

Date impression fiche : 01/12/2021

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Correspond à tout ou partie de(s) ME V1 suivante(s):

Code ME V1	Libellé ME souterraines V1
FRDG216	Gravieres, grès et calcaires éocènes - secteur de Castelnaudary

Code(s) SYNTHESE RMC et BDLISA concerné(s)

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
334AJ01	Gravieres et grès du Paléocène et de l'Eocène inférieur et moyen au Sud de la montagne Noire (secteur de Castelnaudary)	214A

Superficie de l'aire d'extension (km2) :

totale	à l'affleurement	sous couverture
254	64	190

Type de masse d'eau souterraine : Dominante Sédimentaire

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau se localise au Nord de Castelnaudary, au Nord-ouest du département de l'Aude, avec une petite partie, au Nord, qui empiète sur le département du Tarn, au Nord du village de la Pomarède.

Cette masse d'eau est une bande orientée N.O-S.E de 21 km de long sur 3 km de large.

Cette masse d'eau forme un polygone dont la limite Sud passe par une droite reliant La Pomarède à Villepinte, La limite Est relie Villepinte au Nord de Villespy en suivant le ruisseau du Tenten

La limite Nord relie le Nord de Villespy à Vaudreuille

La limite Ouest relie Vaudreuille à La Pomarède.

Ce secteur est peu vallonné avec des altitudes comprises entre 200 et 250 m.

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
11	246
31	8

District gestionnaire : Rhône et côtiers méditerranéens (bassin Rhône-Méditerranée-Corse)

Trans-Frontières : Etat membre : Autre état : Trans-districts : Surface dans le district (km2) : Surface hors district (km2) : District :

Caractéristiques principales de la masse d'eau souterraine : Libre et captif associés - majoritairement libre

Caractéristiques secondaires de la masse d'eau souterraine

Karst	Frange litorale avec risque d'intrusion saline	Regroupement d'entités disjointes	Existence de Zone(s) Protégée(s)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

***Avertissement : pour les ME de type imperméable localement aquifère, les chapitres suivants s'attachent à ne décrire que les caractéristiques des quelques systèmes aquifères pouvant localement exister**

2. DESCRIPTION DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

2.1. DESCRIPTION DU SOUS-SOL

2.1.1 DESCRIPTION DE LA ZONE SATURÉE

2.1.1.1 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Les séries du Paléocène et de l'Eocène inférieur et moyen de ce secteur s'échelonnent du Dano-Montien au Lutétien. Ces terrains appartiennent au flanc méridional de la Montagne-Noire. Ce réservoir multicouche qui plonge 5 à 10° vers le Sud (structure monoclinale), repose sur des terrains cristallophylliens, éruptifs et paléozoïques (séries cristallines de la Montagne-Noire).

Le réservoir de cette masse d'eau est composé principalement :

- des formations superficielles qu'il s'agisse des matériaux d'altération des granites transportés de la Montagne-Noire ou des alluvions des rivières, Ces

dépôts sont cependant de faible extension latérale et de faible épaisseur. Ils ne constituent pas réellement un réservoir et n'ont pas été individualisés ,
- des graviers d'Issel attribués à l'Yprésien continental, épais de 15 à 40 m qui peuvent constituer un aquifère de bonne productivité,
- des grès d'Issel attribués au Lutétien, relativement hétérogènes avec une superposition de formations détritiques plus ou moins grossières. Il s'agit d'une puissante série de 50 à 100 m de grès généralement fins plus ou moins argileux.

Entre la série de l'Yprésien continental et les grès d'Issel attribués au Lutétien, on trouve les argiles de Saint-Papoul et d'Issel (Lutétien inférieur) sur 20 à 30 m d'épaisseur.

L'entité 214A constituant cette masse d'eau se prolonge alors vers le Sud sous couverture de l'entité 561B (formations molassiques de l'Eocène du bassin de Carcassonne), voire même de l'entité 561A (formations molassiques de l'Oligocène inférieur du bassin de Carcassonne).

qualité : bonne
source : technique

Lithologie dominante de la masse d'eau Grès

2.1.1.2 Caractéristiques géométriques et hydrodynamiques des limites de la masse d'eau

En surface
Cette masse d'eau est limitée au Nord et Nord Est par le socle de la Montagne Noire qui constitue une limite étanche.
Au Sud et au Sud Ouest, ces graviers et grès de l'Eocène inférieur et moyen disparaissent sous couverture (561B). Il s'agit d'une limite entre la partie libre et la partie captive de l'aquifère.
A l'Est, le changement latéral de faciès et le passage de formations continentales à des formations carbonatées, au niveau du village de Villespy induit une limite soit étanche (absence de relation hydrodynamique), soit une limite d'alimentation discontinue de cette entité vers l'entité du Cabardès (214B).

