

Maitre  
d'Ouvrage



**Sources et galerie de Font Marilhou :**  
**Régularisation du prélèvement et protection des captages**

**Dossier d'enquête publique**  
**Présentation non technique**

## Fiche de validation interne

<b>Affaire :</b>	Sources et galerie de Font Marilhou : Régularisation du prélèvement et protection des captages Présentation Non Technique		
<b>Propriétaire du rapport</b>	 M. Le Président du SIDRE		
<b>Commentaire</b>			
<b>Statut :</b>	Rapport provisoire	<input type="checkbox"/>	
	Rapport définitif	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Numéro d'affaire :</b>	52010		
<b>Intervenants SOMIVAL</b>	Chef de projet	Chargé d'étude	Cartographe
	V. LEPINE		
<b>Nom du fichier :</b>	240115 52010 Présentation non technique		
<b>Rédacteurs :</b>	 SCOP Somival ingénierie <small>Hydraulique - Assainissement - Environnement</small>		
	68 rue des Courtaux, 63 000 Clermont-Ferrand - Tel : 09 54 81 47 87		
	Rédigé par		Vérifié par
	Nom	Signature	Nom
	V LEPINE		
<b>Diffusion</b>	Client	nom	X exemplaires
	Prestataires externes	nom(s)	

## Historique

Indice	Date	Observations	Rédigé par	Vérifié par
V1	Mars 2020	Première version du document	V. Lépine	
V2	Nov 2020	Mise à jour	V. LEPINE	
V3	Dec. 2020	Mise à jour indemnisation agricole	V. LEPINE	
V4	Mai 2022	Restriction du dossier aux sources du Marilhou, galerie et ruisseau le Marilhou	V. LEPINE	
V5	Mai 2022	Simplification	V. LEPINE	
V6	Nov 2022	Mise à jour	V. LEPINE	
V7	15/11/2022	Corrections suite remarques ARS	V. LEPINE	
V8	14/03/2023	Mise à jour	V. LEPINE	
Vdef	15/01/2024	Finalisation	V. LEPINE	



## Composition du dossier d'enquête

Le dossier dans son ensemble se compose de :

### Présentation non technique

■ C'est le présent document.

### Sous-dossier A :

Notice explicative qui présente le contexte, les besoins en eau, les captages, les protections nécessaires et la demande régularisation du prélèvement ;

### Sous-dossier B

au titre des articles R.1321-6 du code de la santé publique et l'arrêté du 20 juin 2007 qui fait le point sur la qualité des eaux distribuées

### Sous dossier C

Qui constitue l'étude d'environnement et l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

### Sous-dossier D

Dossier parcellaire

# Sommaire

<b>1-</b>	<b>Présentation .....</b>	<b>6</b>
1.1	Objet du dossier.....	6
1.2	Le syndicat .....	6
1.3	Les Ressources du SIDRE .....	7
1.4	Enjeux environnementaux au cirque du Marilhou.....	8
<b>2-</b>	<b>Les captages existants et leur protection actuelle .....</b>	<b>9</b>
<b>3-</b>	<b>Les quantités prélevées .....</b>	<b>9</b>
<b>4-</b>	<b>La qualité des eaux prélevées et distribuées.....</b>	<b>9</b>
4.1	Surveillance de la qualité des eaux .....	9
4.2	Le traitement des eaux.....	10
4.3	Vulnérabilité des captages.....	10
<b>5-</b>	<b>Les protections à mettre en œuvre .....</b>	<b>10</b>

## Figures

Figure 1 : Communes desservies (en bleu).....	6
Figure 2 : Localisation géographique des ressources du SIDRE .....	7
Figure 3 : Les enjeux environnementaux .....	8
Figure 4 : Synoptique des travaux dans le cirque de Font Marilhou .....	11
Figure 5 : Parcelles acquises par le SIDRE (2022) .....	12

## Tableaux

Tableau 1 : Situation administrative des captages.....	9
Tableau 2 : Décisions quant aux captages .....	11

# Glossaire

AEP	Alimentation en Eau Potable
ARS	Agence Régionale de Santé
C.E	Code de l'Environnement
DOCOB	DOCUment d'OBjectif d'un site Natura 2000 signé entre les acteurs du site
DN	Diamètre nominale
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
ERC	Eviter Réduire Compenser
HAP	Hydrocarbure Aromatique Polycyclique
IOTA	Installation, Ouvrages, Travaux et Aménagement soumis à la loi sur l'eau
LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
NFU	Formazin Nephelometric Unit
NTU	Nephelometric Turbidity Unit
PPI	Périmètre de Protection Immédiat
PPE	Périmètre de Protection Eloignée
PPR	Périmètre de Protection Rapprochée
RD	Route Départementale
TAC	titre alcalimétrique complet
TH	titre hydrotimétrique
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIG	Système d'Information Géographique
SIDRE	Syndicat des Eaux de Font Marilhou
UDI	Unité de Distribution
ZH	Zone humide
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique
ZSC	Zone Spéciale de Conservation du réseau Natura 2000 (directive Habitat)

# 1- Présentation

## 1.1 OBJET DU DOSSIER

Les captages d'eau potable considérés dans ce dossier sont exploités depuis plusieurs décennies afin de délivrer au réseau une eau brute qui est ensuite traitée et contrôlée avant d'être distribuée aux habitants.

Bien que fonctionnels et exploités, les captages ne sont pas tous protégés par des périmètres de protection destinés à éviter les dégradations. Les prélèvements d'eau dans la nappe phréatique doivent être régularisés.

Le présent dossier porte donc sur la déclaration d'utilité publique des travaux de protection de la ressource et la création des périmètres de protection nécessaires des sources et la galerie du Font Marilhou.

Il porte également sur la régularisation des prélèvements d'eau au titre du code de l'environnement et sur des travaux sur le réseau.

## 1.2 LE SYNDICAT

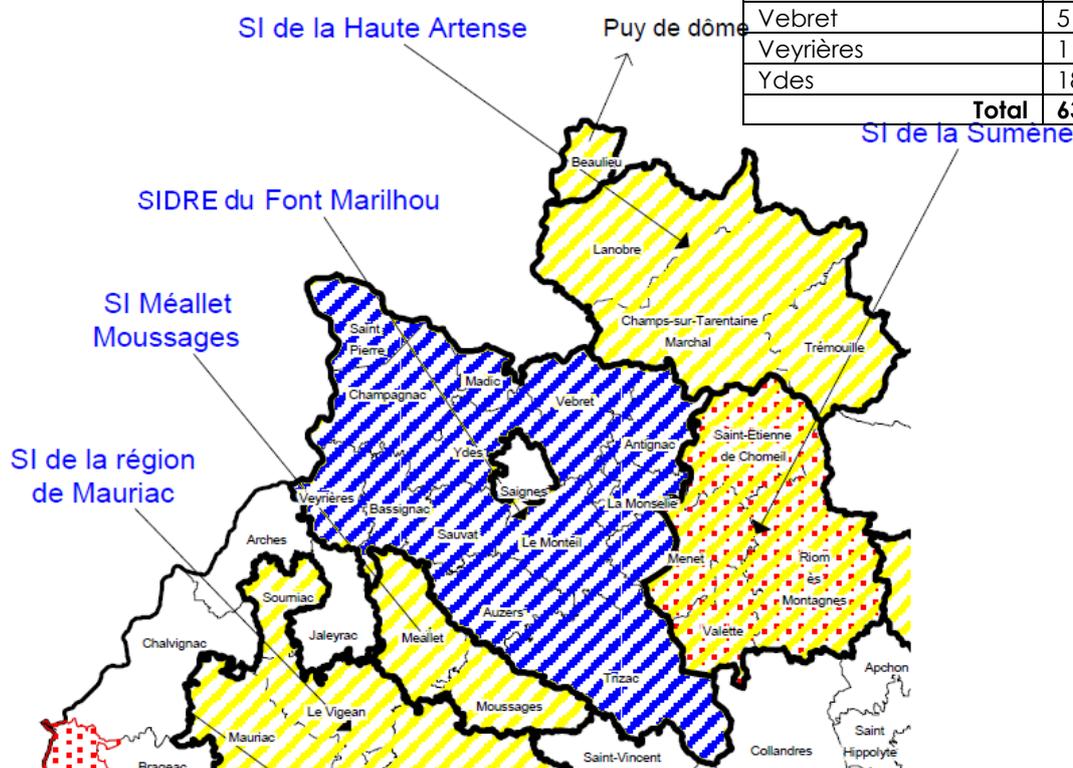
Le SIDRE du Font Marilhou est un Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) qui assure la production et la distribution d'eau potable.

