

ZSE - Saint Mamert

Cette zone située au sein de l'entité hydrogéologique de Plaissan correspond aux captages AEP de Saint Mamert (Est et Ouest) considérés comme structurants.

GEOLOGIE / HYDROGÉOLOGIE

Les ouvrages sont implantés à l'extrémité ouest des contreforts du Causse d'Aumelas proche de sa limite avec la plaine alluviale de l'Hérault.

Le Causse d'Aumelas représente un relief complexe de calcaires et dolomies du Jurassique, compressés et charriés vers le Nord sur plusieurs kilomètres lors de la surrection Pyrénéenne, structure dénommée Pli de Montpellier. Le secteur de la garrigue de Saint Mamert où la dolomie grise Jurassique affleure suivant de faibles pentes vers le Nord Ouest, correspond à la branche synclinale, très fracturée, du pli de Montpellier. Sa périphérie s'ennoie très rapidement sous les calcaires lacustres, marnes, grès et poudingues Oligo-Miocène de Plaissan.

Le Causse d'Aumelas constitue un puissant et très étendu système aquifère karstique très fracturé et fissuré. Ce système est par ailleurs discontinu et compartimenté, une partie des écoulements étant dirigés vers le Sud (bassin de Montbazin Gigean – entité Vène-Issanka) et l'autre partie vers l'Ouest (entité de Plaissan).

Au sein de la ZSE, l'hypothèse est émise d'un aquifère multicouche, avec un aquifère peu profond au sein des calcaires dolomitiques rosés (débit moyen de 30 m³/h –température de 15°C) et un aquifère plus profond, au-delà de 250 mètres) au sein des calcaires (débit moyen supérieur à 100 m³/h – température supérieure à 25°C).

Écoulements

Au sein de la ZSE l'écoulement des eaux souterraines est orienté vers le sud ouest ou le nord ouest (vallée de l'Hérault). La crête piézométrique est orientée Est Ouest et passe à la hauteur du village de Vendémian.

Qualité

L'eau prélevée subit une désinfection au chlore du fait de la réglementation en vigueur, mais aucune trace d'incidence de l'activité anthropique de surface (nitrates, pesticides, bactériologie..) n'est relevée sur les analyses d'eau disponibles.

Vulnérabilité

Au droit des forages et sur la ZSE il n'existe pratiquement pas de formations de recouvrement, les brèches calcaires et dolomitiques étant affleurantes. L'activité anthropique au sein de la ZSE, très peu développée, permet de classer cette ressource comme peu vulnérable, bien que les informations sur le mode d'alimentation de celle-ci soient limitées.

Potentialité de la ressource

Le potentiel de la ressource est fortement dépendant de la réalimentation de l'aquifère par les précipitations. L'augmentation des prélèvements n'est pas envisageable sans un suivi précis des niveaux d'eau des deux ouvrages.

Département : Hérault

Communes : Aumelas, Plaissan, Vendémian

Superficie : 29 km²

Structure concernée / exploitant : Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vallée de l'Hérault
6 400 habitants – 435 000 m³/an

USAGES ACTUELS

Les forages de Saint Mamert alimentent en eau huit communes du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vallée de l'Hérault. La DUP actuelle fixe le prélèvement maximal à 100 m³/h. Une révision de cette DUP est en cours pour une augmentation à 150 m³/h et 3 600 m³/jour.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Les forages font l'objet d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de 2007 (100 m³/h, 2 400 m³/j). Une révision de la DUP est en cours pour augmenter le prélèvement à un débit de 150 m³/h et 3 600 m³/jour.

BESOINS FUTURS

Le schéma directeur du Syndicat met en évidence la nécessité de rechercher une nouvelle ressource pour satisfaire ses besoins à l'horizon 2025 (augmentation prévue de 400 000 m³/an). Les recherches pourraient s'orienter en amont des captages actuels sur le Causse d'Aumelas.

OCCUPATION DU SOL ACTUELLE

De part sa nature karstique induisant des temps de circulation rapides, la zone est vulnérable aux pollutions. La mise en place des prescriptions dans le PPR a permis de réduire le risque de pollution. En amont des ouvrages, la zone d'alimentation est présente un couvert végétal de type garrigue à chênes verts.

La pression anthropique et les risques de contamination de la ressource sont par conséquent limités.

INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES

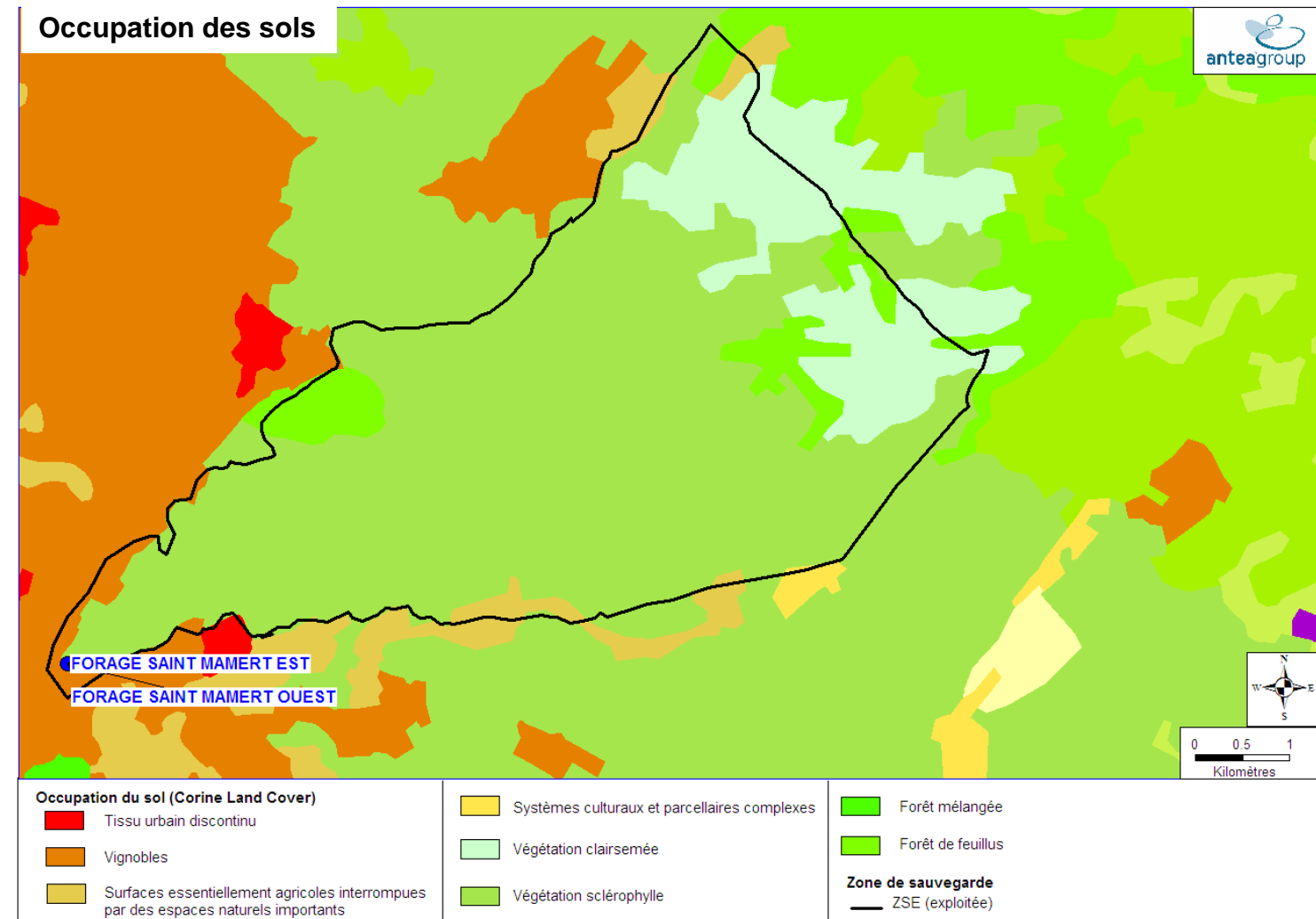
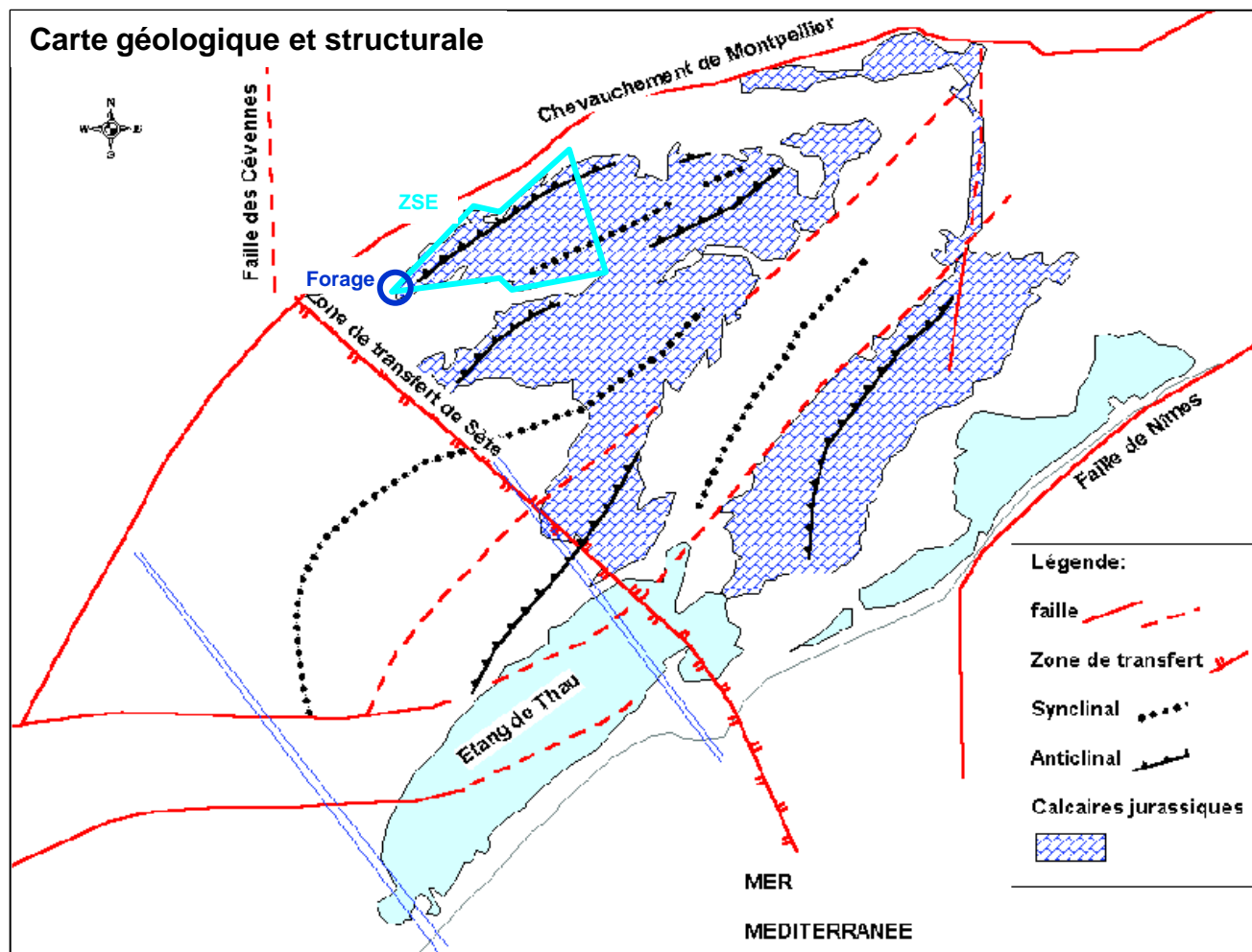
L'avis de l'hydrogéologue agréé est basé sur un minimum d'information relative au fonctionnement de l'aquifère. Cette approche apparaît ici suffisante du fait d'une activité anthropique locale très réduite.