En profondeur
Les formations éocènes, notamment les graviers et grès d'Issel (214A), et plus généralement les entités 214 et 214D se développent en profondeur sur une grande partie du département de l'Aude et notamment jusqu'au Mouthoumet, au bassin de Quillan et au synclinal de Rennes Les Bains. En profondeur, ces formations sont très mal connues.

qualité : bonne en surface, faible en profondeur
source : technique

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

La recharge se fait par les pluies sur les différents affleurements et par drainance verticale descendante des formations plus récentes (précipitations brutes moyennes de 800mm).
Un échange avec le ruisseau de Tenten est aussi possible, hormis la zone comprise entre Villespy et le lieu-dit "Les Jonquières" (au sud de St Martin le Vieil), limite imperméable avec les argiles de St Papoul.

qualité : bonne
source : technique

Types de recharges : Pluviale Pertes Drainance Cours d'eau Artificielle

Si existence de recharge artificielle, commentaires

Pas de recharge artificielle

qualité : bonne
source : expertise

2.1.2.2 Etat(s) hydraulique(s) et type(s) d'écoulement(s)

Écoulement en milieu poreux libre dans les secteurs où les formations affleurent et captif vers le sud-ouest lorsqu'elles se trouvent sous couverture imperméable.

qualité : bonne
source : technique

Type d'écoulement prépondérant : poreux

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Les écoulements se font globalement du Nord vers le Sud.

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

La vitesse de propagation est lente au sein des grès et graviers.
Les transmissivités sur cette masse d'eau sont hétérogènes et comprises entre 10⁻⁵ et 2.10⁻² m²/s.

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

L'aquifère gréseux est moyennement vulnérable dans les zones non recouvertes par les formations quaternaires (plus de la moitié de la surface affleurante).

Les graviers d'Issel, affleurant sur la partie nord de la bordure N.E.-S.E. de la masse d'eau ont une perméabilité de pores moyennement vulnérable. Les formations alluviales sont peu épaisses et d'intérêt très limité, sauf à Bram.

***Avertissement : les 2 champs suivants ne sont renseignés que pour les ME présentant une homogénéité (essentiellement ME de type alluvionnaire)**

Épaisseur de la zone non saturée :

Perméabilité de la zone non saturée :

moyenne (20>e>5 m)

Semi-perméable (ex : lentilles argileuses) : 10-6<K<10-8 m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

bonne

source :

expertise

***Avertissement : la caractérisation des liens avec les eaux de surface et les zones humides n'est pas renseignée pour des ME globalement imperméables car non pertinente**

2.2 CONNEXIONS AVEC LES EAUX DE SURFACE ET LES ECOSYSTEMES TERRESTRES ASSOCIES

***Avertissement : pour les cours d'eau, la qualification de la relation avec la ME souterraine, rend compte de la relation la plus représentative à l'échelle de la ME de surface en situation d'étiage**

2.2.1 Caractérisation des échanges Masses d'eau Cours d'eau et masse d'eau souterraine :

Code ME cours d'eau	Libellé ME cours d'eau	Qualification Relation
FRDR10822	ruisseau de bassens	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11131	ruisseau de glandes	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR192b	Lampy aval et Tenten	Pérenne drainant
FRDR196a	Le Tréboul	Pérenne drainant
FRDR196b	Le Fresquel de sa source à la confluence avec le Tréboul	Pérenne drainant

Commentaires :

Le Fresquel de sa source au Tréboul inclus semble drainer la masse d'eau dans son secteur Sud.

Les cours d'eau suivants sont présents sur la masse d'eau, les types d'échanges sont les suivants :

ruisseau de bassens : temporaire drainant (échange limité),
 ruisseau de limbe : temporaire drainant,
 ruisseau de l'argentouire : temporaire drainant (échange limité), des pertes ponctuelles sont suspectées en amont du cours d'eau,
 ruisseau de glandes : temporaire drainant (échange limité),
 ruisseau de pugnier : temporaire drainant (échange limité),
 Lampy aval : pérenne drainant
 ruisseau la migaronne : en équilibre,
 Tenten : temporaire drainant (échange limité).

qualité info cours d'eau :

bonne

Source :

technique

2.2.2 Caractérisation des échanges Masses d'eau Plan d'eau et masse d'eau souterraine :

Commentaires :

Aucun plan d'eau en relation avec la masse d'eau.

qualité info plans d'eau :

bonne

Source :

expertise

2.2.3 Caractérisation des échanges Masses d'eau Eaux côtières ou de transition et masse d'eau souterraine :

Commentaires :

Aucune masse d'eau côtière ou de transition en relation avec la masse d'eau.

qualité info ECT :

bonne

Source :

expertise

2.2.4 Caractérisation des échanges ZP habitats et Oiseaux avec la masse d'eau souterraine :

2.2.5 Caractérisation des échanges Autres zones humides avec la masse d'eau souterraine :

ID DIREN	ID SPN	Libellé	Référentiel	Qualification relation
11CG110435	non précisé	Plaine alluviale du Limbe	ZH Aude	Potentiellement significative
11CG110437	non précisé	Plaine alluviale de l'Aiguille	ZH Aude	Avérée forte

11CG110442	non précisé	Plaine alluviale Pigasse	ZH Aude	Avérée forte
------------	-------------	--------------------------	---------	--------------

Commentaires :

Peu de zones humides proprement dite mais alimentation par la masse d'eau du Fresquel . A cet interface, on trouve effectivement des zones linéaires humides en relation avec la masse d'eau.

qualité info ZP/ZH : Source :

2.2.6 Liste des principaux exutoires :**2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES**

La ressource reste mal connue que ce soit dans les zones d'affleurement des formations ou en profondeur.

3. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU**Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:**

Intérêt écologique assez fort : diversification des systèmes, zones boisées.

qualité : bonne
source : expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Ressource d'intérêt économique local majeur pour le secteur de Castelnaudary.

qualité : bonne
source : expertise

4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION**4.1. Réglementation spécifique existante :**

Pas de réglementation spécifique sur cette masse d'eau.

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

SAGE du Fresquel (relation indirect avec la masse d'eau).

Espace Naturel Sensible:
11-140 : Lac de Saint Ferréol

5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE**6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES**

BRGM - 2011 - Synthèse hydrogéologique du Languedoc Roussillon - Bassin Rhône Méditerranée - BRGM/RP-60305-FR
 MARCHAL JP. BLAISE M. - 2004 - Actualisation de la synthèse hydrogéologique de la région Languedoc Roussillon - Rapport BRGM/RP-53020-FR
 MARCHAL J.P. - 1985 - Synthèse hydrogéologique de la région Languedoc Roussillon. Qualité Quantité. - Rapport BRGM/85 SGR 349 LRO
 BRGM - 1979 - COGEMA Mission Languedoc Occidental. Secteur de Tréville. Nord Lauragais (11). Etude hydrogéologique préliminaire - BRGM 79 SGN 794 LRO
 BRGM - 1975 - Notice de la carte géologique Castelnaudary. -

7. EXISTENCE DE ZONES PROTEGEES AEP

Existence de prélèvements AEP > 10 m3/j
ou desservant plus de 50 habitants

Enjeu ME ressources stratégiques pour
AEP actuel ou futur

Zones de sauvegarde délimitées en totalité

Zones de sauvegarde restant à délimiter

Commentaires :

Identification de zones stratégiques pour l'AEP future

8. PRESSIONS ET IMPACTS SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

8.1 OCCUPATION GENERALE DES SOLS

Surfaces (d'après Corine Land Cover 2006) en % de la surface totale :

Territoires artificialisés	3,7 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel	4,6 %
Zones urbaines	3,68	Prairies	4,55
Zones industrielles	0	Territoires à faible anthropisation	25 %
Infrastructures et transports	0	Forêts et milieux semi-naturels	24,51
Territoires agricoles à fort impact potentiel	67 %	Zones humides	0
Vignes	0	Surfaces en eau	0
Vergers	0		
Terres arables et cultures diverses	67,26		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

ME en grande partie sous couverture

qualité : bonne
source : expertise

8.2 VOLUMES PRELEVES EN 2013-2015 répartis par usage (données Redevances Agence de l'Eau RMC)

Usage	Nombre de pts	Volume prélevé (m3)	%	Volume considéré pour évaluation de la pression prélèvement (m3)	%
Prélèvements AEP	1	471667	100,0%	471667	100,0%
Total		471 667		471 667	

8.3 TYPES DE PRESSIONS IDENTIFIEES

Type(s) de pression identifiée	Impact sur l'état des ESO	Types d'impacts	Origine RNAOE	Polluants à l'origine du RNAOE 2021
Ponctuelles - Sites contaminés/sites industriels abandonnés	Faible		<input type="checkbox"/>	
Diffuses - Agriculture Nitrates	Faible		<input type="checkbox"/>	
Diffuses - Agriculture Pesticides	Faible		<input type="checkbox"/>	
Prélèvements AEP	Fort	Déséquilibre Prélèvements/Ressource	<input checked="" type="checkbox"/>	

8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS

9. SYNTHESE EVALUATION RISQUE DE NON ATTEINTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX (RNAOE) 2021

Tendance évolution Pressions de pollution : **Stabilité**

RNAOE QUALITE 2021

Réactivité ME : **Peu réactive****non**Tendance évolution Pressions de prélèvements : **Stabilité**

RNAOE QUANTITE 2021

oui

10. ETAT DES MILIEUX

10.1. EVALUATION ETAT QUANTITATIF

Etat quantitatif : Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Si état quantitatif médiocre, raisons :

10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE

Etat chimique : Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Si état chimique médiocre, raisons :

Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES