

Annexe 3.1 :  
Avis sanitaire de l'hydrogéologue agréé  
Juin 2016

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

---

SIAEP du Minervois – Captage de Triby : Captage d'eau souterraine destinée à l'alimentation en eau potable

Pièce 6 : Livret des documents joints

Version Recevable





DEPARTEMENT DE L'HERAULT

**Maître d'ouvrage : COMMUNAUTE DE COMMUNES  
LE MINERVOIS**

**AVIS DEFINITIF DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE  
EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE PAR LE MINISTERE  
CAPTAGE DE TRIBY SUR LA COMMUNE DE  
FERRALS-LES-MONTAGNES**

***Références dossier : 2014004 – Captage de Triby***

---

**Laurent SANTAMARIA**

*Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique par le Ministère chargé de la Santé pour le Département de l'Hérault  
7 Rue du Chardonay – ZAE Les Tanes Basses – 34800 CLERMONT L'HERAULT  
Tél : 09.800.834.16 – mail : slbemea@wanadoo.fr*

Laurent SANTAMARIA – Hydrogéologue agréé – Juin 2016  
Avis hydrogéologique définitif en matière d'hygiène publique – Captage de Triby – CCLM

*L'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé est désigné par le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé sur proposition d'un coordonnateur départemental. Il est mandaté par l'Administration. Son avis est destiné aux Services de l'Etat et à ceux de l'Agence Régionale de Santé, ainsi qu'au pétitionnaire qui en a fait la demande, en tant que document préparatoire aux décisions de l'autorité compétente. Sa prestation ne peut, en aucun cas, être assimilée à une étude de conception des ouvrages ou à une étude technique dont le pétitionnaire pourrait se prévaloir pour entreprendre.*



# SOMMAIRE

<b>I – PREAMBULE .....</b>	<b>5</b>
<b>II – GENERALITES .....</b>	<b>6</b>
2.1 – Etat des besoins en eau .....	6
2.2 – Présentation générale du territoire à alimenter et ressources en eau disponibles .....	7
2.3 – Localisation géographique .....	7
<b>III – CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE .....</b>	<b>8</b>
3.1 – Contexte géologique .....	8
3.2 – Contexte hydrogéologique sommaire et origine des eaux au captage .....	9
3.2.1. <i>Piézométrie de la nappe</i> .....	
3.2.2. <i>Expérience de traçage</i> .....	
3.2.3. <i>Pompages d'essai</i> .....	
<b>IV – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTAGE .....</b>	<b>11</b>
<b>V – QUALITE DES EAUX .....</b>	<b>15</b>
5.1 – Physico-chimie des eaux souterraines .....	15
5.2 – Microbiologie des eaux souterraines .....	17
<b>VI – ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE .....</b>	<b>17</b>
6.1 – Occupation des sols .....	17
6.2 – Industries et artisanat .....	17
6.3 – Inventaire des points de regard sur les eaux souterraines .....	17
6.4 – Voies de communication, axes routiers et voies ferrées .....	17
6.5 – Assainissement des eaux usées .....	17
6.6 – Recensement des cuves de stockage d'hydrocarbures .....	17
6.7 – Réseau hydrographique .....	17
6.8 – Vulnérabilité des eaux souterraines .....	19
<b>VII – AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE .....</b>	<b>20</b>
7.1 – Sur les disponibilités en eau .....	20
7.2 – Sur l'aménagement du captage .....	20
7.3 – Sur la délimitation des périmètres de protection .....	21
7.3.1. <i>Délimitation du périmètre de protection immédiate</i> .....	
7.3.2. <i>Délimitation du périmètre de protection rapprochée</i> .....	
7.3.3. <i>Délimitation du périmètre de protection éloignée</i> .....	
7.4 – Réglementation sur les périmètres de protection .....	23
7.4.1. <i>Réglementation du périmètre de protection immédiate</i> .....	
7.4.2. <i>Réglementations et interdictions sur le périmètre de protection rapprochée</i> .....	
7.4.3. <i>Réglementations sur le périmètre de protection éloignée</i> .....	
7.5 – Sur la nécessité d'une surveillance renforcée .....	29
7.6 – Sur la nécessité d'un plan d'intervention .....	29
7.7 – Sur la nécessité d'une interconnexion .....	30
<b>VIII – CONCLUSIONS .....</b>	<b>31</b>

## **LISTE DES PIECES GRAPHIQUES**

**Pièce graphique n°1** : Localisation géographique du captage de Triby.

**Pièce graphique n°2** : Localisation cadastrale du captage de Triby.

**Pièce graphique n°3** : Contexte géologique général.

**Pièce graphique n°4** : Plan de masse du captage de Triby.

**Pièce graphique n°5** : Périmètre de Protection Immédiate du captage de Triby sur fond de plan cadastral.

**Pièce graphique n°6** : Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Triby sur fond de plan IGN.

**Pièce graphique n°7** : Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Triby sur fond de plan cadastral.

## **LISTE DES PIECES ANNEXES**

**Annexe 1** : Analyses de 1<sup>ère</sup> adduction du 13/08/2013 sur le captage de Triby.

**Annexe 2** : Occupation des sols et recensement des risques de pollution. Echelle : 1/2 500.

## I – PREAMBULE

Le présent rapport a été établi sur la demande de la Communauté de Communes Le Minervois (CCLM) présentée pour obtenir l'avis sanitaire de l'Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique concernant l'exploitation du captage de Triby situé sur la Commune de FERRALS-LES-MONTAGNES.

Le 14 avril 2014, j'ai été informé par l'Ingénieur du Génie Sanitaire de l'ARS du Département de l'Hérault, que sur proposition du coordonnateur départemental des hydrogéologues agréés, M. Christian JOSEPH, Monsieur le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé (ARS) m'avait désigné pour établir l'avis sanitaire de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique sur le captage de Triby.

J'ai pris contact avec la collectivité, le 29 avril 2014 par courrier, pour préparer la visite du captage. Le 13 Mai 2014, les services de la Communauté de Communes Le Minervois ont accepté ma proposition rédigée conformément à ma désignation. Selon les disponibilités de chacun nous nous sommes rendus sur les lieux le 24 juin 2014 pour procéder à l'examen des ouvrages concernés et de leur environnement immédiat. Ma visite était accompagnée de Mme GUTIERRES (ARS 34), M. COLLET (CCLM), et d'un représentant de la communauté de Communs et de la Mairie de FERRALS-LES-MONTAGNES.

J'ai ensuite sollicité la Communauté de Communes Le Minervois, par courrier électronique début novembre puis par courrier en date du 30 novembre 2014 pour obtenir les informations complémentaires qui m'étaient nécessaires pour finaliser mon avis sanitaire. Ces informations m'ont été apportées par courrier électronique le 17 décembre 2015.

Le captage de Triby a déjà fait l'objet de l'avis sanitaire d'un hydrogéologue agréé pour la définition des périmètres de protection, en date du mois de juin 1984, rédigé par M. Christian JOSEPH. Il s'agit aujourd'hui, de revoir l'exploitation du captage sur la base des besoins en eau exprimés dans le dossier préparatoire. Les prélèvements sur le captage de Triby sont envisagés à concurrence de  $2 \text{ m}^3/\text{h}$ , pour un prélèvement journalier de  $18 \text{ m}^3/\text{j}$  et  $2735 \text{ m}^3/\text{an}$ .

Le présent avis hydrogéologique est proposé sur la base de ma visite de terrain et des éléments renseignés et mis à ma disposition par le pétitionnaire ou retrouvés dans la bibliographie qui sont :

- Avis de l'hydrogéologue agréé – désigné comme « avis sanitaire antérieur ».  
Périmètre de protection d'un captage AEP, rapport définitif daté du mois de juin 1984 et rédigé par Christian JOSEPH – Réf rapport : non communiquées.
- Dossier préparatoire à l'avis de l'hydrogéologue agréé, Octobre 2013 – désigné comme « dossier préparatoire ».  
Dossier préparatoire à l'avis de l'hydrogéologue agréé – Entech – Version B, Octobre 2013.
- Compléments d'informations apportées par la Communauté de Communes Le Minervois, par courrier électronique en date du 17 décembre 2015.



## II – GENERALITES

Le captage de Triby constitue un dispositif de captage par drains peu profonds qui sollicitent l'aquifère discontinu et hypodermique contenu au sein des formations de schistes et de quartzites de l'Ordovicien et du Silurien (groupe de Roc-Suzadou S<sub>R</sub>).

### 2.1 – Etat des besoins en eau

Selon les données du dossier préparatoire, établi en 2013, le captage de Triby est destiné, en complément du captage de Calot, à l'alimentation en eau du hameau de Peyrefiche et des campagnes de Sevely, de Calot et de Roquecave situés sur la Commune de FERRALS LES MONTAGNES. A terme, le captage de Calot sera abandonné. En 2010, le secteur desservi comptait 22 habitants en basse saison et 69 habitants en période d'occupation de pointe. La période d'occupation de pointe des logements s'établit sur 3 mois en juillet, août et septembre. Aucune structure d'accueil secondaire n'est renseignée sur le secteur à desservir.

Démographie 2010	2015	2025
22 habitants en période de faible occupation	22 habitants en période de faible occupation	22 habitants en période de faible occupation
69 habitants en période d'occupation de pointe	69 habitants en période d'occupation de pointe	69 habitants en période d'occupation de pointe

A la lecture du dossier préparatoire, à l'échéance 2025 aucun développement de l'urbanisation du secteur alimenté par le captage de Triby n'est envisagé. Les données démographiques et de volumes à produire sont donc repris du dossier préparatoire comme suit :

	2010	2015	2025
<b>Démographie en période d'occupation de pointe</b>	69	69	69
<b>Consommation annuelle en m<sup>3</sup>/an <sup>(1)</sup></b>	2051	2051	2051
<b>Rendement primaire de réseau en % <sup>(2)</sup></b>	75	75	75
<b>Production moyenne en période de basse consommation en m<sup>3</sup>/j</b>	4,4	4,4	4,4
<b>Production en période de forte consommation en m<sup>3</sup>/j</b>	13,8	13,8	13,8
<b>Production du jour de pointe en m<sup>3</sup>/j <sup>(3)</sup></b>	NC	17,9	17,9
<b>Production annuelle retenue en m<sup>3</sup>/an</b>	2735	2735	2735
<b>Production horaire en m<sup>3</sup>/h</b>	NC	NC	NC

NC : non communiqué

(1) : établie sur la base d'un ratio de consommation de 150 l/j/habitant.

(2) : rendement proposé dans le dossier préparatoire en l'absence de diagnostic.

(3) : coefficient de pointe de 1,3 proposé dans le dossier préparatoire.

D'un point de vue des consommations en eau sur le territoire à desservir, le dossier préparatoire à l'avis de l'hydrogéologue agréé reprenant et actualisant les données du SDAEP, estime les besoins en production le jour de pointe à 17,9 m<sup>3</sup>/j au terme 2025 pour des volumes produits en pointe horaire de 2 m<sup>3</sup>/h (2025).

## 2.2 – Présentation générale du territoire à alimenter et ressources en eau disponibles

La CCLM dispose d'un système d'alimentation en eau potable principal qui dessert la majorité des habitants ainsi que plusieurs captages isolés qui desservent quelques hameaux sur les communes de CASSAGNOLES, FERRALS-LES-MONTAGNES et FELINES MINERVOIS.

Le système principal dispose de deux ressources exploitées que sont la source de Payrolles (Commune de Minerve) et le forage de Cantausse (Commune de Siran). Ce système principal assure l'alimentation en eau des communes d'AGEL, d'AIGNE, d'AIGUES-VIVES, d'AZILLANET, de BEAUFORT, de LA CAUNETTE, de CESSERAS, de FELINES MINERVOIS pour partie, de LA LIVINIERE, de MINERVE, d'OLONZAC, d'OUPIA et de SIRAN ainsi que tout ou partie des communes de PEPIEUX, MAILHAC et HOMPS par convention de vente d'eau.

Le système dit secondaire compte 25 sources indépendantes dont :

- ☒ Sur la commune de FELINES MINERVOIS, les sources de Prat Grand et de l'Abéouradou qui alimente 390 habitants.
- ☒ Sur la commune de CASSAGNOLS, 10 sources pour 83 habitants alimentés.
- ☒ Sur la commune de FERRALS-LES-MONTAGNES, 13 sources qui alimentent 169 habitants.

## 2.3 – Localisation géographique

Nom du captage : Captage de Triby (anciennement désigné captage de Tribie ou de Peyrefiche).

Localisation géographique : Commune de Ferrals les Montagnes / Département de l'Hérault.

Type de captage : captage par drains peu profonds.

Le captage de Triby se situe à environ 3200 mètres au Nord du village de FERRALS LES MONTAGNES et 400 mètres au Nord du hameau de Peyrefiche à desservir (**Cf. pièce graphique n°1**). Les coordonnées géographiques et l'altitude approchée du captage sont les suivantes :

Nom	Lambert 93		Lambert II étendue		Z (m)
	X (m)	Y (m)	X (km)	Y (km)	
Captage de Triby – puits amont	670,78	6259,055	624,55	1825,36	612

Les coordonnées cadastrales du captage de Triby sont les suivantes (**Cf. pièce graphique n°2**) :

Nom du captage	Parcelle	Section	Lieu-dit	Commune
Captage de Triby	315 et 316 pour partie	F	Peyrefiche	FERRALS LES MONTAGNES

### III – CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

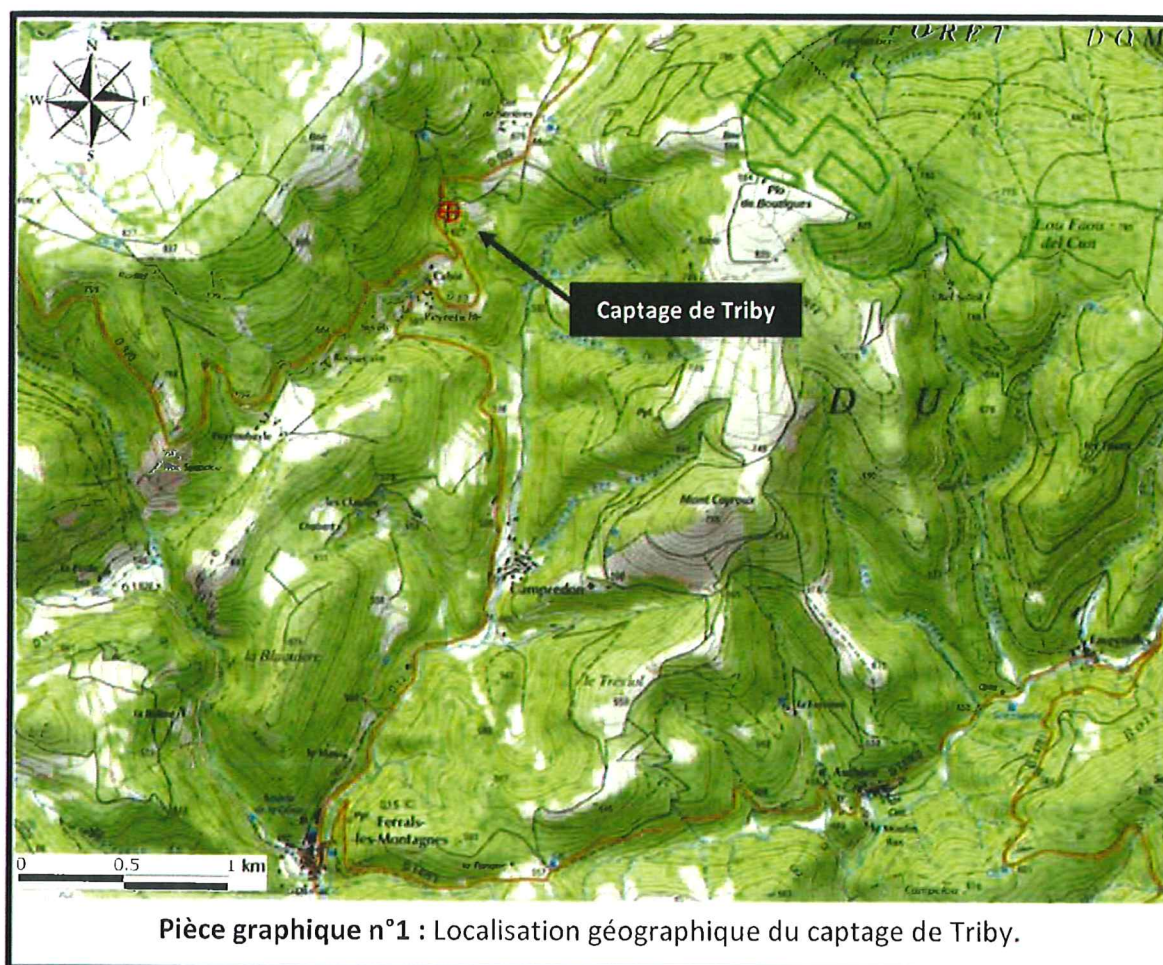
#### 3.1 – Contexte géologique

Le site du captage de Triby s'inscrit :

- En bordure orientale de l'auréole que constituent les formations méta-sédimentaires qui recouvrent, sur sa bordure orientale, le dôme gneissique du Massif de NORE, partie intégrante de la zone axiale de la Montagne Noire. Les formations sont datées de l'Ordovicien supérieur et du Silurien. Elles appartiennent au groupe structural de Roc-Suzadou.
- À proximité de l'accident majeur qui limitent les formations de l'auréole du Massif de NORE vers l'Est avec les formations constitutives de l'unité des sources de la Cesse vers l'Ouest, unité intermédiaire entre la zone axiale de la Montagne Noire et la nappe de PARDAILHAN (nappe paléozoïque, vastes structures obliques régulièrement décalées par des accidents transverses à effet de décrochement).

D'après la carte géologique, le site du captage de Triby se situe au niveau des conglomérats, des quartzites et des schistes (notés SR) intensément tectonisés en bordure de l'accident limitrophe de la zone axiale (**Cf. pièce graphique n°3**). Localement, les affleurements sont peu visibles à proximité du captage. Le substratum schisteux sous couvert végétal dense est recouvert sous un horizon d'altération argilo-limoneux à caillouteux et sol humifère.





