

## **ZSNEA - Murviel-lès-Montpellier / Puech Sérié**

Cette zone, située à la limite des entités hydrogéologiques de la « Mosson » et « Vène-Issanka-Cauvy » a été définie comme potentiellement intéressante pour un futur usage AEP en raison de la présence d'un forage de reconnaissance productif : le forage de Puech Sérié. Cet ouvrage initialement prévu pour alimenter en eau potable la commune de Murviel-lès-Montpellier n'est pas exploité en raison d'un coût de raccordement élevé.

### **GEOLOGIE**

La zone de sauvegarde se trouve au cœur de la zone géologiquement et tectoniquement complexe du Pli de Montpellier, globalement constitué par une succession de chevauchements Sud/Nord. Les séries chevauchantes et les séries chevauchées prises dans la structure sont en général plissées et faillées. Cet ensemble chevauchant est recoupé par les faisceaux de failles de plus ou moins grande importance, d'orientation globalement orthogonale aux fronts de chevauchement.

Localement le forage de Puech Sérié a recoupé de 0 à 155 m les calcaires du Jurassique moyen, puis jusqu'à 200 mètres les brèches bartoniennes de l'Eocène supérieur.

### **HYDROGÉOLOGIE**

#### **Contexte**

L'aquifère contenu dans les calcaires du Jurassique moyen à supérieur est difficile à prospecter puisque sa productivité est uniquement dépendante de la présence de fracturation ouverte et sans remplissage.

Au sein de la zone de sauvegarde, l'aquifère est localement captif à sub-captif. Une partie du débit capté par l'ouvrage provient des calcaires bajo-bathoniens (Jurassique) et l'autre partie de la brèche bartonienne sous jacente. Il est ainsi apparu qu'à proximité de grands accidents tectoniques potentiellement drainants, la masse de conglomérats pouvait devenir localement caverneuse et produire en tant qu'aquifère ou permettre le transfert de ressources issues d'aquifères adjacents.

Le Boulidou du Puech Sérié situé à une cinquantaine de mètres du forage n'est pas en communication rapide et directe avec l'aquifère exploité par le forage.

Le secteur est parcouru par le ruisseau du Lassédéron, non pérenne et non alimenté par une source. Il coule d'Ouest en Est à une trentaine de mètres du forage de Puech Sérié et peut être en relation avec ce dernier.

#### **Qualité**

Au droit du forage de Puech Sérié, l'eau présente un faciès hydrogénocarbonaté calcique et des concentrations en éléments majeurs typique d'eau d'origine karstique. Les analyses sont conformes aux normes de potabilité et ne montrent pas de pollutions particulières. Des teneurs en plomb et en pesticides triazines légèrement élevées mais inférieures aux limites de potabilité ont été observées sur une analyse. Leur origine n'est pas connue.

#### **Capacité de la ressource**

Le débit retenu pour forage de reconnaissance de Puech Sérié est de 30 m<sup>3</sup>/h. Il pourra être amélioré de 20 à 30 % par la réalisation d'un forage d'exploitation. La brèche bartonienne s'étant révélée productive et/ou transmissive il pourrait être envisagé d'approfondir la reconnaissance de cette formation.

**Département** : Hérault (34)

**Communes** : Grabels, Juvignac, Montarnaud, Murviel-lès-Montpellier, Saint Georges d'Orques

**Superficie** : 14 km<sup>2</sup>

**Structure concernée** : Syndicat du Bas Languedoc

### **USAGES ACTUELS**

Au sein de la zone de sauvegarde, aucun ouvrage n'est exploité pour l'alimentation en eau potable publique. Deux habitations disposent de forages profonds pour leur alimentation privée en eau potable.

Le forage de Puech Sérié n'est pas exploité par le Syndicat du Bas Languedoc en raison de l'investissement financier jugé trop important pour la mise en production du forage.

### **CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

Le forage de reconnaissance de Puech Sérié fait l'objet d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de 2007 prorogé en 2012 pour la création des périmètres de protection. L'autorisation est délivrée sous réserve de réaliser un forage d'exploitation et de le tester par pompages d'essai. Le prélèvement autorisé est de 800 m<sup>3</sup>/j avec un débit instantané maximal de 40 m<sup>3</sup>/h.

### **OCCUPATION DU SOL ACTUELLE**

La zone de sauvegarde retenue est principalement occupée par des garrigues entrecoupés de combes marno-calcaires plus ou moins étendues. Des activités d'élevage sont présentes aux domaines de la Tour et des 4 Pilas. Quelques parcelles sont cultivées (vignes, céréales, luzernes, vergers et pinèdes) sur une superficie d'environ 11 hectares. Ces activités agricoles sont considérées comme polluantes car elles sont situées sur des zones où il n'y a pas de formation de recouvrement imperméable (infiltration directe).

L'habitat est très diffus. Les domaines et cabanons existants évacuent leurs eaux usées directement dans le milieu naturel ou possèdent des dispositifs d'assainissement non collectifs non conformes. Ces installations présentent un risque élevé de contamination de l'aquifère et devront être mises en conformité en cas d'exploitation du forage de Puech Sérié.

Les ouvrages routiers traversant la zone sont les départementales 27 et 102 et l'autoroute A750. Le projet du Lien Bel Air/Saint Jean de Védas passera au Nord de la zone. Les risques liés à ces aménagements sont jugés faibles.

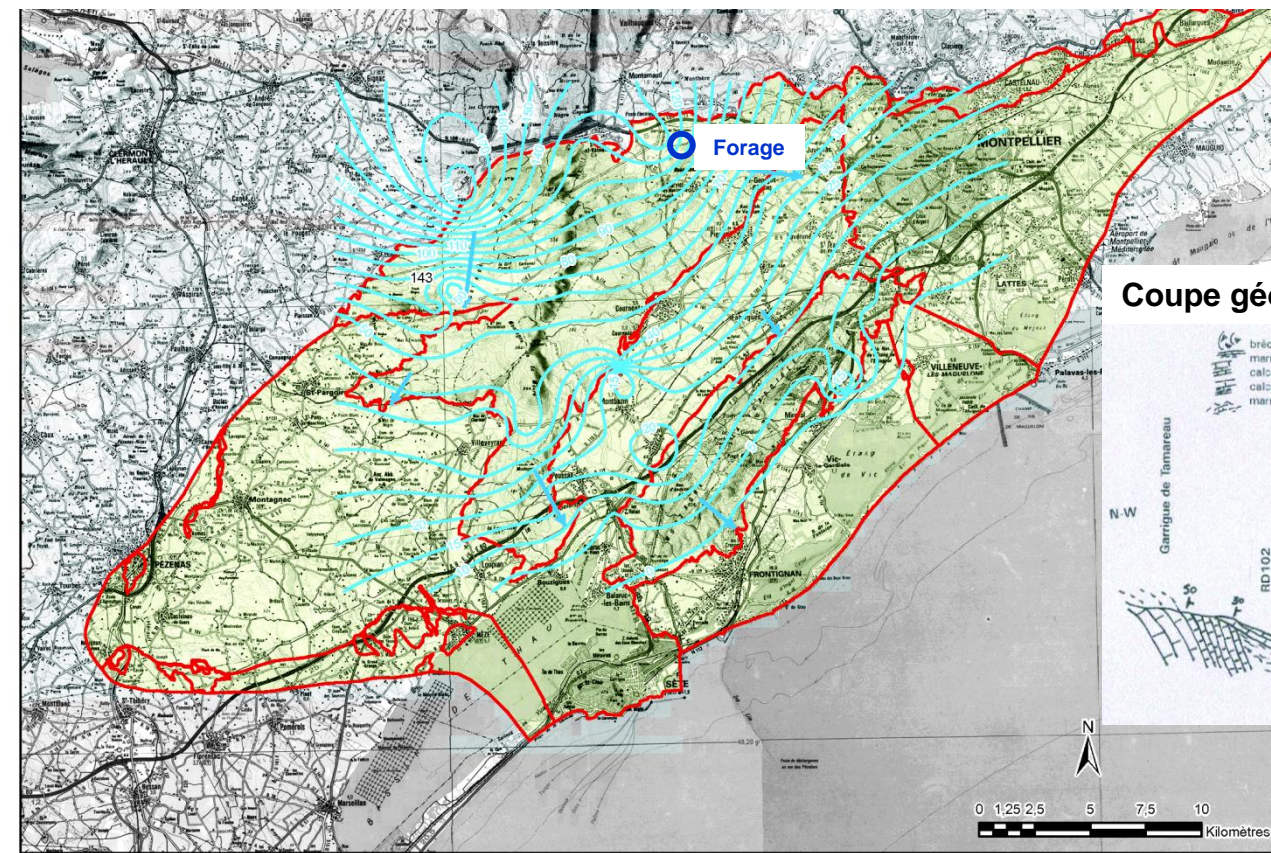
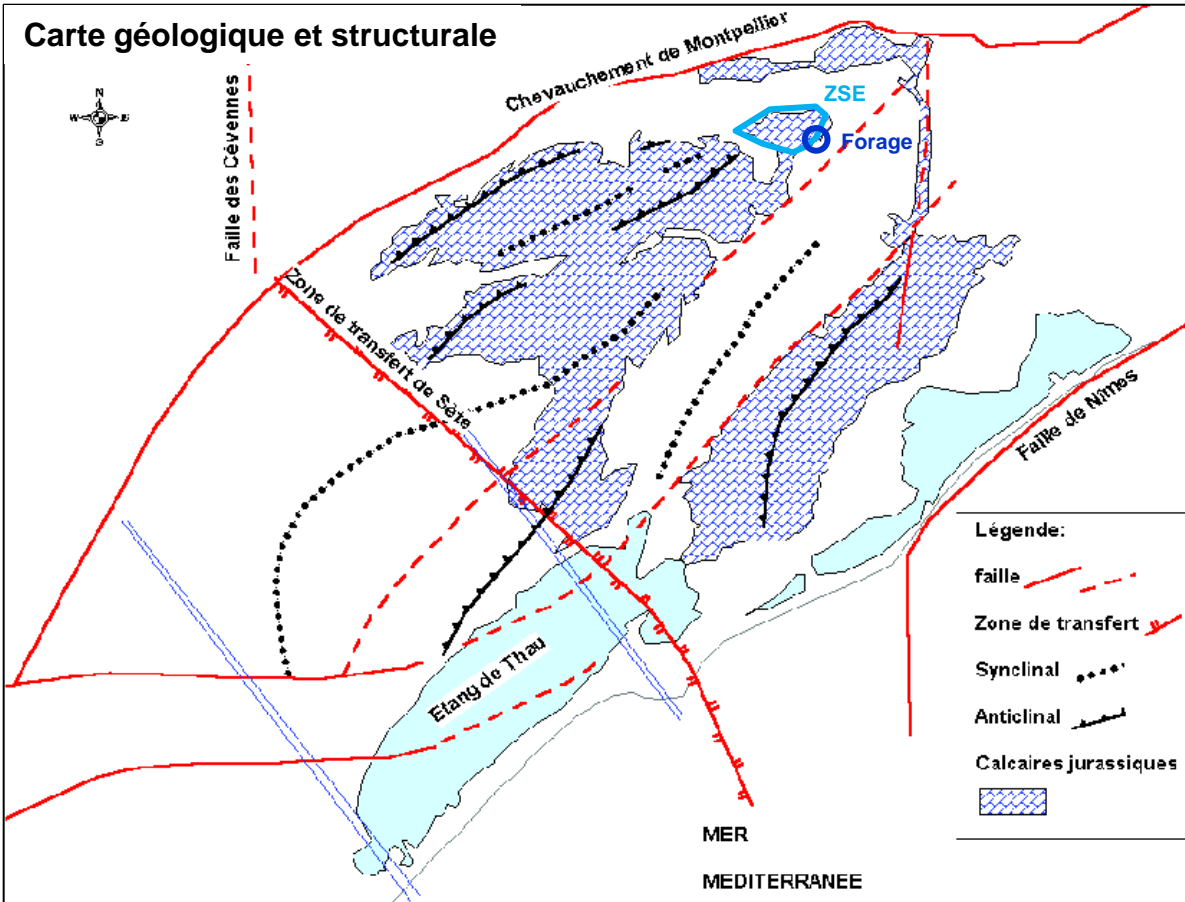
Un projet d'écosite comprenant notamment un parc à thèmes « Jardin des découvertes » est prévu au sein de la zone de sauvegarde. Les prescriptions du périmètre de protection rapproché du forage de Puech Sérié et les documents d'urbanisme des communes concernées (Montarnaud, Murviel-lès-Montpellier, Saint Georges d'Orques et Saint Paul et Valmalle) sont compatibles avec ce projet.

### **CLASSEMENT DE LA RESSOURCE**

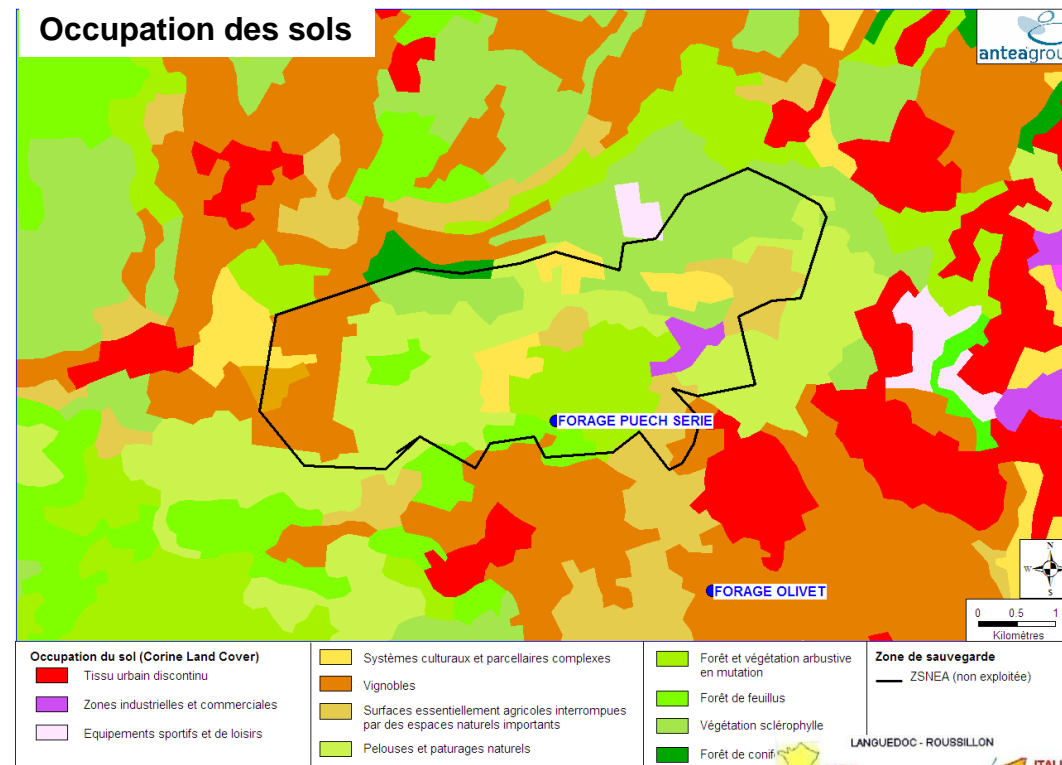
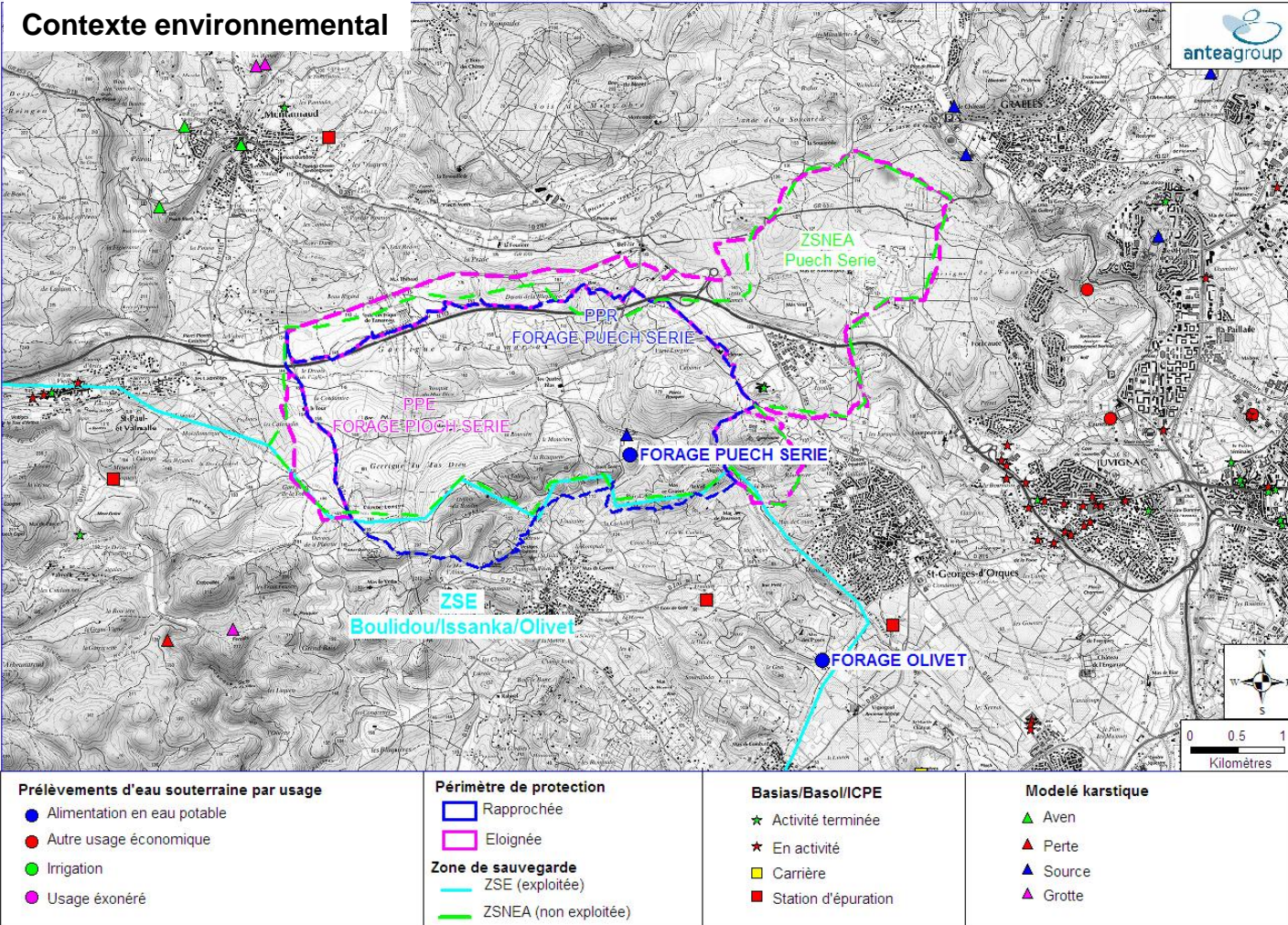
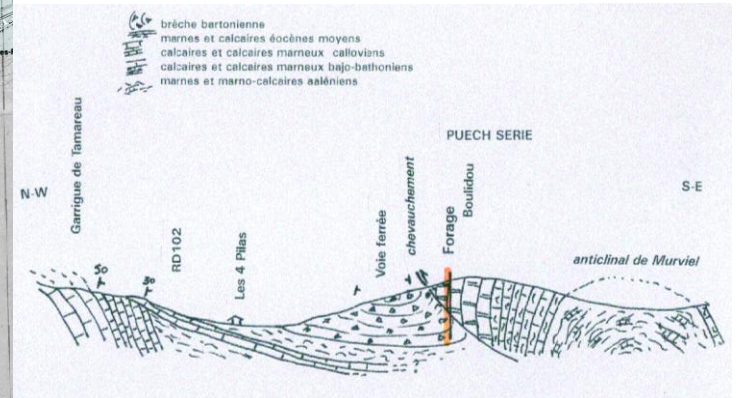
La présente Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement (ZSNEA) a été identifiée en raison de la présence du forage de reconnaissance de Puech Sérié réalisé pour la production d'eau potable. Cet ouvrage est classé structurant en raison de sa position géographique et de l'absence d'ouvrages exploités. Il permettra de diversifier la ressource en eau du Syndicat et de soulager le réseau Haut Service.

Cette zone constitue une réserve de production potentielle pour l'alimentation en eau potable future de la ville de Murviel-lès-Montpellier. La mise en œuvre de reconnaissances plus profondes, au-delà de 200 mètres pourrait potentiellement permettre une exploitation plus importante.





### Coupe géologique et schématique



### Projet d'écosite du Mas Dieu

