

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
FRDG409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Fauères, St Ponais et Pardailhan

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHÈSE RMC
681AB01	Schistes primaires de la nappe charriée des Monts de Fauères et des écaïlles de Cabrières	558B1A
681AB02	Calcaires primaires de la nappe charriée des Monts de Fauères et des écaïlles de Cabrières	558B1B
681AB03	Grés, calcaires, argiles du Trias du bassin de Gabian	558B1C
681AC01	Schistes de la nappe charriée de Pardailhan	558B2A
681AC02	Calcaires dévoniens du St-Ponais	558B2B
681AC03	Calcaires cambriens de la nappe charriée de Pardailhan	558B2C
681AD01	Schistes du Minervois	558B3A
681AD02	Calcaires dévoniens du Minervois	558B3B
681AD03	Calcaires cambriens du Minervois	558B3C
718BH12	Alluvions de l'Orb dans le secteur Lamalou	336B

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
867	867	0

Type de masse d'eau souterraine :

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau se situe en Montagne Noire, le long de son flanc méridional (Sud-oriental), au Sud-Ouest du Massif Central.

Cette masse d'eau est allongée selon une bande de 90 km environ avec une largeur variant de 4 à 14 km dans une direction OSO-ENE. Elle s'étend ainsi de Salsigne à Clermont l'Hérault.

Elle s'étend depuis la commune de Salsigne à l'Ouest et longe le pied de la Montagne Noire par Cabrespine, Les Verreries de Moussans, St Pons. Elle longe ensuite le Jaur puis l'Orb jusqu'au Sud d'Hérépian puis le bassin de Bédarieux jusqu'à Mourèze et Clermont l'Hérault.

Le limite Sud est celle de la plaine tertiaire et crétacée depuis Clermont l'Hérault et Magalas à l'Est, puis l'Arc de St Chinian, l'Eocène de Cabaudes et du Minervois.

Cette limite passe d'Ouest en Est par Salsigne, Caunes Minervois, Camplong, Minerve, St Chinian, Laurens, Nébian et Clermont l'Hérault.

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

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
11	78
34	789

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

Caractéristiques générales à l'échelle de la masse d'eau:

Le versant méridional de la Montagne Noire, présente une puissante série paléozoïque constituée de formations variées d'âge Cambrien à Permien, qui repose en discordance sur un substratum précambrien constitué d'écaillles de gneiss et de micaschistes.

La structure est très complexe avec de grands plis couchés, des nappes de charriages déversées vers le Sud et une intense fracturation.

Sous la surface de décollement, Le substratum local change de nature selon les secteurs. Pour les schistes, marnes et calcaires primaires de la nappe des Monts de Faugères et des écaillles de Cabrières (558B1) la nappe des Monts de Faugères repose sur du Viséen tandis que celle des Monts de Cabrière repose sur un substratum complexe. De plus, dans les séries inverses des plis couchés le substratum des nappes est constitué par les formations plus récentes.

Au sein de cette masse d'eau les principaux aquifères sont constitués par les calcaires dévoniens et cambriens (Georgien supérieur). Ils sont fortement karstifiés en surface et en profondeur donnant lieu à de nombreuses pertes permettant l'alimentation de l'aquifère. Les zones perchées recèlent des réseaux fossiles et colmatés par du remplissage de brèche, alluvionnaire ou argileux, tandis que dans les zones basses les conduites karstiques sont parcourus par des écoulements souvent permanents et qui s'alimentent de nombreuses sources des structures orientées Est-Ouest recoupées par les cours d'eau.

Les formations schisteuses offrent une ressource en eau limitée dans la zone superficielle d'altération. Elles sont peu perméables et ne renferment que des petites sources superficielles d'intérêt local. Dès que les cours d'eau rentrent au contact des calcaires, il y a des pertes ainsi que des transports.

L'épaisseur des aquifères peut atteindre plusieurs centaines de mètres grâce à l'épaisseur intrinsèque des formations géologiques et à leur intense plissement. Le Dévonien et le Carbonifère offrent respectivement une puissance de 600 et 1500m.

A noter la présence d'alluvions récentes (entité 336B) reposant sur les formations granito-gréseuses de Pujol-Margal.

L'essentiel des affleurements est constituée par les formations imperméables de nature schisteuse du Houiller, du Cambrien ou du Dévonien (peu perméables), de quartzites de grès ou conglomérats également primaires.

Sectorisation, lithologie et potentialité aquifère:

La masse d'eau est divisée en trois unités, chacune d'elles étant subdivisées en trois entités. Elle forme une bande de reliefs orientés Sud-Ouest - Nord-Est. On distingue du Nord-Est au Sud-Ouest:

- L'unité 558B1: le secteur des Monts de Faugères (partie occidentale) et des écaillles de Cabrières (partie la plus orientale) est compris entre les communes de Cessenon au Sud-Ouest, de Mons au Nord-Ouest, de Clermont au Nord-Est et de Fontès au Sud-Est. Elle est composée:

- * de schistes primaires (entité 558B1A), faible potentialité aquifère,
- * de calcaires primaires (entité 558B1B): très forte potentialité aquifère,

Ils sont organisés en 7 sous-systèmes aquifères dont trois appartiennent au secteur des Monts de Faugères (zone de Tantajo, zone occidentale, zone orientale) et quatre au secteur des Monts de Cabrières (nappe du Vissous, écaille de Serre-du-Péret, écaille de Falgairas, écaille du Causse Laurens).

* de grès, calcaires et argiles triasiques (entité 558B1C): faible potentialité aquifère. C'est la partie la plus méridionale de l'unité 558B1 (secteur de Gabian-Neffiès),

- L'unité 558B2: le secteur de la nappe charriée de Pardailhan en position centrale, s'étend depuis Félines Minervois au Sud-Ouest jusqu'à Vieussan au Nord-Est, entre la vallée de la Cesse et la cluse de l'Orb. Elle est limitée par la faille du Jaur au Nord et celle de Saint Chinian au Sud. Elle est composée:

- * de schistes (entité 558B2A) qui affleurent dans tous les secteurs de l'unité 558B2: faible potentialité aquifère,
- * de calcaires dévoniens du Saint Ponais (entité 558B2B) qui affleurent au Nord de l'unité 558B2: forte potentialité aquifère,
- * de calcaires cambriens (entité 558B2C) qui affleurent plutôt en position centrale de l'unité 558B2 et qui sont organisés en trois systèmes aquifères:
 - > système du Pardailhan occidental (bassin versant de la Cesse jusqu'à Minerve): forte potentialité aquifère,
 - > système du Pardailhan oriental (bassins de la Cessières et du Vernazobres): forte potentialité aquifère,
 - > système des Monts au Sud d'Olargues: aquifère,

- L'unité 558B3: le secteur des formations primaires du Minervois s'étend de Salsigne au Sud-ouest à Cassagnoles au Nord-est, encadré au Nord par le massif de Nore, à l'Ouest par les Cabardès, au Sud par la plaine Minervoise, et à l'Est par la Cesse. Elle est composée,

- * de schistes (entité 558B3A) qui affleurent plutôt en position centrale de l'unité 558B3: faible potentialité aquifère,

- * de calcaires dévoniens (entité 558B3B) qui affleurent au Sud de l'unité 558B3: non karstique mais aquifère,
- * de calcaires cambriens (entité 558B3C) qui affleurent plutôt au Nord de l'unité 558B3, aquifère,

Sur cette masse d'eau, on trouve également les alluvions récentes de l'Orb (entité 336B). L'épaisseur de ces alluvions varie entre 3 et 12 m et peut atteindre 20 m (Est de Poujol). Ce sont des cailloutis grossiers, surmontés de cailloutis plus fins. Elles peuvent être localement recouvertes par 4 à 5 m de limons à débris végétaux, puis de 2 à 3 m de limons très récents.

Les cailloutis grossiers constituent l'horizon aquifère le plus intéressant, et offrent des débits d'exploitation très variables (de quelques dizaines à 100 m³/h). La base de cette formation peut descendre jusqu'à 15 m en-dessous du niveau actuel de l'Orb.

qualité : bonne
source : technique

Lithologie dominante de la masse d'eau Calcaires dolomitiques

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

A l'échelle de la masse d'eau:

La limite Nord correspond à une zone de failles qui est globalement étanche.

La limite Sud est semi-perméable de Clermont l'Hérault à Autignac, où les formations primaires peuvent se poursuivre sous couverture. Puis la limite devient imperméable jusqu'à Saint-Chinian car ce sont des schistes qui sont en contact avec les formations créacées ou tertiaires.

Ensuite, plus vers l'Ouest, la limite est perméable car les formations tertiaires sont transgressives sur les terrains primaires qui se poursuivent donc en profondeur.

Limite par entité:

- le secteur des Monts de Faugères et des écaïlles de Cabrières (entité 558B1):

A l'ouest: limite étanche avec la nappe charriée de Pardailhan (558B2),

Au Nord: limite semi-perméable avec les formations jurassiques dolomitiques et calcaires du fossé de Bédarieux (FRDG132), très peu d'échange,

Au Sud-Est: il y a contact des formations primaires avec les formations tertiaires des masses d'eau FRDG510, et FRDG411. Il s'agit d'une limite d'alimentation discontinue vers les terrains tertiaires au contact des calcaires et dolomies,

Au Nord-Ouest: limite étanche avec les formations de socles des masses d'eaux : les formations de socle de la Montagne Noire dans le BV de l'Orb (FRDG604) et les formations plissées Haute vallée de l'Orb (FRDG410),

- la nappe charriée de Pardailhan (558B2) :

Au Nord: limite étanche avec les formations de socles des masses d'eaux "les formations de socle de la Montagne Noire dans le BV de l'Orb (FRDG604)" et les formations plissées Haute vallée de l'Orb (FRDG410),

A l'Est : limite étanche avec les Monts de Faugères (558B1)

A l'Ouest: limite étanche avec les formations primaires du Minervois (558B3),

Au Sud-est: limite étanche avec les formations calcaires et marneuses semi-perméable de l'arc de Saint-Chinian (FRDG411),

Au Sud-Ouest: limite étanche entre les schistes de la nappe charriée de Pardailhan (558B2A) et les formations éocènes du Cabardès et du Minervois (FRDG207), limite d'alimentation vers la masse d'eau FRDG207 lorsque le contact se fait avec les calcaires cambriens de la nappe charriée de Pardailhan (558B2C),

- Les formations primaires du Minervois (558B3):

Au Nord-Est: limite étanche avec la nappe charriée de Pardailhan (558B2),

Au Nord et à l'Ouest: échanges très réduits avec les formations de socle de la zone axiale de la Montagne Noire (FRDG603) qui s'enfoncent sous les formations primaires du Minervois (558B3). La limite est considérée étanche,

Au Sud: limite d'alimentation vers les formations éocènes du Cabardès et du Minervois (FRDG207),

Qualité: bonne
source: technique

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

Recharge:

La recharge se fait à partir des affleurements des formations carbonatées et des nombreuses pertes des ruisseaux ou des rivières et pouvant drainer les zones schisteuses imperméables.

Pertes:

Il y a peu de pertes dans les Monts de Faugères et des écaïlles de Cabrières (558B1), mais beaucoup plus dans la nappe charriée de Pardailhan (558B2) et les formations primaires du Minervois (558B3) où elles participent grandement à la recharge. On peut citer :

pour la nappe charriée de Pardailhan (558B2):

- pertes du Thoré à Verreries de Moussans qui alimentent la source du Jaur,

- pertes à Peyrefiche sur la commune de Ferrals les Montagnes qui alimentent la source de Saint-Pierre,

- pertes de Galinié sur la commune de Verreries de Moussans qui alimentent la source d'Authèze

- perte dans le cours du Brian qui alimente la source de Payrolles,

- perte de la Cesse au Moulin de Gentil qui participe à l'alimentation des calcaires et marnes du Paléocène et de l'Eocène inférieur et moyen du Cabardès et du Minervois (214B) de la masse d'eau des formations éocènes du Cabardès et du Minervois (FRDG207),

- pertes des ruisseaux de Ferrières et de Pez au Sud-Ouest de Pardailhan qui alimentent la source de Malibert,

- pertes d'Ilouvre en aval de Ferrières Poussarou qui alimentent les sources de Poussarou,

- pertes du ruisseau du Col Fumat qui alimentent les sources du Val d'Enfer,

- perte du Rautély qui alimente la source de Fréjo,

pour les formations primaires du Minervois (558B3) :

- pertes de la Clamoux et l'Argent-Double,
- pertes de l'Orbiel entre le hameau des Ilhes et le village de Lastours,
- pertes de l'Ourdivielle qui alimente les sources du Moulin à Villeneuve-Minervois,
- pertes de la Clamoux à l'aval de Cabrespine résurgant au Pestril,

Exutoires:

Il existe de très nombreuses sources karstiques à débit moyen important ($Q > 50$ l/s) parfois captées pour l'eau potable.

Pour la nappe des Monts de Faugères et des écailles de Cabrières (558B1) :

Dans le système des monts de Faugères, une douzaine de sources sur la bordure des massifs calcaires et dolomitiques mais émergeant des formations schisteuses (St-Michel, Plaussenous, le Lau, les Burgasses 1 et 2, Aigues-Vives, les Fontenilles, les Crozes, Mas Castel, Mas Boussières,...), dont certaines sont captées pour l'AEP des communes ou des hameaux. Elles présentent un débit d'étiage de 0,2 à 0,5 l/s et un débit moyen annuel de 1 à 10 l/s.

Dans le système des Monts de Cabrières : Les principales sources sont la source de Boutoury (coule très exceptionnellement et mais peut avoir un débit de 1 m³/s), source Vallombreuses sur la commune de Lieuran-Cabrières et la source du Pont de l'Amour à Villeneuve, Font-Grelade, Tibéret à Cabrières, Resclauze (ces trois dernières sources ont un débit moyen supérieur à 10l/s),

Pour la nappe charriée de Pardailhan (558B2) les exutoires principaux sont :

la source de St-Pierre et la source d'Authèze située sur la commune de Ferrals les Montagnes (don't le débit d'étiage est de 60 l/s), la source de Payrolles à Minerve qui est l'exutoire de tout le massif karstique géorgien situé en bordure du causse lutétien de Minerve (le débit moyen de cette source de Payrolles ou de Minerve est de 50 l/s).

Il faut aussi noter les source de Malibert à Babeau Bouldoux et la source de Poussarou (débit d'étiage est respectivement de 70 l/s et 50l/s), la source de Malibert (débit moyen de 50 l/s).

Pour les formations primaires du Minervois (558B3) les exutoires principaux ne présentent des débits supérieurs à 10 l/s en étiage que dans les points bas. Ceux-ci sont situés aux niveaux de base représentés par la Clamoux (sources du Moulin à Villeneuve-Minervois débitant 15 l/s en moyenne et alimentée par les pertes de l'Ourdivielle, affluent de la Clamoux) et par l'Argent-double (Font Romanel au Nord de Caunes-Minervois), la source La Doux (débit d'étiage est supérieur à 20 l/s), la source du Pestril à Lastours (Aude) à l'Ouest qui à un débit moyen de 50l/s mais peut dépasser 500l/s.

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 : technique

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

Ces aquifères sont libres ou plus rarement captifs sous des formations schisteuses.

Les écoulements sont typiquement karstiques avec des pertes, des avens, des résurgences, etc..

Des zones noyées probablement très importantes, et sont avérées en amont de certaines grosses sources.

La nature dolomitique de certains magasins induit des comportements particuliers avec des débits plus réguliers et des eaux de meilleure qualité bactériologique qu'en terrain uniquement calcaire.

Qualité : bonne
source : technique

Type d'écoulement prépondérant : karstique

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

La piézométrie est très mal connue compte tenu de la quasi-absence de forages, les captages se faisant en général aux sources.

Elle est guidée par la présence des sources qui se trouvent en bordure ou à l'origine des cours d'eau principaux (Jaur, Orb, Vernazobres, ...).

Les écoulements sont généralement parallèles aux structures et notamment à la direction générale de la karstification qui est orientée selon un axe ENE - OSO. Localement les infiltrations se faisant sur le flanc Nord du système du Pardailhan oriental s'écoulent vers le Sud (entité 558B2C). Dans les formations primaires du Minervois (558B3) l'écoulement se fait parallèlement aux structures et se fait d'Est en Ouest.

Qualité: bonne
source: technique

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Compte tenu de l'importance et de l'évolution de la karstification, les perméabilités peuvent être très importantes et les vitesses de transfert entre les pertes et les résurgences peuvent atteindre 80 m/h.

- Entité 558B1A: débit d'exploitation des forages inférieur à 5m³/h,

- Entité 558B1B:

> débit d'exploitation de forages pouvant atteindre 200m³/h (zone occidentale des Monts de Faugères),

> transmissivité: 1,3.10⁻²m²/s, débits spécifiques 345 m³/h/m (35m³/h avec 0.11m de rabattement),

> écaïlle du causse Laurens: débit spécifique de 50m³/h/m pour 10m³/h,
- Entité 558B1C: débits d'exploitation des forages ne dépassant généralement pas quelques m³/h sauf à Carlenças où le forage d'alimentation de la commune de Fontès fournit 15 à 20 m³/h.

Bilan:

Entité	Précipitation (l/s/km ²)	Ecoulement aux sources (l/s/km ²)	coefficient d'infiltration (%)
558B1B			
système Faugères	30	0.55 à 2.5	2 à 9
système Cabrières	24 à 28	7.5 à 11.2	27 à 38
558B2C			
Pardailhan Est	35	31	60
Pardailhan Ouest	28	9	23
558B3B	30	6	30
558B3C	32	6	20

qualité: bonne
source: technique

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

La zone non saturée peut être très épaisse compte tenu des reliefs présents dans ce secteur mais la nature karstique des magasins les rend très vulnérables en particulier à partir des pertes.

La vulnérabilité est élevée vis-à-vis des contaminations bactériologiques sur le karst.

Si l'environnement de l'unité 558B1 est peu agressif (faible densité de population), celui des unités 558B2 et 558B3 est localement à risque eu égard à l'urbanisation relativement peu développée et aux mines de Salsigne.

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
FRDR10758	ruisseau d'arles	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10811	ruisseau de bureau	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11072	ruisseau le taurou	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11794	ruisseau d'héric	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11921	rivière la cessière	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11984	ruisseau de fonclare	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR153	Le Vernazobre	Pérenne drainant
FRDR154a	L'Orb de la confluence avec la Mare à la confluence avec le Jaur	Pérenne drainant
FRDR154b	L'Orb de la confluence avec le jaur à la confluence avec le Vernazobre	Pérenne drainant
FRDR155	Le Jaur	Pérenne drainant
FRDR160	Le Libron de sa source au ruisseau de Badeaussou	Pérenne drainant
FRDR162	La Thongue	Pérenne drainant

