

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Ce secteur est en fait la terminaison orientale d'une entité qui se développe dans le département de l'Ariège en région midi Pyrénées. Dans le département de l'Aude, cette entité ne couvre que 7 km² environ. Elle s'étend seulement sur la partie occidentale de la commune de Rivel (département de l'Aude). Il s'agit d'un secteur relativement vallonné avec une altitude qui varie entre 430 m et 625 m au lieu dit la Calmette dans le Bois de Pectignous. Aucun cours d'eau significatif ne traverse cette partie audoise de l'entité qui fait partie du bassin Adour Garonne et plus précisément du bassin versant de l'Hers Vif. Ce secteur est relativement boisé (forêt domaniale de Puivert) avec cependant des terrains en cultures autour des différents domaines, mas et métairies. La pluviométrie moyenne annuelle de ce secteur dépasse 1100 mm.

INFORMATIONS PRINCIPALES

Nature :	Domaine hydrogéologique
Thème :	Intensément plissé
Type :	Milieu poreux
Superficie totale :	7 km ²
Entité(s) au niveau local :	

GEOLOGIE

Ce secteur correspond à la terminaison orientale de l'anticlinal de Dreuilhe – Puivert. Le forage pétrolier Dreuilhe 5 (10767X0224) réalisé en 1956 par la Société des Pétroles de la Garonne se localise au centre de cette partie audoise de l'entité et donc en limite orientale de l'anticlinal de Dreuilhe – Puivert. Le but de ce sondage était d'explorer le Crétacé supérieur et les séries antécénomaniennes éventuelles de la partie orientale de cet anticlinal de Dreuilhe – Puivert. Le forage a débuté dans le Maestrichtien par des alternances de marnes et de grès avant d'atteindre les grès d'Alet vers 420 m. Au-delà de 632 m, le sondage a traversé les marnes gréseuses du flysch jusqu'à 1743 m. Ensuite, ont été rencontré des calcaires et des grès conglomératiques appartenant au Crétacé supérieur jusqu'à 1828 m et ensuite des argiles avec anhydrites attribuées au Keuper jusqu'à 1863 m. Les calcaires et grès de la base du Crétacé supérieur ont été à nouveau traversés de 1863 à 1900 m et enfin le sondage pétrolier a rencontré des schistes et dolomie du Paléozoïque jusqu'à 1976,70 m.

HYDROGEOLOGIE

Les formations affleurant dans cette partie audoise de l'entité correspondent à des grès et des argiles. Les grès de Labarre (Maestrichtien inférieur) sont représentés par un complexe siliceux alors que les formations du Maestrichtien supérieur sont représentées par des argiles rouges, des grès et conglomérats. La perméabilité de ces formations est généralement assez faible. Les dépôts du Maestrichtien supérieur essentiellement argileux ne sont pas aquifères. Le forage de recherche pétrolière Puivert 101 (10768X0017), réalisé en 1955 dans l'entité voisine 568H, a rencontré les grès de Labarre fissurés (Campanien et Maestrichtien inférieur) entre 13 et 92 m de profondeur, avec de nombreuses arrivées d'eau douce. Le Trias gypsifère est présent de 135 m à 475 m de profondeur. De plus, dans le cadre de recherches d'eau réalisées par le Conseil Général de l'Aude, plus à l'Est, sur la commune de Brenac (entité 568H), les grès de Labarre, retrouvés entre 59 et 99 m de profondeur, renferment un aquifère dont le débit artésien est de l'ordre de 10 m³/h. Mais l'eau est fortement chargée en sodium, polluée par les terrains du Trias sous-jacents. Il n'existe pas de source importante issue de ces formations et il ne semble pas exister de forage, hormis peut être des forages privés. Les ressources en eau souterraine paraissent donc réduites dans ce secteur de l'entité correspondant aux formations du cœur de l'anticlinal de Dreuilhe – Puivert. Pour des raisons d'homogénéité avec la région Midi Pyrénées, l'entité H16A1 a été séparée de 568H, mais la continuité hydraulique existe sous couverture comme l'a montré le forage de Puivert.

DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

Généralités : extrémité orientale du cœur de l'anticlinal de Dreuilhe – Puivert représenté par des épaisseurs très importantes de grès et argiles, la base des formations du Crétacé supérieur a été rencontrée à 1900 m de profondeur au forage pétrolier Dreuilhe 5 (10767X0224) réalisé au centre de cette partie audoise de l'entité. **Limites de l'entité** : Sur l'ensemble de la périphérie de cette entité, les formations concernées (grès et argiles) du Campanien et Maestrichtien plongent sous couverture plus récente représentée par des argiles, des grès et des calcaires du Paléocène. Il s'agit alors d'une limite de captivité avec alimentation de la partie captive par la partie libre. **Substratum** : schistes de Paléozoïque. **Lithologie/Stratigraphie du réservoir** : grès et argiles. **État de la nappe** : libre. **Type de la nappe** : monocouche. **Caractéristiques** : sans signification. **Prélèvements connus** : **Utilisation de la ressource** : **Alimentation naturelle de la nappe** : pluie exclusivement. **Qualité** : **Vulnérabilité** : peu vulnérable en raison de l'absence de sources significatives de contamination. **Bilan** : **Principales problématiques** : ressources limitées.

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

- MARCHAL.J.P. (2004) Actualisation de la synthèse hydrogéologique en région Languedoc-Roussillon. Rapport BRGM/RP-53020-FR.
- Notice de la carte géologique 1/50 000 Lavelanet (1076).

CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

1/50 000 Lavelanet (1076)

CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :