



Date de la convocation	18 novembre 2024
Membres en exercice	18
Présents	14
Représentés	1

Envoyé en préfecture le 02/12/2024
Reçu en préfecture le 02/12/2024
Publié le 02/12/2024
ID : 031-200023596-20241128-BS_20241128_08A-DE



BUREAU SYNDICAL – Extrait du procès-verbal de la séance du 28 novembre 2024

n°D20241128 – 08a

Objet : Convention d'accès et d'utilisation des captages dans le cadre du réseau de suivi hydrologique Départemental

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu les statuts du Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement de Haute-Garonne dénommé Réseau31 ;

Vu la délibération du Conseil syndical de Réseau31 portant délégations de compétences au Président et au Bureau syndical en date du 11 décembre 2023 ;

Considérant le point B3.25 des délégations de compétences consenties au Bureau de Réseau31 ;

Considérant que le projet de territoire Garon'Amont a été initié par le Conseil départemental en 2019 ;

Considérant la fiche-action D.1.1 du Projet de Territoire Garon'Amont concernant le suivi hydrologique des sources des Pyrénées Haut-garonnaises dans un contexte de changement climatique ;

Considérant la nécessité d'établir une convention visant à fixer les modalités selon lesquelles Réseau31 autorise le Département de la Haute-Garonne à accéder aux captages concernés, afin que ce dernier puisse installer un enregistreur automatique des niveaux d'eau, réaliser ponctuellement des mesures de débit et de paramètres physico-chimiques, assurer la maintenance de l'équipement installé, ainsi que le recueil et l'exploitation des données ;

Considérant que les sources concernées par le réseau de suivi départemental sont les sources de Jurvielle Sarribères, Chien-Dessus Les Granges et Cier de Rivière La Loubère ;

Vu le rapport et sur la proposition du Rapporteur,

Décide

Article 1 : d'approuver la convention d'accès et d'utilisation des captages dans le cadre du réseau de suivi hydrologique départemental pour les sources de Jurvielle Sarribères; Chien-Dessus Les Granges, et Cier-de-Rivière La Loubère ;

Article 2 : d'autoriser la signature de la convention et des documents qui s'y rapportent

Résultat du vote	Pour	15	Abstention	0
	Contre	0	Ne prend pas part au vote	1

Patrice LAGORCE
Vice-président

Annexe(s) : Convention

CONVENTION D'ACCES ET D'UTILISATION D'UN CAPTAGE DANS LE CADRE DU RESEAU DE SUIVI HYDROLOGIQUE DEPARTEMENTAL

ENTRE LES SOUSSIGNES :

- ❑ Le syndicat mixte RESEAU31, représenté par son vice-président, Monsieur Patrice LAGORCE, dûment habilité par délibération du Bureau syndical du 28 novembre 2024.

Ci-après dénommé « Le syndicat mixte RESEAU31 »

ET

d'une part,

- ❑ Le Conseil Départemental de la Haute-Garonne, représenté par Monsieur Bernard BAGNERIS, par déport, dûment habilité par la délibération de la Commission Permanente en date du 28 novembre 2024.

Ci-après dénommé le « DEPARTEMENT »

d'autre part,

Le syndicat mixte RESEAU31 et le DEPARTEMENT, étant ci-après désignés individuellement par Partie et collectivement par les Parties.

PREAMBULE

La présente convention s'intègre dans la mise en place du réseau de suivi départemental des eaux souterraines de la Haute-Garonne dans le cadre de l'action D.1.1 du Projet de Territoire Garon'Amont (suivi hydrologique des sources des Pyrénées Haut-garonnaises dans un contexte de changement climatique). Ce réseau sera constitué à terme d'une dizaine de captages dans la partie montagne et piémont pyrénéen du département.

L'initiation d'une métrologie de débit pérenne sur les sources est à prévoir maintenant, pour permettre d'ici une dizaine d'années, de disposer d'un recul suffisant pour diagnostiquer et protéger ces ressources essentielles pour l'homme comme pour les milieux.

Le syndicat mixte RESEAU31 est maître d'ouvrage des sources suivies.

IL EST ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1. OBJET

La présente convention a pour objet de fixer les termes et conditions par lesquels le syndicat mixte RESEAU31 autorise l'accès du DEPARTEMENT aux captages concernés (étant ci-après dénommé « les OUVRAGES ») afin que ce dernier puisse installer un enregistreur automatique des niveaux d'eau, effectuer ponctuellement des mesures de débits et de paramètres physico-chimiques, assurer la maintenance du matériel installé, le recueil et l'utilisation des données.

ARTICLE 2. OUVRAGES CONCERNES

Les OUVRAGES objets de la présente convention sont des captages AEP (Adduction d'Eau Potable) qui permettent l'alimentation en eau potable d'abonnés. A ce titre, l'accès à ces ouvrages est strictement réglementé et limité aux personnes autorisées. Les modalités d'accès à ces ouvrages devront respecter les prescriptions définies dans l'arrêté d'autorisation des ouvrages. De plus, toutes les précautions d'hygiène et de sécurité devront être prises afin d'éviter toute contamination de l'eau à chaque visite des ouvrages. (Voir Article 7 de la présente convention)

Les OUVRAGES concernés par le réseau de suivi départemental sont les suivants :

Nom du site : Sarribères
Commune : Jurvielle (31110)
Code BSS : BSS002MKEL / 10842X0027/HY
Code Hydro : 31000465
Nature du terrain : bâti maçonné



Nom du site : Les Granges
Commune : Chein-Dessus (31160)
Code BSS : BSS002MASF / 10732X0045/HY
Code Hydro : 31000498
Nature du terrain : bâti maçonné

Nom du site : La Loubère
Commune : Cier-de-Rivière (31510)
Code BSS : BSS002LKZY / 10548X0095/HY
Code Hydro : 31000419
Nature du terrain : bâti maçonné

Le descriptif détaillé des sites est présenté dans la fiche en annexe 1.

ARTICLE 3. DOCUMENTS CONTRACTUELS

Les Parties attestent avoir reçu les documents ci-après qui constituent l'intégralité de leurs engagements :

- A. La présente convention,
- B. La fiche descriptive des sites réalisée par le BRGM en annexe 1.

ARTICLE 4. PRISE D'EFFET, DUREE

- 4.1. La présente convention prend effet à compter de sa signature par la dernière des Parties.
- 4.2. La présente convention sera renouvelée chaque année par tacite reconduction.
- 4.3. La présente convention peut être dénoncée à tout moment par l'une ou l'autre des parties par lettre recommandée avec accusé de réception à l'issue d'un préavis de trois mois.
- 4.4. Toute modification de la présente convention s'effectue par voie d'avenant, sur demande motivée de l'un des signataires.

ARTICLE 5. REDEVANCE

L'action du DEPARTEMENT relevant d'une démarche au profit de l'intérêt général, il est ici rappelé que la présente convention fait l'objet d'une autorisation d'accès consentie à titre gratuit.
Le syndicat mixte RESEAU31 ne percevra aucune redevance de la part du DEPARTEMENT.



Envoyé en préfecture le 02/12/2024
Reçu en préfecture le 02/12/2024
Publié le 02/12/2024
ID : 031-200023596-20241128-BS_20241128_08A-DE



ARTICLE 6. OBLIGATION du syndicat mixte RESEAU31

- 6.1. Le syndicat mixte RESEAU31 s'engage à accompagner le DEPARTEMENT pour qu'il accède aux OUVRAGES visés à l'article 2 pendant toute la durée de la présente convention d'utilisation.
- 6.2. Le syndicat mixte RESEAU31 autorise le DEPARTEMENT à équiper et instrumenter les OUVRAGES concernés avec du matériel disposant d'une attestation de conformité sanitaire et à procéder à tous aménagements utiles pour permettre une mesure fiable du débit avec des matériaux agréés pour être au contact d'eau destinée à la consommation humaine. Si des travaux de captage sont nécessaires, l'ARS devra en être informée au préalable pour juger de l'opportunité de faire réaliser des analyses de contrôle de la qualité de l'eau à l'issue des travaux. Ces analyses seront au frais du DEPARTEMENT.
- 6.3. Le syndicat mixte RESEAU31 s'engage à accompagner le DEPARTEMENT, ses agents et sous-traitants, pendant toute la durée de la présente convention, pour accéder et visiter les OUVRAGES équipés pour le suivi et l'entretien du matériel de mesure, la réalisation de mesures de débits et de mesures physico-chimiques ou toute autre visite dans le cadre de l'action.
- 6.4. Le syndicat mixte RESEAU31 s'engage à ne pas porter atteinte aux installations et équipements installés par le DEPARTEMENT et à prévenir ce dernier dans les meilleurs délais en cas de travaux pouvant impacter le matériel de mesure ou d'anomalies constatées sur les OUVRAGES concernés. Le syndicat mixte RESEAU31 s'engage à informer le DEPARTEMENT de toute intervention sur les OUVRAGES pouvant impacter les données enregistrées et de toute anomalies observées sur ces dernières.
- 6.5. Le syndicat mixte RESEAU31 s'engage à informer le DEPARTEMENT de tout changement d'interlocuteur en capacité d'accompagner le DEPARTEMENT pour accéder aux installations

ARTICLE 7. OBLIGATIONS DU DEPARTEMENT

- 7.1. Le DEPARTEMENT s'engage à maintenir le bien en état et à ne pas y exercer d'autres activités que celles prévues à la présente convention.
- 7.2. Toute contamination doit être évitée : Le DEPARTEMENT s'engage à prendre toutes les précautions pour ne pas générer de contaminations de l'eau en pénétrant dans les OUVRAGES. Un nettoyage sommaire sera réalisé avant de remettre le captage en fonction. Une procédure d'intervention sera définie en accord avec l'exploitant de l'ouvrage et l'ARS31.



