

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
FRDG510	Formations tertiaires et crétaées du bassin de Béziers-Pézenas ( y compris all. Du Libron)

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
647AE00	Argiles du Pliocène (Plaisancien) d'Agde-Valras-embouchure de l'Aude	328E5
657AA00	Marnes et calcaires du Crétacé au Pliocène du Bas Languedoc dans le bassin versant de l'Etang de Thau	557C1
657AB00	Marnes et calcaires du Crétacé au Pliocène du Bas Languedoc dans le bassin versant de l'Hérault	557C2
657AC00	Molasses, calcaires, grès et marnes tertiaires du bassin versant du Libron	557C3
657AE00	Molasses, calcaires, grès et marnes tertiaires du bassin versant de l'Orb	557C4
718BA01	Alluvions récentes du Lez	338

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
1481	1165	316

Type de masse d'eau souterraine :

Imperméable localement aquifère

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau s'étend de la plaine de l'Aude à l'Est du bassin de l'Hérault. Elle a une forme grossièrement trapézoïdale orientée Sud-Ouest Nord-Est, de 70 km dans sa plus grande longueur sur 25 km de large.

Sa limite Sud, est la plaine alluviale de l'Aude de Bize Minervoises à La Yole en passant par Sallèles d'Aude, la Vernède et Vendres.

La limite Sud-Est, est la mer de La Yole à Sète en passant par le Cap d'Agde.

La limite Est, est la bordure des garrigues calcaires à l'Est de l'Hérault de Sète à Puechabon en passant par Loupian, l'Est de Villeveyrac, Vendémian, Saint Bauzile de la Sylve, Gignac, Aniane, et inclut les alluvions quaternaires du Lez qui traversent la partie Est de la ville de Montpellier.

La limite Nord-Ouest est la bordure du relief limitant le bassin tertiaire de Pézenas - Béziers. Elle suit une ligne allant de Puechabon à Bize Minervoises en passant par St Jean de Fos, Arboras, St Saturnin de Lucian, Rabieux, Clermont l'Hérault, Nefflès, Laurens, Réals, Creissan, Bize Minervoises.

Au sein de ce périmètre, 5 secteurs se différencient d'Est en Ouest par:

- les alluvions quaternaires du Lez (entité 338) qui s'étendent du Pli de Montpellier à la mer Méditerranée, soit de Castelnau le Lez au Sud de Lattes, où le Lez pénètre dans le domaine des étangs,

- les marnes et calcaires du Crétacé au Pliocène dans le bassin versant de l'étang de Thau (entité 557C1) qui s'étendent du Pli de Montpellier au Nord à Agde au Sud en couvrant la dépression miocène de Montbazin - Gigean qui se prolonge sous l'étang de Thau,

- les marnes et calcaires du Crétacé au Pliocène dans le bassin versant de l'Hérault (entité 557C2) qui s'étendent du Nord au Sud sur la moyenne et basse vallée du fleuve Hérault depuis St-Jean-de-Fos en amont de sa confluence avec la Lergue, jusqu'à son embouchure au Grau d'Agde,

- les molasses, calcaires, grès et marnes tertiaires du bassin versant du Libron (entité 557C3) qui s'étendent du Nord-Ouest au Sud-Est, de Laurens, jusqu'à son embouchure dans la Mer Méditerranée,

- les molasses, calcaires, grès et marnes tertiaires du bassin versant de l'Orb Libron (entité 557C4) qui s'étendent, du Nord-Ouest vers le Sud-Est, depuis Cazouls-lès-Béziers, jusqu'à l'embouchure de l'Orb, à Valras.

Les limites Est et Ouest des entités 557C2, 557C3, 557C4 sont définies respectivement par les contours des bassins versants superficiels de l'Hérault, de l'Orb et du Libron.

Qualité : bonne  
source : technique

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
34	1481

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 et captif associés - majoritairement libre

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 checked="" 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 SATUREE

##### 2.1.1.1 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

De façon globale, cette masse d'eau constitue un vaste domaine hydrogéologique sédimentaire peu aquifère (molasses du bassin tertiaire de Béziers à la vallée de l'Hérault). Localement, de petits secteurs aquifères existent, essentiellement dans des niveaux gréseux sableux ou conglomératiques (molasses miocènes) et calcaires (rognaciens et lutétiens).

Détails litho-stratigraphiques et potentialité aquifère par entité:

\* Entité 557C1: système aquifère peu perméable et très hétérogène.

Secondaire:  
Substratum: calcaires et marnes du Jurassique moyen et supérieur (1000 m d'épaisseur),  
Crétacé inférieur: absent à cuse d'une période d'érosion liée à l'émersion de l'isthme durancien,  
Crétacé supérieur (900 m d'épaisseur) : dépôts détritiques grossiers à faciès lacustre (grès, argiles, calcaires et marnes), dans le bassin de Villeveyrac.  
Formations potentiellement aquifères, peu perméables et discontinues.

Tertiaire:  
Il s'agit de dépôts discordants sur le substratum jurassique ou sur le Crétacé terminal du bassin de Villeveyrac, avec une grande hétérogénéité lithologique, stratigraphique et structurale et de nombreuses variations latérales de faciès avec des horizons transgressifs les uns aux autres.

Eocène (puissance de 450m maximum): conglomérats et calcaires lacustres, potentiellement aquifères avec un bassin d'alimentation peu étendu,  
Oligocène (190 à 500m): essentiellement conglomératique et fréquents passages à des faciès gréseux, argileux et de calcaires lacustres,  
Miocène (50 à 60m): marnes, molasses et sables, il s'enfoncé progressivement vers le Sud-Ouest, potentiellement aquifère, avec une extension réduite (plaine de Sesquier) et des difficultés pour maintenir les débits d'exploitations (plaine de Gigean),  
Pliocène: le faciès marin (100m d'épaisseur) est argileux et le faciès continental potentiellement aquifère est sablo-limoneux,

Quaternaire: présence d'alluvions récentes et modernes dans les petites vallées débouchant sur l'étang de Thau et le littoral.

\* Entité 557C2: système généralement peu perméable, très hétérogène mais présentant localement des perméabilités nettement plus élevées,

Secondaire:  
Substratum: alternances de calcaires et marnes du Jurassique et du Crétacé  
Crétacé supérieur: grès argiles, calcaires et marnes, affleurant à l'Est de l'entité au niveau du bassin de Villeveyrac, potentiellement aquifère.

Tertiaire: discordant sur les formations sous-jacentes érodées, présentant une grande hétérogénéité lithologique, stratigraphique et structurale et de nombreuses variations latérales de faciès avec des horizons transgressifs les uns aux autres.

Oligocène: argiles et de calcaires lacustres alternant avec des marnes et des conglomérats (400m d'épaisseur),  
Miocène: conglomérats, grès, argiles et calcaires lacustres à l'Aquitainien, puis graviers, galets et horizons sableux au Burdigalien, puis conglomérats, marnes bleues et molasses calcaires de l'Helvétien (200m maximum d'épaisseur). Il s'enfoncé progressivement vers le Sud-Est. A l'embouchure seul l'Helvétien représente le Miocène. Molasses potentiellement aquifères.

Pliocène inférieur: limons jaunâtres alternant avec des sables et graviers fluviaux (10m d'épaisseur), Les sables jaunes du Pliocène marin sont très perméables et constituent un aquifère majeur et patrimonial référencé comme masse d'eau FRDG224 (sables astiens de Valras-Agde).  
Pliocène supérieur: cailloutis, limons et grès, argileux.

Quaternaire:

Dépôts d'alluvions anciennes et actuelles, surmontés d'une couverture limoneuse (masse d'eau FRDG311) le long des vallées de l'Hérault et de ses affluents, aquifère,  
Dépôts de colluvions localement épaisses dans les vallons et dépressions.

\* Entités 557C3 et 557C4: systèmes aquifères oligo-miocènes globalement peu perméables et d'extension réduites, discontinus (lentilles graveleuses dans les molasses marno-gréseuse), poreux, très hétérogènes avec de nombreuses variations latérales de faciès, les horizons étant transgressifs les uns aux autres.

Dans l'entité 557C3 on peut localement observer de l'artésianisme et la présence parfois des teneurs en nitrates entre 25 et 50 mg/l.

Secondaire:

Substratum: il s'agirait des calcaires et marnes du Jurassique et du Crétacé,

Tertiaire: potentiellement aquifère,

Oligocène: argiles et calcaires marneux lacustres alternant avec des marnes et des conglomérats (jusqu'à 400m d'épaisseur), potentiellement aquifère.  
Miocène inférieur et moyen marin: discordant sur l'Oligocène, empilement lenticulaire de conglomérats, grès, argiles et calcaires lacustres (Aquitainien), cailloutis cimentés à galets et horizons sableux (Burdigalien), potentiellement aquifère.

Miocène supérieur continental: faciès très varié des conglomérats, marnes bleues, et molasses calcaires (Helvétien), jusqu'à 200m d'épaisseur, potentiellement aquifère.

Pliocène: constitue un aquifère majeur et patrimonial référencé comme masse d'eau FRDG224 (sables astiens de Valras-Agde), son épaisseur augmente en direction de la Mer mais varie selon les irrégularités du Miocène.

Quaternaire:

Dépôts d'alluvions anciennes et actuelles (masse d'eau FRDG316 et FRDG322), surmontée d'une couverture limoneuse le long de la vallée du Libron et de l'Orb, aquifère.

Dépôts de colluvions localement au dessus de la molasse miocène dans les vallons et dépressions (jusqu'à 10 à 15m d'épaisseur).

\* Entité 338:

La nappe alluviale du Lez correspond à une puissante série holocène issue d'une succession de phases de régression et transgression durant le Quaternaire. Son extension est d'une douzaine de kilomètres entre Montpellier et Palavas.

Elle est constituée de limons sableux, de sables argileux et de graviers dont l'épaisseur et la teneur en argile augmente vers le Sud la rendant semi-captive puis captive. On distingue ainsi deux secteurs:

- une partie libre au Nord du Pont Juvénal (sables et graviers calcaires sous limons),
- une partie semi-captive à captive en aval du Pont Juvénal (graviers et galets sous limons argileux et argiles),

Les alluvions quaternaires du Lez reposent sur les sables astiens du Pliocène qui constituent les collines délimitant la plaine alluviale du Lez. Le substratum est représenté par les formations oligo-miocènes et par le haut fond jurassique dans le secteur du Pont Trinquat.

Globalement la ressource offre des débits d'exploitation plutôt faibles mais la base sablo-graveleuse des alluvions peut localement offrir de bonne perméabilité (supérieure à 10-3 m/s).

Qualité : bonne

source : technique

**Lithologie dominante de la masse d'eau**

Grès

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

Limite par entité:

557C1:

- La limite Ouest correspond au bassin versant de l'étang de Thau.
- La limite Nord et Nord-Est se fait au contact du Pli Ouest de Montpellier (entité 143). Il s'agit d'une limite d'alimentation discontinue.
- La limite Sud-Est se fait au contact du massif de la Gardiole (entité 143). Il s'agit d'une limite d'alimentation discontinue.
- La limite Sud est représentée par la Mer qui constitue un exutoire.

557C2:

- Les limites de la basse vallée de l'Hérault sont celles du bassin versant du fleuve. Il n'y a pas de flux avec les entités voisines.
- Dans la moyenne vallée de l'Hérault les limites avec les masses d'eau FRDG125 (calcaires des Causses), FRDG115 (système de la source du Lez), FRDG159 et FRDG160 (Pli Ouest de Montpellier), FRDG132 (calcaires du fossé de Bédarrioux), FRDG409 (nappe des Monts de Faugères et des écaillies de Cabrières) et FRDG222 (bassin permien du Lodévois) sont étanches.
- La limite avec la masse d'eau FRDG239 (avant Pli de Montpellier) pourrait constituer une limite d'alimentation discontinue vers la masse d'eau FRDG510.

557C3:

- Les limites sont celles du bassin versant du Libron. Il n'y a pas de flux avec les entités voisines.
- Au Nord la limite avec la masse d'eau FRDG409 (nappe des Monts de Faugères et des écaillies de Cabrières) est étanche.

