

## 1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Codes entités aquifères concernées (V1) ou (V2) ou secteurs hydro à croiser :

Code entité V1	Code entité V2
	557c0

Type de masse d'eau souterraine :

Dominante sédimentaire

Superficie\* de l'aire d'extension (km2) :  
\*surface estimée

totale	à l'affleurement	sous couverture
>300	237	100

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
34	Hérault	Languedoc-Roussillon

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 captif

Caractéristiques secondaires de la masse d'eau souterraines

Karst	Frange litorale avec risque d'intrusion saline	Regroupement d'entités disjointes	Prélèvements AEP supérieurs à 10m3/j
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## 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 Limites géographiques de la masse d'eau

La limite sud, est constituée par le flanc Nord du pli de Montpellier selon une ligne allant de Jacou, Montferrier-Le-Lez à l'Est, à Vendémian à l'ouest, en passant par Saint-Paul-et-Valmalle.

La limite nord, est constituée par les plateaux calcaires jurassiques Nord Montpelliérains.

La limite ouest, est la bordure de la plaine de l'Hérault.

La limite Est, se trouve au contact ouest de la boutonnière anticlinale de Bannières.

qualité : bonne  
source : expertise

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

Le réservoir est constitué par les calcaires lacustres du Lutétien dont l'épaisseur peut dépasser 200 mètres.

L'éocène moyen constitue un important ensemble de plusieurs centaines de mètres d'épaisseur. Il est constitué de calcaires lacustres et de marnes calcaires datés du Lutétien. Les calcaires lacustres francs à gros bancs donnant des figures lapiazées sont présentes au sommet de la série : ce sont eux qui forment les reliefs. En dessous, la série est plus argileuse et on peut observer des calcaires crayeux noduleux, avec passées conglomératiques.

Ils sont recouverts au centre des bassins par les formations globalement imperméables de l'oligocène moyen et supérieur, qui occupent les dépressions.

La masse d'eau est constituée d'une succession de bassins sédimentaires dissymétriques orientés NNE-SSO et limités à l'ouest par des failles normales parfois décrochantes, les mettant en contact avec les calcaires jurassiques.

Ecoulements libres en bordure de bassin captif dans le coeur des structures.  
Présence de niveaux colmatés.

qualité : bonne  
source : expertise

Lithologie dominante de la masse d'eau : Calcaires

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

Au sud : limite imperméable contre le vitrolien du pli de Montpellier.  
A l'ouest : pour chaque bassin, limite perméable avec le jurassique (contact par faille).

A l'est : limite imperméable d'affleurement avec substratum argileux.  
 Au nord : la limite est perméable, les formations sont alimentées par les masses d'eau 6113 et 6115.

qualité : bonne  
 source : expertise

## 2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

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

La recharge s'effectue essentiellement pluviométrie sur les affleurements.  
 Peuvent être localement forte à partir des calcaires jurassiques.  
 Présence de quelques pertes sur les cours d'eau à l'intérieur des bassins.

Nombreuses petites sources de débordement.

qualité : bonne  
 source : expertise

Types de recharges : Pluviale  Pertes  Drainance  Cours d'eau

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

Milieu karstique à comportement hydraulique de milieu poreux.

qualité : bonne  
 source : expertise

Type d'écoulement prépondérant : karstique

### 2.1.2.3 La piézométrie

Propre à chaque bassin avec la composante principale dans l'axe des bassins globalement nord-sud.

qualité : bonne  
 source : expertise

### 2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et estimation des vitesses de propagation des polluants

Transmissivité : 5.10-2 à 10-4 m<sup>2</sup>/s.  
 Coefficient d'emmagasinement : 10-4 à 10-2 dans les zones libres.

qualité : bonne  
 source : expertise

## 2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

A l'affleurement, l'absence de sol, et la présence de figures de karstification, montre une très forte vulnérabilité.  
 Au coeur des bassins, existence d'un recouvrement par les formations imperméables de l'oligocène, d'où une faible vulnérabilité.

qualité : bonne  
 source : experti

Epaisseur de la zone non saturée :

moyenne (20>e>5 m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Perméable : K>10-6 m/s

qualité de l'information sur la ZNS : bonne

source : expertise

## 2.3 CONNECTIONS AVEC LES COURS D'EAU ET LES ZONES HUMIDES

### Commentaire cours d'eau en relation avec la masse d'eau souterraine :

Les cours d'eau sont le plus souvent pourvoyeurs de la masse d'eau. Pour autant, ils coulent dans des vallées relativement larges (500m en moyenne) où on trouve un remplissage d'alluvions et colluvions assez important (pour le Lez). Cela induit la présence de nappes d'accompagnement .

Pour le Lez ces nappes sont tantôt alimentées par les rivières (hautes eaux) tantôt drainées par les rivières (alimentées alors par les ruissellements provenant des versants latéraux et par des débits venant de la 6113 et de la 6115).

Du fait de ce remplissage présent sur presque tous les linéaires, les infiltrations vers la masse d'eau sont plus diffuses.

Localement, les rivières passent en des points plus durs conduisant à rupture de pente en profil : ces points singuliers ont été mis à profit pour de petites chutes : (Le moulin de l'étréit de Montferrier sur le Lez,) mais sans que cela ne conduise à des "pertes" significatives.

### Masses d'eau superficielles en relation avec la masse d'eau souterraine :

qualité info cours d'eau :

147	La Mosson de sa source au ruisseau de Miege Sole inclus / Rau de la Garonne / l'Arnède
145	Ruisseau du Coulazou / Rau de Prade / l'Aigarelle
141	Le Salaison
143	Le Lez de sa source à la Lironde / le Lirou / le Terrieu / Rau de Cecelés

bonne

Source :

expertise

**Commentaire plans d'eau en relation avec la masse d'eau souterraine :**

Aucun plan d'eau en relation avec la masse d'eau.

qualité : bonne  
source : experti

**Plan d'eau en relation avec la masse d'eau souterraine :****qualité info plans d'eau :**

bonne

**Source :**

expertise

**Commentaire zones humides en relation avec la masse d'eau souterraine :**

Aucune zone humide en relation avec la masse d'eau.

qualité : bonne  
source : experti

**qualité info zones humides :** bonne**Source :** expertise**Liste des principales sources alimentées :**

Une source alimentée : celle de Grabels. En périphérie de l'emprise de la MES on trouve d'autres sources provenant des MES 6113 et 6115.

**2.4 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES**

Connaissance partielle à partir des nombreux captages AEP.

Pas d'étude générale à notre connaissance, notamment en ce qui concerne la piézométrie et les relations avec l'aquifère des calcaires jurassique.

### 3 PRESSIONS

#### 3.2 DETAIL DE L'OCCUPATION AGRICOLE DU SOL

Il faut distinguer le secteur à l' Est de la Mosson et le secteur à l'ouest :

- Sur la partie Est, on a d'une part d'importantes zones cultivables (plaines de bord de rivière et vallonnements en versant de reliefs doux) et d'autre part dans les zones hautes un boisement important avec une dominante de résineux.  
Les zones cultivables sont vouées pratiquement à 90% à la vigne mais il y a de plus en plus une concurrence urbaine.

- Sur la partie ouest, les vallons sont plus étroits et les versants viticoles plus raides et moins importants. Par ailleurs, les affleurements sont plus durs et ne portent le plus souvent que de la garrigue.

qualité : bonne  
source : expertise

#### 3.3 ELEVAGE

Il n'y a pas d'élevage sauf une ou deux manade (Teyran) et deux centres équestre à St Clément de Rivière et saint Gély du Fesc.

qualité : bonne  
source : expertise

#### 3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

Les surplus agricoles sont globalement modestes vu la réduction des surfaces agricoles au profit de l'urbain .  
L'espace agricole utilisé n'est pas concentré sur un secteur précis. Les parcelles ont toujours été implantées de manière diffuse.  
Aujourd'hui, avec le développement urbain et de la friche, la surface viticole ne concerne plus que quelque 25 % du territoire.

qualité : bonne  
source : expertise

#### 3.5 POLLUTIONS PONCTUELLES AVEREES ET AUTRES POLLUTIONS SIGNIFICATIVES

Zone résidentielle sans sources de pollution notoires.

qualité : bonne  
source : expertise

#### 3.6 CAPTAGES

Volumes prélevés en 2001 répartis par usages (données Agence de l'Eau RMC) :

Usage	Volume prélevé (milliers m3)
AEP et embouteillage	1 853.9
autre	0.0
irrigation	105.4

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Industriels
Stable	Stable
irrigation	Total
Baisse	Stable

qualité info évolution prélèvements : bonne

Source : expertise

**Avertissement : des erreurs ou imprécisions subsistent dans l'appréciation des volumes prélevés, les points de prélèvements n'étant pas tous déclarés ni toujours localisés ou rattachés de manière suffisamment précise à un aquifère pour garantir une affectation valide (en particulier en limite de masse d'eau ou lorsque plusieurs réservoirs sont susceptibles d'être captés à la verticale d'un même ouvrage) - se référer le cas échéant aux commentaires ci-dessous**

L'AEP correspond aux prélèvements effectués par les principales communes du secteur : Grabels (partie), St Gély (partie), Montarnaud, Saint Clément.

Le SIAEP du Pic Saint Loup effectue ses prélèvements pour partie dans cette masse d'eau, mais il prélève principalement dans la 6113 pour l'alimentation des Matelles et le complément de St Gély.

#### IRRIGATION

L'irrigation ne concerne que quelques domaines . Un réseau limité a été mis en place mais il dessert principalement du périurbain (réseau BRL non intégrée aux données locales).

A noter, la présence d'un golf (St Gély) qui consomme environ 0,1 Mm3.

qualité : bonne  
source : expertise

#### 3.7 RECHARGE ARTIFICIELLE

Pratique de la recharge artificielle de l'aquifère :

Pas de recharge artificielle.

qualité : bonne  
source : expertise

### 3.8 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PRESSIONS

Bonne connaissance notamment au travers de diverses études paysagères (St Gély du Fesc, St Clément de Rivière, etc) et au travers de diverses études de projets de coupures vertes et de projets de requalification de friches (Assas, Teyran).

## 4. ETAT DES MILIEUX

### 4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE

#### Réseaux connaissances quantité

1 point de suivi piézométrique en projet dans le projet du réseau départemental (CG 34).

#### Réseaux connaissances qualité

1 point de suivi qualité dans le réseau qualité du départemental (CG 34).  
1 point de suivi pesticides ans le réseau qualité du départemental (CG 34).

### 4.2. ETAT QUANTITATIF

Les captages AEP fournissent des débits relativement modestes (<=100 m³/h).  
Aquifère offrant des potentialités probables.

informations : qualité

Source

### 4.3. ETAT QUALITATIF

#### 4.3.1 Fond hydrochimique naturel

Eaux de type bicarbonatée calcique.  
Existence de turbidité lors de gros épisodes pluvieux, effets caractéristiques au karst.

qualité : bonne  
source : expertise

#### 4.3.2 Caractéristiques hydrochimiques. situation actuelle et évolution tendancielle

Nitrates : teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Non

informations : qualité

Source

Pesticides : teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Oui

informations : qualité

Source

Solvants chlorés : teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Non

informations : qualité

Source

Chlorures et sulfates : teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse : Cl :  SO4 :

Non

informations : qualité

Source

Ammonium : teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Non

informations : qualité

Source

Autres polluants : teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Non

informations : qualité

Source

### 4.4. ETAT DES CONNAISSANCES SUR L'ETAT DES MILIEUX

Très disparate.

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

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt écologique faible pour le secteur.

qualité : bonne  
source : expertise

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

Ressource d'intérêt majeur local pour l'alimentation en eau potable (sécurisation des dessertes AEP des communes alimentées par la Source du Lez). L'augmentation de l'urbanisation dans le secteur de Saint Gély et Saint Clément constitue une contrariante à l'accroissement de l'exploitation de la masse d'eau.

## 7. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

### 7.1. Réglementation spécifique existante :

### 7.2. Outil de gestion existant :

## 8. PROPOSITIONS D'ORIENTATIONS PRIORITAIRES D'ACTION

Protection vis à vis de la pression urbaine (zones de sauvegarde), ce qui justifierait une étude globale.

## 9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

**COMMENTAIRES DES GROUPES DE TRAVAIL LOCAUX SUR LA FICHE DE CARACTERISATION**

Date de la réunion :

Objet de la réunion :

Experts présents :

Commentaires sur les cartes fournies par le niveau de bassin :

Identification des autres sources de données utilisées :

Commentaires sur la description des caractéristiques intrinsèques de la masse d'eau :

Commentaires sur la description de la qualité et de l'équilibre quantitatif de la masse d'eau :

Commentaires sur la description des pressions s'exerçant sur la masse d'eau :

Commentaires sur la grille NABE :