

## **ZSE - Les Mailloles - Moussan**

Le forage AEP des Mailloles a été réalisé en 2000, sur une profondeur de 221 m.

### **GEOLOGIE / HYDROGÉOLOGIE**

La ressource exploitée correspond au système hydrogéologique de Mont Laurès, dont le seul exutoire connu est la source de l'Oeillal. Ce système aquifère calcaire 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 drainance 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 nappe est libre au sud du forage, puis devient captive 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.

Le forage recoupe les calcaires du Jurassique moyen et supérieur, avec plusieurs venues d'eau recoupées à - 138, - 148, -158 et - 198 m.

La nappe est alimentée par les infiltrations sur les affleurements calcaires proches dont la superficie totale est estimée à 45 km<sup>2</sup>. Des hypothèses actuelles attribuent une partie du débit de la source de l'Oeillal à des remontées d'eaux plus profondes.

#### **Qualité**

L'eau est de type bicarbonaté calcique avec des concentrations en magnésium assez élevées.

La provenance des nitrates, dont la teneur est relativement élevée (18 mg/l) pour une nappe profonde, reste incertaine.

#### **Vulnérabilité**

La ressource dispose d'une protection naturelle au droit du forage assurée par une centaine de mètres de matériaux de recouvrement. Cette protection s'amenuise en allant vers le sud, où les calcaires affleurent, avec une sensibilité accrue à tout risque de pollution accidentelle (accident routier...).

De ce fait, le périmètre de protection rapprochée du forage est composé de 3 secteurs correspondant aux affleurements calcaires compris dans la zone d'influence du forage. Ce sont ces secteurs qui sont considérés comme la zone de sauvegarde à retenir.

#### **Capacité de la ressource**

Les pompages d'essai réalisés ont mis en évidence un débit potentiel d'exploitation de 120 m<sup>3</sup>/h pour un rabattement d'une quinzaine de mètres. La transmissivité de l'aquifère est estimée à 3.10<sup>-3</sup> m<sup>2</sup>/s, avec les caractéristiques d'un aquifère de karstique de type capacitif possédant d'importantes ressources.

**Départements** : Aude

**Communes** : ZSE – Narbonne, Marcorignan, Moussan et Névian – 0,8 km<sup>2</sup>

**Structure concernée / exploitant** : Grand Narbonne pour 5 communes  
5 000 habitants – 290 000 m<sup>3</sup>/an

### **USAGES ACTUELS**

Le forage alimente actuellement les communes de Moussan, Marcorignan, Névian, Villedaigne et Raissac d'Aude.

### **CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

La demande d'autorisation pour ce forage correspond à un débit horaire de 100 m<sup>3</sup>/h et un débit journalier de 1500 m<sup>3</sup>/j. L'arrêté préfectoral est daté du 7 juillet 2006.

Le secteur est inclus en zone ND du plan d'occupation des sols de la commune.

### **BESOINS FUTURS**

Le Grand Narbonne étend ses compétences en eau potable sur un territoire qui s'élargit chaque année. Les schémas directeurs des communes sont en cours de réalisation.

### **OCCUPATION DU SOL ACTUELLE**

L'environnement immédiat du forage est une ligne de collines occupées par la garrigue et quelques pinèdes, sans risque spécifique de pollution.

La zone de sauvegarde retenue (périmètre de protection rapprochée) comprend des vignes et de la garrigue. Ces territoires étant déjà classés pour la protection des forages, des prescriptions sont déjà en vigueur pour la préservation de la ressource.

### **INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES**

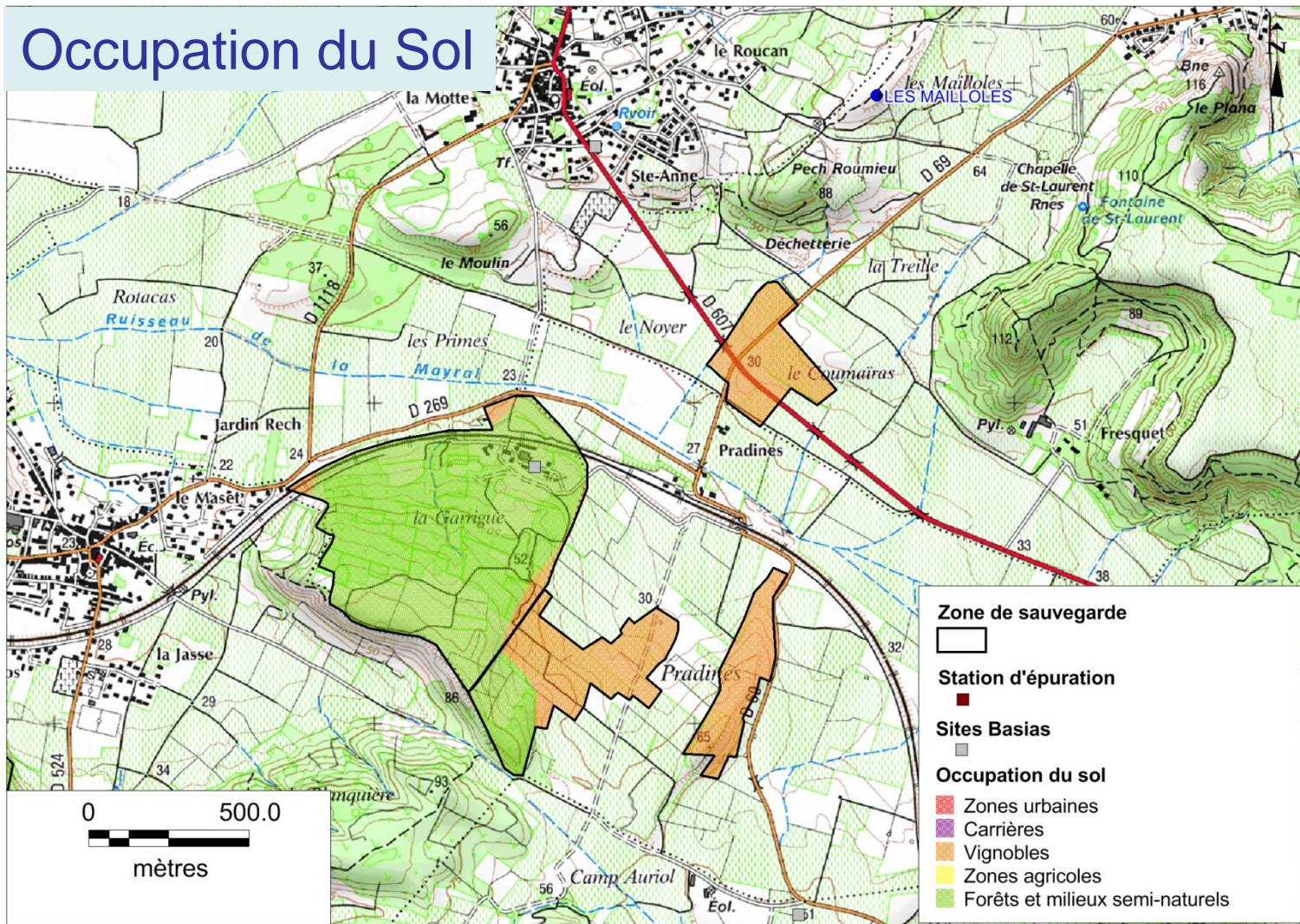
Plusieurs forages ont été recensés dans les périmètres de protection rapprochée, avec des prescriptions détaillées en termes de suivi qualitatif et d'aménagement des têtes de puits.

Ces prescriptions n'ont à ce jour à priori pas été mises en place.

