# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE. MINISTÈRE DE LA SANTÉ. DIRECTION GENERALE DE LA SANTÉ. SOUS DIRECTION DE LA PRÉVENTION GENERALE ET DE L'ENVIRONNEMENT.

#### AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE PAR LE MINISTÈRE DE LA SANTÉ.

# AVIS SANITAIRE DÉFINITIF CAPTAGE DE PEYRE BRUNE UDI DU SALSON ET DES ABRITS COMMUNE DE SAINT FREZAL DE VENTALON DEPARTEMENT DE LA LOZERE

MAITRE DE L'OUVRAGE: COMMUNE DE SAINT FREZAL DE VENTALON

#### Alain PAPPALARDO

Ingénieur I.S.I.M.

Docteur Ingénieur en Sciences de l'Eau.

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

Expert près la Cour d'Appel de Montpellier.

R.48-2014-403 B - Mars 2016

Ce rapport présente l'avis sanitaire définitif de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé sur le captage de PEYRE BRUNE destiné à l'alimentation en eau de consommation humaine de l'UDI du SALSON, voire de celle des ABRITS, sur la commune de SAINT FREZAL DE VENTALON en LOZERE.

Cet avis est rédigé à la demande de la commune de SAINT FREZAL DE VENTALON, suite à la visite des lieux effectuée le 24 avril 2015, en compagnie

- + de M. VENTURA, maire, et ses trois adjoints, accompagnés du fontainier communal
- + Madame MOULIN de l'Agence Régionale de Santé, délégation territoriale de la Lozère
- + M. MERCIER de la SAFER
- + M. GERMAIN, du BET AQUA SERVICES, maître d'œuvre de la commune.

## 1/ DOCUMENTATION CONSULTÉE.

- Carte topographique IGN. 2739 E GENOLHAC 1/25 000°.
- Carte géologique BRGM. GENOLHAC 1/50 000°.
- Photographie aérienne verticale. IGN et GOOGLE.
- Recueil de données préliminaires à la visite de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. Mise en conformité des captages de la commune de Saint Frézal de Ventalon. Captages de Peyre Brune (UDI du Salson), de Cougnet amont et aval (UDI du Viala). AQUA SERVICES. Août 2013.
- Plans de géomètres
- Résultats analytiques : analyse A34-3 du 12/10/2015.

# 2/ INFORMATIONS GENERALES SUR L'ALIMENTATION EN EAU DE LA COLLECTIVITE A DESSERVIR A PARTIR DU CAPTAGE.

Le captage de PEYRE BRUNE réalisé en 1975 est un captage privé (M. COLOMBAT) qui a fait l'objet d'un avis sanitaire en 2003. Ce captage alimente aussi un bassin DFCI.

La commune de SAINT FREZAL DE VENTALON envisage d'acquérir ce captage au moins pour l'UDI du SALSON où habite le propriétaire et en accord avec ce dernier.

Le débit d'étiage de ce captage a été mesuré en septembre 2010 à 23 m³/jour.

D'après le dossier préalable à l'intervention de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, les besoins en période de pointe estivale future de la population totale du hameau du SALSON n'atteindront pas 2 m³/jour pour une consommation annuelle de l'ordre d'une centaine de m³.

Mais il faut aussi tenir compte des besoins du bétail du hameau du SALSON qui peuvent atteindre 6 m³/jour selon le dossier préalable

En raison de l'importance relative du débit d'étiage de ce captage, il pourrait être utilisé aussi pour alimenter l'UDI des ABRITS (11 m³/jour), voire renforcer l'UDI de PONGE.

#### 3/ SITUATION.

Département : LOZERE.

Commune: SAINT FREZAL DE VENTALON.

Le captage de PEYRE BRUNE est situé au Nord-Est du territoire communal sur un versant orienté vers le Sud de la montagne de Ventalon, en dessous de la seule route d'accès au village du Salson, entre deux « lacets » de la route et à 500 m environ au nord du village (cf situation en Annexe n°1).

Les coordonnées topographiques approximative du captage (coordonnées kilométriques Lambert 93) sont :

X	Υ	Z/NGF	
767.600	6356.408	830	

Le captage est implanté sur la parcelle 950 de la section A de la commune de SAINT FREZAL DE VENTALON.

#### 4/ COMPOSITION DU CAPTAGE.

Le schéma qui figure en annexe 4, établi par M. LAUGIER, assistant du Maître d'Ouvrage, précise la composition du captage levée après un diagnostic caméra.

Le captage est constitué par une conduite en fibro-ciment de 320 mm de diamètre de 8.3/8.5 m de longueur épousant la forme du pied de talus et composée de plusieurs tronçons.

Cette conduite, surmonté d'une dalle en béton que l'on suppose continue, débouche à l'air libre (malgré une protection par buse ARCO) au Sud, dans un cuveau ouvert, circulaire (40 cm de diamètre) en béton, qui sert de prise d'eau et alimente le hameau et un bassin DFCI implanté sur la piste d'accès à l'aval du captage.

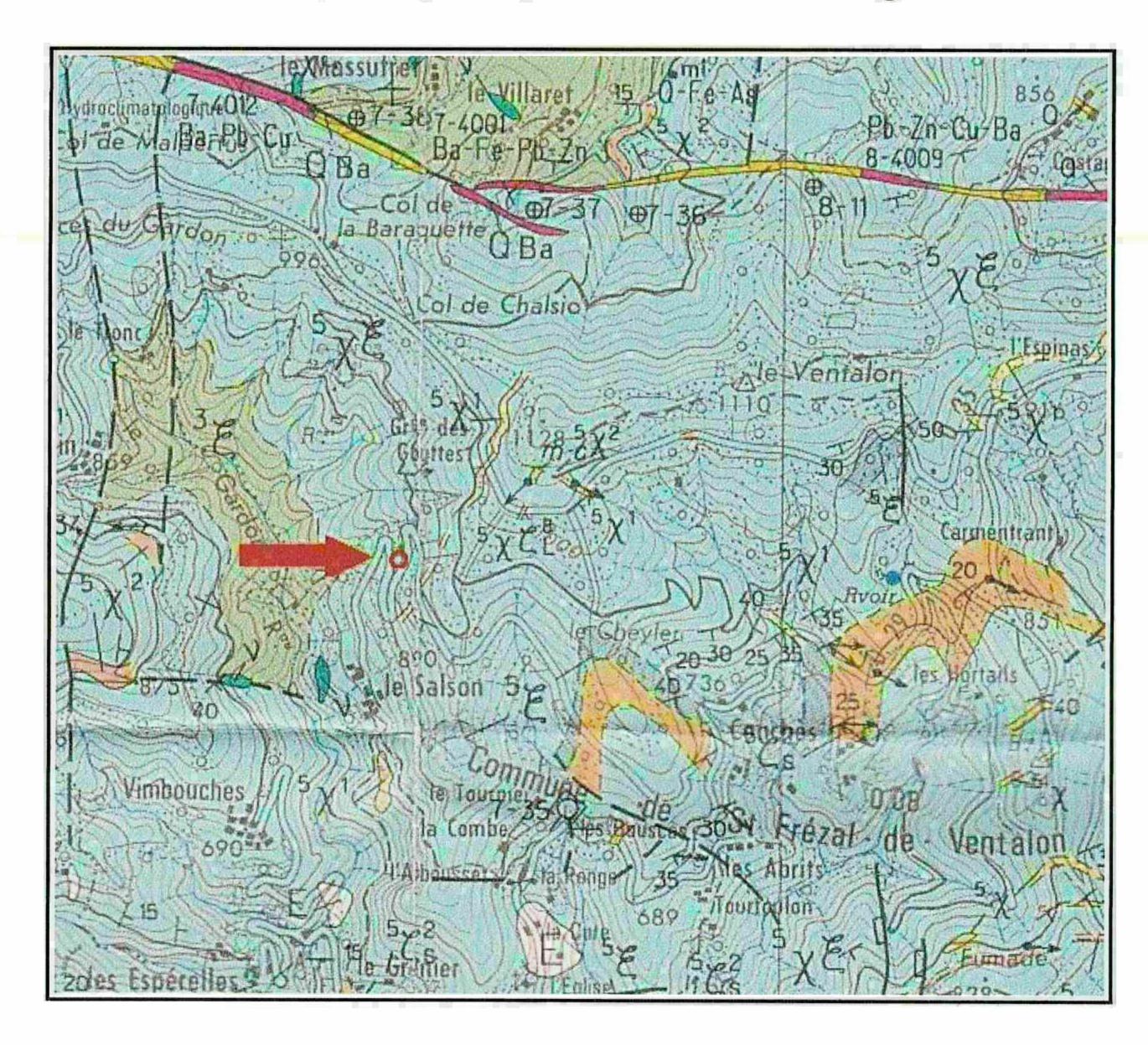
A l'extrémité nord de cette conduite, une tôle ondulée (deux demies buses type ARCO) fait la liaison entre la dalle en béton et un bâti en pierres sèches de protection (?) à radier étanche.

Les venues d'eau ont été constatées

- + à hauteur de la conduite en fibro-ciment percée de plusieurs trous (2, 2.4, 2.8, 4.2, 3.3. 6.3 m du départ) situés du coté du talus
- + à la jonction entre le dernier tronçon (buse) de la conduite en fibro-ciment et la tôle ondulée
- + à l'extrémité nord du dispositif, à hauteur d'éboulis sous le bâti en pierres sèches

#### 5/ GEOLOGIE. HYDROGEOLOGIE.

 Du point de vue géologique, les formations affleurantes au niveau des talus locaux et à hauteur du captage ou du bassin DFCI sont représentées par des micaschistes des Cévennes indifférenciés, compacts, avec des bancs significatifs.



Ces formations sont épaisses et recouvertes ponctuellement mais essentiellement en pied de versant ou de talus, par des colluvions et des altérites plus ou moins argileuses, localement grossières (zone amont du captage).

- Du point de vue tectonique, le secteur du captage apparaît dénué de toute fracturation significative; mais il existe au moins une fissuration de surface et de sub surface à l'origine des venues aquifères captées.
- Du point de vue hydrogéologique, l'aquifère exploité apparaît essentiellement de type fissural : à la faveur d'une rupture de pente dans la topographie, un réseau de fissures affectant le substratum et la zone de schistes décomprimés et altérés en surface et en pied de talus la zone est intercepté et donne naissance à plusieurs émergences.

La zone d'éboulis à l'extrémité nord du captage peut aussi drainer le talweg voisin qui cependant n'apparaît pas présenter d'écoulement.

 Le bassin versant hydrologique du captage est relativement modeste avec une surface de l'ordre d'une douzaine d'hectares.

## 6/ CARACTÉRISTIQUES ET QUALITE DE L'EAU CAPTÉE.

D'après l'analyse complète de 2015 (cf Annexe n°5), il s'agit d'une eau relativement acide (pH = 6.7), peu minéralisée (75  $\mu$ S/cm à 20°C), vraisemblablement agressive (même si le fibro-ciment du captage apparaît peu concerné), avec une composition qui reflète à la fois la géochimie du réservoir aquifère, et le faible temps de transit ou de contact en son sein.

Compte tenu de la relative agressivité de cette eau, une information des consommateurs devra être assurée par la collectivité pour ce qui concerne les risques potentiels liés aux réseaux en plomb quand ils existent ; une étude du réseau alimenté devra être entreprise pour s'assurer qu'il ne contient plus de conduite ou de raccordement en plomb conformément à la réglementation<sup>1</sup>.

L'analyse disponible montre la conformité chimique et radiologique de l'eau aux normes relatives à l'AEP: les éléments dosés correspondent aux exigences réglementaires de la physico-chimie des eaux d'alimentation humaine. On notera cependant sur l'analyse de type « Première adduction » disponible, une teneur en arsenic de 8 µg/l, proche de la limite de qualité (10 µg/l).

La turbidité est inférieure à 1 NFU.

La teneur en nitrates est très faible et caractéristique d'un fond naturel sous couvert végétal, sans activité agricole.

Par ailleurs, les teneurs en éléments toxiques, indésirables et pesticides sont inférieures aux concentrations maximales admissibles pour les eaux destinées à la consommation humaine, et conformes aux limites de qualité. En particulier les teneurs en plomb et en arsenic n'atteignent pas les limites réglementaires de qualité.

Du point de vue bactériologique, l'eau du captage actuel n'apparaît pas, dans l'analyse disponible, conforme aux normes pour de l'eau destinée à la consommation humaine.

Si après réalisation des aménagements proposés, la qualité réglementaire n'est pas obtenue, il y aura lieu de prévoir la mise en place d'un traitement permanent et continu de désinfection de l'eau du captage.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En raison du rabaissement à 10 mg/l de la limite de qualité au robinet du consommateur pour le plomb le 25 décembre 2013, il est indispensable de supprimer les raccordements et autres canalisations en ce métal dans les réseaux d'eau destinées à la consommation humaine.

#### 7/ ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE.

#### 7.1. FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX.

Les causes habituelles de pollution liées aux agglomérations et à l'environnement urbain (voiries, parkings, cimetières, canalisations d'eaux usées, rejets, ordures ménagères, habitat...) ne menacent pas le captage de PEYRE BRUNE compte tenu de sa situation géographique en limite de zone cœur du Parc National des Cévennes.

La visite des lieux de 2015 confirme que les facteurs environnementaux actuels ne sont pas de nature à aggraver de façon sensible les risques naturels actuels, liés essentiellement aux animaux, y compris le bétail.

Les risques de pollution en l'état actuel apparaissent donc limités et liés à la nature même de l'environnement et à l'élevage extensif.

#### 7.2. RISQUES.

En l'état actuel, l'analyse conjuguée des critères de vulnérabilité (la ressource est très superficielle et vulnérable) et des dangers ou aléa (sources de pollution<sup>2</sup> et dangers recensés en terme de pollution), montre que les risques de pollution sont relativement faibles compte tenu de l'absence d'activité exercée sur le bassin versant topographique et hydrologique du captage et l'absence d'infrastructure en dehors de l'élevage extensif.

Cependant comme pour toutes eaux relativement superficielles ou dont l'origine est caractérisée par un magasin fissuré, le risque bactériologique doit impérativement être pris en compte.

Divagations des animaux sauvages et domestiques.
 Avis sanitaire définitif R 48-2014-403 B – Mars 2016.
 Captage de PEYRE BRUNE- UDI DU SALSON- SAINT FREZAL DE VENTALON

#### 8. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE.

#### 8.1. SUR LES DISPONIBILITES EN EAU.

Sur la base des données disponibles et d'un débit d'étiage voisin de 23 m³ par jour, l'exploitation à 8 m³ par jour³ peut donc être autorisée sans problème pour l'UDI de SALSON.

Compte tenu de la valeur du débit d'étiage, une exploitation à hauteur de cette valeur pourrait être envisagée pour alimenter l'UDI des ABRITS (11 m³/jour) et éventuellement renforcer l'UDI de la PONGE.

Les débits indiqués ci-dessus ne prennent pas en compte les contraintes liées à l'application du Code de l'Environnement qui visent à limiter les conséquences du prélèvement envisagé sur le Milieu Naturel.

#### 8.2. PERIMETRES DE PROTECTION.

#### 8.2.1. Périmètres de protection immédiate

Les limites du Périmètre de Protection Immédiate sont établies afin d'interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages de captage (article R 1321-13 du Code de la Santé Publique).

#### 8.2.1.1. Périmètres de Protection Immédiate.

Le Périmètre de Protection Immédiate du captage de PEYRE BRUNE est défini sur le plan de masse reporté sur cadastre figurant en annexe n° 3.

La commune devra maîtriser foncièrement (après levé de géomètre) la zone concernant ce périmètre de protection immédiate qui sera clôturé par un dispositif infranchissable pour l'homme et les animaux (hauteur minimale de deux mètres, grillage, fermeture par un portillon cadenassé).

La commune devra aussi maîtriser foncièrement l'accès à ce périmètre de protection immédiate (mise en place de servitude).

Sur ce Périmètre de Protection Immédiate, toutes activités (autres que celles liées à l'exploitation et l'entretien des captages) ainsi que tout dépôt ou rejet seront strictement interdits ; seule y sera autorisée la réalisation de travaux de renforcement ou d'amélioration du captage.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>2 pour les habitants et 6 pour le cheptel. Avis sanitaire définitif R 48-2014-403 B – Mars 2016. Captage de PEYRE BRUNE- UDI DU SALSON- SAINT FREZAL DE VENTALON

## 8.2.1.2. Aménagements et travaux.

Il s'agit de travaux destinés à protéger le captage, la ressource et améliorer la qualité des eaux.

- En limite Est du Périmètre de Protection Immédiate et à hauteur de la route, un merlon étanche ou un muret devra être établi avec une barrière de sécurité et un dispositif destiné à éloigner du Périmètre de Protection Immédiate les eaux de ruissellement et les pluvio lessivats.
- A hauteur du captage,

compte tenu des risques liés à la structure du dispositif de captage et à son environnement proche en pied de talus d'éboulis plus ou moins stable que les travaux pourraient mettre à mal (avec impact sur les émergences),

compte tenu de l'état actuel de ce dispositif captant analysé par diagnostic vidéo, compte tenu de la qualité des eaux qui ne laissent transparaître aucune contamination liée au matériaux de ce dispositif,

il semble préférable de ne pas refaire le captage (enlèvement du dispositif actuel, dégagement des venues d'eau, captage des émergences selon les règles de l'art en pied de talus, protection....) et donc de le conserver.

Toutefois, il conviendra d'aménager sa protection de surface avec les opérations de principe suivantes :

- + dégager manuellement les matériaux instables et la végétation au dessus du captage
- + mise en place d'une protection de surface adéquate.

La pérennité d'un recouvrement de matériaux meubles (sable) apparaissant limitée, il serait judicieux d'envisager un dispositif de type composite (géosynthétique + géotextile) souple, étanche et lourd qu'il faudra fixer aux extrémités.

De plus, il conviendra d'enlever les racines (queues de renard), en relation potentielle avec la surface et à l'origine possible des contaminations bactériennes.

- L'ouvrage sommaire situé devant la conduite en fibro-ciment de 320 mm de diamètre sera remplacé par un collecteur en béton étanche, obturé avec un capot étanche et ventilé, conforme aux règles de l'art :
- + bac de décantation avec trop plein et vidange équipés de dispositifs anti intrusion
- + bac de prise avec trop plein et vidange équipés de dispositifs anti intrusion et d'une crépine de prise
- + pied sec avec chambre de vanne et compteur.

Le dispositif de liaison entre la conduite en fibro-ciment de 320 mm de diamètre et le collecteur devra être étanche.

Un soin particulier devra être apporté à ces travaux en zone structuralement sensible.

#### 8.2.1.3. Traitement.

Si après les aménagements proposés, la qualité bactériologique réglementaire n'était pas atteinte, un traitement de désinfection permanent adéquat pourra s'avérer nécessaire.

Un traitement de désinfection par UV pourra être envisagé si le dispositif est implanté au plus près des habitations à desservir.

#### 8.2.2. Périmètre de protection rapprochée.

A l'intérieur du Périmètre de Protection Rapprochée, sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine.

Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière, prévues dans l'acte déclaratif d'utilité publique (article R 1321-13 - 3° alinéa du Code de la Santé Publique).

Le Périmètre de Protection Rapprochée doit protéger le plus efficacement possible le captage vis à vis du transfert souterrain de substances polluantes.

Les limites de ce Périmètre de Protection Rapprochée sont définies sur carte topographique en annexe n°1 et sur le plan cadastral qui figure en annexe n°2. Seules les limites figurant sur le plan cadastral feront foi pour le futur arrêté préfectoral d'autorisation.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est défini en l'état actuel des connaissances compte tenu de l'environnement, sur la base du bassin versant hydrologique appréhendé grâce à la topographie locale appréhendée sur la carte de l'IGN au 1/25 000°.

Les limites de ce Périmètre de Protection Rapprochée ainsi définies suivent par ailleurs - tout en intégrant les modalités précédentes - certains tracés remarquables (limites parcellaires) afin d'en faciliter l'exploitation; cependant, l'analyse topographique (avec la précision disponible) conduit parfois à découper certaines parcelles et permet de justifier de la non intégration dans le Périmètre de Protection Rapprochée de la partie placée hors périmètre.

En cas d'acquisition de données nouvelles concernant l'hydrologie (mise en évidence d'axe d'écoulement souterrain ou superficiel aboutissant au périmètre de protection rapprochée ainsi défini), ce périmètre pourrait être modifié et/ou étendu pour assurer une meilleure protection de la ressource exploitée.

N.B. Il n'y a pas systématiquement d'analogie entre bassin versant topographique, bassin versant hydrologique et impluvium hydrogéologique : les limites des zones d'alimentation des eaux souterraines, ne coïncident pas nécessairement avec les limites du bassin versant topographique considéré en première approche comme "semblable" au bassin versant hydrologique.

Nous proposons que pour les activités et l'occupation des sols, le "statu quo ante" soit maintenu sur ce périmètre où il n'y a actuellement pratiquement aucune activité en dehors de la sylviculture.

A l'intérieur de ce périmètre de protection rapprochée, actuellement essentiellement occupé par des bois, on interdira et réglementera comme suit.

Les interdictions s'appliquent, sauf mention contraire, aux installations et activités mises en œuvre postérieurement à la signature de l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique.

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 Demande d'Utilité Publique.

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.

Avis sanitaire définitif R 48-2014-403 B – Mars 2016.
Captage de PEYRE BRUNE- UDI DU SALSON- SAINT FREZAL DE VENTALON

#### INTERDICTIONS (POUR LE FUTUR).

La liste des installations et activités qui seront interdites est dressée ci-après en fonction du type de prescriptions.

## A1. Prescriptions destinées principalement à préserver l'intégrité de l'aquifère et sa protection

- + les mines, carrières, et gravières,
- + 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 à blanc,
- + les puits d'infiltration,
- + les excavations, en particulier celles susceptibles de servir au stockage ou au passage de canalisations de matières polluantes.

# A2. Prescriptions destinées principalement à préserver les potentialités de l'aquifère

- + les travaux susceptibles de modifier l'écoulement souterrain des eaux y compris le drainage des terrains
- + tout captage d'eau supplémentaire dans cet aquifère à l'exception de ceux destinés à remplacer les ouvrages existants.
- + les travaux forestiers utilisant des engins motorisés pendant les périodes de détrempage du sol.

# A3. Prescriptions destinées principalement à éviter la mise en relation de l'eau souterraine captée avec une source de pollution

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), activités diverses et stockages

- + les Installations Classées pour la Protection de 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 souterraines ;
- + les installations de transit, de tri, de broyage, de traitement et de stockage de déchets toutes catégories confondues (inertes, non dangereux, dangereux...);
- + les dépôts, aires et ateliers de récupération de véhicules hors d'usage ;
- + les stockages ou dépôts spécifiques de tous produits susceptibles d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux souterraines ou superficielles, notamment les hydrocarbures liquides et gazeux, les autres produits chimiques y compris phytosanitaires (pesticides), les eaux usées ou tout autre produit susceptible de nuire à la qualité des eaux ;
- + les ouvrages de transport des produits liquides ou gazeux susceptibles, en cas de rupture, d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux souterraines ou superficielles (hydrocarbures et autres produits chimiques, eaux usées ...) sauf s'ils sont placés à l'intérieur de caniveaux étanches et visitables.

#### Constructions diverses

- + les constructions même provisoires ;
- + les bâtiments à caractère industriel et commercial;
- + les constructions destinées à des activités induisant la production d'eaux usées autres que domestiques ;
- + 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 et le stationnement de caravanes et camping-car.

#### Infrastructures linéaires et activités liées

- + 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 (pesticides) pour l'entretien des infrastructures linéaires (routes, chemins...) et des surfaces imperméabilisées.

#### Eaux usées

+ les systèmes de collecte, de traitement et les rejets d'eaux résiduaires, quelle qu'en soit la nature et la taille, y compris les rejets d'eaux usées traitées et les systèmes d'assainissement non collectifs.

#### Activités agricoles et animaux

- + 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, les abris, les abreuvoirs ;
- + le changement d'affectation de secteurs à vocation agricole en zone constructible.

#### B. RÉGLEMENTATION.

La liste des installations et activités réglementées est indiquée ci-dessous en fonction du type de prescription.

# B1. Prescriptions destinées principalement à préserver l'intégrité de l'aquifère et sa protection.

#### Creusement de fouille.

Pour ce qui concerne les fouilles, terrassements ou excavations, la profondeur n'excédera pas 1 mètre par rapport au niveau du terrain naturel; cette profondeur pouvant être portée à 2 mètres si la fouille est rapidement comblée avec ses propres déblais ou bétonnée.

La création de fouilles et/ou de tranchées plus importantes est conditionnée à la fourniture d'un document d'incidences prouvant leur innocuité sur les eaux captées.

Les trous réalisés pour la plantation de végétaux sont rebouchés dans les plus brefs délais après creusement.

#### Exploitation forestière.

Les nouvelles éventuelles pistes forestières situées en amont écoulement du captage devront faire l'objet d'un document d'incidences permettant d'identifier les risques qualitatifs et quantitatifs potentiellement engendrés sur le captage et les solutions apportées.

La création de nouvelles pistes forestières ne doit pas s'accompagner d'utilisation d'explosifs.

Les pistes sont remises en état (ornières, coupe-eau, profils d'écoulement des eaux...) immédiatement après chaque campagne d'exploitation.

Leur accès en véhicules à moteur (équipés de dispositif de lutte contre la pollution et les conséquences de déversements accidentels d'hydrocarbures) est limité aux besoins de service, aux riverains et divers ayant droits.

Les pistes en amont du captage ne doivent pas servir de zone de stationnement.

Les coupes de bois sont suivies d'un reboisement dans les plus brefs délais, au plus tard dans l'année qui suit la coupe.

Le total des coupes à blanc ne peut excéder 50% de la superficie du Périmètre de Protection Rapprochée.

Les bois morts laissées sur place ne doivent pas engendrer de zone de stagnation ou d'infiltration rapide de l'eau.

Le débusquage et le débardage ne sont admis que depuis les pistes ; pas de création de tires de débardage sauf si toutes les précautions sont prises (travail hors période humide) pour qu'il n'y ait pas de départ d'érosion.

# B2.Prescriptions destinées principalement à éviter la mise en relation de l'eau souterraine captée avec une source de pollution

- + l'épandage de fumiers, composts, boues de station d'épuration industrielles ou domestiques, engrais, produits phytosanitaires (pesticides) ainsi que tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux seront menées selon les codes de bonne conduite agricole et la réglementation en vigueur (surfaces agricoles régulièrement entretenues, modalités culturales limitant au maximum leur utilisation...);
- + si un dépôt de matières fermentescibles (compost, fumier, lisier, purin ...) devait être réalisé, il devra être effectué sur une aire étanche munie en point bas d'une fosse pour récupérer les jus et les pluvio lessivats;
- + En raison de la proximité de la route en amont immédiat du captage et de son Périmètre de Protection Immédiate, un plan d'alerte et d'intervention au déversement accidentel de produits chimiques sur la voirie au sein du Périmètre de Protection Rapprochée devra être établi.

#### 9. CONCLUSIONS.

Sous réserve du suivi des propositions énoncées dans ce rapport, un avis sanitaire favorable peut être donné à l'utilisation des eaux souterraines issues du captage actuel de PEYRE BRUNE, aux fins d'alimentation en eau potable des UDI du SALSON et des ABRITS, voire en renforcement de l'UDI de la PONGE sur la commune de SAINT FREZAL DE VENTALON.

Coffolial

#### Alain PAPPALARDO

Ingénieur I.S.I.M.

Docteur Ingénieur en Sciences de l'Eau.

Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique. Coordonnateur des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique de Lozère.

Expert près la Cour d'Appel de Montpellier.

Expert près les Tribunaux Administratifs de Montpellier, Nîmes, Toulouse, Marseille.

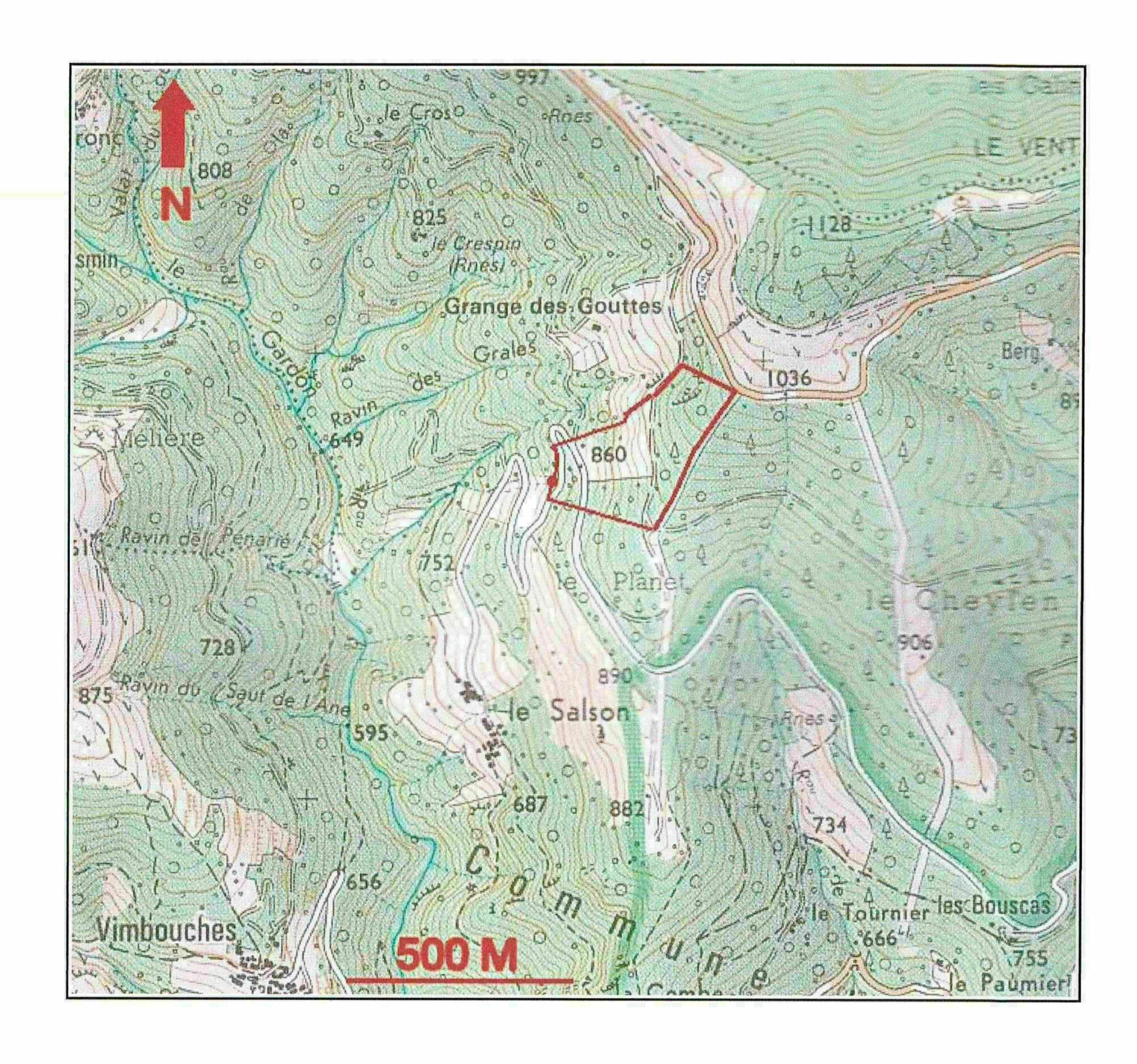
Expert près la Cour Administrative d'Appel de Marseille

### ANNEXES.

- 1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU CAPTAGE ET DE SON PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE. IGN.
- 2. SITUATION CADASTRALE DU PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE.
- 3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE REPORTE SUR PLAN DE MASSE.
- 4. SCHÉMA DU CAPTAGE.
- 5. ANALYSES DE « PREMIERE ADDUCTION » 2015.

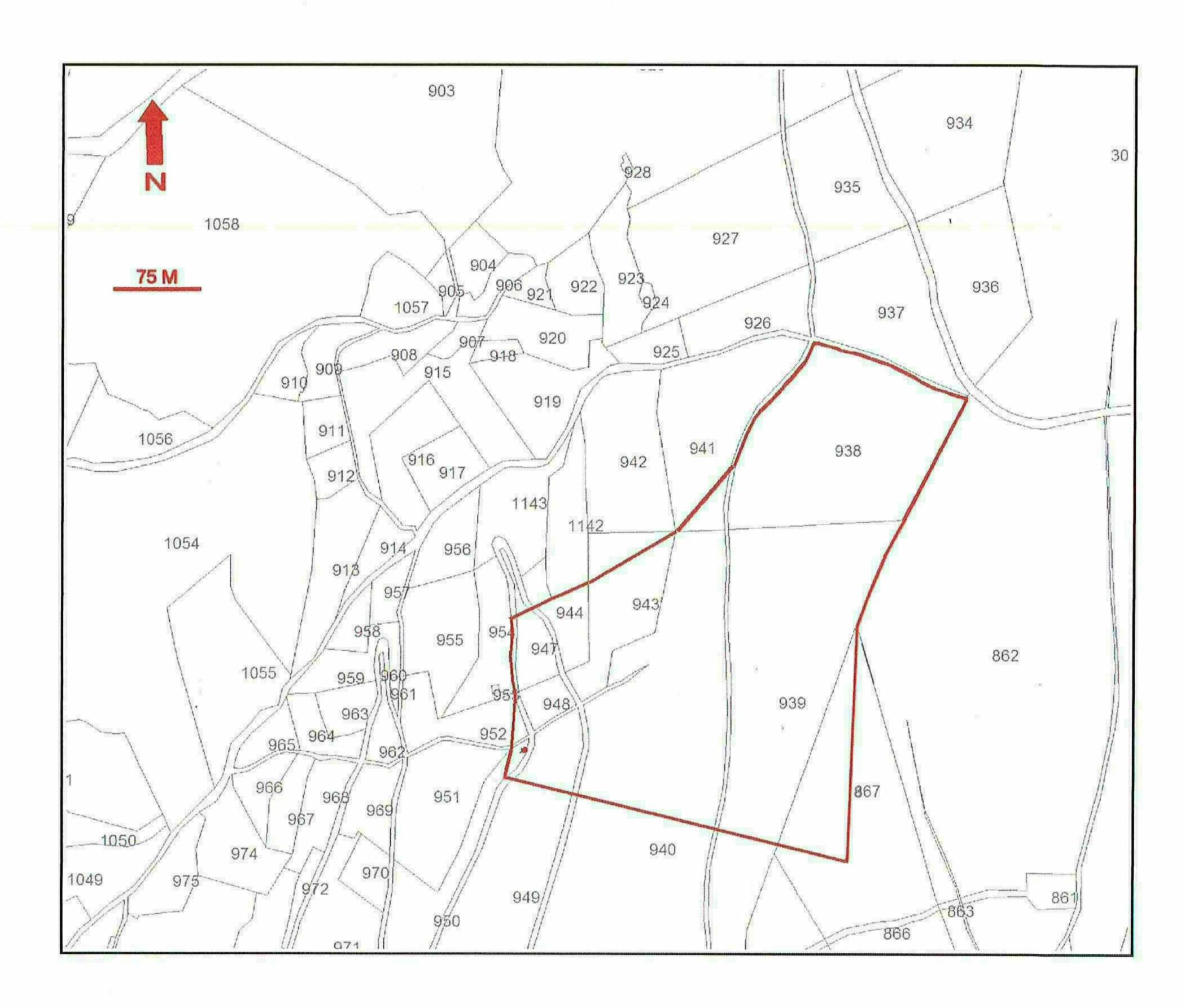
#### ANNEXE N°1.

## SITUATION GEOGRAPHIQUE DU CAPTAGE ET DE SON PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE . IGN.



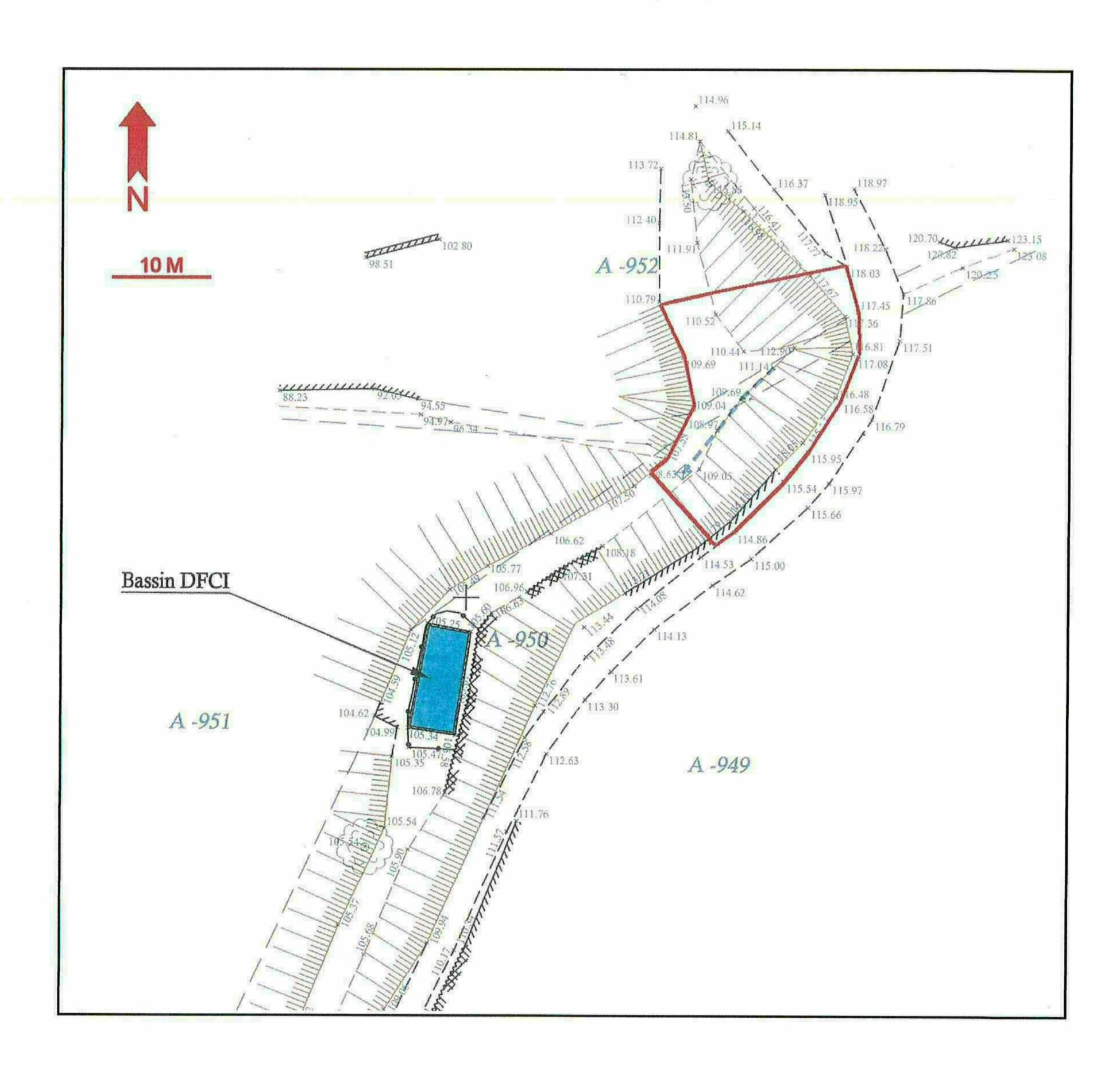
ANNEXE 2.

