

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Cette entité 558A2D ne couvre qu'une très petite surface dans le département de l'Hérault. Il n'y a pas d'extension de cette entité sur le département de l'Aude ou sur la région voisine et notamment dans le département de l'Aveyron.

Cette entité correspond aux schistes et micaschistes de la Montagne Noire situés dans le bassin versant de la Cesse, affluent de l'Aude. Vers l'Est, ces mêmes formations sont incluses dans le BV du Thoré qui s'écoule en direction de l'Atlantique et vers l'Ouest ces schistes se localisent dans le BV de l'Aude pour la partie incluse entre le Fresquel et la Cesse.

Cette entité 558A2D s'étend sur une partie des communes de Cassagnoles et Ferrals les Montagnes dans le département de l'Hérault. Elle se localise sur la terminaison sud orientale de la Montagne Noire.

C'est un secteur à altitude comprise entre 700 et 865 m près du Col de Serrière. Ce col permet de passer du bassin versant méditerranéen au bassin versant atlantique.

La végétation correspond essentiellement à des forêts de conifères. La densité de population est très faible puisque cette entité ne couvre que le village de Ferrals les Montagnes et quelques hameaux de cette commune et de Cassagnoles.

Les conditions climatiques sont marquées par une pluviométrie relativement soutenue avec une moyenne annuelle de 1200 à 1300 mm. L'altitude et la situation de cette entité dans la Montagne Noire expliquent les conditions climatiques. L'influence méditerranéenne se fait encore sentir avec notamment les étés chauds et secs.

Ce secteur se localise dans le haut bassin versant de la Cesse où cette rivière prend sa source à Ferrals les Montagnes.

INFORMATIONS PRINCIPALES

Nature :	Domaine hydrogéologique
Thème :	Socle
Type :	Double porosité
Superficie totale :	8 km ²
Entité(s) au niveau local :	

GEOLOGIE

Cette entité appartient au versant méridional de la zone axiale de la Montagne Noire, grande voûte anticlinoriale occupée par des formations paléozoïques cristallines, métamorphiques et éruptives très diversifiées, structurée pour l'essentiel avant le Stéphanien. La zone axiale est constituée d'un noyau de gneiss et de migmatites, entouré d'une ceinture de micaschistes épi à mésozonaux.

Les formations métamorphiques et éruptives qui forment la Montagne Noire peuvent être divisées en trois zones allongées Ouest-Sud-Ouest à Est-Nord-Est. La partie la plus septentrionale n'existe pas dans cette entité. La partie centrale qui constitue la zone axiale de la Montagne Noire est représentée par des gneiss et des granites. Les gneiss sont recoupés par de nombreuses indentations granodioritiques; On y rencontre des gneiss surmicacés à grains fins, des gneiss ocellés et des gneiss à magacristaux feldspathiques. Cette partie centrale constituant le cœur de la Montagne Noire est totalement absente dans cette entité.

Le versant méridional de cette structure axiale de la Montagne Noire présente des formations sédimentaires et épimétamorphiques et plus précisément des schistes et micaschistes, mais aussi des niveaux calcaires. Les calcaires du Cambrien affleurent sous forme de lambeaux très minces, d'orientation SSW-NNE. Ils sont inexistant dans cette entité, qui ne couvre en fait que des schistes et micaschistes du versant méridional de la Montagne Noire.

HYDROGEOLOGIE

Les schistes et micaschistes plus ou moins métamorphisés présents dans cette entité ne contiennent pratiquement pas de ressources en eau, sauf éventuellement dans la partie arénisée superficielle, lorsque celle-ci est suffisamment développée en extension et en épaisseur.

Dans ces micaschistes, les sources pérennes sont beaucoup moins nombreuses que dans les formations granitiques et gneissiques qui forment le cœur de la zone axiale de la Montagne Noire située en dehors de cette entité. Par ailleurs, les débits d'étiage sont généralement faibles, voire nuls. Les écoulements dans ces formations micaschisteuses s'effectuent suivant les pentes. Ils donnent naissance à de petites sources de fond de vallons dispersées, au débit faible en général (< 1 l/s en étiage), sources qui peuvent tarir en période d'étiage. Les plus importantes de ces sources sont situées dans les zones fortement altérées (sources d'arènes).

Il existe quelques sources qui alimentent en eau les villages de Cassagnoles et Ferrals les Montagnes, ainsi que les différents hameaux de ces communes.

DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

Généralités : Cette entité est un domaine de schistes et micaschistes à très faible ressource en eau souterraine, malgré la pluviométrie élevée. Seule la partie superficielle localement arénisée peut contenir un peu d'eau et donner naissance à quelques sources, mais dont le débit d'étiage est souvent très faible à nul.

Limites de l'entité :

Au Nord et au Nord Ouest, la limite correspond à la limite de bassin versant du Thoré (entité 558A4B)

Au Sud Ouest, il s'agit de la limite avec le bassin versant de l'Aude entre le Fresquel et la Cesse (558A2B)

Au Sud et Sud Est, il s'agit d'une limite avec les schistes de la nappe du Minervois (558B3). Cela correspond à une limite pratiquement étanche. Les formations en contact (micaschistes de part et d'autre) s'avèrent pratiquement imperméables

Substratum :

Lithologie/Stratigraphie du réservoir : schistes et micaschistes

État de la nappe : discontinue

Type de la nappe : libre

Caractéristiques :

	Profondeur de l'eau (m)	Épaisseur mouillée (m)	Transmissivité T (m ² /s)	Perméabilité K (m/s)	Porosité n (%)	Productivité Q (m ³ /h)
Maximum						1
Moyenne						
Minimum						0

Prélèvements connus :

Utilisation de la ressource : quelques petites sources utilisées pour l'AEP de Cassagnoles (sources Masnaguine, Fourneliers) et Ferrals les Montagnes (sources Peyrefiche, Clauzes Campredon et Clauzes Ferrals)

Alimentation naturelle de la nappe : pluviométrie

Qualité : eau bicarbonatée calcique peu à très peu minéralisée

Vulnérabilité : ressource très superficielle, mais l'environnement est très peu agressif

Bilan : très peu de ressources

Principales problématiques : ressources très faibles

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

...

CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :

...