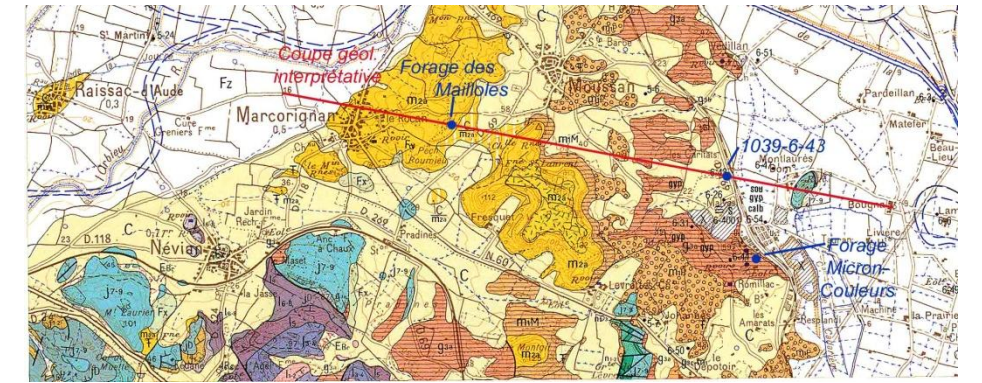
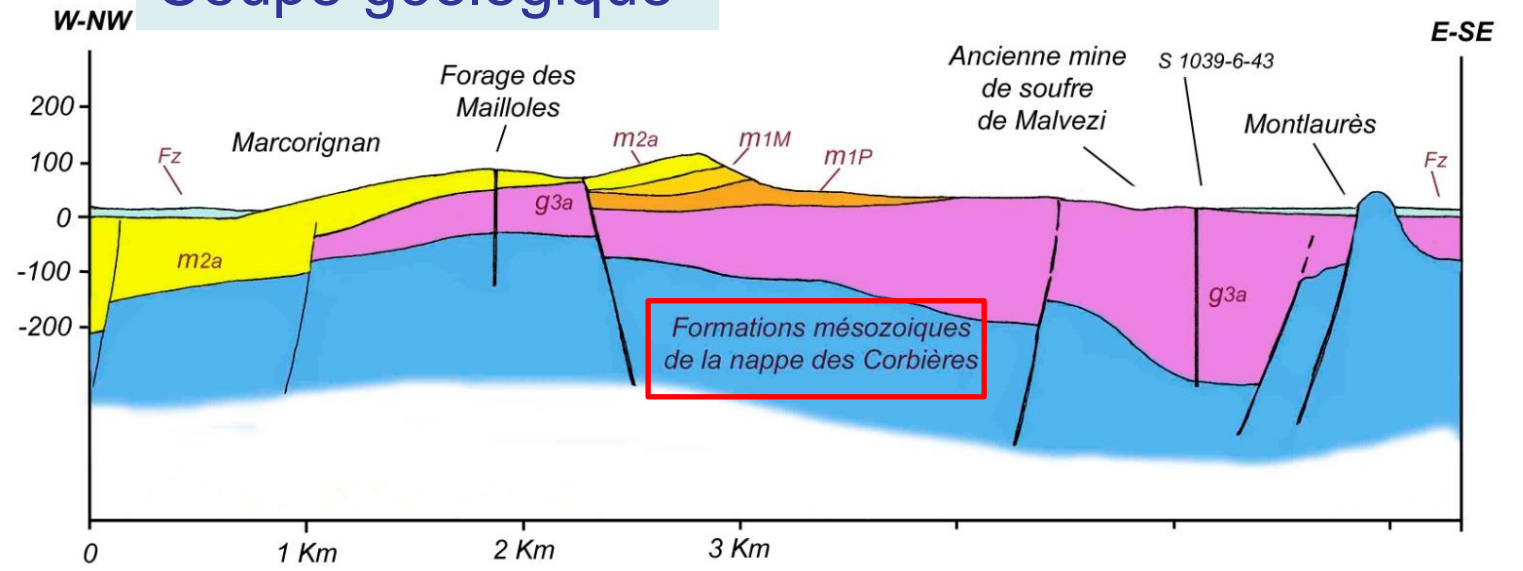
## **CLASSEMENT DE LA RESSOURCE**

Le forage des Mailloles est structurant pour le Grand Narbonne, avec 5000 habitants alimentés. La zone de sauvegarde retenue est calée sur les limites des périmètres de protection rapprochée du forage, qui correspondent aux affleurements calcaires les plus proches du prélèvement. La ressource est protégée naturellement au droit de l'ouvrage. Les zones d'alimentation potentielles plus lointaines, au sud ouest de l'ouvrage, ont également été classés comme zone de sauvegarde au titre de la préservation plus générale de la ressource, pour les prélèvements actuels, mais également pour les potentiels prélèvements futurs.

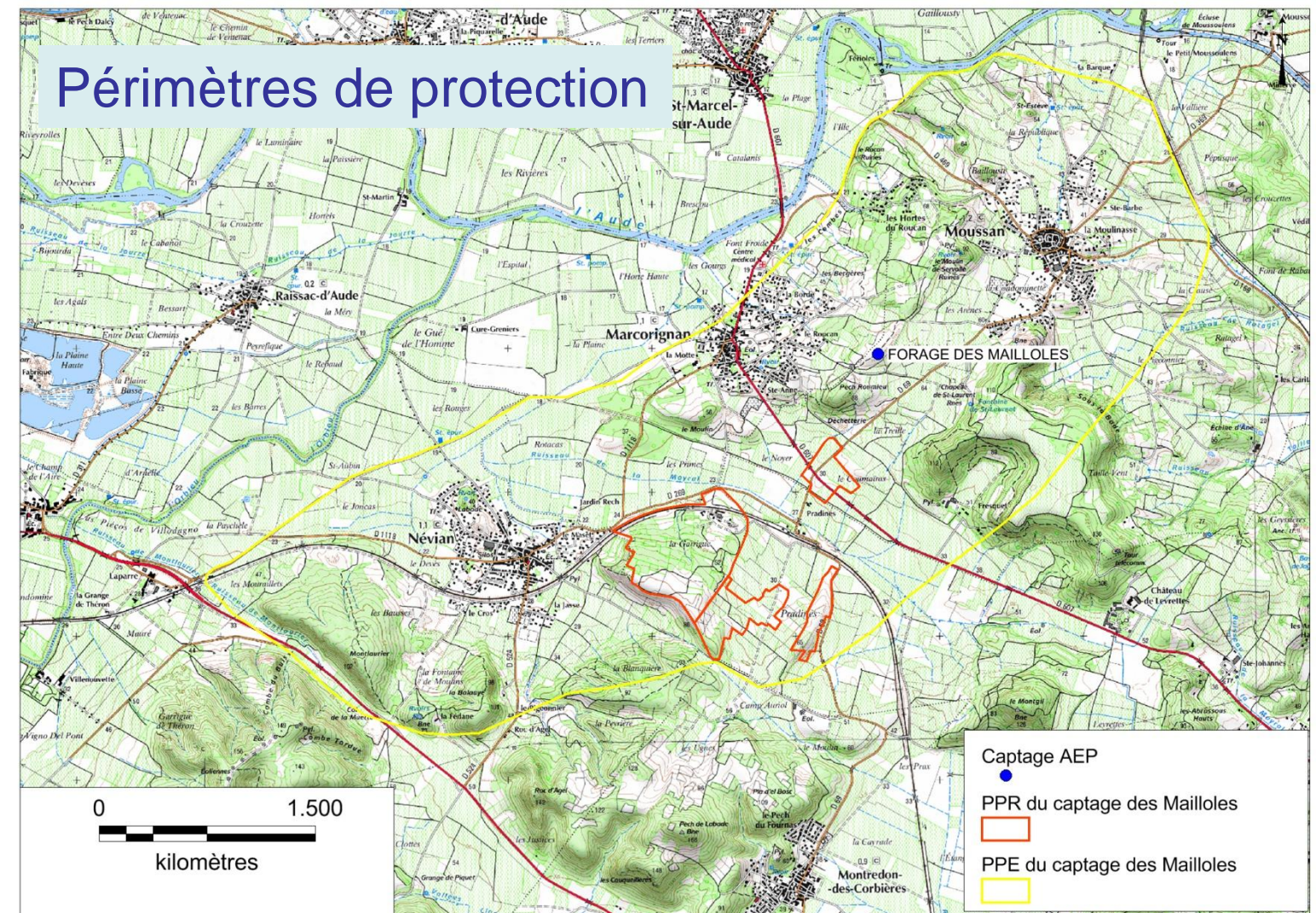
# Occupation du Sol



# Coupe géologique



# Périmètres de protection



Forages des Maillolles - Evolution des teneurs en nitrates et en sulfates

# Qualité de l'eau