Il est composé de 14 communes du nord-ouest du Cantal soit au total 6383 habitants. Il distribue également l'eau à une partie de la commune de Saignes (876 hab.).

Le Syndicat gère 4 700 branchements et délivre environ 450 000 m3 par an.

Communes	Population 2017
Antignac	288
Auzers	171
Bassignac	232
Champagnac	1133
La Monselie	105
Le Monteil	282
Madic	216
Menet	580
Saint Pierre	141
Sauvat	231
Trizac	531
Vebret	513
Veyrières	115
Ydes	1845
<b>Total</b>	<b>6383</b>

Figure 1 : Communes desservies (en bleu)



## 1.3 LES RESSOURCES DU SIDRE

### Les captages de Font Marilhou

Les ressources « Sources du Marilhou », « Galerie du Marilhou », situées sur la commune de Collandres constituent le système de production d'eau destinée au réseau principal du syndicat.

Situés à 1200 m d'altitude, la distribution d'eau potable suit la pente naturelle sans pompe.

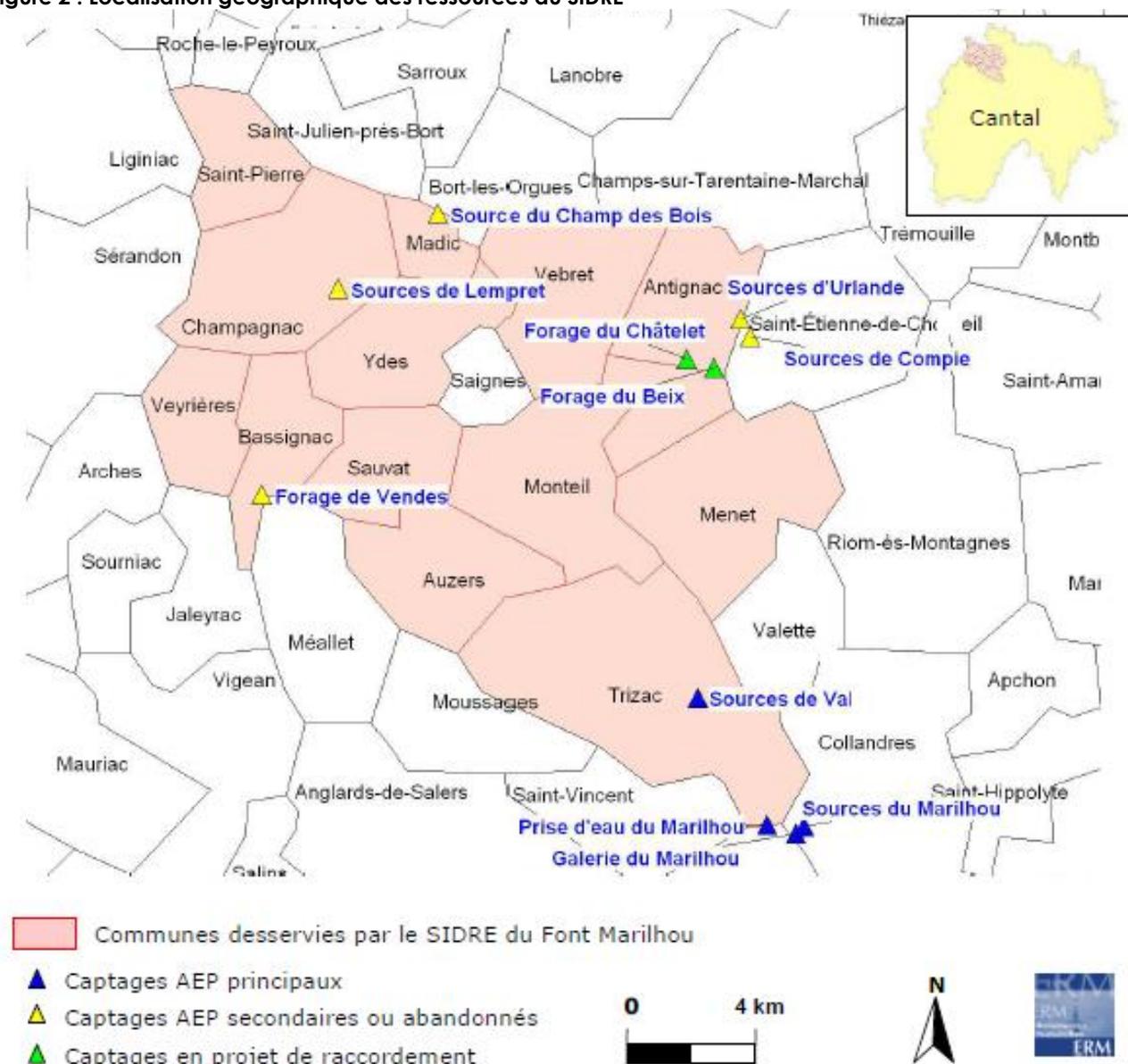
Deux ouvrages de captage ont été réalisés dans le cirque du Marilhou pour répondre aux besoins du SIDRE du Font Marilhou et de Bort-les-Orgues :

