

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code entité V1	Code entité V2
147	

Type de masse d'eau souterraine :

Dominante sédimentaire

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

totale à l'affleurement sous couverture

271 271 0

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
07	Ardèche	Rhône-Alpes
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 seul

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 zone sud de cette masse d'eau est constituée par le bassin de St André de Cruzières. Il a une forme quadrangulaire dont les sommets sont : St Brès, Courry, Banne et le hameau des Divols.
("Le coeur du bassin qui a été exclu de cette masse d'eau devrait y être intégré").
Le prolongement de cette structure se fait selon une bande orientée du sud-ouest vers le nord-est de 3 à 5 km de largeur allant de Bannes - Noves au sud-ouest à La Voulte au nord-est.

Qualité : bonne
Source : technique

2.1.1.2 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Cette masse d'eau regroupe les formations calcaires ou de calcaires marneux du jurassique supérieur.
Leur puissance est de 500 à 800 mètres.
Au sud de la masse d'eau, se trouve le synclinal barré par faille à l'Est, de St André de Cruzières.
La masse d'eau se poursuit au nord par un monocliné (avec quelques replis) présentant un pendage d'une dizaine de degrés vers l'Est.
Ces structures sont affectées d'une intense fracturation.

Qualité : bonne
Source : technique

Lithologie dominante de la masse d'eau : Calcaires

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

La limite sud est directement stratigraphique, les formations du jurassique supérieur reposant dans le secteur de Courry en concordance sur les formations des Jurassiques inférieur et moyen. Cette limite est imperméable.
La limite nord-ouest est également stratigraphique mais compliquée par des failles mettant, en particulier dans le secteur sud, le trias en contact avec le jurassique supérieur. Cette limite est imperméable sauf dans le secteur faillé où le Trias alimente le Jurassique (secteur de St Paul le Jeune).
La limite sud-est, est globalement stratigraphique, le jurassique supérieur s'ennoyant sous les termes du crétacé inférieur imperméables de la masse d'eau 6507. Cette limite est perméable.

Qualité : bonne
Source : technique

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

La majeure partie de l'alimentation se fait par la pluie sur les affleurements très perméables du jurassique supérieur. L'alimentation par des pertes sur les rivières est également effective (Goule de Sauvas, pertes du Chassezac, pertes de l'Auzon et de la Louyre. Une alimentation se fait également à partir de la masse d'eau 6507 par les formations sableuses du trias mais aussi à partir des basaltes des Coirons sur leur bordure nord-ouest (ex. source de Verdus) et sud-ouest. Des sources importantes se trouvent soit sur les points bas constitués par les gorges des rivières, soit au contact du toit imperméable. Les sources ou résurgences principales sont : la Source du Moulin de Brahic (AEP de St André de Cruzières), la Fontaine de Vedel, la Source d'Endieu (Gorges du Chassezac), la Fontaine de Bure, Emergences de Bourbouillet et de l'Espéluche, Sources de Chanrousset et de Saint Alban, Source de Lanas, Events du Pontet à Vogué, Source de la Payre.

Qualité : bonne
Source : technique

Types de recharges : Pluviale Pertes Drainance Cours d'eau

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

Les écoulements sont typiquement karstiques. Les aquifères sont libres et ne se trouvent captifs que dans leur prolongement sous la masse d'eau 6507 voisine du côté Est. Le synclinal de St André de Cruzières est un modèle de fonctionnement et de modèle karstique avec lapiaz, perte totale du ruisseau, résurgences temporaires, résurgences pérennes, réseau fossile ou actif (Grotte de la Cocalière).

Qualité : bonne
Source : technique

Type d'écoulement prépondérant : karstique

2.1.2.3 La piézométrie

La surface piézométrique générale présente globalement une pente du nord-ouest vers le sud-est mais les gradients sont faibles (forte karstification) et dans le détail c'est la présence des sources qui dirige les écoulements.

Qualité : bonne
Source : technique

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et estimation des vitesses de propagation des polluants

La perméabilité varie énormément suivant le degré de karstification. Les circulations peuvent être très rapides entre les pertes et les résurgences.

