

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code entité V1	Code entité V2
	556a

Type de masse d'eau souterraine :

Imperméable localement aquifère

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

totale à l'affleurement sous couverture

209

209

0

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
30	Gard	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 libre

Caractéristiques secondaires de la masse d'eau souterraines

Karst	Frange litorale avec risque d'intrusion saline	Regroupement d'entités disjointes	Prélèvements AEP supérieurs à 10m ³ /j
<input 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

Cette masse d'eau a une forme globalement arrondie. Sa limite nord, se trouve au contact de la plaine alluviale du Gardon d'Anduze de Massanes à Attuech en passant par Lédignan.

Cette limite passe ensuite par Durfort et Sauve et longe ensuite le Vidourle jusqu'à Vic le Fesc.

La limite Est, est constituée par le sommet de la "Cuesta" du Bois des Lens de Notre Dame de Prime Combe à Maressargues.

Elle se poursuit vers le nord de Domessargues à Maruéjols les Gardon.

Qualité : bonne
Source : expertise

2.1.1.2 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Le réservoir majeur n'apparaît à l'affleurement que très localement dans le secteur de Bragassargues - La Rouvière et de Canaules - St Jean de Serres. Il s'agit des calcaires du jurassique supérieur et dans une moindre mesure des calcaires du berriasien.

Cette formation aquifère a plus de 300 mètres d'épaisseur et se trouve essentiellement sous couverture valanginienne (marnes et calcaires argileux).

La structure générale est un dôme anticlinal où affleurent très largement les marnes du valanginien.

L'aquifère jurassique n'affleure qu'à la faveur de failles au coeur du bassin ou au sud de la structure.

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

Les limites sont imperméables à l'exception d'une relation possible avec le jurassique supérieur de la Cluze de la Madeleine, et du secteur de Durfort.

Les limites sont essentiellement stratigraphiques au contact des alluvions du Gardon au nord, avec la suite de la série crétacée à l'est et au sud (où se trouve l'extrémité d'un bassin oligocène) et avec la série jurassique sous jacente à l'ouest (seule limite perméable).

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 par les pluies sur les affleurements, par les pertes des ruisseaux au niveau du berriasien et peut être à partir des masses d'eau voisines par le nord-ouest et l'ouest et peut-être à partir du Gardon à Tornac.
L'exutoire majeur est la Source du Mas du Plantat.

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)

L'aquifère est majoritairement captif sous les marnes du valanginien. Il n'est libre que dans les zones d'affleurement jurassique ou berriasien.
L'écoulement est de nature karstique.

Type d'écoulement prépondérant : karstique

2.1.2.3 La piézométrie

Elle est très mal connue en raison du très faible nombre de forages mais on peut prévoir qu'elle est guidée par l'écoulement vers la Source du Mas de Plantat, c'est-à-dire globalement du nord vers le sud.

Qualité : bonne
Source : expertise

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et estimation des vitesses de propagation des polluants

Les paramètres hydrodynamiques ne sont pas connus et les vitesses de propagation d'un polluant sont lentes à partir de la surface et potentiellement rapides à partir des pertes.

Qualité : bonne
Source : expertise

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

Dans la partie affleurante, les calcaires jurassiques ou berriasiens sont karstifiés et donc très perméables. L'aquifère est alors très vulnérable. La couverture de marnes du valanginien qui affleure sur la majorité de la masse d'eau est imperméable et protège donc l'aquifère. Il est par contre vulnérable à partir des pertes des ruisseaux.

Qualité : bonne
Source : expertise

Epaisseur de la zone non saturée :

très grande (e>50m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Peu perméable : $K < 10^{-8}$ m/s

qualité de l'information sur la ZNS : moyenne

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 :**

Le Vidourle est drain. Le Crieulon et la Courme sont pourvoyeurs en amont et drains dans leur cours aval. Les rares ruisseaux sont pourvoyeurs.

Qualité : bonne
Source : expertise

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

qualité info cours d'eau :

134	Le Vidourle du Brestalou au ruisseau de Crieulon inclus / Le Vidourle du ruisseau de Crieulon au
136	Le Vidourle de sa source au Crespenou / Le Vidourle du Crespenou inclus au Brestalou / l'Arger

bonne

Source :

expertise

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

Aucun plan d'eau de la liste n'est en relation avec la masse d'eau.
A noter cependant le barrage de la Rouvière sur le Crieulon qui a été réalisé dans les années 1970 pour la rétention des crues.

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 :

Une zone humide est présente sur la masse d'eau : A savoir la queue de retenue du barrage de la Rouvière et une autre, au dessus, sur le même Crieulon, au droit du Château de Vibrac (entre les commune de St jean du Crieulon / Durfort).

Qualité : bonne
Source : expertise

qualité info zones humides : bonne

Source : expertise

Liste des principales sources alimentées :

Une seule source importante : source du Mas Plantat (source thermale).

2.4 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Il y a très peu de connaissance sur cet aquifère en particulier au niveau de sa recharge.

Qualité : bonne
Source : technique

3 PRESSIONS

3.2 DETAIL DE L'OCCUPATION AGRICOLE DU SOL

Il y a lieu de distinguer :

- Le secteur nord-est (plaine de Lédignan) est très viticole (80 %), le solde étant constitué de céréales (10 %) et de jachères (10 %).
- Les secteurs sud et ouest, où forêt et vigne se partagent le même pourcentage environ 40 % chacun, le solde correspondant à des prés de fauche et à des jachères.

qualité : bonne
source : expertise

3.3 ELEVAGE

Très peu d'élevage ou insignifiant.

qualité : bonne
source : expertise

3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

Peu de surplus agricoles dans les secteurs sud et ouest (pas de signes d'eutrophisation sur la Rouvière).
Inversement beaucoup de surplus agricoles dans la plaine de Lédignan (mais cela n'est pas mesuré car, comme on le verra, il n'y a pratiquement pas de prélèvements à partir de cette masse d'eau).

qualité : bonne
source : expertise

3.5 POLLUTIONS PONCTUELLES AVEREES ET AUTRES POLLUTIONS SIGNIFICATIVES

Pas de risque de pollution autre qu'agricole.

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	185.7

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Industriels
Stable	Stable
irrigation	Total
Stable	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

AEP

Il n'y a que la commune de Bragassargues qui utilise cette masse d'eau. Les prélèvements sont effectués également en complément pour la commune de Quissac qui a diversifiée son alimentation en eau potable.

Un projet est en voie de réalisation par forage à St Jean-de-Serres.

Il n'y a pas de fort développement de l'irrigation mais quelque petits prélèvements dans le secteur Crielon amont.

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

Etat correct sur le plan quantitatif (peu de captages certes mais identifiés), état plus incertain sur le plan qualitatif.

Qualité : bonne
Source : technique

4. ETAT DES MILIEUX

4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE

Réseaux connaissances quantité

Aucun point de suivi piézométrique.

Réseaux connaissances qualité

Aucun point de suivi qualité.

4.2. ETAT QUANTITATIF

Cette masse d'eau n'est pratiquement pas exploitée actuellement, son potentiel de production est probablement très important.

Qualité : bonne
Source: technique

informations : qualité

Source

4.3. ETAT QUALITATIF

4.3.1 Fond hydrochimique naturel

Eaux de type bicarbonatée calcique.

Le seul exutoire important, la Source du Plantat, montre une "pollution" naturelle par du NaCl.

Qualité : bonne
Source: technique

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 :

Traces dans le forage de St Jean de Serres et sur la Source du Plantat.

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 fragmentaires en l'absence de points de mesure.

Qualité : bonne
Source: technique

6. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Peu d'intérêt écologique.

qualité : bonne
source : expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

La ressource est actuellement d'intérêt modeste local mais peut devenir stratégique dans le futur.
Peu d'intérêt économique.
Intérêt moyen pour la diversification de la ressource par rapport aux alluvions du Vidourle et du Jardin d'Anduze.

qualité : bonne
source : expertise

7. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

7.1. Réglementation spécifique existante :

Néant

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 :