FRDR163	La Peyne aval	Pérenne drainant
FRDR164	La Peyne amont	Pérenne drainant
FRDR165	La Boyne	Pérenne drainant
FRDR175a	la Cesse en amont de la confluence avec la Cessièrre	Pérenne drainant
FRDR184	l'Argent-Double	Pérenne drainant
FRDR185	L'Orbiel	Pérenne drainant

Commentaires :

Ces cours d'eau sont en général drains de cette masse d'eau mais aussi localement pourvoyeurs (pertes de rivières).

qualité: bonne
source: expertise

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 : bonne
source : expertise

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 :**

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

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
11CG110105	non précisé	Ripisylve de l'Orbiel Lastours	ZH Aude	Avérée forte
11CG110106	non précisé	Ripisylve de l'Orbiel Les Ilhes	ZH Aude	Avérée forte
34CG340050	non précisé	Ripisylve de l'Orb	ZH Hérault	Potentiellement significative
34CG340060	non précisé	Ripisylve de Roque	ZH Hérault	Avérée forte
34CG340065	non précisé	Ripisylve du Libron	ZH Hérault	Potentiellement significative
34CG340128	non précisé	Ripisylve de l'Orb à Hérépian	ZH Hérault	Potentiellement significative
34CG340170	non précisé	BARRAGE DES OLIVETTES	ZH Hérault	Avérée forte
34CG340226	non précisé	Ripisylve de la Thongue	ZH Hérault	Avérée forte
34CG340228	non précisé	Ripisylve de la Boyne	ZH Hérault	Avérée forte

Commentaires :

Pas de zones humides sauf quelques secteurs "frais" dans le secteur des cours amont de la Thongue (Mougno), de la Peyne (Roujan - l'Etang) et de la Boyne (étang du Merdois).

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 ponctuelles et surtout limitées aux points d'eau.
La structure profonde des magasins aquifères est très mal connue.

3. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt moyen, sauf pour quelques vallons (secteur Babeau Bouldou) et pour les zones humides du secteur Neffiès - Fontès.

qualité: bonne
source: expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Ressource d'intérêt économique régional majeur pour l'alimentation en eau potable. Il s'agit d'aquifères exploités et à potentialités encore importantes mais en cours d'identification. Ils pourraient permettre d'alimenter en eau potable une grande partie de l'arrière pays du département de l'Hérault.

Qualité: bonne
source: expertise

4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

4.1. Réglementation spécifique existante :

Zone de répartition des eaux:
ZRE de l'Aude médiane et affluents recoupe l'unité 558B3 (arrêté interpréfectoral n°2010-11-1321 du 10 août 2010),

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

SAGE:
-Hérault (SAGE06017): en gestion qualitative et quantitative de la ressource et des milieux sur le bassin versant de l'Hérault dont la masse d'eau fait partie.
-Orb-Libron (SAGE06035): en gestion de l'ensemble du bassin versant de l'Orb et du Libron dont la masse d'eau fait partie.

Contrats de milieu:
Orb et Libron (en élaboration) : en lien direct avec la masse d'eau,
Orb (2ième contrat) (achevé) : en lien direct avec la masse d'eau,

La masse d'eau recoupe la partie méridionale du Parc Naturel Régional du Haut Languedoc.

Espaces Naturels Sensibles:
Grotte de Julio (34-147),
Site départemental du Pont de Ceps (34-92),
Site départemental du Moulin de Bousquet (34-94),
Pont de Tarassac (34-77),
Domaine départemental des Olivettes (34-78),

5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

- ANTEA - 2014 - Identification et préservation des ressources majeures pour l'AEP - Etude de l'aquifère des calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) - Rapport de phase 2 -
- 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
- HORIZONS - 2000 - Etude pour un bilan environnemental dans la vallée de l'Orbiel -
- NOGUE G. - 2000 - Projet de captage de Boissezon. Croisement multicritère pour la mise en place de périmètres de protection. - Rapport Conseil général de l'Hérault
- MARCHAL J.P. - 1985 - Synthèse hydrogéologique de la région Languedoc Roussillon. Qualité Quantité. - Rapport BRGM/85 SGR 349 LRO
- GUYOT J.L - 1983 - Les Monts de Pardailhan : étude hydrodynamique et hydrochimique des sources karstiques de Poussarou et de Malibert. - Thèse de 3ième cycle. Université de Montpellier
- BERTOLINI P. - 1980 - Etude des aquifères karstiques de la région de Saint Pons Minerve. - Thèse de 3ième cycle. Université de Montpellier
- GREVELLEC J. - 1977 - Atlas hydrogéologique au 1/50 000 du Languedoc Roussillon. Feuille de Carcassonne. - CERH Montpellier
- VARGAS BLANCAS A - 1973 - Atlas hydrogéologique 1/50 000 du Languedoc-Roussillon, feuille de Lézignan Corbières - CERH Montpellier
- CNABRL - 1972 - Recherches hydrogéologiques dans le Minervois et la région Nord Est de Carcassonne. Secteur Montagne Noire. - Rapport DDAF de l'Aude
- CASSAFIERES, C. - 1970 - Contribution à l'étude hydrogéologique du karst dans le versant sud de la Montagne Noire. - Thèse de 3ième cycle, Faculté des sciences de Montpellier.

HOFFMANN, T. - 1969 - Contribution à l'étude géologique et métallogénique des Monts de Cabrières (Montagne Noire, Hérault) - Thèse de 3ième cycle, Faculté des sciences de Montpellier.
 GEZE, B. - 1949 - Etude géologique de la Montagne Noire et des Cévennes méridionales - Thèse de 3ième cycle, Faculté des sciences de Paris.

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 :

Aquifère considéré comme patrimonial dans l'ancien SDAGE. Masse d'eau à enjeu Eau Potable (Source du Jaur, Source de Pérols...) pour les secteurs es

Identification de zones stratégiques pour l'AEP future

Libellé zone stratégique	Type zone	Zone d'étude	Autres ME limitrophes concernées par la zone
Source de Pairois	Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement	Pouzols Minervois	

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	1,1 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel	0,5 %
Zones urbaines	1,06	Prairies	0,47
Zones industrielles	0	Territoires à faible anthropisation	80 %
Infrastructures et transports	0	Forêts et milieux semi-naturels	79,85
Territoires agricoles à fort impact potentiel	19 %	Zones humides	0
Vignes	11,01	Surfaces en eau	0,07
Vergers	0		
Terres arables et cultures diverses	7,54		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

L'occupation du sol est à 90 % non agricole : 15 % de garrigue (secteur Cesse) , 25 % de boisement méditerranéen (Orb) , 50 % de boisements denses dans les hautes vallées.
 Les 10 % restant sont occupés quasi exclusivement par de la vigne.

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	73	3347000	94,3%	968666	27,3%
Prélèvements industriels	3	200666	5,7%	200666	5,7%
Total		3 547 666		1 169 332	

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	Moyen ou localisé		<input type="checkbox"/>	

abandonnés		
Diffuses - Agriculture Nitrates	Faible	<input type="checkbox"/>
Diffuses - Agriculture Pesticides	Moyen ou localisé	<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 avec des données qualité, quasi tous en bon état.
A noter : une contamination très localisée en pesticides (DEDIA) sur 1 point (10152X0001/F Resclause)

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 avec un pôle magnésien parfois développé.
Problème de turbidité.

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Présence potentielle de SULFATES au niveau des formations triasiques de Gabian - Neffiès.

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

Code de la masse d'eau : **FRDG409**

Etat des connaissances 2021

Libellé de la masse d'eau : **Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan**

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Connaissances limitées aux sources et aux points de prélèvements.