SITUATION CADASTRALE DU PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE.



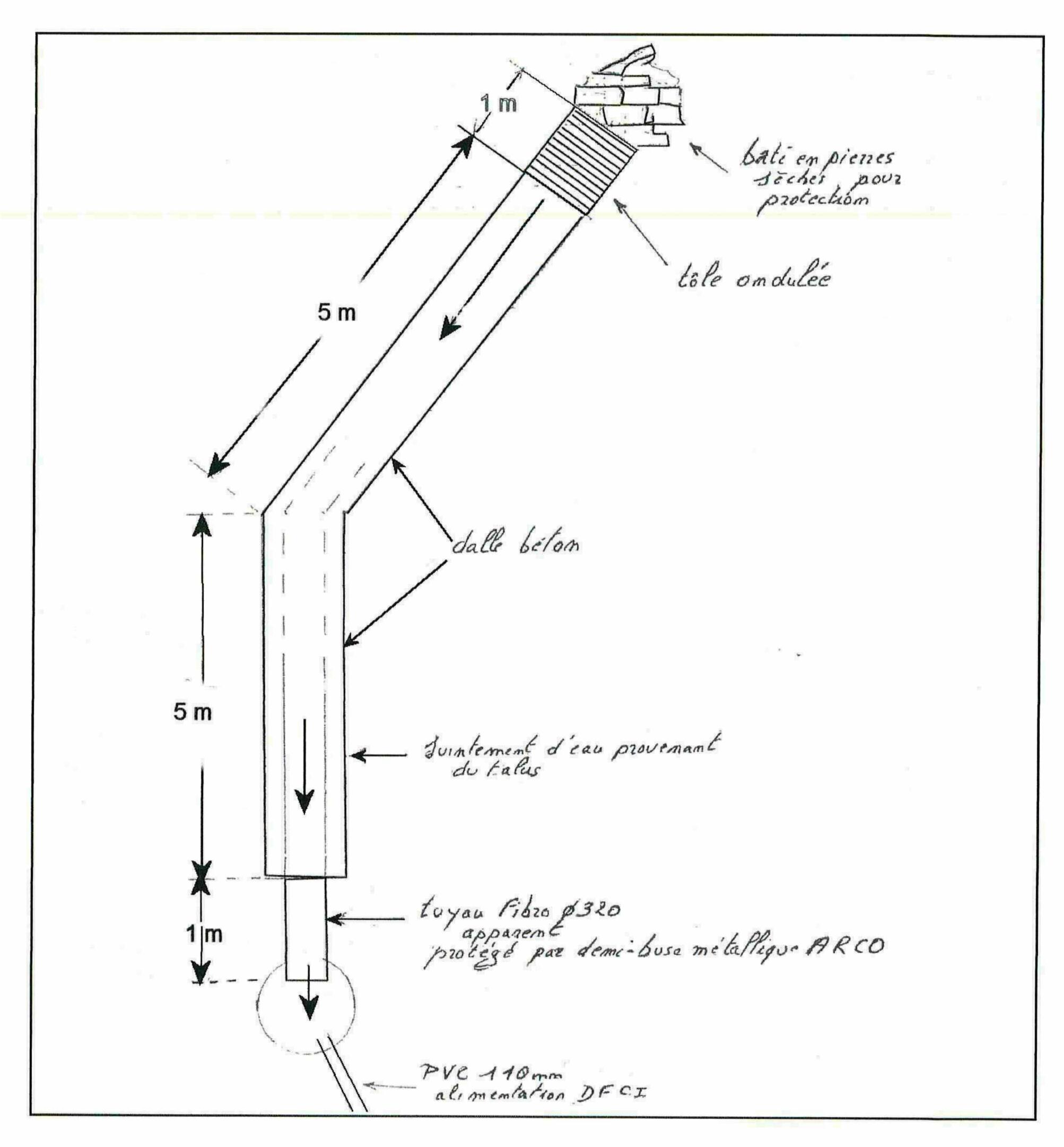
ANNEXE 3

PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE REPORTE
SUR PLAN DE MASSE.



ANNEXE 4.

SCHÉMA DU CAPTAGE.



#### ANNEXE 5.

#### **ANALYSES DE « PREMIERE ADDUCTION » 2015**



## Contrôle sanitaire des EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Unité Santé-Environnement

Extraction de la base départementale SISE Eaux de consommation, le 30 octobre 2015

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance les résultats des analyses efffectuées sur l'échantillon prélevé dans le cadre suivant : ETUDE

#### SAINT FREZAL DE VENTALON - COLOMBAT

Type

Code SISE Nom

Prélevé le : lundi 12 octobre 2015 à 10h12

Prélèvement Unité de gestion 00069872

SAINT FREZAL DE VENTALON - COLOMBAT

par: LDA48 - GAUGAIN THIERRY

Installation

005049

0350

PEYRE BRUNE

Type visite: RP

Point de surveillance

CAP

0000007124 CAPTAGE DE PEYRE BRUNE

**BAC DE PRISE** 

Localisation exacte Commune

SAINT FREZAL DE VENTALON

#### Mesures de terrain

		Résultats	Limites de qualité inférieure supérieure	Références de qualité inférieure supérieur
ONTEXTE ENVIRONNEMENTAL				
Température de l'eau	TEAU	10,2 °C		25,00
IINERALISATION				
Conductivité à 20°C	CDT	75 µS/cm		180,00 1 000,00
ESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION				
Bioxyde de chlore mg/L CIO2	CLO2	mg/L		
Chlore libre	CL2LIB	mg/LCI2		
Chlore total	CL2TOT	<0,02 mg/LCI2		
Commentaires de terrain				

## Analyse laboratoire

#### Analyse effectuée par

LABORATOIRE IPL santé environnement durables, MAXEVILLE (5401)

Type de l'analyse : A34\_3

Code SISE de l'analyse: 00079629

Date de dépôt de l'échantillon : mardi 13 octobre 2015

Tétrachloroéthylèn+Trichloroéthylèn

Trichloroéthylène

TCEYTCL

TCLEY

Référence laboratoire: 15M060439-001

10,00

10,00

Date de début de l'analyse : mardi 13 octobre 2015

		Résultats	Résultats Limites de qualité		Références de qualité
		inférieure supérieure	e inférieure supérieure		
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS					
Benzène	BENZ	<0,2 µg/l	1,00		
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	TCEY	<0,5 µg/l	10,00		

<0,5 µg/l

<0,5 µg/l

			inférieure supérieure	inférieure supérieu
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES	LIVDICCO	40.4 mag/l		
Hydrocarbures dissous ou émulsionés	HYDISSO	<0,1 mg/L		
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIC	The second secon			
Benzo(a)pyrène *	BAPYR	<0,005 µg/l	0,01	
Benzo(b)fluoranthène	BBFLUO	<0,005 µg/l	0,10	
Benzo(g,h,i)pérylène	BGPERY	<0,005 µg/l	0,10	
Benzo(k)fluoranthène	BKFLUO	<0,005 µg/l	0,10	
Hydrocarb.polycycl.arom.(4subst.)	HPAT4	<0,005 µg/l	0,10	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	INDPYR	<0,005 µg/l	0,10	
METABOLITES DES TRIAZINES				
Atrazine-déisopropyl	ADSP	<0,005 µg/l	0,10	
Atrazine déséthyl	ADET	<0,005 µg/l	0,10	
Atrazine déséthyl déisopropyl	ADETD	<0,10 µg/l	0,10	
Hydroxyterbuthylazine	TBZH	<0,005 µg/l	0,10	
Simazine hydroxy	SHYD	<0,005 µg/l	0,10	
Terbuméton-désethyl	TERBMDE	<0,005 µg/l	0,10	
Terbuthylazin déséthyl	TBZDES	<0,005 µg/l	0,10	
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE				
Activité alpha globale en Bq/L	RALPHA2	<0,02 Bq/L		
Activité bêta attribuable au K40	ACTIK40	0,02 Bq/L		
Activité béta globale en Bq/L	RBETA2	<0,12 Bq/I		
Activité béta glob. résiduelle Bq/L	RBETA2R	<0,12 Bq/I		
Activité Tritium (3H)	ACTITR	<6 Bq/I		100,00
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES,				
Acétochlore	ACETOCH	<0,05 µg/l	0,10	
Alachlore	ALCL	<0,02 µg/l	0,10	
Cymoxanil	CYM	<0,005 µg/l	0,10	
Diméthénamide	DMTH	<0,005 µg/l	0,10	
Métazachlore	METZCL	<0,005 µg/l	0,10	
Métolachlore	MTC	<0,005 µg/l	0,10	
Napropamide	NAPR	<0,005 µg/l	0,10	
Oryzalin	ORZ	<0,005 µg/l	0,10	
S-Métolachlore	SMETOLA	<0,05 µg/l	0,10	
Tébutam	TAM	<0,005 µg/l	0,10	
PESTICIDES ARYLOXYACIDES				
2,4-D	24D	<0,005 µg/l	0,10	
2,4-MCPA	MCPA	<0,005 µg/l	0,10	
Dichlorprop	DCP	<0,005 µg/l	0,10	
Dichlorprop-P	DCPP	<0,005 µg/l	0,10	
Mécoprop	FNP	<0,005 µg/l	0,10	
Mécoprop-p	MCPPP	<0,005 µg/l	0,10	
Triclopyr	TCPY	<0,005 µg/l	0,10	
PESTICIDES CARBAMATES				
Benfuracarbe	BENFURA	<0,005 µg/l	0,10	
Carbendazime	CBDZ	<0,005 µg/l	0,10	
Carbofuran	CARBR	<0,005 µg/l	0,10	
Hydroxycarbofuran-3	3HXC	<0,005 µg/l	0,10	
Iprovalicarb	IPROVAL	<0,005 µg/l	0,10	
	(5) 51 (5) (5) (5) (5) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6	The second secon		

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

			inférieure supérieure	inférieure supérieur
PESTICIDES DIVERS				
2,6 Dichlorobenzamide	26DCB	<0,005 µg/l	0,10	
Aclonifen	CNPA	<0,04 µg/l	0,10	
AMPA	AMPA	<0,02 µg/l	0,10	
Anthraquinone (pesticide)	ANTHRAQ	<0,08 µg/l	0,10	
Benoxacor	BENOXA	<0,005 µg/l	0,10	
Bentazone	BTZ	<0,005 µg/l	0,10	
Bromacil	BRMCL	<0,005 µg/l	0,10	
Captane	CAPT	<0,05 µg/l	0,10	
Carfentrazone éthyle	CARFENE	<0,005 µg/l	0,10	
Chlormequat	CLMQ	<0,02 µg/l	0,10	
Chloroméquat chlorure	CHLOMEQ	? µg/l	0,10	
Chlorothalonil	CLTHAL	<0,1 µg/l	0,10	
Cyprodinil	PMPA	<0,01 µg/l	0,10	
Desmethylnorflurazon	NORFLDM	<0,02 µg/l	0,10	
Dichlobénil	DICHLB	<0,02 µg/l	0,10	
Diflufénicanil	DFF	<0,02 µg/l	0,10	
Diméthomorphe	DMTM	<0,005 µg/l	0,10	
Dinocap	DNOCP	<0,02 µg/l	0,10	
Diquat	DIQUAT	<0,02 µg/l	0,10	
Famoxadone	FAMOXAD	<0,02 µg/l	0,10	
Fénamidone	FENAMID	<0,005 µg/l	0,10	
Fenpropidin	FPRO	<0,005 µg/l	0,10	
	FPPMP			
Fenpropimorphe		<0,005 µg/l	0,10	
Fluroxypir	FPYR	<0,005 µg/l	0,10	
Fluroxypir-meptyl	FPYRM	<0,05 µg/l	0,10	
Folpel	FOLPEL	<0,08 µg/l	0,10	
Fosetyl-aluminium	EFOSITE	<0,1 µg/l	0,10	
Glurchanate	GFST	<0,02 µg/l	0,10	
Glyphosate	GPST	<0,02 µg/l	0,10	
Imidaclopride	IMIDA	<0,005 µg/l	0,10	
Iprodione	IPD	<0,005 µg/l	0,10	
Isoxaflutole	ISOXAFL	<0,005 µg/l	0,10	
Mepiquat	MEPIQUA	<0,02 µg/l	0,10	
Métalaxyle	METAL	<0,005 µg/l	0,10	
Norflurazon	NFZ	<0,005 µg/l	0,10	
Oxadixyl	ODX	<0,005 µg/l	0,10	
Oxyfluorfene	OXYFLUO	<0,02 µg/l	0,10	
Paraquat	PRQT	<0,02 µg/l	0,10	
Pendiméthaline	PDM	<0,005 µg/l	0,10	
Prochloraze	PCLR	<0,02 µg/l	0,10	
Procymidone	PROCYM	<0,01 µg/l	0,10	
Quinoxyfen	QUINOXY	<0,05 µg/l	0,10	
Spiroxamine	SPIROX	<0,005 µg/l	0,10	
Total des pesticides analysés	PESTOT	<seuil l<="" td="" μg=""><td>0,50</td><td></td></seuil>	0,50	
Trifluraline	TRIF	<0,005 µg/l	0,10	
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCO				
Bromoxynil	BRXY	<0,005 µg/l	0,10	
Dicamba	DCAMB	<0,005 µg/l	0,10	
Fénarimol	FERI	<0,02 µg/l	0,10	
Ioxynil	IOXY	<0,005 µg/l	0,10	

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

rielevement. 00003072 page. 4		Résultats	Limites de qualité	Références de qualité
			inférieure supérieure	inférieure supérieu
PESTICIDES ORGANOCHLORES				
Aldrine	ALDR	<0,01 µg/l	0,03	
Dieldrine	HEOD	<0,01 µg/l	0,03	
Dimétachlore	DIMETAC	<0,005 µg/l	0,10	
Endosulfan alpha	ENDOA	<0,02 µg/l	0,10	
Endosulfan béta	ENDOB	<0,01 µg/l	0,10	
Endosulfan sulfate	ENDOS	<0,01 µg/l	0,10	
Endosulfan total	ENDOT	<0,02 µg/l	0,10	
Endrine	ENDR	<0,01 µg/l	0,10	
HCH gamma (lindane)	HCHG	<0,001 µg/l	0,10	
Heptachlore	HEP	<0,005 µg/l	0,03	
Heptachlore époxide	HEPE	<0,01 µg/l	0,03	
Heptachlore époxyde cis	HEPEC	<0,005 µg/l	0,03	
Heptachlore époxyde trans	HEPET	<0,01 µg/l	0,03	
Hexachlorobenzène	HCB	<0,005 µg/l	0,10	
Oxadiazon	OXDZ	<0,005 µg/l		
Oxadiazon	UNDZ	<0,005 μg/i	0,10	
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES  Chlorfonvinghos	CFVP	<0.02 ug/l	0.10	
Chlorrenninhos		<0,02 µg/l	0,10	
Chlorpyriphos éthyl	CLMPE	<0,005 µg/l	0,10	
Diazinon	DIAZ	<0,02 µg/l	0,10	
Dichlorvos	DDVP	<0,005 µg/l	0,10	
Fenitrothion	FENIT	<0,01 µg/l	0,10	
Malathion	MALTH	<0,05 µg/l	0,10	
Méthidathion	MTHION	<0,05 µg/l	0,10	
Oxydéméton méthyl	OXDM	<0,005 µg/l	0,10	
Parathion éthyl	PARTH	<0,04 µg/l	0,10	
Parathion méthyl	PARTHM	<0,05 µg/l	0,10	
Phoxime	PHM	<0,005 µg/l	0,10	
Téméphos	ABATE	<0,05 µg/l	0,10	
PESTICIDES PYRETHRINOIDES				
Cyperméthrine	CYINE	<0,08 µg/l	0,10	
Deltaméthrine	DTINE	<0,08 µg/l	0,10	
Piperonil butoxide	PPBTX	<0,04 µg/l	0,10	
PESTICIDES STROBILURINES				
Azoxystrobine	AZOXYST	<0,005 µg/l	0,10	
Kresoxim-méthyle	KRESOXI	<0,01 µg/l	0,10	
Trifloxystrobine	TRIFLX	<0,005 µg/l	0,10	
PESTICIDES SULFONYLUREES				
Flazasulfuron	FLAZASU	<0,005 µg/l	0,10	
Metsulfuron méthyl	IMETS	<0,005 µg/l	0,10	
Nicosulfuron	NICOSUL	<0,005 µg/l	0,10	
Rimsulfuron	RSFU	<0,005 µg/l	0,10	
Sulfosulfuron	SULFRN	<0,005 µg/l	0,10	

rélèvement	: 00069872	page: 5
------------	------------	---------

		Résultats	Limites de qualité	Références de qualité
			inférieure supérieure	inférieure supérieur
PESTICIDES TRIAZINES				
Améthryne	AMTH	<0,005 µg/l	0,10	
Atrazine	ATRZ	<0,005 µg/l	0,10	
Cyanazine	CYANZ	<0,005 µg/l	0,10	
Hexazinone	HXZN	<0,005 µg/l	0,10	
Propazine	PROP	<0,005 µg/l	0,10	
Sébuthylazine	SEBUT	<0,005 µg/l	0,10	
Simazine	SMZ	<0,005 µg/l	0,10	
Terbuméton	TERBM	<0,005 µg/l	0,10	
Terbuthylazin	TBZ	<0,005 µg/l	0,10	
Terbutryne	TERBU	<0,005 µg/l	0,10	
PESTICIDES TRIAZOLES				
Aminotriazole	AMNTZ	<0,1 µg/l	0,10	
Difénoconazole	DIFENOC	<0,005 µg/l	0,10	
Flusilazol	FSLZ	<0,005 µg/l	0,10	
Hexaconazole	HXCZ	<0,005 µg/l	0,10	
Myclobutanil	MYCLOSS	<0,005 µg/l	0,10	
Penconazole	PECNZ	<0,005 µg/l	0,10	
Tébuconazole	TBCZ	<0,005 µg/l	0,10	
PESTICIDES TRICETONES				
Sulcotrione	SCT	<0,005 µg/l	0,10	
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES				
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	DCPMU	<0,005 µg/l	0,10	
Chlortoluron	CTOL	<0,005 µg/l	0,10	
Desméthylisoproturon	IPPMU	<0,005 µg/l	0,10	
Diuron	DIU	<0,005 µg/l	0,10	
Fénuron	FNUR	<0,005 µg/l	0,10	
Isoproturon	ISP	<0,005 µg/l	0,10	
Linuron	LNR	<0,005 µg/l	0,10	
Métabenzthiazuron	MTBZTZ	<0,005 µg/l	0,10	
Métobromuron	MTBR	<0,05 µg/l	0,10	
Métoxuron	MTZ	<0,005 µg/l	0,10	
Monolinuron	MLNR	<0,005 µg/l	0,10	

## Analyse effectuée par LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE LA LOZERE LDA48, MENDE (4801)

Type de l'analyse: A48\_3 Co

Date de dépôt de l'échantillon : lundi 12 octobre 2015

Date de début de l'analyse : lundi 12 octobre 2015

Code SISE de l'analyse : 00079628

Référence laboratoire : 15100901039901

		Résultats	Limites de qualité	Références de qualité
		inférieure supérieure	inférieure supérieure	
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES				
Couleur (qualitatif)	COULQ	0 qualit.		
Turbidité néphélométrique NFU	TURBNFU	<0,2 NFU		2,00
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL				
Température de mesure du pH	TEMP_PH	19,7 °C		
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES				
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	DETAMG	<0,1 mg/L		
Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L	<b>IPHENMG</b>	<0,01 mg/L		

		Résultats	Limites de qualité	Référence	s de qualité
			inférieure supérieure	inférieure	supérieu
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Anhydride carbonique libre	CO2	14 mg/LCO2			
Carbonates	CO3	<6 mg/LCO3			
Hydrogénocarbonates	HCO3	23 mg/L			
рН	PH	6,7 unitépH		6,50	9,00
Titre alcalimétrique	TA	0 °F			
Titre alcalimétrique complet	TAC	1,9 °F			
FER ET MANGANESE					
Fer total	FET	<20 µg/l			200,00
Manganèse total	MN	<2 µg/l			50,00
MINERALISATION					
Calcium	CA	4,9 mg/L			
Chlorures	CL	3,5 mg/L			250,00
Conductivité à 25°C	CDT25	76 µS/cm		200,00	1100,00
Magnésium	MG	2,73 mg/L			
Potassium	K	0,8 mg/L			
Sodium	NA	3,4 mg/L			200,00
Sulfates	SO4	8,1 mg/L			250,00
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M					
Aluminium total μg/l	ALTMICR	<10 µg/l			200,00
Antimoine	SB	<4 µg/l	5,00		200,00
Arsenic	AS	8 µg/l	10,00		
Baryum	BA	0,04 mg/L	0,70		
Bore mg/L	BMG	<0,010 mg/L	1,00		
Cadmium	CD	<0,5 µg/l	5,00		
Chrome total	CRT	<2 µg/l	50,00		
Cuivre	CU	<0,005 mg/L	2,00		1.00
Cyanures totaux	CYANT	<10 µg/I CN	50,00		1,00
Fluorures mg/L	FMG	<0,2 mg/L			
Mercure	HG		1,50		
Nickel	NI	<0,30 µg/l	1,00		
Plomb		<2 µg/l	20,00		
Sélénium	PB	<5 μg/l	10,00		
Zinc	SE ZN	<5 µg/l <0,005 mg/L	10,00		
	ZIN	CO,000 Hig/L			
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES  Carbone organique total	COT	<0,30 mg/L C			2,00
					2,00
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES Ammonium (en NH4)	NH4	<0,05 mg/L			0.40
Nitrates (en NO3)	NO3		FO 00		0,10
Nitrites (en NO2)	NO2	3,5 mg/L <0,03 mg/L	50,00 0,50		
	1,02	o,oo mg/L	0,30		
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES  Bact. aér. revivifiables à 22°-72h	GT22	15 n/mL			
Bact. aér. reviviliables à 36°-44h	GT36_44	<1 n/mL			
Bactéries coliformes /100ml-MS	CTF				
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml		2 n/100mL			0
	BSIR	0 n/100mL			0
Entérocoques /100ml-MS	STRF	0 n/100mL	0		
Escherichia coli /100ml -MF	ECOLI	0 n/100mL	0		
Pseudomonas aéruginosa n/250ml -12h	PSA250	0 n/250mL			

Prélèvement: 00069872 page: 7

#### CONCLUSION SANITAIRE SOMMAIRE

Eau de consommation conforme aux limites de qualités pour l'ensemble des praramètres bactériologiques mesurés. Eau de consommation non conforme aux limites de qualités pour un ou plusieurs praramètres physico-chimiques mesurés.

Pour prendre connaissance de la totalité de l'appréciation sanitaire (conclusion, interprétation et préconisation), veuillez consulter le bulletin sanitaire émis par la direction départementale de affaires sanitaires et sociales à l'issu de chaque prélèvement. Celui-ci est consultable sur les panneaux d'affichage en mairie ou est disponible auprés du sen santé-environnement.