

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

L'entité 557G2 correspond aux dépôts quaternaires localisés entre les alluvions apportées par l'Agly (département des Pyrénées Orientales) et les dépôts alluviaux apportés par la Berre (département de l'Aude). Les formations constituant cette entité s'étendent sur le littoral audois et jusqu'à une distance moyenne de 15 km par rapport à la Mer Méditerranée. Elles se rencontrent entre Sigean et Port la Nouvelle au Nord et jusqu'à Fitou et Port Leucate au Sud.

Cette entité se localise en totalité dans le département de l'Aude. Il s'agit de la zone littorale audoise située au Sud de la Berre, les alluvions de la Berre formant l'entité 557G1 et au Nord des alluvions de l'Agly (146).

Il s'agit d'un secteur très plat avec une altitude qui ne dépasse pas 30 m environ. Ces alluvions ont été déposées par de petits cours d'eau que sont notamment le Rieu dans la plaine de Roquefort des Corbières et le Riou dans la plaine de Caves et Lapalme. Il s'agit de très petits cours d'eau qui ne dépassent pas une dizaine de km de long. Ils se jettent respectivement dans l'Etang de Bages et Sigean pour le Rieu et dans l'Etang de Lapalme pour le Riou.

Hormis l'urbanisation, ces alluvions sont plantées en vigne. On se situe dans le bassin versant de l'Etang de Bages. Le climat de ce secteur est méditerranéen avec une pluviométrie moyenne interannuelle de l'ordre de 400 à 500 mm. Les hivers sont doux, les étés secs et les vents sont souvent violents. Des précipitations exceptionnelles et brutales pendant la saison automnale et caractéristiques du climat méditerranéen peuvent être à l'origine de crues dévastatrices.

Le Rieu et le Riou, ainsi que l'ensemble des cours d'eau de cette entité sont temporaires. Ils ne coulent qu'en période pluvieuse.

INFORMATIONS PRINCIPALES

Nature :	Unité aquifère
Thème :	Alluvial
Type :	Milieu poreux
Superficie totale :	73 km ²
Entité mère :	337 : Alluvions récentes de l'Aude, de ses affluents et de la Berre

GEOLOGIE

Les alluvions et colluvions de cette entité observées sur le littoral audois entre Port la Nouvelle et Port Leucate sont en fait des dépôts récents apportés par les cours d'eau. Il s'agit essentiellement de formations argilo-sableuses avec localement des graviers. L'épaisseur de l'ensemble de la série dépasse rarement 10 m, voire très localement 15 m dans la dépression de Lapalme et de Caves.

Ces formations reposent sur des marnes de l'Oligocène et du Miocène.

HYDROGEOLOGIE

Les alluvions de ce secteur littoral sont essentiellement fines et peu perméables. La ressource en eau souterraine y est réduite. Elle permet uniquement l'exploitation de puits afin d'assurer les besoins individuels. Dans la dépression de Lapalme et Caves, ces alluvions peuvent s'avérer plus grossières avec la présence de cailloutis, de graviers avec cependant une abondante matrice fine et souvent argileuse. La transmissivité de l'aquifère alluvial varie entre 10⁻³ et 10⁻⁴ m²/s. Le niveau de l'eau de cette nappe se localise à une profondeur de 2 à 3 m dans la partie amont et à moins d'un mètre à proximité de l'Etang de Lapalme. Le débit de pompage des puits sollicitant cette nappe superficielle ne dépasse pratiquement jamais 10 à 15 m³/h.

L'épaisseur de ces alluvions dépasse rarement 15 m. Cette nappe du bassin de Caves et Lapalme était exploitée par les puits de Ferrals, du Moulin et de Montoriol pour l'alimentation partielle des communes de Leucate et de Lapalme. Ces captages sont actuellement abandonnés.

DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

Généralités : nappe alluviale peu productive en raison de la perméabilité médiocre et de l'absence de réalimentation par les cours d'eau en étiage.

Nature : unité aquifère système sédimentaire alluviale multicouche.

Limites de l'entité : les limites sont représentées par le substratum de ces alluvions c'est-à-dire par des formations essentiellement marneuses du Miocène et du Pliocène (entité 557c6).

Lithologie/Stratigraphie du réservoir : marnes du Miocène et du Pliocène.

État de la nappe : nappe libre.

Type de la nappe : monocouche.

Caractéristiques :

ENTITE	Prof. eau (m)	Epaisseur mouillée (m)	T (m ² /s)	K (m/s)	Prod. Q (m ³ /h)
557G2	<1 à 3	3 à 20	10-3 à 10-4		1 à 15

Prélèvements connus : plus de captages pour l'AEP.

Utilisation de la ressource : les puits de Ferrals, du Moulin et de Montoriol pour l'alimentation partielle des communes de Leucate et de Lapalme sont actuellement abandonnés.

Alimentation naturelle de la nappe : essentiellement par la recharge liée à la pluie.

Qualité : eau bicarbonatée calcique avec une augmentation très sensible de la minéralisation en direction de l'Est, donc à l'approche des Etangs et de la Mer Méditerranée.

Vulnérabilité : très vulnérable.

Principales problématiques : ressource en eau souterraine très limitée et actuellement sans intérêt.

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

- MARCHAL J.P. (2004) Actualisation de la synthèse hydrogéologique en région Languedoc-Roussillon. Rapport BRGM/RP-53020-FR.
- MARCHAL, JP (1985) Synthèse hydrogéologique de la région Languedoc-Roussillon. Qualité-Quantité. Rapport BRGM/85 SGR 349 LRO.
- MARCHAL JP. (1982) Chapitre « ressources du sous sol et exploitation » de la notice des cartes géologiques Narbonne et Leucate.
- SOLAGES, S. (1970) Atlas hydrogéologique 1/50 000 du Languedoc-Roussillon, feuilles de Narbonne et de Leucate.
- GADEL, F. (1966) Contribution à l'étude géologique et hydrogéologique des Corbières orientales et des plaines de Rivesaltes, Lapalme-Caves et Sigean, Thèse de 3^e cycle, Montpellier.

CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

1/50 000 : Narbonne (1061), Leucate (1079)

CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :

SOLAGES, S. (1970), feuilles de Narbonne et de Leucate