7.3. En cas de dégradations de la qualité de l'eau de la source citée en objet, lors de opérations d'entretiens effectuées par le DEPARTEMENT (ou son prestataire), il en sera tenu responsable. Le DEPARTEMENT s'engage à financer les coûts nécessaires de la remise en état.

7.4. Le DEPARTEMENT préviendra le responsable technique du syndicat mixte RESEAU31 concernée par les OUVRAGES visités en cas d'anomalies constatées (intrusion animale dans le captage, débit anormal, etc.) ainsi que l'ARS (ars-oc-dd31-ide@ars.sante.fr) si l'anomalie constatée peut présenter un risque sanitaire pour la population desservie par l'ouvrage.

7.5. Le DEPARTEMENT s'engage à mettre en place un équipement de télétransmission permettant de diffuser en instantané, et simultanément au syndicat mixte RESEAU31 et au DEPARTEMENT l'ensemble des données mesurées dans le cadre de ce réseau.

7.6. Le DEPARTEMENT s'engage à remettre le bien en état au terme de sa convention. Les coûts des travaux réalisés pour l'aménagement du captage et sa remise en état seront intégralement à la charge du DEPARTEMENT.

7.7. Le DEPARTEMENT s'engage à évaluer les risques professionnels lors de la pose et de la maintenance du matériel de mesure ; à intégrer cette analyse dans le document unique en y abordant l'accessibilité, les facteurs climatiques et l'isolement de certains sites.

Une photocopie de cette évaluation sera transmise au service de prévention du syndicat mixte RESEAU31.

ARTICLE 9. COMMUNICATION

Toute communication entre le syndicat mixte RESEAU31 et le DEPARTEMENT sur l'exécution de la présente convention se fera aux adresses suivantes et en copie par mél :

Envoyé en préfecture le 02/12/2024

Reçu en préfecture le 02/12/2024

Publié le 02/12/2024

ID : 031-200023596-20241128-BS_20241128_08A-DE



Pour le DEPARTEMENT :

**CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA
HAUTE-GARONNE
Service Eau**

Adresse : 1, Bd de la Marquette
31009 TOULOUSE Cedex

Tel : 05.34.33.48.22

Service.eau@cd31.fr

Pour le PROPRIETAIRE :

**Monsieur le Vice- Président
du syndicat mixte RESEAU31**

Patrice LAGORCE
Adresse : 657 chemin de la Graouade
31800 Saint Gaudens

Tél : 05.62.00.72.80

ARTICLE 10. ÉLECTION DE DOMICILE

Le syndicat mixte RESEAU31 fait élection de domicile à son adresse mentionnée en tête de la présente convention.

Le DEPARTEMENT fait élection de domicile en son Siège.

ARTICLE 11. ASSURANCES

Le syndicat mixte RESEAU31 est responsable des assurances relatives à ses OUVRAGES.

Le DEPARTEMENT a souscrit une assurance pour la mission exercée par ses agents.

ARTICLE 12. RESILIATION

En cas de doute sur l'interprétation de la présente ou au manquement à ses obligations par l'un des co-contractants, l'autre co-contractant pourra, après mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception restée sans effet pendant une durée d'un mois, résilier de plein droit la présente convention de façon immédiate.

ARTICLE 13. LITIGES

Le tribunal Administratif de Toulouse est compétent pour tout litige pouvant survenir quant à l'application de la présente convention. A défaut, les litiges seront portés devant les Tribunaux compétents.



Fait en deux exemplaires à Toulouse,
Le

Pour le DEPARTEMENT

Le Vice-Président du Conseil
départemental de la Haute-Garonne
Monsieur Bernard BAGNERIS

Pour le PROPRIETAIRE

Le Vice-Président du syndicat mixte
RESEAU31
Monsieur Patrice LAGORCE



Envoyé en préfecture le 02/12/2024

Reçu en préfecture le 02/12/2024

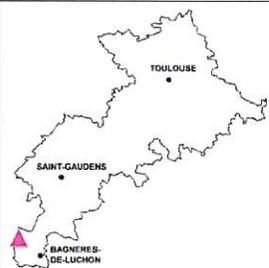
Publié le 02/12/2024

ID : 031-200023596-20241128-BS_20241128_08A-DE

service public de l'eau

Berser
Levrault

Annexe 1- Fiche descriptive des captages



Lieu-dit ou dénomination usuelle : **SARRIBERES**
Commune : **JURVIELLE**
Département : **HAUTE-GARONNE (31)**

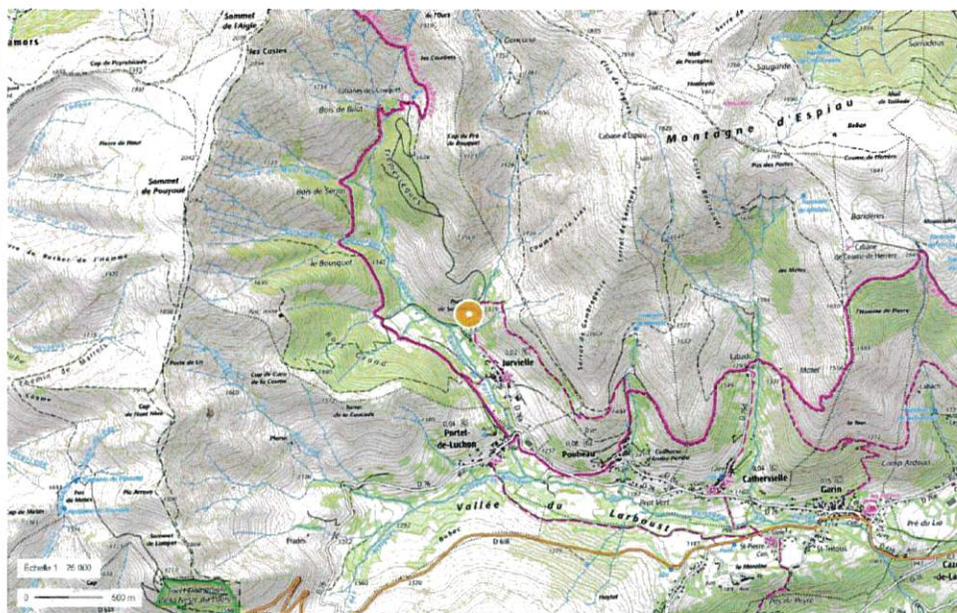
Identification du point d'eau

Indice national : **BSS002MKEL**
Indice national (anté 2017) : **10842X0027/HY**
Code SISE : **31000465**

Localisation

Coordonnées WGS 84 : Lat = 42,822075 ° Long. = 0,483818 °
Coordonnées Lambert 93 : X = 494 049,17 m Y = 6 194 679,97 m
Altitude au sol (m NGF) : Z = 1226 m
Carte géologique (1/50 000) : Bagnères-de-Luchon (1084)

Plan de situation d'après IGN à 1/25 000



Scan25 © IGN 2017

Date du diagnostic

27 octobre 2021

Description du point d'eau

Description Générale :

Nature: Source
Etat: Exploité
Usage: AEP

Photographies du point d'eau



Descriptif Technique :

Description du captage	:	Bâti maçonné
Type de fermeture	:	Porte fermant à clé
Etat général du captage	:	Bon
Nombre d'arrivées d'eau	:	1 - Drain
Écoulement de sortie	:	Conduite à écoulements libres
Présence d'un trop-plein	:	Oui
Type de trop-plein	:	Conduite à écoulements libres
Présence d'un déversoir	:	Non
Type de déversoir	:	/