Qualité : bonne
Source : technique

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

Elle peut avoir une épaisseur importante au niveau des reliefs (> 100 mètres), mais elle est constituée de calcaires fissurés karstifiés extrêmement perméables. Les aquifères sont donc très vulnérables, soit à partir des pertes, soit à partir des affleurements.

Qualité : bonne
Source : technique

Epaisseur de la zone non saturée :

> 50 mètres

Perméabilité de la zone non saturée :

Très forte

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 en question traversent les formations aquifères dans des gorges très creusées. De ce fait, ils sont généralement drain, la masse d'eau contribue en particulier au soutien des étiages. Inversement, les mêmes cours d'eau ou leurs affluents se développant sur le plateau (Alzon) alimentent les formations (alimentation "à la marge", la part la plus importante étant apportée par les précipitations sur ce système fracturé et karstique).

Qualité : bonne
Source : technique

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

qualité info cours d'eau :

419	L'Ardèche de la Fontolière à l'Auzon	bonne
417	La Baume	
411	L'Ardèche de l'Auzon inclus à la Baume / L'Ardèche de la Baume au ruisseau de Vallier inclus /	Source :
414	le Chassezac	expertise

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

Pas de plan d'eau de la liste en relation directe avec la masse d'eau.
On peut mentionner de possibles lâchers depuis le barrage écrêteur à Sénéchas sur le Chassezac, et depuis la retenue du cours amont de l'Ardèche.

A noter, un mini collinaire à vocation touristique en contre-bas du bois de Païolive mais avec étanchéification rapportée.

Qualité : bonne
Source : technique

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 :

Il n'y a pas d'importantes zones humides sur la masse d'eau, vu la forte drainance des calcaires (beaucoup d'avens). Au contraire tout l'affleurement est plutôt "sec" voire aride. On trouve cependant, dans les vallées périphériques en partie alimentées par des venues souterraines en provenance de cette 6118 des zones humides (les Mouleyres à Laurac en Vivarais..) qui seront portées au crédit de la 6507.

Qualité : bonne
Source : technique

qualité info zones humides : bonne

Source : expertise

Liste des principales sources alimentées :

Il y a bon nombre de grosses sources, notamment au droit des canyons des rivières. Ces sources pour la plupart pérennes présentes au droit des gorges (de la Baume, de la Ligne, du Chassezac), et le long de l'Ardèche ou encore, en tête de certains vallons latéraux (le Granzon, la Claysse), garantissent des débits estivaux (étiages) assez soutenus.

On peut citer (déjà citées plus haut) : la Source du Moulin de Brahic (AEP de St André de Cruzières), la Fontaine de Vedel, la Source d'Endieu (Gorges du Chassezac), la Fontaine de Bure, Emergences de Bourbouillet et de l'Espéluche, Sources de Chanrousset et de Saint Alban, Source de Lanas, Events du Pontet à Vogué, Source du Verdus, Source de la Payre.

De nombreuses petites sources existent en "versant Ouest" de la masse d'eau, entre Joyeuse et Uzer (entre la Baume et la Ligne) : Source de Remène, Source du Bulien,,les Mouleyres, (interface 6507 mais côté 6507).

Qualité : bonne
Source : technique

2.4 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

La géométrie des aquifères est assez bien connue mais la nature karstique rend le milieu très hétérogène.

3 PRESSIONS

3.2 DETAIL DE L'OCCUPATION AGRICOLE DU SOL

Très faible occupation agricole : l'affleurement de cette masse d'eau est localement quasi désertique (tel l'Ouest de la commune de St Alban Auriolles).

Tout au sud, on a les secteur St André de Cruzières ou l'on retrouve quelques vignes et en relief des châtaigniers.

En remontant on a le bois de Paiolove. En fond de vallée du Chassezac, hors affleurement on retrouve quelques vignes (Chandolas) et même quelques cultures irriguées.

Un peu plus haut il y a donc le sous ensemble particulier des Chambrettes, avec des affleurements portant une végétation très maigre et des vallons plus frais, type Paiolove avec blocs rocheux et chênes verts.

En arrivant à Aubenas, on a un vaste "clapas" type garrigue de Nîmes sans aucune habitation.

Après le franchissement de l'Ardèche, la masse d'eau continue en ados au plateau du Coiron, d'abord en flanc ouest jusqu'au col de l'Espinet, puis en flanc nord avec notamment le massif (également inhabité où alternent garrigue basse et roche nue) compris entre Privas et le Pouzin.

qualité : bonne
source : expertise

3.3 ELEVAGE

Peu d'élevage ou insignifiant.

qualité : bonne
source : expertise

3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

très très peu de surplus.

qualité : bonne
source : expertise

3.5 POLLUTIONS PONCTUELLES AVEREES ET AUTRES POLLUTIONS SIGNIFICATIVES

Pas de pollution, car le massif est en position haute et est pratiquement désert et, hormis la D 904 qui n'est que relativement passante, il n'est traversé que par quelques routes étroites.

Par contre, sa structure karstique et la forte perméabilité de l'affleurement avec pas ou peu de ruissellement et avec une absence de protection par couche superficielle le rendent très vulnérable.

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	1 833.2

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Industriels
Hausse	Stable
irrigation	Total
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

AEP

Les prélèvements les formations aquifères servent principalement aux besoins AEP.

Les réalimentations indirectes en périphérie, notamment dans le sillon Ouest (les Vans - Aubenas), sont également à l'origine de captages (puits disséminés à l'origine d'un habitat dispersé), lesquels sont portés au profit de la MES 6507.

SIAEP Courry, forage de la cocalière (grotte), Gagnières.

IRRIGATION

Pour l'irrigation les prélèvements sont faibles dans cette masse d'eau (Chandolas : réseau sous pression du Chassezac). L'origine de l'eau n'est pas la MES 6118 mais la Masse d'eau superficielle (et / ou sa nappe d'accompagnement).

qualité : bonne
source : ; expertise

3.7 RECHARGE ARTIFICIELLEPratique de la recharge artificielle de l'aquifère :

Pas de recharge artificielle.

qualité : bonne
source : expertise**3.8 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PRESSIONS**Qualité : bonne
Source : expertise**4. ETAT DES MILIEUX****4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE****Réseaux connaissances quantité**

Aucun point de suivi piézométrique.

Réseaux connaissances qualitéRéseau patrimonial de suivi qualitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (2 points) :
08656X0005/S : EVENT DU PONTET à VOGUE (QUALITE)
08888X0003/F : PEYRAOU DU MOULIN à SAINT-ANDRE-DE-CRUZIERES (QUALITE)**4.2. ETAT QUANTITATIF**La grande épaisseur des zones noyées laisse présager l'existence de réserves importantes peu exploitées.
Ces aquifères sont néanmoins sensibles aux étiages s'ils sont exploités à partir de sources.Qualité : bonne
Source : technique

informations : qualité moyenne

Source expertise

4.3. ETAT QUALITATIF**4.3.1 Fond hydrochimique naturel**Eaux bicarbonatées calciques.
Les aquifères sont très vulnérables mais les zones d'alimentation sont très peu fréquentées.
Existence de turbidité naturelle.**4.3.2 Caractéristiques hydrochimiques. situation actuelle et évolution tendancielle****Nitrates :** teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Non

informations : qualité moyenne

Source expertise

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

Non

informations : qualité moyenne

Source expertise

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

Non

informations : qualité moyenne

Source expertise

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

Non

informations : qualité moyenne

Source expertise

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

Non

informations : qualité moyenne

Source expertise

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

Peu de connaissance si ce n'est ponctuelle au niveau des captages.

6. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt pour la vie piscicole; intérêt pour une restitution différée des épisodes pluvieux violents.
qualité : bonne
source : expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt modeste local au niveau l'alimentation en eau potable.
Des substitutions sont possibles.
Intérêt majeur au niveau tourisme de rivière.
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 :