

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
FRDG414	Domaine plissé Pyrénées axiales et alluvions IVaires dans le BV du Sègre (district Ebre)

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
699AE01	Schistes de la Cerdagne dans le bassin versant du Sègre	620A5A1
699AE02	Granites des massifs du Carlit et de Puymorens dans le bassin versant du Sègre	620A5A2
699AE03	Granite de l'Hospitalet dans le bassin versant du Sègre	620A5A3

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
472	472	0

Type de masse d'eau souterraine : Domaine complexe de montagne

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau se trouve à l'extrême Sud-Ouest du Bassin RM et C dans le bassin versant de l'Ebre. Elle forme un quadrilatère de 20 km sur 30 km.
 Les limites Sud-Est, Sud-Ouest sont administratives (frontière avec l'Espagne) de même que la limite Nord-Ouest (limite du Bassin RM et C).
 La limite Nord-Est est la ligne de crête séparant les bassins versants de la Têt et du Sègre.
 Cette limite passe par le Pic d'Etang Faury, El Tossal Colomer, le Roc de la Calma, Bolquère, Pic d'Eina (frontière).
 La limite longe ensuite la frontière vers le Sud-Ouest jusqu'à la cime de Corna-Merera puis vers le Nord-Ouest jusqu'à la Portelle Blanche et le Pas de la Casa et suivant L'Ariège enfin vers le Nord-Est jusqu'au pic de Pic d'Etang Faury, via le Pic de Querforc.

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
66	440
Espagne	32

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

Trans-Frontières : Etat membre : Espagne Autre état : Trans-districts : Surface dans le district (km2) : Surface hors district (km2) : District : Adour, Garonne, Dordogne

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

Deux domaines hydrogéologiques sont présents dans le BV du Sègre (620A5A et 372B):

- Les formations du socle axial pyrénéen constituées de granites et de schistes primaires (Cambrien : série de Canaveilles, Ordovicien inférieur : série de

Jujols) qui renferment de petits aquifères dans les zones altérées ou fissurées. Au sein de la série schisteuse primaire se trouvent des niveaux calcaires plus ou moins karstifiés qui constituent le meilleur réservoir en eau souterraine. Leur extension est cependant très limitée.

- les alluvions et colluvions glaciaires de la Cerdagne (372B), formation quaternaire, sont plaquées sur les formations plissées primaires. Les alluvions constituées de sables, graviers, galets et blocs enrobés dans une matrice argileuse (qui se traduit par des perméabilités généralement réduites) ont une épaisseur maximale de 30m. Les alluvions glaciaires ne semblent pas représenter un réservoir significatif.

La Faille de laTêt met en contact la série cambro-ordovicienne avec la remontée du socle (gneiss de Mont Louis) et permet la présence de sources importantes.

Les formations miocènes du bassin de Bourg Madame et Sainte Léocadie sont essentiellement argileuses ou marneuses et ne constituent pas un réel réservoir d'eau souterraine.

Dans ce versant de nombreux filons quartzitiques peuvent constituer des drains prioritaires pour les eaux souterraines et permettre des débits plus conséquents pour les sources.

Qualité : bonne
source : technique

Lithologie dominante de la masse d'eau Granite

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

Les limites sont imperméables.
La limite Nord-Est est une ligne de partage des eaux souterraines (crête piézométrique).

Qualité : bonne
source : technique

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

La recharge est essentiellement pluviale avec une relation avec les rivières pour le secteur alluvial. On peut noter également une participation importante de la fonte des neiges. Dans les secteurs granitiques et schisteux, il y a d'éventuelles petites sources liées aux zones d'altération et aux fractures. Les sources thermo-minérales de Dorres et d'Agoustine sont liées à la fracturation profonde. Les niveaux carbonatés sont alimentés par les pluies et les pertes des ruisseaux.

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)

Les aquifères sont libres avec des écoulements en milieu poreux pour les alluvions et les zones altérées et de fissures pour les granites et les schistes. Les rares niveaux carbonatés sont karstifiés.

qualité : bonne
source : technique

Type d'écoulement prépondérant : mixte

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Au niveau des alluvions, la piézométrie montre un écoulement du Nord-Est vers le Sud-Ouest.

Qualité : moyenne
source : expertise

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

La transmissivité des alluvions est variable, de 10⁻² à 10⁻⁶ m²/s, avec un coefficient d'emmagasinement de 2.10⁻², une porosité comprise entre 0 et 2%, une perméabilité comprise entre 10⁻⁷ et 10⁻³ m/s. La vitesse de propagation des polluants est faible.

qualité : bonne
source : technique

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

La zone non saturée est peu épaisse (2 à 10 mètres) quels que soient les aquifères considérés. Les aquifères sont donc vulnérables, en particulier l'aquifère alluvial où la population et les activités économiques sont très développées.

qualité : moyenne
source : expertise

***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 :

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
FRDR240	rivière du carol	Pérenne drainant
FRDR242	rivière de la vanéra	Pérenne drainant
FRDR243a	Rivière d'Angoustrine	Pérenne drainant
FRDR243b	L'Angust	Pérenne drainant
FRDR243c	Rivière le Sègre	Pérenne drainant

Commentaires :

Les cours d'eau (pérennes) approvisionnent la masse d'eau dans leur cours aval et drainent celle-ci dans leur cours amont.

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
FRDL124	étang de lanos	Nulle ou négligeable
FRDL130	étang de llat	Nulle ou négligeable

Commentaires :

L'étang de Llat et Estany de Lanos ne semblent pas connectés à la masse d'eau. L'Étang des Pradeilles, et celui de Ticou sont des petits plans d'eau d'altitude qui régularisent les débits donc favorisent les infiltrations aval en fond de la vallée du Sègre.

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 :**

Pas de 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
HCHEVA0765	non précisé	Rivière Angostrina (amont)	ZH référentiel inconnu	Potentiellement significative

Commentaires :

Présences de nombreuses petites zones humides tourbeuses sur 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**

Connaissances ponctuelles pour le socle et plus précises pour les alluvions.

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

Présence de nombreuses zones humides tourbeuses.

Qualité : bonne
source : expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Ressource d'intérêt économique majeur local pour l'alimentation en eau potable.
Il est à noter, que seuls les petits aquifères en relation avec les cours d'eau de surface permettent d'obtenir des débits exploitables.
Dans la plupart des cas, la faiblesse des débits de ces petits captages nécessite le recours à des prélèvements directs sur les eaux de surface.

Qualité : bonne
source : expertise

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

Il n'existe pas de réglementation spécifique sur cette masse d'eau.

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

Parc naturel régional des Pyrénées catalanes.

Les espaces naturels sensibles sont les suivants :

- 66-137 Ermitage et calvaire de Font Romeu
- 66-173 Ruine de Castel Moro
- 66-29 Chaos granitiques et mouillères de la Coma Armada
- 66-3 Vallée du Carol
- 66-30 Zone agricole de Cerdagne
- 66-31 La Balladosa
- 66-32 Prairies de Costa Guillem à Eyne
- 66-33 Zone agrico-pastorale entre Eyne et Llo
- 66-35 Chaos granitique de Targasonne
- 66-43 Vallée du Lanoux
- 66-48 Coma de l'Estanyols
- 66-50 Replat de la Serra
- 66-51 Haute vallée d'Err
- 66-52 Haute vallée de Valcebollère
- 66-53 Vallée de Llo
- 66-34 Agro-système du Pla de la Llaura
- 66-139 Étang du Lanoux
- 66-44 Pelouses humides du Pas de la Case
- 66-45 Vallée dels Pedrons
- 66-46 Vallée de l'Orri de la Vinyola
- 66-47 Vallée de Font Nègre
- 66-49 Campcardos

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

- - Rapports d'hydrogéologues agréés -

7. EXISTENCE DE ZONES PROTEGEES AEPExistence 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	2,8 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel	8,5 %
Zones urbaines	<input type="text" value="2,74"/>	Prairies	<input type="text" value="8,46"/>
Zones industrielles	<input type="text" value="0"/>	Territoires à faible anthropisation	81 %
Infrastructures et transports	<input type="text" value="0,06"/>	Forêts et milieux semi-naturels	<input type="text" value="80,71"/>
Territoires agricoles à fort impact potentiel	7,6 %	Zones humides	<input type="text" value="0"/>
Vignes	<input type="text" value="0"/>	Surfaces en eau	<input type="text" value="0,44"/>
Vergers	<input type="text" value="0"/>		
Terres arables et cultures diverses	<input type="text" value="7,59"/>		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

Il y a 4 situations très marquées :

- Au dessus de 2200 m, (Carlit,,) : pratiquement pas de végétation.
- Entre 2200 et 1700 m en ubac : forêts de pins entrecoupées de quelques prairies.
- Entre 2000 et 1700 m également mais en adret : pâturages.
- En fond de vallée (principalement vallée du Segre) : présence d'agriculture avec céréales, prés de fauche et des prairies artificielles.

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	13	1669000	69,7%	333	0,0%
Prélèvements agricoles	1	230000	9,6%	0	0,0%
Prélèvements autres	2	417000	17,4%	0	0,0%
Prélèvements industriels	3	79834	3,3%	0	0,0%
Total		2 395 834		333	

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	Faible		<input type="checkbox"/>	

8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS

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

Tendance évolution Pressions de pollution : **Stabilité**

RNAOE QUALITE 2021

Réactivité ME : **Non définie****non**Tendance évolution Pressions de prélèvements : **Stabilité**

RNAOE QUANTITE 2021

non

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 :

Sur la période considérée, une vingtaine de points disposant de données qualité, tous en bon état chimique.

Si état chimique médiocre, raisons :

Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

Les eaux sont bicarbonatées calciques, agressives avec des pH bas à l'exception de celles issues des niveaux carbonatés.

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Présence naturelle d'arsenic et de radioéléments dans les eaux.

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

Code de la masse d'eau : **FRDG414**

Etat des connaissances 2021

Libellé de la masse d'eau : **Domaine plissé Pyrénées axiales et alluvions IVaires dans le BV du Sègre (district Ebre)**

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Peu de connaissance sur le milieu.