557C4:

- Les limites sont celles du bassin versant de l'Orb. Il n'y a pas de flux avec les entités voisines.
- Au Nord la limite avec la masse d'eau FRDG411 (Arc de Saint Chinian) est étanche.

338:

- Au Nord, au niveau de Castelnaud-le-Lez, limite d'alimentation probable des calcaires jurassiques du Pli de Montpellier par la nappe alluviale du Lez.
- En aval de Castelnaud, échanges réduits avec le substratum pliocène dû à sa faible perméabilité,
- Toujours en aval de Castelnaud, limite d'alimentation de la nappe du Lez par la masse d'eau FRDG102 (aquifère villafranchien) en rive gauche, et négligeable en rive droite.

- Localement au niveau du Pont de Trinquat il y a une limite d'alimentation de l'aquifère des calcaires jurassiques en charge vers la nappe alluviale.

Qualité : bonne  
source : technique

## 2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

### 2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

Recharge:

- De manière diffuse par infiltration météorique en surface.
- Par drainance au travers des colluvions et alluvions (zone sous-couverture).
- Par drainance ascendante des calcaires jurassiques et crétaés en profondeur (entité 557C1 et secteur de Villeveyrac et Pézenas pour l'entité 557C2).
- Par infiltration des cours d'eau et infiltration sous l'étang de Thau (entité 557C1).
- Par alimentation latérale en limite de bassin superficiel des formations calcaires du Pli Ouest de Montpellier et du massif de la Gardiole (entité 557C1).
- Par drainance latérale depuis les étangs (entité 557C3, et 557C4).
- Par les formations villafranchiennes (entité 338)

Exutoires:

Les exutoires peuvent être de multiples petites sources et des alimentations diffuses des nappes alluviales. Sur l'entité 557C2, l'Hérault évacue 52% des eaux reçues. La Mer constitue l'exutoire final.

qualité : moyenne  
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 libre à captif notamment sous les alluvions.

Entité 338: écoulement libre puis captif en aval du Pont Juvénal.

Qualité : approximative  
source : technique

Type d'écoulement prépondérant : poreux

### 2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Il n'y a pas de piézométrie générale définie en raison du grand nombre d'aquifères morcelés.  
Les écoulements se font vers le Sud en direction de la Mer.

qualité : approximative  
source : technique

### 2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

557C1:

Crétacé supérieur: potentiel de 20 à 30m<sup>3</sup>/h voire 50m<sup>3</sup>/h

Eocène: jusqu'à 50m<sup>3</sup>/h

Pliocène continental: jusqu'à 3 m<sup>3</sup>/h/m

Miocène: 0 à 5 m<sup>3</sup>/h dans les molasses sablo-gréseuses, 2,7 m<sup>3</sup>/h/m (plaine de Sesquier), dans le bassin de Gigean environ 30 m<sup>3</sup>/h et 20 m<sup>3</sup>/h dans les molasses de ce bassin,

557C2:

Crétacé: même caractéristique que dans l'entité 557C1,

Miocène: les molasses offrent une dizaine de m<sup>3</sup>/h, et 30 m<sup>3</sup>/h localement (Paulhan, Aspiran, Lézignan la Cèbe), les niveaux détritiques et calcaires offrent de 0 à 30 m<sup>3</sup>/h.

Pliocène: sables jaunes marin offrent des débits dépassant 50 m<sup>3</sup>/h.

557C3: quelques m<sup>3</sup>/h à 15m<sup>3</sup>/h dans les lentilles isolées voire jusqu'à 35m<sup>3</sup>/h pour les ouvrages plus profonds,

557C4: débit d'exploitation variant de 0 à 30 m<sup>3</sup>/h avec une épaisseur mouillée de 0 à 100m.

338:

Entité	Prof. Eau (m)	Epaisseur mouillée (m)	T (m <sup>2</sup> /s)	K (m/s)	Productivité (m <sup>3</sup> /h)

Nappe libre	1 à 5	2 à 10	2.10-3 à 5.10-4	2 à 50
Nappe captive	1 à 3	2 à 15	10-2 à 9.10-3	10-6
2 à 100				
qualité : bonne				
source : technique				

### 2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

La zone non saturée est soit constituée par les formations aquifères elles-mêmes lorsqu'elles se trouvent à l'affleurement, soit par des formations présentes au toit des aquifères.