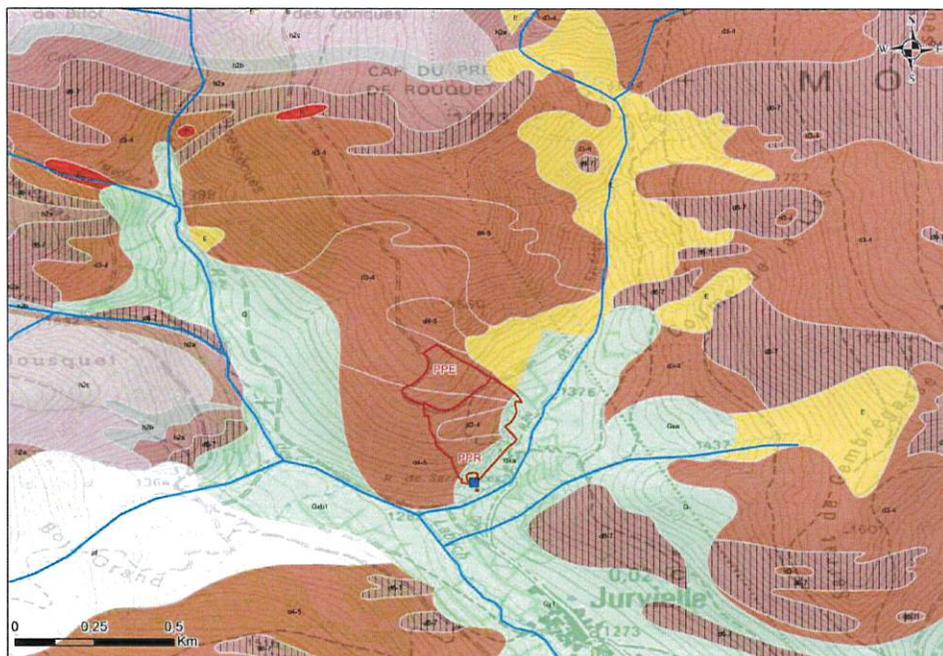
Fonctionnement général :

Arrivée par déversement dans un bac de captage d'un drain (buse béton de Ø 195 mm) foncé peu profondément dans les terrains. Captage ne collectant pas la totalité des eaux car un écoulement permanent est visible à gauche de l'ouvrage. Le trop plein situé dans le bac de captage regagne cet écoulement. Les eaux captées par la crépine rejoignent la bache de pompage située environ 20 m en contrebas. Lorsque les pompes ne sont pas en activité, le débit est totalement restitué dans le ruisseau de Saudète.

Situation administrative

Propriétaire de l'ouvrage : Mairie de Jurvielle
Gestionnaire de l'ouvrage : Réseau 31

Carte géologique à 1/50 000



Légende Carte géologique 1/50 000 de Bagnères-de-Luchon (1084) :

jd, Manteau d'altération de moyenne montagne sur Dévonien - 3	Gxa, Moraines externe, Phase d'expension maximum - 22	h2a, Viséen; Lydiennes - 30
E, Éboulis en cônes ou en talus - 9	Gxb1, Moraines externe, Stade de stationnement principal - 23	d6-7, Famennien; Calcaires grittes - 34
G, Placage indifférenciés - 15	Gy1, Moraines internes; Stade de Garni - 20	d4-5, Givétien-Dévonien supérieur; Calcaires massifs - 42
h2c, Viséen; Psammites - 28	h2b, Viséen; Argilites versicolores et calcaires à zone siliceuses - 29	d3-4, Dévonien moyen; Schistes de Cathervielle - 43
		P, Corps filoniens pegmatitiques dans le Dévonien et le Carbonifère - 76

Périmètres de protection

Etat de la procédure :	Terminée – DUP établie le 11/01/2021
Périmètre immédiat :	Etabli (selon rapport HA du 05/11/2012)
Périmètre rapproché :	Etabli (selon rapport HA du 05/11/2012)
Périmètre éloigné :	Etabli (selon rapport HA du 05/11/2012)

Géologie et Hydrogéologie

Formation caractérisée

Moraines / Calcaires dévoniens

Type d'aquifère

Mixte → Poreux des moraines / Fissuré des formations carbonatées du Paléozoïque

Influence des formations superficielles dans le débit de la source

Modérée → Dépôts glaciaires morainiques recouvrant la partie basse du système et jouant un rôle d'aquifère « tampon » vis-à-vis de l'aquifère carbonaté dévonien sous-jacent.

Description du contexte géologique

Source située en contrebas des affleurements de calcaires massifs dévoniens fracturés qui s'ennoient sous un placage morainique au niveau d'un thalweg.

Interprétation hydrogéologique

Source émergeant au niveau d'un thalweg au sein du placage morainique collectant les circulations d'eau issues des fractures des calcaires dévoniens situés en contrehaut.

Niveau départemental d'intérêt hydrogéologique

Intérêt hydrogéologique stratégique à l'échelle départementale concernant des réservoirs carbonatés d'altitude méconnus possédant des potentialités aquifères intéressantes à étudier.

Niveau de connaissance du contexte hydrogéologique de la source

Insuffisant → Absence d'études hydrogéologiques pour ces systèmes aquifères. Le suivi temporel des variations des débits et de la chimie des eaux permettrait de mieux appréhender les caractéristiques de l'aquifère concerné et son fonctionnement hydrogéologique.

Entité hydrogéologique BD LISA NV3

404AU07 – Calcaires du Paléozoïque supérieur

Code national de la masse d'eau (référentiel version 1.3)

FRFG049B - Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Ouest

Coupes schématiques et Planches photographiques



Vue du contexte environnemental du captage et de son périmètre de protection immédiat



Vue de l'intérieur du captage



Vue de l'écoulement issu du trop-plein du captage et de la section privilégiée à aménager



Vue du captage et de la bache de pompage

Localisation et Accessibilité

Accessibilité : Relativement facile (5 à 10 min de marche)
Localisation : Facile (en contrehaut de la rive gauche du ruisseau de Saudède)

Condition de suivi du site

Site adapté pour équipement	OUI
Contrôle de tout le débit	OUI
Site adapté pour jaugeage ponctuel	OUI
Méthode de jaugeage	Volumétrique
Desserte électricité	NON
Niveau du signal GSM pour télétransmission des données	BON
Possibilité Panneau solaire	OUI

Aménagements et actions envisagés pour disposer d'une section de mesure :

✚ Au vu de la configuration intérieure du captage, mesure du débit total de la source à prévoir à partir de 2 types d'équipements :

- 1) Intercaler un système de débitmètre sur la conduite d'adduction (a priori en charge) au plus près du captage
- 2) Installation d'une station de jaugeage avec seuil sur le ruisseau naissant du trop-plein du captage et des arrivées non captées, à proximité immédiate du captage

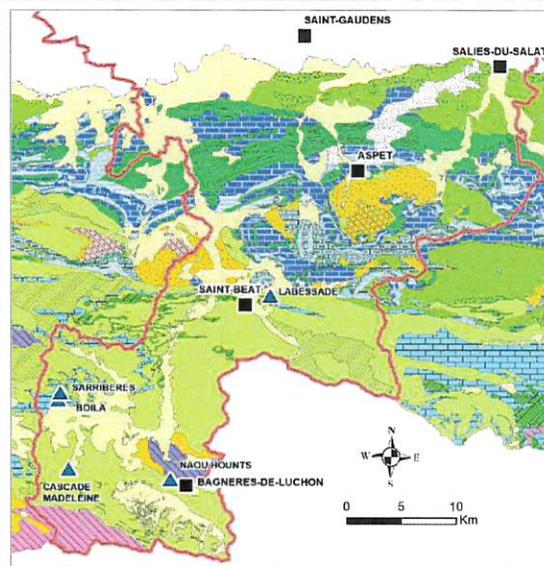
Station à aménager à positionner en aval de la sortie du trop-plein sur une zone de terrain relativement plane :

- Construction d'un canal bétonné rectiligne et uniforme à dimensionner afin de disposer d'un écoulement laminaire à l'amont du déversoir,
- Dimensionnement (largeur, hauteur) et construction d'un déversoir à l'aval du canal,
- Aménagement des talus des berges (confortements maçonnés, recalibrage des pentes...) afin de disposer d'une section de bief uniforme dans le temps (géométrie et rugosité constante),
- Installation du système de mesure des variations des hauteurs d'eau (enregistreur automatique et échelle limnimétrique) à positionner en amont du déversoir et à ancrer de manière consolider sur les aménagements des berges

Tableau récapitulatif

Type d'aquifère	Calcaires (fissurés/karstiques) du Paléozoïque
Altitude	Haute Altitude (z > 1000 m NGF)
Intérêt hydrogéologique	Fort intérêt pour la connaissance (stratégique)
Niveau de connaissance hydrogéologique	Insuffisant engendrant des incertitudes dans le diagnostic
Condition d'accès	Relativement facile (pistes et courtes marches à pied)
Faisabilité technique	Sans contrainte technique particulière
Faisabilité financière	Travaux sans contrainte technique particulière : coûts moyens

Hiérarchisation des sources des formations du Paléozoïque



Classement d'intérêt hydrogéologique décroissant :

- Labessade (BSS002MAFY)
- Naou Hounts (BSS002MKHU)
- Cascade Madeleine (BSS002MKEP)
- Sarribères (BSS002MKEL)
- Boila (BSS002MKER)

Classement de faisabilité technique par ordre de difficultés croissantes :

- Naou Hounts
- Boila
- Sarribères
- Cascade Madeleine
- Labessade

Synthèse générale

- Fort intérêt hydrogéologique pour ces formations géologiques présentes dans les plus hauts secteurs d'altitude des Pyrénées et donc identifiées stratégiques pour les enjeux du futur en lien avec le suivi de l'évolution des changements climatiques
- Ressource stratégique locale pour l'exploitant
- Mesure du débit total de la source à prévoir à partir de 2 types d'équipements (débitmètre et station avec seuil) sans contrainte technique particulière et dans des coûts moyens (section de petite dimension sur le ruisseau naissant des écoulements du trop-plein)
- **Source prioritaire** ne nécessitant pas d'actions préalables pour son intégration dans le réseau

Bibliographie consultée

- ETEN Environnement., 2012. Etude préalable à la protection des captages AEP – Captage de SARRIBERES – Commune de Jurvielle.
- Cottinet D., 2012. Commune de Jurvielle. Protection de la ressource AEP. Captage de Sarribères. Avis de l'hydrogéologue agréé.
- Saplaïroles M., Gandolfi J.M., Monod B., 2017. Diagnostic des potentialités aquifères des formations géologiques de la chaîne pyrénéenne dans les départements des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne et de l'Ariège (Projet POTAPYR). Rapport final. BRGM/RP-66912-FR.