Des investigations complémentaires, par exemple une identification précise des avens, permettraient une meilleure compréhension du fonctionnement du système et pourraient éventuellement aboutir à une redéfinition des périmètres de protection.

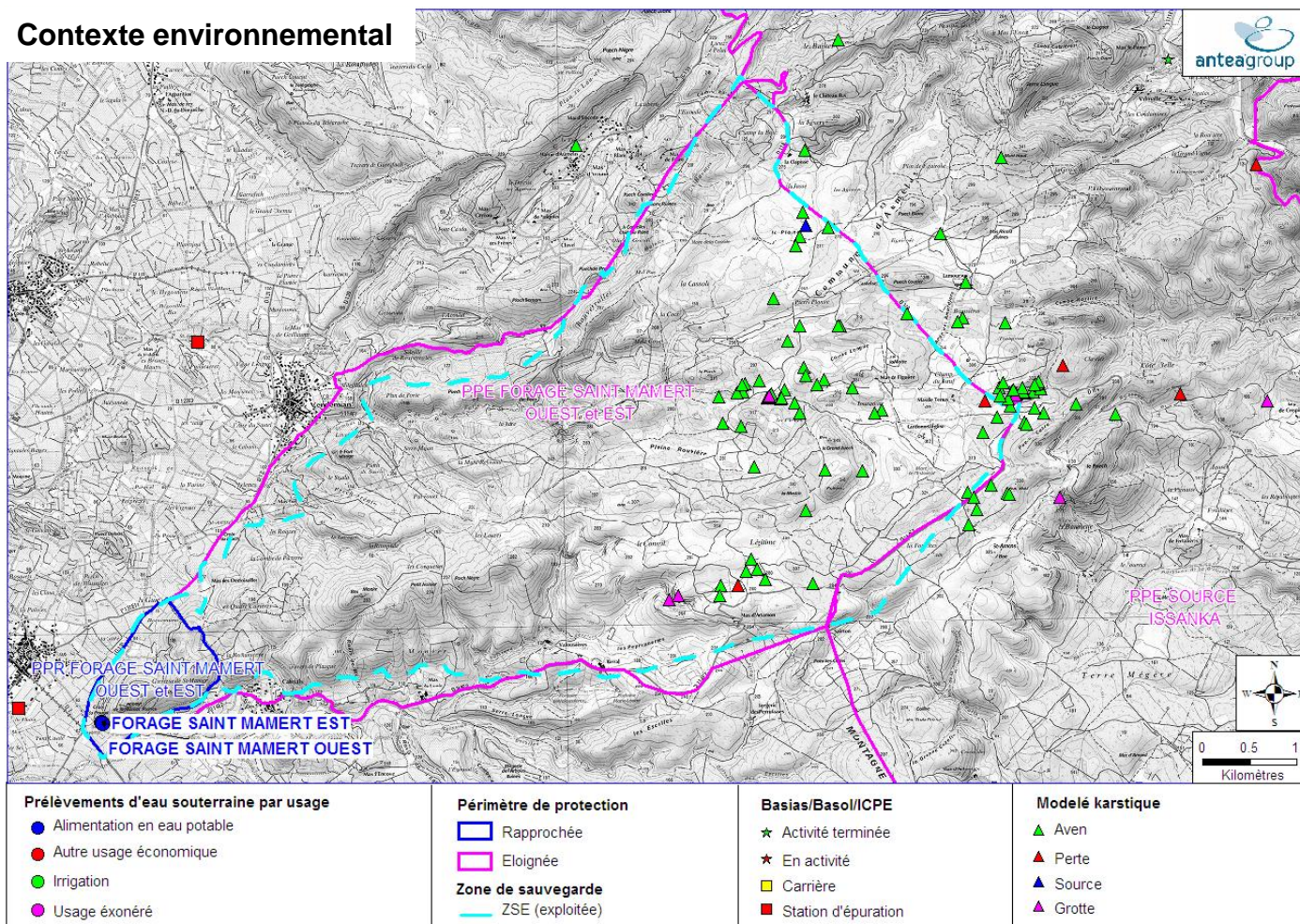
CLASSEMENT DE LA RESSOURCE

Les forages de Saint Mamert sont considérés comme des ouvrages structurants car l'alimentation en eau potable de huit communes dépend exclusivement de cette ressource. La zone de sauvegarde exploitée s'étend sur les périmètres de protection rapprochée et éloignée définis par l'hydrogéologue agréé.

Cette délimitation n'a pas pu être affinée et complétée en l'absence d'éléments pouvant permettre d'augmenter ou de réduire cet impluvium. La pression anthropique est très faible sur la zone du fait de pentes et de reliefs marqués.



Contexte environnemental



Potentialités hydrogéologiques

Essai de pompage par palier Aquifère karstique du Causse d'Aumelas Forage F2 EST

Date de réalisation: 11/12/2006 Profondeur de la pompe: 78 NS/sol (m): 28,8

	Débit palier m ³ /h	Rabatement s m	débit spécifique (m ³ /h)/m	Rabt spécifique m/(m ³ /h)	Rabt théorique s = BQ	Rabt calculé s=BQ + CQ ²	Rendement de l'ouvrage
palier 1	44,5	0,95	46,84	0,02	0,14	0,97	14,22%
palier 2	101	4,67	21,63	0,05	0,31	4,60	6,81%
palier 3	150,9	9,98	15,12	0,07	0,47	10,03	4,66%
palier 4	200	17,75	11,27	0,09	0,62	17,42	3,56%