- la source du Marilhou à 1 240 m d'altitude en zone d'estives, par tranchée drainante (60 ml),
- la galerie de captage à 1 200 m d'altitude. Le prélèvement sur la galerie est sollicité par ouverture de vanne (robinet à flotteur), en complément de la source du Marilhou. Ces deux ressources alimentent un ouvrage de stockage et de rassemblement en tête de réseau (réservoir du Conteil).

### Réseaux

Le SIDRE du Font Marilhou gère 4 réseaux. Le réseau principal alimente 13 des 14 communes membres du Syndicat et partiellement la commune de Saignes (332 600 ml de conduites principales).

Figure 2 : Localisation géographique des ressources du SIDRE



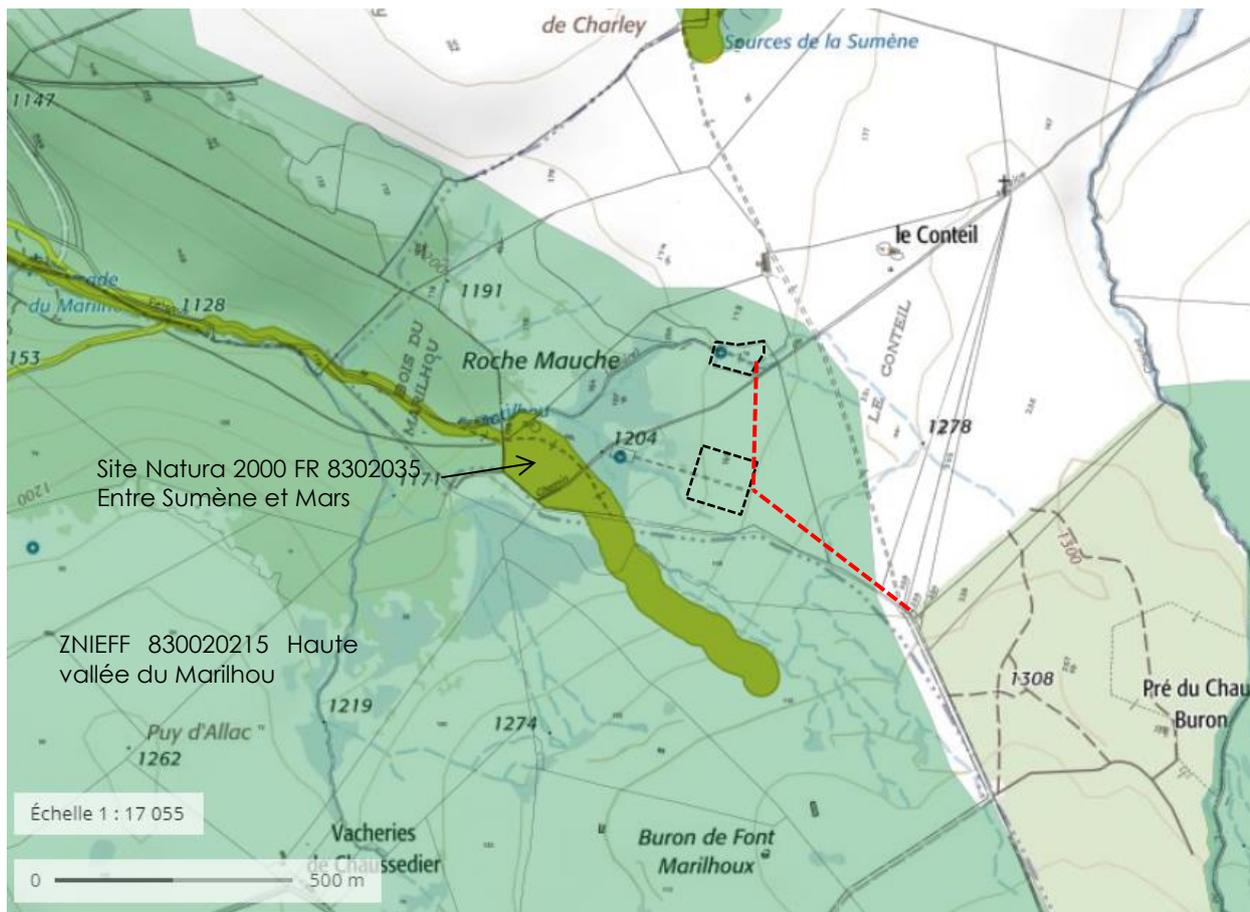
## 1.4 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX AU CIRQUE DU MARILHOU