Lieu-dit ou dénomination usuelle : **SOURCE DES GRANGES**Commune : **CHEIN-DESSUS**Département : **HAUTE-GARONNE (31)**

Identification du point d'eau

Indice national : **BSS002MASF**Indice national (anté 2017) : **10732X0045/HY**Code SISE : **31000498**

Date du diagnostic

27 octobre 2021

Description du point d'eau

Description Générale :

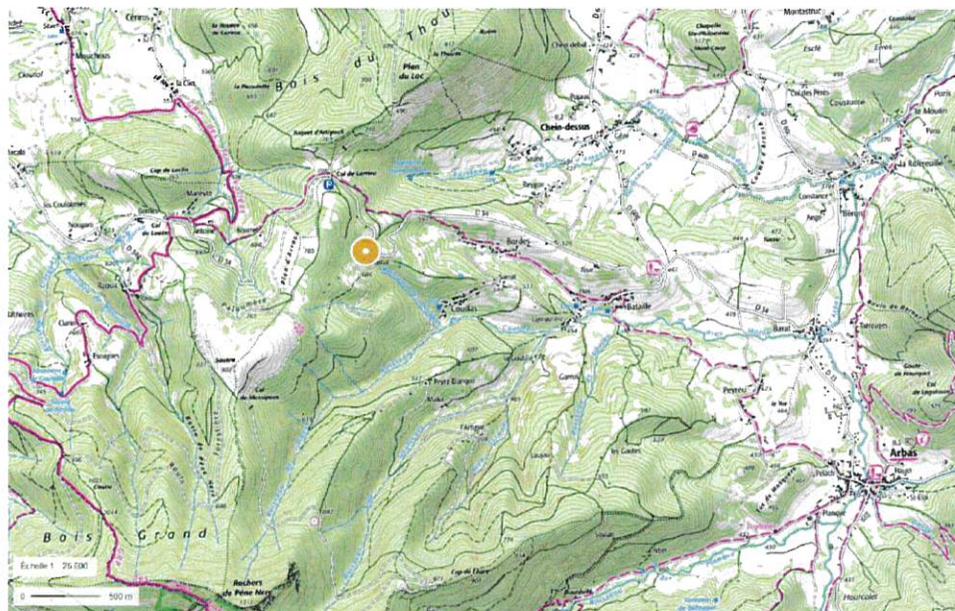
Nature:	Source
Etat:	Non-Exploité
Usage:	AEP

Photographies du point d'eau**Localisation**Coordonnées WGS 84 :
Coordonnées Lambert 93 :

Lat. = 43,011228°	Long. = 0,862586 °
X = 525 612,58 m	Y = 6 214 792,53 m

Altitude au sol (m NGF) : Z = 609 m

Carte géologique (1/50 000) : Aspet (1073)

Plan de situation d'après IGN à 1/25 000

Scan25 @ @ IGN 2017

Descriptif Technique :

Description du captage	:	Bâti maçonné
Type de fermeture	:	Porte fermant à clé
Etat général du captage	:	Ancien
Nombre d'arrivées d'eau	:	1 – Fissure du rocher
Écoulement de sortie	:	Conduite en charge
Présence d'un trop-plein	:	Oui
Type de trop-plein	:	Conduite en charge
Présence d'un déversoir	:	Oui
Type de déversoir	:	Rectangulaire à bord épais

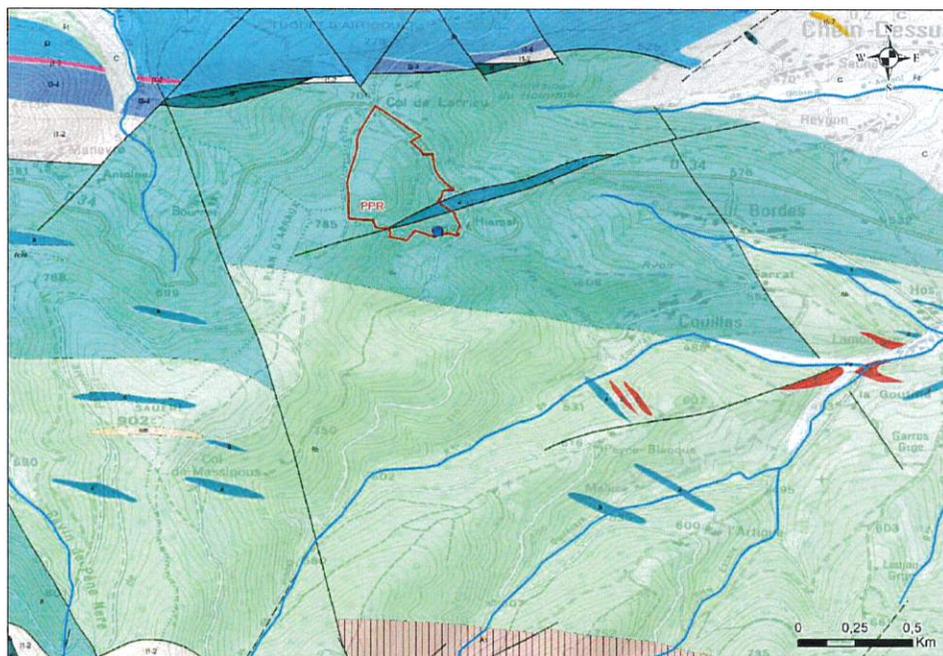
Fonctionnement général :

Gîte réel de la source s'observant dans l'ouvrage de captage et correspondant à une fissure dans le rocher des micaschistes. Écoulement de l'eau barré par un muret, mais se déversant dans un premier bassin de collecte via les nombreux trous (une douzaine) perforés puis dans un second bassin séparé du premier par un seuil rectangulaire dont la paroi est aussi perforée de nombreux trous. Présence d'un trop-plein dans le second bassin correspondant à un tuyau PVC (a priori bouché lors de la visite) évacuant l'eau a priori sur le devant du captage. Conduite d'adduction en charge également située dans le second bassin.

Situation administrative

Propriétaire de l'ouvrage :	Mairie de Chein-Dessus
Gestionnaire de l'ouvrage :	Réseau 31

Carte géologique à 1/50 000



Légende Carte géologique 1/50 000 d'Aspet (1073) :

<p>C, Quaternaire. Colluvions et dépôts de pente indifférenciés - 2</p> <p>Fz, Quaternaire. Basses terrasses - 4</p> <p>Ft, Quaternaire. Alluvions anciennes très altérées des vallées du Job, du Ger, de l'Arbas et du Salat - 7</p> <p>jD, Mésozoïque. Roches sédimentaires. Dolomies noires cristallines à intercalations calcaires (Aalénien à Oxfordien) - 45</p> <p>j1-2, Mésozoïque. Roches sédimentaires. Calcaires à oncolites (Aalénien - Bajocien p.p.) - 47</p>	<p>I3-4, Mésozoïque. Roches sédimentaires. Lias moyen et supérieur. Marnes et lumachelles à gryphées (Toarcien). Calcaires marneux et marnes puis calcaires à Pecten (Pliensbachien) - 48</p> <p>I1-2, Mésozoïque. Roches sédimentaires. Lias inférieur. Calcaires à microrhythmes et calcaires oolitiques (Sinémurien). Calcaires et brèches dolomitiques (Hettangien) - 49</p> <p>t5-7, Mésozoïque. Roches sédimentaires. Trias supérieur. Argilites versicolores, gypses, calcaires chamois, cargneules (Keuper, Rhétien) - 50</p> <p>d, Mésozoïque. Roches magmatiques. Dolérites tholéitiques (ophites) (Trias terminal - Lias inférieur) - 55</p>	<p>É, Paléozoïque et Néoprotérozoïque. Massifs de Milhas. Pegmatites, parfois à tourmaline - 74</p> <p>a, Paléozoïque et Néoprotérozoïque. Massifs de Milhas. Amphibolites - 75</p> <p>ñ, Paléozoïque et Néoprotérozoïque. Massifs de Milhas. Micaschistes à séricite-chlorite - 76</p> <p>fñcl, Paléozoïque et Néoprotérozoïque. Massifs de Milhas. Micaschistes noduleux chloritisés - 78</p> <p>oæ, Paléozoïque et Néoprotérozoïque. Massifs de Milhas. Gneiss oeilés - 79</p> <p>ñb, Paléozoïque et Néoprotérozoïque. Massifs de Milhas. Micaschistes siliteux à biotite - 80</p> <p>A1, Paléozoïque et Néoprotérozoïque. Massifs de Milhas. Métatexités - 81</p>
---	---	---

Périmètres de protection

Etat de la procédure :	Terminée – DUP établie le 04/02/2003
Périmètre immédiat :	Etabli (selon rapport HA du 15/03/1998)
Périmètre rapproché :	Etabli (selon rapport HA du 15/03/1998)
Périmètre éloigné :	Non Défini

Géologie et Hydrogéologie

Formation caractérisée

Colluvions / Micaschistes du Massif Milhas

Type d'aquifère

Fissuré des formations de socle

Influence des formations superficielles dans le débit de la source

Modérée → Dépôts de pente (colluvions) recouvrant les formations de socle du secteur et jouant un rôle d'aquifère « tampon » vis-à-vis de l'aquifère de socle sous-jacent.