Vulnérabilité à la pollution en raison d'un environnement à risque lié à l'urbanisation, aux activités agricoles, au tourisme (étang de Thau, le long de la vallée de l'Hérault, agglomération de Béziers et Montpellier), et aux activités industrielles dans une moindre importance.

L'entité 557C1 peut être contaminée par le front salé en provenance du littoral et de l'étang de Thau.

Les entités 557C2, 557C3 et 557C4 ont une sensibilité aux pesticides, aux nitrates et présentent une forte minéralisation.

Qualité de l'information : 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
FRDR11072	ruisseau le taurou	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11359	ruisseau le lirou	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR142	Le Lez à l'aval de Castelnaud	Pérenne drainant
FRDR144	La Mosson du ruisseau du Coulazou à la confluence avec le Lez	Pérenne drainant
FRDR145	Ruisseau du Coulazou	Temporaire perdant
FRDR146	La Mosson du ruisseau de Miege Sole au ruisseau du Coulazou	Pérenne drainant
FRDR149	Le Pallas	Temporaire drainant
FRDR151a	L'Orb du Taurou à l'amont de Béziers	Indépendant de la nappe
FRDR151b	L'Orb de l'amont de Béziers à la mer	Indépendant de la nappe
FRDR152	L'Orb du Vernazobre au Taurou	Indépendant de la nappe
FRDR159	Le Libron du ruisseau de Badeaussou à la mer Méditerranée	Indépendant de la nappe
FRDR160	Le Libron de sa source au ruisseau de Badeaussou	Indépendant de la nappe
FRDR161a	L'Hérault du ruisseau de Gassac à la confluence avec la Boyne	Indépendant de la nappe
FRDR161b	L'Hérault de la confluence avec la Boyne à la Méditerranée	Indépendant de la nappe
FRDR163	La Peyne aval	Temporaire perdant
FRDR165	La Boyne	Temporaire perdant
FRDR169	L'Hérault du barrage de Moulin Bertrand au ruisseau de Gassac	Indépendant de la nappe

**Commentaires :**

Les principaux cours d'eaux que sont le Lez, l'Hérault, le Libron et l'Orb n'ont pas d'échanges avec la masse d'eau reposant sur un substratum imperméable.

Les cours d'eau secondaires sont principalement pourvoyeurs de la masse d'eau dans leur cours amont. Dans leur cours aval ils sont drains.

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
FRDC02b	Embouchure de l'Aude - Cap d'Agde	Potentiellement significative
FRDC02c	Cap d'Agde	Potentiellement significative
FRDC02d	Limite Cap d'Agde - Sète	Potentiellement significative
FRDC02e	De Sète à Frontignan	Potentiellement significative
FRDT09	Grand Bagnas	Nulle ou négligeable
FRDT10	Etang de Thau	Potentiellement significative

**Commentaires :**

pas de masse d'eau côtière ni de transition.

qualité info ECT :  Source :

**2.2.4 Caractérisation des échanges ZP habitats et Oiseaux avec la masse d'eau souterraine :**

CodeZP	Libellé ZP	Type ZP	Qualification relation
FR9112018	Étang de Thau et lido de Sète à Agde	ZPS	Potentiellement significative

**2.2.5 Caractérisation des échanges Autres zones humides avec la masse d'eau souterraine :**

ID DIREN	ID SPN	Libellé	Référentiel	Qualification relation
34CG340055	non précisé	Ripisylve de la Mosson	ZH Hérault	Potentiellement significative
34CG340056	non précisé	Prés humides de Laverune et de Juvignac	ZH Hérault	Potentiellement significative
34CG340057	non précisé	Ripisylve de la Peyne	ZH Hérault	Potentiellement significative
34CG340087	non précisé	Zone humide de la Bellonette et des pres de Bauge	ZH Hérault	Potentiellement significative
34CG340133	non précisé	Etang de Thau	ZH Hérault	Potentiellement significative
34CG340215	non précisé	Prairies humides de Bessan	ZH Hérault	Potentiellement significative

**Commentaires :**

En matière de zones humides, on note :

