

## 1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code entité V1	Code entité V2
558b	558b1
	558b2
	558b3

Type de masse d'eau souterraine :

Intensément plissée

Superficie\* de l'aire d'extension (km<sup>2</sup>) :  
\*surface estimée

totale	à l'affleurement	sous couverture
890	890	0

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
11	Aude	Languedoc-Roussillon
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 (km<sup>2</sup>) : 885 Surface hors district (km<sup>2</sup>) : 15

District : Adour, Garonne, Dordogne

Caractéristiques principales de la masse d'eau souterraine : Libre et captif associés majoritairement libre

Caractéristiques secondaires de la masse d'eau souterraines

Karst	Frange litorale avec risque d'intrusion saline	Regroupement d'entités disjointes
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Prélèvements AEP supérieurs à 10m<sup>3</sup>/j

## 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

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 O.S.O-E.N.E. . Elle s'étend ainsi de Salsigne à Clermont l'Hérault.

Sa limite nord passe donc par Salsigne, elle 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 crétacé entre Clermont l'Hérault et Magalas, puis l'Arc de St Chinian, l'éocène de Cabaudes et du Minervois.

Cette limite passe ainsi par Clermont l'Hérault, Nébian, Neffies, Laurens, St Chinian, Minerve, Camplong, Caunes Minervois et Salsigne.

qualité : bonne

source : expertise

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

La ressource en eau souterraine au sein de cette masse d'eau se situe essentiellement au sein des aquifères des calcaires dévonien et cambrien. Les formations schisteuses ne renferment que des petites sources superficielles d'intérêt local.

L'épaisseur des aquifères peut atteindre plusieurs centaines de mètres grâce à l'épaisseur intrinsèque des formations géologiques et à leur intense plissement.

Une grande partie des affleurements est constituée par les formations imperméables de schistes du houiller, du cambrien ou du dévonien (peu perméables), de quartzites de grès ou conglomérats également primaires.

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

qualité : bonne

source : expertise

Lithologie dominante de la masse d'eau : Calcaires dolomitiques

##### 2.1.1.3 Caractéristiques géométriques et hydrodynamiques des limites 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 St Chinian car ce sont des schistes qui sont en contact avec les formations crétacées 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.

qualité : bonne  
source : expertise

## 2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

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

La recharge se fait à partir des affleurements des formations carbonatées et de nombreuses pertes des ruisseaux ou des rivières (comme la Cesse, le Thoré, etc) pouvant drainer les zones schisteuses imperméables.  
Il existe de très nombreuses sources karstiques à débit important ( $Q > 50$  l/s) parfois captées pour l'eau potable : source du Jaur à St Pons (AEP de St Pons), Source de Vieussan, Source du Doux, de Payrolles (AEP du Syndicat de la Cesse et du Brian), Source de Malibert (AEP du Vernazobres), Source de Poussarou.

Dans la partie orientale, les sources présentent des débits plus limités comme à Neffiès, Gabian ou Fontès, Villeneuve (sources Pont de l'Amour et Vallombreuse), source du Pestail à Lastours (Aude).

Types de recharges : Pluviale  Pertes  Drainance  Cours d'eau

### 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..  
Il existe des zones noyées probablement très importantes.  
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 : expertise

Type d'écoulement prépondérant : karstique

### 2.1.2.3 La piézométrie

Elle est très mal connue compte tenu de la quasi-absence de forage, 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.

qualité : bonne  
source : expertise

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

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.

qualité : bonne  
source : expertise

## 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.

qualité : bonne  
source : expertise

Epaisseur de la zone non saturée :

très grande ( $e > 50$ 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 :

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

qualité : bonne  
source : expertise

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

qualité info cours d'eau :

185	L'Orbiel
184	l'Argent-Double / Rau du Cros / Rau de Canet / Rau des Lavandières / Rau de Linze
165	La Boyne / Rau de Merdols
155	Le Jaur / la Salesse / Rau de Cavenac / Rau de Fonclare / Rau de Bureau / Rau de l'Esparaso /
165	La Boyne / Rau de Merdols
153	Le Vernazobre / Rau d'Ilouvre / Rau de Touloubre / le Récambis
175	La Cesse
164	La Peyne
154	L'Orb de la Mare au Jaur / L'Orb du Jaur au Vernazobre
160	Le Libron de sa source au ruisseau de Badaussou inclus / Rau de Gournautuc

bonne

Source :

technique

**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 : expertise**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 :**

