

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code entité V1	Code entité V2
544c	V4
544e	V5
549a	V6
549b	
549c	
550a	
550b	
550c	
160	

Type de masse d'eau souterraine :

Imperméable localement aquifère

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
3924	3924	0

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
05	Hautes Alpes	Provence-Alpes-Côte d'Azur
07	Ardèche	Rhône-Alpes
26	Drôme	Rhône-Alpes
38	Isère	Rhône-Alpes
84	Vaucluse	Provence-Alpes-Côte d'Azur

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

Caractéristique 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 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

Le Diois et les Baronnies constituent la partie septentrionale des chaînes subalpines méridionales. C'est un vaste domaine de 70 km de long entre le Vercors au Nord et le mont Ventoux au Sud, de 40 km de large depuis les vallées du Buech et de la Durance à l'Est jusqu'à la dépression rhodanienne à l'Ouest.

C'est un territoire essentiellement montagneux, où le relief est très tourmenté ; l'altitude des sommets est assez modeste, elle ne dépasse pas 2 000 mètres et se situe le plus souvent entre 1 000 et 1 500 mètres.

Elle englobe les bassins versants de la Drôme, qui traverse sur une centaine de kilomètres les montagnes du Diois, ainsi que ceux de l'Eygues et de l'Ouvèze.

Qualité de l'information :
qualité : bonne

source : technique et expertise

2.1.1.2 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

- Les formations calcaires ou gréseuses du Crétacé peuvent donner naissance, au contact des horizons marneux sur lesquels elles reposent, à des sources plus ou moins importantes.
 - Les bordures tertiaires : Miocène et Oligocène

Mais ce vaste domaine sédimentaire des Préalpes du Sud ne possède pas d'importants systèmes aquifères. De plus sa lithostratigraphie est très variée :

- alternance de marnes, argiles, calcaires marneux, sables, grès, calcaires du Crétacé et du Jurassique

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : technique

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

Cette masse d'eau prend en compte principalement les trois bassins versants suivants :

- bassin versant de la Drôme, superficie de 1 640 km², Préalpes du Sud, Diois
- bassin versant de l'Ouvèze, superficie de 840 km², situé entre la montagne de la Clavière (Nord) et le Mont Ventoux (Sud)
- bassin versant de l'Eygues, superficie de 400 km²

On note également le bassin versant du Haut-Roubion, superficie 430 km² et le bassin versant du Lez.

Elle est limitée par :

- à l'Ouest, le Rhône (masse d'eau 6324)
- à l'Est, vallée du Buech (entre Sisteron au Sud jusqu'aux sources de la Drôme au Nord)
- au Nord, massif du Vercors
- au Sud, mont Ventoux, masse d'eau 6130
- au-dessus : masses d'eau 6127, 6327

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique; expertise

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS**2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires**

1) Recharges naturelles :

- pluviale (300 à 350 mm d'infiltration)

2) Aire d'alimentation :

- l'ensemble des bassins versants

3) Exutoires :

- les 4 rivières principales qui se jettent dans le Rhône (Drôme, Eygues, Lez, Ouvèze)

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)**

C'est un vaste domaine hydrogéologique sans système individualisé connu, les ressources connues ou supposées sont limitées.

- bassin versant de la Drôme : écoulement vers la rivière, globalement d'Est en Ouest
- bassin versant de l'Ouvèze : écoulement : Est-Ouest puis Nord-Est vers Sud-Ouest
- bassin versant de l'Eygues : écoulement : Est-Ouest

Qualité de l'information :

qualité : approximative

source : technique; expertise

Type d'écoulement prépondérant : fissuré

2.1.2.3 La piézométrie

La piézométrie est impossible à définir vu le manque de données.

Qualité de l'information :

qualité : approximative

source : technique; expertise

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et estimation des vitesses de propagation des polluants

- Perméabilité très variable : alternances de couches perméables et peu perméables.

Qualité de l'information :

qualité : bonne; moyenne; approximative

source : technique; expertise

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

Comme tout pays calcaire karstique, les systèmes aquifères du Diois et des Baronnies sont particulièrement vulnérables ; localement, présence d'une couverture d'alluvions argilo-limoneuses à sablo-graveleuses.

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : technique

Epaisseur de la zone non saturée :

Perméabilité de la zone non saturée :

qualité de l'information sur la ZNS : moyenne

source : technique

2.3 CONNECTIONS AVEC LES COURS D'EAU ET LES ZONES HUMIDES**Commentaire cours d'eau en relation avec la masse d'eau souterraine :**

- La Drôme et ses affluents couvrent une superficie d'environ 1 640 km². La vallée est encaissée. Les principaux affluents sont :

- le Bez
- la Comane
- la Roanne
- la Gervanne

- L'Ouvèze et ses affluents couvrent une superficie d'environ 840 km² :

- le Toulourenc
- le Rieufroid
- le Menon
- le Derbous
- le Groseau
- l'Ayguemarse
- la Seille

- L'Eygues

Egalement le Lez et le Haut-Roubion.

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

qualité info cours d'eau :

432	Le Roubion de sa source à la Bine incluse / Le Roubion de la Bine à la Rimandoule incluse / Ra
441	La Roanne / la Lance / la Brette / Rau de Volvent / Rau d'Aucelon / la Courance / Rau de Betton
442	La Drôme de sa source au torrent de Nière Gourzine inclus / La Drôme du torrent de Nière Gour
439	La Gervanne / Corbière / la Sèpie / le Rieu Sec / la Vaugelette / la Romane
440	La Drôme de la Sure incluse à la Roanne / La Drôme de la Roanne à la Gervanne / le Contècle
438	La Drôme de la Gervanne au Rhône

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.

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

qualité info plans d'eau :

bonne

Source :

technique

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

Marais de Beaurières
Marais du col de Carabès

- ZNIEFF 1 :

03688 - PRAIRIES HUMIDES LES AUTAGNES

03689 - MARAIS DE GRIGNAN

05085 - GARRIGUES ET BOIS DE MONTJOYER-REAUVILLE EN TRICASTIN

10166 - PRAIRIE DU RUISSEAU DE COMMENDRAT

- ZNIEFF 2 - GARRIGUES BOIS COMPRIS ENTRE CLANSAYES SOLERIEUX CHANTEMERL

qualité info zones humides : bonne

Source : expertise

Liste des principales sources alimentées :

- Rochefort-en-Valdaine (source du Colombier au contact Cénomaniens-Turonien), carte géologique à 1/50 000 de Montélimar (n° 866), cette source prend naissance à l'intérieur des ruines du prieuré d'Aleyrac.

2.4 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Voir bibliographie générale.

L'état des connaissances est faible, il n'existe pas d'études générales de l'ensemble des systèmes hydrogéologiques de la région. La diversité des horizons aquifères, la complexité géologique, les interactions entre les divers systèmes fissurés rend une étude globale particulièrement difficile.

La reconnaissance des secteurs pouvant offrir des ressources non négligeables pose problème (lesquels choisir, les plus productifs, les moins vulnérables, les plus proches, les moins contraignant, etc), ainsi que l'exploitabilité.

3 PRESSIONS

3.2 DETAIL DE L'OCCUPATION AGRICOLE DU SOL

La Surface Agricole Utile se répartit de la manière suivante (données RGA 2000) :

- la masse d'eau est majoritairement composée par des surfaces en herbe (STH) représentant environ 55 %, c'est une végétation naturelle qui domine les plateaux et collines calcaires par des bois de chênes pubescents, les landes-garrigues où les chênes rabougris voisinent avec les buis, genêts, génévriers, pelouses sèches à thym.
- grandes cultures, de l'ordre de 30 % répartie sur toute la masse d'eau avec des zones plus importantes en se rapprochant du Rhône (blé, maïs, sorgho)
- vignes (10 %) plutôt localisées au sud/ouest vers Nyons et région de Die
- vergers (5 %), également dans la partie sud, zone fruitière du Nyonsais

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

3.3 ELEVAGE

En matière d'élevage, ce sont essentiellement les volailles qui sont représentées, les exploitations sont en général de taille modeste, exceptionnellement de type intensif.
 On note également la présence de porcheries, d'une capacité supérieure à 450 porcs (Barsac, Menglon, Soyans).
 Les élevages de bovins, caprins et ovins sont en nombre limité et dans les zones de montagne.

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

3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

L'impact de l'agriculture se traduit par des concentrations locales en nitrates et en phytosanitaires significatives au niveau des porcheries et des élevages de volailles.

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

3.5 POLLUTIONS PONCTUELLES AVEREES ET AUTRES POLLUTIONS SIGNIFICATIVES

L'origine des pollutions est, le plus souvent, très difficile à localiser, car elle peut se situer loin des zones de captages, dans les zones d'affleurement des calcaires où s'infiltrent les eaux.

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 m3)
AEP et embouteillage	13 028.9
autre	1.9
industriel	722.4
irrigation	1 380.1

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Industriels
Stable	Baisse
irrigation	Total
Baisse	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

L'AEP représente environ 85 % et l'irrigation 10 %, les prélèvements pour les différents usages restent dans l'ensemble stables, d'après les données de l'Agence de l'eau.

Les captages de sources pour l'eau potable sont nombreux et dispersés, peu d'informations sur les débits si ce n'est leur tarissement en période estivale.

Il existe 300 à 400 captages AEP sur l'ensemble de la masse d'eau.

Les prélèvements pour l'irrigation sont des prises d'eau de surface plutôt que des forages.

Qualité de l'information :

qualité : moyenne
source : technique

3.7 RECHARGE ARTIFICIELLE

Pratique de la recharge artificielle de l'aquifère:

Pas de recharge artificielle.

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

3.8 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PRESSIONS

Le niveau des connaissances sur les pressions qui s'exercent sur la masse d'eau est moyen. Les données sont faibles pour la partie captage, et surtout captage agricole.

Données manquantes :

- connaissances précises des pratiques agricoles, surtout des prélèvements (captages de surface ou souterrains)

4. ETAT DES MILIEUX

4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE

Réseaux connaissances quantité

Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Rhône-Alpes (1 point) :
09153X0024/S : SOURCE D'AYGUES ASTAUD à PLAISIANS

Réseaux connaissances qualité

Réseau patrimonial de suivi qualitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (1 point) :
09153X0020/HY : CAPTAGE D'AYGUE ASTAUD à PLAISIANS (QUALITE)

4.2. ETAT QUANTITATIF

Les faibles valeurs de débit en étiage des sources et du réseau hydrographique montrent que les réserves en eau des formations aquifères sont faibles.

informations : qualité moyenne

Source technique

4.3. ETAT QUALITATIF

4.3.1 Fond hydrochimique naturel

L'eau est de type bicarbonaté calcique.

- Température : 9 à 12 °C
- Conductivité : 300 à 400 microS/cm (Ouvéze)

Bien que peu peuplée, cette région est très sensible aux pollutions bactériennes qui contaminent souvent de façon temporaire et parfois permanente les sources. Ce problème de qualité bactériologique se retrouve dans les eaux de surface, et peut porter un préjudice grave aux activités nautiques de loisirs.

En ce qui concerne les pesticides, la pollution est d'origine agricole, essentiellement le composé Lindane (pesticide organo-chloré).

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

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 ce paramètre.

La quasi-totalité des points de contrôle de la DDASS sont en qualité très bonne (< 25 mg/l).

informations : qualité moyenne

Source technique

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

Inférieur au seuil de détection (CROPPP).

