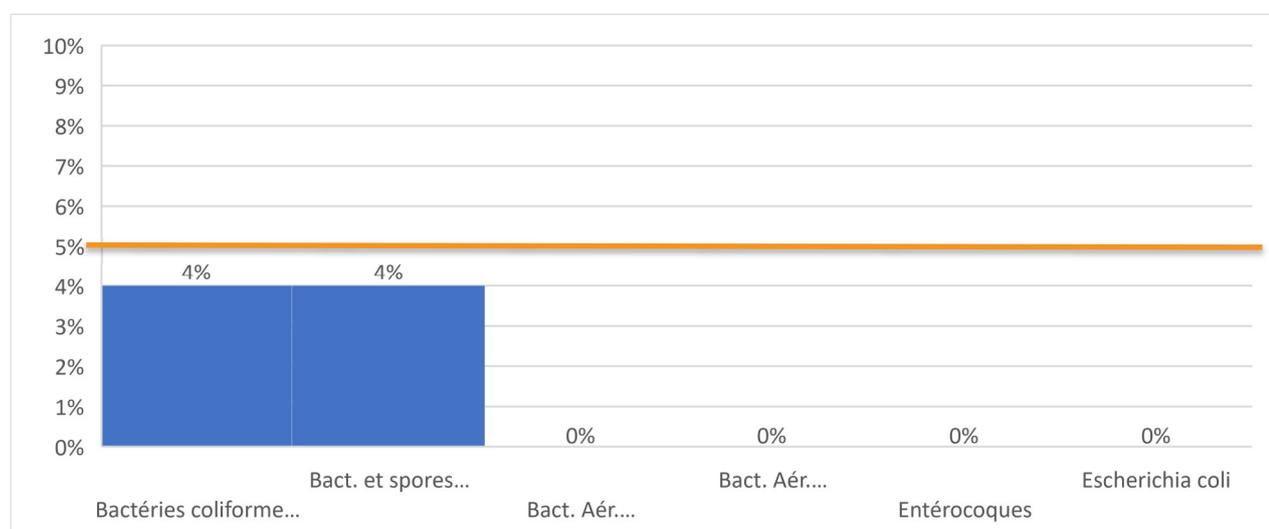


Illustration 35 : Pourcentage des prélèvements non-conformes en termes de bactériologie sur les années 2015-2019

Le suivi de la qualité de l'eau mis en place par l'ARS montre donc une vulnérabilité de l'aquifère capté vis-à-vis des pollutions de surface avec des non-conformités bactériologiques ponctuelles.

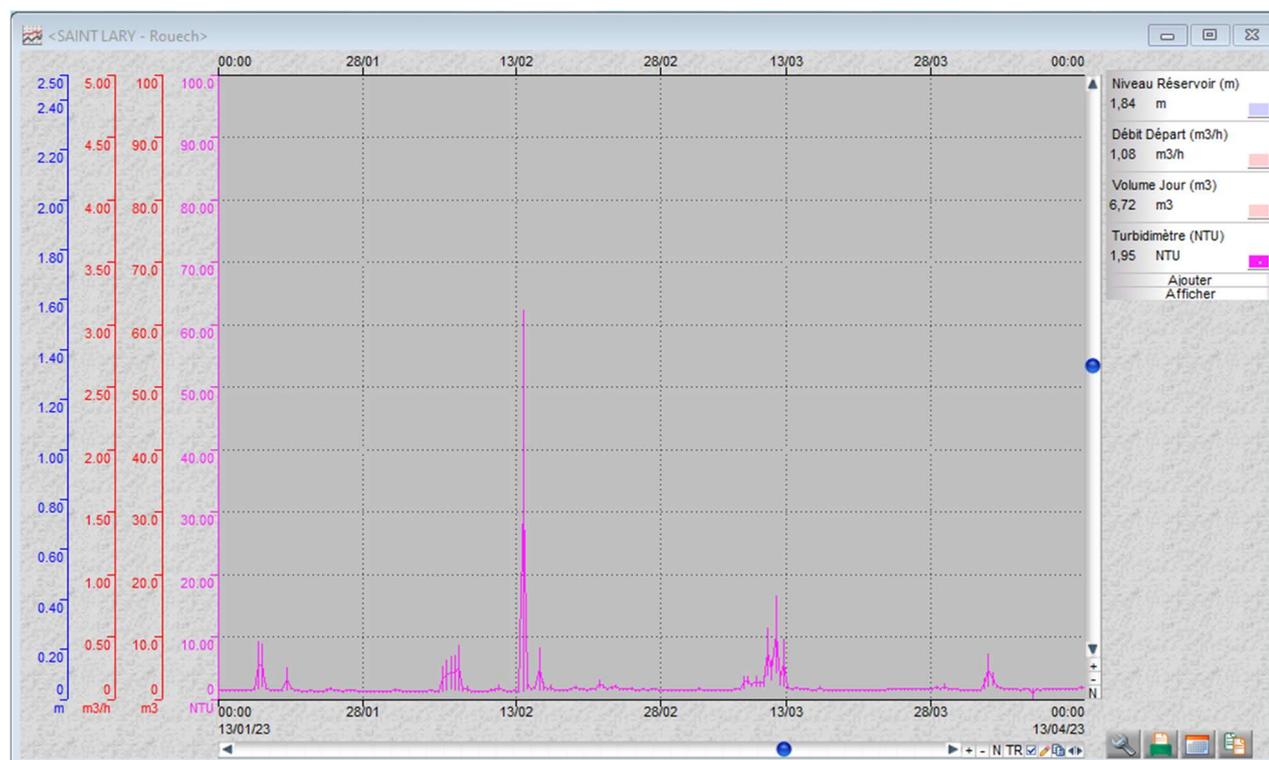
D'après l'avis de Stéphane Hillairet, hydrogéologue agréé, « **Les eaux présentent une bonne qualité physico-chimique. L'absence d'hydrocarbures ou produits phytosanitaires est en adéquation avec l'environnement des captages. La qualité générale est à rattacher à une pression anthropique quasi-absente au sein des aires d'alimentation.** » Les contaminations bactériologiques « **sont à mettre en relation avec la vulnérabilité de l'aquifère** ».

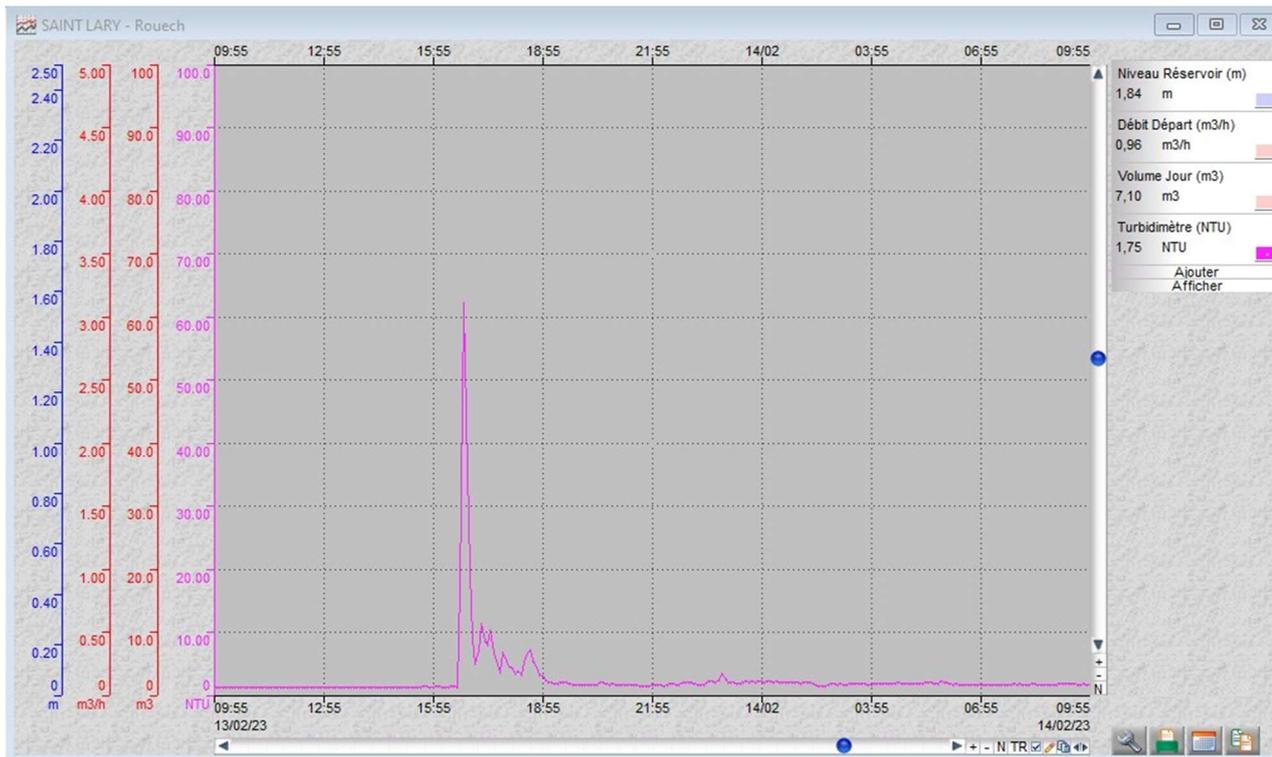
G.II. DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DES EAUX

Les eaux distribuées font l'objet de chlorations manuelles au moyen de galets chlorés.

Un turbidimètre télésurveillé a été mise en place en avril 2022 afin d'avoir un suivi en continue de la turbidité des eaux brutes.

Les extractions ci-dessous des données d'autosurveillance illustrent les pics de turbidité qui surviennent lors d'événements pluvieux.





Le SMDEA prévoit la mise en place d'une chloration et un traitement par Ultra-Violet en amont de l'injection de chlore, au niveau du réservoir de Rouech. Ces équipements seront télésurveillés.

Concernant la problématique de turbidité, il est proposé dans un premier temps d'interrompre la production sur quelques heures en cas d'augmentation de la turbidité.

Si l'on considère un débit de production en pointe de 3.3m³/h, la capacité de stockage du réservoir de Rouech étant de 30 m³, cette interruption de production peut être estimée à 9h00.

La population sera alors invitée à réduire au maximum sa consommation en eau.

En cas de prolongation de l'épisode, la production reprendra mais l'eau sera déclarée non conforme sur les UDI concernées.

La levée d'interdiction de consommer l'eau sera prononcée après des résultats d'analyse conformes de l'eau distribuée par le réseau AEP.

Une filière de traitement devra à terme être mise en place afin de palier de manière continue à la problématique de turbidité.

H.DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE PREVUS

Le SMDEA veille à appliquer les dispositions du Code de la Santé Publique qui visent à distribuer « au robinet du consommateur » une eau destinée à la consommation humaine respectant les limites et références de qualité mentionnées dans les articles R. 1321-2 et R. 1321-3 dudit Code, précisées dans un arrêté ministériel du 11 janvier 2007 et à prendre les mesures appropriées pour respecter en permanence ces normes de qualité.

H.I. DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE

H.I.1. Surveillance et télésurveillance de la qualité de l'eau et des débits prélevés

Le SMDEA veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution et organise la surveillance de la qualité de l'eau distribuée.

Un dispositif de télésurveillance est en place au réservoir de Rouech et permet de suivre en continu les données de turbidité, de niveau du réservoir et du débit départ réservoir.

H.I.2. Contrôle de la qualité de l'eau

La qualité de l'eau fait l'objet d'un contrôle sanitaire réglementaire selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur et mis en œuvre par le laboratoire agréé par le Ministère chargé de la Santé pour le département de l'Ariège. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge du SMDEA selon les tarifs et modalités également fixés par la réglementation en vigueur.

Les contrôles réglementaires sont réalisés sur des points de surveillance enregistrés dans le fichier SISE-Eaux de la Délégation Départementale de l'Ariège de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie.

Les agents des services de l'Etat et de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie chargés de l'application du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement ont constamment libre accès aux installations.

H.II. INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE

L'ensemble des résultats d'analyses des prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire et les synthèses commentées que peut établir la Délégation Départementale de l'Ariège de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie sous la forme de bilans sanitaires de la situation pour une période déterminée sont portés à la connaissance du Public selon les dispositions et la réglementation en vigueur.

H.III. ENTRETIEN DES OUVRAGES

Les ouvrages de captage, les dispositifs de protection, les installations de traitement, les réservoirs et le réseau public de distribution d'eau destinée à la consommation humaine sont conçus selon les dispositions de la réglementation en vigueur et sont régulièrement entretenus et contrôlés.

Un contrôle visuel régulier des ouvrages de captage est effectué afin de pouvoir en réaliser l'entretien, de manière à en assurer le bon fonctionnement.

I. ETAT PARCELLAIRE DES OUVRAGES DE PRODUCTION, STOCKAGE ET TRAITEMENT

L'état parcellaire des périmètres de protection immédiate et rapprochée est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Etat parcellaire des PPI et PPR. Source : Rapport 2018 (modifié en octobre 2023) de M.HILLAIRET, hydrogéologue agréé.

	Numéro d'ordre	Propriété	Référence cadastrale				Surface emprise*	
			Section	Numéro	Nature	Lieu-dit		
PPI	1	PRIVE	C	1945	Bois	Les Plagnous	6 670 m ²	4 000 m ²
PPR	2	PRIVE	C	1930	Bois		10 150 m ²	5 844 m ²
	3	PRIVE	C	1931	Bois		7 904 m ²	2 720 m ²
	4	PRIVE	C	1945	Bois		6 670 m ²	1 670 m ²
	5	Office National des Forêts	C	1946	Bois		8 036 m ²	8036 m ²

L'état parcellaire des réservoirs de l'UDI est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15 : Etat parcellaire des réservoirs

	Superficies*	Parcelles concernées	Superficies des parcelles*	Propriété
Réservoir de Rouech et son périmètre d'entretien	30 m ²	Parcelle C2273	940 m ²	PRIVE
Réservoir d'Anos	10 m ³	Parcelle A 2056	34 m ²	COMMUNE

*Les superficies des parcelles sont des valeurs estimées en attente de documents d'arpentages.

J. ECHEANCIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX, ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX ET JUSTIFICATION DU PROJET

J.I. ECHEANCIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX ET ESTIMATION DU COUT

Le tableau ci-après présente un échéancier prévisionnel des travaux.

Les coûts estimés du projet sont de 78 561 € HT. Ce montant comprend les missions d'accompagnement.

Tableau 16 : Echancier prévisionnel des travaux prévus pour le captage de « Caou Deque les Plagnous »

Travaux	Période	Estimation du coût
Achat des terrains (PPI=4000 ²)	N+1	624 € HT
Clôture (200ml)	N+1	15 000 € HT
Réhabilitation des ouvrages de captage et suppression du captage privé	N+1	30 000 € HT
*Traitement (chloration+ équipement pour asservissement de la production à la turbidité)	N+1	20 000 € HT
Indemnisations des servitudes	N+2	Dans le PPR : 19 000 m ² x 0,01€ = 190 € HT
Panneaux signalétiques	N+1	2 500 € HT
Divers et imprévus	/	15% 10 247 € HT
Total		78 561 € HT

- La mise en place ultérieure d'une filière de traitement de la turbidité peut être estimée à 300 000€HT.
- Le captage privé situé dans le PPI sera supprimé car aucune personne étrangère au service de l'eau ne devra pénétrer dans ce périmètre.

J.II. JUSTIFICATION DU PROJET

Le présent rapport devrait permettre au SMDEA de régulariser sa situation vis à vis de la réglementation en matière d'eau potable.

Considérant :

-l'avis favorable de Monsieur Hillairet Stéphane, hydrogéologue agréé, dans son rapport daté de novembre 2018 ;

-que l'eau du captage de « Caou Deque les Plagnous » est d'ores et déjà utilisée pour l'alimentation en eau potable de la population des hameaux Cap de Costalat, Crabibes, Rouech, Bessadau, Cour de Rouech, Bantines, situés sur la commune de St-Lary ;

-que le SMDEA souhaite raccorder les UDI du Matech, Illous et Anos à l'UDI de Rouech nouvelle UDI afin de pallier aux problématiques récurrentes de qualité de l'eau sur ces UDI.

J.II.1. Régularisation au titre du code de l'Environnement

- de la **déclaration d'utilité publique**
(au titre de l'article L.215-13)
- de la **déclaration au titre de la rubrique 1.3.1.0 annexée à l'article R. 214-1**
(dossier complémentaire)

Considérant les besoins futurs en période de pointe,

Il est sollicité une déclaration d'utilité publique pour le prélèvement de 80 m³/j, soit 3.3 m³/h ou 0.92 l/s, maximum pour le captage de « Caou Deque les Plagnous ».

Une attention toute particulière sera portée par l'exploitant du réseau à la recherche de fuites pour diminuer au maximum l'impact du prélèvement sur le milieu naturel par la mise en place d'un programme d'action sur l'UDI. Le SMDEA devra procéder à une recherche des causes des rendements très bas de l'UDI : volumes consommés non comptés (lavoirs, abreuvoirs...), fuites, trop-pleins.

Les captages substitués du Matech, Les Illous, et Anos seront déconnectés et l'eau prélevée rendue au milieu naturel.

J.II.2. Régularisation au titre du code de la Santé Publique

- de l'**instauration des périmètres de protection**
(au titre de l'article L.1321-2 du code de la Santé Publique)
- de l'**autorisation de délivrer de l'eau en vue de la consommation humaine**
(au titre de l'article L.1321-7 du code de la Santé Publique)

K. ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : Avis sanitaire de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé concernant le captage de « Caou Deque les Plagnous »	81
Annexe n°2 : Fiches des ZNIEFF concernées par le captage de la « Caou Deque les Plagnous »	82
Annexe n°3 : Fiche de la masse d'eau FRFG049 « Terrains plissés du BV Garonne »	83
Annexe n°4 : Estimation domaniale.....	84
Annexe n°5 : Analyse P2 au captage de « Caou Deque les Plagnous »	85
Annexe n°6 : Analyse SPECI au captage de « Caou Deque les Plagnous »	86
Annexe n°7 : Plan de situation au 1/25000.....	87
Annexe n°8 : Plan des réseaux détaillés.....	88

**Annexe n°1 : Avis sanitaire de
l'hydrogéologue agréé en matière
d'Hygiène Publique par le Ministère chargé
de la Santé concernant le captage de
« Caou Deque les Plagnous »**

Annexe n°2 : Fiches des ZNIEFF concernées par le captage de la « Caou Deque les Plagnous »

Annexe n°3 : Fiche de la masse d'eau FRFG049 « Terrains plissés du BV Garonne »

Annexe n°4 : Estimation domaniale

Annexe n°5 : Analyse P2 à la production

Annexe n°6 : Analyse SPECI au captage de « Caou Deque les Plagnous »

Annexe n°7 : Plan de situation au 1/25000

Annexe n°8 : Plan des réseaux détaillé 1/10000