

ZSE - Croix Blanche – Montredon des Corbières

Les forages F1 et F2 ont respectivement été réalisés en 1983 et 1987, à des profondeurs de 78 et 84 m. F1 est un forage de reconnaissance qui a été conservé pour l'exploitation.

GEOLOGIE / HYDROGÉOLOGIE

La ressource exploitée correspond au système hydrogéologique de Mont Laurès, dont le seul exutoire connu est la source de l'Oeillal, à 6 km au nord est du champ captant. Ce système aquifère calcaire fissuré et plus ou moins karstifié est bicouche, avec un substratum formé par les terrains gypseux plus ou moins imperméables du Trias Supérieur. L'aquifère principal est constitué par les formations calcaires du Jurassique moyen et supérieur (100 à 200 m de puissance), qui communique par drainage avec les calcaires et dolomies du Lias Inférieur (75 m d'épaisseur) au travers d'une cinquantaine de mètres de calcaires marneux et marnes du Lias moyen et supérieur.

La coupe géologique sur le forage F2 a été définie comme suit:

- 0 – 63 m: calcaires dolomitiques vacuolaires et fissurés avec présence de tufs dans les fissures et les vacuoles, et brèches;
- 63 – 72 m: calcaires rouges fissurés et drèches;
- 72 – 84 m: calcaires gréseux très fins, avec présence d'éléments de quartz roulés et hyalins.

Sur le forage F1, des fractures ont pu être observées par inspection vidéo entre 30 et 50 m de profondeur.

La nappe est libre au sud de la RN 113, et en particulier au niveau du champ captant, puis devient captive au nord, sous un recouvrement d'une centaine de mètres de marnes et molasses oligo-miocènes imperméables et de calcaires marneux miocènes aquifères peu épais. Les écoulements sont orientés avec un gradient faible, du sud-ouest vers le nord-est vers la source de l'Oeillal.

La nappe est alimentée par les infiltrations sur les affleurements calcaires proches dont la superficie totale est estimée à 45 km².

Qualité

L'eau est de type bicarbonaté calcique, à minéralisation élevée (600 µs/cm) et à dureté moyenne. La teneur en nitrates est plutôt faible (10 /15 mg/l), avec une présence d'origine naturelle de sulfates (60 /70 mg/l). La ressource apparaît peu vulnérable aux activités de surface, mais l'évolution des teneurs en pesticides reste à suivre suite à l'apparition de traces de pesticides en 2013 sur certaines analyses.

Capacité de la ressource

Les capacités maximales des forages n'ont pas été définies à partir de pompages d'essai. Au vu des débits relevés à l'exutoire de l'aquifère, il est certain que les possibilités d'exploitation sont plus importantes que les prélèvements globaux actuels.

Départements : Aude

Communes: ZSE – Montredon des Corbières – 0,25 km²

Structure concernée / exploitant : Grand Narbonne - Montredon des Corbières
1 318 habitants – 200 000 m³/an

USAGES ACTUELS

Les 2 forages alimentent la commune de Montredon des Corbières. Le volume prélevé en 2012 sur le champ captant (315 000 m³) est anormalement élevé du fait d'un secours sur 2 mois faisant suite à une défaillance du forage des Mailloles. Le volume annuel habituellement prélevé est plutôt de l'ordre de 200 000 m³.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Un projet de parc d'activités implanté dans le périmètre de protection éloignée du forage a retardé le déroulement des procédures réglementaires, qui doivent être relancées prochainement. Des études hydrogéologiques sont d'ailleurs en cours pour apprécier les possibilités d'alimentation en eau de ce parc d'activités par une ressource propre, le forage de Croix Blanche n'ayant pas été considéré comme viable pour une telle alimentation. Des prospections géophysiques ont été réalisées, et des forages de reconnaissance sont à venir (été 2014).

BESOINS FUTURS

Les forages permettent l'alimentation en eau de Montredon, avec une marge de productivité suffisante pour l'évolution de la population de cette commune. Des recherches en eau sont par contre menées à environ 3 km à l'ouest du champ captant pour l'alimentation en eau de la ZAC de Névian-Montredon. Il s'est en effet avéré que les forages de Croix Blanche ne pourraient permettre à la fois l'alimentation de la ZAC, qui inclut la construction d'une polyclinique, et la sécurisation des Mailloles.

OCCUPATION DU SOL ACTUELLE

Le champ captant est entouré de parcelles à usage principalement viticole, avec un développement de l'urbanisation au nord est, en aval hydraulique.

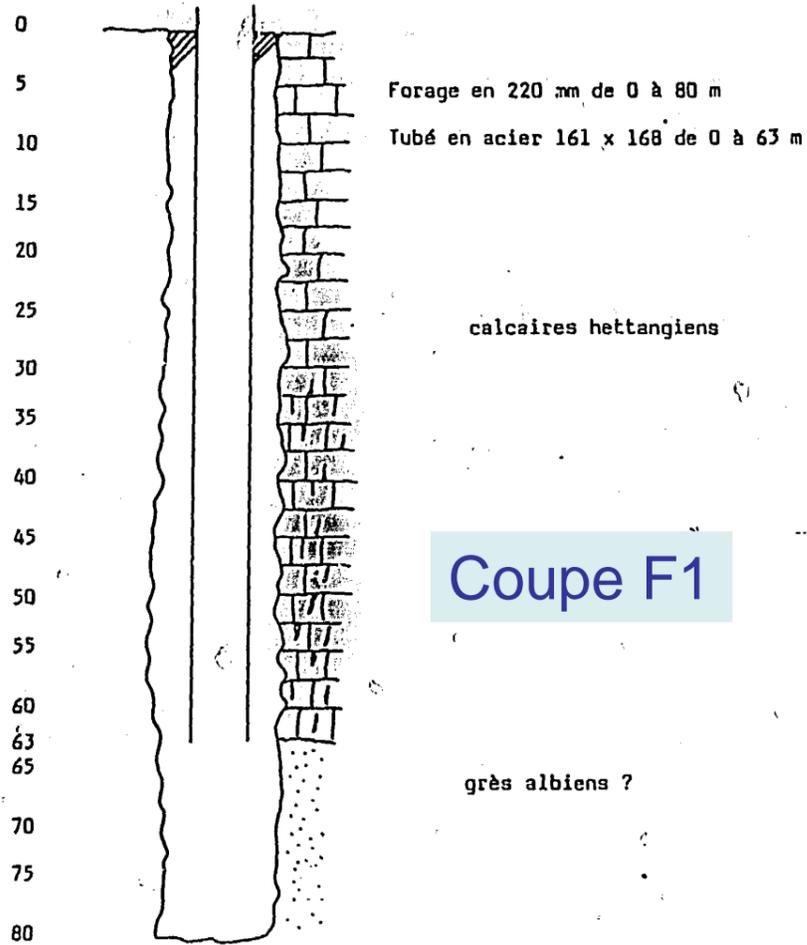
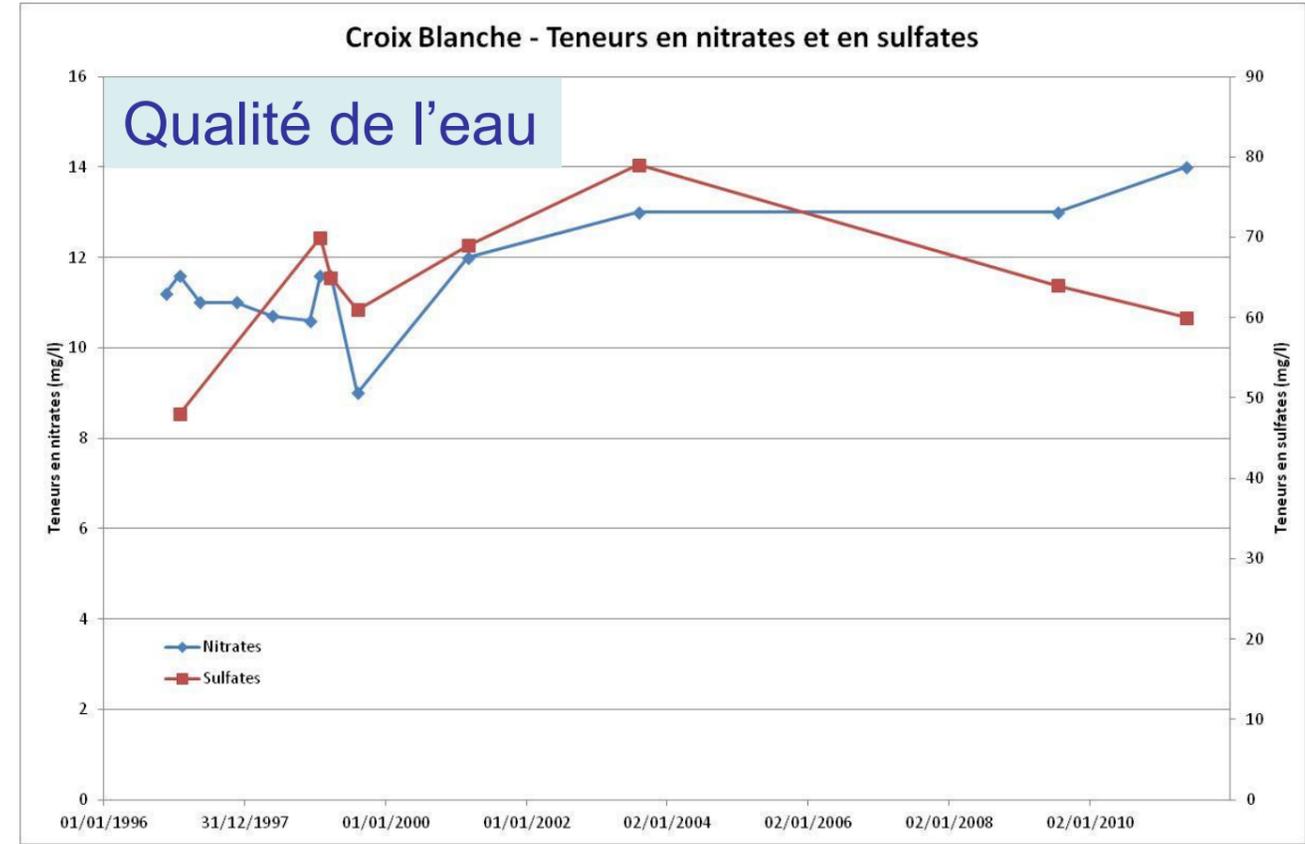
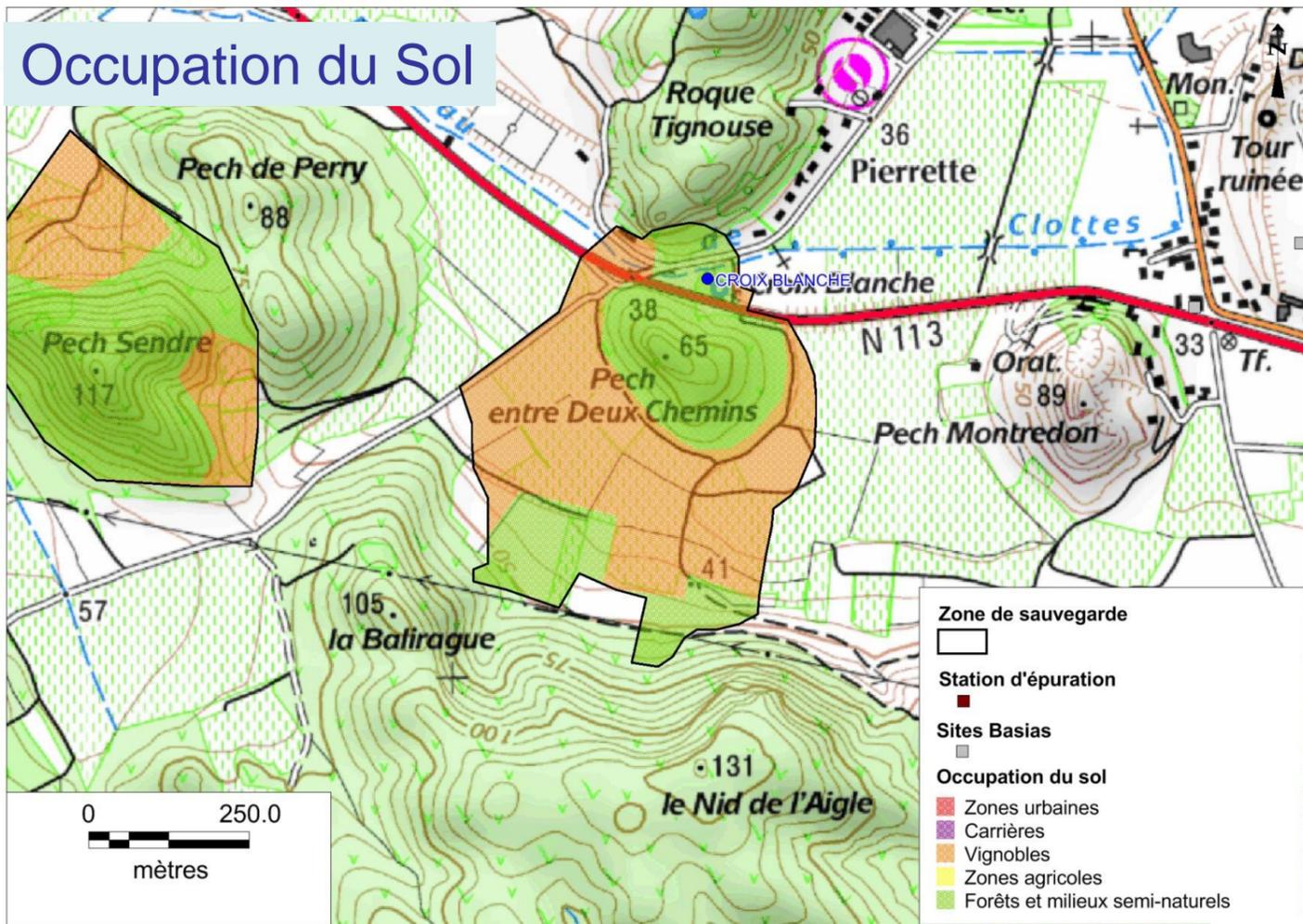
INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES

L'hydrogéologue a fait part de demandes spécifiques liées à la réalisation de pompages d'essai permettant de définir les caractéristiques hydrodynamiques locales de la nappe. Ces essais pourraient également permettre de préciser les capacités maximales de production du champ captant.

CLASSEMENT DE LA RESSOURCE

La zone de sauvegarde associée au champ captant de Croix Blanche est basée sur la délimitation du périmètre de protection rapprochée projeté. Il faut noter que les affleurements calcaires permettant l'alimentation en eau de l'aquifère sont également classés en zone de sauvegarde, permettant non seulement de préserver ce champ captant mais aussi l'aquifère dans sa globalité. Les contours seront éventuellement modifiés en fonction des conclusions de l'hydrogéologue agréé.

Occupation du Sol



Zone de sauvegarde

