

Code de la masse d'eau : **FRDG617**

Etat des connaissances 2021

Libellé de la masse d'eau : **Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV du Tech, du Réart et de la côte Vermeille**

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
FRDG617	Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV du Tech, du Réart et de la côte Vermeille

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
699AA01	Gneiss du bassin versant de la Côte Vermeille	620A1A
699AA02	Schistes et quartzites du bassin versant. de la Côte Vermeille	620A1B
699AB01	Calcaires primaires des Gorges de la Fou	620A2A
699AB02	Bassin mésozoïque de Coustouges	620A2B
699AB03	Bassin mésozoïque de La Manère	620A2C
699AB04	Schistes du bassin versant du Tech	620A2D
699AB05	Massif granitique du Canigou-Batère dans le bassin versant du Tech	620A2E
699AB06	Massif granitique de Saint Laurent de Cerdans dans le bassin versant du Tech	620A2F
699AB07	Massif granitique de Costabonne (Prats de Mollo) dans le bassin versant du Tech	620A2G
699AB08	Massif granitique de Roc de France (Albères) dans le bassin versant du Tech	620A2H
699AC00	Formations métamorphiques (schistes) des Pyrénées axiales dans le bassin versant du Réart (Aspres)	620A3

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
792	791	1

Type de masse d'eau souterraine :

Socle

Limites géographiques de la masse d'eau

La limite Sud de cette masse d'eau est administrative : frontière avec l'Espagne entre Cerbère et Puig de la Llosa (2507 m).
La limite Nord-Ouest va du Puig de la Llose à Ste Colombe en passant par le Puig de la Collada Verda, le Puig des Très Vents, le col de la Descarga, le col de Fourtou, Castelnou.
Cette limite s'oriente ensuite vers le sud de Ste Colombe à Céret puis longe les reliefs vers l'Est jusqu'à la mer qu'elle rejoint un peu au nord de Collioure.
La limite Est, est le bord de mer de Collioure jusqu'à Cerbère.

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
66	792

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 :

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
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Existence de Zone(s) Protégée(s)



***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 composée de formations d'âge paléozoïque.

Les formations du bassin versant de la côte Vermeille (620A1) sont composées essentiellement de roches métamorphiques et cristallines déformées et intensément plissées lors des orogénèses hercynienne et alpine. Elles forment le massif des Albères, dont le coeur est occupé par les gneiss de la zone axiale, puis par les micaschistes injectés de granites. La couverture de ces formations vers l'Est correspond à l'enveloppe paléozoïque, avec des schistes du Cambro-Ordovicien à Silurien qui sont en concordance apparente sur les micaschistes et les gneiss.

Les formations rattachées à l'entité 620A2 sont les suivantes:

- les aquifères de socle : schistes, micaschistes, gneiss et granites. Le milieu est fissuré et hétérogène, relativement imperméable. En surface, la zone altérée et arénisée est plus ou moins développée. Elle permet la présence de petites nappes très superficielles. L'épaisseur de la zone arénisée et altérée est variable, mais peut localement dépasser la vingtaine de mètres,
- les calcaires et dolomies du Cambrien des gorges de la Fou qui n'existent que sur une superficie très limitée et qui ne contiennent pas ou peu d'eau souterraine,
- les formations marno-calcaires (Trias) et des grès et calcaires du Crétacé supérieur, dans les petits bassins sédimentaires de Coustouges et de la Manère. Ils contiennent peu de ressources en eau souterraine et s'avèrent de médiocres réservoirs,
- les formations peu aquifères du Crétacé supérieur dans le synclinal d'Amélie les Bains.

Les formations rattachées à l'entité 620A3 sont les suivantes:

- Schistes de la série de Jujols, dont les capacités de stockage en eau souterraine sont extrêmement limitées et des arènes superficielles très argileuses,
- des calcaires du Dévonien, d'extensions très limitées, relativement bien karstifiés.

Les aquifères recelés dans les formations de socle peuvent être considérés à « petite échelle » comme de petits aquifères 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, d'un horizon fissuré en profondeur et enfin de la roche saine.

Les nappes d'accompagnement des rivières et en particulier du Tech, bien que de très faible extension, que ce soit en largeur ou en épaisseur, peuvent constituer des ressources exploitables. La présence de dépôts superficiels alluviaux localement potentiellement aquifères est à signaler, notamment en bordure du Tech entre Arles sur Tech et Céret en passant par Amélie les Bains. L'extension latérale de ces alluvions du Tech dépasse rarement 300 à 500 m.

Qualité de l'information : Bonne

Source d'information : 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 aquifères présents sont trop discontinus pour que l'on puisse qualifier nettement les échanges aux limites qui doivent donc être considérées comme globalement étanches.

Limite orientale représentée par le contact entre les formations de socles et les formations plio-quadernaires de la plaine du Roussillon et globalement étanche, bien qu'il semble exister une alimentation peu significative du plio-quadernaire par cette masse d'eau.

Qualité de l'information : Bonne

Source d'information : Technique

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

La recharge se fait par les précipitations sur les affleurements, et par la fonte des neiges.

L'exutoire principale est le Tech.

Il existe de nombreuses petites sources qui drainent la nappe.

Qualité de l'information : Bonne

Source d'information : Technique

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

Si existence de recharge artificielle, commentaires

Pas de recharge artificielle.

Qualité de l'information : Bonne

Source d'information : Technique

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

Les aquifères sont libres, les écoulements de type poreux pour les zones altérées et les nappes d'accompagnement de cours d'eau, et fissuré pour le substratum.

Qualité de l'information : Bonne
Source d'information : Technique

Type d'écoulement prépondérant :

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Aquifères fractionnés, ce qui ne permet pas d'avoir une piézométrie générale.

Qualité de l'information : Bonne
Source d'information : Technique

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Les vitesses d'écoulement sont lentes que ce soit dans les zones d'altération où la proportion des matériaux argileux est toujours élevée ou bien dans les fissures.

Qualité de l'information : Bonne
Source d'information : Technique

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

La zone saturée est constituée par les formations d'altérites toujours riches en matériaux argileux ou les roches massives en cas d'aquifère de fractures. Ces zones non saturées sont donc toujours de faible épaisseur et leur faible perméabilité ne permet pas d'assurer une protection efficace des aquifères. La vulnérabilité est donc assez forte, mais ces zones étant très peu peuplées et peu ou pas cultivées, le risque de contamination est faible.

Qualité de l'information : Bonne
Source d'information : 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
FRDR1012	La Massane	En équilibre
FRDR10179	rivière de la fou	Pérenne drainant
FRDR10373	rivière ample	Temporaire perdant
FRDR10690	torrent el canidell	Temporaire perdant
FRDR10912	le riuferrer	Pérenne drainant
FRDR10973	rivière le mondony	Pérenne drainant
FRDR11302	le riucerda	Temporaire drainant
FRDR11369	torrent la parçigoule	Pérenne drainant
FRDR11878	rivière de la coumelade	Pérenne drainant
FRDR232a	La Canterrane et Réart de sa source à la confluence avec laCanterrane	Temporaire drainant
FRDR235	le tech de la rivière de lamanère au ravin de molas	Pérenne drainant
FRDR236	Le Tech de sa source à la rivière de Lamanère	Pérenne drainant

FRDR237a	La Riberette de la source à St André	Pérenne drainant
FRDR238	Le Ravaner	Temporaire drainant
FRDR239	La Baillaury	Temporaire perdant

Commentaires :

les cours d'eau drainent globalement la masse d'eau de manière plus ou moins importante.

Les cours d'eau de type pérenne drainant sont les suivants :

La Riberette de la source à St André, le riuferer, Le Tech de la rivière de Lamanère au Correc del Maillol, Le Tech de sa source à la rivière de Lamanère, rivière de la coumelade, rivière de la fou, rivière de lamanère, rivière de maureillas, rivière de saint-laurent, rivière le mondony, torrent et canidell, torrent la parcigoule.

Les cours d'eau de type temporaire drainant sont les suivants :

Le Ravaner, le Riucerdà.

Les cours d'eau de type temporaire perdant sont les suivants :

La Baillaury, la rivière Ample.

La Massane est en équilibre avec la masse d'eau.

Les informations sur les cours d'eau suivants sont insuffisantes pour caractériser les échanges :

Rivière l'ille, rivière le tanyari, ruisseau de fontcouverte, Bolès amont de Bouleternère, ruisseau du soler.

qualité info cours d'eau : Source :

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 : Source :

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

Code ME ECT	Libellé ME Eaux côtières ou de Transition	Qualification Relation
FRDC01	Frontière espagnole - Racou Plage	Nulle ou négligeable

Commentaires :

les échanges avec la masse d'eau côtière est probablement faible.

