

Date impression fiche : 01/12/2021

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Correspond à tout ou partie de(s) ME V1 suivante(s):

Code ME V1	Libellé ME souterraines V1
FRDG508	Formations marno-calcaires et gréseuses dans BV Drôme Roubion, Eygues, Ouvèze

Code(s) SYNTHÈSE RMC et BDLISA concerné(s)

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHÈSE RMC
531AF01	système karstique des calcaires barrémo-bédoulien de Montélimar-Francillon et Valdaine	544E4

Superficie de l'aire d'extension (km²) :

totale	à l'affleurement	sous couverture
401	172	229

Type de masse d'eau souterraine : Dominante Sédimentaire

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau s'étend principalement sur le département de la Drôme, dans le secteur de la plaine de la Valdaine. La bordure occidentale est constituée majoritairement par le Rhône, et déborde sur le territoire ardéchois. Sur cette bordure occidentale, la masse d'eau longe le Rhône du Sud de la Coucourde, jusqu'à Donzère, au Sud. Là, la limite prend une direction Sud-Ouest (critère géologique, jusqu'à La Garde-Adhémar, où elle atteint son extrémité méridionale (lit de la Berre). La limite Est (critère géologie affleurante jusqu'à La Touche) s'étend de La Garde-Adhémar jusqu'à Allan, puis cette limite Est prend une direction Nord-Est jusqu'à Francillon-sur-Roubion (où depuis La Touche, le critère de la limite Est supposé). La limite Nord, va de Francillon jusqu'à Mirmande, puis de Mirmande (Forêt de Marsanne) à La Courcoude pour la limite Nord-Ouest.

La limite de la masse d'eau se trouve dans la pointe Sud au niveau de Donzère, suit un ombilic au niveau de Malataverne, puis s'étend au Nord, jusqu'à Savasse, et Saint-Gervais-sur-Roubion, à l'Est.

Cette masse d'eau en forme de corne, a une longueur de 40 km, du Sud au Nord-Est, et large de 15 km, entre Savasse et Portes-en-Valdaine.

Département(s)

N°	Superficie concernée (km ²)
07	5
26	396

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 captif

Caractéristiques secondaires de la masse d'eau souterraine

Karst	Frange litorale avec risque d'intrusion saline	Regroupement d'entités disjointes	Existence de Zone(s) Protégée(s)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

***Avertissement : pour les ME de type imperméable localement aquifère, les chapitres suivants s'attachent à ne décrire que les caractéristiques des quelques systèmes aquifères pouvant localement exister**

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 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Cet aquifère correspond aux calcaires de la plateforme carbonatée déposée en bordure de la fosse voncontienne, entre le Barrémien et le Bédoulien l'aquifère est constitué selon un axe Est-Ouest par le synclinal de Montélimar-Puy Saint Martin.

De manière générale, des calcaires affleurent à la périphérie de l'extension de la masse d'eau, anticlinaux de Puygiron et de Notre Dame de Montchamp au Sud, ou plan monoclinale au Nord (pendage Sud) (Savasse, forêt de Marsanne). De là, ils s'enfoncent vers le centre du synclinal sous les marnes

aptiennes.

La masse d'eau est constituée par deux séries sédimentaires: le Barrémien et le Bédoulien, leur limite peut ne pas être évidente, et ils sont souvent confondus. Trois faciès sont cependant distingués : un faciès bioclastique, un faciès pélagique, et un faciès récifal ou urgonien.

- Le faciès bioclastique (calcaire à débris) affleure dans le nord-est de la masse, vers Pont-Barret. Il forme d'importantes barres dans le relief. Son épaisseur est d'environ 200m.
- le faciès pélagique (calcaires à grain fin) qui affleure au Nord-Ouest de la plaine (massif de Marsanne et plateau de Savasse) et au niveau de l'anticlinal de Puygiron, son épaisseur est très variable (158 m à Savasse, 18 m à Marsanne),
- le faciès récifal ou Urganien (calcaires massifs durs à rudistes, Figure 4) qui affleure à l'extrême Sud-Ouest de la plaine (Donzère, Malataverne, Chateauneuf-du-Rhône et Viviers) et présente une épaisseur de plus de 250 m.

Les calcaires barrémo-bédouliens reposent sur les marnes-hauteriviennes.

Ils sont recouverts dans la plaine de la Valdaine par les marnes aptiennes. Localement se retrouvent également en recouvrement correspondant soit aux marnes plaisanciennes paléo-cours du Rhône messinien en particulier (Donzère, Malataverne, Lac Gournier au sud de Montélimar), soit aux alluvions du Rhône (Savasse, Bondonneau), voire très localement par la molasse miocène (Chateauneuf S/Rhône et Butee des Adhémar).

Une karstification importante a été mise en évidence par forage sur l'ensemble de la masse d'eau.

Trois secteurs peuvent être distingués selon la topographie et la géologie:

- La Valdaine,
- Donzère - Roussas,
- le sous bassin de Dieulefit.

Lithologie dominante de la masse d'eau

Lithologie inconnue

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

La masse d'eau est encadrée :

- dans sa moitié nord par la masse d'eau FRDG527 (Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron)
- au sud-est par la masse d'eau FRDG528 (Calcaires et marnes crétacés et jurassiques du BV Lez, Eygues/Aigue et Ouvèze)
- au sud par la masse d'eau FRDG382 (Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance + alluvions basses vallée Ardèche), qui la recouvre localement jusqu'à Malataverne
- à l'ouest la masse d'eau FRDG532 (Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard))

- Elle est recouverte :
- à l'ouest par FRDG381 (Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère au défilé de Donzère)
- en son centre par FRDG327 (Alluvions du Roubion et Jabron - plaine de la Valdaine)

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

Les aires de recharges correspondent

- aux affleurements par les précipitations (recharge annuelle estimée entre 130 et 176 mm),
- aux pertes du Roubion dans sa partie amont,
- aux pertes du ruisseau de Drôme (Puygiron, non cartographié),
- à des pertes depuis les alluvions du Rhône au niveau de Montélimar et Viviers (en rive gauche du Rhône).

Les exutoires sont constitués par quelques sources mineures, dans les zones amont issues de l'épikarst, et par des sorties plus importantes, certaines connues (sources majeures : Meyrol, Fontaine bleue, les sources Babouin et d'Ayguebrouille) ou masquées au profit des alluvions du Rhône (Savasse, Montélimar Nord Juston).

Types de recharges : Pluviale Pertes Drainance Cours d'eau Artificielle

Si existence de recharge artificielle, commentaires

Aucune

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

Au nord-est, le secteur est très accidenté (nombreuses failles) et favorable au développement de la karstification. Cependant aucune circulation d'eau intéressante n'a été mise en évidence dans ce secteur. Les forages réalisés montrent une karstification importante mais montrent aussi des circulations sur fractures.

Au niveau de la forêt de Marsanne, l'épaisseur de l'aquifère est restreint.

Au sud-est, de même qu'au nord-est, d'importante karstification permettent quelques débits intéressants. Mais ici encore des drains secs sont également reconnus, laissant supposer des circulations plus en profondeur (cas du forage de Manas).

À l'ouest, des drains karstiques noyés ont été recoupés par des forages.

Les écoulements sont donc profonds, de type karstiques, mais pas seulement. Des traçages ont été réalisés et montrent des vitesses d'écoulement relativement lentes:

Mesuré au forage de Lavesque (Montboucher sur Jabron) et de La Berguière: vitesse respectivement entre 13 et 50 m/h,

Mesuré à Juston (L'Homme D'Armes) : vitesse de 1,7 m/h.

Type d'écoulement prépondérant : karstique

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

La piézométrie existante est à l'état d'ébauche. Cependant, tout semble indiquer un écoulement depuis les bordures, puis un écoulement central d'est-en-ouest.

Le gradient hydraulique en périphérie serait de l'ordre de 1 à 2 %. Une interprétation de mesures piézométrique asynchrone laisse supposer un gradient hydraulique plus élevé dans le secteur de Manas : 4 à 6 %.
Dans la plaine le gradient hydraulique serait de 1 à 3 %.

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Pour les forages de Pierougier, Les Buisnières, Lavesque et Juston:

- Les transmissivités évoluent de 1.10⁻¹ à 4.10⁻³ m²/s
- Les débits spécifiques évoluent de 2 à 20 m³/h/m.

Les débits d'exploitation pour ces mêmes forages vont de 40 à 120 m³/h (Juston).

Les vitesses de circulations sont de l'ordre de 2 à 50 m/h (cf. 2.1.2.2. Etat hydraulique et type d'écoulement).

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

S'agissant d'un aquifère karstique, celui-ci est très vulnérables lorsque les calcaires sont à l'affleurement. Même sous couverture (plusieurs mètres d'alluvions), il est également sensible aux pollutions diffuses comme en témoigne les teneurs en nitrates, certes faibles, mais supérieures au fond géochimique (Juston et Lavesque).

***Avertissement : les 2 champs suivants ne sont renseignés que pour les ME présentant une homogénéité (essentiellement ME de type alluvionnaire)**

Épaisseur de la zone non saturée :

Perméabilité de la zone non saturée :

qualité de l'information sur la ZNS :

source :

***Avertissement : la caractérisation des liens avec les eaux de surface et les zones humides n'est pas renseignée pour des ME globalement imperméables car non pertinente**

2.2 CONNEXIONS AVEC LES EAUX DE SURFACE ET LES ECOSYSTEMES TERRESTRES ASSOCIES

***Avertissement : pour les cours d'eau, la qualification de la relation avec la ME souterraine, rend compte de la relation la plus représentative à l'échelle de la ME de surface en situation d'étiage**

2.2.1 Caractérisation des échanges Masses d'eau Cours d'eau et masse d'eau souterraine :

Code ME cours d'eau	Libellé ME cours d'eau	Qualification Relation
FRDR10266	ruisseau de citelles	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10638	ruisseau la raille	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10850	ruisseau le vermenon	Indépendant de la nappe
FRDR11544	ruisseau le leyne	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR12116	rivière la rimandoule	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR2007	Le Rhône de la confluence Isère à Avignon	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR430	L'Ancelle	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR432	Le Roubion de sa source à la Rimandoule	Pérenne perdant

Commentaires :

Les courbes piézométriques du Rhône montrent deux dépressions indiquant un drainage de la nappe alluviale par la nappe des calcaires barrémo-bédouliens. Ces deux dépressions se trouvent au sud de Montélimar et au niveau de Viviers.
A l'inverse, au nord, au niveau du forage de Juston, les calcaires sont en charge et alimenteraient la nappe des alluvions.
Par conséquent il n'est pas possible de qualifier la relation entre le Rhône et les calcaires dans l'ensemble.

Le Roubion se perd en partie dans les calcaires entre Soyans et Pont de Barret (estimation à 50l/s).

qualité info cours d'eau :

Source :

2.2.2 Caractérisation des échanges Masses d'eau Plan d'eau et masse d'eau souterraine :

Commentaires :

Aucun plan d'eau.

qualité info plans d'eau :

Source :

2.2.3 Caractérisation des échanges Masses d'eau Eaux côtières ou de transition et masse d'eau souterraine :

Commentaires :

qualité info ECT :

Source :

2.2.4 Caractérisation des échanges ZP habitats et Oiseaux avec la masse d'eau souterraine :**2.2.5 Caractérisation des échanges Autres zones humides avec la masse d'eau souterraine :**

Commentaires :

Aucune zone de protection Natura 2000 n'est présente sur la masse d'eau, ni même de ZNIEFF.

Quelques zones humides présentes sur le site.

qualité info ZP/ZH :

Source :

2.2.6 Liste des principaux exutoires :

Libellé source	Insee	Commune	Code BSS	Qmini (L/s)	Qmoy (L/s)	Qmax (L/s)	Cours d'eau alimen	Commentaires
D2 ou Fontaine Bleue	26034	CHATEAUNEUF-DU-RHONE	08665X0304/SCE					
Source du Meyrol	26126	MONTBOUCHER-SUR-JABRON	08662X0403/SCE					
BABOUIN - SOURCE SITUEE 200 M A L'OUEST NORD- OUEST DU HAMEAU LE MOULIN	26176	MARSANNE	08427X0004/HY	2		8		Captage AEP (donnée Blondeau 1974)
AYGUEBROUILLE	26176	MARSANNE	08663X0226/D					Captage AEP

2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

- Faible

3. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU**Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:**

intérêt écologique faible

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Ressource peu exploitée pour l'AEP, avec cependant quelques forages procurant des débits substantiels.

4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION**4.1. Réglementation spécifique existante :**

- Zone vulnérable de la plaine de Valence et de Montélimar

- SAGE de la Drôme (Commune de La Répara-Auriples): arrêté d'approbation du SAGE : 30/12/1997, validation du projet de révision par la CLE :15/12/2011.

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

Cette masse d'eau est concernée par le contrat de milieu

- Roubion-Jabron (émergence : réflexion préalable janvier 2010)

5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

- Les limites de la masse d'eau auraient besoin d'être précisées tant dans sa partie orientale que septentrionale.

- La réalisation de traçages permettrait d'acquérir des connaissances sur les directions d'écoulements, les vitesses de circulations, et les bassins d'alimentations.

- Une reconnaissance profonde et ciblée sur les calcaires barrémo-bédouliens est souhaitable au coeur du bassin de la Valdaine: les moyens de cette reconnaissance devant s'effectuer selon deux axes: une campagne géophysique (sismique), et un forage profond.

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

IDEES EAUX - 2010 - S.I.E. Drôme - Bas - Roubion - Commune de Savasse - Sécurisation de la Ressource en eau potable - Création d'un second forage d'exploitation dans la zone de captage de Juston -

Valentin J. - 2009 - Contribution à la connaissance de l'aquifère Barrémo-bédoulien de Montélimar-Francillon - Rapport de Stage - CG26 Université de Montpellier UMR 2

Horizons Centre-Est - 2000 - Etude hydrogéologique - Forage Juston à Savasse (26) -

Géo-investigations - 1999 - SIE Bas - Roubion, 1999 - Forage de Manas - note de Synthèsedes travaux de reconnaissance hydrogéologique Manas dans les formations des calcaires du Barrémo-Bédoulien de la Valdaine - Code DIREN HG-26-959

GEOPLUS - 1995 - Commune de Malataverne (26) - Alimentation AEP - Recherche d'eau souterraine dans les calcaires - Forage de reconnaissance " Les biuissères" - Proposition de programme 1996 -

GEOPLUS - 1995 - Commune de Malataverne (26) - Alimentation AEP - Recherche d'eau souterraine dans les calcaires - Forage de reconnaissance F1 " Les biuissères" - Compte-rendu de pompage d'essai -

GEOPLUS - 1995 - SIE des eaux du Bas-Roubion - Renforcement des ressources en eau potable - secteur de Manas, Pont de Barret, soyans - Phase 2 : interprétation des sondages électriques, définition technique des forages de reconnaissance -

SRAE - 1985 - Note de la Direction D2partementale de l'Agriculture et de la forêt de la Drôme -

SECMAP - 1982 - Etude hydrogéologique - - Recherche en eau AEP - Commune de Malataverne -

BURGEAP - 1964 - Etude hydrogéologique préliminaire des nappes alluviales de la Drôme - R366

7. EXISTENCE DE ZONES PROTEGEES AEP

Existence de prélèvements AEP > 10 m3/j ou desservant plus de 50 habitants

Enjeu ME ressources stratégiques pour AEP actuel ou futur

Zones de sauvegarde délimitées en totalité

Zones de sauvegarde restant à délimiter

Commentaires :

Identification de zones stratégiques pour l'AEP future

8. PRESSIONS ET IMPACTS SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

8.1 OCCUPATION GENERALE DES SOLS

Surfaces (d'après Corine Land Cover 2006) en % de la surface totale :

Territoires artificialisés	4,6 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel	3,6 %
Zones urbaines	3,86	Prairies	3,64
Zones industrielles	0,22	Territoires à faible anthropisation	54 %
Infrastructures et transports	0,52	Forêts et milieux semi-naturels	54,22
Territoires agricoles à fort impact potentiel	38 %	Zones humides	0
Vignes	0,02	Surfaces en eau	0,02
Vergers	0,86		
Terres arables et cultures diverses	36,64		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

8.2 VOLUMES PRELEVES EN 2013-2015 répartis par usage (données Redevances Agence de l'Eau RMC)

Usage	Nombre de pts	Volume prélevé (m3)	%	Volume considéré pour évaluation de la pression prélèvement (m3)	%

Prélèvements AEP	9	912667	87,1%	701334	66,9%
Prélèvements agricoles	14	135334	12,9%	135334	12,9%
Total		1 048 001		836 668	

8.3 TYPES DE PRESSIONS IDENTIFIEES

Type(s) de pression identifiée	Impact sur l'état des ESO	Types d'impacts	Origine RNAOE	Polluants à l'origine du RNAOE 2021
Ponctuelles - Sites contaminés/sites industriels abandonnés	Faible		<input type="checkbox"/>	
Diffuses - Agriculture Nitrates	Faible		<input type="checkbox"/>	
Diffuses - Agriculture Pesticides	Faible		<input type="checkbox"/>	
Prélèvements	Faible		<input type="checkbox"/>	

8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS**9. SYNTHESE EVALUATION RISQUE DE NON ATTEINTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX (RNAOE) 2021**

Tendance évolution Pressions de pollution :	Stabilité	RNAOE QUALITE 2021
Réactivité ME :	Peu réactive	non
Tendance évolution Pressions de prélèvements :	Stabilité	RNAOE QUANTITE 2021
		non

10. ETAT DES MILIEUX**10.1. EVALUATION ETAT QUANTITATIF**

Etat quantitatif :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE

Etat chimique :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Une dizaine de points disposant de données qualité sur la période considérée, tous en bon état chimique.

Si état quantitatif médiocre, raisons :

Si état chimique médiocre, raisons :

Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES