

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
FRDG615	Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV de la Têt et de l'Agly

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
699AD00	Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt	620A4
699AD01	Schistes du bassin versant de la Têt	620A4A
699AD02	Formations métamorphiques du bassin versant de la Têt	620A4B
699AD03	Massif granitique de Querigut-Millas dans le bassin versant de la Têt	620A4C
699AD04	Massif granitique de Montlouis dans le bassin versant de la Têt	620A4D
699AD05	Massif granitique de la Carenéa dans le bassin versant de la Têt	620A4E
699AD06	Massif granitique du Canigou dans le bassin versant de la Têt	620A4F
699AH01	Granites et gneiss du bassin versant de l'Agly	620A7A
699AH02	Schistes du bassin versant de l'Agly	620A7B
718DA01	Alluvions du Conflent	371A

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
1323	1323	0

Type de masse d'eau souterraine :

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau regroupe les formations situées essentiellement dans le bassin versant amont de la Têt et de l'Agly.
 La limite Nord suit la rive droite de la Boulzane puis de la rivière de Maury et enfin en ligne droite l'Agly, de Fenouillet à Sainte Catherine.
 La limite Ouest relie Fenouillet au Château de Caladroie en passant par Le Vivier et Trilla, puis elle bifurque vers l'ouest et passe par Sournia, Montfort sur Boulzane, Matemale pour enfin longer la rive droite de l'Aude puis du Rec de Les Carboneres et du Rec de la Grava jusqu'aux limites du Bassin Rhône-Méditerranée et Corse.
 La limite Sud relie selon une quasi-droite le Pic Carlit (3 km au Nord) au Pic de Fenestrelles à la frontière espagnole. Ensuite, elle suit la frontière espagnole vers l'Est jusqu'au Roc Colom. Enfin, elle suit la limite entre les deux bassins versants des massifs de la Têt et du Tech, en passant par le "Puig des Très Vents", le Col de la Descague, le Col Fourtou jusqu'à Ste Colombe (2 km au Sud).
 La limite Est, est définie par les communes de Ste Colombe, Bouleternère et Ste Catherine.

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
11	20
66	1303

District gestionnaire : 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 :

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

La masse d'eau est constituée essentiellement de terrains antécambriens et paléozoïques qui constituent le socle hercynien des Pyrénées alpines. Cette masse d'eau est divisée en deux entités distinctes, avec au Nord les formations cristallines, métamorphiques et primaires (schistes, gneiss, granites et calcaires) des Pyrénées axiales dans le B.V. de l'Agly (620A7) et plus au Sud les formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le B.V. de la Têt (620A4).

Les aquifères recelés dans les formations de socle peuvent être considérés à « petite échelle » comme de petits réservoirs isolés et non connectés, à géométrie principalement verticale. A « grande échelle », il s'agit d'un domaine de socle discontinu, constitué, du sommet à la base, d'une cuirasse éventuellement conservée d'une couche d'altérites et d'un horizon fissuré en profondeur sur la roche saine et ensuite de formations compactes et non fracturées et non fissurées.

La nature métamorphique et relativement imperméable du substratum à gneiss, micaschistes et schistes limite la présence des eaux souterraines aux seuls secteurs de roches fissurées et fracturées (frange d'altérites essentiellement) dans les massifs granitiques et dans les gneiss. Les débits des sources d'arènes sont généralement modestes et le plus souvent inférieurs à 3 m³/h par ouvrage. La pluviométrie localement très élevée, notamment sur les pentes du massif du Canigou et aussi sur les pentes méridionales du massif du Carlit permet cependant une alimentation plus conséquente de ces petits réservoirs peu étendus se traduisant ponctuellement par des débits de source un peu plus conséquents.

Il existe dans cette masse d'eau quelques rares niveaux carbonatés.

Sur ces formations de socle, se trouve le plaquage alluvial de la moyenne vallée de la Têt. Les alluvions épaisses d'une dizaine de mètres sont constituées de sable, graviers et galets.

Qualité : bonne

Source : technique

Lithologie dominante de la masse d'eau

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

Les limites de cette masse d'eau sont en général topographiques (limite de bassin versant). La nature globalement imperméable des formations qui la constituent, fait que la majorité des limites sont étanches à l'exception du contact avec le Plio-quaternaire du Roussillon.

La limite Nord-Ouest est imperméable avec les formations variées du Fenouillèdes, des Hautes Corbières et du bassin de Quillan (FRDG157) .

La limite Nord-Est est imperméable avec les calcaires jurassico-crétacés des Corbières (karst des Corbières d'Opoul et structure du Bas Agly (FRDG155).

La limite Est avec la masse d'eau Multicouche pliocène du Roussillon (FRDG243) et les alluvions quaternaires du Roussillon (FRDG351) est perméable. Il semble que de faibles alimentations par drainance du socle sont possibles au profit des formations sédimentaires du Roussillon.

La limite Sud-Est est imperméable avec le domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV du Tech, du Réart et de la côte Vermeille (FRDG617) ainsi que la limite Sud-Ouest avec le domaine plissé Pyrénées axiales et alluvions quaternaires dans le BV du Sègre (FRDG414).

La limite Ouest est aussi imperméable avec le domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV de l'Aude (FRDG614)

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 essentiellement par la pluie et éventuellement par le cours d'eau pour les alluvions.

Il y a de très nombreuses petites sources à faible débit qui drainent les aquifères constitués par les zones d'altération ou de fissuration.

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 écoulements se font en milieu fissuré pour l'ensemble de la zone et en milieu poreux pour les zones altérées et les alluvions. Les nappes sont libres.

Qualité : bonne
Source : technique

Type d'écoulement prépondérant :

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Sans objet, à l'exception de la zone alluviale où les isopièzes sont guidées par le drainage de la rivière.

Qualité : bonne
Source : technique

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Dans les alluvions, la transmissivité varie de $5 \cdot 10^{-3}$ à $5 \cdot 10^{-5}$ m²/s et les coefficients d'emmagasinement entre 10⁻² et 7.10⁻².
Ces mauvaises caractéristiques sont dues à la présence d'une matrice argileuse.
Les vitesses de propagation des polluants sont lentes. Il en est de même en milieu fissuré ou altéré.

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

Elle est de très faible épaisseur et n'assure donc pas de protection efficace pour les différents aquifères même si sa perméabilité est faible.
Les aquifères sont donc vulnérables.

Qualité : bonne
Source : technique

***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 :

qualité de l'information sur la ZNS :

source :

***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
FRDR10240	rivière de cady	Pérenne drainant
FRDR11986	rivière la matassa	Temporaire drainant
FRDR215	L'Agly du barrage de l'Agly au Verdoble	Pérenne drainant
FRDR218	L'Agly de la Boulzane à la Desix	Pérenne drainant
FRDR219	La Desix	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR220	La Boulzane	Temporaire drainant
FRDR224	La Têt du barrage de Vinca à la Comelade	Pérenne drainant
FRDR226	La Têt de la rivière de Mantet à la retenue de Vinça	Pérenne drainant
FRDR227	Rivière de Rotja	Pérenne drainant
FRDR228	Rivière de Cabrils	Pérenne drainant
FRDR229	La Têt du barrage des Bouillouses à la rivière de Mantet	Pérenne drainant
FRDR230	La Tête de sa source à la retenue des Bouillouses	Pérenne drainant
FRDR986a	Bolès amont de Bouleternère	Pérenne drainant
FRDR990	Lentilla	Pérenne drainant

Commentaires :

Les cours d'eau latéraux ont des pentes fortes et donc n'alimentent que des aquifères locaux assez modestes . A noter les colluvions (amas) du versant nord du Canigou donnant de petites nappes hautes qui forment, avec la fonte des névés, les écoulements d'étiage des rivières locales : Bolès, Lentilla, Cady, Rotja.

Les colluvions amont du bassin versant du Bolès régularisent le débit de cette rivière.

Les colluvions du bassin amont de la Lentilla régularisent cette rivière qui fournit de l'eau d'irrigation à tout le glacis de Vinça (captage par canal en aval de Baillestavy pour alimentation de plus de 1000 ha de vergers de pêcheurs) .

La Lentilla recharge aussi, avec les apports du Llech (ruisseau drainant un assez vaste bassin versant) une nappe alluviale (Finestret..) dans laquelle le SIVU de la Lentilla (Vinça) prélève.

Les colluvions du haut bassin versant du Cady situés en amont de Casteil régularisent aussi le débit de cette rivière ce qui permet de satisfaire les besoins du Syndicat de la Vallée du Cady.

Les colluvions de Rotja permettent le maintien d'un réseau d'irrigation local (pommiers).

Quant aux rivières elles mêmes, elles ont le plus souvent le rôle de drain.

qualité info cours d'eau : Source :

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
FRDL123	lac des Bouillouses	Potentiellement significative
FRDL127	retenue de caramany	Nulle ou négligeable
FRDL128	retenue de vinça	Nulle ou négligeable
FRDL129	estany de la pradella	Nulle ou négligeable

Commentaires :

Seul le Lac des Bouillouses est en relation avec la masse d'eau.

La retenue de Caramany a deux fonctions essentielles : l'écrêtement des crues et le stockage d'eau pour la satisfaction des besoins aval (irrigation, AEP, soutien d'étiage)

qualité info plans d'eau : Source :

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.

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
HCHEVA0631	non précisé	Bouillouses - la Balmeta	ZH référentiel inconnu	Potentiellement significative
HCHEVA0953	non précisé	La Grave	ZH référentiel inconnu	Potentiellement significative
HCHEVA0954	non précisé	La Grave	ZH référentiel inconnu	Potentiellement significative

Commentaires :

qualité info ZP/ZH : Source :

2.2.6 Liste des principaux exutoires :

2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

il n'y a pas d'étude synthétique, mais les connaissances sont liées à l'existence de nombreux captages.

3. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt quant à l'alimentation différée de la Têt et de ses affluents.

qualité : bonne
source : expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Ressource d'intérêt économique majeur local . Mais les potentialités réduites par ouvrage nécessite le recours à de nombreux ouvrages et en complément par de l'eau superficielle.

Qualité : bonne
source : expertise

4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

4.1. Réglementation spécifique existante :

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

Reserve biologique du Canigou

SAGE de l' agly (SAGE bloqué)

Parc Naturel Régional des Pyrénées catalanes

Espaces naturels sensibles :

66-124 - Biotope de poissons migrateurs (site 1)
66-131 - Anciennes mines d'Estoher
66-141 - Gorges de la Carencia
66-160 - Réserve naturelle nationale de Py
66-162 - Réserve naturelle régionale de Nyer
66-169 - Réserve biologique intégrale et dirigée du Canigou
66-73 - Mine d'Olette
66-99 - Mines de Rabollèdes

5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

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

SALVAYRE H. - 2010 - Le livre des eaux souterraines des Pyrénées catalanes -

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

BRGM - 1998 - Notice explicative de la feuille de Prades au 1/50000 - BRGM

MARCHAL J.P. - 1985 - Synthèse hydrogéologique de la région Languedoc Roussillon. Qualité Quantité. - Rapport BRGM/85 SGR 349 LRO

BRGM - 1977 - Atlas des eaux souterraines. Pyrénées Orientales -

VERDEIL P. - 1967 - Introduction à l'étude de l'hydrologie superficielle et souterraine des bassins de l'Aude, de l'Agly et du haut bassin de l'Hers - THESE, MONTPELLIER

- - Rapports des hydrogéologues agréés. -

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 :

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	1,2 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel	1,1 %
Zones urbaines	1,2	Prairies	1,11
Zones industrielles	0,03	Territoires à faible anthropisation	86 %
Infrastructures et transports	0	Forêts et milieux semi-naturels	85,22
Territoires agricoles à fort impact potentiel	12 %	Zones humides	0,09
Vignes	4,9	Surfaces en eau	0,38
Vergers	1,25		
Terres arables et cultures diverses	5,82		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

L'occupation du sol se présente suivant deux systèmes principaux très contrastés:

- La montagne (zones hautes et reliefs entre vallées) qui est pratiquement inoccupée, fortement boisée.
- Les vallées où l'on retrouve les villages et les cultures sur des sols assez fertiles, bien drainés (placages d'alluvions/colluvions).

En ce qui concerne ces vallées il faut à nouveau distinguer d'une part les vallées latérales (d'affluents) et d'autre part les vallées principales de la Têt et de l'Agly.

- Les vallées latérales sont de moins en moins cultivées.

- Les vallées principales, telle que celle de l'Agly est peu évasée et peu cultivée exception faite de la vigne (vignoble réputé). Celle de la Têt est tout aussi étroite en amont de Prades mais elle s'élargit ensuite et l'on trouve alors de grandes zones de vergers.

Sur la partie tout amont de la Têt, en Cerdagne, il y a des bois de résineux et des prairies.

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	45	1919750	78,5%	834667	34,1%
Prélèvements agricoles	2	48667	2,0%	22667	0,9%
Prélèvements industriels	7	478667	19,6%	205667	8,4%
Total		2 447 084		1 063 001	

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

**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 :	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 CHIMIQUEEtat 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

Code siseaux	Code BSS	Nom	INSEE	Commune	Motif abandon	Année abandon
066000145	10962X0006	FONTCO X FORAGE FONTCOUVERTE	66029	CAIXAS	Arsenic	2015

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Code de la masse d'eau : **FRDG615**

Etat des connaissances 2021

Libellé de la masse d'eau : **Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV de la Têt et de l'Agly**