- Sur le secteur ouest biterrois : l'Etang de Capestang. A noter sur ce secteur les étangs "asséchés" de Montady (Ensérune), des Pradels et de Fage (Quarante), du Castellas, et de Preissan sur Ouveïllan.
- Sur le secteur Est biterrois (entre Orb et Hérault) : Le Palus et ancien grau du Libron (et aussi quelques étangs asséchés dont le plus important est Grange Rouge à côté de Pézenas).
- Sur le Secteur Est (Nord Thau,) il y a l'Etang du Bagnas (près d'Agde,) et les parties terminales des mini côtiers (Nègue Vaque, les Sacristains). Il y a aussi à Mèze l'étang du Sesquier, lui aussi en partie asséché.
- Sur le Secteur Nord (confluence Lergue / Hérault), il y a le vallon de la Dourbie (Lieuran/ Nébian), le vallon du Passant (Clermont / Lacoste), le vallon du Lagamas et le ravin du Rouvignon (Montpeyroux).

qualité info ZP/ZH :  Source :

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

Les aquifères sont peu exploités et donc peu connus.

### 3. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

#### Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt moyen.  
qualité : bonne  
source : technique

#### Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

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

Volume prélevé pour l'AEP:  
Montferrier sur Lez (338): 0.5Mm3/an,  
Pinet (557C1): 0.15 Mm3/an,  
Paulhan,Lézignan, La Cèbe, Aspiran (557C2): 1.3Mm3/an,  
Entité 557C3: 0.2 Mm3/an,

La ressource permet néanmoins l'irrigation de petits maraîchers, l'arrosage de jardins et l'entretien de piscine.

Qualité : bonne  
source : technique

### 4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

#### 4.1. Réglementation spécifique existante :

Zone vulnérable:

L'entité 338 recoupe le périmètre de la zone vulnérable de la nappe de la Vistrenque et des Costières du Gard (Gard et Hérault). L'arrêté préfectoral (décembre 2002) définit le programme d'actions sur la zone vulnérable nitrates pour la réduction des pollutions.

La masse d'eau recoupe la zone de répartition des eaux des sables astiens de Valras-Agde: arrêté interdépartemental n°2010/01/2499 du 9 août 2010. Les sables astiens sont insérés dans cette masse d'eau.

#### 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.  
-Thau (SAGE06031):doit répondre aux problématiques liées à l'accroissement démographique notamment sur la capacité d'alimentation en eau potable, les besoins futurs en terme d'approvisionnement en eau potable et en eau d'irrigation.Il doit s'articuler avec le SMETA, principal acteur en gestion de la nappe de l'Astien (Contrat de nappe).  
-Orb-Libron (SAGE06035): en gestion de l'ensemble du bassin versant de l'Orb et du Libron dont la masse d'eau fait partie.  
-Nappe astienne (SAGE06032): a pour objectif de préserver l'équilibre de l'ensemble des ressources du territoire dont la masse d'eau fait partie. Ce SAGE instaure une gestion intégrée et globale par une coordination inter-SAGE.  
- Le SAGE Lez, Mosson, Etangs Palavasiens (SAGE06018) a pour objectif la gestion des milieux aquatiques et ressources en eaux de leur bassin qui recourent les calcaires jurassiques du pli occidental de Montpellier du secteur Mosson.

Contrats de milieu:

Orb et Libron (en élaboration) : en lien direct avec la masse d'eau,  
Hérault (achevé) : en lien direct avec la masse d'eau,  
Orb (2ième contrat) (achevé) : en lien direct avec la masse d'eau,  
Etang de Thau (3ème contrat) (signé en cours d'exécution) : en lien direct avec la masse d'eau,  
Etang de Thau (achevé) : en lien indirect avec la masse d'eau,  
Orb et Jaur (achevé) : en lien indirect avec la masse d'eau,

### 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

ARTHUIS REMY. - 1994 - L'Evolution Holocène du Lez à l'aval de la cluse de Castelnaud dans son contexte géologique. Bilan de la sédimentation. Conséquences géomorphologiques. - Rapport de maîtrise Université Paul Valéry

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

CHERRIER MARTINE - 1977 - Essai d'application d'une interprétation statistique des résultats des essais par pompage à la connaissance d'un aquifère. - Mémoire de thèse. Université des Sciences et Techniques du Languedoc. Montpellier



JAHANBAKHCH, F. - 1972 - Atlas hydrogéologique 1/50 000 du Languedoc-Roussillon, feuille de Pézenas. -  
 DONNAT J.J - 1970 - Atlas hydrogéologique 1/50 000 du Languedoc-Roussillon, feuille de Béziers -  
 JAHANBAKHCH, F. - 1969 - Atlas hydrogéologique 1/50 000 du Languedoc-Roussillon, feuille d'Agde. -

## 7. EXISTENCE DE ZONES PROTEGEES AEP

Existence de prélèvements AEP > 10 m<sup>3</sup>/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 :

<b>Territoires artificialisés</b>		<b>13 %</b>	<b>Territoires agricoles à faible impact potentiel</b>		<b>0,2 %</b>
Zones urbaines	10,82		Prairies	0,16	
Zones industrielles	1,29		<b>Territoires à faible anthropisation</b>		
Infrastructures et transports	0,51				<b>13 %</b>
<b>Territoires agricoles à fort impact potentiel</b>		<b>74 %</b>	Forêts et milieux semi-naturels	6,32	
Vignes	57,31		Zones humides	1,05	
Vergers	0,09		Surfaces en eau	6,11	
Terres arables et cultures diverses	16,34				

Commentaires sur l'occupation générale des sols

Sur les terrasses, l'occupation agricole est à 60 % viticole, à 10 % grandes cultures (vallée du Libron, zone Mèze / Montagnac), à 5 % maraîchage (melons, zone Montady) et enfin à 10 % de prés.  
 Sur les zones basses, on retrouve certains étangs asséchés, jachère autour des villages (friches d'attentisme).

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	14	1564167	98,1%	1463500	91,8%
Prélèvements agricoles	1	11000	0,7%	11000	0,7%
Prélèvements industriels	2	19000	1,2%	19000	1,2%
<b>Total</b>		<b>1 594 167</b>		<b>1 493 500</b>	

### 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	Moyen ou localisé		<input type="checkbox"/>		
Diffuses - Agriculture Nitrates	Faible		<input type="checkbox"/>		
Diffuses - Agriculture Pesticides	Fort	Pollution chimique	<input checked="" type="checkbox"/>	6276	Somme des pesticides totaux
				1830	Déisopropyl-déséthyl-atrazine
				1263	Simazine
				1109	Atrazine déisopropyl
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**Réactivité ME : **Non définie**

RNAOE QUALITE 2021

**oui**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 :

#### 10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE

Etat chimique : Niveau de confiance de l'évaluation : 

Commentaires :

Ressource en eau souterraine très limitée et compartimentée au sein de petites unités hydrogéologiques. Peu de points d'accès compte tenu de la faible ressource mobilisable.

Des indices de contamination par les pesticides dus à la vigne qui occupe plus de 60% de la superficie totale de la ME.

Sur la période considérée, 14 points avec des données qualité (y compris recherche de pesticides).

4 points sont en état médiocre (principal paramètre déclassant : atrazine déséthyl déisopropyl) soit plus de 20 %

7 points présentent par ailleurs des dépassements de la norme AEP pour ce même métabolite.

**Si état quantitatif médiocre, raisons :****Si état chimique médiocre, raisons :**

Qualité générale ensemble ME dégradée

**Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre****Code et libellé paramètre**

6276 Somme des pesticides totaux

1109 Atrazine déisopropyl

1263 Simazine

1830 Déisopropyl-déséthyl-atrazine

**Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales**

Eaux bicarbonatées calciques. Elles sont moyennement à fortement minéralisées. Dans les calcaires et conglomérats, l'eau est susceptible de présenter localement une mauvaise qualité chimique (concentration élevée en calcium). L'eau est localement chargée en sulfates. En arrière du cordon littoral et à proximité de l'étang de Thau, l'eau évolue vers un faciès chloruré sodique de type "saumâtre".

**Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel****Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018****10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES**

Les connaissances sont assez limitées en raison de la faible exploitation des ressources de cette masse d'eau.