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 : bonne  
source : expertise

qualité info zones humides : bonne

Source : expertise

**Liste des principales sources alimentées :**

Il existe de très nombreuses sources karstiques à débit important ( $Q > 50$  l/s) parfois captées pour l'eau potable : source du Jaur à St Pons (AEP de St Pons), Source de Vieussan, Source du Doux, de Payrolles (AEP du Syndicat de la Cesse et du Brian), Source de Malibert (AEP du Vernazobres), Source de Poussarou.

Dans la partie orientale les sources présentent des débits plus limités comme à Neffiès, Gabian ou Fontès, Villeneuve (Sources Pont de l'Amour et Vallombreuse), Source du Pestail à Lastours (Aude).

Il existe aussi un grand nombre de petites sources dont la présence a permis l'implantation de villages avant généralisation des systèmes interconnectés alimentés à partir des grosses sources pérennes.

**2.4 ETAT DES CONNAISSANCES 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 PRESSIONS

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

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

### 3.3 ELEVAGE

Pas d'élevage sauf quelques troupeaux extensifs en garrigue et sous-bois.

qualité : bonne  
source : expertise

### 3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

Pas de surplus agricoles ou insignifiant.

qualité : bonne  
source : expertise

### 3.5 POLLUTIONS PONCTUELLES AVEREES ET AUTRES POLLUTIONS SIGNIFICATIVES

Risque de pollution par la mine d'or de Salsigne.

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	4 050.8
industriel	17.0

Evolution temporelle des prélèvements

<b>AEP</b>	<b>Industriels</b>
Hausse	Stable
<b>irrigation</b>	<b>Total</b>
Stable	Hausse

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**

Les prélèvements AEP sont les suivants :

- les prélèvements du sillon de l'Orb qui représentent environ 1 Mm3. Les plus importants sont Cessenon (0,3 Mm3) , St Pons de Thomières (0,35 Mm3) .

- les prélèvements pour les communes (Neffiès, Berlou , Péret, Gabian, Fontès, Cabrières, Pézènes, ainsi que les petites communes du Pardailhan) représentent 0,3 Mm3.

- les prélèvements qui alimentent les communes à l'extérieur de la masse d'eau sont :

Syndicat Cesse et Briant : 0,75 Mm3

Syndicat du Vernazobres : 0,5 Mm3

Syndicat rive Gauche de l'Orb à Faugères.

qualité : bonne  
source : expertise

### 3.7 RECHARGE ARTIFICIELLE

Pratique de la recharge artificielle de l'aquifère:

pas de recharge artificielle.

qualité : bonne  
source : technique

### 3.8 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PRESSIONS

Bon état de connaissance.

## 4. ETAT DES MILIEUX

### 4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE

Réseaux connaissances quantité

1 point de suivi source dans le réseau national de Bassin (DIREN/BRGM).  
2 points de suivi source dans le réseau départemental (CG 34).

**Réseaux connaissances qualité**

1 point de suivi qualité dans le réseau national de Bassin (AE RM et C).  
4 points de suivi dans le réseau départemental (CG 34).

**4.2. ETAT QUANTITATIF**

L'exploitation de ces ressources en eau se fait pour l'essentiel par captage de sources, ce qui la rend sensible aux problèmes d'étiage. La ressource disponible est très importante avec une recharge rapide des aquifères en période de hautes eaux.

informations : qualité

Source

**4.3. ETAT QUALITATIF****4.3.1 Fond hydrochimique naturel**

Les eaux sont bicarbonatées calciques avec un pôle magnésien parfois développé.  
Problème de turbidité.

**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 :

Non

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**

Connaissances limitées aux sources et aux points de prélèvements.

**6. 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 devraient permettre d'alimenter en eau potable une grande partie de l'arrière pays du département de l'Hérault.

qualité : bonne  
source : expertise

## **7. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION**

### **7.1. Réglementation spécifique existante :**

### **7.2. Outil de gestion existant :**

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

## **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 :**