

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Le massif karstique de la Serre est un relief allongé de direction N 30° avec une ligne de crête à l'est. D'une longueur d'environ 10 km sur 1,5 km de large, ce massif a une superficie de 12,5 km². Les calcaires reposent sur des marno-calcaires barrémiens imperméables.

La précipitation moyenne sur le système est de 930 mm/an.

Le massif s'incline vers nord-ouest avec un pendage d'environ 30°.

INFORMATIONS PRINCIPALES

Nature : Système aquifère

Thème : Karstique

Type : karstique

Superficie totale : 10 km²

GEOLOGIE

La montagne de la Serre représente une couverture de calcaires urgoniens karstifiés.

Elle est limitée à l'ouest par un accident important, la faille de Sampzon, qui met en contact les marnes du Valanginien (à l'ouest) et ces calcaires urgoniens.

La puissance de ces calcaires est d'environ 20 à 30 mètres.

Le niveau de base correspond aux couches de marno-calcaires barrémiens imperméables.

Dans les calcaires urgoniens, la fissuration est fine et serrée. La maille de 20-50 cm a permis en surface une désagrégation importante. Les pentes sont recouvertes de régolites.

HYDROGEOLOGIE

La faille de Sampzon constitue la ligne la plus basse du contact imperméable-calcaire. Cette limite, entaillée par les vallées fossiles, présente une topographie avec des points bas à partir desquels vont se modeler l'établissement du niveau de base et les sens de circulation des eaux souterraines. Les deux principales émergences : Le Régourdet (Source des Laurents – 08888X0012/SCE – Grospierres) et Font-Vive (08884X0022/HY – Grospierres).

On observe un surcreusement karstique au niveau de la Font-Vive, qui laisse espérer une petite zone noyée au niveau de cette source de type vauclusien. La karstification se développe plus vite que l'érosion des marnes, liée à la forte pente de la zone d'alimentation.

Le débit d'étiage de cet ensemble est de l'ordre de 1 l/s/km² ; bien supérieur à celui des karsts jurassiques.

DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

- **Généralités** : Bien que formé de calcaires urgoniens et situé en rive droite du Chassezac, ce petit système a été attribué à l'ensemble karstique de la bordure sous-cévenole.
- **Limites de l'entité** : La limite occidentale est constituée par la faille de Sampzon, alors que la ligne de crête orientale constitue l'autre limite, par le contact entre les marnes hauteriviennes et les calcaires. Ces limites sont donc étanches avec les marnes et marno-calcaires crétacés (548C).
- **Substratum** : Marnes hauteriviennes.
- **Lithologie/Stratigraphie du réservoir** : Calcaires urgoniens.
- **État de la nappe** : Libre.
- **Type de la nappe** : Monocouche.
- **Caractéristiques** : Non pertinent pour entité de thème « Karstique ».
- **Prélèvements connus** : Pas de prélèvements AEP et AEI référencés dans la base «redevance» AERMC 2005.
- **Utilisation de la ressource** : Non renseignée dans la bibliographie.
- **Alimentation naturelle de la nappe** : Infiltration directe, pertes d'écoulement de surface diffuses ou concentrées.
- **Qualité** : Non renseignée dans la bibliographie.
- **Vulnérabilité** : Non renseignée dans la bibliographie.
- **Bilan** : Débit d'étiage de l'ordre de 1 l/s/km².
- **Principales problématiques** : Non renseignées dans la bibliographie.

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

- **ANTEA & BURGEAP**, 2001 – Aquifères patrimoniaux karstiques du bassin Rhône-Méditerranée-Corse.
- **BOISSIN J.P.**, 1975 – Carte hydrogéologique des Cévennes et du Bas Vivarais et de la vallée du Rhône entre Pont-Saint-Esprit et La Voulte.
- **PASCAL H.**, 1970 – Contribution à l'étude hydrogéologique de la Bordure Karstique Sous-Cévenole ; C.E.R.H Montpellier.

CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

1/250 000 – VALENCE – N°34

1/50 000 – BESSEGES – N°888

1/50 000 – BOURG-SAINT-ANDEOL – N°889

CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :

-