

## 1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code entité V1	Code entité V2
	214app

Type de masse d'eau souterraine :

Dominante sédimentaire

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

totale à l'affleurement sous couverture

>100

80

>30

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
11	Aude	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>) :

Surface hors district (km<sup>2</sup>) :

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 <sup>3</sup> /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 est orientée N. Ouest- S.Est.

Sa limite affleurante N.O.- S.O. est marquée par une droite reliant Tréville à Ste Gemme, en passant par St Papoul et Villepinte.

Elle s'enfonce sous le bassin molassique de Carcassonne - Castelnaudary.

Sa limite N.E.-S.E.relie la Pomarède, au Nord de Villespy . Elle est constituée par les affleurements de la Montagne Noire.

La limite Est suit le ruisseau de Tenten.

La limite nord est marquée par le village de la Pomarède.

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

Cette masse d'eau est constituée essentiellement par les formations d'âge éocène :

- sur la bordure N.O-S.O Sud-Ouest de la masse d'eau, affleurent les grès du lutétien supérieur. Ces grès d'Issel sont aquifères à plusieurs niveaux (épaisseur > 100 mètres). Une série de forages a été réalisée avec des venues d'eau non négligeables.

- sur la bordure N.E.-S.E., de la masse d'eau, on trouve les graviers et argiles à graviers d'Issel de l'yprésien continental au nord.

Cet aquifère multicouche des grès et graviers d'Issel d'une épaisseur de l'ordre de 150 à 200 mètres présente une structure monoclinale à pendage de 5 à 10° vers le sud-ouest.

Il s'enfonce sous la couverture des molasses de Carcassonne - Castelnaudary, où les nappes deviennent captives.

Des placages de formations alluviales et colluviales quaternaires affleurant sur une partie non négligeable de la masse d'eau renferment des ressources limitées.

Lithologie dominante de la masse d'eau

Grès

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

La limite N.E.-S.E. est étanche, car en contact avec des gneiss. La limite N.O.-S.O. est perméable à semi-perméable avec une continuité sous la masse d'eau 6509. Il faut noter que le principal horizon aquifère est constitué par des sables et graviers siliceux.

#### 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 différents affleurements.

Un échange avec le ruisseau de Tenten est aussi possible, hormis la zone comprise entre Villespy et le lieu-dit "Les Jonquières" (au sud de St Martin le Vieil), limite imperméable avec les argiles de St Papoul.

Types de recharges : Pluviale  Pertes  Drainance  Cours d'eau **2.1.2.2 Etat(s) hydraulique(s) et type(s) d'écoulement(s)**

Écoulement en milieu poreux libre dans les secteurs où les formations affleurent et captif vers le sud-ouest lorsqu'elles se trouvent sous couverture imperméable.

Type d'écoulement prépondérant : poreux

**2.1.2.3 La piézométrie**

Les écoulements se font globalement du nord vers le sud.

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

Vitesse de propagation lentes au sein es grès et graviers.

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

L'aquifère gréseux est moyennement vulnérable dans les zones non recouvertes par les formations quaternaires (plus de la moitié de la surface affleurante).

Les graviers d'Issel, affleurant sur la partie nord de la bordure N.E-S.E. de la masse d'eau ont une perméabilité de pores moyennement vulnérable.

Les formations alluviales sont peu épaisses et d'intérêt très limité, sauf à Bram.

Épaisseur de la zone non saturée :

faible (e&lt;5 m)

Perméabilité de la zone non saturée :

moyenne

qualité de l'information sur la ZNS : bonne

source : expertise

**2.3 CONNEXIONS 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 accompagnent la masse d'eau, l'alimentent (surtout le Tenten) et la drainent (surtout le Fresquel).

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

qualité info cours d'eau :

196

Le Fresquel de sa source au ruisseau de Glandes inclus / Le Fresquel du ruisseau de Glandes à

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.

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 :

Peu de zones humides proprement dite mais alimentation par la masse d'eau du Fresquel et de la masse d'eau 6509. A cet interface, on trouve effectivement des zones linéaires humides (entre le Fresquel et le Canal du Midi).

qualité info zones humides : bonne

Source : expertise

Liste des principales sources alimentées :

Peu de sources (transfert souterrain vers la 6509).

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

Variable suivant les niveaux de l'aquifère multicouche.

### 3 PRESSIONS

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

L'occupation du sol est pour moitié boisée et pour l'autre occupé par des cultures céréalières et des prairies.

qualité : bonne  
source : expertise

#### 3.3 ELEVAGE

Relativement peu d'élevage.

qualité : bonne  
source : expertise

#### 3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

Présence d'apports d'origine agricole notamment à Villespy (nitrates).

qualité : bonne  
source : expertise

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

Existence de pollutions diffuses ou ponctuelles (abandon de sources captées).

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	0.0
irrigation	13.0

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 y a deux captage pour Castelnaudary : Sainte Marie et Soubiran (environ 0,9 Mm3).  
Un captage pour Saint Papoul.

#### IRRIGATION

quelques particuliers utilisent la masse d'eau pour de l'irrigation, qui sollicite la nappe alluviale (Bram).

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

Assez bonne connaissance sur les pressions

### 4. ETAT DES MILIEUX

#### 4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE

##### Réseaux connaissances quantité

1 point de suivi piézométrique dans le réseau national de Bassin (DIREN/BRGM).

##### Réseaux connaissances qualité

1 point de suivi qualité dans le réseau national de Bassin (AE RM et C).

#### 4.2. ETAT QUANTITATIF

Les aquifères de la masse d'eau sont peu exploités par rapport à leur potentiel supposé.

informations : qualité moyenne

Source expertise

#### 4.3. ETAT QUALITATIF

##### 4.3.1 Fond hydrochimique naturel

Eaux bicarbonatées calciques à minéralisation moyenne.  
Problème de fer sur le forage de Castelnaudary (aquifère profond captif)

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

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

Non

informations : qualité bonne

Source expertise

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

Non

informations : qualité bonne

Source expertise

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

Non

informations : qualité bonne

Source expertise

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

Non

informations : qualité bonne

Source expertise

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

Non

informations : qualité bonne

Source expertise

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

Non

informations : qualité bonne

Source technique

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

Connaissances partielles sur l'état des milieux.

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

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

Intérêt écologique assez fort : diversification des systèmes, zones boisées, etc ...  
qualité : bonne  
source : expertise

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

Ressource d'intérêt économique local majeur pour le secteur de Castelnaudary.

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 :