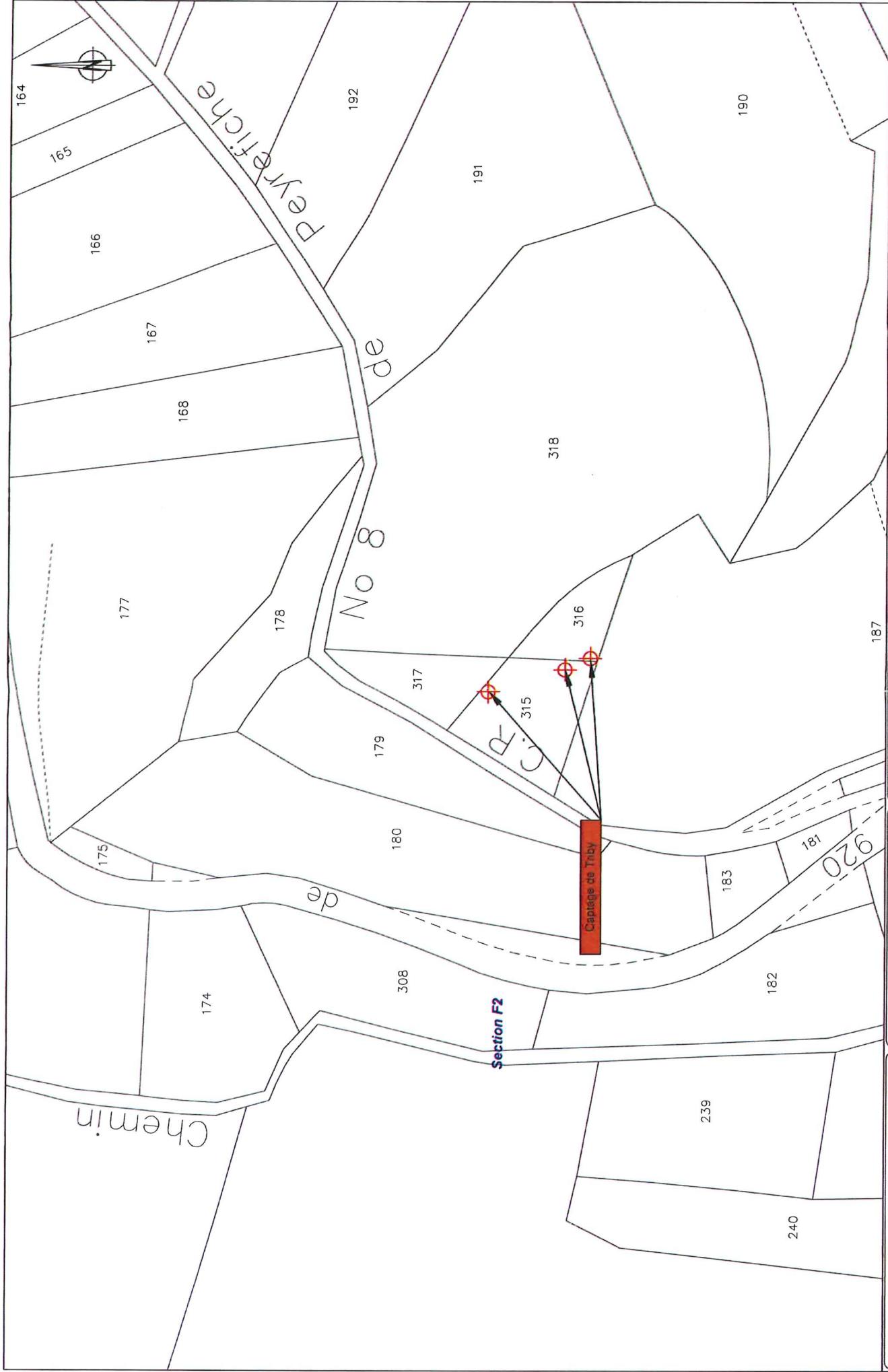
En l'absence d'élément géologique ou structural complémentaire renseigné dans le dossier préparatoire, j'en resterai là au niveau de la description lithologique et tectonique des terrains en place.

### 3.2 – Contexte hydrogéologique et origine des eaux au captage

En domaine schisteux, les circulations d'eaux souterraines sont à rapprocher de la fracturation des formations géologiques en place (grandes failles verticalisées à zones broyées argileuses), de l'altération et de la schistosité des formations, ou encore du contact entre les différentes formations lithologiques (micaschistes / quartzites notamment).

Les schistes et leur manteau d'altération peuvent contenir des niveaux aquifères superficiels à surface libre avec des transmissivités médiocres ( $10^{-6}$  à  $10^{-4}$  m/s). Minéralisation et dureté restent faibles caractérisant le parcours très superficiel des eaux souterraines généralement captées par drainage sub-superficiel ou directement à l'affleurement. Les formations schisteuses sont ainsi le siège d'aquifères discontinus et hypodermiques.

L'origine des eaux captées est alors à rechercher sur le bassin versant superficiel du captage où les altérites meubles et le substratum schisteux sous-jacent (réseaux de fissures et de clivages) représentant un système aquifère aux potentialités peu importantes. Il s'agit là d'une nappe localisée à surface libre résultant de l'infiltration des eaux météoriques sur le bassin versant amont du captage et dont les écoulements souterrains sont directement dépendants des conditions topographiques.



Communauté de Communes Le Minervois	Pièce graphique n°2	Localisation cadastrale du Captage de Tribu sur fond de plan cadastral Echelle 1/1.000	Source : Dossier préparatoire ENTECH
--	---------------------	--	--------------------------------------



Le captage de Triby (captage par drains peu profonds) s'identifie à une source diffuse par déversement et par variation progressive de la perméabilité au sein des formations d'altérites et des schistes paléozoïques (aquifère discontinu à surface libre, hypodermique). Les eaux sourdent ainsi lorsque la ligne piézométrique recoupe la ligne topographique. La rupture de pente observée sur le terrain correspondant au tracé du petit ruisseau de l'Albiquier pouvant favoriser l'émergence des eaux souterraines à la base de ce ravin au versant occidental assez pentu. La position même des drains de captage au-dessus du lit du ruisseau de l'Albiquier ne laisse aucun doute sur l'absence d'alimentation du captage par le ruisseau.

Ainsi l'observation hydrogéologique laisse penser que le bassin d'alimentation du captage se limite à la zone d'affleurement des formations d'altération sur le bassin versant topographique de la zone de captage. *.2.1. Piézométrie de la nappe*

Mes constatations sur le terrain me laissent penser que les écoulements souterrains puissent être observés à quelques mètres sous la surface topographique et globalement dirigés vers l'Est et le Sud-Est,

### *3.2.2. Expérience de traçage*

Aucune expérience de traçage ne m'a été relatée.

## **IV – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTAGE**

Le captage de Triby a été réhabilité en juillet 2012 sous la direction des services de la Communauté de Communes Le Minervois. Le système de captage est aujourd'hui constitué de quatre ouvrages distincts, avec :

**Ouvrage 1 :** désigné dans le dossier préparatoire comme le puits amont, il s'agit d'un ouvrage de collecte de 2,5 m de diamètre et relativement profond (4,6 m/ dalle au plafond) et dans lequel en fond d'ouvrage j'ai pu observer l'arrivée de 3 drains de captage, le départ vers l'ouvrage n°2, ainsi que la position à -1,83 m/capot de visite d'un ancien drain de drain plus utilisé et le trop plein. Ce 1<sup>er</sup> ouvrage de collecte ne semble pas vidangeable entièrement. Il est accessible grâce à un capot de visite verrouillé, en fonte DN600 mm, avec chapeau aérateur, mais sans joint étanche. La dalle au plafond constituant la margelle de l'ouvrage se situe 60 cm au-dessus du terrain naturel et permet le positionnement de l'armoire de commande du groupe de pompage mis en place dans l'ouvrage n°3.

**Ouvrage n°2 :** il s'agit d'un ouvrage de filtration sommaire (filtre à galet qui collecte également un drain de captage. Cet ouvrage de 1 m x 1 m fait état :

- D'un 1<sup>er</sup> compartiment d'arrivée des eaux (0,32x1 – hteur d'eau = 48 cm) dans lequel est observé l'arrivée de l'ouvrage n°1 et un ancien drain (Ø100 mm) obturé par un bouchon vissé. Ce 1<sup>er</sup> compartiment est vidangeable.
- D'un 2<sup>ème</sup> compartiment (0,7 x 1 m) dans lequel des graviers ont été mis en place pour constituer un filtre d'intérêt limité au regard de la nature même des eaux captées et de la granulométrie du matériau mis en place.







L'ouvrage de filtration constitue un regard maçonné de 1,4 m/capot de hauteur. Il est accessible par un capot de visite en fonte DN600 mm, verrouillé, avec joint étanche, chapeau aérateur et grille pare insectes. La margelle de l'ouvrage se situe entre 50 (amont) et 90 cm (aval) au-dessus du terrain naturel.

**Ouvrage n°3:** Ce troisième ouvrage maçonné constitue la bêche de reprise du dispositif de captage, désigné comme « puits aval » dans le dossier préparatoire. Il s'agit d'une bêche de 4,4 m de profondeur, visitable par un capot de visite en fonte DN600 mm, verrouillé avec joint étanche, chapeau aérateur et grille pare insectes. Un regard préfabriqué a été rajouté en rehausse de l'ouvrage (1 m x 1 m x 0,5 m). L'ensemble des eaux collectées depuis l'ouvrage de filtration (ouvrage n°2) se déversent dans la bêche de reprise par une conduite en PVC Ø110 mm. La bêche de reprise est équipée d'un dispositif de trop-plein muni d'un clapet anti-retour et d'une conduite de vidangeable raccordée sur un 4<sup>ème</sup> ouvrage de vidange. A l'intérieur de la bêche de reprise, un groupe de pompage en position horizontale avec commande par poire de niveau bas. Les capacités (débit, HMT) du groupe de pompage ne m'ont pas été communiquées. Seules sont renseignées : Pompe immergée Type CORA 61/15 - N° 90 0/0 222 - Q : 1,5 m<sup>3</sup> / h à 80,50 m, Qmax : 6 m<sup>3</sup> / h à 28 m - 1,1 Kw.

La bêche de reprise dispose également d'un système d'aérations latérales situées à 5 cm au-dessus du plan d'eau.

**Ouvrage n°4:** Ce dernier ouvrage maçonné constitue le regard de vidange à partir duquel une vidange complète de tous les ouvrages peut être réalisée. L'exutoire de la vidange s'effectuant au niveau du ruisseau de l'Albiquier.

Le schéma de principe du captage est rapporté en **pièce graphique n°4**.

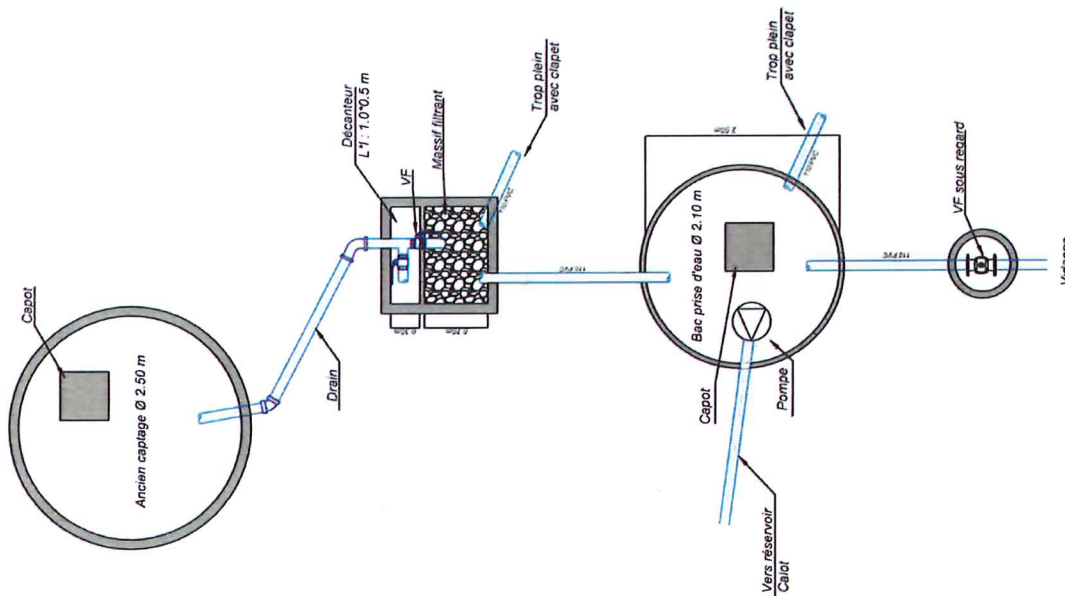


*Vue générale du dispositif de captage*

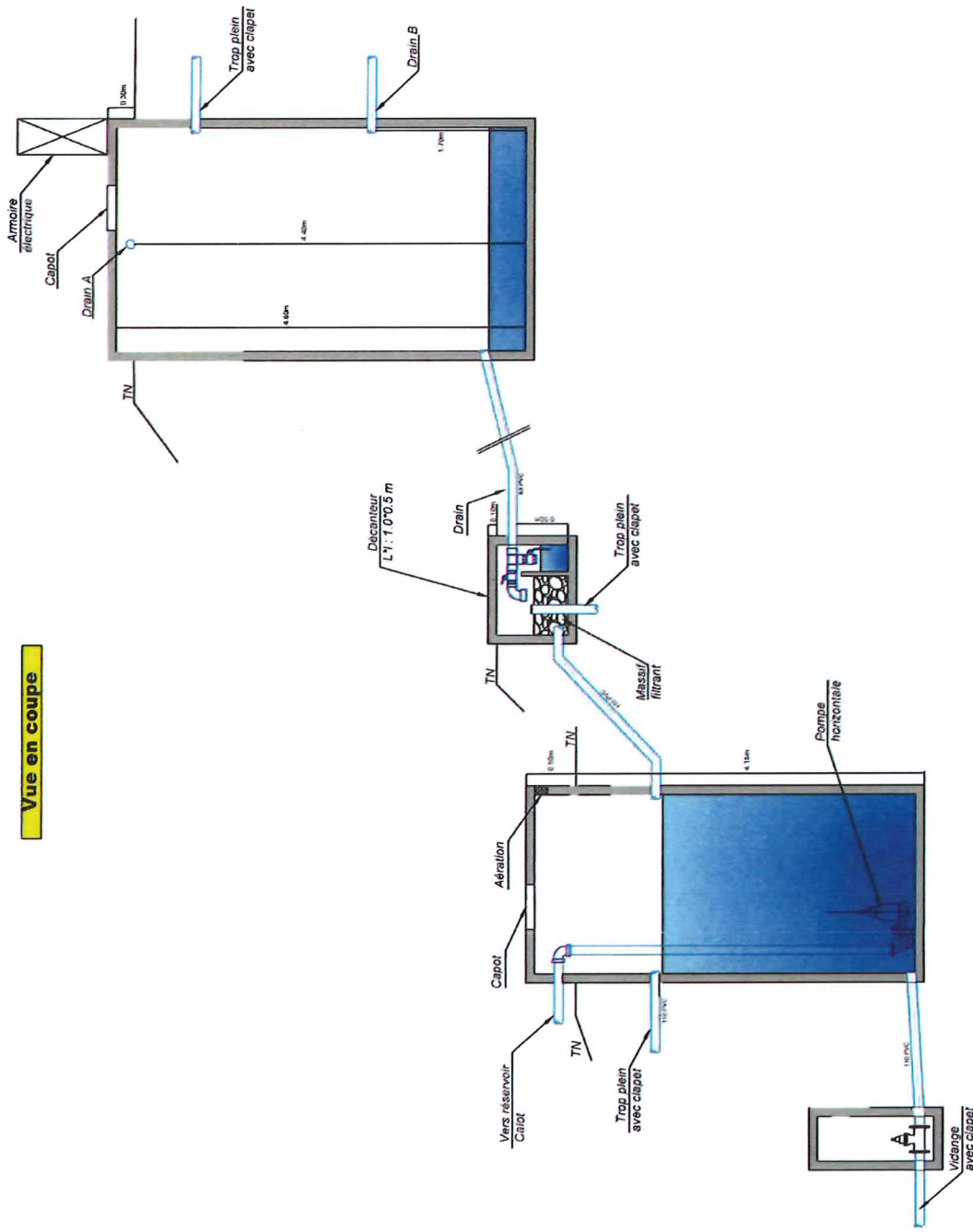


*Vue du regard de vidange*

**Vue en plan**



**Vue en coupe**



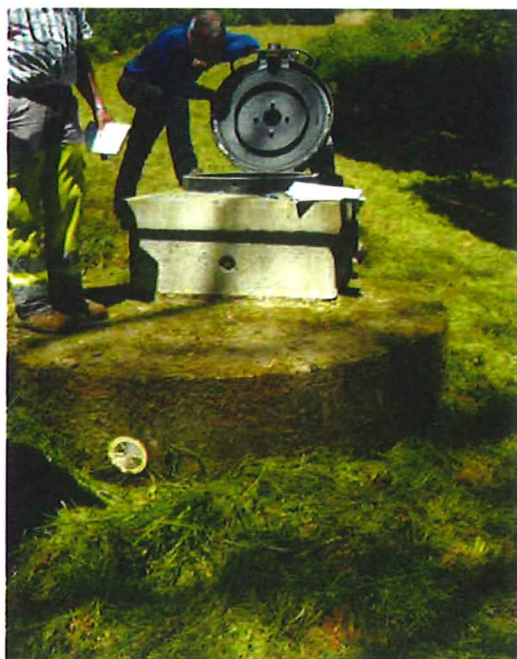




*Ouvrage n°1*



*Ouvrage de filtration (n°2)*



*Bâche de reprise (ouvrage n°3)*

## V – QUALITE DES EAUX

Ce paragraphe est rédigé à la lecture des résultats d'analyses de 1<sup>ère</sup> adduction de type AUPA en date du 13 août 2013 réalisée au niveau du dispositif de captage (Cf. Annexe 1).

### 5.1 – Physico-chimie des eaux souterraines

La température des eaux est mesurée à 12°C. La conductivité des eaux est de 50µS/cm témoignant du parcours superficiel des écoulements souterrains.

L'analyse réalisée sur l'eau brute selon les résultats des analyses de 1<sup>ère</sup> adduction permet de dresser le tableau suivant :

Désignation	Unité	Résultats d'analyse de 1 <sup>ère</sup> adduction du 13/08/2013
PH terrain	Unité pH	6,2
PH équilibre		9,2
Conductivité	µS/cm	50
nitrates	mg/l	1,2
sulfates	mg/l	5,6
chlorures	mg/l	5,5
calcium	mg/l	2,1
hydrogénocarbonates	mg/l	<24
fer	µg/l	<2
manganèse	µg/l	2
Magnésium	mg/l	1,1
Sodium	mg/l	3,4
Potassium	mg/l	0,26
Turbidité	NFU	0,36

L'analyse chimique est en adéquation avec l'origine des eaux envisagée, la nature et le type de recouvrement ainsi que l'occupation des sols sur le bassin d'alimentation envisageable.

L'analyse des substances indésirables et des substances toxiques montre que les eaux sont conformes aux limites de qualité exigées par la réglementation. Il n'y a pas un peu de Bore (0,004 mg/l), de fluorure (0,02 mg/l) et de COT (<0,5 mg/l). On notera également l'absence d'hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP), Cyanures, Chrome, de Plomb, Mercure, Sélénium et de faibles teneurs en Cadmium (0,02 µg/l), en Arsenic (0,55 µg/l), et en Zinc (0,008 mg/l).

Les indicateurs de radioactivité sont conformes aux limites de qualité exigées par la réglementation.

La turbidité des eaux brutes satisfait aux exigences réglementaires.

Les eaux captées présentent un caractère très agressif. Sous l'avis des autorités sanitaires la mise à l'équilibre des eaux produites et une reminéralisation des eaux avant distribution devra être étudiée.

☞ **Les eaux prélevées à partir du captage de Triby sont donc conformes aux limites de qualité admissibles sur les eaux brutes.**

## 5.2 – Microbiologie des eaux souterraines

Désignation	Résultats d'analyse de 1 <sup>ère</sup> adduction du 13/08/2013
Bact. Rev. à 36°C	0
Bact. Rev. à 22°C	2
Coliformes totaux/100 ml	0
E. Coli/100 ml	0
Entérocoques/100 ml	0
Spore de bactéries sulfito-réductrices	0
Cryptosporidium/100 ml	0

Les résultats d'analyses bactériologiques réalisées sur l'analyse de 1<sup>ère</sup> adduction indiquent :

- l'absence de bactéries aérobies revivifiables à 22° et 36°,
- l'absence de coliformes totaux.
- L'absence de cryptosporidium sp. et d'E. Coli,

Ces résultats témoignent du faible risque de contaminations fécales. Les eaux captées sont donc suffisamment filtrées naturellement. Toutefois, il me semble important que les eaux captées ne soient en aucun cas distribuées sans un traitement de désinfection bactériologique efficace mis en œuvre sous le contrôle des autorités sanitaires.

## VI – ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE

### 6.1 – Occupation des sols

Selo, l'inventaire des risques réalisé dans le cadre du dossier préparatoire sur le bassin versant topographique du captage, l'occupation des sols est principalement représentée par la présence de bois naturels sans activité d'exploitation forestière.

En amont du bassin versant topographique, quelques pièces en jachères pourraient potentiellement être utilisées en pâtures extensives et temporaires ou pièces de cultures agricoles (Cf. annexe 2).

Les pratiques agricoles envisageables ne m'ont pas été renseignées et aucune habitation n'a été recensée en amont de la zone de captage sur son bassin versant topographique.

Le secteur n'est pas implanté en zone inondable même si l'on note la proximité du ruisseau de l'Albiquier.

Un poteau ErDF est recensé à 50 mètres au Nord de l'ouvrage n°1, en bordure du chemin d'accès au captage.



Il importe donc, dans l'avenir, d'éviter toute aggravation, sur la qualité des eaux souterraines.

## **6.2 – Industries et artisanat**

On notera :

- l'absence d'activité industrielle,
- l'absence de décharge autorisée,
- l'absence de points de dépôts sauvages.

## **6.3 – Inventaire des points de regard sur les eaux souterraines**

D'après l'inventaire des risques réalisé dans le dossier préparatoire, aucun point de regard sur les eaux souterraines n'a été recensé en amont du captage de Triby.

## **6.4 – Voies de communication, axes routiers et voies ferrées**

Le secteur est vierge de toutes voies de communication. Seuls sont à signaler la présence des chemins forestiers de service permettant d'accéder au captage et aux parcelles voisines boisées ou en jachère. L'entretien de ces chemins n'est pas renseigné. De toute évidence ces chemins semblent très peu fréquentés limitant par la même les risques de pollution.

En ce qui concerne le chemin d'accès au captage, même si les risques de pollution semblent très limités, je proposerai une réglementation relative à l'utilisation de ce chemin d'accès (signalisation, mise en place d'un fossé de détournement des eaux de ruissellement pouvant être à l'origine de risques de pollution des eaux souterraines par stagnation ou infiltration privilégiée des pollutions superficielles).

## **6.5 – Assainissement des eaux usées**

Aucun dispositif d'assainissement individuel ou collectif des eaux usées n'est recensé sur le bassin versant topographique du captage étudié.

## **6.6 – Recensement des cuves de stockage des hydrocarbures**

Aucune habitation n'a été recensée sur le bassin versant topographique du captage. De la même façon aucune cuve de stockage des hydrocarbures n'a été recensée.

## **6.7 – Réseau hydrographique**

Seul est à signaler la présence du ruisseau de l'Albiquier. Même si aucun risque de débordement de ce ruisseau sur la parcelle d'implantation du captage ne m'a été indiqué, je proposerai :

- d'aménager le captage pour limiter ce risque,
- de mettre en place des aiguillettes en béton en amont du poteau ErDF et à l'entrée du chemin d'accès au captage,
- de conserver le passage à gué sur le ruisseau de l'Albiquier.



## 6.8 – Vulnérabilité des eaux souterraines

Seule une appréciation sommaire de la vulnérabilité des eaux souterraines a été proposée dans le dossier préparatoire.

La vulnérabilité de l'aquifère sollicité par le captage de Triby peut être décrite suivant :

- ✓ La vulnérabilité intrinsèque induite par la nature des formations constituant l'aquifère et son recouvrement. Les niveaux productifs sont recouverts d'horizons argilo-limoneux et caillouteux dont l'épaisseur est variable surmontant le substratum schisteux en place à perméabilité de fissure. Par expérience, la perméabilité des formations de recouvrement est estimée de l'ordre de  $5.10^{-6}$  à  $1.10^{-5}$  m/s, et qui permettent de calculer des temps de transfert verticaux de l'ordre supérieure de 40 à 80 heures (1,5 à 3 jours). Verticalement, l'aquifère semble donc peu protégé contre les risques de pollutions superficielles.  
De plus, l'origine des eaux étant à rechercher principalement dans l'infiltration des eaux météoriques sur le bassin versant topographique du captage, toute infiltration rapide impacterait la qualité des eaux souterraines exploitées, les risques étant proportionnels au temps de transfert dans l'aquifère selon le réseau de fissures et de clivages.
- ✓ La vulnérabilité environnementale induite par la position des ouvrages dans leur environnement physique immédiat (chemin de service, écoulement superficiel,...)

La nature et l'épaisseur du recouvrement en place de l'aquifère exploité, lui confèrent un pouvoir d'auto-épuration relativement faible vis à vis des contaminations bactériennes, et suffisamment perméable pour permettre la percolation verticale d'un polluant chimique jusqu'à l'aquifère, même si cependant les teneurs en argile permettraient de compter sur une fixation électrochimique notable du polluant.

D'un point de vue des constatations environnementales, les principaux risques de pollution des eaux souterraines sont inhérents :

- ✓ A l'occupation des sols et aux activités présentes sur le secteur (forêts naturelles, divagation d'animaux sauvages...).
- ✓ Aux déversements de produits polluants au niveau du milieu superficiel ou à proximité du captage.

→ On retiendra donc **une vulnérabilité moyenne dans un environnement peu agressif.**

## VII – AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

### 7.1 – Sur les disponibilités en eau

Différentes mesures de débits réalisées sont rapportées dans le dossier préparatoire. Le tableau présenté en suivant permet de visualiser rapidement les capacités horaires et journalières de production du captage de Triby :

	07/10/10	30/12/11	24/07/12
Q (l/s)	0,17	1	1
Q (m <sup>3</sup> /h)	0,62	3,5	3,6
Q (m <sup>3</sup> /j)	15	84	86

Le dossier préparatoire propose d'appliquer une marge de sécurité de 20% sur la mesure réalisée en juillet 2012, estimant que celle-ci n'avait pas été réalisée en période d'étiage représentatif. Le débit d'étiage proposé est donc de 2,9 m<sup>3</sup>/h soit 69,6 arrondis à 70 m<sup>3</sup>/j.

Les besoins en eau en production exprimés par la collectivité nécessitent des capacités de production du captage de Triby à concurrence de 2 m<sup>3</sup>/h pour 18 m<sup>3</sup>/j (sur la base de 9 h/j de prélèvement journalier) et 2735 m<sup>3</sup>/an. Je valide ces potentialités aquifères sur la base des mesures de débits présentées dans le dossier préparatoire, sans préjuger des incidences du prélèvement sur la gestion équilibrée de la ressource.

### 7.2 – Sur l'aménagement du captage

Sur l'aménagement du captage, je propose de réhabiliter celui-ci comme suit :

- en enlevant l'ouvrage n°2 de filtration qui n'apporte peu ou pas d'avantage d'un point de vue de la qualité des eaux captées ; l'ouvrage de collecte (ouvrage n°1) ayant ainsi la faculté de devenir un ouvrage de décantation.
- La conduite de transfert des eaux de l'ouvrage n°1 vers la bêche de reprise pourrait alors faire l'objet au niveau de l'ouvrage de filtration d'un aménagement sommaire pour transformer cet ouvrage en regard de vidange.
- En condamnant les grilles de ventilations latérales.
- En mettant en place une dalle en béton avec forme de pente vers l'extérieur, distante de 2 m en tous points par rapport aux ouvrages maçonnés.

Enfin, compte tenu des risques bactériologiques, il apparaît important d'assurer la continuité de service d'un ouvrage de désinfection bactérienne. Les bilans du contrôle sanitaires permettront quant à eux d'envisager d'éventuels traitements complémentaires.

## 7.3 – Sur la délimitation des périmètres de protection

### 7.3.1. Délimitation du périmètre de protection immédiate (PPI)

Le principal objectif de ce périmètre de protection immédiate concerne la protection physique de l'ouvrage de captage dans son environnement immédiat contre les risques de dégradations des ouvrages ou de pollution des eaux souterraines aux abords immédiats du captage.

Le PPI défini est délimité sur la **pièce graphique n°5**. Il correspond à une partie de l'emprise des parcelles n°317, 316, 315 et 187 section F propriétés de la commune de FERRALS LES MONTAGNES.

### 7.3.2. Délimitation du périmètre de protection rapprochée (PPR)

Le périmètre de protection rapprochée a pour objectif de protéger les eaux souterraines prélevées au niveau du captage de Triby des pollutions pouvant éventuellement atteindre l'aquifère et altérer la qualité des eaux souterraines temporairement ou définitivement. Ce périmètre est proposé compte tenu des connaissances actuelles sur l'origine des eaux et le comportement hydrodynamique supposé ou connu de l'aquifère. Il est donc proposé un PPR dont la délimitation semble proportionnée aux risques encourus avec pour seule ambition l'amélioration de la protection sanitaire du captage, et en l'absence de données complémentaires sur les vitesses effectives de circulation des eaux souterraines. Le PPR est délimité sur les **pièces graphiques n°6 et n°7**.

L'étendue proposée pour ce périmètre de protection rapprochée, ainsi que les prescriptions afférentes, trouvent leur justification dans le souci de limiter au maximum l'infiltration, dans le sol ou le sous-sol, de substances nocives susceptibles de se propager jusqu'au captage. En l'espèce, conformément aux dispositions de l'article L. 110-1 du Code de l'environnement, j'estime que l'absence de certitudes sur le positionnement exact des limites de ce périmètre, compte tenu de l'insuffisance des connaissances actuelles, ne saurait s'opposer à ce que je propose une délimitation visant à minimiser les risques précédemment mentionnés, face à un coût économiquement acceptable.

### 7.3.3. Délimitation du périmètre de protection éloignée (PPE)

Le PPR défini s'intéressant à la totalité du bassin versant topographique du captage et susceptible de participer à l'alimentation en eau de l'aquifère exploité, la délimitation d'un PPE n'a donc pas lieu.

## 7.4 – Réglementation sur les périmètres de protection

### 7.4.1. Réglementation du périmètre de protection immédiate (PPI)

Le PPI défini est délimité sur la **pièce graphique n°5**. Il correspond à une petite partie des parcelles n°317, 316, 315 et 187 section F. Ce PPI sera entièrement acquis en pleine propriété par le Maître d'ouvrage et enclos par une solide clôture grillagée infranchissable



par l'homme et les animaux (hauteur minimale de 2 mètres) avec portail d'accès maintenu fermé à clé.

L'accès au PPI sera réservé au personnel chargé de l'exploitation et de la maintenance du captage ainsi qu'aux agents chargés des prélèvements d'eau et du contrôle des installations. Les deux poteaux EDF présents dans l'enceinte du PPI définie devront faire l'objet d'une convention de passage et d'entretien mise en place entre le gestionnaire de la ligne électrique et le bénéficiaire de l'arrêté préfectoral de DUP du captage de Triby. Tout projet de réhabilitation de cette ligne électrique ou de ces poteaux devra prendre en compte la nécessité de déplacer ces deux poteaux en dehors des limites du PPI défini.

Tout nouveau captage venant substituer ou compléter le captage existant sera réalisé à 3 mètres au moins à l'intérieur des limites du PPI défini.

L'emprise du PPI sera maintenue propre, conservé en l'état, sans creux où les eaux superficielles puissent stagner. L'herbe sera maintenue rase, régulièrement en utilisant des moyens mécaniques uniquement.

Tous stockages ou installations autres que ceux nécessaires à l'exploitation du captage seront strictement interdits à l'intérieur du PPI. Sur l'emprise du PPI, seuls les bâtiments, les installations hydrauliques (chambre de vannes, réservoirs) seront autorisés, sous réserve qu'ils ne servent pas de zone de dépôt de produits potentiellement polluants et qu'ils ne dégradent pas ni les installations de protection des eaux potables, ni la qualité des eaux souterraines.

Le dispositif de captage sera aménagé conformément aux propositions énoncées ci-dessus au §7.2.

Deux aiguillettes en béton de détournement des eaux de ruissellement seront aménagées conformément à la **pièce graphique n°5** pour détourner les eaux de ruissellement en dehors de la zone de captage.

Enfin, au moins 2 fois par an, le Maître d'ouvrage procèdera à une inspection générale des ouvrages et prendra toutes dispositions qu'il jugera utiles à la restauration éventuelle de leur protection sanitaire, notamment en cas de crue du ruisseau de l'Albiquier qui pourrait endommager le PPI.

#### *7.4.2. Réglementations et interdictions sur le périmètre de protection rapprochée (PPR)*

Le PPR défini est délimité sur les **pièces graphiques n°6 et 7**. Afin d'assurer la protection des eaux captées, des servitudes sont instituées sur les parcelles du périmètre de protection rapprochée (PPR).

En règle générale, toute activité nouvelle prend en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet. Tout dossier relatif à ces projets comporte les éléments d'appréciation à cet effet et fait l'objet d'un examen attentif sur cet aspect. La réglementation générale est scrupuleusement respectée.

Le PPR constitue une zone de vigilance dans laquelle le bénéficiaire de l'acte de déclaration d'utilité publique (DUP) met en place une veille foncière opérationnelle pour pouvoir utiliser, si nécessaire, l'outil foncier dans l'amélioration de la protection du captage. Les prescriptions suivantes visent à préserver la qualité de l'environnement du captage par rapport à ses impacts sur la qualité de l'eau captée et à l'améliorer si nécessaire.

Elles prennent en compte une marge d'incertitude sur l'état des connaissances actuelles et le principe de précaution qui en découle. Les interdictions s'appliquent, sauf mention contraire, aux installations et activités mises en œuvre postérieurement à la signature de l'arrêté de DUP ; les modalités de la suppression ou de restructuration des installations et activités existantes sont le cas échéant précisées dans le paragraphe « prescriptions particulières ».

Les interdictions ne s'appliquent pas aux ouvrages, infrastructures et activités nécessaires :

- à la production et à la distribution des eaux issues des captages autorisés et à la surveillance de l'aquifère.
- à la mise en œuvre des dispositions de l'arrêté de DUP.
- à condition que leur mise en œuvre et les modalités de leur exploitation ne portent pas atteinte à la protection des eaux.

Les installations et activités réglementées sont autorisées dans le cadre de la réglementation qui s'y applique, à condition qu'elles respectent l'ensemble des prescriptions indiquées au § réglementation. Dans le cas contraire, elles sont de fait interdites. Dans le cas où ces prescriptions concernent des installations ou activités existantes, des dispositions sont prévues au paragraphe « prescriptions particulières ».

#### 7.4.2.1. Installations et activités interdites

Les installations et activités suivantes sont interdites :

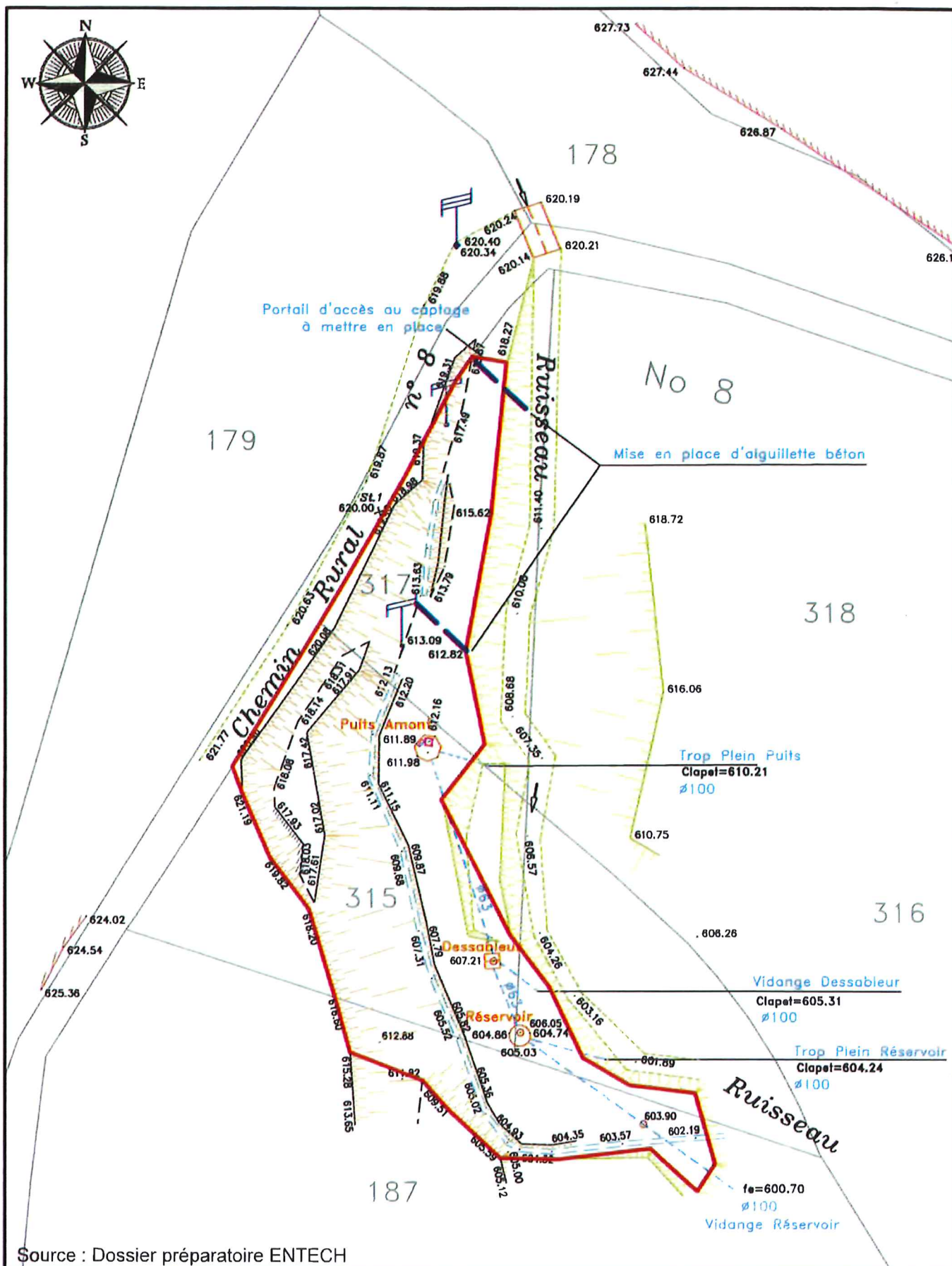
#### **A/ Prescriptions destinées principalement à préserver l'intégrité de l'aquifère et sa protection**

