AQUA SERVICES
Bureau d'Etudes – Ingénieurs Conseils

Etude réalisée avec le concours financier du Conseil Départemental de Lozère et de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne

Mise en conformité des captages publics
de la commune de :

Peyre en Aubrac

Dossier d'enquête publique

Captages de Soulages

Décembre 2020

SIEGE SOCIAL : VAL LIB 8, rue de Wunsiedel - 48 000 Mende – Tél./Fax : 04 66 65 31 23
EURL au capital de 7 722 € – RCS MENDE TGI B 420 795 346 – APE : 742 C - email : aquaservices@wanadoo.fr

Sommaire

Page

PARTIE N° 1 : DESCRIPTION DE L'OUVRAGE **4**

I. GENERALITES 4
II. CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE 5

II.1. Description technique……...5

II.1.a. Captage de Soulages 3……..5

II.1.b. Captage de Soulages 4……..6

II.1.c. Collecteur de Soulages 2……..7

II.1.d. Captage de Soulages 5……..9

II.1.e. Captage de Soulages 6……10

II.1.f. Collecteur de Soulages 1……12

II.2. Débits caractéristiques des captages……...13

III. QUALITE DE L'EAU 14

PARTIE N° 2 : PERIMETRES DE PROTECTION **16**

I. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE DU CAPTAGE 16
II. DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION 19

II.1. Périmètre de protection immédiate (PPI)……...19

II.2. Périmètre de protection rapprochée (PPR)……19

II.3. Périmètre de protection éloignée (PPE)……19

III. DELIMITATION ET PRESCRIPTIONS A RESPECTER DANS LE PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI) 20

III.1. Délimitation……20

III.2. Aménagements……...24

III.3. Prescriptions générales……...25

IV. DELIMITATION ET PRESCRIPTIONS A RESPECTER DANS LE PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (PPR)..... 25

IV.1. Délimitation……25

IV.2. Prescriptions générales……...26

V. PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (PPE)..... 28

PARTIE N°3 : CONTEXTE REGLEMENTAIRE **30**

I. CODE DE LA SANTE PUBLIQUE 30
II. CODE DE L'ENVIRONNEMENT 30

PARTIE N°4 : PARCELLAIRE SOMMAIRE **31**

I. PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI)..... 31
II. PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (PPR)..... 33

PARTIE N°5 : ASPECTS FINANCIERS **35**

I. PROCEDURE ADMINISTRATIVE..... 35
II. AMENAGEMENTS DEMANDES PAR L'HYDROGEOLOGUE AGREE..... 36
III. OPERATIONS FONCIERES 37

PARTIE N° 1 : DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

I. GENERALITES

⇨ **Généralités :** Cette adduction semble avoir été mise en service en 1973 et créée par l'entreprise TREBUCHON TP sous maîtrise d'œuvre de la DDAF. Les 4 captages alimentent directement le réservoir de Lasfonds et l'eau ne subit aucun traitement avant distribution.

⇨ **Localisation :** Les 4 captages de Soulages se situent à 1 km au Nord-Ouest du village de Lasfonds au lieu-dit les Pouzets.

⇨ **Accès :** Les ouvrages sont accessibles en véhicule 4x4 par un chemin et à travers la parcelle n°5.

Les coordonnées géographiques ont été relevées à l'aide d'un GPS. L'altitude a été vérifiée sur la carte IGN.

Ouvrage	Altitude en NGF	Coordonnées en Lambert 93	
	Z (m)	X (km)	Y (km)
Captage de Soulages n°1	1 215	716,369	6397,789
Collecteur de Soulages n°2	1 218	716,308	6397,764
Captage de Soulages n°3	1 220	716,252	6397,786
Captage de Soulages n°4	1 220	716,294	6397,814
Captage de Soulages n°5	1 221	716,318	6397,842
Captage de Soulages n°6	1 224	716,355	6397,878

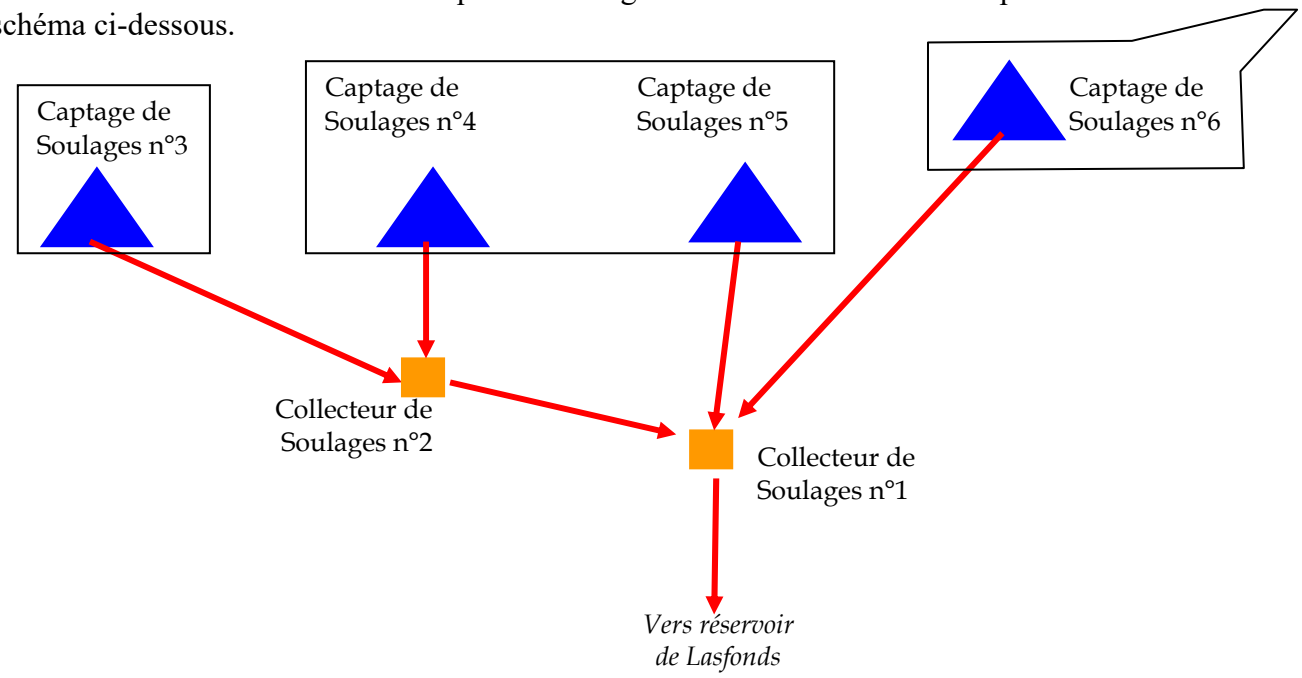
Note : Le plan de localisation de l'ensemble des ouvrages (captages et réservoirs) sur carte IGN, le synoptique et les plans des bassins versants topographiques sur fond IGN, sont donnés dans le dossier de présentation générale.

II. CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

II.1. *DESCRIPTION TECHNIQUE*

Les captages n°3 et n°4 (*numérotés de l'Ouest vers l'Est)* se rejoignent dans le collecteur n°2 qui alimente le collecteur n°1. Ce dernier reçoit également les eaux des captages n°5 et n°6. A noter que les captages n°4 et n°5 sont dans le même périmètre clôturé en alimentant un collecteur différent.

C'est donc dans le collecteur n°1 que le mélange de la totalité des eaux captées se fait selon le schéma ci-dessous.

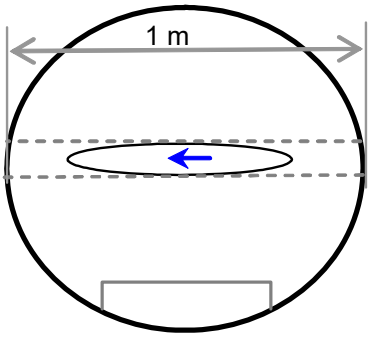


II.1.a. CAPTAGE DE SOULAGES 3

⇨ **Description :** L'eau souterraine est captée dans les arènes granitiques par un drain de 8 m de long qui a été détecté le jour de la visite. L'extrémité du drain a été matérialisée sur le terrain par un piquet en bois. La profondeur du drain est d'environ 2,3 m sous le terrain naturel. Le drain arrive en tuyau plein dans un regard de visite en béton enterré de 1 m de diamètre. L'accès à l'ouvrage se fait en ouvrant un capot fonte 600 verrouillé avec une cheminée d'aération munie d'une grille de protection. On y descend grâce à une échelle rouillée et scellée.

⇨ **Photos :**

Vue extérieure de l'ouvrage (capot fonte avec cheminée d'aération) et de l'extrémité du drain	*Vue du périmètre clôturé et du portillon d'accès*

	⇨ **Schéma :** CAPTAGE DE SOULAGES N°3 
Vue de l'intérieur du regard de visite du drain	*Schéma de l'ouvrage*

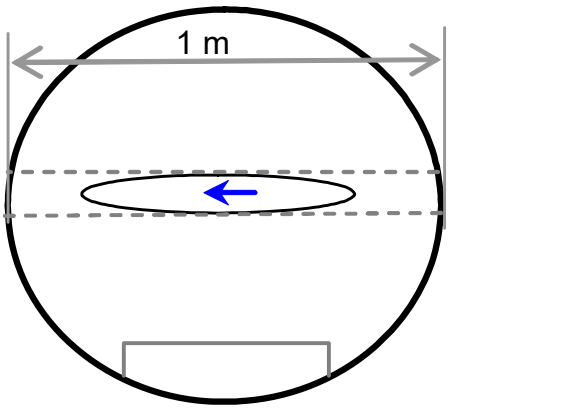
⇨ **Protection actuelle :** Le drain et le regard de visite sont protégés par une clôture 5 fils barbelés fixé à des piquets béton qui correspond à peu près aux limites de la parcelle n°4 appartenant à la commune.

II.1.b. CAPTAGE DE SOULAGES 4

⇨ **Description :** L'eau souterraine est captée dans les arènes granitiques par un drain de 18 m de long qui a été détecté le jour de la visite. L'extrémité du drain a été matérialisée sur le terrain par un piquet en bois. La profondeur du drain est d'environ 2,2 m sous le terrain naturel. Le drain arrive en tuyau plein dans un regard de visite en béton enterré de 1 m de diamètre. L'ouvrage est identique à celui du captage n°3 mais se situe dans un autre périmètre clôturé avec le captage n°5. L'accès à l'ouvrage se fait en ouvrant un capot fonte 600 verrouillé avec une cheminée d'aération munie d'une grille de protection. On y descend grâce à une échelle rouillée et scellée.

⇨ **Photos :**

Vue du périmètre clôturé	*Vue extérieure de l'ouvrage (capot fonte sans cheminée d'aération)*

	⇨ **Schéma :** 
Vue extérieure de l'ouvrage	*Schéma de l'ouvrage*

⇨ **Protection actuelle :** Le drain et le regard de visite sont protégés par une clôture 5 fils barbelés fixé à des piquets béton qui correspond à peu près aux limites de la parcelle n°3 de 1228 m^2 appartenant à la commune.

II.1.c. COLLECTEUR DE SOULAGES 2

⇨ **Description :** Le collecteur recueille les eaux des captages n°3 et n°4. Les conduites arrivent en tuyau plein en PVC 75 dans un ouvrage de collecte en béton enterré de dimension 2,5 m x 1 m et 1,9 m de hauteur. Cet ouvrage comprend un bac de décantation (*0,9 m x 1 m x 0,3 m de haut*), un bac de prise (*0,9 m x 1 m x 0,3 m de haut*) et un pied sec équipé d'un siphon de sol. Les 2 bacs sont munis de bondes PVC 90 de trop-plein/vidange avec des raccords en bronze. Le départ se fait par une crépine à orifice en PVC et une conduite en PVC 75 sans vanne de sectionnement. L'accès à l'ouvrage se fait en ouvrant un capot fonte 600 verrouillé avec une cheminée d'aération munie d'une grille de protection. On y descend grâce à une échelle rouillée et scellée. L'exutoire du trop-plein/vidange a été localisé à 33 m à l'aval avec une tête de buse maçonnée mais sans clapet.

⇨ Photos :

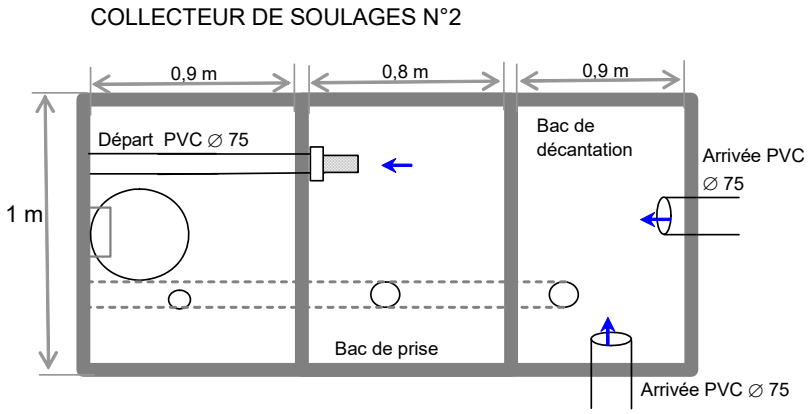
Vue du capot d'accès

Vue extérieure de l'ouvrage (capot fonte avec cheminée d'aération)

Vue de l'intérieur de l'ouvrage

Vue des arrivées dans le bac de décantation

⇨ Schéma :



⇨ **Protection actuelle :** Aucune clôture n'est présente autour de l'ouvrage.

II.1.d. CAPTAGE DE SOULAGES 5

⇨ **Description :** L'eau souterraine est captée dans les arènes granitiques par un drain de 21 m de long qui a été détecté le jour de la visite. L'extrémité du drain a été matérialisée sur le terrain par un piquet en bois. La profondeur du drain est d'environ 1,4 m sous le terrain naturel. Le drain arrive en tuyau plein en PVC 170 dans un ouvrage de collecte en béton enterré de dimension 3 m x 1 m et 1,8 m de hauteur. Cet ouvrage comprend un bac de décantation (*1 m x 1 m x 0,2 m de haut*), un bac de prise (*0,9 m x 1 m x 0,2 m de haut*) et un pied sec équipé d'un siphon de sol. Les 2 bacs sont munis de bondes PVC 63 de trop-plein/vidange avec des raccords en bronze. Le départ se fait par une crépine à orifice en PVC et une conduite en PVC 75 sans vanne de sectionnement dans le pied sec. L'accès à l'ouvrage se fait en ouvrant un capot fonte 600 verrouillé avec une cheminée d'aération munie d'une grille de protection. On y descend grâce à une échelle rouillée et scellée. Le trop-plein/vidange rejoint celui du collecteur n°1. Un regard de visite permet d'identifier les conduites de trop plein des captages n°6 et n°5 qui se rejoignent dans ce regard jusqu'au top plein du collecteur n°1.

⇨ **Photos :**

Vue du capot d'accès

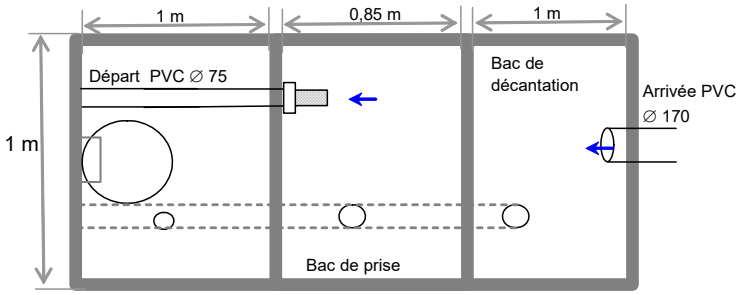
Vue du périmètre clôturé

Vue de l'arrivée dans le bac de décantation

Vue de l'intérieur de l'ouvrage

⇨ **Schéma :**

CAPTAGE DE SOULAGES N°5



⇨ **Protection actuelle :** Le drain et l'ouvrage du captage de Soulages n°5 sont protégés par une clôture 5 fils barbelés fixés à des piquets béton qui correspond à peu près aux limites de la parcelle n°3 (1228 m^2) comprenant également le captage n°4. Un portillon non cadenassé permet l'accès au captage.

II.1.e. CAPTAGE DE SOULAGES 6

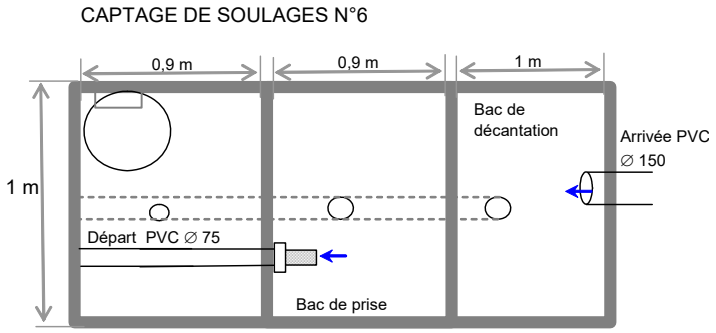
⇨ **Description :** L'eau souterraine est captée dans les arènes granitiques par un drain de 46 m de long qui a été détecté le jour de la visite. L'extrémité du drain a été matérialisée sur le terrain par un piquet en bois. La profondeur du drain est d'environ 1,4 m sous le terrain naturel. Le drain arrive en tuyau plein en PVC 150 dans un ouvrage de collecte en béton enterré de dimension 3 m x 1 m et 1,8 m de hauteur. Cet ouvrage comprend un bac de décantation (*1 m x 1 m x 0,5 m de haut*), un bac de prise (*0,9 m x 1 m x 0,3 m de haut*) et un pied sec équipé d'un siphon de sol. Les 2 bacs sont munis de bondes PVC 75 de trop-plein/vidange avec des raccords en bronze. Le départ se fait par une crépine à orifice en PVC et une conduite en PVC 75 sans vanne de sectionnement. L'accès à l'ouvrage se fait en ouvrant un capot fonte 600 verrouillé avec une cheminée d'aération munie d'une grille de protection. On y descend grâce à une échelle rouillée et scellée. Le trop-plein/vidange rejoint celui du collecteur n°1. Le trop plein rejoint celui du captage n°5 dans le regard de visite décrit précédemment.

⇨ **Photos :**

Vue du capot d'accès	*Vue de l'intérieur de l'ouvrage*

Vue de l'arrivée dans le bac de décantation	*Vue du pied sec*

⇨ **Schéma :**



⇨ **Protection actuelle :** Le drain et l'ouvrage de captage sont protégés par une clôture 5 fils barbelés fixés à des piquets béton qui correspond à peu près aux limites de la parcelle n°2 (1 597 m^2). Un portillon non cadenassé permet l'accès au captage. m^2) comprenant également le captage n°4. Un portillon non cadenassé permet l'accès au captage.

II.1.f. COLLECTEUR DE SOULAGES 1

⇨ **Description :** Le collecteur recueille les eaux du collecteur n°2 (*captages n°3 et n°4*) et des captages n°5 et n°6. Les conduites en PVC 75 arrivent en tuyau plein dans un ouvrage de collecte en béton enterré de dimension 2,2 m x 1 m et 1,8 m de hauteur. Cet ouvrage comprend un bac de prise (*1 m x 1 m x 0,5 m de haut*) et un pied sec équipé d'un siphon de sol. Le bac est muni d'une bonde PVC 110 de trop-plein/vidange avec des raccords en bronze. Le départ se fait par une crépine à orifice en PVC et une conduite en PVC 90 avec une vanne de sectionnement dans le pied sec. L'accès à l'ouvrage se fait en ouvrant un capot fonte 600 verrouillé avec une cheminée d'aération munie d'une grille de protection. On y descend grâce à une échelle rouillée et scellée. L'exutoire du trop-plein/vidange a été localisé à 50 m à l'aval, il alimente un abreuvoir sans clapet

⇨ **Photos :**

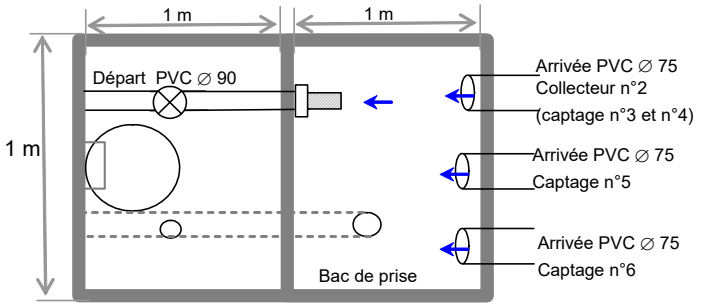
Vue du capot d'accès

Vue extérieure de l'ouvrage (capot fonte avec cheminée d'aération)

Vue des arrivées dans le bac de décantation

⇨ **Schéma :**

COLLECTEUR DE SOULAGES N°1



⇨ **Protection actuelle :** Aucune clôture n'est présente.

II.2. *DEBITS CARACTERISTIQUES DES CAPTAGES*

Les débits des captages de Soulages sont mesurés directement dans le captage et figurent dans le tableau suivant :

Date	Débit captages (m^3/j)		Date	Débit captages (m^3/j)
15/11/83	25,9		23/10/02	54,7
17/12/85	23,8		24/09/03	20,9
10/01/86	17,3		01/10/04	46,1
06/10/86	27,4		10/08/05	43,2
15/08/87	69,1		07/09/06	25,9
29/01/89	40,3		02/10/08	37,4
18/11/89	31,7		07/10/09	23,8
10/09/90	40,3		09/02/11	126,7
11/09/91	30,2		26/10/17	15,8
03/09/94	49,0		15/11/17	10,8
16/08/96	57,6		**07/12/17**	**8,6**
08/08/98	57,6		14/12/17	10,1
19/08/99	51,8		16/09/20	38,9
02/10/01	51,8			

Le débit d'étiage total de ces captages est donc de **8,6 m^3/j** mesuré le 7 décembre 2017.

III. QUALITE DE L'EAU

La qualité des eaux destinées à la consommation humaine est régie par le Code de la Santé Publique (articles L.1321-1 à L.1321-10, R.1321-1 à R.1321-63 et D.1321-103 à D.1321-105). Les normes de potabilité sont définies par l'arrêté du 11 Janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine. Ces références et limites de qualité sont synthétisées dans les tableaux du texte n°17 du Journal Officiel n°31 du 6 Février 2007.

Dans les tableaux ci-après sont donnés les principaux paramètres physico-chimiques et bactériologiques pris en compte pour le contrôle de l'eau en production et en distribution sur chaque unité de distribution.

Paramètres physico-chimiques	Nitrate mg/l	Nitrite mg/l	Ammonium mg/l	Chlorure mg/l	Sulfate mg/l	Arsenic µg/l
Limites de qualité	50	0,1	---	---	---	10
Références de qualité	---	---	0,1	250	250	---

Paramètres physico-chimiques	pH	Turbidité NTU	Conductivité µS/cm
Limites de qualité	---	1	---
Références de qualité	6,5 - 9	0,5	200 - 1100

Paramètres bactériologiques	Eschérichia Coli (Germe/100 ml)	Entérocoques fécaux (Germe/100 ml)	Coliformes totaux (Germe/100 ml)
Limites de qualité	0	0	---
Références de qualité	---	---	0

Ce captage alimente l'UDI de Lasfonds.

Voici le bilan des contrôles sanitaires obtenus auprès des services de l'ARS :

Agence Régionale de Santé Occitanie

Réseau de distribution : LASFONDS

Maître d'ouvrage : MAIRIE DE PEYRE EN AUBRAC
Exploitant : MAIRIE DE PEYRE EN AUBRAC

Mende, le mercredi 4 novembre 2020
Page 1/1

POURCENTAGE DE CONFORMITE BACTERIOLOGIQUE

88,2 % — Nb de mesures : 17 — Nb de conformités 15

Eau produite : 83,3 % — Nb de mesures : 6 — Nb de conformités : 5

Eau distribuée : 90,9 % — Nb de mesures : 11 — Nb de conformités : 10

Prise en compte des prélèvements réalisés à partir de l'année 2015 jusqu'à l'année 2020

Bactériologie : Eau fréquemment contaminée.
Dureté : Eau très peu calcaire
Conductivité : Eau très peu minéralisée
Nitrates : Eau de très bonne qualité

LISTE DES INSTALLATIONS PARTICIPANT A LA DISTRIBUTION

DISTRIBUTION
LASFONDS
CAPTAGE
SOULAGES
PRODUCTION
MELANGE SOULAGES

LISTE DES INSTALLATIONS PARTICIPANT AU CALCUL DES RESULTATS

LASFONDS
MELANGE SOULAGES

	BACTERIOLOGIE				CHIMIE							
	Entéro-coques n/(100mL)	Escherichia coli n/(100mL)	Flore à 22°C n/mL	Coliformes totaux n/(100mL)	pH unité pH	Conduc-tivité µS/cm	Amonium mg/L	Nitrites mg/L	Nitrates mg/L	Dureté °f	Turbidité NFU	BA mg/L
% de conformité par paramètre	88,2 %	100,0 %		41,2 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %		100,0 %	100,0 %
Nombre de mesures	17	17	14	17	17	17	17	7	6	6	17	1
Maximum	1,0	0,0	151,0	9,0	6,7	57,0	0,0	0,0	11,0	1,5	0,2	0,0
Mimimum	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	47,0	0,0	0,0	7,7	1,0	0,0	0,0
Moyenne	0,1	0,0	46,6	1,7	6,2	51,4	0,0	0,0	9,6	1,3	0,0	0,0
Ecart type	0,3	0,0	49,8	2,7	0,2	3,7	0,0	0,0	1,3	0,2	0,0	
Limites de qualité	0	0						0.1	50		1	
Références de qualité				*0*	*9 à 6.5*	*1100 à 200*	*0.1*				*0.5*	*0.7*

Les analyses effectuées dans le cadre du contrôle sanitaire géré par la délégation territoriale de l'agence régionale de santé, sont réalisées par les laboratoires départemantaux de la Lozère et d'IPL Méditerranée.
Les données analytiques présentées dans ce document, ne constituent qu'une partie de ce contrôle sanitaire instauré par la réglementation (décret n°2001-1220) et géré par la délégation territoriale de l'agence régionale de santé en aucun cas elles ne doivent être présentées comme étant l'intégralité de celui-ci.

Analyses de 1ère adduction :

Les analyses de contrôle sanitaire effectuées par l'Agence Régionale de Santé (ex. DDASS Lozère) ont été complétées par des analyses de première adduction *(Cf. Annexe dans rapport général)* comprenant la recherche de nombreux paramètres et substances toxiques et dangereuses (plus d'une centaine de paramètres).

La qualité des eaux brutes est analysée par une analyse de 1ère adduction, réalisée le 19 octobre 2010 (dans le cadre de la procédure de régularisation), dont les résultats sont en annexe du rapport général. D'un point de vue bactériologique, l'analyse indique la présence d'une bactérie coliforme. Les eaux captées ont un pH de 5,8 et une conductivité de 48 µS.

PARTIE N° 2 : PERIMETRES DE PROTECTION

I. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE DU CAPTAGE

Selon la carte géologique n°196 de NASBINALS au 1/50 000e du BRGM, la commune du Sainte Colombe de Peyre est caractéristique du Nord de la Lozère avec la retombée Sud Ouest du massif granitique cristallin de la Margeride.

Le secteur géologique de la commune est représenté par le socle cristallin, formé par les granites porphyroïdes de la Margeride.

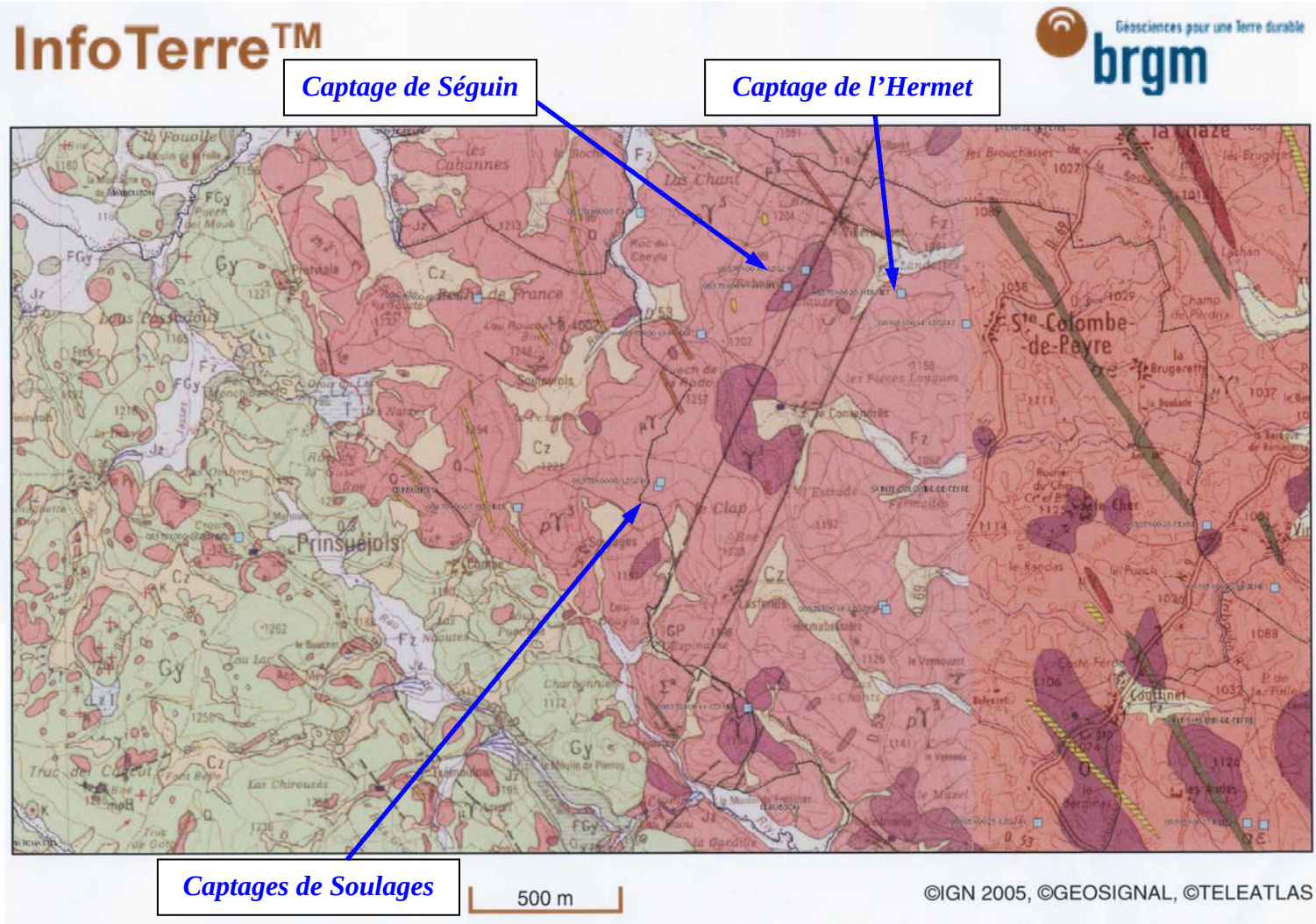
D'après la carte géologique, les principales formations sont :

- Les alluvions argilo-sableuses à graviers et galets, limons des terrasses holocènes en fond de vallée ou vallons drainé par des ruisseaux (Fz). Ces alluvions peu profondes se traduisent le plus souvent par des zones tourbeuses comme c'est le cas le long du ruisseau à l'aval du captage de l'Hermet (lieu dit les Landettes).
- Les leucogranites à muscovite et tourmaline d'apparence plus claire, formant des blocs anguleux, plus durs que le granite de la Margeride et s'érodant donc moins vite (γ^1).
- Le granite monzonitique porphyroïde à deux micas de la Margeride constituant le socle cristallin de cette région, d'âge carbonifère ($p\lambda^3$). Cette roche prédominante est donc un granite porphyroïde calco-alcalin à biotite, connue sous le nom de « Granite de la Margeride » ou de « Granite à dents de cheval » en raison de sa texture porphyroïde remarquable (c'est-à-dire incorporant des gros cristaux automorphes) avec la présence de méga-cristaux d'orthose (maclé Carlsbad) pouvant atteindre 10 cm de long. Ce granite présente un grain très grossier et une couleur gris-clair. Ce dernier est fortement altéré sur une épaisseur qui peut dépasser une dizaine de mètres. La présence du granite est soulignée dans le paysage par de nombreux chaos ou des boules dégagées par l'érosion.
- Les moraines et dépôts morainiques (Würm) du côté de Prinsuéjols, constituant une couverture plus ou moins dispersée, d'épaisseur variable (quelques mètres en moyenne), témoignant de l'ennoiement total, lors de la dernière glaciation, de l'Aubrac et de son piémont oriental sous une calotte de plateau de 200 m d'épaisseur au moins (Gγ). Elles constituent le piémont granitique margeridien et laissent parfois transparaître le substratum granitique décapé et nettoyé de sa couverture d'arènes.

D'après la carte géologique, des structures tectoniques remarquables avec des accidents cassants (failles) ordonnés suivant un système orienté NE-SW figure au sein du granite de la Margeride. Deux failles plurikilométriques majeures traversent le territoire communal et ne sont à priori pas situées sur les bassins d'alimentation des captages à l'étude. On note la proximité aval de l'une d'elle au captage de Séguin. La source aval de ce captage citée dans le rapport géologique avant travaux de M. LAPADU HARGUES du 16/01/1973 est encore visible à ce jour et semble être encore plus proche de la faille.

Aucune fouille à la pelle mécanique n'a été réalisée pour reconnaître l'épaisseur et la nature du recouvrement. Les drains des captages se situent entre 1,4 et 2,3 m de profondeur sous le terrain naturel ce qui laisse préjuger de la profondeur des venues d'eau et de l'épaisseur des arènes granitiques. Ce recouvrement peut attendre 4 ou 5 mètres par endroits selon la mairie.

L'extrait de carte géologique ci-après montre la situation géologique de la commune du Sainte Colombe de Peyre et l'emplacement des captages à régulariser dans le massif granitique de la Margeride.



Extrait de la carte géologique de NASBINALS du BRGM

En surface, le granite présente une altération poussée avec développement d'une arène grenue grossière, plus ou moins argileuse. L'altération s'est effectuée depuis des périodes très anciennes (anté-liasiques) jusqu'aux époques actuelles. Cette frange altérée est variable en épaisseur ; on peut observer des môles de granite sain, massif ou alors des arènes développées en profondeur. La distribution des zones altérées est très inégale d'un secteur à l'autre ; elle apparaît très influencée par la fissuration du granite, mais aussi le rejeu des fractures (compartiments abaissés ou élevés) si bien que les arènes ont été soit conservées soit érodées.

L'altération des granites conduit en surface à la formation d'horizons superficiels argileux et immédiatement en dessous très sableux d'où émergent en versants quelques grosses boules de granite « frais ».

De la surface vers la profondeur se succèdent donc :

- une zone altérée, d'épaisseur variable où le granite y est transformé en un sable (« arène granitique ») à perméabilité d'interstices et à fonction capacitive;
- une zone fissurée, où la roche est découpée par des failles, verticales et obliques, qui débitent la roche en blocs parallélépipédiques. Les circulations de l'eau peuvent se produire le long de ces fissures d'où une fonction conductrice;
- une zone saine, plus profonde, où la roche devient imperméable sauf au niveau des failles et fractures du socle granitique.

Les formations sableuses et humifères lessivées se traduisent en bas-fond, dans les zones alluviales, par l'apparition de zones humides et même de tourbières à caractère acide.

Le substratum géologique est constitué de granite monzonitique porphyroïde à 2 micas de la Margeride. L'aquifère est essentiellement de type fissural, discontinu, avec un recouvrement épidermique d'altérites en relation hydraulique avec le substratum granitique et ses fissures. L'origine des eaux est à rechercher au niveau du bassin versant superficiel des sources.

Les potentialités aquifères du socle granitique sont mal connues car les granites sont généralement peu perméables. La circulation des eaux souterraines est donc dépendante des failles et fractures de la roche et des relations hydrauliques avec les formations d'altération superficielles (arènes granitiques).

Contrairement au socle profond, les horizons superficiels altérés que sont les arènes granitiques jouent un rôle de réservoir. Les nombreuses failles et fractures de la région jouent probablement un rôle conducteur des eaux souterraines. L'écoulement préférentiel des eaux s'effectue, en fonction de la porosité (capacité de stockage de l'eau dans les sols) et de la perméabilité des arènes (capacité de transfert de l'eau dans les sols), à faible profondeur suivant la surface topographique. Ces aquifères sont généralement superficiels, peu étendus et morcelés par le réseau hydrographique.
Les eaux sont d'origine météorique et le bassin d'alimentation de l'aquifère est le plus souvent assimilables au bassin versant topographique. Des fracturations locales peuvent localement perturber ces écoulements dans les aquifères superficiels (axe de drainage, fissures, fractures, barrière hydraulique ou changement brusque de la perméabilité…).
Les aquifères des zones de captages sont principalement constitués par l'arène granitique. Les eaux qui tombent sur les versants s'écoulent, soit par ruissellement, soit après infiltration par circulation lente dans l'arène. La zone d'alimentation de l'aquifère et plus particulièrement de sa nappe d'eaux souterraines correspond donc au bassin versant topographique.
En ce qui concerne les zones de circulation privilégiées sur les secteurs d'étude, le sens d'écoulements est donc globalement dirigé dans le sens de la plus grande pente topographique et de ruissellement des eaux de surface.

Evaluation des risques de pollution :

Compte tenu du type d'aquifère considéré (*aquifère poreux discontinu à surface libre*), il est très probable que la zone d'alimentation des captages corresponde globalement à la superficie du bassin versant topographique, aucune faille majeure n'étant signalée sur la carte géologique dans les zones à l'amont des captages.

La vulnérabilité des eaux souterraines des arènes granitiques est réduite aux risques de pollution inhérents aux déplacements d'animaux sauvages et à la pâture du bétail à proximité même des zones de captage pouvant générer une pollution d'ordre bactériologique cependant diminuée par les capacités d'auto-épuration des formations aréniques. L'absence de couche imperméable et protectrice rend ces ressources vulnérables.

Les risques de pollution sont réduits donc principalement au passage et à la présence d'animaux sauvages, à la pâture du bétail et à l'épandage de fumier à proximité des zones captées, voire au ruissellement puis à l'infiltration d'eaux de surface potentiellement souillées.

II. DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION

II.1. *PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI)*

Les limites du périmètre de protection immédiate sont établies afin d'interdire toute introduction directe de substance polluante dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages (*article R.1321-13 du Code de la santé publique*).

Ce périmètre est destiné à protéger l'ouvrage et son système captant, et en particulier à empêcher tout accès à l'ouvrage par des personnes non autorisées. Il doit être acquis en pleine propriété par la commune à l'amiable ou par voie d'expropriation (*article L.1321-2 du Code de la santé publique*).

Ce périmètre doit permettre des aménagements de dérivation des eaux superficielles afin qu'elles ne pénètrent pas dans l'ouvrage.

II.2. *PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (PPR)*

Ce périmètre soumis à réglementation a pour objet la protection de l'aquifère contre des impacts polluants pouvant altérer la qualité des eaux de façon temporaire ou définitive.

Au-delà des prescriptions qui visent principalement à protéger la ressource vis-à-vis d'une pollution accidentelle ou tout au moins dont l'origine peut être strictement identifiée, il importe également de prévenir les pollutions diffuses d'origine agricole dans le cas où l'occupation des sols viendrait à être modifiée.

Les préconisations données ci-après n'ont donc pas pour objet de renforcer la protection de la nappe (ce qui est fait par la réglementation générale) mais de sauvegarder la qualité de l'eau dans une zone rendue sensible par le prélèvement qui y est opéré.

L'établissement de ce périmètre a pour objectif essentiel d'exclure l'installation future d'établissements ou le stockage de substances diverses, susceptibles de polluer le sol ou le sous-sol de manière durable et de porter atteinte, à plus ou moins long terme, à la qualité des eaux souterraines.

II.3. *PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (PPE)*

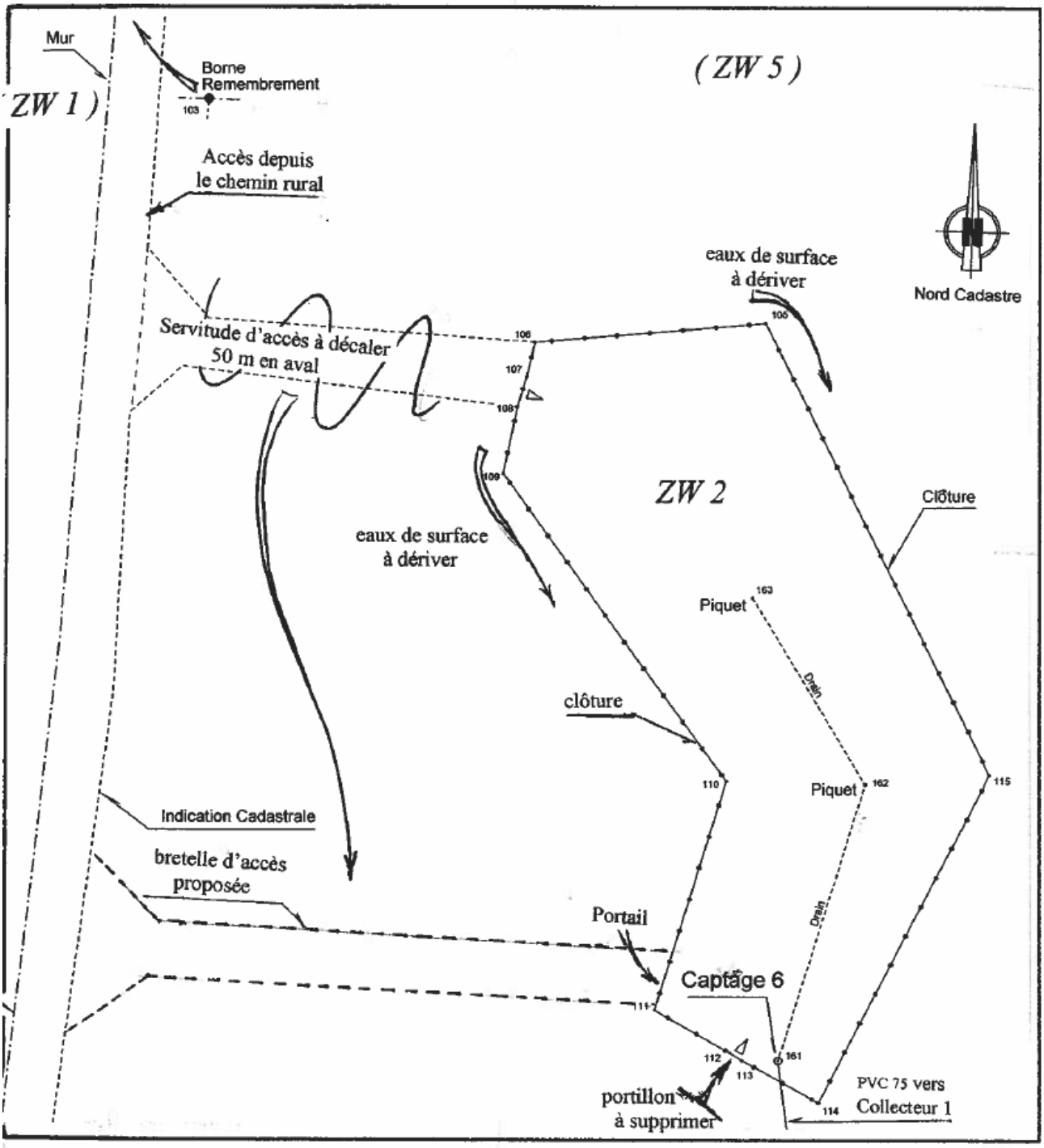
Ce périmètre non soumis à réglementation recouvre en principe toutes les zones susceptibles de participer à l'alimentation de la ressource captée. Son objectif est de rappeler aux différents maîtres d'œuvres et aux administrations de tutelle, l'existence d'une zone participant à l'alimentation d'un captage.

III. DELIMITATION ET PRESCRIPTIONS A RESPECTER DANS LE PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI)

III.1. *DELIMITATION*

Le périmètre de protection immédiate est défini sur le plan ci-dessous. Il est situé sur la totalité de la parcelle communale n°2, sur la section 142ZW, de la commune de PEYRE EN AUBRAC.

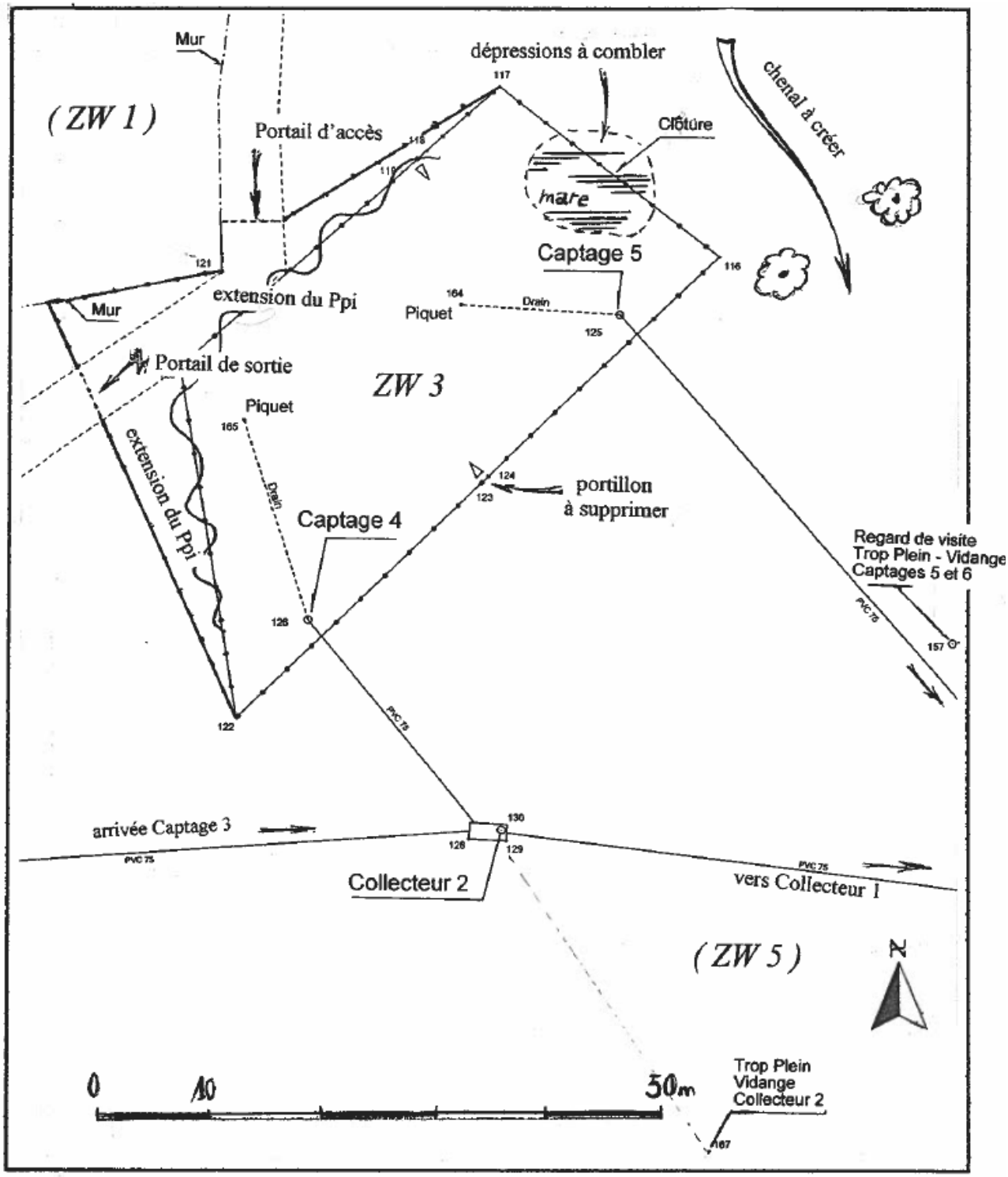
On distingue donc un seul périmètre qui devra être entièrement clôturé :



Plan de situation du PPI réalisé par l'hydrogéologue agréé

Le périmètre de protection immédiate est défini sur le plan ci-dessous. Il est situé sur la totalité de la parcelle communale n°3, sur la section 142ZW, de la commune de PEYRE EN AUBRAC et sur une partie de la parcelle privée n°5, sur la section 142ZW de la commune de PEYRE EN AUBRAC.

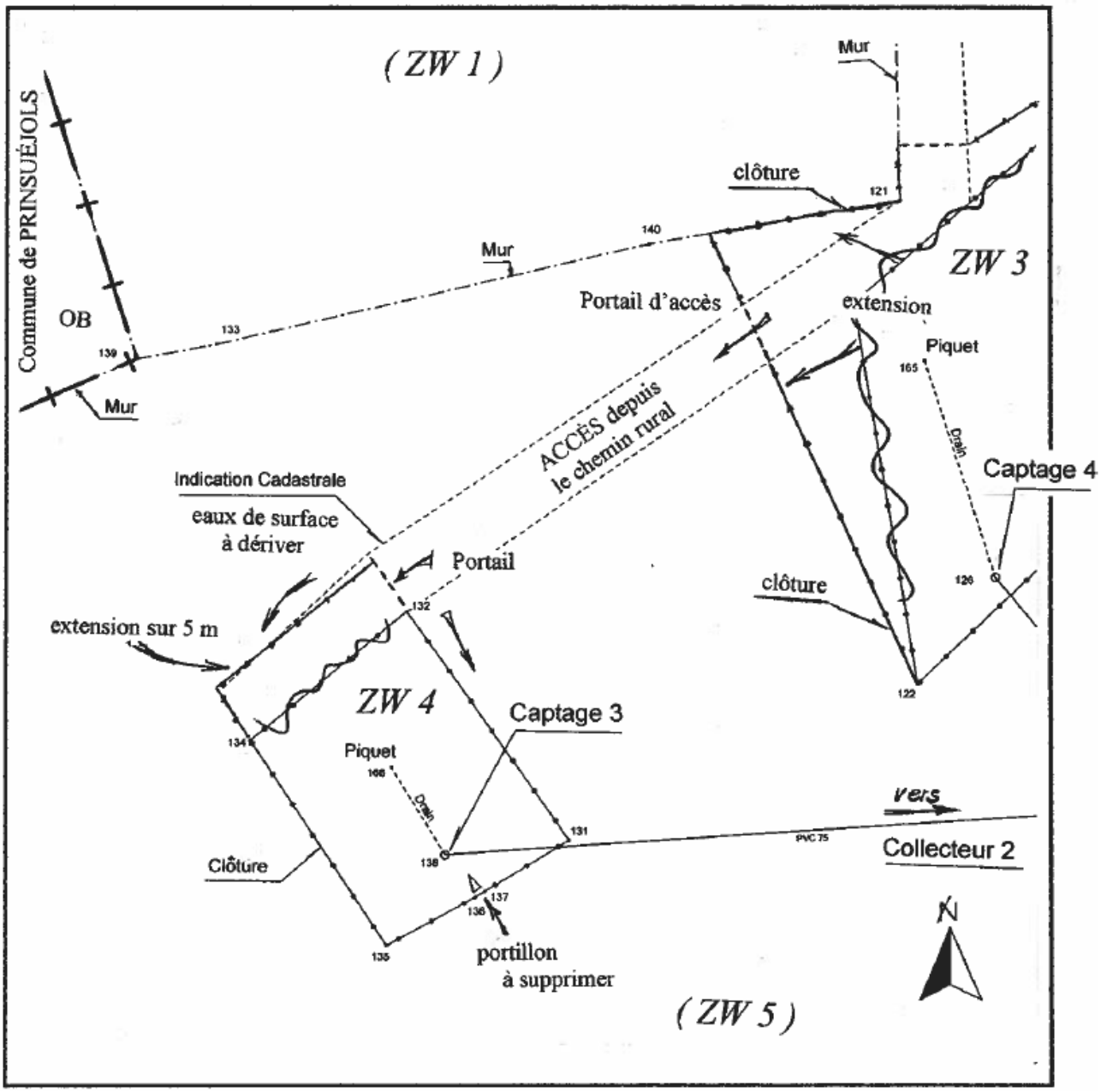
On distingue donc un seul périmètre qui devra être entièrement clôturé :



Plan de situation du PPI réalisé par l'hydrogéologue agréé

Le périmètre de protection immédiate est défini sur le plan ci-dessous. Il est situé sur la totalité de la parcelle communale n°4, sur la section 142ZW, de la commune de PEYRE EN AUBRAC et sur une partie de la parcelle privée n°5, sur la section 142ZW de la commune de PEYRE EN AUBRAC.

On distingue donc un seul périmètre qui devra être entièrement clôturé :

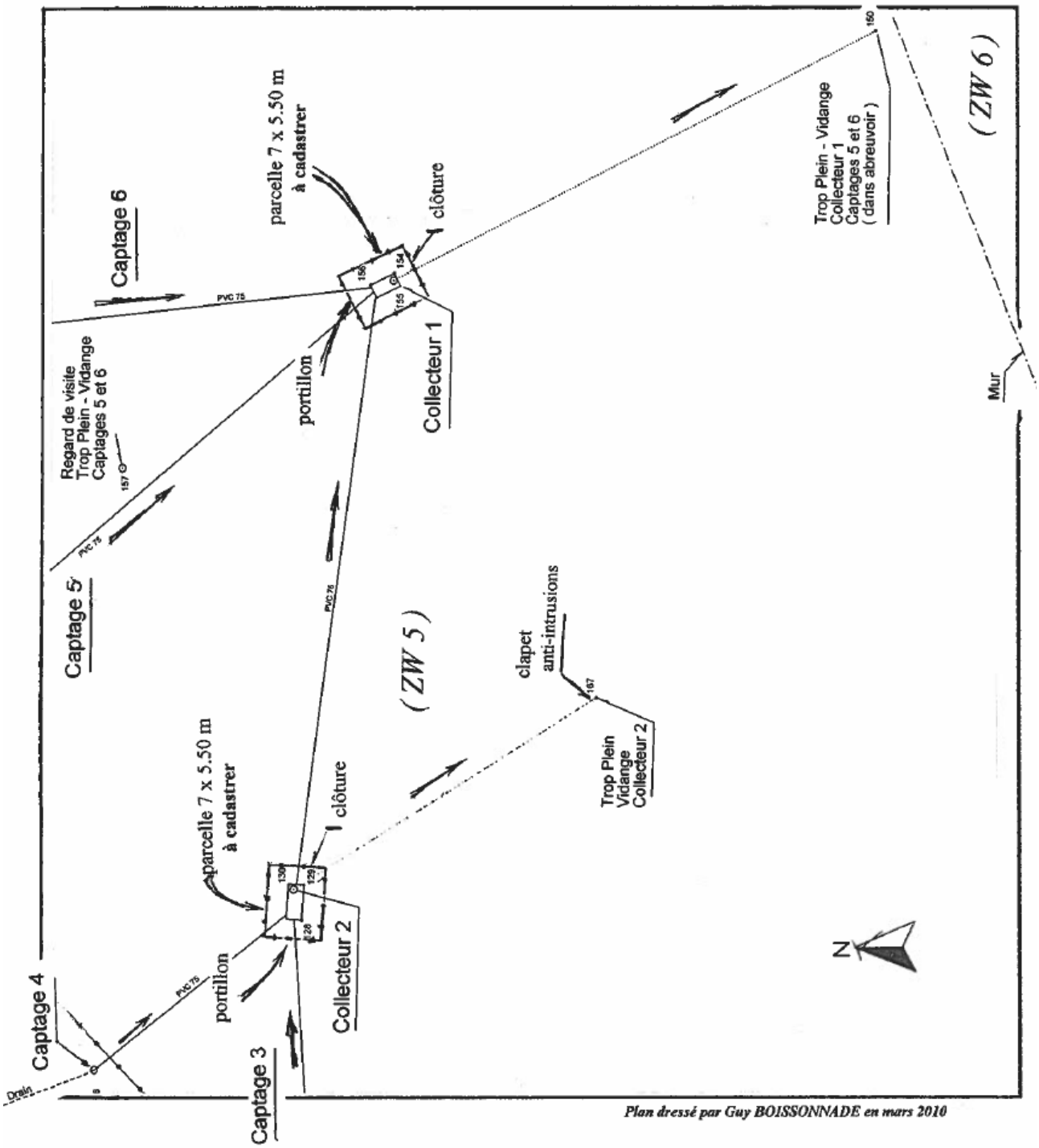


Plan de situation du PPI réalisé par l'hydrogéologue agréé

Le périmètre de protection immédiate pour le collecteur Soulages 1 est défini sur le plan ci-dessous. Il est situé sur une partie de la parcelle privée n°5, sur la section 142ZW de la commune de PEYRE EN AUBRAC.

Le périmètre de protection immédiate pour le collecteur Soulages 2 est défini sur le plan ci-dessous. Il est situé sur une partie de la parcelle privée n°5, sur la section 142ZW de la commune de PEYRE EN AUBRAC.

On distingue donc un seul périmètre qui devra être entièrement clôturé :



Plan de situation du PPI réalisé par l'hydrogéologue agréé

III.2. *AMENAGEMENTS*

Suite à sa visite sur site, l'hydrogéologue agréé a préconisé les aménagements suivants à réaliser sur les PPI et les ouvrages de Soulages :

- **<u>Soulages 1 :</u>**

- Décaper et peindre l'échelle.
- Mettre en place un clapet anti-retour à l'extrémité aval de la conduite de trop-plein.
- Reprise des enduits des parois mouillées ;
- Reprise du béton de la dalle de couverture (côté intérieur) et reprise de l'étanchéité de la coupole bétonnée ;
- Remblayer partiellement le tour de l'ouvrage.
- Mettre en place une clôture.

- **<u>Soulages 2 :</u>**

- Mettre en place un clapet anti-retour à l'extrémité aval de la conduite de trop-plein.
- Remblayer partiellement le tour de l'ouvrage.
- Reprise des enduits des parois mouillées ;
- Décaper et peindre l'échelle.
- Mettre en place une clôture.
- Réparer le plafond intérieur de la dalle de couverture et traitement du ferraillage apparent.

- **<u>Soulages 3 :</u>**

- Niveler le PPI et dériver les eaux superficielles et de ruissellement.
- Déchausser les buses du regard de visite, effectuer un drain de ceinture pour assainir et colmater efficacement les fissures et joints propices aux entrées d'eau.
- Mettre en place un clapet anti-retour à l'extrémité aval de la conduite de trop-plein.
- Décaper et peindre l'échelle.

- **<u>Soulages 4 :</u>**

- Reprise des enduits des parois mouillées ;
- Niveler le PPI, combler les dépressions et dériver les eaux superficielles.
- Reprise de la coupole bétonnée et étanchéification du capot de fermeture.
- Décaper et peindre l'échelle.

- **<u>Soulages 5 :</u>**

- Reprise des enduits des parois mouillées ;
- Décapage et peinture de l'échelle d'accès ;
- Nivellement du PPI, comblement des dépressions avec de l'arène sableuse afin d'éliminer la stagnation d'eaux superficielles souillées ;
- Création d'un chenal sur la parcelle ZW 5 à environ 20 mètres à l'Est du captage n°5 afin de dévier les eaux de surface jusqu'à 40 mètres en aval du captage.

- **<u>Soulages 6 :</u>**

- Renforcement et exhaussement de la clôture ;
- Mise en place d'un portail d'accès ;
- Scellement et étanchéité du capot fonte ;
- Décapage et peinture de l'échelle ;
- Reprise d'une fuite au droit de la traversée de paroi de la canalisation de départ ;
- Reprise des enduits des parois mouillées ;
- Pose d'une grille au droit du siphon de sol ;

- Nivellement du PPI, comblement des dépressions et dérivation par un chenal les eaux superficielles en aval en évitant qu'elles atteignent le captage n°5 où elles forment un petit lac temporaire.

III.3. *PRESCRIPTIONS GENERALES*

Sur ce périmètre, toutes activités (autres que celles liées à l'exploitation et l'entretien du captage), installations, dépôts, stockages ou rejets seront strictement interdits.

L'entretien devra se faire régulièrement et consistera à supprimer toute végétation arbustive ou arborescente à l'aide de moyens mécaniques. Les produits de coupe seront évacués du terrain.

IV. DELIMITATION ET PRESCRIPTIONS A RESPECTER DANS LE PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (PPR)

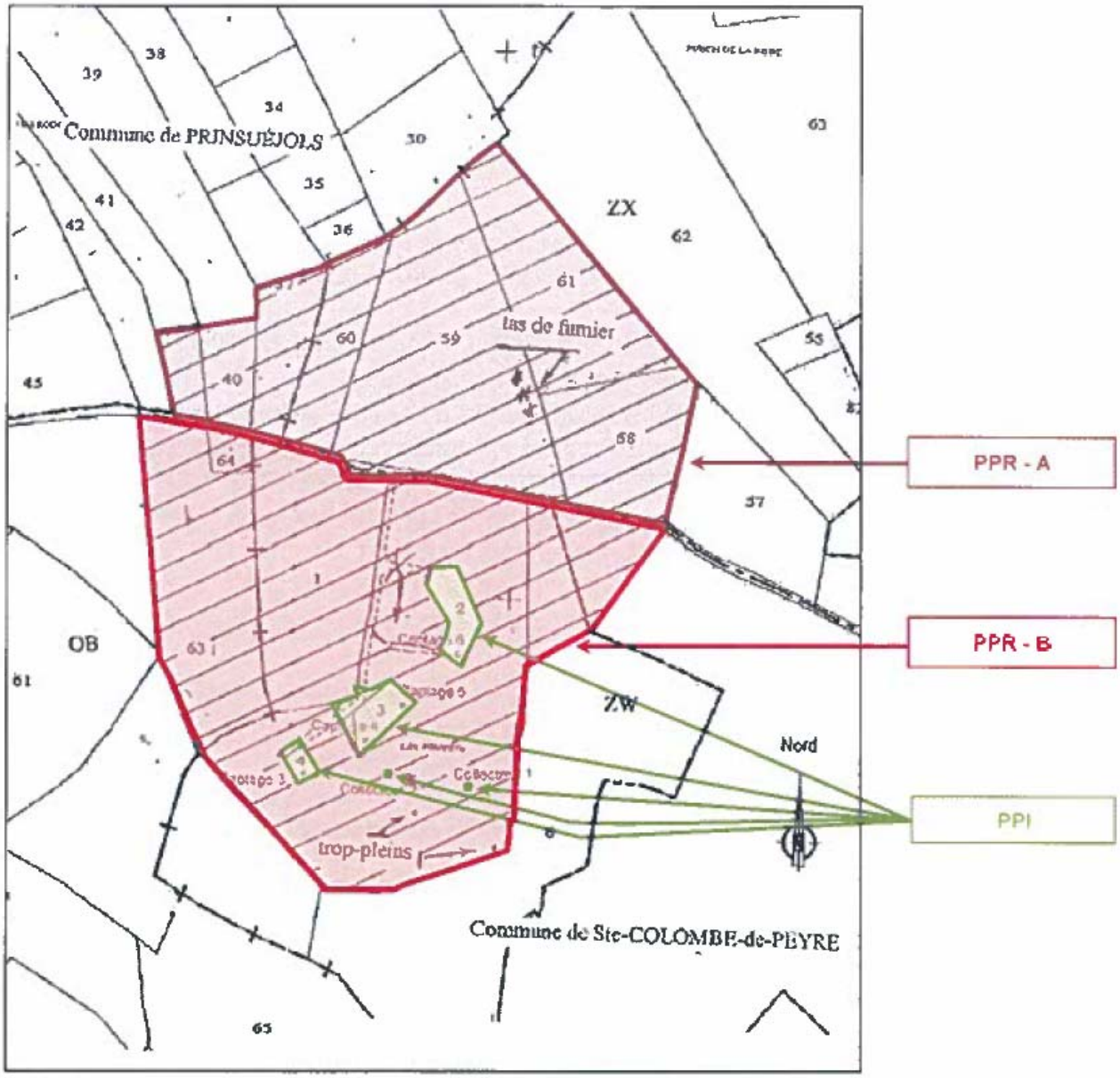
IV.1. *DELIMITATION*

Ce périmètre de protection rapprochée (PPR) devra porter sur tout ou partie des parcelles de la commune de PEYRE EN AUBRAC

- portant les n° 58, 59, 60 ,61 sur la section 142ZX,
- portant les n° 1, 3, 4, 5, 6, 8 sur la section 142ZW,

et sur tout ou partie des parcelles de la commune de PRINSUEJOLS-MALBOUZON

- portant les n° 37, 40, 41, 63, 64 sur la section 120B.



Situation parcellaire du PPR (extrait courrier servitudes ARS)

IV.2. *PRESCRIPTIONS GENERALES*

Suite aux préconisations de l'hydrogéologue agréé, l'ARS a récapitulé les servitudes à instaurer sur le PPR du captage :

III.3.a – Servitudes à instaurer au sein du PPR - A

Sur ces parcelles, sont interdites toutes activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau :

- Tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des parcelles actuellement boisées, de nature à compromettre la conservation des boisements, et notamment tout défrichement.
- Les coupes définitives (pas de coupes rases).
- Le dessouchage et le sous-solage.
- Toute construction.

- La création de nouvelle voie de circulation.
- L'aménagement d'aire destinée au stationnement, à l'entretien et au dépôt de récupération de tout véhicule, engin et matériel.
- Les dépôts même temporaires de quelque nature que ce soit.
- La création de mines, carrières, gravières.
- Les fouilles, fossés, terrassements, excavations dont la profondeur est supérieure à 1 mètre.
- Les dépôts ou stockages, même temporaires, de matières fermentescibles organiques en champ (fumiers, lisiers, purins, jus d'ensilage et résidus verts, lactosérum, composts...).
- L'épandage de boues de station d'épuration industrielles ou domestiques, de produits phytosanitaires ou agropharmaceutiques.
- L'épandage de lisiers, purins, jus d'ensilage, lactosérum et résidus verts.
- Le parcage et de toute pratique d'élevage ayant pour objet ou pour effet la concentration d'animaux sur des surfaces réduites, telles que les parcs de contention d'animaux, les aires de stockage des animaux, l'affouragement permanent ou temporaire, les abreuvoirs, les abris, ...

De plus, sur ces parcelles, sont réglementées certaines activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau :

- Les travaux forestiers en dehors des périodes où le sol n'est pas sec et portant.
- Les engins forestiers intervenant dans le périmètre de protection rapprochée :
  - doivent être en bon état d'entretien ;
  - ne doivent pas stationner sur cette zone ;
  - sont équipés d'un kit d'urgence à utiliser en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.

  Tout intervenant sur le site a obligation d'informer la personne responsable de la distribution de l'eau lors de tout incident technique, et devra nettoyer les zones souillées par un incident technique.
- Les pratiques d'exploitation devront notamment prévoir l'utilisation d'huiles biodégradables.
- L'épandage de fumier et compost et la fertilisation minérale sont autorisés sous réserve que la fertilisation annuelle totale (organique + minérale) soit limitée à 60 unités d'azote, 60 unités de phosphore et 60 unités de potasse.
- Le pâturage est autorisé sous réserve du respect d'un chargement moyen annuel maximal de 1,4 UGB/ha.

III.3.b – Servitudes à instaurer au sein du PPR - B

Sur ces parcelles, sont interdites toutes activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau :

- Tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des parcelles actuellement boisées, de nature à compromettre la conservation des boisements, et notamment tout défrichement.
- Les coupes définitives (pas de coupes rases).
- Le dessouchage et le sous-solage.
- Toute construction.
- La création de nouvelle voie de circulation.
- L'aménagement d'aire destinée au stationnement, à l'entretien et au dépôt de récupération de tout véhicule, engin et matériel.
- Les dépôts même temporaires de quelque nature que ce soit.
- La création de mines, carrières, gravières.
- Les fouilles, fossés, terrassements, excavations dont la profondeur est supérieure à 1 mètre.
- Les dépôts ou stockages, même temporaires, de matières fermentescibles organiques en champ (fumiers, lisiers, purins, jus d'ensilage et résidus verts, lactosérum, composts...).
- L'épandage de boues de station d'épuration industrielles ou domestiques, de produits phytosanitaires ou agropharmaceutiques.
- L'épandage de lisiers, purins, jus d'ensilage, lactosérum et résidus verts.
- L'épandage de fumier et compost.
- Le parcage et de toute pratique d'élevage ayant pour objet ou pour effet la concentration d'animaux sur des surfaces réduites, telles que les parcs de contention d'animaux, les aires de stockage des animaux, l'affouragement permanent ou temporaire, les abreuvoirs, les abris, ...

De plus, sur ces parcelles, sont réglementées certaines activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau :

- Les travaux forestiers en dehors des périodes où le sol n'est pas sec et portant.
- Les engins forestiers intervenant dans le périmètre de protection rapprochée :
  - doivent être en bon état d'entretien ;
  - ne doivent pas stationner sur cette zone ;
  - sont équipés d'un kit d'urgence à utiliser en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.

  Tout intervenant sur le site a obligation d'informer la personne responsable de la distribution de l'eau lors de tout incident technique, et devra nettoyer les zones souillées par un incident technique.
- Les pratiques d'exploitation devront notamment prévoir l'utilisation d'huiles biodégradables.
- La fertilisation minérale est autorisée sous réserve que la fertilisation annuelle totale soit limitée à 60 unités d'azote, 60 unités de phosphore et 60 unités de potasse.
- Le pâturage est autorisé sous réserve du respect d'un chargement moyen annuel maximal de 1,4 UGB/ha.

V. PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (PPE)

Aucun PPE n'a été proposé, par l'hydrogéologue agréé, pour ce captage.

VI. PLAN D'ALERTE ET D'INTERVENTION

L'hydrogéologue agréé a proposé dans son avis sanitaire de mettre en place un plan d'alerte et d'intervention permettant le signalement de tout déversement accidentel de produits dangereux au sein du Périmètre de Protection Rapprochée. Le territoire impacté par ce plan d'alerte et d'intervention est celui compris dans le PPR défini par l'hydrogéologue agréé.

Ce plan d'alerte et d'intervention devra être diffusé à l'ensemble des personnes mentionnées dans le répertoire téléphonique donné ci-après.

Le plan d'alerte s'articulera autour des Services Techniques et plus précisément du Service Eau Potable en charge des ouvrages AEP. La collectivité en charge de la compétence AEP (Commune de Peyre en Aubrac) le mettra en place dès lors qu'elle le jugera utile.

Le plan d'alerte devra suivre la démarche annoncée ci-après.

ALERTER

- Alerter l'ARS, la DDT, le Maire de la commune concernée, le SDIS, la Gendarmerie dont les contacts sont repris dans le répertoire téléphonique.
- Déclenchement du plan d'intervention par le maître d'ouvrage.
- Information des établissements sensibles (école, stade, campings, site accueillant du public, usine agro-alimentaire, commerce du secteur de l'hôtellerie - restauration).
- Information de la population.

INTERVENTION SUR LE RESEAU

- Isolement des réservoirs de Lasfonds et Védrinelle.
- Fermeture de la vanne permettant l'interconnexion avec l'UDI de la Deveze du Matin.
- Interruption de la distribution.
- Prélèvement effectué sur la ressource impactée par la pollution.
- Laboratoire saisi (Laboratoire Départemental d'Analyses) pour identification des polluants.
- Sur-chloration du secteur contaminé.
- Vidange du réseau (y compris du réseau de l'UDI de la Deveze du Matin) et désinfection.
- Prélèvement et analyse.
- Remise en service si résultats satisfaisants.

Répertoire téléphonique des personnes à contacter :

Services de secours	
Gendarmerie Nationale Brigade de Proximité de Peyre en Aubrac	04.66.42.80.03 (17 ou 112)
SDIS MENDE	04.66.65.68.10 (ou 18)
Services de l'Etat	
DDT 48 - Service police de l'eau	04.66.31.92.66
ARS Délégation Territoriale de Lozère	Standard : 04.66.49.40.70 Astreinte : 0800.301.301
Unité Technique Territoriale - Conseil Départemental 48	04.66.49.95.29
Elus et services techniques	
Commune de Peyre en Aubrac	Secrétariat : 04.66.42.84.70 M. le Maire : 06.xx.xx.xx.xx

Les numéros apparaîtront dans le document officiel mais sont masqués par souci de confidentialité.

PARTIE N°3 : CONTEXTE REGLEMENTAIRE

I. CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

Le captage de Soulages à régulariser de la commune de Peyre en Aubrac est soumis à autorisation au titre du Code de la Santé Publique, afin de :

- de distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine ;
- dériver des eaux souterraines dans un but d'intérêt général d'Alimentation en Eau Potable ;
- d'assurer leur protection en délimitant des périmètres de protection.

II. CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Au titre du **Code de l'environnement**, les prélèvements effectués sur le captage de Soulages relèvent des rubriques suivantes de l'article R.214.1 :

RUBRIQUE	INSTALLATIONS OUVRAGES TRAVAUX ET ACTIVITES	AUTORISATION OU DECLARATION
1.1.1.0	Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.	**Déclaration d'existence ***
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : ▪ Supérieur ou égal à 200 000 m^3/an *(soumis à Autorisation)* ▪ Supérieur à 10 000 m^3/an mais inférieur à 200 000 m^3/an *(soumis à Déclaration).* ▪ Inférieur à 10 000 m^3/an *(sans formalité).*	**Sans formalité**

** L'exploitation de cet ouvrage peut bénéficier des dispositions prévues à l'article L.214-6 du Code de l'Environnement (déclaration d'existence) et se poursuivre sans la déclaration requise par l'article L.214-3 du code de l'environnement, au titre de la rubrique 1.1.1.0, à condition que le dossier comporte les éléments d'information demandés par l'article R.214-53 du code de l'environnement ; ce qui est le cas.*

Ressource	Régime d'exploitation maximal demandé pour les besoins en eau potable (m^3/j)	Prélèvement annuel (m^3/an)
Captages de Soulages	67 m^3/j	9 800 m^3/an

Note : Après vérification, le projet de régularisation du captage public de Soulages n'est pas soumis à évaluation environnementale au titre au titre de l'article L122-1 du code de l'environnement.

Ce captage n'est soumis à aucune rubrique de l'article R.214-1 du Code de l'environnement

PARTIE N°4 : PARCELLAIRE SOMMAIRE

Le **dossier d'enquête parcellaire** complet avec l'identification détaillée des propriétaires a été établi par le cabinet BOISSONNADE-ARRUFAT. Les tableaux ci-après en sont seulement un résumé.

La surface **totale** correspond à la surface entière de la parcelle.
La surface **à acquérir** correspond à la surface du Périmètre de Protection Immédiate (*PPI*) que la commune doit acheter.
La surface **servitude** correspond à la surface du Périmètre de Protection Rapprochée (*PPR*) sur laquelle les contraintes préconisées par l'hydrogéologue s'appliquent.
La surface **à identifier** correspond à la surface du Périmètre de Protection Immédiate (*PPI*) qui appartient déjà à la commune.

I. PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI)

COLLECTEUR DE SOULAGES 1 - ETAT PARCELLAIRE DES IMMEUBLES

à acquérir (PPI) dans la commune de PEYRE EN AUBRAC

	Cadastre					**Identité des propriétaires**	**Surface à acquérir**
N° du plan parcel-laire	Son	N°	Lieu dit	surface totale en M^2	Nature	telle qu'elle résulte des documents cadastraux	**M²**
	142ZW	5	Les Pouzets	48 161	Lande Pâture	Mme HERMABESSIERE Andrée	35

Note : La surface totale du Périmètre de Protection Immédiate (*PPI*) du collecteur de Soulages 1 est de **35 m², à acquérir totalement par la commune de PEYRE EN AUBRAC.**

COLLECTEUR DE SOULAGES 2 - ETAT PARCELLAIRE DES IMMEUBLES

à acquérir (PPI) dans la commune de PEYRE EN AUBRAC

	Cadastre					**Identité des propriétaires**	**Surface à acquérir**
N° du plan parcel-laire	Son	N°	Lieu dit	surface totale en M^2	Nature	telle qu'elle résulte des documents cadastraux	**M²**
	142ZW	5	Les Pouzets	48 161	Lande Pâture	Mme HERMABESSIERE Andrée	41

Note : La surface totale du Périmètre de Protection Immédiate (*PPI*) du collecteur de Soulages 2 est de **41 m², à acquérir totalement par la commune de PEYRE EN AUBRAC.**

CAPTAGE DE SOULAGES 3 - ETAT PARCELLAIRE DES IMMEUBLES

à acquérir (PPI) dans la commune de PEYRE EN AUBRAC

	Cadastre					**Identité des propriétaires**	**Surface à acquérir ou à identifier**
N° du plan parcel-laire	Son	N°	Lieu dit	surface totale en M^2	Nature	telle qu'elle résulte des documents cadastraux	**M²**
	142ZW	4	Les Pouzets	356	Lande	Commune de SAINTE COLOMBE DE PEYRE	356
	142ZW	5	Les Pouzets	48 161	Lande Pâture	Mme HERMABESSIERE Andrée	82

Note : La surface totale du Périmètre de Protection Immédiate (*PPI*) du captage de Soulages 3 est de **438 m² (dont 82 m² à acquérir) sur la commune de PEYRE EN AUBRAC.**

CAPTAGE DE SOULAGES 4 et 5 - ETAT PARCELLAIRE DES IMMEUBLES

à acquérir (PPI) dans la commune de PEYRE EN AUBRAC

	Cadastre					**Identité des propriétaires**	**Surface à acquérir ou à identifier**
N° du plan parcel-laire	Son	N°	Lieu dit	surface totale en M^2	Nature	telle qu'elle résulte des documents cadastraux	**M²**
	142ZW	3	Les Pouzets	1 228	Lande	Commune de SAINTE COLOMBE DE PEYRE	1 228
	142ZW	5	Les Pouzets	48 161	Lande Pâture	Mme HERMABESSIERE Andrée	328

Note : La surface totale du Périmètre de Protection Immédiate (*PPI*) des captages de Soulages 4 et 5 est de **1556 m² (dont 328 m² à acquérir) sur la commune de PEYRE EN AUBRAC.**

CAPTAGE DE SOULAGES 6 - ETAT PARCELLAIRE DES IMMEUBLES

à acquérir (PPI) dans la commune de PEYRE EN AUBRAC

	Cadastre					**Identité des propriétaires**	**Surface à acquérir**
N° du plan parcel-laire	Son	N°	Lieu dit	surface totale en M^2	Nature	telle qu'elle résulte des documents cadastraux	**M²**
	142ZW	2	Les Pouzets	1 597	Lande	Commune de SAINTE COLOMBE DE PEYRE	1 597

Note : La surface totale du Périmètre de Protection Immédiate (*PPI*) du captage de Soulages 6 est de **1597 m² sur la commune de PEYRE EN AUBRAC.**

II. PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (PPR)

CAPTAGES DE SOULAGES - ETAT PARCELLAIRE DES IMMEUBLES

Grevés de servitude (PPR) dans la commune de PRINSUEJOLS-MALBOUZON

	Cadastre					**Identité des propriétaires**	**Surface Servitude**
N° du plan parcel-laire	Son	N°	Lieu dit	surface totale en M^2	Nature	telle qu'elle résulte des documents cadastraux	**M²**
1	120 B	63	Chon des Pouzets	42500	Lande Futaie	**Propriétaire :** Mme HERMABESSIERE Andrée épouse SARTRE Demeurant Maison Neuve - 48100 LE BUISSON	Zone B : 14228
2	120 B	64	Chon des Pouzets	818	Lande	**Propriétaire :** M. ETHUIN François époux DELMAS Demeurant Boite 67, 148 Rue Raymond LOSSERAND 75014 PARIS	Zone B : 818
3	120 B	41	Las Tioulos	11400	Futaie Lande	**Propriétaire :** Mme BOUCHARENC Marie-Line Demeurant 28 Av de la République 48200 SAINT CHELY D'APCHER	Zone A : 1760
4	120 B	40	Puech de la Rodo	2950	Lande	**Propriétaire :** M. ETHUIN François époux DELMAS Demeurant Boite 67, 148 Rue Raymond LOSSERAND 75014 PARIS	Zone A : 2950
5	120 B	37	Puech de la Rodo	7850	Lande	**Propriétaire :** Mme BOUCHARENC Marie-Line Demeurant 28 Av de la République 48200 SAINT CHELY D'APCHER	Zone A : 3889

CAPTAGE DE SOULAGES ETAT PARCELLAIRE DES IMMEUBLES

Grevés de servitude (PPR) dans la commune de PEYRE EN AUBRAC

	Cadastre					**Identité des propriétaires**	**Surface Servitude**
N° du plan parcel-laire	Son	N°	Lieu dit	surface totale en M^2	Nature	telle qu'elle résulte des documents cadastraux	**M^2**
6	142 ZX	60	Puech de la Rode	5622	Terre	**Propriétaire :** Mme BESSIERE Edith épouse ROUME Demeurant Village du Py – 48100 PRINSUEJOLS - MALBOUZON	Zone A : 5622
7	142 ZX	59	Puech de la Rode	23105	Futaie Lande	**Propriétaire :** Mme HERMABESSIERE Valérie épouse DELBOUIS Demeurant 50B Rue des Binelles - 92310 SEVRES	Zone A : 23105
8	142 ZX	61	Puech de la Rode	12381	Lande	**Usufruitière :** Mme DALLE Ginette épouse VALAT Demeurant 1 Pl du Portail - 48130 PEYRE EN AUBRAC **Nu Propriétaire :** M. VALAT Laurent Demeurant 48 Route des Rompudes Louchon - 07200 MERCUER	Zone A : 12381
9	142 ZX	58	Puech de la Rode	9267	Terre	**Propriétaires indivis :** M. SALLES Christophe époux MORANGE Demeurant 15 Rue des Vignots - 63670 ORCET	Zone A : 9267
10	142 ZW	8	Les Pouzets - Sainte Colombe	209746	Lande Futaie	**Usufruitiers indivis :** Mme CHAZALY Denise épouse FANGUIN Demeurant Las Fonds - 48130 PEYRE EN AUBRAC - M. FANGUIN André époux CHAZALY Demeurant Las Fonds - 48130 PEYRE EN AUBRAC **Nu Propriétaire** M. FANGUIN Pascal époux ROBERT Demeurant Las Fonds - 48130 PEYRE EN AUBRAC	Zone B : 3400
11	142 ZW	6	Les Pouzets - Sainte Colombe	40113	Futaie Taillis	**Propriétaires indivis :** M. SALLES Christophe époux MORANGE Demeurant 15 Rue des Vignots - 63670 ORCET	Zone B : 3160
12	142 ZW	5	Les Pouzets - Sainte Colombe	48161	Lande Pâture	**Propriétaire :** Mme HERMABESSIERE Andrée épouse SARTRE Demeurant Maison Neuve - 48100 LE BUISSON	Zone B : 37494
13	142 ZW	1	Les Pouzets - Sainte Colombe	15058	Lande Pâture	**Propriétaire :** Mme BESSIERE Edith épouse ROUME Demeurant Village du Py – 48100 PRINSUEJOLS - MALBOUZON	Zone B : 15058

Note : La surface du Périmètre de Protection Rapprochée des captages de Soulages est de **: 13 ha 80 a 30 ca** (soit 138 030 m^2) sur la commune de Peyre en Aubrac.

PARTIE N°5 : ASPECTS FINANCIERS

I. PROCEDURE ADMINISTRATIVE

	Montant en € HT	Réalisé par	A réaliser par
Assistance Technique	*(7 500 / 6 captages x4 ≈)* **5 000**	SAFER LR	/
Localisation des captages	*(1 250 / 6 captages x4 ≈)* **833**	Géomètre expert Boissonnade Arrufat	/
Recueil de données techniques avec données hydrogéologiques	*(5 200 / 6 captages x4 ≈)* **3 466**	Bureau d'Etudes AquaServices	/
Expertise hydrogéologique	*(3 450 / 6 captages x4≈)* **2 300**	Hydrogéologue agréé M. BERARD	/
Analyse de première adduction	*(2 250 / 6 captages x4≈)* **1 500**	Eurofins	/
Dossier préliminaire définitif	*(3 000 /6 captages x4≈)* **2 000**	Bureau d'Etudes AquaServices	/
Montage du dossier d'enquête publique	*(5 200 /6 captages x4 ≈)* **3 466**	/	Bureau d'Etudes AquaServices
Dossier d'enquête parcellaire	**3 930**	/	Géomètre expert Boissonnade Arrufat
Publicité dans les journaux	*(3000 / 6 captages x4 ≈)* **2 000**	/	2 journaux locaux (Décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011)
Permanence et rapport du commissaire enquêteur	*(2 000 /6 captages x4 ≈)* **1 333**	/	Commissaire enquêteur et suppléant
Notifications	≈ **150** *estimé*	/	Mairie
Total Procédure	**25 978 € HT arrondi à 26 000 € HT**		

II. AMENAGEMENTS DEMANDES PAR L'HYDROGEOLOGUE AGREE

	Montant (€ HT)
Le collecteur SOULAGES 1	
Fourniture et pose d'un clapet de nez sur l'exutoire du trop-plein avec tête de buse maçonnée	300
Décapage et peinture de l'échelle d'accès	200
Reprise des enduits des parois mouillées des bacs	800
Reprise dalle béton intérieur du captage et étanchéité de la coupole bétonnée	1 300
Remblaiement par apport de matériaux autour de l'ouvrage.	200
Le collecteur SOULAGES 2	
Fourniture et pose d'un clapet de nez sur l'exutoire du trop-plein avec tête de buse maçonnée	300
Remblaiement par apport de matériaux autour de l'ouvrage.	200
Décapage et peinture de l'échelle d'accès	200
Reprise des enduits des parois mouillées des bacs	1 200
Reprise dalle béton côté intérieur du captage Reprise bâti extérieur avec étanchéité	3 000
Le captage SOULAGES 3	
Fourniture et pose d'un clapet de nez sur l'exutoire du trop-plein avec tête de buse maçonnée	300
Décapage et peinture de l'échelle d'accès	200
Dégagement du regard de visite Réalisation d'un drain de ceinture périphérique Reprise et comblement des fissures	2 500
Le captage SOULAGES 4	
Reprise des enduits des parois mouillées des bacs	1 200
Décapage et peinture de l'échelle d'accès	200
Reprise coupole bétonnée et étanchéité du capot fonte	800
Le captage SOULAGES 5	
Décapage et peinture de l'échelle d'accès	200
Reprise des enduits des parois mouillées des bacs	1 200
Réalisation d'un fossé de ceinture	1 500
Le captage SOULAGES 6	
Décapage et peinture de l'échelle d'accès	200
Reprise des enduits des parois mouillées des bacs	1 200
Pose d'une grille sur le siphon de sol	200

Reprise coupole bétonnée et étanchéité capot fonte	1 200
Réalisation d'un fossé de ceinture	700
Reprise traversée paroi bétonnée par scellement de la canalisation d'adduction sur le bâti existant	300
Le Périmètre de Protection Immédiate (PPI)	
Nettoyage, nivellement du PPI (3 660 m²) et apport d'arènes granitiques pour comblement des dépressions	11 700
Mise en place de 3 portails d'accès et 2 portillons	7 000
Pose d'une clôture grillagée hauteur 1,6 m (550 ml)	23 000
Création de fossés ou de merlons de dérivation des eaux superficielles (bordure interne PPI - 300 ml)	1 500
Frais d'études et de maîtrise d'œuvre.	6 000
Divers et imprévus (≈ 10 %).	6 500
Total Aménagements	**75 300 € HT**

III. OPERATIONS FONCIERES

	Montant en € HT
Frais de géomètre (*bornage et arpentage*)	500
Frais d'acte notarié	750
Frais global d'acquisition (PPI et source) et d'indemnisation (PPR) *	15 126
Total Opérations Foncières	***16 376 € HT arrondi à*** **16 400 € HT**

* *Ce prix a été estimé par les services des domaines des impôts fonciers.*

TOTAL Captages de Soulages	**117 700 € HT**