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
		Zh Tech 6617a	ZH EDL 2005	Avérée forte
		Zh 6617b	ZH EDL 2005	Avérée forte

Commentaires :

qualité info ZP/ZH : Source :

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

Ces connaissances sont disparates car ces aquifères sont peu étudiés.
Les connaissances sur les formations aquifères sont ponctuelles.

3. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt pour la ripisylve du Tech : débits d'étiage sur la rivière (aspects esthétiques, aspects usages aval, aspects dilution, aspects crues)
Dans les vallées latérales (Lamanère, St Vincent) croissance favorisée d'une strate arborée

qualité : bonne
source : expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Ressource d'intérêt économique majeur local pour l'alimentation en eau potable.
Source d'eau potable pour tout le Vallespir.
Usage agricole (Canal de Céret).

Qualité : bonne
source : expertise

4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

4.1. Réglementation spécifique existante :

Zone de répartition des eaux du "Bassin du Tech en aval d'Amélie-les-bains hors Côte Vermeille" - Arrêté n°2010096-01 du 6 avril 2010 - Pas de relation directe avec la masse d'eau.

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

SAGE "Tech-Albères" (pas de relation direct avec la masse d'eau).

Réserve biologique : FR2300215 - Vallon des Moixoses

Espaces naturels sensibles:
66-4 - Gorges de la Fou
66-146 - Le bassin de la Baillaury
66-151 - Rocher et falaises du Racou à Collioure

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 -

CABALLERO Y. MARCHAL JP. - 2008 - Rapport Bassin d'alimentation et contexte hydrogéologique du captage du Val Auger à Banyuls sur Mer - BRGM 56516-FR

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 Céret au 1/50000 -

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 - BRGM

MOURGUES N. - 1971 - Contribution à l'étude de l'hydrogéologie des Albères Maritimes. Hydrologie de la rivière « la Baillaury ». Chimie des eaux souterraines -

- - 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	2,2 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel	0,6 %
Zones urbaines	2,01	Prairies	0,56
Zones industrielles	0,05	Territoires à faible anthropisation	87 %
Infrastructures et transports	0,09	Forêts et milieux semi-naturels	87,32
Territoires agricoles à fort impact potentiel	9,9 %	Zones humides	0
Vignes	3,09	Surfaces en eau	0,04
Vergers	0,18		
Terres arables et cultures diverses	6,66		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

Il faut distinguer six sous ensembles assez contrastés :

- 1 - les versants du Tech amont rive gauche,
- 2 - les versants du Tech amont rive droite y compris les vallées assez importantes des affluents majeurs : la Lamanère et le ruisseau de St Laurent de Cerdans,
- 3 - le fond de vallée du Tech,
- 4 - les zones hautes du bassin versant du Réart (les zones basses relevant, elles, de la MES FRDG221)
- 5 - les zones hautes des Albères,
- 6 - les terrasses en pente douce du versant nord des Albères (jusqu'à la Côte Vermeille).

- 1- Le versant rive gauche du Tech avec du sommet vers la vallée de la pelouse, des bois peu denses, de la prairie, et des cultures.
- 2- Le versant rive droite et les vallées associées sont à dominante boisée. Il reste quelques espaces de prairies.
- 3- Le fond de vallée du Tech ne présente plus que quelques cultures, quelques vergers et quelques jardins, il est progressivement conquis par la friche avec des secteurs où la ripisylve a fortement gagné.
- 4- Les zones hautes du bassin versant du Réart correspondent aux Hautes Aspres avec des espaces boisés, un peu de vigne, et un peu de prairies.
- 5- Les zones hautes des Albères sont principalement occupées par des boisements de résimeux et des garrigues.
- 6- Les zones de terrasses des contreforts des Albères portent surtout de la vigne et quelques olivettes.

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	25	764000	64,8%	507999	43,1%
Prélèvements industriels	11	414667	35,2%	147333	12,5%
Total		1 178 667		655 332	

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	Faible		<input type="checkbox"/>	

abandonnés		
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. 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 CHIMIQUE

Etat chimique :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Sur la période considérée, une cinquantaine 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 à faciès variables, agressives avec un fort pouvoir de dissolution.

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

De fortes teneurs en ARSENIC et en radio-éléments peuvent être présentes dans les granites (versant méridiona du Canigou).
Présence de CHLORURES et SULFATES dans les plaines littorales.

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

Code de la masse d'eau : **FRDG617**

Etat des connaissances 2021

Libellé de la masse d'eau : **Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV du Tech, du Réart et de la côte Vermeille**

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Peu de connaissance.