

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Cette petite entité 334C2 se localise dans la moyenne vallée de l'Hérault, à l'Est de Clermont l'Hérault entre Rabieux au Nord Ouest et la confluence entre la Lergue et l'Hérault au Sud Est. Elle ne s'étend que sur une partie des communes de Ceyras, Brignac, St André de Sangonis, Lacoste et Clermont l'Hérault. Elle recouvre les alluvions récentes apportées par la Lergue affluent rive droite de l'Hérault.

Leur extension longitudinale est de 7 km environ et l'extension latérale ne dépasse pas 700 m.

Ce secteur correspond à une zone de plaine et l'altitude est comprise entre 29 et 55 m.

Le climat est typiquement méditerranéen avec un nombre de jours de précipitations relativement peu nombreux, mais avec des averses parfois violentes, notamment en automne, de septembre à décembre, lors de ce que l'on appelle un épisode cévenol, causant fréquemment des inondations. Au contraire, l'été est souvent très sec, avec seulement quelques précipitations en juillet et août liées aux orages. Les précipitations moyennes annuelles atteignent 700 à 750 mm dans ce secteur. La température moyenne annuelle est de 13,5 à 14°C.

Cette entité est traversée par la Lergue qui est un affluent rive droite de l'Hérault. Le débit moyen de la Lergue atteint 7 m³/s à Ceyras. Il s'agit d'un cours d'eau à régime cévenol.

INFORMATIONS PRINCIPALES

Nature :	Unité aquifère
Thème :	Alluvial
Type :	Milieu poreux
Superficie totale :	3,5 km ²
Entité au niveau régional :	334R

GEOLOGIE

D'une longueur de 45 km, la Lergue prend sa source au pied du Causse du Larzac et s'écoule d'abord, jusqu'à Pégairolles de l'Escalette sur les calcaires et dolomies du Lias, puis jusqu'à Lodève sur des formations très variées, mais essentiellement marneuses du Trias. Ensuite, la Lergue traverse le bassin de Lodève avec des formations péliques du Permien. Au-delà de Rabieux, le cours de la Lergue rentre dans le bassin tertiaire de la moyenne vallée de l'Hérault, comblé dans ce secteur, pour sa partie supérieure, essentiellement par des marnes miocènes.

Les alluvions anciennes de hautes et moyennes terrasses de la Lergue qui s'individualisent à une altitude de plus de 10 à 20 m au dessus du lit du cours d'eau sont représentées par des sables et des galets avec prédominance de matériel siliceux. Ces formations représentent l'entité 334T.

Ces alluvions récentes qui constituent l'entité 334C2 sont formées par des sables et graviers avec une couverture limoneuse sur la partie aval, dont l'épaisseur peut atteindre ou dépasser 3 m. Il s'agit des limons de débordement de la Lergue et, au niveau de la confluence, de l'Hérault et de la Lergue confondus.

Ces alluvions récentes de la Lergue se développent donc sur une longueur de 7 km environ et l'extension latérale est inférieure à 700 m, voire nettement moins.

L'épaisseur (une dizaine de mètres au maximum) et l'extension latérale de ces alluvions récentes (moins de 300 à 400 m de part et d'autre du cours d'eau) sont les plus importantes en aval de Ceyras. Au niveau de la confluence avec l'Hérault, l'épaisseur ne dépasse pas 12 m.

HYDROGEOLOGIE

Les alluvions de la Lergue contiennent une nappe d'extension limitée latéralement (700 m au maximum) et environ 7 km de longueur.

Cependant, eu égard à un écoulement permanent du cours d'eau, les captages implantés dans ces alluvions récentes peuvent fonctionner en réalimentation par le cours d'eau, mais ce n'est pas toujours le cas, car les ouvrages peuvent être implantés dans une basse terrasse susceptible d'être déconnectée du plan d'eau de la Lergue.

Cette petite nappe alluviale est exploitée par plusieurs ouvrages qui alimentent les communes de Brignac de Ceyras, ainsi que partiellement Clermont l'Hérault.

Sur la commune de Ceyras, il existe le puits et le forage Roujals, qui alimentent en eau la commune de Ceyras. A noter que le puits des Cambous capte la nappe des alluvions anciennes de la Lergue (entité 334T). Sur cette commune il faut aussi mentionner le forage de l'Aveyro qui dessert Clermont l'Hérault, commune alimentée essentiellement par le forage du Mas de Marre situé à Brignac en rive droite de la Lergue, dans les alluvions récentes de ce cours d'eau.

Sur la commune de Brignac existe aussi le forage des Rivières qui alimentent Brignac.

Ces ouvrages ont une profondeur comprise entre 8 et 12 m, l'épaisseur des alluvions étant de l'ordre de 10 m. Les débits d'exploitation de chacun de ces ouvrages est de 30 m³/h environ pour les captages des Roujals, de Cambou, et des Rivières, alors que les captages de Mas de Marre et l'Aveyro qui desservent Clermont l'Hérault ont un débit d'exploitation de 70 à 100 m³/h.

DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

Généralités : nappe alluviale dont l'extension en long atteint 7 km et l'extension latérale est inférieure à 300 m de chaque côté de la Lergue. Les capacités de cette nappe sont limitées eu égard à l'extension et à l'épaisseur (10 m au maximum)

Limites de l'entité : limite étanche en ce qui concerne le contact avec le substratum marneux miocène. Par contre, le contact avec les alluvions anciennes est plutôt une limite d'alimentation de cette entité 334C2 par l'entité 334T

En aval, la nappe alluviale de la Lergue (334C2) sensu stricto alimente la nappe alluviale de l'Hérault (334B2)

Substratum : marnes du Miocène

Lithologie/Stratigraphie du réservoir : sables et graviers quaternaires

État de la nappe : libre

Type de la nappe : monocouche

Caractéristiques :

ENTITE	Prof. eau (m)	Epaisseur mouillée (m)	T (m ² /s)	K (m/s)	Porosité (%)	Productivité . Q (m ³ /h)
Maximum	4	9	10 ⁻²			30
Moyenne	2	4				
Minimum	1	1	10 ⁻⁴			2

Prélèvements connus : puits et forage Roujals pour AEP de Ceyras, ainsi que les forages de l'Aveyro et du Mas de Marre pour AEP de Clermont l'Hérault. Il faut y ajouter le forage des Rivières qui alimente Brignac.

Utilisation de la ressource : 4 sites de captages AEP (Roujals, Aveyro, Mas de Marre et les Rivières) sur les communes de Ceyras et Brignac pour l'AEP des communes de Brignac, Ceyras et Clermont l'Hérault.

Alimentation naturelle de la nappe : précipitations et éventuellement alimentation par la Lergue suivant les conditions de charge entre la nappe et les eaux superficielles

Qualité : eau bicarbonatée calcique peu à moyennement minéralisée. Présence de pesticides localement

Vulnérabilité : vulnérable car nappe très superficielle et située dans une zone agricole

Bilan : pas de bilan

Principales problématiques : ressource relativement limitée et problématique liée à la présence de pesticides

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

MARCHAL JP. BLAISE M. (2004) Actualisation de la synthèse hydrogéologique de la région Languedoc Roussillon. Rapport BRGM/RP-53020-FR

PERON-PINVIDIC, G. (2002) Mise en œuvre de différentes méthodes de modélisation hydrologique : modèle global, modèle maillé. Application au bassin versant de l'Hérault. Mémoire de diplôme d'ingénieur de l'EPG de Strasbourg.

HYDROEXPERT (1995) Révision du modèle mathématique des interactions hydrauliques dans la vallée de l'Hérault. Rapport Final.

DUBOIS, V. (1988) Caractérisation d'une nappe en milieu alluvial à partir des chroniques piézométriques mensuelles. Application aux relations nappe rivière (nappe de l'Hérault). Thèse de Doctorat. USTL Montpellier II.

MARCHAL, JP (1985) Synthèse hydrogéologique de la région Languedoc-Roussillon. Qualité-Quantité. BRGM/85 SGR 349 LRO.

CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

Lodève (989)

CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :

...