

620A5B – Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le B.V. de l'Ariège (de la source au confluent du Vicdessos)



CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

L'entité 620A5B se situe à l'extrême ouest des Pyrénées-Orientales à la limite de la frontière espagnole à cheval sur le département de l'Ariège et des Pyrénées Orientales. Le relief est montagneux avec une altitude qui varie de 1920 m au Col de Puymorens à 2842 m au Pic Pédrous au Nord de l'Etang de Lanous. Vers l'Ouest, cette entité s'étend dans le département des Pyrénées Orientales jusqu'au Pas de la Case faisant limite avec l'Andorre. Hormis le village de Porte Puymorens, la partie de cette entité située dans le département des Pyrénées Orientales est un secteur de moyenne à haute montagne.

Ce secteur jouit d'un climat à dominante continentale avec les caractéristiques de climat de montagne. La pluviométrie augmente rapidement avec l'altitude pour passer de 900 mm à Porte Puymorens à plus de 1300 mm sur le Pic Pédrous. Ce secteur est drainé par l'Ariège qui prend sa source au lac Noir dans le cirque de Font Nègre à proximité du Pas de la Case et du Port d'Envalira. L'Ariège coule en direction du Nord dans le bassin versant Adour Garonne.

INFORMATIONS PRINCIPALES

Nature :	Domaine hydrogéologique
Thème :	Intensément plissé
Type :	Milieu fissuré
Superficie totale :	28,5 Km²
Entité(s) au niveau local :	<ul style="list-style-type: none">620A5B1 : Schistes du B.V. de l'Ariège620A5B2 : Granites des massifs du Carlit et de Puymorens dans le B.V. de l'Ariège620A5B3 : Granite de l'Hospitalet dans le B.V. de l'Ariège

GEOLOGIE

Le périmètre de l'entité 620A5B situé dans le département des Pyrénées Orientales regroupe des formations cambriennes à ordoviciennes (série de Jujols) représentées par des schistes plus ou moins métamorphisées, des microconglomérats, des grès épimétamorphiques, des quartzites à silicates calciques, des pélites et des grauwackes.

Ces formations sont très souvent recouvertes de dépôts superficiels quaternaires d'origine glaciaire. Il s'agit soit de dépôts assez fins (graviers, sable et argile) accumulés en aval de glaciers par les torrents sous glaciaires, soit de formations très grossières avec de très gros blocs correspondant aux moraines proprement dit (moraines frontales).

HYDROGEOLOGIE

Les terrains schisteux, bien que localement infiltrables, ne semblent pas constituer de réserves importante. Par contre, ces formations sont recouvertes de formations superficielles permettant la naissance de quelques sources.

Les formations de l'entité sont plus ou moins métamorphisées. On rencontre aussi de nombreux filons quartzitiques qui peuvent alors constituer des drains pour les eaux souterraines et permettant alors des débits plus conséquents pour les sources.

Les moraines peuvent constituer un important réservoir en eau souterraine, en particulier lorsque le matériau est très grossier. C'est notamment le cas au niveau des deux sources de la Vignolle qui alimente en eau la commune de Porte Puymorens. Ces captages ont un débit global qui dépasse 70 m³/h.

Lithologie des réservoirs : Schistes et bancs quartzitiques.

DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

Généralités : cette entité correspond au bassin versant de l'Ariège, dans le département des Pyrénées Orientales

Nature : domaine de socle intensément plissé.

Lithologie : schistes essentiellement

Stratigraphie : Cambrien à Ordovicien.

Substratum : socle précambrien

Type : schistes plus ou moins fissurés et altérés

État : libre

Limites :

- Au Nord : limite avec le département de l'Ariège
- Au Sud : limite avec le bassin versant du Sègre
- A l'Ouest : limite avec la principauté d'Andorre

Caractéristiques :

Superficie totale : 28,5 km²

Prélèvements connus : uniquement la source de la Vignolle qui alimente la commune de Porte Puymorens

Utilisation de la ressource : AEP.

Alimentation naturelle de la nappe : précipitations et cours d'eau

Qualité : faiblement minéralisée parfois fortement agressive.

Vulnérabilité : peu sensible à la pollution et à la sécheresse.

Bilan hydrologique : augmentation très sensible de la pluviométrie avec l'altitude. Précipitation moyenne annuelle de l'ordre de 900 mm à Porte Puymorens et plus de 1200 mm au Col de Puymorens (1920 m d'altitude) et 1300 mm au Pic Pédrous altitude de (2842 m).

Principales problématiques : Eau le plus souvent agressive.

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

- MARCHAL.J.P. (2004) Actualisation de la synthèse hydrogéologique en région Languedoc-Roussillon. Rapport BRGM/RP-53020-FR.

CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

1/50 000 : Saillagouse (1098), Mont Louis (1094, non encore parue)

CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :