

09872X0049/HY

Jacques REY
Hydrogéologue agréé
pour le Département du Tarn

COMMUNE DE LACAUNE

(Tarn)

RAPPORT D ' EXPERTISE HYDROGÉOLOGIQUE

concernant

**LES TRAVAUX DANS LE PÉRIMÈTRE IMMÉDIAT
DE LA SOURCE DE REC DE NORE II**

Toulouse, le 28 Septembre 2015

60 allées de Guyenne - 31100 Toulouse
Tél.-Fax. : 05 61.40.20.79 ; Courriel : jacques.rey3@free.fr

La Commune de LACAUNE-LES-BAINS a engagé les travaux de captage de la source Rec de Nore II qui est destinée à alimenter le hameau de Rec de Nore (4 abonnés, 8 habitants). L'Agence Régionale de Santé Midi-Pyrénées – délégation du Tarn – m'a missionné par lettre en date du 23 Juin 2015 afin d'accompagner ces travaux, compte tenu du fait que ceux-ci doivent intervenir dans le périmètre de protection immédiate du nouvel ouvrage, suite à mon avis sanitaire du 27 Janvier 2015. Les observations consignées ci-après résultent d'une visite sur le chantier effectuée le 23 Septembre 2015, en présence de Messieurs MARC, Responsable des Services Techniques de la Commune de LACAUNE-LES-BAINS et BES représentant le Bureau d'Études *C.E.T. Infra*.

LES TRAVAUX DE PROSPECTION

Partant de l'actuelle chambre de réception des eaux, une tranchée longue d'une trentaine de mètres a été réalisée à la tractopelle (fig. 1). L'engin a dégagé dans sa partie aval, sur une dizaine de mètres, une conduite PVC. Plus en amont, l'acheminement des eaux était assuré par des dalles de schistes formant les parois et le toit d'une canalisation rudimentaire.



Fig. 1. Vue générale
de la tranchée

A l'extrémité amont de cette tranchée, les travaux d'exploration ont mis en évidence l'existence de plusieurs arrivées d'eau entre 2 blocs rocheux (fig. 2). Ces venues apparaissaient vers 1,50 m de profondeur, en provenance du Sud et de l'Est, au sein d'un sable argileux qui est surmonté de 0,35 m de sol tourbeux noir. Après l'arrêt du chantier, la surface piézométrique s'est stabilisée à 1,25 m de profondeur par rapport au sol naturel (fig. 3). Du fait de la convergence de plusieurs arrivées d'eau et d'un risque de perte de certaines venues au contact des blocs rocheux, il a été décidé de **ne pas poursuivre plus en amont l'exploration des venues souterraines et de positionner le captage au niveau de cette excavation**. Le débit a été mesuré à 0,30 l/s, soit trois fois supérieur à celui actuellement collecté dans le bassin de réception. L'ouvrage de captage serait ainsi positionné **à l'intérieur** du Périmètre de Protection Immédiate défini dans mon avis du 27/01/2015 (fig. 4).

Fig. 2. L'arrivée des eaux
en tête du chantier
d'exploration

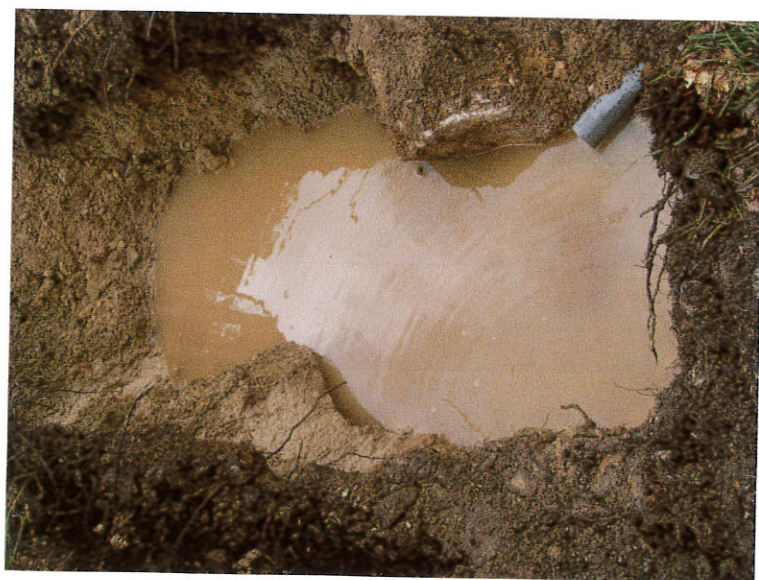


Fig. 3. Le niveau d'eau
stabilisé dans l'excavation

Le Maître d'œuvre prévoit (fig. 4):

- un ouvrage de captage constitué par l'empilement de buses béton Ø 1000 mm posées sur un plancher de graviers. Ces buses jointives seront entourées d'une gaine de graviers. L'ouvrage s'élèvera à une hauteur de 0,50 m au-dessus du sol naturel ;
- la mise en place d'un géotextile au contact de la gaine de graviers et du sol en remblai ;
- la création d'une dalle de propreté large de 1 m autour de la chambre de captage ;
- l'équipement de la chambre de captage d'un couvercle inox ventilé fermant à clé ;
- l'acheminement des eaux par une conduite alimentaire jusqu'à un dessableur implanté à l'emplacement de l'actuel bassin de réception et surélevé de 0,50 m par rapport au sol ;
- l'aménagement au-dessus de la conduite pleine d'un drain collectant les eaux de surface ou circulant au contact du sol tourbeux et du sous-sol argilo-sableux. Ce drain rejettera les eaux dans le milieu naturel en aval du dessableur ;
- l'installation dans le dessableur d'un couvercle inox ventilé fermant à clé, d'un trop plein et d'une vidange avec clapet anti-retour;
- la réalisation d'une canalisation de raccordement entre le dessableur et la canalisation existante de remplissage du réservoir.

Ces propositions répondent bien aux exigences d'un captage d'eau potable réalisé dans les règles de l'art.

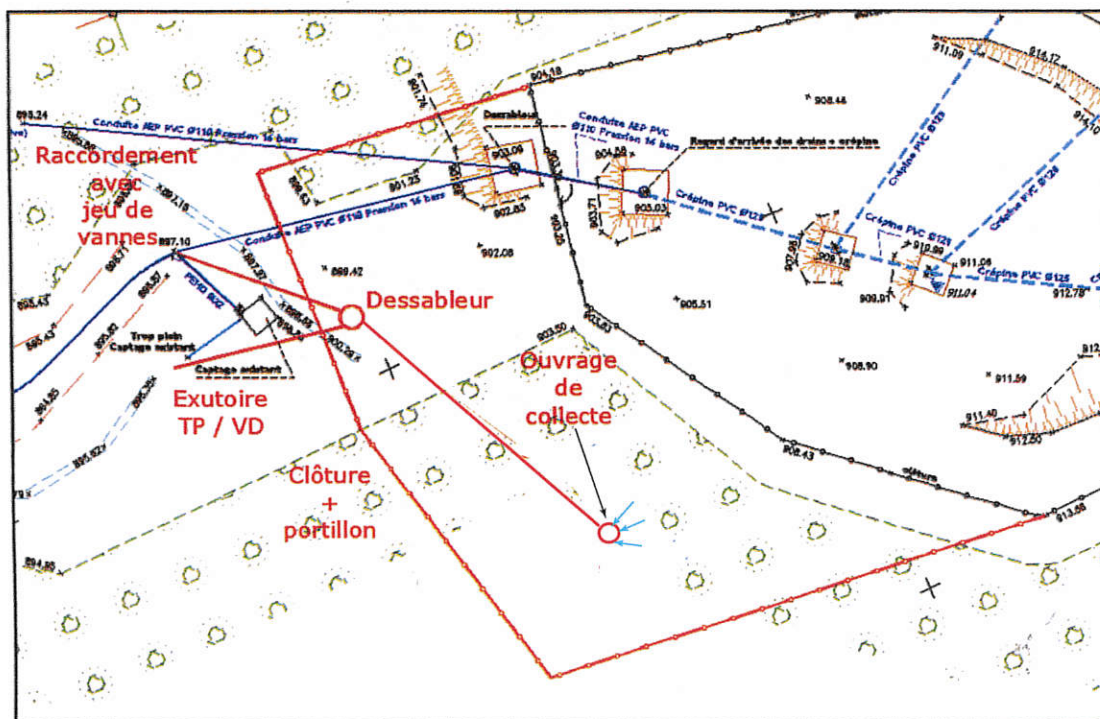


Fig. 4. Plan des aménagements proposés

RECOMMANDATIONS

Le Périmètre de Protection Immédiate pourra être maintenu sur le tracé défini dans mon avis sanitaire du 27 Janvier 2015 (fig. 5). Les relevés effectués par le Géomètre-Expert indiquent que l'extension du périmètre initial due au captage de Rec de Nore II est bien située dans sa totalité sur la parcelle 829, section F3, de la Commune de LACAUNE-LES-BAINS et que le terrain appartient à la ville.

Il sera recommandé de **prendre le maximum de précautions lors du dessouchage des troncs d'arbres** présents dans le P.P.I. afin de ne pas perturber les écoulements souterrains.

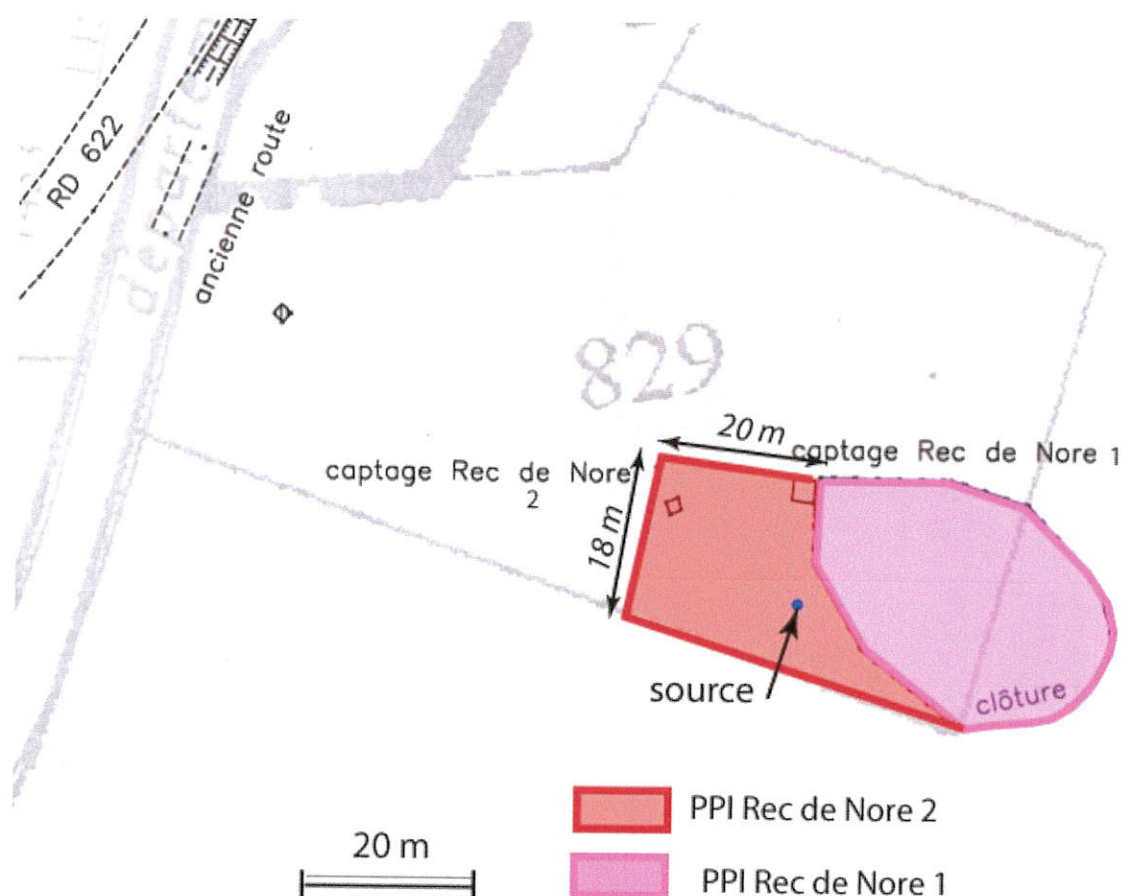


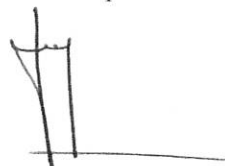
Fig. 5. Le périmètre de protection immédiate

Les eaux de ruissellement provenant en périodes pluvieuses du petit ravin situé immédiatement en amont et l'Est du Périmètre de Protection Immédiate seront déviées par un fossé aménagé à l'extérieur de la clôture du P.P.I.. Ce fossé écoulera les eaux vers le Sud afin d'éviter tout déversement dans le P.P.I.

09872X0049/HY

L'ancien fossé qui traverse le P.P.I. en amont et au droit du captage sera comblé avec des sables argileux de même nature et granulométrie que ceux présents sur le site.

Fait à Toulouse, le 28 Septembre 2015

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'J' followed by 'REY'.

J. REY