A l'exutoire du bassin versant de l'Ouvéze, les résultats ne montrent qu'une contamination par les pesticides (organo-chlorés, hexachlorocyclohexane : 0,029 microg/l). La contamination est faible (Bilan de qualité des eaux, 1997).

informations : qualité moyenne

Source technique

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

Pas de problème vis-à-vis de ce paramètre.

informations : qualité moyenne

Source technique

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

Pas de problème vis-à-vis de ces paramètres.

informations : qualité moyenne

Source technique

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

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

informations : qualité moyenne

Source technique

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

Cette région est très sensible aux pollutions bactériennes.

informations : qualité moyenne

Source expertise

4.4. ETAT DES CONNAISSANCES SUR L'ETAT DES MILIEUX

Le niveau des connaissances sur cette masse d'eau est faible, surtout au plan quantitatif. Les ressources connues ou supposées sont faibles, il manque des données.

Il n'existe qu'un réseau de surveillance quantitative et qualitative. Les seules données disponibles sont des données ponctuelles dans le temps et l'espace.

L'état de la masse d'eau a été estimé principalement à partir des documents suivants :

Site Internet de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse : <http://rdb.eaurmc.fr/>

Site Internet de l'Oieau : <http://ades.rnde.tm.fr/>

6. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Les fleuves et rivières constituent une richesse écologique. On dénombre un certain nombre d'aménagements piscicoles et de passes à poissons.

La région est un patrimoine naturel pour le tourisme (Forêts domaniales de la Roanne, d'Aygeulle)

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique et expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Les aquifères du domaine hydrogéologique Diois-Baronnies restent d'un intérêt très local, ils sont souvent insuffisants pour subvenir aux besoins des collectivités locales qui envisagent des développements.

Les ressources connues sont généralement exploitées au maximum de leurs possibilités.

L'intérêt économique est également fort pour l'activité touristique : nombreux campings et lieux d'hébergement, baignade, canoë-kayak, sports d'eau vive.

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique

7. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

7.1. Réglementation spécifique existante :

- Parc naturel régional du Vercors (uniquement une petite zone dans la partie nord de la masse d'eau, région de Die)
- Contrats de rivière

7.2. Outil de gestion existant :

Néant

8. PROPOSITIONS D'ORIENTATIONS PRIORITAIRES D'ACTION

- Approfondir les connaissances du milieu
- Renforcement du suivi nitrates et phytosanitaires
- Gérer au mieux les prélèvements dans les nappes alluviales
- Inventaire des prélèvements agricoles, évaluer les besoins en eau pour l'agriculture afin de les comparer aux ressources disponibles

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 - IRIS Consultants - Conseil général de l'Ardèche - Bilan de qualité des cours d'eau du bassin de l'Ouvèze - DIREN N° : QE-07-440
- 1999 - BURGEAP/BRL - Agence de l'eau - Etude diagnostic des rivières et nappes atteintes par la pollution toxique dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse
- 1997 - Geoplus - Département de la Drôme, Syndicat mixte d'aménagement rural de la Drôme - Bilan de qualité des eaux - L'Ouvèze - 96.R.83.007
- 1997 - IRAP - District d'aménagement du Val de Drôme - Contrat de rivière Drôme - Haut-Roubion - Bilan du premier contrat (1990-1997)
- 1996 - Environnement Karst Services - Commune de Buis-les-Baronnies - Etude d'hydrogéologie karstique - Source d'Ayques-Astaud - Buis-les-Baronnies, traçage - DIREN N° : HG-26-1014
- 1990 - Agence de l'Eau RMC - GREF - Gestion de la ressource en eau dans le bassin versant de la Drôme en période d'étiage - DIREN N° : HG-26-790
- 1990 - Geoplus - Recherches hydrogéologiques AEP - Source de Bine - DIREN N° HG-26-932
- 1981 - L'eau S.A. - SRAE Rhône-Alpes - Commune de Divajeu - Etude hydrogéologique - DIREN N° HG-26-939
- 1969 - EGCE - Inventaire des sites de barrages de retenue - Bassin du Rhône, limité à la partie supérieure des bassins du Roubion, du Jabron, du Lez et de l'Eygues
- 1965 - Vivas L. - Thèse Université de Strasbourg - Etude hydrologique du bassin du Roubion
- 1962 - BURGEAP - Etude hydrogéologique de la vallée de l'Eygues entre Nyons et Mirabel - DIREN N° : HG-26-926

- 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/>

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 :