Description du contexte géologique

Source positionnée sur la bordure nord du massif de Milhas. Observation d'environ 1 m d'altérites de micaschistes sur le sommet de la falaise de 5 m de hauteur surmontant le captage. Micaschistes observés parcourus de diaclases sécantes à 45° sur la stratification. Présence latérale de colluvions argilo-sableuses dépourvues de blocs tapissant les pentes du Col de Larriou.

Interprétation hydrogéologique

Source issue de circulations d'eau au sein de l'horizon fissuré des micaschistes, infiltrées en amont dans le secteur des Col de Larriou - Col de Massipous.

Niveau départemental d'intérêt hydrogéologique

Intérêt hydrogéologique stratégique à l'échelle départementale concernant des réservoirs de socle peu étudiés particulièrement sensibles aux variations des conditions climatiques.

Niveau de connaissance du contexte hydrogéologique de la source

Insuffisant → Absence d'études hydrogéologiques pour ces systèmes aquifères. Le suivi temporel des variations des débits et de la chimie des eaux permettrait de mieux appréhender les caractéristiques de l'aquifère concerné et son fonctionnement hydrogéologique.

Entité hydrogéologique BD LISA NV3

404A003 – Schistes et micaschistes du massif de Milhas

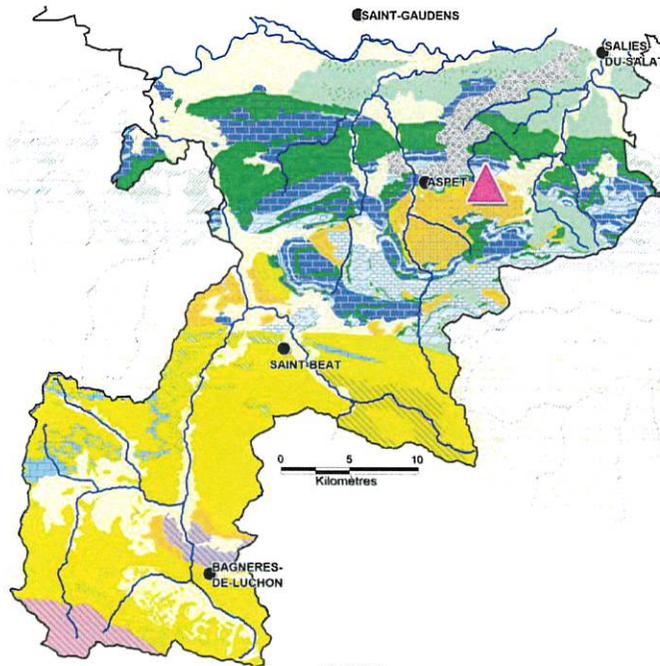
Code national de la masse d'eau (référentiel version 1.3)

FRFG049A - Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Est

Carte des potentialités aquifères des formations géologiques (POTAPYR, 2017)

Code Secteur POTAPYR : P11

Libellé Secteur POTAPYR : Milhas



LEGENDE

FORMATIONS SUPERFICIELLES

Formations superficielles (alluvions) déposées par le ruissellement des eaux de pluie et des rivières. Elles sont constituées de sables, de graviers, de galets et de limons. Elles sont généralement très perméables et constituent de bons aquifères.

FORMATIONS TERTIAIRES INFÉRIEURES

Formations tertiaires inférieures (alluvions) déposées par le ruissellement des eaux de pluie et des rivières. Elles sont constituées de sables, de graviers, de galets et de limons. Elles sont généralement très perméables et constituent de bons aquifères.

FORMATIONS CARBONATÉES ET DÉTRITIQUES DU MÉSOZOÏQUE

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Pondération lithologique et tectonique des paramètres des aquifères

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Formations carbonatées et détritiques du Mésozoïque (calcaires, grès, argiles, etc.). Elles sont généralement peu perméables et constituent de mauvais aquifères.

Mesures des paramètres physico-chimiques non conservatifs de terrain

Date	Lieu de mesures	Conductivité (µS/cm)	Température (°C)	pH	Oxygène dissous (% / mg/l)	Potentiel Redox Eh (mV)	Débit (l/s)
27/10/2021	Arrivée de la fissure	54,4	11,0	6,4	88,9	9,12	423,6
26/12/2022	Muret perforé	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	> 0,09

Mesures de débits disponibles

Débit d'étiage (Q_{min}) et Date de mesure : Inconnu

Débit de crue (Q_{max}) et Date de mesure : Inconnu

Débits connus et Date de mesure : 0,08 l/s le 13/05/1976

Débit d'exploitation : 20 m³/j ((soit 0,23 l/s, d'après AP du 04/02/2003)

Suivi de débit déjà engagé : Non

Environnement du point d'eau

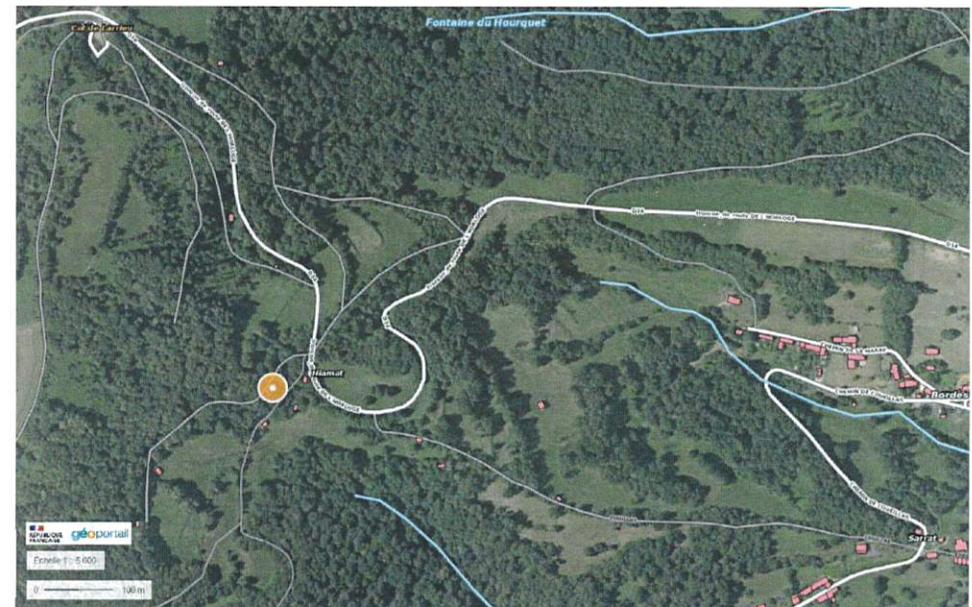
Topographie : au pied d'une falaise de 5 m de hauteur

Description de l'environnement proche : Prairie / Forêts

Présence de cours d'eau ou de fossés : Absent

Environnement du bassin d'alimentation : Prairie / Forêts

Contexte – Photographie aérienne



Coupes schématiques et Planches photographiques



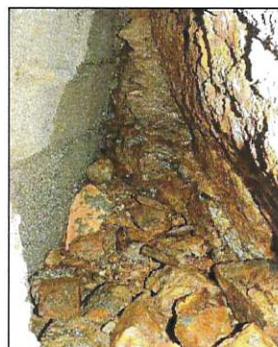
Vue de l'environnement du captage



Vue de l'entrée du captage



Vue des écoulements à l'intérieur du captage



Vue des arrivées d'eau



Vue du trop-plein et de la conduite d'adduction



Vue du muret de séparation des 2 bassins du captage

Localisation et Accessibilité

Accessibilité : Relativement Facile (à quelques dizaines de mètres de la route mais envahie par une végétation dense)

Localisation : Relativement Facile (en pied de falaise, visibilité plus ou moins facile en fonction de la végétation)

Condition de suivi du site

Site adapté pour équipement	OUI
Contrôle de tout le débit	OUI
Site adapté pour jaugeage ponctuel	OUI (dans la mesure où un système de vidange est mis en place dans le bassin de décantation)
Méthode de jaugeage	Volumétrique
Desserte électrique	NON
Niveau du signal GSM pour télétransmission des données	BON
Possibilité Panneau solaire	OUI (mais faible rayonnement dans sous-bois)

Aménagements et actions envisagés pour disposer d'une section de mesure :

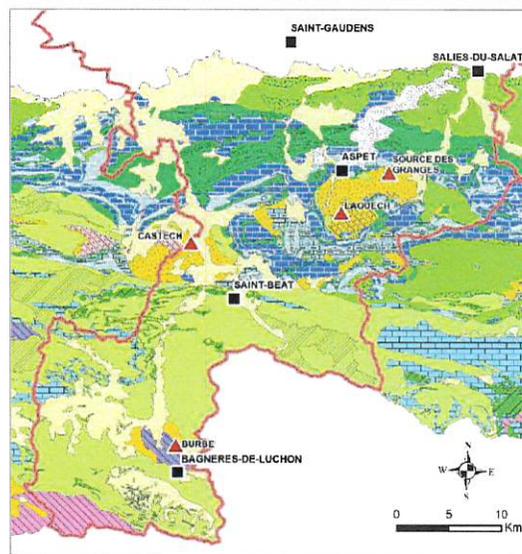
✚ Aménagement envisagé à l'intérieur du captage :

- Suppression du muret perforé séparant les 2 bassins (de décantation et d'adduction) et remplacement par un muret plein avec construction centrale d'un déversoir rectangulaire équipé d'une lame déversante à contraction latérale (à dimensionner),
- Ajout d'un système de vidange à l'intérieur du bassin amont de décantation
- Installation d'un enregistreur automatique des niveaux d'eau en amont du seuil et à l'écart des turbulences,
- Installation d'une échelle limnimétrique en amont du seuil.

Tableau récapitulatif

Type d'aquifère	Socle
Altitude	Moyenne Altitude (600 < z < 1000 m NGF)
Intérêt hydrogéologique	Fort intérêt pour la connaissance (stratégique)
Niveau de connaissance hydrogéologique	Insuffisant engendrant des incertitudes dans le diagnostic
Condition d'accès	Facile (voiture)
Faisabilité technique	Sans contrainte technique particulière
Faisabilité financière	Travaux sans contrainte technique particulière : coûts usuels à moyens

Hiérarchisation des sources d'aquifère de socle



Classement d'intérêt hydrogéologique décroissant :

 Burbe
(BSS002MKJD) :

Source d'altitude à fort débit / intérêt fort vis-à-vis CC

 Castech
(BSS002LZVW)

 Laouech
(BSS002MASY)

 Les Granges
(BSS002MASF)

} Equivalence dans l'intérêt des 3 sources

Classement de faisabilité technique par ordre de difficultés croissantes :

 Castech

 Laouech

 Les Granges

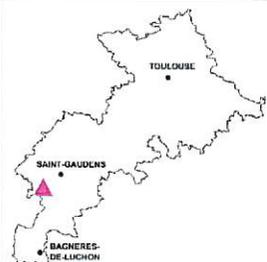
 Burbe

Synthèse générale

- Fort intérêt hydrogéologique du suivi de cette source pour la connaissance du fonctionnement des aquifères de socle du département et pour la prise en compte des impacts du changement climatique sur ce type de ressource théoriquement associée à une plus grande inertie des écoulements
- Ressource stratégique locale pour l'exploitant
- Mesure du débit total du captage sans contrainte technique particulière : Aménagement de la station de mesure à réaliser à l'intérieur du captage
- **Source prioritaire** ne nécessitant pas d'actions préalables pour son intégration dans le réseau

Bibliographie consultée

- Canerot J., 1976. Commune de Chein-Dessus. Rapport d'expertise géologique concernant le projet de renforcement de capacité du réseau d'alimentation en eau potable.
- Peybernès B., 1998. Commune de Chein-Dessus. Rapport d'expertise géologique concernant le captage AEP de la source des Granges.
- Saplaïroles M., Gandolfi J.M., Monod B., 2017. Diagnostic des potentialités aquifères des formations géologiques de la chaîne pyrénéenne dans les départements des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne et de l'Ariège (Projet POTAPYR). Rapport final. BRGM/RP-66912-FR.

Lieu-dit ou dénomination usuelle : **SOURCE DE LA LOUBERE**Commune : **CIER-DE-RIVIERE**Département : **HAUTE-GARONNE (31)**

Identification du point d'eau

Indice national : **BSS002LKZY**Indice national (anté 2017) : **10548X0095/HY**Code SISE : **31000419**

Date du (des) diagnostic(s)

26 octobre 2021 / 13 juillet 2022

Description du point d'eau

Description Générale :

Nature:	Source
Etat:	Exploité
Usage:	AEP

Photographies du point d'eau**Descriptif Technique :**

Description du captage	:	Bâti maçonné
Type de fermeture	:	3 Portes fermant à clé
Etat général du captage	:	Bon mais combler pour partie de fines
Nombre d'arrivées d'eau	:	4 drains ennoyés
Ecoulement de sortie	:	Conduite en charge
Présence d'un trop-plein	:	Oui
Type de trop-plein	:	Conduite à écoulement libre
Présence d'un déversoir	:	Oui pour l'évacuation du trop-plein
Type de déversoir	:	Rectangulaire à bord épais

Fonctionnement général :

Gîte géologique réel de la source captée non visible car bétonné en amont. Chambre de captage constitué de 3 compartiments distincts séparés par des murs. Arrivées de 2 drains (petit diamètre) ennoyés dans le 1^{er} compartiment s'écoulant par une conduite à écoulement libre dans le 2nd compartiment d'où arrivent 2 autres drains (dont 1 de gros diamètre) et qui se déversent dans le 3^{ème} compartiment et d'où s'effectue d'une part, le départ en charge de l'adduction de Cier-de-Rivière et d'autre part, le déversement du trop-plein via un seuil vers le 2nd compartiment séparé de ces arrivées par un muret. Le trop-plein est évacué sur le devant du captage vers le ruisseau de Longariège.

Situation administrative

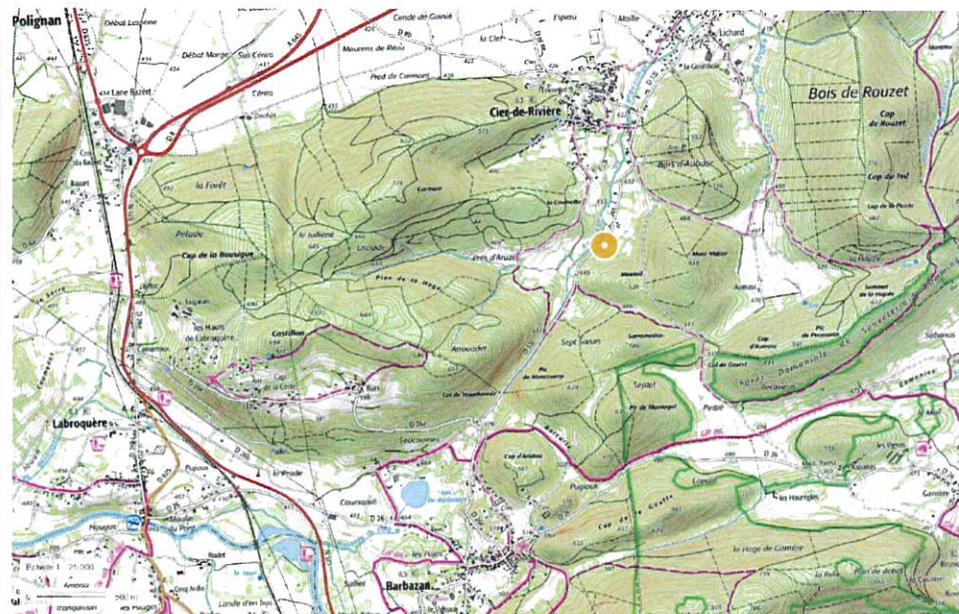
Propriétaire de l'ouvrage :	Mairie de Cier-de-Rivière
Gestionnaire de l'ouvrage :	Réseau 31

Localisation

Coordonnées WGS 84 :	Lat. = 43,053554 °	Long. = 0,633915 °
Coordonnées Lambert 93 :	X = 507 102,07 m	Y = 6 220 028,62 m

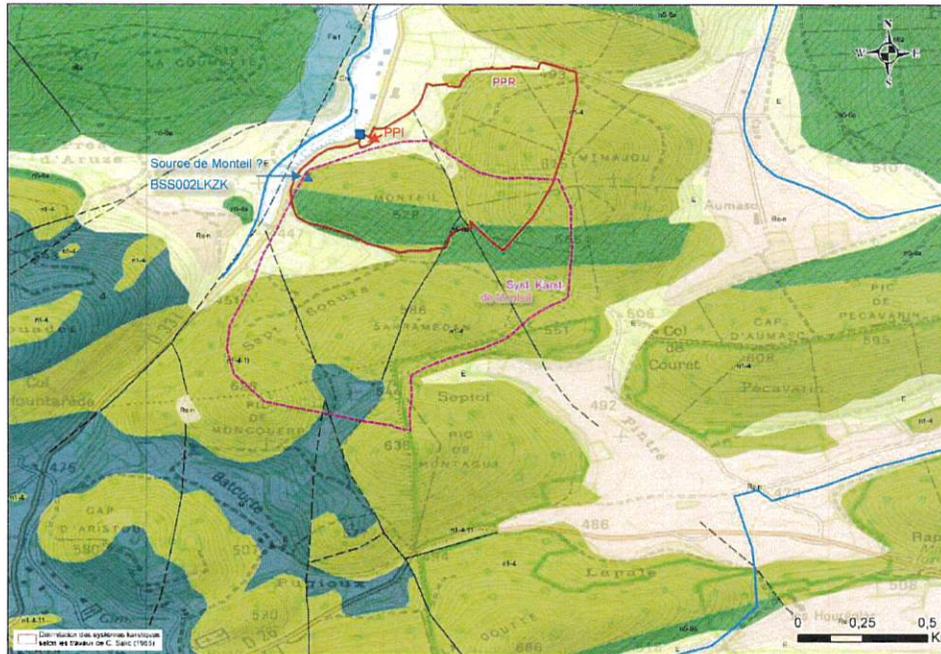
Altitude au sol (m NGF) :	Z = 337 m
---------------------------	-----------

Carte géologique (1/50 000) :	Montréjeau (1054)
-------------------------------	-------------------

Plan de situation d'après IGN à 1/25 000

Scan25 @ IGN 2017

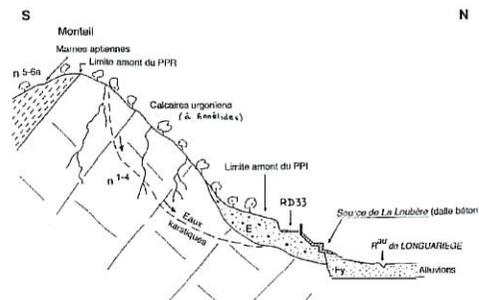
Carte géologique à 1/50 000



Légende Carte géologique 1/50 000 de Montréjeau (1054) :

- | | | |
|--|--|--|
| E, Eboulis, limons soliflués - | Fw1, Alluvions des rivières d'origine montagnarde : galets siliceux et limons. Mindel - 13 | n5-6a, Marnes de Samuran (Bédoulien-Gargasien inférieur) - 41 |
| Rc-n, Eluvions limoneuses issues de l'altération des marnes et des calcaires crétacés - 4 | G, Dépôts glaciaires indifférenciés : blocs, galets, graviers, sables, argiles - 21 | n1-4, Néocomien à Bédoulien : calcaires à Trocholines et Orbitolinidés - 42 |
| Cm, Colluvions issues des argiles à galets pontico-pliocènes et des alluvions anciennes (talus des paliers des terrasses) - 5 | n6aM, marnes noires (Bédoulien p.p à Gargasien) - 39 | n1-4-11, Néocomien à Bédoulien : calcaires à Trocholines et Orbitolinidés à breches - 43 |
| Fz, Alluvions subactuelles : graviers, galets, sables - 6 | n6a, Calcaire argileux (Bédoulien p.p à Gargasien) - 40 | |

Représentation en coupe des conditions d'émergence de la source



D'après Peybernes B., 1997

Périmètres de protection

Etat de la procédure :	Terminée – DUP établie le 27/11/2001
Périmètre immédiat :	Etabli (selon rapport HA du 26/02/1997)
Périmètre rapproché :	Etabli (selon rapport HA du 26/02/1997)
Périmètre éloigné :	Non Défini

Géologie et Hydrogéologie

Formation caractérisée

Calcaires et dolomies du Crétacé-Jurassique

Type d'aquifère

Karstique des formations du Mésozoïque

Influence des formations superficielles dans le débit de la source

Modérée → Présence de dépôts de pente (colluvions et éboulis) tapissant la partie basse du système. Gîte géologique réel de la source captée non visible car positionné au sein de ces dépôts.

Description du contexte géologique

Source émergeant au contact des alluvions récentes tapissant le fond du ruisseau de Longariège et des éboulis quaternaires. Bassin d'alimentation de la source constitué par le massif calcaire urgonien (Barrémien-Aptien) du Mont Monteil (528m) et du Mont Majou (615m) et potentiellement des monts environnants (Mont Sarramedan ?). Ensemble calcaire de direction E-W s'enfonçant au sud sous les marnes aptiennes.

Interprétation hydrogéologique

Gîte géologique réel de la source pouvant être relié à une diaclase affectant les calcaires urgoniens, subparallèle à un réseau de failles majeures orientées NW-SE séparant les buttes de Monteil et du Mont-Majou. Ecoulement des eaux amont de la source s'opérant à la faveur d'un réseau karstique développé dans le massif calcaire et organisé autour de ce réseau de failles majeures. Karst très fracturé dont les eaux sont drainées en profondeur le long de ces accidents puis cheminant dans la masse des éboulis pour sourdre à l'occasion d'une rupture de pente en bordure de la petite vallée du ruisseau de Longariège.

Niveau départemental d'intérêt hydrogéologique

Intérêt hydrogéologique a priori local mais pouvant présenter un intérêt plus stratégique à l'échelle départementale si concerne le système karstique de Monteil à réserves potentiellement intéressantes.

Niveau de connaissance du contexte hydrogéologique de la source

Insuffisant → Source de La Loubère correspondant potentiellement à un des exutoires (ou étant l'exutoire principal) du système karstique binaire de Monteil (délimité par Salic C., 1985 d'après les données de la source de Monteil (BSS002LKZK) susceptible de contenir des réserves intéressantes. Système n'ayant pas fait l'objet d'étude hydrogéologique. Le suivi temporel des variations des débits et de la chimie des eaux de la source de La Loubère permettrait de mieux appréhender les caractéristiques du système et son fonctionnement hydrogéologique. Incertitude à lever vis-à-vis de l'existence de la source de Monteil.

Entité hydrogéologique BD LISA NV3

402AA05 – Calcaires et dolomies du Jurassique moyen et supérieur du chaînon d'Aspet

Code national de la masse d'eau (référentiel version 1.3)

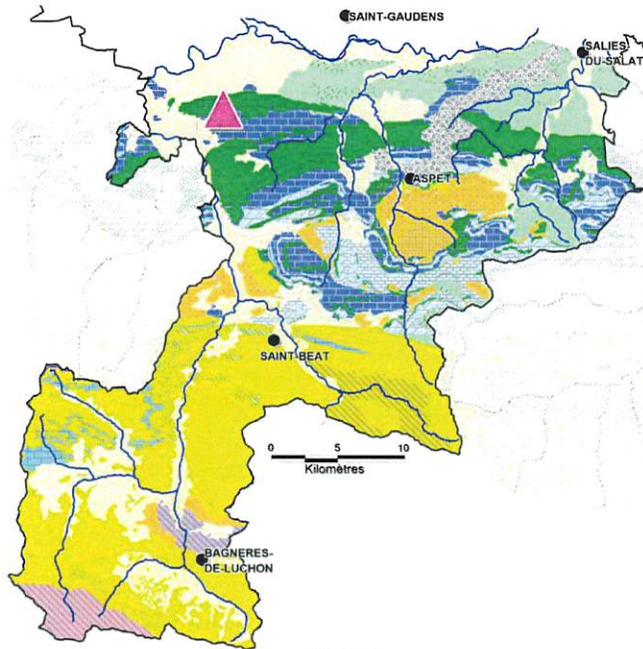
FRFG049B - Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Ouest



Carte des potentialités aquifères des formations géologiques (POTAPYR, 2017)

Code Secteur POTAPYR : M05

Libellé Secteur POTAPYR : Sauveterre-de-Comminges - Gar - Cagire



LÉGENDE

- FORMATIONS SUPERFICIELLES**
 - Formation à dominante argilo-sableuse et à dominante argilo-sableuse à dominante argilo-sableuse (POTAPYR, 2017)
- FORMATIONS TRIAS-ÉOÈNE INFÉRIEURES**
 - Formations trias-éocène inférieures (POTAPYR, 2017)
- FORMATIONS CARBONIFÈRES ET DÉTRITIQUES DU MÉSOZOÏQUE**
 - Potentialités aquifères**
 - Formations carbonifères et détritiques du Mésozoïque (POTAPYR, 2017)
 - Potentialités géologiques et techniques des potentiels aquifères**
 - Formations carbonifères et détritiques du Mésozoïque (POTAPYR, 2017)
- FORMATIONS CARBONIFÈRES ET DÉTRITIQUES DU PALÉOZOÏQUE**
 - Potentialités aquifères**
 - Formations carbonifères et détritiques du Paléozoïque (POTAPYR, 2017)
 - Potentialités géologiques et techniques des potentiels aquifères**
 - Formations carbonifères et détritiques du Paléozoïque (POTAPYR, 2017)
- FORMATIONS DE SOLLE**
 - Potentialités aquifères**
 - Formations de Solle (POTAPYR, 2017)
 - Potentialités géologiques et techniques des potentiels aquifères**
 - Formations de Solle (POTAPYR, 2017)

Mesures des paramètres physico-chimiques non conservatifs de terrain

Date	Lieu de mesures	Conductivité (µS/cm)	Température (°C)	pH	Oxygène dissous (% / mg/l)	Potentiel Redox Eh (mV)	Débit (l/s)
26/10/2021	Chambre de captage	550	14,8	7,21	41, 4,0	404,3	2,54 au TP
13/07/2022	Chambre de captage	565	14,1	7,12	43,2, 4,3	477,2	6,26 au TP
30/11/2022	Chambre de captage	N.M.	N.M.	N.M.	N.M., N.M.	N.M.	12,0 (Total)

Mesures de débits disponibles

Débit d'étiage (Q_{min}) et Date de mesure : Inconnu

Débit de crue (Q_{max}) et Date de mesure : Inconnu

Débits connus et Date de mesure : environ 2,3 l/s (inconnu)

Information complémentaire: Débits estimés de la source de Monteil (BSS002LKZK) variant entre 10 et 50 l/s d'après Salic C., 1985

Débit d'exploitation : 200 m³/j (soit 2,3 l/s selon AP du 27/11/2001)

Suivi de débit déjà engagé : Non

Environnement du point d'eau

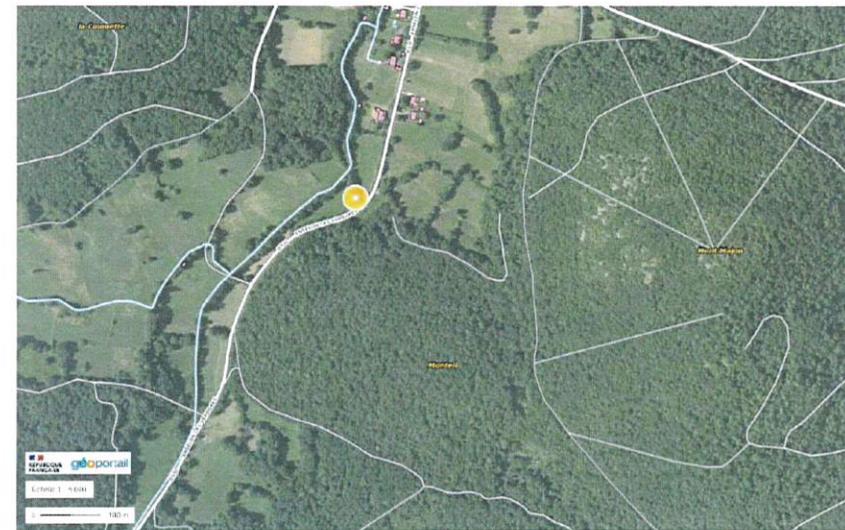
Topographie : zone de replat et pente modérée pour les monts Majou et Monteil

Description de l'environnement proche : Prairie / Forêts

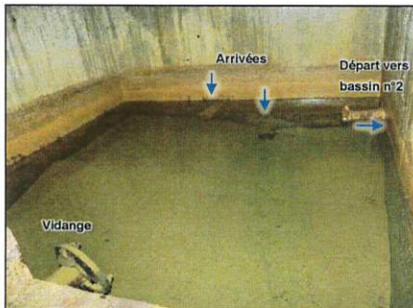
Présence de cours d'eau ou de fossés : Ruisseau Longariège (en aval)

Environnement du bassin d'alimentation : Forêts

Contexte – Photographie aérienne



Coupes schématiques et Planches photographiques



Vue de l'intérieur du captage au niveau du bassin n°1



Vue de l'intérieur du captage au niveau du bassin n°2



Vue de l'intérieur du captage au niveau du bassin n°3



Vue du déversement du trop-plein du bassin n°3



Vue de la sortie du trop-plein



Vues de la configuration extérieure du captage et des écoulements de sortie du trop-plein



Vues de la configuration extérieure du captage et des écoulements de sortie du trop-plein

Localisation et Accessibilité

Accessibilité : Facile (accès en voiture)
Localisation : Facile (en contrebas de la route)

Condition de suivi du site

Site adapté pour équipement	OUI
Contrôle de tout le débit	OUI
Site adapté pour jaugeage ponctuel	OUI mais uniquement du trop-plein
Méthode de jaugeage	Volumétrique
Desserte électricité	NON
Niveau du signal GSM pour télétransmission des données	BON
Possibilité Panneau solaire	OUI

Aménagements et actions envisagés pour disposer d'une section de mesure :

✚ Au vu de la configuration intérieure du captage, mesure du débit total de la source à prévoir à partir de 2 type d'équipements :

- 1) Intercaler un système de débitmètre sur la conduite d'adduction en charge
- 2) Installation d'une station de jaugeage pour la mesure du trop-plein à l'extérieur du captage

Station à aménager à positionner en aval de la sortie du trop-plein si possible à l'intérieur du PPI établi afin de limiter les contraintes foncières mais à adapter en fonction des données de débits ponctuelles qui seront acquises pour le dimensionnement précis des aménagements.

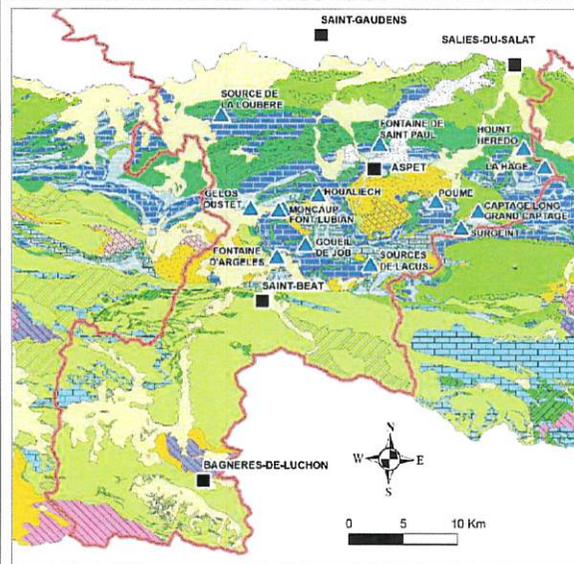
- o Construction d'un canal bétonné rectiligne et uniforme d'environ 1m de large sur 1 à 2m de longueur, afin de disposer d'un écoulement laminaire à l'amont du déversoir,
- o Dimensionnement (largeur, hauteur) et construction d'un déversoir à l'aval du canal,
- o Aménagement limité des talus des berges (confortements maçonnés, recalibrage des pentes...) afin de disposer d'une section de bief uniforme dans le temps (géométrie et rugosité constante),
- o Installation du système de mesure des variations des hauteurs d'eau (enregistreur automatique et échelle limnimétrique) à positionner en amont du déversoir et à ancrer de manière consolidée sur les aménagements des berges



Tableau récapitulatif

Type d'aquifère	Calcaires et dolomies (fissurés/karstiques) du Mésozoïque
Altitude	Basse Altitude (< 600 m NGF)
Intérêt hydrogéologique	Fort intérêt pour la connaissance (stratégique)
Niveau de connaissance hydrogéologique	Insuffisant engendrant des incertitudes dans le diagnostic
Condition d'accès	Facile (voiture)
Faisabilité technique	Sans contrainte technique particulière
Faisabilité financière	Travaux sans contrainte technique particulière : coûts moyens

Hierarchisation des sources des formations du Mésozoïque



Classement d'intérêt hydrogéologique décroissant :

- Surgeint
- Houaliech
- Moncaup / Font Lubian
- Goueil de Job
- Sources de Lacus
- Hount Heredo
- Fontaine de Saint-Paul
- Grand Captage / Captage Long
- Fontaine d'Argelès
- La Loubère
- Gelos Oustet
- Poumé
- La Hage

Classement de faisabilité technique par ordre de difficultés croissantes :

- Gelos Oustet
- La Loubère
- Grand Captage / Captage Long
- Surgeint
- Moncaup / Font Lubian
- Fontaine de Saint-Paul
- Fontaine d'Argelès
- Goueil de Job
- Hount Heredo
- Poumé
- La Hage
- Lacus
- Houaliech

Synthèse générale

- Fort intérêt hydrogéologique pour le suivi de cette source correspondant à un système karstique identifié à potentielle grande réserve
- Ressource stratégique locale pour l'exploitant
- Mesure du débit total de la source à prévoir à partir de 2 types d'équipements (débitmètre et station avec seuil) sans contrainte technique particulière et dans des coûts moyens (section de petite dimension sur le ruisseau naissant des écoulements du trop-plein)
- **Source prioritaire** ne nécessitant pas d'actions préalables pour son intégration dans le réseau

Bibliographie consultée

- Salic C., 1985. Evaluation du potentiel en eau du karst pyrénéen entre les vallées de la Neste et de l'Aude. Mémoire de thèse. Université Pierre et Marie Curie Paris 6.
- Peybernès B., 1991. Commune de Cier-de-Rivière. Rapport d'expertise géologique concernant les zones de protection autour de la source captée de La Loubère.
- Peybernès B., 1997. Commune de Cier-de-Rivière. Rapport d'expertise géologique concernant le captage AEP de la source de La Loubère.
- Saplaïroles M., Gandolfi J.M., Monod B., 2017. Diagnostic des potentialités aquifères des formations géologiques de la chaîne pyrénéenne dans les départements des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne et de l'Ariège (Projet POTAPYR). Rapport final. BRGM/RP-66912-FR.