Le ruisseau du Marilhou fait partie d'une Zone Natura 2000. Le cours d'eau présente une bonne qualité environnementale et est protégé à plusieurs titres : présence d'espèces protégées (Loutre, biotope de l'écrevisses à pattes blanches,...).

Le ruisseau du Marilhou est en bon état de conservation. Les travaux sont presque entièrement compris dans une zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF). Enfin, le site est occupée par une vaste zone humide d'intérêt.

En raison de ces enjeux importants une étude d'environnement de ces travaux a été réalisée (Cf. Sous dossier C :)

**Figure 3 : Les enjeux environnementaux**



## 2- LES CAPTAGES EXISTANTS ET LEUR PROTECTION ACTUELLE

Le SIDRE exploite 8 captages d'eau potable. Le tableau ci-dessous présente uniquement la situation administrative des sources et de la galerie chacun d'eux au regard de la réglementation des périmètres de protection.

**Tableau 1 : Situation administrative des captages**

Source/Champs Captants	Unité de distribution (UDI)	Etat d'avancement	Situation administrative des PPI
Source du Marilhou	Principale	Pas de protection ni servitudes	Propriété SIDRE
Galerie du Marilhou	Principale		Propriété du SIDRE depuis 2022

Compte tenu des éléments présentés précédemment et en considérant notamment les besoins du SIDRE du Font Marilhou il est obligatoire d'achever la procédure réglementaire des périmètres de protection pour les sources et la galerie du Marilhou.

## 3- LES QUANTITES PRELEVEES

En 2018, le volume total d'eau prélevé dans les masses d'eau exploitées par le SIDRE est d'environ 800 000 m<sup>3</sup>.

L'évolution des besoins du SIDRE et les observations des débits d'étiages conduisent à considérer que les ressources actuelles alimentant le réseau principal sont suffisantes.

Le volume annuel prélevé étant supérieur à 200 000 m<sup>3</sup>, les prélèvements sont donc soumis à Autorisation environnementale (régularisation). Le sous dossier A traite de cette régularisation pour les sources du Marilhou, la galerie.

Les besoins futurs sont estimés par précaution à 2500 m<sup>3</sup>/j.

Le rendement actuel du réseau s'élève à 56%. Avec un rendement de réseau objectif de 75 % (objectif réglementaire à atteindre), le besoin passerait à environ 1 700 m<sup>3</sup>/j.

On observe une diminution des besoins en eau du Syndicat en raison de la déconnexion de Bort-les-Orgues et de l'augmentation du rendement du réseau.

Ainsi, vu les débits d'étiage mesurés, les ressources existantes apparaissent suffisantes tant par rapport aux besoins moyens que de pointe.

## 4- LA QUALITE DES EAUX PRELEVEES ET DISTRIBUEES

### 4.1 SURVEILLANCE DE LA QUALITE DES EAUX

L'Agence Régionale de Santé contrôle la qualité des eaux. Sur les 89 analyses réalisées, seul un cas de dépassement des limites de qualité bactériologique a été observé.

Les eaux du Marilhou sont légèrement basiques et peu turbides. Mais en raison de la géologie locale (comme dans la plus grande partie du Cantal), elles sont faiblement minéralisées et présentent des teneurs très faibles en carbonates, bicarbonates et en sels de calcium et de magnésium.

Par ailleurs, elles sont sujettes à des problèmes de contaminations aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) provenant du type de conduites posées. Ces contaminations présentent un risque sanitaire modéré, mais nécessitent qu'une solution soit trouvée à moyen terme pour répondre aux obligations réglementaires de qualité.

**La partie amont du réseau qui achemine les eaux des sources et de la galerie du Marilhou jusqu'à la station de traitement de Chavaroche ne présente aucune détérioration par les HAP.**

## 4.2 LE TRAITEMENT DES EAUX

Après l'étude de plusieurs solutions de traitement il a été décidé de retenir le traitement des réseaux en modifiant la qualité de l'eau par reminéralisation / entartrement. Cette décision a conduit à la réalisation d'une station de traitement des eaux sur le site de Chavaroche (commune de Trizac).

En parallèle, il a été mis en place un suivi régulier des pollutions par les hydrocarbures (HAP) sur le réseau.

L'unité de traitement des eaux de Chavaroche mise en service en mai 2018 apporte des solutions aux problèmes de faible minéralité et de pollution aux HAP. Elle dispose d'une capacité de traitement de 110 m<sup>3</sup>/h.

## 4.3 VULNERABILITE DES CAPTAGES

Compte tenu de la profondeur de l'ouvrage et de la nature filtrante des scories, le captage de la galerie apparaît peu vulnérable.

En revanche, les sources du Marilhou exploitent un aquifère superficiel, intrinsèquement vulnérable. La profondeur des captages est estimée de l'ordre de 2 m à 3 m par rapport au terrain naturel.

Les deux captages sont exposés à deux risques :

- Les déjections fécales des troupeaux pendant l'estive,
- Les dégradations d'origine humaine.

# 5- LES PROTECTIONS A METTRE EN ŒUVRE

Les mesures de protection sont proposées dans le rapport de l'hydrogéologue agréé désigné par l'administration. Suite à l'avis de celui-ci les principes de protection suivants ont été retenus :

- **un Périmètre de Protection Immédiate (PPI)** est institué pour chaque captage : ils doivent de la propriété du SIDRE et entretenus ; toute activité y est interdite à l'exception du fauchage et de l'entretien des installations
- **un Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)** plus vaste, est créé à l'amont du précédent où il est réglementé ou interdit les activités susceptibles de nuire rapidement à la qualité des eaux souterraines.

### Maitrise foncière

En 2022, le SIDRE a procédé à l'amiable à l'acquisition des terrains nécessaires à la protection immédiate (PPI) des 2 captages des sources et de la galerie.

### Programme global de travaux au cirque du Marilhou

*Cf. plan synoptique p. 11.*

L'accès aux captages se fera par le haut depuis le Col d'Aullac puis une piste nouvelle de 700 m.

Concernant la galerie des investigations sont en cours pour envisager de la remplacer par un forage. En effet, son extrémité souterraine est inaccessible et représente une menace en exploitation.

Il est également prévu de remplacer les conduites existantes en raison de leur ancienneté et de déplacer le réservoir du Conteil au bord de la RD 30.

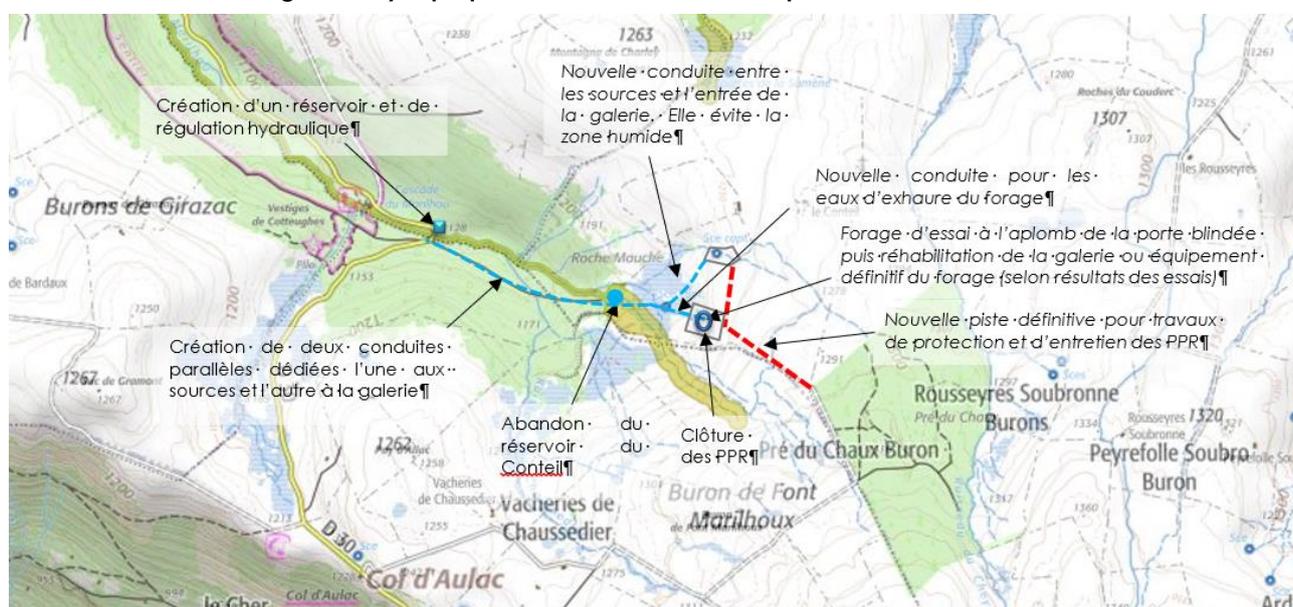
### Travaux retenus par le SIDRE au droit des captages

Pour chaque ressource, les différentes options techniques ont été analysées. Le SIDRE s'est orienté vers les choix suivants :

**Tableau 2 : Décisions quant aux captages**

Source/Champs Captants		Situation administrative des PPI	Conclusions
Source Marilhou	du	Propriété SIDRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'une piste d'accès via le Col d'Aulac pour assurer l'entretien et la surveillance</li> <li>Modernisation des différents organes du captage</li> <li>Reprise des clôtures du PPI</li> </ul>
Galerie Marilhou	du	Propriété SIDRE depuis 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clôture du PPI (carré de 100 m x 100 m)</li> <li>La piste d'accès via le Col d'Aulac desservira également le PPI de la galerie</li> <li>Un forage d'investigation avec essais de pompage sera réalisé pour analyser la capacité de l'aquifère</li> <li>Selon les résultats des essais, ce forage sera équipé pour remplacer la galerie qui pose des problèmes de sécurité</li> <li>Le PPI de 100 m x 100 m pourra être modifié selon les résultats des essais</li> </ul>
Réseau			<ul style="list-style-type: none"> <li>Changement des conduites vieillissantes</li> <li>Nouvelles conduites sur le chemin forestier</li> <li>Déplacement du réservoir du Conteil vers la RD 30</li> </ul>

**Figure 4 : Synoptique des travaux dans le cirque de Font Marilhou**



### L'impact des travaux sur l'environnement

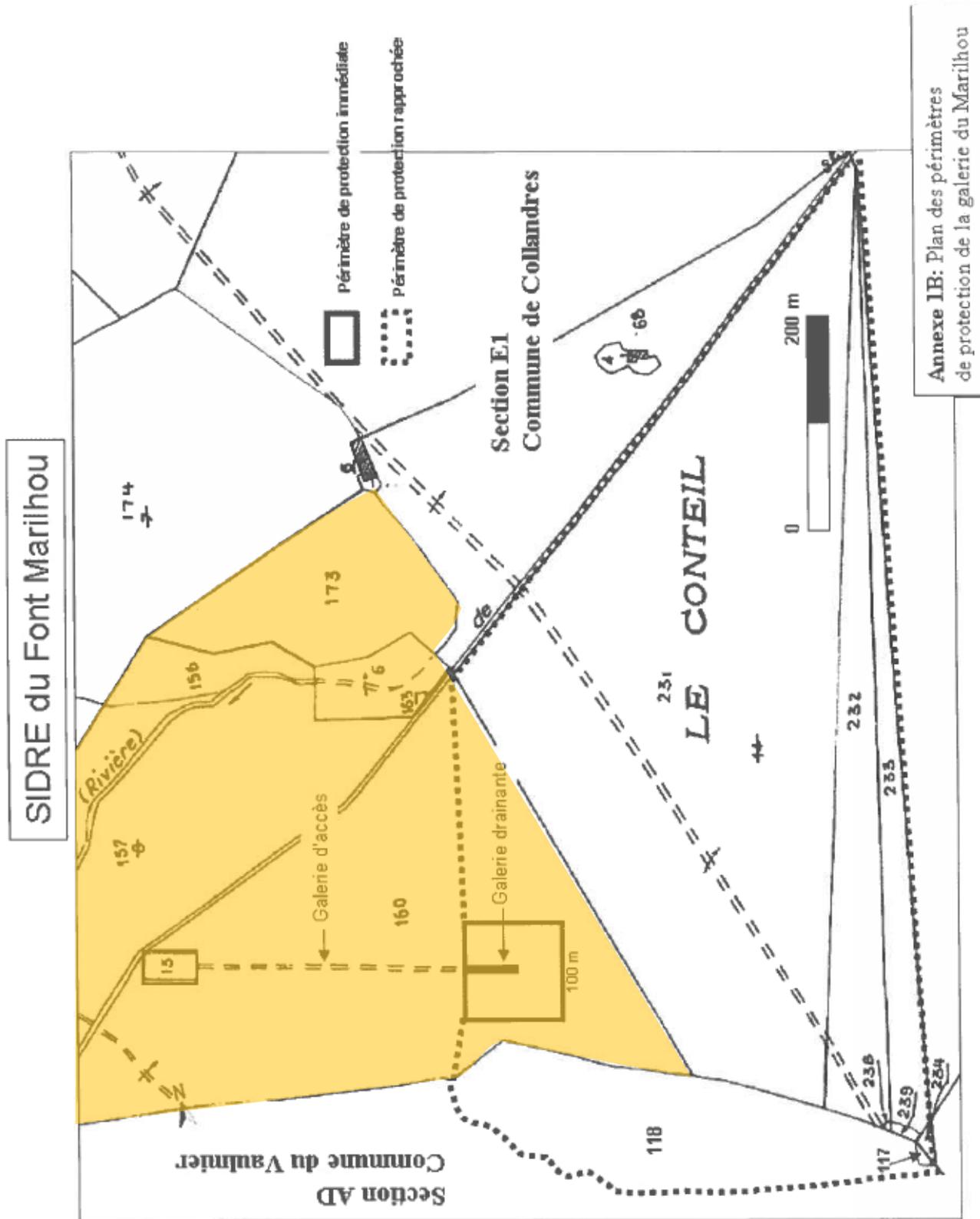
L'étude d'impact révèle de nombreux enjeux environnementaux principalement la flore et les habitats naturels notamment les zones humides.

Plusieurs mesures d'évitement et de réduction seront mises en œuvre pour limiter au maximum l'impact du projet sur le milieu naturel. La plupart des zones d'enjeu écologique seront évitées. Les travaux seront réalisés à la période la moins sensible pour la faune afin de minimiser le risque de destruction et de dérangement de nombreuses espèces animales présentes sur le site.

L'application des mesures d'évitement et de réduction permettent d'arriver à un impact résiduel non significatif pour l'ensemble des habitats et espèces concernés, dont plusieurs à fort enjeu patrimonial. Le projet de réaménagement des captages ne remettra pas en cause le maintien local des différentes espèces. Pour cette raison, aucune compensation n'est envisagée et aucun dossier de demande de dérogation vis-à-vis des espèces protégées n'a été déposée.

Figure 5 : Parcelles acquises par le SIDRE (2022)

En jaune : Parcelles acquises



SIDRE du Font Marilhau

