

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code entité V1	Code entité V2
	603d2
	607a6
	607a7

Type de masse d'eau souterraine :

Socle

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
1504	1504	0

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
07	Ardèche	Rhône-Alpes
30	Gard	Languedoc-Roussillon
48	Lozère	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 10m3/j
<input 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

Cette masse d'eau qui couvre les bassins versants de l'Ardèche et de la Cèze se situe globalement entre les villes d'Alès au sud et du Puy-en-Velay au nord. Cette masse d'eau englobe une partie de l'Ardèche granitique ainsi que les Cévennes, en son centre se trouve le grand massif de la Borne.

On se situe en partie dans le massif des Cévennes au sud (la Cévenne méridionale) et dans le haut bassin versant de l'Ardèche au nord.

Les limites sont géologiques, elles excluent les formations sédimentaires. Les limites géographiques ne sont pas tranchées :

- Limite Nord : secteur du Gerbier-de-Jonc
- Limite Sud : entre la Grand-Combe (nord d'Alès) et Le-Pont-de-Monvert (montagnes du Bouges)
- Limite Est : Aubenas - L'Argentière - Joyeuse - Les Vans (limite entre le cristallin et les roches sédimentaires)
- Limite Ouest : massif du Lozère, plateau de Cucuron, Langogne.

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique

2.1.1.2 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

La masse d'eau se situe sur les massifs cristallins et cristallophylliens des Cévennes.

Cette masse d'eau comprend :

- des massifs cristallins au nord et au sud
 - au nord : migmatites et granites
 - au centre : massif granitique : le massif de la Borne (calcoalcalin, granite porphyroïde)
 - au sud : schistes (verts et épizonaux) et de micaschistes plus ou moins quartzeux, les faciès les plus quartzeux se situent vers l'ouest.
- des massifs métamorphiques au centre, d'orientation globalement est-ouest

Cette masse d'eau exclut les calcaires mais aussi la quasi-totalité du basalte (Coirons et secteur du Puy-en-Velay)

La masse d'eau est constituée principalement par des schistes relativement quartzeux ou feldspathiques à biotite ou chlorite.

Qualité de l'information :
qualité : moyenne
source : technique

Lithologie dominante de la masse d'eau : Micaschiste

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

Cette masse d'eau est représentée par la partie haute du bassin versant de l'Ardèche, avant son passage dans les terrains sédimentaires à hauteur d'Aubenas et le bassin versant de la Cèze au sud, beaucoup plus petit.

- Limite nord : masse d'eau 6612
- Limite nord/est : massif des Coirons (masse d'eau 6700)
- Limite est : les gorges de l'Ardèche (plateau des Gras) et de Chassezac, faille des Cévennes, limite Crétacé/socle bien définie
- Limite sud : limite entre le bassin versant de la Cèze (compris dans la masse d'eau) et celui du Gardon au sud (Alès)
- Limite ouest : massif du Lozère

Qualité de l'information :
qualité : bonne
source : technique

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

- 1) Recharges naturelles :
 - infiltration des précipitations,
 - infiltration des eaux de ruissellement issues des bassins versants de l'Ardèche et de la Cèze
 - percolation par chenaux verticaux, fissures
- 2) Aire d'alimentation :
 - impluvium de la masse d'eau
- 3) Exutoires :
 - les rivières, l'Ardèche au centre d'est en ouest et au sud la vallée de la Cèze, qui descend vers Alès

Qualité de l'information :
qualité : moyenne
source : technique et expertise

Types de recharges : Pluviale Pertes Drainance Cours d'eau

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

On observe des écoulements de type :

- percolation dans les zones d'infiltration
- chenaux verticaux, fissures, drains principaux
- hétérogénéité

Qualité de l'information :
qualité : moyenne
source : technique

Type d'écoulement prépondérant : mixte

2.1.2.3 La piézométrie

Pas de donnée.

Qualité de l'information :
qualité : moyenne
source : expertise

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et estimation des vitesses de propagation des polluants

La propagation des polluants est rapide.

Qualité de l'information :
qualité : moyenne
source : expertise

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

Il n'existe pas de couverture imperméable de surface, le problème de la vulnérabilité est important et très présent.

Qualité de l'information :

qualité : bonne
source : technique; expertise

Épaisseur de la zone non saturée :

faible (e<5 m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Perméable : K>10⁻⁶ m/s

qualité de l'information sur la ZNS : moyenne

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 :

Cette masse d'eau englobe deux bassins versants, celui de l'Ardèche et de la Cèze.

L'Ardèche prend sa source dans le massif du Tannargue à près de 1 400 m d'altitude, elle possède un régime torrentiel en amont et possède un grand nombre d'affluents :

- l'Altier
- la Baume
- le Chassezac
- le Drobie
- la Ligne
- le Lignon
- la Volane

La Cèze prend sa source sur les pentes des Cévennes.

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

qualité info cours d'eau :

420	la Volane
417	La Baume
416	l'Altier / Rau de Pomaret / Rau de la Pigeire
415	le Chassezac
414	le Chassezac
413	le Chassezac / la Borne / Riv. de Lichechaude / l'Altier / Rau de Paillère / Riv. de Thines / Riv. de
421	L'Ardèche de sa source à la Fontolière incluse / le Lignon / la Fontolière
419	L'Ardèche de la Fontolière à l'Auzon
400	La Cèze de sa source au Luech / Riv. de Bournaves / la Connes / l'Homol / Le Luech / le Rieuto
398	La Cèze du Luech à la Ganière incluse

moyenne

Source :

technique

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

Il n'y a pas de plan d'eau en relation avec la masse d'eau.

On note la présence cependant de barrages sur certains cours d'eau comme le barrage de Villefort.

Plan d'eau en relation avec la masse d'eau souterraine :

qualité info plans d'eau :

moyenne

Source :

technique

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

- Tourbières des Narcettes, de la Croix de Montas, des Grandes de la Rouveyrettes, du Mouse de la Bauche, du Ranc de Peyrol, du Savoyard, de la Narce, du bois de Cuze
- Sources des Mayres

- ZNIEFF 2 - 03422 - Corniche du Vivarais Cévenol, Borne, Chassezac
- ZNIEFF 2 - 03421 - Massif de Bauzon Tanargue
- ZNIEFF 2 - 03423 - Vallées de la Volane, de la Dorne et de la Bezorgues (une partie dans la masse d'eau 6612 au nord)

qualité info zones humides : bonne

Source : technique

Liste des principales sources alimentées :

De nombreuses sources minérales sulfureuses ou alcalines sont présentes dans la région comme la source chaude de Saint-Laurent-les-Bains.

2.4 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

L'état des connaissances est faible, pas d'étude hydrogéologique globale (voir bibliographie générale). Les délimitations de cette masse d'eau sont difficiles à déterminer.

Code de la masse d'eau : **6607**

Libellé de la masse d'eau : **Socle cévenol BV de l'Ardèche et de la Cèze**

Manque de données :

- paramètres hydrodynamiques
- hydrogéologie globale

3 PRESSIONS

3.2 DETAIL DE L'OCCUPATION AGRICOLE DU SOL

La surface agricole utilisable peut être répartie de la manière suivante, données RGA 2000 :

- faible surface cultivée, environ 200 à 500 hectares de SAU par commune.
- faible implantation des surfaces en herbe (200 hectares par commune environ)
- vergers (chataigniers, l'Ardèche est le premier producteur français) et vignes (Vins de Pays des Coteaux de l'Ardèche) ont une part très faible voir nul, seulement quelques dizaines d'hectares sur certaines communes
- zone fortement boisée surtout dans la partie sud-est de la masse d'eau

Qualité de l'information :

qualité : moyenne
source : technique

3.3 ELEVAGE

Il existe quelques élevages sur l'ensemble de la masse d'eau (dans le département de l'Ardèche environ 1 500 vaches, données RGA 2000 sur une quarantaine de communes).

On note également la présence de bovins, caprins, surtout ovins et poulets, peu de porcins (production extensive).

Qualité de l'information :

qualité : moyenne
source : technique

3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

Il n'y a pas de surplus agricoles, les teneurs en nitrates sont faibles ainsi que les surfaces cultivées.

Qualité de l'information :

qualité : bonne
source : expertise

3.5 POLLUTIONS PONCTUELLES AVEREES ET AUTRES POLLUTIONS SIGNIFICATIVES

Néant.

Qualité de l'information :

qualité : bonne
source : technique et expertise

3.6 CAPTAGES

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

Usage	Volume prélevé (milliers m ³)
AEP et embouteillage	2 999.1
autre	37.9
industriel	0.5

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Industriels
Stable	
irrigation	Total
	Stable

qualité info évolution prélèvements : moyenne

Source : technique

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

Répartition des volumes d'eau prélevé :

- 98 % pour l'AEP
- prélèvement industriel nul

Les captages AEP sont très nombreux, environ 150 avec des débits de pompage relativement faibles.

Qualité de l'information :

qualité : bonne; moyenne; approximative
source : technique; expertise

3.7 RECHARGE ARTIFICIELLE

Pratique de la recharge artificielle de l'aquifère :

Pas de recharge artificielle sur la masse d'eau.

Qualité de l'information :

qualité : bonne
source : expertise

3.8 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PRESSIONS

Le niveau de connaissance sur les pressions qui s'exercent sur la masse d'eau est globalement faible. Il se limite aux données issues des administrations (DDASS, DDAF, DRIRE, etc.) et aux sites internet (basol, RGA 2000).

4. ETAT DES MILIEUX

4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE

Réseaux connaissances quantité

Néant.

Réseaux connaissances qualité

Réseau patrimonial de suivi qualitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée-Corse : 1 point

Total Nitrates : 1

Total Chlorures : 1

Total Pesticides : 0

Données de la DDASS :

- Pesticides : 17 points

- Nitrates : 145 points

- Chlorures : pas de données sur la Région Rhône-Alpes

4.2. ETAT QUANTITATIF

Deux types de réserve :

- des réserves profondes

- des réserves renouvelables

L'état quantitatif est difficile à évaluer, il n'y a pas assez de données pour se prononcer.

informations : qualité moyenne

Source technique

4.3. ETAT QUALITATIF

4.3.1 Fond hydrochimique naturel

Dans son ensemble, la masse d'eau a un bon état qualitatif.

Une contamination bactérienne ponctuelle est possible.

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : technique; expertise

4.3.2 Caractéristiques hydrochimiques. situation actuelle et évolution tendancielle

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

Pas de problème vis-à-vis de cet élément, les 145 point d'eau sur lesquels existent des données sont de très bonne qualité.

informations : qualité moyenne

Source technique

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

Pas de problèmes vis-à-vis de ces éléments (CROPPP), mais nombre de données faible.

Valeurs supérieures aux seuils à la Gourgasse à Montselgues (donnée Agence).

informations : qualité moyenne

Source technique

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

Pas de problèmes vis-à-vis de ces éléments.

informations : qualité moyenne

Source technique

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

Pas de problèmes vis-à-vis de ces éléments.

informations : qualité moyenne

Source technique

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

Pas de problèmes vis-à-vis de cet élément.

informations : qualité moyenne

Source technique

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

Néant

informations : qualité moyenne

Source expertise

4.4. ETAT DES CONNAISSANCES SUR L'ETAT DES MILIEUX

L'état des connaissances est faible, très peu de données, surtout du point de vue quantitatif.

6. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Environnement remarquable pour ses paysages, sa faune, sa flore et sa géologie.
 Nombreuses rivières sauvages, c'est une région où la diversité des milieux naturels et des paysages est importante.
 Nombreuses frayères et piscicultures. La pêche est importante.

Qualité de l'information :
 qualité : bonne
 source : technique

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

L'intérêt économique de la masse d'eau est limité mais ses ressources constitue la ressource d'alimentation en eau potable - malgré la pression touristique, les besoins en eau sont faibles mais dispersés.
 Grand nombre de productions agricoles locales (fromage, cave, élevage), ainsi que du thermalisme.

Qualité de l'information :
 qualité : bonne
 source : expertise

7. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

7.1. Réglementation spécifique existante :

- Parc national des Cévennes, création le 02/09/1970
- Parc naturel régional des Monts d'Ardèche dans la partie Nord de la masse d'eau, création en 2001 (180 000 ha)
- Contrat Environnement
- Plans migrateurs
- Irri-Mieux (conseils aux agriculteurs)
- Nombreux sites classés

7.2. Outil de gestion existant :

8. PROPOSITIONS D'ORIENTATIONS PRIORITAIRES D'ACTION

- Renforcement du réseau de surveillance
- Etude hydrogéologique globale
- Etude de la fracturation
- Opérations de traçages

9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

- 2002 - Cellule Régionale d'Orientation et de Prévention des Pollutions par les Pesticides - Programme de réduction de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires, Diagnostic préalable à l'échelle de la région Rhône-Alpes, Synthèse cartographique et détermination de zones sensibles
- 2001 - Conseil général Ardèche, SIEE - Bassin versant de l'Ardèche : étude diagnostique et prospective - 5 volumes - Agence de l'eau D25728
- 2000 - GREBE, Conseil général Ardèche, laboratoire Wollf environnement Bron - Bassin de l'Ardèche - Bilan de la qualité des eaux - Etude du milieu récepteur - 6 volumes - Agence de l'eau D23414
- 2000 - Conseil général Gard, BEHC Environnement - Etude de la qualité des eaux de la Cèze et de ses principaux affluents - Agence de l'eau D24899
- 1996 - Belassian, Leroux - Les risques d'inondations dans le bassin versant de la Cèze - Agence de l'eau D20708
- 1988 - Vervier P. - Thèse - Hydrologie et dynamique des peuplements aquatiques souterrains - Université Claude Bernard LYON 1
- 1985 - Belleville L. - Hydrogéologie karstique - Géométrie, fonctionnement et karstogénèse des systèmes karstiques des gorges de l'Ardèche - Agence de l'eau 1985-14
- Site internet <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/>
- Site internet <http://basol.environnement.gouv.fr/>
- Site internet <http://www.rdb.eaurmc.fr/>
- Site internet <http://ades.rnde.tm.fr/>

Code de la masse d'eau : **6607**

Libellé de la masse d'eau : **Socle cévenol BV de l'Ardèche et de la Cèze**

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 :