- Les mines, carrières, et gravières, ainsi que leur extension.
- Tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des parcelles actuel, et notamment tout défrichement.
- Les fouilles, terrassements ou les excavations dont
  - ✓ la profondeur excède 1 mètre par rapport au niveau du terrain naturel,
  - ✓ la superficie excède 100 m<sup>2</sup>.

#### **B/ Prescriptions destinées principalement à préserver les potentialités de l'aquifère**

- les plans d'eau ainsi que leur modification.
- tout captage supplémentaire d'eau de cet aquifère à l'exception de ceux destinés à remplacer les ouvrages existants, dans la mesure où ces ouvrages peuvent entraîner un déséquilibre quantitatif de la ressource exploitée,
- la création de seuils, barrages au droit du PPR,
- les travaux susceptibles de modifier l'écoulement souterrain des eaux y compris le drainage des terrains.





Communauté de Communes  
Le Minervois

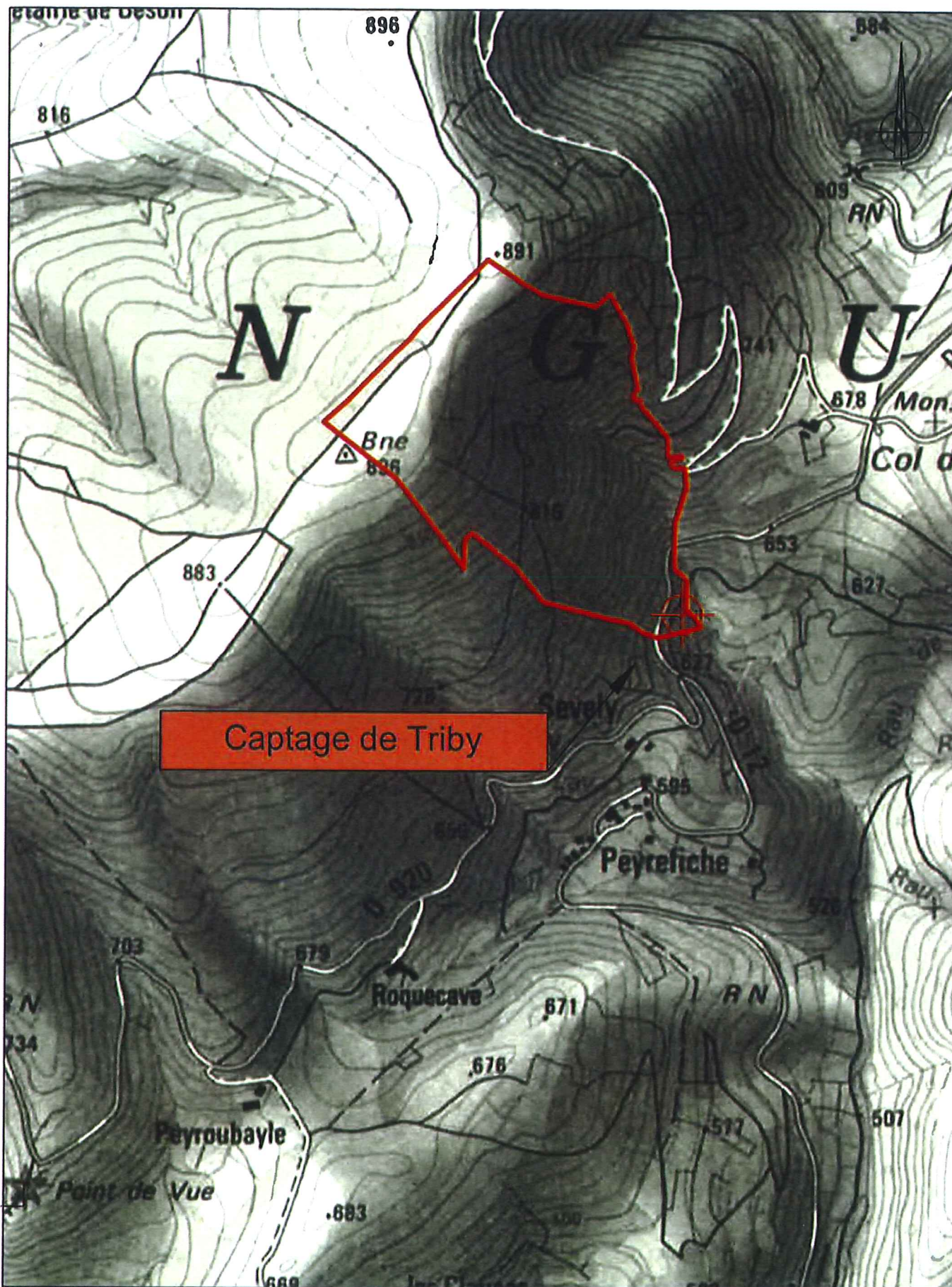
Pièce graphique n°5

Echelle : 1/500

Périmètre de Protection Immédiate du Captage de Tribu  
sur fond de plan cadastral

Format A4





Communauté de Communes  
Le Minervois

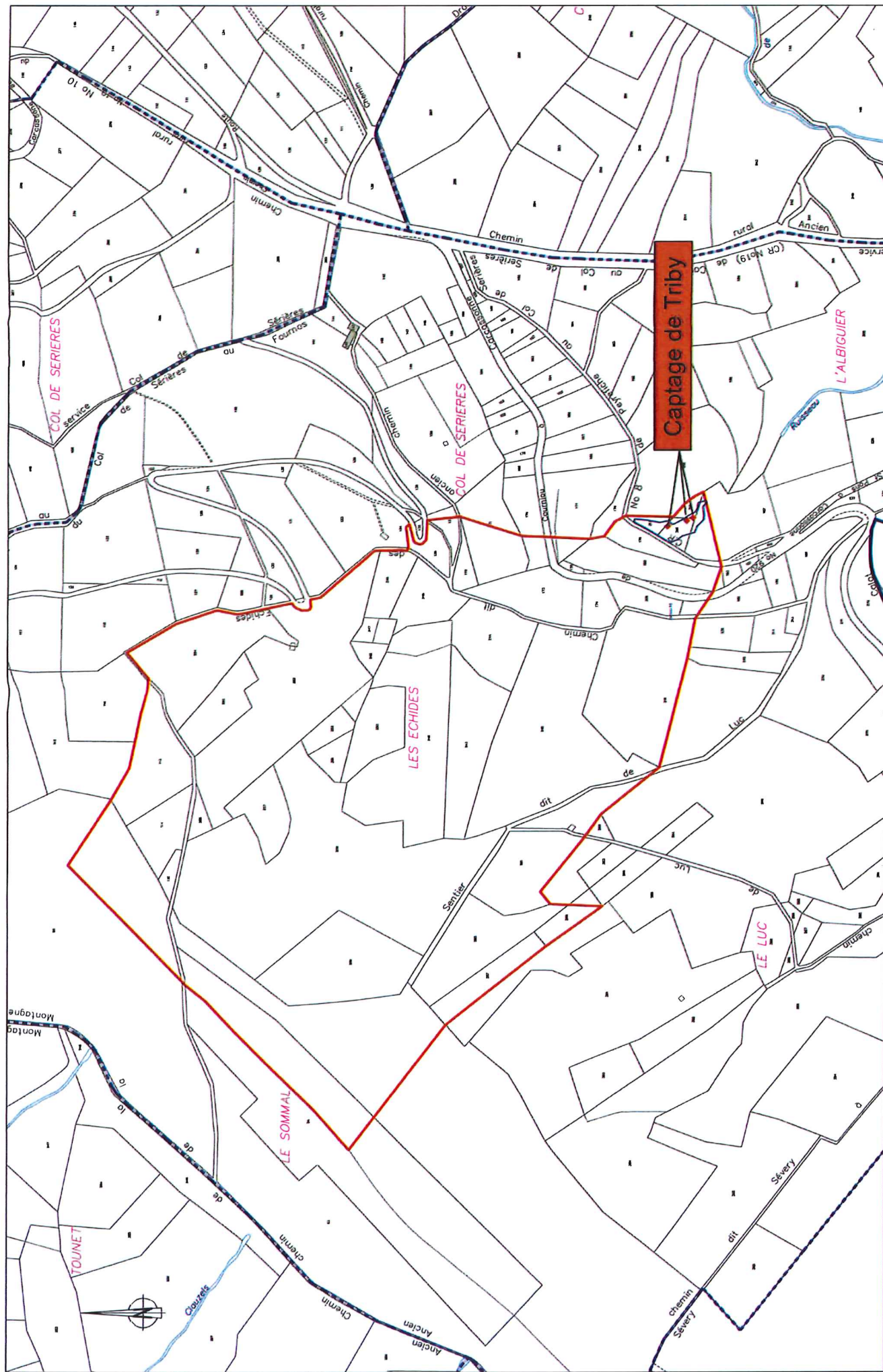
Pièce graphique n°6

Echelle : 1/10 000 Format A4

Périmètre de Protection Immédiate du Captage de Triby  
sur fond de plan IGN

Source : dossier préparatoire - ENTECH





Communauté de Communes Le Minervois	Pièce graphique n°7	Périmètre de Protection Rapprochée du Captage de Tribu sur fond de plan cadastral Echelle 1/4.000	Source : Dossier préparatoire ENTECH
--	---------------------	---	--------------------------------------



### **C/ Prescriptions destinées principalement à éviter la mise en communication des eaux souterraines avec d'autres eaux (superficielles et autre nappe)**

- les forages et les puits en tant que ces ouvrages peuvent :
  - favoriser la pénétration d'eaux superficielles potentiellement polluées dans l'aquifère. Cette pénétration peut se produire même sur des ouvrages correctement équipés en cas, par exemple, de malveillance, ce qui justifie la limitation de leur nombre.

### **D/ Prescriptions destinées principalement à éviter la mise en relation de l'eau souterraine captée avec une source de pollution**

- Installations classées pour l'environnement (ICPE), activités diverses et stockages
  - Les installations classées pour l'environnement (ICPE).
  - Toute activité, qui génère des rejets liquides et/ou qui utilise, stocke ou génère des produits pouvant constituer une menace pour la qualité des eaux superficielles et/ou souterraines.
  - Les installations de transit, de tri, de broyage, de traitement et de stockage de déchets toutes catégories confondues (inertes, non dangereux, dangereux...).
- Constructions diverses
  - Le classement des parcelles du PPR en zone constructible au document d'urbanisme (maintien du classement en zone agricole ou naturelle).
  - Les constructions même provisoires, à l'exception des constructions suivantes :
    - ✓ Abris agricoles sous réserve qu'ils ne servent pas au stockage de produits susceptibles de polluer les eaux superficielles et souterraines.
  - Les bâtiments à caractère industriel et commercial
  - L'aménagement de terrains spécialement affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs, l'établissement d'aires destinées aux gens du voyage, les campings, le stationnement de caravanes et camping-car.
- Infrastructures linéaires et activités liées
  - Les infrastructures linéaires (routes, ponts, voies ferrées...) à l'exception :
    - ✓ de celles destinées :
      - à rétablir des liaisons existantes.
      - à réduire les risques vis-à-vis de la ressource captée.
    - ✓ de celles nécessaires à la desserte locale.
    - ✓ de la modification des infrastructures existantes dans des conditions garantissant au moins la non-aggravation des risques existants, vis-à-vis de la ressource captée.
  - La modification de l'emprise et de l'usage des infrastructures linéaires.
  - L'utilisation de mâchefers d'incinération de résidus urbains et industriels en matériaux de remblaiement.
  - L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des infrastructures linéaires (routes, chemins, voies ferrées...) et surfaces imperméabilisées.
  - L'usage d'additif chimique dans les sels de déneigement.
  - Les aires de chantiers, d'entretien de matériel ou de véhicules.
  - L'entretien des véhicules (vidange...).
  - Les aires de stationnement de véhicules automobiles.
  - Le stockage de produits déverglaçants.

▪ Eaux pluviales

- Les ruissellements d'effluents polluants en provenance des ICPE.
- L'évacuation directement dans le sous-sol, d'eaux d'exhaure, de réseaux pluviaux ou de produits qu'elle qu'en soit la nature, par l'intermédiaire d'ouvrages (forages, puisards artificiels ...) ou de cavités naturelles.
- Les bassins de rétention d'eaux pluviales ainsi que les rejets issus de ces installations.

▪ Eaux usées

- ✓ Les systèmes de collecte, de traitement et les rejets d'eaux résiduares, quelle qu'en soit la nature et la taille, y compris les rejets d'eaux usées traitées et les assainissements non collectifs.

▪ Activités agricoles et animaux

- L'épandage de fumiers, composts non conforme à la norme, boues de station d'épuration industrielles ou domestiques, engrais, produits phytosanitaires ainsi que tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.
- L'épandage superficiel ou souterrain, les déversements ou rejets sur le sol ou en sous-sol, d'eaux usées même traitées, de vinasses....
- Les aires de remplissage, de lavage de pulvérisateurs et autres machines agricoles.
- 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.
- Toute activité d'élevage non compris le pâturage et les élevages familiaux.

*7.4.2.2. Installations et activités réglementées*

**A/ Prescriptions destinées principalement à préserver l'intégrité de l'aquifère et sa protection**

▪ Creusement, fouilles, etc...

- Fouilles, terrassements ou excavations
  - ✓ La profondeur n'excède pas 1 mètre par rapport au niveau du terrain naturel.
  - ✓ La superficie n'excède pas 100 mètres.
  - ✓ Les fouilles, terrassements ou excavations nécessaires à la réalisation de travaux sont rapidement remblayées avec les matériaux excavés ou des matériaux exempts de substances pouvant constituer une menace pour la qualité des eaux souterraines.
  - ✓ Les techniques utilisées pour les injections de ciment dans le cadre de fouilles, terrassements ou excavations devront permettre d'éviter la diffusion de ciment dans les niveaux aquifères.
- Fossés
  - ✓ La profondeur n'excède pas 1 mètre par rapport au niveau du terrain naturel.  
Le re-profilage des fossés existants ne doit pas affecter la stabilité des sols ni drainer des eaux superficielles vers le captage.
- Curage des fossés, plans d'eau, cours d'eau
  - ✓ il est réalisé sans suppression ni réduction significative de la couche de protection en fond et sur les berges.

## **B/ Prescriptions destinées principalement à préserver les potentialités de l'aquifère**

- Travaux susceptibles de modifier l'écoulement souterrain des eaux,
  - Ils ne doivent pas entraîner de diminution des potentialités du captage.

## **C/ Prescriptions destinées principalement à éviter la mise en relation de l'eau souterraine captée avec une source de pollution**

- Stockages d'hydrocarbures
  - ✓ Stockages nécessaires à la production d'eau potable (groupe électrogène...).
  - ✓ Ils sont aériens et munis d'un cuveau de rétention étanche, à l'abri de la pluie, d'un volume au moins égal au volume de stockage.

### 7.4.2.3. Prescriptions particulières

- Pour le cas spécifique du chemin de service (chemin rural n°8) surplombant la zone de captage, des panneaux d'information indiqueront clairement la traversée en zone de protection rapprochée d'un captage destiné à l'alimentation en eau potable. Sur le tronçon concerné, la circulation des engins de plus de 5 tonnes sera interdite ainsi que le parking de tout véhicule à moteur. Enfin en amont immédiat, le tronçon concerné devra faire l'objet de la mise en place d'un fossé étanche de collecte des eaux de ruissellement dont l'exutoire sera dirigé en aval de la zone de captage hors emprise du PPI (Cf. pièce graphique n°7).

## **7.5 – Sur la nécessité d'une surveillance renforcée**

Une surveillance renforcée du milieu souterrain n'est pas justifiée.

## **7.6 – Sur la nécessité d'un plan d'intervention**

La mise en place d'un plan d'intervention n'est pas justifiée.

## **7.7 – Sur la nécessité d'une interconnexion**

Le réseau d'adduction de la CCLM dispose d'autres ressources en eau autorisées. Il est vivement recommandé à la collectivité de conserver la continuité de service de ces autres ressources en tout temps et d'envisager des interconnexions de secours.



## VIII – CONCLUSIONS

Sous réserve des prescriptions énoncées ci-dessus, **avis favorable est donné pour l'exploitation du captage de Triby** à des fins d'alimentation en eau potable de la CCLM pour le hameau de Peyrefiche et les campagnes de Sevely, de Calot et de Roquecave situés sur la commune de FERRALS LES MONTAGNES.

S'agissant d'un captage en pompage, **les prélèvements autorisés seront limités à 2 m<sup>3</sup>/h, pour un prélèvement journalier de 18 m<sup>3</sup>/j et 2735 m<sup>3</sup>/an quelle que soit la période de l'année.**

L'exploitation du captage de Triby sera ainsi de nature à satisfaire aux besoins en eau exprimés par la collectivité dans son dossier préparatoire.

Compte tenu des risques bactériologiques estimés, il apparaît important d'assurer la continuité de service d'un ouvrage de désinfection bactérienne. Les bilans du contrôle sanitaires permettront quant à eux d'envisager d'éventuels traitements complémentaires (remise à l'équilibre, reminéralisation,...).

*Dressé à CLERMONT L'HERAULT, le 13 juin 2016*

**Laurent SANTAMARIA**

*Hydrogéologue agréé en  
matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé  
pour le Département de l'Hérault*