

Date impression fiche : 12/12/2014

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code ME V1	Libellé ME souterraines V1
FRDG603	Formations de socle zone axiale de la Montagne Noire dans le BV de l'Aude

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

Code SYNTHÈSE	Code BDLISA	Libellé ENTITE
558A2A	693AA	Formations cristallines et métamorphiques dans le bassin versant du Fresquel
558A2B	693AB	Formations cristallines et métamorphiques dans le bassin versant de l'Aude
558A2D	693AD00	Formations métamorphiques dans le bassin versant de l'Aude (de l'Orbiel à la Méditerranée)

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
404.61	404.61	0

Type de masse d'eau souterraine :

Socle

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau est globalement orientée Est-Ouest.
 Sa limite Nord est la limite administrative départementale de l'Hérault (à l'Est : le Col Sèrières) et de l'Aude (à l'Ouest : la Pomarède).
 Sa limite Sud est une courbe échancrée au niveau des différents ruisseaux reliant les deux villes extrêmes que sont Peyrefiche et la Pomarède, en passant par Cabrespine, Montolieu, Cennes Monestiés et Verdun en Lauragais.

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
11	360.34
34	10.3
81	33.17

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 seul

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 de 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

Cette masse d'eau représente la zone axiale de la Montagne Noire. Il s'agit d'une structure anticlinoriale occupée par des formations paléozoïques cristallines, métamorphiques et éruptives très diversifiées, structurée pour l'essentiel avant le Stéphanien (fin Carbonifère). La zone axiale est constituée d'un noyau de gneiss et de migmatites, entouré d'une ceinture de micaschistes.

Elle est formée :

- du groupe de St Pons - Cabardès d'âge cambro-ordovicien probablement (grès, schistes, quartzite et calcaires) qui affleure sur une grande partie de la

masse d'eau . Cette formation a une structure complexe, globalement d'axe monoclinale avec un pendage vers le Sud-Est. Les schistes et micaschistes ne contiennent pratiquement pas de ressources en eau, sauf dans la partie superficielle arénisée (la pluviométrie importante de ce secteur favorise l'accumulation d'eau dans cette partie superficielle). Les lentilles de calcaires peuvent servir de drain et permettre l'existence de sources à débit remarquable (Las Nobios à Verdun en Lauragais et la source Co d'En Sens à Labécède en Lauragais).

- de roches plutoniques à l'Ouest : granites de Brousse, de Saissac et des Martyrs, granodiorite du Lampy et gneiss. Ces formations sont épaisses de plusieurs centaines de mètres. Ces formations granito-gneissiques sont semi-perméables dans leur ensemble. Seule la frange d'altération superficielle peut présenter une certaine perméabilité et constituer un réservoir aquifère. Les fractures qui affectent ces formations et plus particulièrement les filons de quartz peuvent également jouer le rôle de drains préférentiels.

Les ressources en eau souterraine sont globalement faible et les nappes sont discontinues.

Qualité : bonne
source : technique

Lithologie dominante de la masse d'eau Schistes

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

L'ensemble de la masse d'eau étant globalement imperméable, ses limites le sont aussi.

Au Sud, les échanges entre les entités 558A2A, 558A2B et 561B (FRDG216 - Gravier, grès et calcaires éocènes, secteur de Castelnaudary et FRDG207 - Calcaires éocènes du Cabardès) sont très limités.

Au Sud-Est, les échanges entre les entités 558A2B et 5558B3 (calcaires et marnes du Cambrien du Minervois - FRDG409) sont très limités (limite de couverture des formations de socle par des dépôts de la masse d'eau 558B3).

La limite Nord correspond à la limite du bassin RMC.

qualité : bonne
source : technique

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

La recharge se fait uniquement par la pluviométrie sur les affleurements, et par les pertes de la Rigole.

Sur le socle métamorphique, de nombreux suintements et quelques sources existent, mais les débits d'étiage restent très faibles (< 1 ou 3 m³/h).

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 poreux dans les zones altérées et écoulement de milieu fissuré non karstique en terrain granitique.

qualité : bonne
source : expertise

Type d'écoulement prépondérant : mixte

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Cette masse d'eau est morcelée en petites entités hydrogéologiques, il n'existe pas de piézométrie globale à l'échelle de la masse d'eau.

qualité : bonne
source : expertise

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

La vitesse de propagation est globalement lente, variable en fonction du milieu poreux ou fissuré.

qualité : bonne
source : expertise

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

La zone non saturée est moyennement vulnérable étant donnée la faible perméabilité des zones affleurantes.

Qualité : bonne

source : expertise

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

Epaisseur de la zone non saturée :

Perméabilité de la zone non saturée :

faible (e<5 m)

Peu perméable : K<10-8 m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

moyenne

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	Temporaire drainant
FRDR11131	ruisseau de glandes	Temporaire drainant
FRDR12074	ruisseau de l'argentouire	Temporaire drainant
FRDR175a	la Cesse en amont de la confluence avec la Cessièrè	Temporaire drainant
FRDR184	l'Argent-Double	Temporaire drainant
FRDR185	L'Orbiel	Pérenne drainant
FRDR187	Rau de Trapel	Temporaire drainant
FRDR190	La Rougeanne, L'Alzeau, La Dure	Pérenne drainant
FRDR192a	Le Lampy jusqu'au ruisseau de Tenten	Indépendant de la nappe
FRDR192b	Lampy aval et Tenten	Pérenne drainant
FRDR193	Le Lampy amont	Indépendant de la nappe

Commentaires :

Les cours d'eau drainent la masse d'eau : ils sont encaissés sauf dans leur cours le plus amont.

Les cours d'eau suivants sont de type temporaire drainant : ruisseau de bassens, ruisseau de l'argentouire, Rau de Trapel, ruisseau de glandes, le rieu sec, ruisseau de vallouvière, ruisseau du grésillou le Tenten.

Les cours d'eau suivants sont de type pérenne drainant : la Cesse en amont de la confluence avec la Cessièrè, La Clamoux, La Rougeanne, L'Alzeau, La Dure, Le Lampy amont, rivière le linon, rivière la vernassonne, L'Orbiel, l'Argent-Double, Lampy aval, Alzeau amont.

Le Lampy jusqu'au ruisseau de Tenten est indépendant de la nappe.

Il n'y a pas d'information sur le ruisseau du cros et ruisseau de la grave.

qualité info cours d'eau :

bonne

Source :

expertise

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

Code ME plan d'eau	Libellé ME plan d'eau	Qualification Relation
FRDL121	lac de laprade basse	Nulle ou négligeable

Commentaires :

Le lac de Laprade basse ne semble pas en relation avec la masse d'eau; il est alimenté par La Rougeanne, L'Alzeau, La Dure.

qualité info plans d'eau :

moyenne

Source :

expertise

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

Commentaires :

La masse d'eau n'est pas en relation avec des masses d'eau côtière ou de transition.

qualité info ECT :

Source :

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
11CG110029	non précisé	Ripisylve des Gorges de Saissac	ZH Aude	Avérée forte
11CG110045	non précisé	Tourbière La Sagne Grande	ZH Aude	Potentiellement significative
11CG110104	non précisé	Ripisylve de l'Orbiel et Prat-Viel	ZH Aude	Avérée forte
11CG110106	non précisé	Ripisylve de l'Orbiel Les Ilhes	ZH Aude	Avérée forte
11CG110107	non précisé	Ripisylve de l'Orbiel Les Martys	ZH Aude	Avérée forte
11CG110130	non précisé	Ripisylve du Pas du Rieu Bas	ZH Aude	Potentiellement significative

Commentaires :

qualité info ZP/ZH :

bonne

Source :

expertise

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

Pas de ressources importantes et donc peu d'études et de connaissances.

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

Intérêt écologique moyen dû à la présence de quelques zones humides.

qualité : bonne

source : expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Ressource d'intérêt local pour l'alimentation en eau potable

qualité : bonne

source : expertise

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

ZRE:

Aude médiane et affluents et eaux souterraines associées (Arrêté interpréfectoral n°2010-11-1321 du 10 août 2010)

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

Parc naturel régional du Haut-Languedoc;

Les espaces naturels sensibles sont les suivants :

- 11-124 - Gorges de l'Orbiel
- 11-153 - Lac de Laprade et prairies humides
- 11-154 - Prairies de Laprade et sources de la Dure
- 11-138 - Bassin du Lampy
- 11-143 - Gorges de Saissac
- 11-145 - Plateau de Montolieu et vallées de l'Alzea
- 11-146 - Barrage st Denis
- 11-117 - Roc de l'Aigle et gorges de la Clamoux
- 11-130 - Ruisseau de la Clamoux
- 11-131 - Cascade de Cubserviès
- 11-147 - Complexe tourbeux de la Sagne Grande
- 11-150 - Sagne et mouillères du Cun
- 11-211 - Ruisseau de l'Argent double
- 11-219 - Sagnes des ruisseaux du plateau du Sambrès

5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

BRGM - 2011 - Synthèse hydrogéologique du Languedoc Roussillon - Bassin Rhône Méditerranée - BRGM/RP-60305-FR

MARCHAL J.P. 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

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 stratégiques délimitées Zones stratégiques restant à délimiter

Commentaires :

Pas d'enjeu Eau Potable, la ressource est limitée.

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	0.7 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel	12 %
Zones urbaines	0.6	Prairies	11.7
Zones industrielles	0.1	Territoires à faible anthropisation	70 %
Infrastructures et transports	0	Forêts et milieux semi-naturels	69.9
Territoires agricoles à fort impact potentiel	17 %	Zones humides	0
Vignes	0	Surfaces en eau	0.4
Vergers	0		
Terres arables et cultures diverses	17.3		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

L'occupation de l'espace peut se résumer ainsi :

- dans les zones tout amont : 2/3 de forêt et 1/3 d'élevage.

- dans les zones de plateaux séparés par les "creuses" des rivières : moitié bois et moitié élevage.

qualité : bonne

source : expertise

8.2 VOLUMES PRELEVES EN 2010 répartis par usage (données Redevances Agence de l'Eau RMC)

Usage	Volume prélevé (m3)	Nombre de pts	% vol
Prélèvements AEP	1475500	15	100.0%
Total	1 475 500		

8.3 TYPES DE PRESSIONS IDENTIFIEES

Type(s) de pression identifiée	Impact sur l'état des eaux souterraines	Origine RNAOE	Commentaires	Polluants à l'origine du RNAOE 2021
Prélèvements	Faible	<input type="checkbox"/>		

8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS

Bonne connaissance sur les pressions.

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

Tendance évolution Pressions de pollution :

RNAOE QUALITE 2021

Délai renouvellement - datations et bilan données existantes 2013 (années) :

non

Tendance évolution Pressions de prélèvements :

RNAOE QUANTITE 2021

non**10. ETAT DES MILIEUX****10.1. EVALUATION ETAT QUANTITATIF révisé 2013**

Etat quantitatif :

Bon

Niveau de confiance de l'évaluation :

Faible

Commentaires :

Si état quantitatif médiocre, raisons :

Si impact ESU ou écosystèmes, type d'impact :

10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE révisé 2013

Etat chimique :

Bon

Niveau de confiance de l'évaluation :

Haut

Commentaires :

Sur la période 2006-2011, 27 points avec des données qualité, quasi-tous en bon état.

Si état chimique médiocre, raisons :

Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

Eaux bicarbonatées calciques peu minéralisées, pouvant s'avérer agressives avec un pH faible.

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Présence d'ARSENIC d'origine naturelle pouvant potentiellement dépasser les normes de potabilité (au niveau en particulier des formations métasédimentaires de la zone axiale)

Liste des captages abandonnés sur la période 1998-2008

Code siseaux	Code BSS	Nom	INSEE	Commune	Motif abandon	Année abandon
011001626	10127X0206/RIEUTO	SOURCE REC NEGRE ST JULIEN(ABANDONNÉ)	11180	LABASTIDE-ESPARBAIRENQUE	Autre paramètre	1999
011000774	10125X0214/LACALS	SCE LOUBATIERE DE CALS ABA	11182	LACOMBE	Non renseignée	2000
011001145	10371X0015/COMPS	SOURCE DE COMPS.(ABANDONNEE)	11367	SAISSAC	Nitrates	2001

011001216	10371X0019/CROS	SOURCE DU CROS.(ABANDONNEE)	11367	SAISSAC	Nitrates	2001
011000655	10117X0212/BASCO	SOURCE BASCO (ABANDONNEE)	11054	LES BRUNELS	Autre paramètre	2001
011000656	10117X0211/LAGARD	SCE BSE DES BRUNELS(ABANDONNE)	11054	LES BRUNELS	Autre paramètre	2001
011001146	10371X0016/ESCOUR	SCE ESCOURROU LE HAUT (ABA)	11367	SAISSAC	Autre paramètre	2001
011001214	10371X0020/LACROI	SOURCE LACROIX 1.(ABANDONNEE.)	11367	SAISSAC	Autre paramètre	2001
011001215	10371X0018/CROIX	SOURCE LACROIX 2.(ABANDONNEE)	11367	SAISSAC	Autre paramètre	2001
011001217	10371X0017/BOUSQ	SCE DU BOUSQUET.(ABANDONNEE)	11367	SAISSAC	Autre paramètre	2001
011001406	10126X0222/SALESS	SOURCE SALESSE (ABANDONNEE.)	11115	CUXAC-CABARDES	Autre paramètre	2002
011000654	10117X0206/BASSE	SOURCE PEYREBAZAL (ABANDONNEE)	11054	LES BRUNELS	Autre paramètre	2007
011001220	10371X0021/PRIVE	SCE PRIVE BOUSQUET.(ABANDONNEE	11367	SAISSAC	Autre paramètre	1998
011000685	10128X0202/LAUZE	SOURCE BERNEDE (ABANDONNE)	11075	CASTANS	Autre paramètre	1999

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Les connaissances sont moyennes sur le secteur.