



MAIRIE D'ALLEX  
26400 **Allex**  
(Drôme)

A Allex,  
Le 18 octobre 2016

DREAL Auvergne Rhône-Alpes  
Service CAEDD/AE  
5 Place Jules Ferry  
69453 – LYON CEDEX 06

☎ 04 75 62 62 48  
Fax : 04 75 62 69 20  
E-mail : [mairie.allex@wanadoo.fr](mailto:mairie.allex@wanadoo.fr)  
Affaire suivie par Bernadette SURPLY

OBJET : Zonage d'assainissement – Examen au cas par cas

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous informer de l'engagement de la révision de notre zonage d'assainissement.

Le projet étant potentiellement soumis à évaluation environnementale, j'ai l'honneur de vous transmettre pour avis mon dossier de demande d'examen au cas par cas.

Je vous rappelle que cet avis devra m'être transmis dans les deux mois suivant la réception du dossier.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le Maire,

*ROL* Gérard CROZIER



*Le Premier adjoint*  
*Jean Michel CHAGNON*

**Horaires d'ouverture :**  
Lundi : 8h-12h et 14h-17h  
Mardi : 8h-12h  
Mercredi : 8h-12h et 14h-17h  
Jeudi : 8h-12h  
Vendredi : 8h-12h  
Samedi : 8h-12h

# Fiche d'examen au cas par cas pour les zones visées par l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales

selon le R122-17-II alinéa 4 du Code de l'environnement

## Mode d'emploi simplifié

Toutes collectivités compétentes sur la délimitation des quatre zones mentionnées à l'article L2224-10 du CGCT, communément appelés zonages d'assainissement, en voie d'élaboration, mais aussi de révision ou de modification sont concernées par la présente fiche d'examen au cas par cas.

La présente fiche est à renseigner et à transmettre, avec l'ensemble des pièces demandées, à l'attention du préfet de votre département, en sa qualité d'autorité environnementale, selon les obligations faites à la personne publique responsable conformément à l'article R122-18-I CE.

L'objectif de cette procédure d'examen au cas par cas est de permettre à l'autorité environnementale de se prononcer, par décision motivée au regard de la susceptibilité d'impact sur l'environnement, sur la nécessité ou non pour la personne publique responsable de réaliser l'évaluation environnementale de son plan.

Les informations transmises engagent la personne publique responsable et font l'objet d'une publicité sur le site internet de l'autorité environnementale.

Pour plus d'explication se reporter à la note d'accompagnement.

À renseigner par la personne publique responsable

### Questions générales

Nom de la collectivité ou de l'EPCI compétent	Nom de la personne publique responsable
Commune de ALLEX	M. CROZIER - Maire

Zonages concernés par la présente demande	
Les zones d' <b>assainissement collectif</b> où la collectivité compétente est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;	Oui - <del>non</del>
Les zones relevant de l' <b>assainissement non collectif</b> où la collectivité compétente est tenue d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;	Oui - <del>non</del>
Les zones où des mesures doivent être prises pour <b>limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement</b> ;	<del>Oui</del> - non
Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la <b>collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement</b> lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.	<del>Oui</del> - non

Présentation de votre démarche et des motifs de la mise en place/révision de ce (ces) zonage(s)

Recommandation du SDAGE qui préconise que le zonage d'assainissement doit faire partie des documents annexés au PLU  
 Révision du POS vaut élaboration du PLU en cours avec ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones.

Caractéristiques des zonages et contexte

1. Est-ce une révision/modification de zonages d'assainissement ?

Oui - ~~non~~

• Quelle est la date d'approbation du précédent zonage ? 2005

Si oui, veuillez joindre les cartes de zonage existantes ;

• Dans le cas d'une extension éventuellement envisagée d'un ou plusieurs zonages, dans quelles proportions ces zones vont-elles s'étendre ?

(Environ en ha)  
8ha

1. Quel est le territoire concerné ? (joindre une carte du périmètre)

2. Le territoire est-il couvert par un ou plusieurs document(s) d'urbanisme ?

Si PLUi, préciser le contour de l'intercommunalité (ou joindre une carte) :

PLUi  
 PLU  
 Carte communale  
 Non  
 Plusieurs : .....

• Quelle est la date d'approbation du/des document(s) existant(s) ? 1992 (Pos)

• Si le(s) document(s) est/sont en cours d'élaboration / révision / modification, quel est l'état d'avancement de la démarche ? ARRET

1. La réalisation/révision/modification de vos zonages est-elle menée en parallèle d'une élaboration/révision/modification du document d'urbanisme ?

Oui - ~~non~~

Expliquer l'articulation envisagée entre le document d'urbanisme et le(s) zonage(s) prévu(s) (traitement des questions d'assainissement par le document d'urbanisme, conséquences des ouvertures à l'urbanisation, ...) :

Une partie des zones urbanisables profite de l'assainissement collectif à proximité - Une zone nécessitera une extension de réseau

2. Le(s) PLUi/PLU/carte communale, en vigueur, font-ils/elle ou ont-ils/elle fait l'objet d'une évaluation environnementale ?<sup>1</sup>

Oui - ~~non~~ - examen au cas par cas

3. Des études techniques (type : schéma directeur d'assainissement<sup>2</sup>, étude sur les eaux pluviales, ...) ont-elles été, ou seront-elles, menées préalablement à vos futures propositions de zonages ?

Oui - ~~non~~

Préciser ces études : schéma directeur d'assainissement  
 schéma directeur de AEP

<sup>1</sup> Selon le décret n°2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme

<sup>2</sup> Attention : à ne pas confondre avec le schéma d'assainissement selon l'article L2224-8 du CGCT.

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	
4. Êtes-vous/intégrez-vous une commune en zone littorale (au sens de la loi littorale, y compris certains lacs)?	<del>Oui</del> - non
5. Est-ce que le territoire de votre collectivité dispose ou est limitrophe d'une commune disposant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'une zone de baignade ? dans ce cas un profil de baignade a-t-il été réalisé ?</li> <li>• d'une zone conchylicole ?</li> <li>• d'une zone de montagne ?</li> <li>• d'un périmètre réglementaire de captage (immédiat, rapproché/éloigné) d'alimentation en eau potable ?</li> <li>• d'un périmètre de protection des risques d'inondations ?</li> </ul>	<del>Oui</del> - non -limitrophe <del>Oui</del> - non -limitrophe
Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie) Captage de la ville de Crst (voir carte en annexe)	
1. Le territoire dispose-t-il : <ul style="list-style-type: none"> <li>• de cours d'eau de première catégorie piscicole ?</li> <li>• de réservoirs biologiques selon le SDAGE ?</li> </ul>	Oui - <del>non</del> Oui - non
Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie) Cours d'eau de 1ère catégorie = Ruineau de la Riaille	
1. Y a-t-il une zone environnementalement sensible à proximité telle que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 2000 ?</li> <li>• ZNIEFF1 ?</li> <li>• Zone humide ?</li> <li>• Éléments de la Trame Verte et Bleue (réservoir, corridors) ?</li> <li>• Présence connue d'espèces protégées ?</li> <li>• Présence de nappe phréatique sensible ?</li> </ul>	Oui - <del>non</del> Oui - <del>non</del> Oui - <del>non</del> Oui - <del>non</del> Oui - <del>non</del> <del>Oui</del> - non Oui - <del>non</del>
Préciser lesquelles : (joindre éventuellement une cartographie)  Autres :	
1. Quel est le niveau de qualité de l'état écologique et de l'état chimique (très bon état, bon état, moyen, médiocre, mauvais) <sup>3</sup> des masses d'eau réceptrices des eaux concernées par la présente demande, selon la classification du SDAGE au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom de la(des) Masse(s) d'eau superficielle : <u>la Dôme</u></li> <li>• Nom de la(des) Masse(s) d'eau souterraine : <u>les puits</u></li> </ul> Si souhaité, vous pouvez préciser un niveau de qualité issu des point(s) de référence(s) nationaux connu(s), ou selon d'autres données à préciser (biblio, mesures locales)	<u>Bonne</u> ..... .....
2. Votre territoire fait-il l'objet d'application de documents de niveau supérieur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ?</li> <li>• Directive Territoriale d'Aménagement (DTA ou DTADD) ?</li> <li>• Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) ?</li> </ul>	Oui - <del>non</del> <del>Oui</del> - non <del>Oui</del> - non
Préciser lesquelles :	

<sup>3</sup> L'information se trouve sur le site <http://www.eaufrance.fr> ou <http://www.lesagencesdeleau.fr/>

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	
Autres :	
1. Pensez-vous que votre territoire sera soumis à une forte urbanisation ?	<del>Oui</del> - non
Précisez : 233 logements supplémentaires à l'horizon 2025	
2. Quel est le type principal des réseaux de collecte des eaux usées sur votre territoire?	Séparatif <sup>4</sup> Unitaire
Autres :	
3. Disposez-vous d'une carte d'aptitude des sols à l'infiltration ?	Oui - <del>non</del>
4. Existe-t-il des ouvrages de rétention des Eaux Pluviales sur le territoire concerné par le zonage ?	<del>Oui</del> - non

Si vous disposez de la compétence relative à la planification et/ou gestion de l'assainissement collectif et non collectif, remplissez le tableau suivant.

**Questions relatives aux zones d'assainissement collectif/non collectif des eaux usées**

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Y a-t-il des adaptations de grands secteurs (ouverture à l'urbanisation, passage de l'ANC à l'AC ou inversement pour diverses raisons possibles), qui sont à l'origine de la volonté de révision du zonage d'assainissement ?	Oui - <del>non</del>
2. Conformément à l'article L2224-8 du CGCT, avez-vous établi votre schéma descriptif d'assainissement collectif des eaux usées <sup>5</sup> ?	Oui - <del>non</del>
3. Les contrôles des assainissements non collectifs ont-ils été réalisés • Sont-ils en cours et dans quels délais seront-ils réalisés ? • Les non-conformités ont-elles été levées ? • Sont-elles en cours d'être levées ?	Oui - <del>non</del> <del>Oui</del> - non Oui - <del>non</del> Oui - <del>non</del>
1. Au sein de votre PLU, imposez-vous, dans le règlement un minimum de surface parcellaire sur les zones d'assainissement non collectif ?	<del>Oui</del> - non - sans objet Combien :
2. La collectivité compétente (ou les collectivités adhérentes) dispose-t-elle de déclarations de prélèvement (puits ou forage privés) selon l'article L2224-9 du CGCT ? Si oui, sont-ils sur (à proximité d') une zone pressentie comme devant accueillir un zonage ANC ?	Oui - <del>non</del> <del>Oui</del> - non
3. Est-il prévu d'autres modes de gestion des eaux usées traitées en Assainissement Non Collectif (ANC) que l'infiltration (rejet en milieu hydraulique superficiel ...) ?	<del>Oui</del> - non
Si oui, lesquels :	
4. La station de traitement des eaux usées (STEU) actuelle est-elle en surcharge <sup>6</sup> ? • Par temps sec ? • Par temps de pluie ? • De façon saisonnière ?	<del>Oui</del> - non <del>Oui</del> - non <del>Oui</del> - non Oui - non

<sup>4</sup> Séparatif : un réseau d'eaux usées strictes, voire parfois complété d'un réseau d'eaux pluviales strictes

<sup>5</sup> Selon le décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable

<sup>6</sup> référence réglementaire pour estimer la surcharge : les valeurs limites de l'arrêté du 22 juin 2007, et (parce qu'il peut être plus restrictif) les valeurs limites définies dans l'arrêté préfectoral propre à la station d'épuration (ou au système d'assainissement)

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Avez-vous des procédures d'urgence en cas de rupture accidentelle d'un des éléments de votre système d'assainissement (coupure électrique, pompe, STEU)? Lesquelles : - <i>détention de case</i> - <i>contrat de prestation de fourniture de groupes électrogènes et de pompe 24h/24</i>	Oui - <del>non</del>
2. Avez-vous l'intention de rechercher une réduction de vos futures consommations énergétiques sur les équipements de votre système d'assainissement (postes,...)? • Par une cohérence topographique entre les zones collectées ? • Autres : <i>Optimisation des modes de fonctionnement de installations ; Renouvellement des équipements moins énergivores</i>	Oui - <del>non</del> <del>Oui - non</del>

Si vous disposez de la compétence relative la planification et/ou gestion des eaux pluviales, remplissez le tableau suivant.

**Questions relatives aux zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.**

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Existe-t-il des risques ou enjeux liés à : • des problèmes d'écoulement des eaux pluviales ? • de ruissellement ? • de maîtrise de débit ? • d'imperméabilisation des sols ?	<del>Oui - non</del> <del>Oui - non</del> <del>Oui - non</del> <del>Oui - non</del>
Lesquels :	
1. Des mesures de gestion des eaux pluviales existent-elles déjà sur le territoire du zonage prévu ?	Oui - <del>non</del>
Lesquelles : <i>Extension du réseau séparatif</i>	
Quelles ont été les raisons de leur mise en place ?	
2. Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire et des territoires limitrophes concernés par des risques liés aux eaux pluviales ?	<del>Oui - non</del> Si oui, fournir si possible une carte.
3. Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire où sont présents des enjeux de gestion pour les eaux pluviales (maîtrise de l'imperméabilisation, topographie, capacité des réseaux existants, limitation du ruissellement,...)?	<del>Oui - non</del> Si oui, fournir si possible une carte.
4. Des mesures permettant de gérer ces risques existent-elles ?	<del>Oui - non</del>
Si oui, lesquelles ?	
5. Disposez-vous d'un système de gestion des eaux pluviales (bassin, surverse, télégestion)?	Oui - <del>non</del>
6. Votre système d'assainissement eaux pluviales est-il déclaré ou autorisé conformément à la rubrique 2.1.5.0. de la nomenclature loi sur l'eau <sup>7</sup> ?	<del>Oui - non</del>

<sup>7</sup> 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

*le système de gestion des eaux pluviales existait avant l'obligation de déclaration ou d'autorisation*

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Avez-vous rencontré des problématiques de capacité de votre réseau d'eaux pluviales par temps de pluie ? • Selon quelle fréquence ? • Dues à une mise en charge par un cours d'eau ?	<del>Oui</del> - non <del>Oui</del> - non
1. Votre commune a-t-elle fait l'objet d'une décision de catastrophe naturelle liée aux inondations ?	<del>Oui</del> - non
2. Avez-vous subi des • coulées de boues ? • glissements de terrain dus à un phénomène pluvieux ? • Autres :	<del>Oui</del> - non <del>Oui</del> - non
1. Votre territoire fait-il parti : • d'un SAGE en déficit eau ? • d'une Zone de Répartition des Eaux ?	Oui - <del>non</del> Oui - <del>non</del>

Si vous disposez de la compétence relative la planification et/ou gestion des eaux pluviales, remplissez le tableau suivant.

**Questions relatives aux zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.**

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Votre commune dispose-t-elle de réseaux de collecte des eaux pluviales ?	Oui - <del>non</del>
2. L'éventuel Schéma Directeur d'Assainissement (ou une démarche autre) aborde-t-il les questions de pollution des eaux pluviale(s) ? Des prescriptions ont-elles été proposées ? Si oui, lesquelles ?	Oui - <del>non</del> Oui - non Schéma directeur en cours
3. La réalisation d'ouvrages est-elle prévue ? Si oui lesquels et pour quel objectif ?	Oui - non
4. Les équipements prévus consommeront-ils une surface naturelle propre ? Sont-ils intégrés sous voirie, parking, bâti ?	<del>Oui</del> - non Oui - <del>non</del>

#### Autoévaluation (facultatif)

Au regard du questionnaire, estimez-vous qu'il est nécessaire que vos zonages définis au L2224-10 CGCT fassent l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'ils devront en être dispensés ?

Expliquez pourquoi :

A. Alex... Le 17/10/2016  
  
 B/ Le Maire,  
 Le Premier Adjoint,  
 Jean Michel CHAGNON

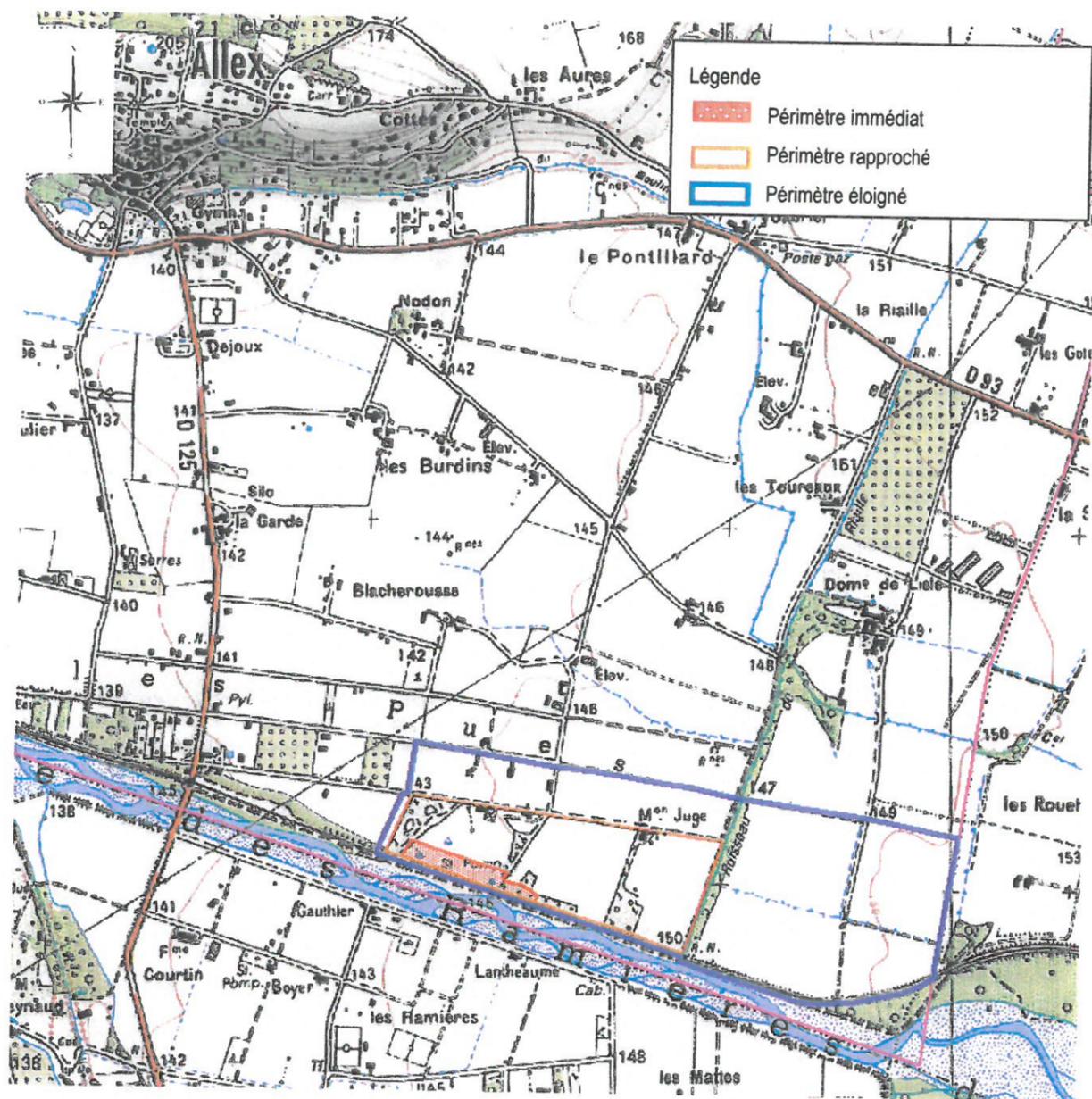


Figure 5 : carte des périmètres de protection

L'arrêté préfectoral du 22 octobre 2013 autorisant le forage du champ captant des Pues stipule que :

- Dans le périmètre de protection rapproché sont interdits « les constructions nouvelles potentiellement polluantes, y compris habitations... », sont autorisés sous certaines conditions l'assainissement non collectif « dans ce secteur où il n'existe pas de réseau d'assainissement collectif, un dispositif d'assainissement autonome conforme à la réglementation est autorisé. Il devra prendre en compte la proximité de la nappe phréatique. Les dispositifs d'assainissement autonomes existants devront être mis en conformité avec la réglementation générale dans un délai de 2 ans et contrôlés tous les 5 ans. En cas d'extension du réseau de collecte d'eau usée, le raccordement et la passivation de l'assainissement autonomes seront obligatoires ; »
- Dans le périmètre de protection éloigné est obligatoire : « toute construction nouvelle, non liée à l'extension d'un bâti existant devra obligatoirement être raccordée au réseau d'assainissement public. », « Les dispositifs d'assainissement autonomes existants des habitations existantes, devront être mis en conformité avec la réglementation générale dans un délai de 2 ans ou raccordés sur le réseau d'assainissement public. Les assainissements autonomes seront contrôlés tous les 5 ans. »

## 4.1. L'inventaire des biens

L'inventaire des équipements et installations du patrimoine du service, permet d'en connaître l'état et d'en suivre l'évolution. Il distingue :

- ◆ les biens financés par la Collectivité et mis à la disposition du délégataire au début et en cours du contrat,
- ◆ les biens financés par le délégataire dans le cadre du contrat en précisant s'il s'agit de biens de retour ou de biens de reprise.

L'inventaire englobe les canalisations, les branchements, le matériel électromécanique et le génie civil. Il comporte également, dans la mesure du possible, une description sommaire.

Le patrimoine de la collectivité, géré dans le cadre du service de l'assainissement est composé :

- ◆ des usines d'épuration,
- ◆ des postes de relèvement,
- ◆ des réseaux de collecte,
- ◆ des équipements du réseau,
- ◆ des branchements.

→ *Les installations et ouvrages de collecte*

Poste de relèvement / refoulement	type	Débit des pompes (m3/h)	Qualification
PR PERGAUD-665N10	Relèvement		Bien de retour

→ *Les réseaux de collecte*

Canalisations		Qualification
Canalisations gravitaires (ml)	20 564	Bien de retour
dont eaux usées (séparatif)	13 155	Bien de retour
dont unitaires	4 456	Bien de retour
dont pluviales (séparatif)	2 953	Bien de retour
Canalisations de refoulement (ml)	608	Bien de retour
dont eaux usées (séparatif)	608	Bien de retour
dont unitaires	0	Bien de retour
dont pluviales (séparatif)	0	Bien de retour

→ *Les équipements du réseau*

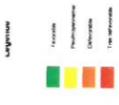
Equipements de réseau		Qualification
Nombre de bouches d'égout, grilles avaloirs	184	Bien de retour
Nombre de regards	373	Bien de retour
Nombre de déversoirs d'orage	5	Bien de retour

→ *Les branchements en domaine public*

<b>Branchements</b>		<b>Qualification</b>
Nombre de branchements eaux usées séparatifs ou unitaires	551	Bien de retour
Nombre de branchements eaux pluviales séparatifs	118	Bien de retour

→ *Réseaux et branchements*

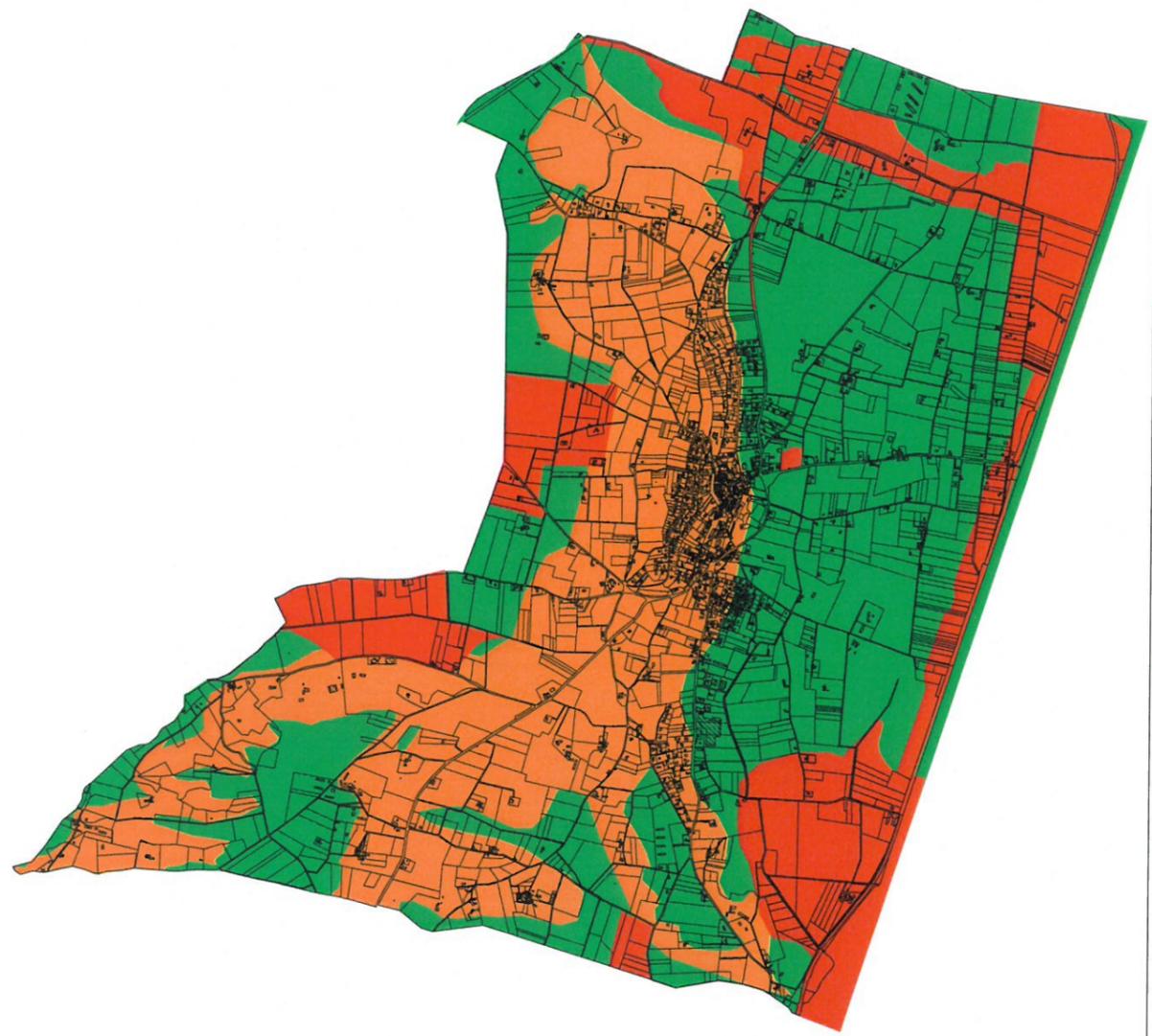
<b>Canalisations</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>N/N-1</b>
Longueur totale du réseau (km)	22,7	22,1	22,1	21,0	21,2	1,0%
Canalisations gravitaires (ml)	20 242	20 243	20 243	20 359	20 564	1,0%
<i>dont eaux usées (séparatif)</i>	13 042	13 043	13 043	13 026	13 155	1,0%
<i>dont unitaires</i>	4 496	4 496	4 496	4 502	4 456	-1,0%
<i>dont pluviales (séparatif)</i>	2 704	2 704	2 704	2 831	2 953	4,3%
Canalisations de refoulement (ml)	2 442	1 889	1 889	608	608	0,0%
<i>dont eaux usées (séparatif)</i>	2 442	1 889	1 889	608	608	0,0%
<i>dont unitaires</i>	0		0			
<i>dont pluviales (séparatif)</i>	0		0			
<b>Branchements</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>N/N-1</b>
Nombre de branchements eaux usées séparatifs ou unitaires	537	543	546	551	551	0,0%
Nombre de branchements eaux pluviales séparatifs	118	118	118	118	118	0,0%
<b>Ouvrages annexes</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>N/N-1</b>
Nombre de bouches d'égout, grilles avaloirs	183	183	183	183	184	0,5%
Nombre de regards	462	462	463	469	373	-20,5%
Nombre de déversoirs d'orage	6	6	6	6	5	-16,7%

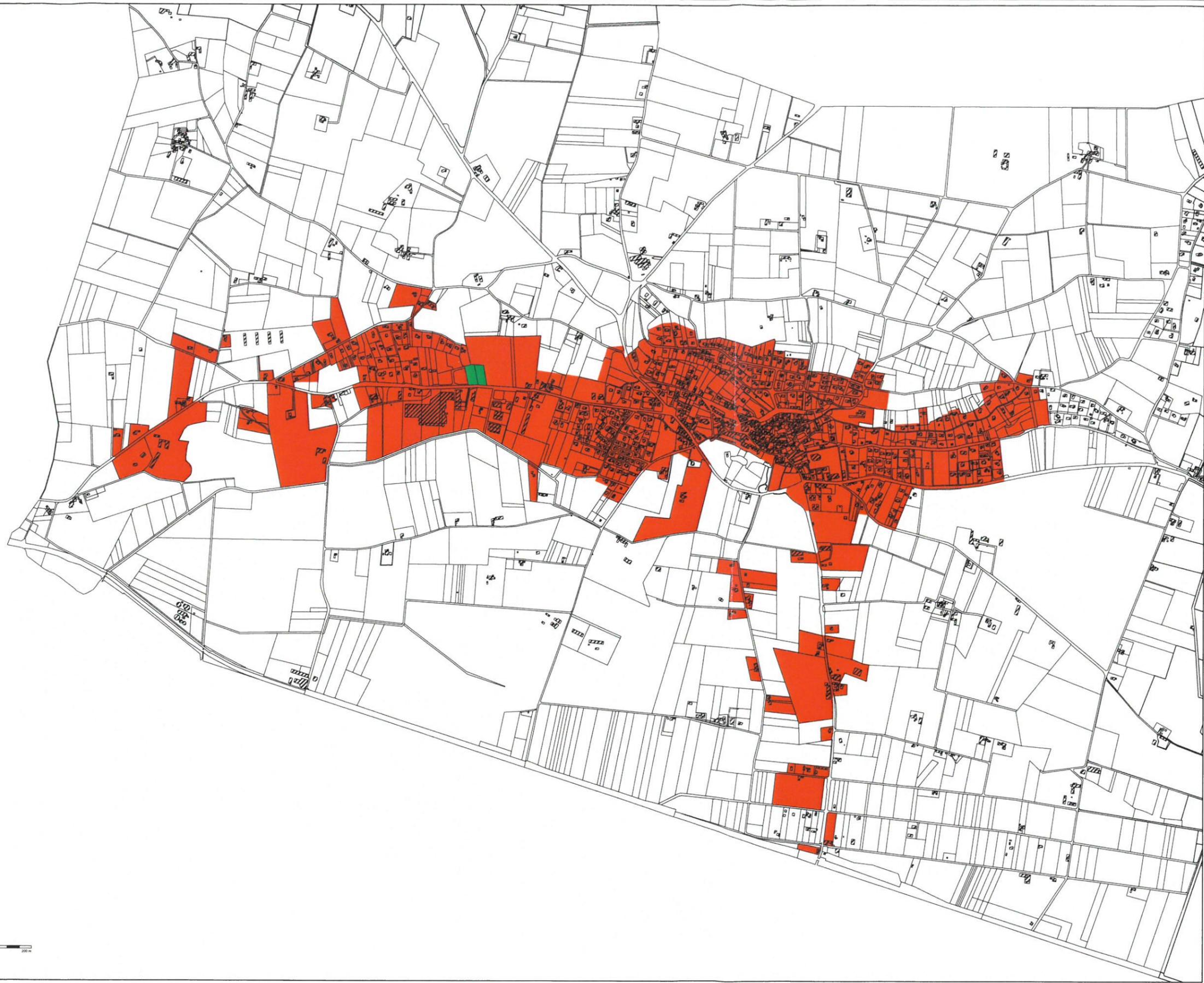


Département de la Drome  
Commune d'Allex

### Carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux traitées

Plan  
Révisé par l'APR le 12/12/14  
Échelle : 1/5000  
Date : 28/07/2014





LEGENDE

- Assainissement collectif actuel
- Assainissement collectif futur
- Assainissement non collectif

Département de la Drôme  
Commune d'Alex

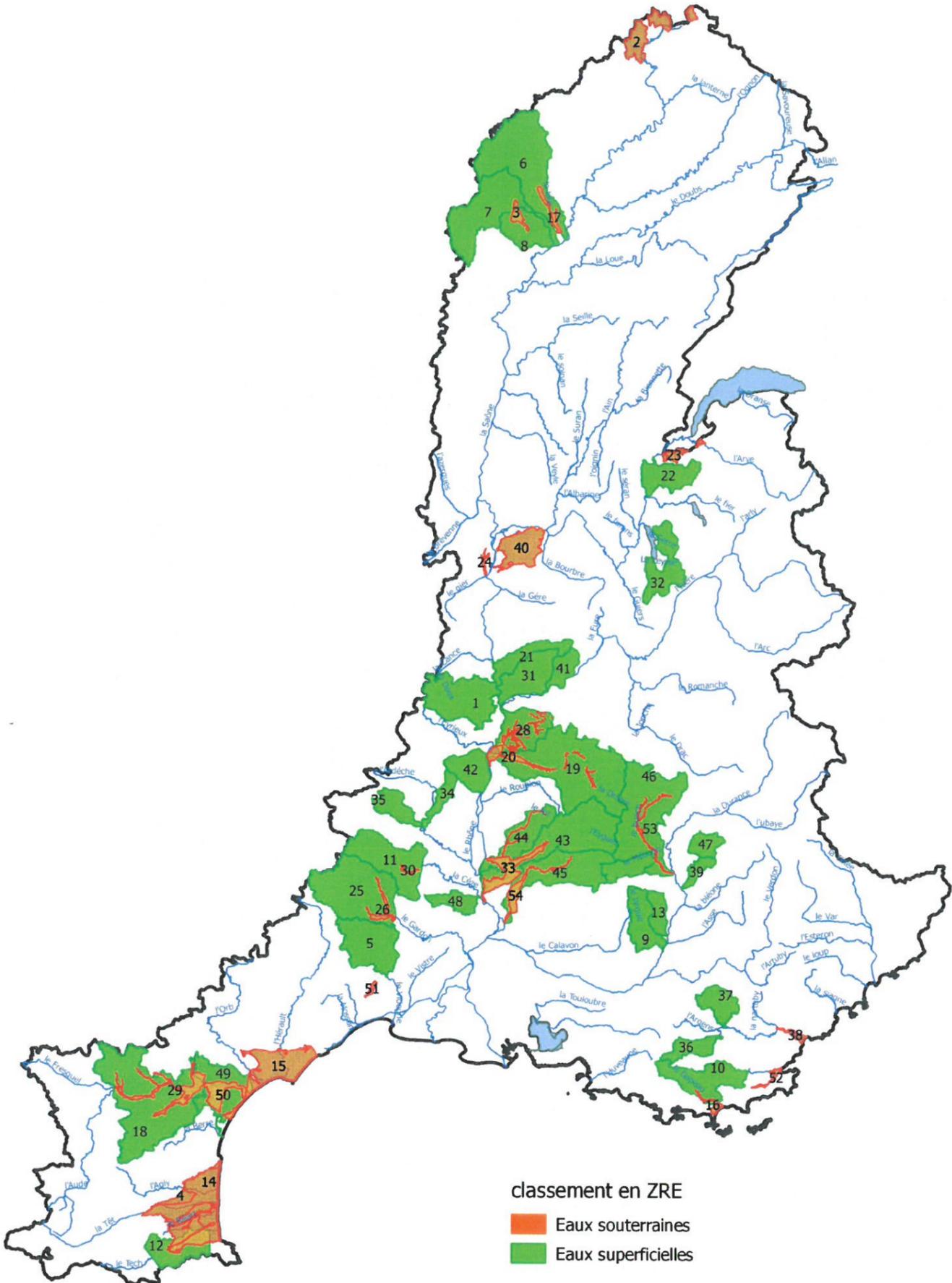
**Zonage d'assainissement  
des eaux usées**

Plan

Réalisé par: DF	Référence: E14224	SDC Information Par: Fabrice Font Rapinetti 13770 Vindesmes Tel: 04 42 54 00 56 Fax: 04 42 54 06 78	
Validé par: SN	Echelle: 1/5000		
Date: 08/09/2016			

# Bassin Rhône Méditerranée

## Classement en zone de répartition des eaux (ZRE) 2015



Code Zone	Nom de la ZRE	Nom du sous-bassin ou de la masse d'eau souterraine (référentiel SDAGE)	Code de l'entité (référentiel SDAGE)	Départements concernés	Arrêtés départementaux ZRE
ZRED01	Bassin du Doux	Le Doux	AG_14_05	07	Arrêté n° 95-951 du 26/09/1995
ZRED02	Partie captive de la nappe des grès du Trias inférieur	Partie captive de la nappe des grès du Trias inférieur	FRCG005a	88	Arrêté n° 1529/2004 du 08/07/2004
ZRED03	Nappe de Dijon sud	Alluvions Nappe de Dijon sud (superficielle et profonde)	FRDG171	21	Arrêté du 20/12/2005
ZRED04	Aquifère multicouche Pliocène du Roussillon	Multicouche pliocène du Roussillon	FRDG243	66	Arrêté n° 3471-2003 du 03/11/2003 modifié par arrêté n° 2010172-0015 du 21/06/2010
ZRED05	Le Vidourle à l'amont de sa confluence avec la Bénovie	Le Vidourle (à l'amont de sa confluence avec la Bénovie)	CO_17_20	30 et 34	AP n° 2013-261-0002 du 18/09/2013
ZRED06	Bassin de la Tille	La Tille	SA_01_13	21	Arrêté Tille du 25/06/2010
ZRED07	Bassin de l'Ouche	L'Ouche	SA_01_10	21	Arrêté Ouche du 25/06/2010
ZRED08	Bassin de la Vouge	La Vouge	SA_03_11	21	Arrêté Vouge du 25/06/2010
ZRED09	Bassin du Largue	Le Largue	DU_13_11	04	Arrêté n° 2010-661 du 06/04/2010
ZRED10	Bassin du Gapeau	Le Gapeau	LP_16_04	83	Arrêté Gapeau du 31/05/2010
ZRED11	Bassin de la Cèze à l'amont du pont de Tharoux	La Cèze (à l'amont du pont de Tharoux)	AG_14_03	30, 48 et 07	Arrêté n° 2010209-0002 du 28/07/2010
ZRED12	Bassin du Tech en aval d'Amélie-les-Bains	Le Tech (en aval de la confluence avec la rivière du Mondony)	CO_17_17	66	Arrêté n° 2010096-01 du 06/04/2010
ZRED13	Bassin du Lauzon	Affluents moyenne Durance aval	DU_13_16	04	Arrêté n° 2010-660 du 06/04/2010
ZRED14	Alluvions quaternaires du Roussillon	Alluvions quaternaires du Roussillon	FRDG351	66 et 11	Arrêté n° 2010099-05 du 09/04/2010
ZRED15	Sables astiens de Valras-Agde	Sables astiens de Valras-Agde	FRDG224	34 et 11	Arrêté n°2010/01/2499 du 09/08/2010
ZRED16	Alluvions du Gapeau	Alluvions du Gapeau	FRDG343	83	Arrêté Gapeau du 31/05/2010
ZRED17	Nappe profonde des Tilles	Alluvions plaine de la Tille (superficielle et profonde)	FRDG387	21	Arrêté Tille du 25/06/2010
ZRED18	Bassin de l'Aude médiane et ses affluents	Affluents Aude médiane	CO_17_01 CO_17_04	11 et 34	Arrêté n° 2010-11-1321 du 10/08/2010
ZRED19	Bassin de la Drôme	La Drôme	ID_16_01	26 et 07	Arrêté interpréfectoral n° 10-3371 et ARR-2010-229-5 du 17/08/2010
ZRED20	Alluvions de la Drôme	Alluvions de la Drôme	FRDG337	26 et 07	Arrêté interpréfectoral n°10-3371 et ARR-2010-229-5 du 17/08/2010
ZRED21	Bassin de la Galaure	La Galaure	RM_08_06	26 et 38 (amont)	Arrêté interpréfectoral n° 2014-352-0004 du 18/12/2015 (26) et n° 2014-363-0020 du 29/12/2014 (38)
ZRED22	Bassin des Ussets	Les Ussets	HR_06_09	74	Arrêté n° 2013345-0010 du 11/12/2013
ZRED23	Nappe profonde du Genevois	Formations fluvio-glaciaires nappe profonde du Genevois	FRDG235	74	Arrêté n° 2014022-003 du 22/01/2014
ZRED24	Nappe alluviale du Garon	Alluvions du Garon	FRDG385	69	Arrêté n° 2013A117 du 24/12/2013
ZRED25	Bassin des Gardons (en amont du pont de Ners)	Les Gardons (en amont du pont de Ners)	AG_14_08	30 et 48 (amont)	Arrêté interpréfectoral n° 2013303-0003 du 30/10/2013
ZRED26	Alluvions des Gardons en amont du pont de Ners	Alluvions du moyen Gardons + Gardons d'Alès et d'Anduze	FRDG322	30 et 48 (amont)	Arrêté interpréfectoral n° 2013303-0003 du 30/10/2013
ZRED27	Alluvions anciennes de la plaine de Valence au droit de Véore-Barberolle	Alluvions anciennes de la plaine de Valence	FRDG146	26	Arrêté n° 2014-352-0006 du 17/12/2014

ZRED28	Cours d'eau du sous bassin Véore Barberolle	Véore- Barberolle	ID_10_06	26	Arrêté n° 2014-352-0006 du 17/12/2014
ZRED29	Alluvions de l'Aude médiane et affluents	Alluvions de l'Aude basse vallée	FRDG368	11 et 34	Arrêté interpréfectoral n° 2010-11-1321 du 10/08/2010
ZRED30	Alluvions de la Cèze à l'amont du pont de Tharoux	Alluvions de la Cèze	FRDG383	30, 48 et 07	Arrêté interpréfectoral n° 2010209-002 du 28/07/2010
ZRED31	Bassin de la Drôme des collines	La Drôme des collines	ID_10_02	26 et 38 (amont)	Arrêté interpréfectoral n° 2014-352-0005 et n°2014-363-0021 du 29/12/2014
ZRED32	Bassins de la Leysse et du Serrioz	Le lac du Bourget	HR_06_08	73	Arrêté n° 2018-374 du 29/05/2015
ZRED33	Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez)	Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez)	FRDG352	26 et 84	En cours
ZRED34	Bassin Auzon-Cladugne	L'Ardèche	AG_14_11 et AG_14_01	07	En cours
ZRED35	Bassin Beaume-Drobie	L'Ardèche	AG_14_11 et AG_14_01	07	En cours
ZRED36	Bassin du Caramy et de l'Issole	L'Argens	LP_15_01	83	Arrêté du Caramy et l'Issole du 15/01/2015
ZRED37	Bassin de la Bresque	L'Argens	LP_15_01	83	Arrêté de la Bresque du 15/01/2015
ZRED38	Nappe alluviale de la basse vallée de l'Argens	Alluvions de l'Argens	FRDG376	83	Arrêté du 15/01/2015
ZRED39	Bassin du Vançon	Affluents moyenne Durance aval	DU_13_19	04	En cours
ZRED40	Couloirs de l'Est lyonnais	Couloirs de l'Est lyonnais (Mezrieu, dévins, Moins) et alluvions de l'Ozon	FRDG334	69	En cours
ZRED41	Sous bassin de la Cumane, du Merdaret et du Furand amont	la Cumane, le Merdaret et le Furand amont	ID_10_03	26 et 38	En cours
ZRED42	Sous bassin Ouvèze-Payre-Lavézon	Ouvéze-Payre-Lavézon	AG_14_09	07 et 26	En cours
ZRED43	Sous bassin de l'Eygues-Aygues	l'Eygues-Aygues	DU_11_02	05, 26 et 84	En cours
ZRED44	Sous bassin du Lez provençal	Le Lez provençal	DU_11_04	26, 30 et 84	En cours
ZRED45	Sous bassin de l'Ouvéze provençale	L'Ouvéze provençale	DU_11_08	26 et 84	En cours
ZRED46	Sous bassin du Buech	Le Buech	DU_13_06	04, 05, 26 et 38	En cours
ZRED47	Sous bassin du Sasse amont jusqu'à la Ciampensane	La Sasse	DU_13_19	04	En cours
ZRED48	Sous bassin versant de la Tave	Le Tave	AG_14_03	30	En cours
ZRED49	Sous-bassins de l'Aude aval et de la Robine	L'Aude aval et la Robine	CO_17_04	11 et 34	En cours
ZRED50	Alluvions de l'Aude aval et affluents	Alluvions de l'Aude aval et affluents	FRDG368	11 et 34	En cours
ZRED51	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières	FRDG223	34	En cours
ZRED52	Alluvions de la Giscle et de la Môle	Alluvions de la Giscle et de la Môle	FRDG375	83	En cours
ZRED53	Alluvions du Buëch	Alluvions du Buëch	FRDG393	04 et 05	En cours
ZRED54	Alluvions des plaines du Comtat (Ouvéze) au droit du bv de l'ouvèze	Alluvions des plaines du Comtat (Ouvéze) au droit du bv de l'ouvèze	FRDG353	26 et 84	En cours
ZRED55	Sous bassin de la Méouge	la Méouge	DU_13_17	05 et 26	En cours

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG337**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Alluvions de la Drôme**

Date impression fiche : 12/12/2014

## 1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code ME V1	Libellé ME souterraines V1
FRDG337	Alluvions de la Drôme à l'aval de Crest

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

Code SYNTHESE	Code BDLISA	Libellé ENTITE
154C	750BM00	Alluvions de la Drôme

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
99.49	99.49	0

Type de masse d'eau souterraine :

Limites géographiques de la masse d'eau

Masse d'eau située dans le département de la Drôme, et correspondant dans son extension à la plaine alluviale de la Drôme, et à la zone de confluence avec le Rhône. Cette masse d'eau se situe au sud de la plaine de Valence et du Massif de Vercors, entre les villes de Luc en Diois à l'est et Livron-sur-Drôme à l'ouest. Au sud, elle est délimitée par les massifs de Marsanne, la Forêt de Saou, et les Monts du Diois.

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

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
26	99.49

District gestionnaire :

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 :

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 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

La masse d'eau est divisée en deux secteurs: les alluvions de la Drôme en aval de Livron, zone de confluence entre la Drôme et le Rhône, et les alluvions en amont de Livron.

Dans l'ensemble, il s'agit d'alluvions fluviales modernes héritées des formations calcaires qui entourent la masse d'eau. Ces sont des éléments calcaires peu roulés, plus ou moins anguleux et aplatis. Ces dépôts sont disposés en terrasses. Que ce soit en amont (Haute vallée de la Drôme et du Bès) ou en aval (région de Crest) de profonds chenaux permettent des circulations préférentielles. Ceci a notamment été mis en évidence à Saint-Roman.

Dans la haute vallée de la Drôme ces alluvions sont liées par un ciment argilo-calcaire ou sableux, et peuvent comporter des lentilles sableuses.

L'épaisseur des terrasses alluviales varie de 20 m (moyennes terrasses) à 130 m (très hautes terrasses) Ces alluvions reposent alors sur les séries calcaires allant du Jurassique moyen au Crétacé inférieur. La masse d'eau est discontinue jusqu'à Saillans. Entre Saillans et Crest de vastes terrasses alluviales sont présentes.

La Drôme étale ses alluvions récentes sur une largeur atteignant 3 kilomètres, les épaisseurs maximales de matériau alluvionnaire peuvent atteindre 15 à 25 m en certains points comme à proximité du confluent Drôme-Rhône.

Au niveau d'Eurre (aval de Crest), le substratum est d'origine Oligocène et Pliocène. Une bonne partie de cette vallée a été envahie par la transgression plaisancienne qui a déposé une épaisseur considérable de marnes bleues sur lesquelles reposent les alluvions. L'épaisseur des alluvions est d'une dizaine de mètres au niveau d'Allex, et pourrait atteindre 25 m dans certains secteurs (reconnaissance géophysique)

Le Pliocène affleure largement en rive droite de la Drôme tandis que la rive gauche est recouverte par des limons et loess (avec lentilles de cailloutis) de Crest jusqu'à St-Bardoux. Ces limons recouvrent les alluvions anciennes de la Drôme (galets calcaires).

A noter la présence d'un couloir alluvial plus étroit à hauteur de Livron encaissé entre les calcaires crétacés du massif de Marsanne et la colline du Haut-Livron. Ce couloir est en relation étroite avec le régime hydrologique de la rivière.

Au-delà de Livron, les alluvions de la Drôme sont emboîtées avec les terrasses du Rhône. A proximité du fleuve l'épaisseur de la basse terrasse consistant l'aquifère est de 14 m.

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : technique

Lithologie dominante de la masse d'eau Alluvions caillouteuses (galets, graviers, sables)

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

Les limites avec les masses d'eau qui l'encadrent sont :

- à l'est, entre la Haute vallée de la Drôme et Crest, puis à l'ouest au niveau de Livron, la masse d'eau est comprise dans la masse d'eau FRDG527 (Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron)
- Entre Crest et Allex, la masse d'eau traverse la masse d'eau FRDG248 (Formations molassiques du Bas-Dauphiné)
- à l'ouest, la masse d'eau est bordée par les alluvions du Rhône (FRDG381)

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 pluviale sur la surface de la nappe (faible mais non négligeable, 360 l/s sur l'ensemble de l'aquifère, soit 11,3 millions de m<sup>3</sup>/an)
- Nombreux échanges (dans les deux sens) entre la nappe contenue dans les terrasses et le cours d'eau de la Drôme et du Bès, à la faveur des méandres ; chaque cas étant particulier.
- Drainance de la nappe par la rivière entre Crest et Allex
- l'apport des coteaux aux limites est très faible
- Apport de la nappe de la molasse dans le secteur d'Allex

2) Aire d'alimentation :

- toute la masse d'eau et principalement le bassin versant de la Drôme en amont de Crest qui est très vaste et qui permet un rapide renouvellement des eaux de la masse d'eau.

3) Exutoire :

- confluent Drôme-Rhône à l'aval de Livron-sur-Drôme
- quelques sources (Freydières et Barnaires) dont l'existence est consécutive à des aménagements.

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : technique et expertise

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

Si existence de recharge artificielle, commentaires

Pas de recharge artificielle.

Une recharge artificielle a été étudiée pour compenser les prélèvements pour l'irrigation sur la commune d'Allex (2012), et une modélisation réalisée. Les résultats concluent à un rendement faible du dispositif de réinjection.

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique

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

L'écoulement de cette nappe alluviale est libre sur l'essentiel de son accompagnement de la Drôme. Quelques passages captifs existent cependant localement (Pontaix). Le caractère captif est notamment remarquable à l'aval de Livron, dans le cône de déjection des alluvions récentes de la Drôme. Ces derniers, de part et d'autre du lit de la Drôme, sont recouverts par plusieurs mètres de formations alluviales à dominante argileuse, conférant ce caractère captif à la nappe.

Il existe localement des chenaux creusés dans le substratum où l'épaisseur de l'aquifère est donc plus importante, ce qui induit une circulation préférentielle si leur remplissage n'est pas à dominante argileuse.

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : technique

Type d'écoulement prépondérant : poreux

#### 2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Plusieurs campagnes piézométriques (BURGEAP, GEOPLUS, IDEES EAUX, SOGREAH) ont été réalisées. Il convient de distinguer les différents ombilics :

- Entre l'amont et Moulin de Jansac (confluence avec le Bès), aucune piézométrie n'existe.
- Le Bès : des campagnes piézométriques ont été réalisées (IDEES EAUX 2006 à 2012, et SOGREAH 1989 sur la totalité du secteur) montrant une étroite relation entre la rivière et sa nappe d'accompagnement (Bès à Saint Roman-en-Diois et Menglon).
- Entre Die et Sainte-Croix - la piézométrie indique que la rivière est en étroite relation avec la nappe; en effet les captages des Réserves et du Pont des Chaines (influençant l'équilibre naturel) sont alimentés directement par la Drôme.
- Entre Sainte-Croix et Pontaix : La rivière alimenterait la nappe en amont, et drainerait la nappe en aval, juste avant Pontaix.
- Vercheny: la rivière alimenterait la nappe en amont. Dans sa partie centrale, la nappe ne serait pas connectée avec la rivière. En aval, au niveau du camping des Acacias, il a été mis en évidence que la nappe réalimenterait de nouveau la rivière.
- Entre Saillans et Crest, la piézométrie indique que la rivière draine la nappe pour l'essentiel de ce linéaire.
- Entre Crest et le Rhône - Les échanges entre la nappe et la rivière sont nombreux, impliquant une piézométrie très contrastée. Avant le seuil SMARD, la nappe et la rivière sont en équilibre. Ensuite, les campagnes piézométriques et les jaugeages montrent clairement une alimentation de la nappe par la rivière entre le seuil SMARD et le seuil des Pues. Entre le seuil de Pues et Livron, la Drôme draine la nappe. Après Livron, les courbes piézométriques deviennent de nouveau divergentes, et ce, jusqu'au Rhône.

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique

#### 2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Récapitulatif des paramètres hydrodynamiques de la masse d'eau :

- Gradient hydraulique de l'ordre de 0,4 à 0,8 % aux limites extérieures des terrasses. Il peut atteindre 1 %.
- Transmissivités : 10<sup>-3</sup> à 10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>/s
- Perméabilité : 1 à 3.10<sup>-3</sup> m/s
- Epaisseur : 5 à 10 m dans la plaine (pouvant atteindre 20 m), se réduit vers les collines bordières 1 à 2 m
- Vitesse d'écoulement : 30-40 m/j

- Pour les alluvions du Bès:

- Gradient hydraulique : 1%
- Transmissivités : 2.10<sup>-2</sup> à 1.10<sup>-1</sup> m<sup>2</sup>/s
- coefficient d'emménagement : 9,9.10<sup>-5</sup> à 3,5.10<sup>-3</sup>
- épaisseur 10 m, 15 à 20 m pour les chenaux profonds.

La vitesse de propagation des polluants est grande, la masse d'eau est sensible aux pollutions en provenance de la surface (Drôme).

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique

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

La nappe se rencontre à des profondeurs comprises entre 2 et 5 m dans la partie centrale de la basse terrasse, ces profondeurs augmentent (5 à 8 m) sur les bordures nord et sud. Globalement la surface piézométrique dépend du niveau de la rivière de la Drôme.

L'absence de couverture protectrice et la faible profondeur de la nappe rendent cette masse d'eau vulnérable.

La perméabilité est comprise entre 10<sup>-2</sup> et 10<sup>-6</sup> m/s.

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : expertise et technique

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

Epaisseur de la zone non saturée :

faible (e<5 m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Perméable : 10<sup>-3</sup><K>10<sup>-6</sup> m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

moyenne

source :

expertise

**\*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
FRDR10005	ruisseau de charsac	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10040	le petit rhône	Pérenne drainant
FRDR10102	ruisseau des boidans	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10432	torrent de la béous	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10567	ruisseau de lambres	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10705	ruisseau de saleine	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10824	rivière la sye	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10998	ruisseau le riousset	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11299	ruisseau de marniac	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11331	ruisseau de saint laurent	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11482	ruisseau de lausens	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11495	ruisseau de grenette	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11772	ruisseau l'esconavette	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11773	ruisseau de blanchon	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11778	ruisseau de riaille	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR12024	ruisseau de meyrusse	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR12039	ruisseau la comane	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR438a	La Drôme de Crest au Rhône	Pérenne perdant
FRDR438b	La Drôme de la Gervanne à Crest	Pérenne drainant
FRDR439	La Gervanne	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR440	La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne	En équilibre
FRDR441	La Roanne	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR442	La Drôme de l'amont de Die, Bès et Gourzine inclus	En équilibre

#### Commentaires :

La Drôme :  
- Il existe une relation directe entre la Drôme et sa nappe d'accompagnement (cf. § 2,1,2,3 Piézométrie). L'été, les débits de la Drôme peuvent être extrêmement faibles.

#### Code - Nom - Relation - Commentaires

FRDR438a - La Drôme de Crest au Rhône - 3, puis 1 puis 3

- entre l'amont et la source des Freydières : 3

- entre les Freydières et Livron : 1

- entre Livron et la confluence avec le Rhône : 3

FRDR438b - La Drôme de la Gervanne à Crest - 1 puis 3 à partir du pont du centre-ville de Crest

FRDR440 et FRDR442 : la Drôme (pérenne) et ses affluents sont notés "en équilibre". Cependant de nombreux échanges (drainances et pertes) existent entre la Drôme et sa nappe, pouvant varier d'une saison à une autre

qualité info cours d'eau :

Source :

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

#### Commentaires :

Il n'existe pas de plan d'eau en relation avec les alluvions de la Drôme.

Il existe quelques gravières entre Crest et Alex (au niveau des ramières) et plus en aval, à la confluence avec le Rhône (cf. zone humides).

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 :

CodeZP	Libellé ZP	Type ZP	Qualification relation
FR8201677	MILIEUX ALLUVIAUX DU RHÔNE AVAL	SIC rapportage 2010	Avérée forte
FR8201678	MILIEUX AQUATIQUES ET ALLUVIAUX DE LA BASSE VALLEE DE LA DROME	SIC 2011	Avérée forte
FR8201684	MILIEUX ALLUVIAUX ET AQUATIQUES ET GORGES DE LA MOYENNE VALLEE DE LA DROME ET DU BEZ	SIC 2011	Potentiellement significative
FR8210041	Les Ramières du Val de Drôme	ZPS rapportage 2010	Avérée forte
FR8212010	PRINTEGARDE	ZPS rapportage 2010	Avérée forte

## 2.2.5 Caractérisation des échanges Autres zones humides avec la masse d'eau souterraine :

ID DIREN	ID SPN	Libellé	Référentiel	Qualification relation
2601	820000351	ENSEMBLE FONCTIONNEL FORME PAR LE MOYEN-RHONE ET SES ANNEXES FLUVIALES	ZNIEFF2	Avérée forte
2609	820000418	ENSEMBLE FONCTIONNEL FORME PAR LA RIVIERE DROME ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS	ZNIEFF2	Potentiellement significative
07CRENmt0026	non précisé	Printegarde	ZH Ardèche	Potentiellement significative
26195301	non précisé	PLAINE DE PONTAIX	ZNIEFF1	Potentiellement significative
26CCVD0012	non précisé	Canal du Gouillasson	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0013	non précisé	Freydière d'Alex	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0039	non précisé	Lit majeur de la Drôme dans le bassin de Vercheny	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0047	non précisé	Lit du Bès en aval vers le confluent avec la Drôme	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0049	non précisé	Les Nays	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0051	non précisé	Zone de tressage de la Drôme dans le bassin de Aix	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0052	non précisé	Plaine alluviale drainée de Montmaur	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0053	non précisé	Lit majeur de la Drôme dans la plaine de Montlaur-	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0070	non précisé	L'Arenas avec mares de castor	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0073	non précisé	Lit majeur du haute Bès	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0152	non précisé	Lit de la Drôme entre Saillans et Crest	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0200	non précisé	Ramières de la Drôme de Allex, Livron et Grane	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0207	non précisé	Drôme dans le bassin de Pontaix	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0248	non précisé	L'Esconavette	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0256	non précisé		ZH Drôme	Avérée forte
26SOBENV0078	non précisé	Barrage de Loriol	ZH Drôme	Potentiellement significative
26SOBENV0079	non précisé	Ile Chambenier	ZH Drôme	Avérée forte
26SOBENV0086	non précisé	Le petit Rhône et la Drôme	ZH Drôme	Potentiellement significative
38174802	non précisé	LES MARAIS	ZNIEFF1	Avérée forte

Commentaires :

A noter :

- pour la ZP FR8210041 : relation avérée faible dans sa partie amont, puis avérée forte à partir de la source de Freydières. A noter que cette ZP est quasiment incluse dans la masse d'eau, et que seule une petite partie du territoire se trouve sur la masse d'eau FRDG248 (molasse).
- pour la ZP FR8212010 : seule une petite partie se trouve dans la masse d'eau FRDG337

qualité info ZP/ZH :  Source : 

## 2.2.6 Liste des principaux exutoires :

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG337**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Alluvions de la Drôme**

Libellé source	Insee	Commune	Code BSS	Qmin (L/s)	Qmoy (L/s)	Qmax (L/s)	Cours d'eau alimenté	Commentaires
SOURCE DES FREYDIERES	26006	ALLEX	08423X0066/S					

### 2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

- Etat général assez bon, quelques lacunes sur la profondeur exacte de la nappe et du substratum, sur l'ensemble de la masse d'eau, ainsi que les creusements qui facilitent les écoulements.

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

### Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

L'intérêt écologique de la masse d'eau est important car elle intervient dans l'alimentation des milieux remarquables de la basse vallée de la Drôme (Réserve naturelle des Ramières, émergences phréatiques). Plus de 150 espèces d'oiseaux, population de castors (100 individus)

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

### Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

L'intérêt économique est important la masse d'eau est très utilisée pour l'irrigation, avec un intérêt également fort localement pour l'eau potable

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

## 4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

### 4.1. Réglementation spécifique existante :

- SAGE : Drôme (arrêté d'approbation du SAGE : 30/12/1997; validation du projet de révision par la CLE :15/12/2011).
- Zone vulnérable aux pollutions nitrées d'origine agricole
- Zone de répartition : Arrêté interpréfectoral n°10-3371 et AR-2010-229-5 du 17 août 2010
- Réserve naturelle : Les Ramières du Val de Drôme; Création :02/10/1987
- Réserve de Chasse : Val de Drôme - les Ramières - Printegarde (se prolonge sur la masse d'eau FRDG381)

L'interdiction d'extraction de matériaux dans le lit de la Drôme permet de limiter l'abaissement de la ligne d'eau et d'améliorer les conditions d'alimentation.

### 4.2. Outil et modèle de gestion existant :

Contrat de rivière :  
- Drôme Haut Roublon (2ème contrat); date de signature : 12/05/1999; achevé le 31/12/2007.  
- Drôme (émergence) (Reflexion préalable : janvier 2008).

Modèle mathématique :  
- SOGREAH - 2011 - Modèle hydrogéologique sur la plaine d'Allex en régime dynamique et transitoire, et modèle hydrologique sur l'ensemble de la vallée de la Drôme.  
- IDEES EAUX - 2011 - plaine d'Allex.

## 5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

- Développer le réseau de surveillance de la qualité et surtout de la quantité des eaux de la Drôme.
- Quelques secteurs existent où la piézométrie n'est pas connue : secteur amont de la confluence entre la Drôme et le Béz ; et secteur des alluvions ne figurant pas dans la masse d'eau (amont du Béz à proximité de Chatillon en Diois, et ombilic de la Drôme entre sa source et le clap). Aussi, la plupart des secteurs en amont de Saillans n'ont bénéficié que d'une campagne piézométrique en 1989. Etant données les aménagements hydrauliques effectués sur la rivière, il pourrait-être intéressant de les renouveler, et de connaître les variations entre basses eaux et hautes eaux.
- Les échanges nappe-rivière en aval de Livron mettent en évidence une perte de la Drôme vers la nappe. Cependant, une incertitude existe sur une éventuelle déconnexion de la Drôme avec sa nappe. Cette connaissance notamment en période d'étiage permettrait d'affiner la connaissance du fonctionnement de la Drôme vis-à-vis de sa nappe.
- Sources existantes non répertoriées dans la BSS(dont la source Barnaires)

## 6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

IDEES EAUX - 2012 - Commune de Saint Roman en Diois - Renforcement de la production en eau potable - Etude hydrogéologique sur le site des Nays - Phase 3 - Rapport MV-090424-EHY

IDEES EAUX - 2012 - DREAL - Déviation Livron-Loriol - Etudes complémentaires en hydrogéologie - Compte-rendu de mesures et analyse bibliographique - Rapport BB-120522-EHY

Maison Régional de L'Eau - 2011 - Etude d'estimation des volumes prélevables - Sous bassins versant de la Drôme - Phase 4 -

SAGE de la DROME - 2011 - Rapport environnemental et évaluation des incidences NATURA 2000 - SAGE de la DROME

Cave T. - 2011 - Fonctionnement hydrodynamique du bassin tertiaire du Bas-Dauphiné entre la Drôme et la Varèze (drôme et isère, Sud-Est de la France) - Thèse de doctorat de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG337**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Alluvions de la Drôme**

SOGREAH - 2011 - Etude d'estimation des volumes prélevables globaux - Sous bassins versant de la Drôme - Phase 1 à 3 - Rapport n° 1741596

IDEES EAUX - 2011 - Syndicat d'irrigation d'Allex-Montoison - Suivi de l'influence d'un prélèvement dans la Drôme et sa nappe d'accompagnement - simulations par modélisation mathématique - Rapport BB-110315-EHY

IDEES EAUX - 2010 - Commune d'Espenel (26) - Etude hydrogéologique dans le cadre du projet de construction de la station d'épuration communale - Rapport YC-090901-EHY

IDEES EAUX - 2010 - Commune de Vercheny (26) - Projet de station d'épuration - Etude hydrogéologique visant à définir l'impact du rejet par infiltration de la future STEP sur la nappe et la rivière Drôme - Rapport SC-091203-EHY

IDEES EAUX - 2010 - Commune de Menglon (26) - Camping L'Hirondelle - Etude hydrogéologique dans le cadre d'un projet de construction d'une station d'épuration - Rapport SC-091010-EHY

IDEES EAUX - 2009 - Commune de Saint Roman en Diois - Renforcement de la production en eau potable - Recherche en eau sur le site des Nays - Phase 2 - Rapport MV-080424-EHY

BCEOM - 2007 - Etude de sécurisation de la desserte en eau potable des communes du bassin versant de la Drôme et du Haut-Roubion - Phase 2 - 13 Tomes

BCEOM - 2007 - Etude de sécurisation de la desserte en eau potable des communes du bassin versant de la Drôme et du Haut-Roubion - Phase 1 -

De la Vaissière - 2006 - Etude de l'aquifère néogène du Bas-Dauphiné Apports de la géochimie et des isotopes dans le fonctionnement hydrogéologique du bassin de Valence (Drôme, Sud-Est de la France) - Thèse de doctorat de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse

IDEES EAUX - 2006 - Réalisation d'un pompage d'essai - Maison des Ramières - Allex (26) - communauté de communes du Val de Drôme - Rapport SC-070501-POM

IDEES EAUX - 2006 - Sécurisation de la Ressource en Eau sur la Commune d'Allex (26) - Rapport BB-060607-EHY

FRAPNA Drôme - CCVD - 2005 - Inventaire des zones humides du Bassin versant de la Drôme et du Bassin du Haut-Roubion -

CROPPP - DIREN Rhône-Alpes - 2003 - Réseau d'observation des pesticides dans les eaux de la Région Rhône-Alpes. Campagne de septembre 2001 à décembre 2002. Rapport de Valorisation. -

CROPPP - Chambre d'agriculture de la Drôme - 2003 - Programme de réduction des pollutions par les produits phytosanitaires - Diagnostic général à l'échelle d'une grande zone hydrogéologique dans la Drôme -

CROPPP - Cellule Régionale d'Orientation et de Prévention des Pollutions par les Pesticides - 2002 - 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 -

Conseil général de la Drôme - DIREN Rhône-Alpes - 2001 - Observatoire Eaux souterraines - Département de la Drôme - résultats du suivi 2000. -

GEOPLUS - 2001 - Recherche d'une nouvelle ressource en eau potable - Réalisation du forage de Domazane - Rapoport de fin de travaux - Etude 00B41.005/3

DIREN - LAFOSSE J., BELLEGARDE J., JACQUET S.) - 2001 - Département de la Drôme - Bilan hydrogéologique départemental - DIREN

GEOPLUS - 2000 - Commune de Livron (26) - Recherche d'une ressource en eau potable - phase 1: Définition préliminaire des zones favorables - Etude 00B41.005/1

Esculier V. - 1997 - Compte rendu sur la pollution azotée (nitrates) de la basse vallée de la Drôme - - HG-26-953 archivées à la DIREN Rhône-Alpes

GEOPLUS - 1997 - Suivi piézométrique de la nappe alluviale de la basse vallée de la Drôme - Dossier définitif - HG-26-1035 DIREN Rhône-Alpes

GEOPLUS - 1995 - Commune de Menglon, camping l'Hirondelle, projet d'extension, étude hydrogéologique de faisabilité d'un assainissement autonome -

BRGM - 1991 - Caractéristiques hydrodynamiques des systèmes aquifères du département de la Drôme - R 33506 RHA 4S/91 LYON

SOGREAH - 1991 - Etude diagnostic de la nappe de la basse vallée de la Drôme  
- Protection du captage AEP des Roures. Commune de Grane, étude hydrogéologique et environnementale (HG-26-1034 DIREN Rhône-Alpes) - HG-26-1070 DIREN Rhône-Alpes

SOGREAH - 1986 - Etude des ressources en eau de la plaine d'Allex - HG-26-1033 archivées à la DIREN Rhône-Alpes

JEANNOLIN F. - 1985 - sédimentologie et Hydrogéologie du Néogène de l'est valentinois et du bassin de Crest (Drôme - France) - Thèse de doctorat de l'université scientifique et médicale de Grenoble

SRAE Rhône-Alpes - Commune d'Allex - 1980 - Etude des alluvions de la Drôme - Reconnaissance de la molasse - HG-26-1039 DIREN Rhône-Alpes

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

## 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 stratégiques délimitées

Zones stratégiques restant à délimiter

Commentaires :

Identification de zones stratégiques pour l'AEP future

Libellé zone stratégique	Type zone	Zone d'étude	Autres ME limitrophes concernées par la zone
Cône de déjection de la Drôme	Zone d'Intérêt Futur	Alluvions du Rhône	

**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 :

<b>Territoires artificialisés</b>	<b>11 %</b>	<b>Territoires agricoles à faible impact potentiel</b>	<b>1.7 %</b>
Zones urbaines	7.9	Prairies	1.7
Zones industrielles	2.7		
Infrastructures et transports	0	<b>Territoires à faible anthropisation</b>	<b>12 %</b>
		Forêts et milieux semi-naturels	11.5
<b>Territoires agricoles à fort impact potentiel</b>	<b>76 %</b>	Zones humides	0
Vignes	0	Surfaces en eau	0.2
Vergers	10.3		
Terres arables et cultures diverses	65.8		

**Commentaires sur l'occupation générale des sols**

Le secteur est très agricole, on trouve :

- principalement céréales (maïs, blé, tournesol, sorgho), c'est le domaine des grandes cultures (50 à 60 %)
- vergers (15 %) principalement en aval sur la rive gauche
- une partie en jachère, STH (surface toujours en herbe 15 %)
- luzerne, lavande, vigne et ail minoritaires

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : technique

**8.2 VOLUMES PRELEVES EN 2010 répartis par usage (données Redevances Agence de l'Eau RMC)**

Usage	Volume prélevé (m3)	Nombre de pts	% vol
Prélèvements AEP	2336800	6	47.8%
Prélèvements agricoles	2090200	123	42.7%
Prélèvements carrières	26900	3	0.5%
Prélèvements industriels	437900	3	9.0%
<b>Total</b>	<b>4 891 800</b>		

**8.3 TYPES DE PRESSIONS IDENTIFIEES**

Type(s) de pression identifiée	Impact sur l'état des eaux souterraines	Origine RNAOE	Commentaires	Polluants à l'origine du RNAOE 2021
Agriculture - Azote	Faible	<input type="checkbox"/>	Pression due à l'arboriculture, mais aussi aux cultures bios. Cependant pas d'impact grâce aux apports de dilution	
Prélèvements	Fort	<input checked="" 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 :

RNAOE QUALITE 2021

Délai renouvellement - datations et bilan données existantes 2013 (années) :

**non**

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG337**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Alluvions de la Drôme**

Tendance évolution Pressions de prélèvements : **Stable**

RNAOE QUANTITE 2021

**oui**

## 10. ETAT DES MILIEUX

### 10.1. EVALUATION ETAT QUANTITATIF révisé 2013

Etat quantitatif :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Impact des prélèvements souterrains acceptable sur la Drôme amont, sur la Gervanne et le Bez, fort à très fort sur la Drôme aval (aval de Crest) et la Grenette. Proposition de réduction globale des prélèvements totaux (ESU+ESO car nappe alluviale d'accompagnement) de l'ordre de 15%.

Si état quantitatif médiocre, raisons :

Déséquilibre Prélèvements/Ressource

Impact ESU

Si impact ESU ou écosystèmes, type d'impact :

Altérations anthropogénique du niveau des eaux souterraines entraînant une baisse significative qualitatif des eaux de surface associées

### 10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE révisé 2013

Etat chimique :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Sur la période 2006-2011, 8 points avec des données qualité, tous en bon état.

Si état chimique médiocre, raisons :

Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

Il s'agit d'une eau de type bicarbonaté calcique de dureté moyenne à forte, 22 à 30 °F.

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

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Liste des captages abandonnés sur la période 1998-2008

Code siseaux	Code BSS	Nom	INSEE	Commune	Motif abandon	Année abandon
026000236	08423X0055/P	ROURES(LES) - SOMMEIL 2002	26144	GRANE	Nitrates et pesticides	1998

### 10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG527**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron**

Date impression fiche : 12/12/2014

## 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) SYNTHESE RMC et BDLISA concerné(s)

Code SYNTHESE	Code BDLISA	Libellé ENTITE
160	531AC00	Calcaires cénomano-turonien du bassin de Dieulefit
544E	531AE00	Calcaires et marnes crétacés et jurassiques de la vallée du Rhône au Diois et aux Baronnies
546A	531AF00	Calcaires barrémo-bédoulien de Montélimar-Francillon et Valdaine
549A	531AB00	Formations tertiaires du bassin de Valréas

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
1738.97	1703.56	35.41

Type de masse d'eau souterraine :

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau est délimitée sur des critères essentiellement topographique, et correspond comme son nom l'indique au bassin versant de la Drôme, à celui du Haut-Roubion et du Haut-Jabron.

La géographie de ce secteur est relativement montagneuse, et très variée, avec des altitudes comprises entre 250 et 1600 m.

De manière plus précise :

- au nord, depuis Crest à l'Ouest, elle est limitée par les lignes de crêtes des premiers contreforts du Vercors, jusqu'à l'est de la montagne de Glandasse ;
- à l'est, elle surplombe le Trièves, puis passant par le col de la Croix-Haute, surplombe la vallée du Buëch (limite départementale de la Drôme et des Hautes-Alpes) jusqu'à Valdrôme ;
- au sud, la limite suit la ligne de crête séparant le BV de l'Aygues (au sud) et successivement de la Drôme, du Roubion et du Jabron (au nord). Les villes à la limite sont Bellegarde en Diois, Gumiane, Dieulefit ;
- à l'ouest, la limite sud se poursuit par un ombilic allant jusqu'à Rochefort en Valdaine, et remontant jusqu'à Pont-de-Barret. Un deuxième ombilic encadrant la plaine de la Valdaine, puis continue jusqu'à la vallée du Rhône (de La Courcoude au sud à Livron au nord).

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
26	1738.98

District gestionnaire :

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 :

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 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

La morphologie de cette masse d'eau est consécutive de nombreux accidents structuraux (plissement est-ouest puis décrochement nord-sud) ayant affecté cette zone entre le Ventoux et les Préalpes. Cela a contribué à former des synclinaux perchés constitués généralement par des formations allant du Jurassique supérieur au Crétacé. Les anticlinaux sont érodés, il en subsiste des flancs nord en position quasi-verticale.

Ces formations reposent sur le Jurassique inférieur (Terres noires).

Cette masse d'eau se caractérise par la multiplicité des formations du secondaire et leur hétérogénéité lithologique : alternance de marnes, argiles, calcaires marneux, sables, grès, calcaires du Crétacé.

Les formations aquifères sont :

- Les calcaires barrémo-bédouliens présent sur l'ensemble du territoire avec des variations de faciès. Malgré la karstification observée près de la Gervanne, beaucoup d'interrogations demeurent sur leur degré de karstification en profondeur (Bassin de Crest).
- les horizons gréseux de l'Albien et du Cénomaniens.
- les calcaires cénomano-turonien du bassin de Dieulefit.

Les formations calcaires ou gréseuses du Crétacé peuvent donner naissance, au contact des horizons plus marneux sur lesquels elles reposent, à des sources plus ou moins importantes.

Ce vaste domaine sédimentaire des Préalpes du sud ne possède cependant pas d'importants systèmes aquifères.

Au sein de cette emprise, une autre ressource est constituée par les formations superficielles composées des éboulis de pied de falaise.

Les calcaires tithoniques (Jurassique supérieur) peuvent également constituer une ressource (compris entre la haute vallée de la Drôme à l'est, et l'axe Gervanne-Saou-Dieulefit (à l'ouest).

Lithologie dominante de la masse d'eau

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

Les aquifères des formations secondaires en présence, en conditions favorables, ne donnent naissance qu'à des sources de débits faibles (quelques l/min à quelques l/s).

La masse d'eau est limitée :

- au nord d'Allex, par la masse d'eau FRDG248 (molasse miocène du Bas-Dauphiné) puis, plus à l'est, par la masse d'eau FRDG111 et dans un moindre mesure par FRDG515 (respectivement Calcaires et marnes crétacés du massif du Vercors et Formations variées en domaine complexe du Piémont du Vercors).
- à l'est, par la masse d'eau FRDG407 (Domaine plissé BV Romanche et Drac) et par FRDG418 (Formations variées bassin du Buëch).
- au sud, par la masse d'eau d'eau FRDG527 (Calcaires et marnes crétacés et jurassiques de la vallée du Rhône au Diois et aux Baronnies), ainsi que par la masse d'eau FRDG176 (Calcaires barrémo-bédouliens de Montélimar-Francillon et Valdaine).
- En son sein, se trouve la masse d'eau FRDG127 (Calcaires turoniens du synclinal de Saou).

Le substratum à l'échelle régionale de cette masse d'eau est constitué par la formation imperméable du Jurassique moyen (Terres noires) composée de marnes et argiles calcaires d'une épaisseur de 1500 à 2000m en moyenne (jusqu'à 2500m).

### 2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

#### 2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

- La recharge naturelle est constituée par les précipitations (300 à 350 mm d'infiltration).

- Les aires d'alimentation correspondent pour chaque entité aquifère à leur zone d'affleurement.

- Les exutoires sont constitués par les sources sourdant au contact des formations marneuses, et formant in fine les 3 principaux cours d'eau (Drôme, Roubion, et Jabron).

- Les principales sources dans le Diois sont la Fontaine Clémence, la Grotte de L'Autmonière (en relation avec la précédente), et les sources des trous d'Arnaud (Volvent).

- Dans le synclinal de Dieulefit, la moyenne des débits d'étiage de sources est de 6,2 l/s, soit un débit cumulé de 400l/s.

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

Si existence de recharge artificielle, commentaires

Pas de recharge artificielle

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : technique, expertise

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

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG527**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron**

Ce vaste domaine est composé d'îlots aquifères implantés sur les terres noires du Jurassique. Ainsi, les différents aquifères sont individualisés.

La continuité en profondeur de ces aquifères mis en évidence à l'affleurement est fortement supposée, mais pas démontrée (Barrémo-bédoulien du bassin de Crest, Jurassique de Saillans-Aouste).

Les aquifères tithoniques constituent l'un des seuls réservoirs jurassiques pouvant, à la faveur de fissures, procurer quelques sources. Des goulets ont été observés, témoignant d'anciens phénomènes karstiques, aujourd'hui dénoyés. La nappe est libre. Un forage réalisé à Laval d'Aix exploitant les calcaires tithoniques permet une exploitation à un débit de 11m<sup>3</sup>/h.

Au dessus, les calcaires barrémo-bédouliens sont séparés des calcaires tithoniques par les marnes valangiennes et hauteriviennes imperméables. Dans ce secteur, lorsque le faciès lithologique est favorable, l'écoulement est de type fissurale, ou de fracture.

Les horizons gréseux de l'Albien et du Cénomaniens ont une perméabilité d'interstices.

Dans le synclinal de Dieulefit, les calcaires cénomano-turonien, semblent dans l'ensemble peu karstifiable. L'alternance de grès et de calcaires favoriseraient un écoulement de type mixte (de fissure et d'interstice). Quelques réseaux karstiques ont cependant été découvert (Fontaine des Joannets) ou sont supposés.

Type d'écoulement prépondérant : fissuré

#### 2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Etant donné le caractère très individualisé des aquifères de cette masse d'eau, et de la géologie à la structure très accidentée (multiple plissements, failles), chaque aquifère aura une piézométrie (sens, dynamique, gradient) particulière.

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

#### 2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

La transmissivité estimée pour les calcaires Jurassique à Laval d'Aix est de 2,8.10<sup>-3</sup> m<sup>2</sup>/s.

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

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

Epaisseur 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
FRDR10005	ruisseau de charsac	Indépendant de la nappe
FRDR10009	ruisseau la brette	Indépendant de la nappe
FRDR10102	ruisseau des boidans	Indépendant de la nappe
FRDR10210	ruisseau d'aucelon	Indépendant de la nappe
FRDR10220	ruisseau de boulc	Indépendant de la nappe
FRDR10264	ruisseau le fau	Indépendant de la nappe
FRDR10266	ruisseau de citelles	Indépendant de la nappe
FRDR10328	rivière la bine	Indépendant de la nappe
FRDR10339	ruisseau le lunel	Indépendant de la nappe
FRDR10432	torrent de la béous	Indépendant de la nappe

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG527**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron**

FRDR10434	ruisseau des caux*	Indépendant de la nappe
FRDR10467	ruisseau le maravel	Indépendant de la nappe
FRDR10499	rivière la sure	Indépendant de la nappe
FRDR10515	ruisseau de pémya	Indépendant de la nappe
FRDR10518	ruisseau la romane	Indépendant de la nappe
FRDR10535	ruisseau de valcroissant	Indépendant de la nappe
FRDR10567	ruisseau de lambres	Indépendant de la nappe
FRDR10666	ruisseau d'ozon	Indépendant de la nappe
FRDR10705	ruisseau de saleine	Indépendant de la nappe
FRDR10801	ruisseau de grimone	Indépendant de la nappe
FRDR10808	ruisseau de borne	Indépendant de la nappe
FRDR10809	ruisseau la lance	Indépendant de la nappe
FRDR10824	rivière la sye	Indépendant de la nappe
FRDR10850	ruisseau le vermenon	Indépendant de la nappe
FRDR10998	ruisseau le riousset	Indépendant de la nappe
FRDR11112	ruisseau la sépie	Indépendant de la nappe
FRDR11163	ruisseau la courance	Indépendant de la nappe
FRDR11250	rivière le soubriou	Indépendant de la nappe
FRDR11299	ruisseau de marignac	Indépendant de la nappe
FRDR11342	ruisseau de colombe	Indépendant de la nappe
FRDR11374	rif miscon	Indépendant de la nappe
FRDR11421	ruisseau de l'olagnier	Indépendant de la nappe
FRDR11482	ruisseau de lausens	Indépendant de la nappe
FRDR11495	ruisseau de grenette	Indépendant de la nappe
FRDR11516	rivière la vèbre	Indépendant de la nappe
FRDR11544	ruisseau le leyne	Indépendant de la nappe
FRDR11592	torrent de nière gourzine	Indépendant de la nappe
FRDR11601	ruisseau le contècle	Indépendant de la nappe
FRDR11702	ruisseau la vaugelette	Indépendant de la nappe
FRDR11772	ruisseau l'esconavette	Indépendant de la nappe
FRDR11773	ruisseau de blanchon	Indépendant de la nappe
FRDR11777	ruisseau de lorette	Indépendant de la nappe
FRDR11958	ruisseau de l'archiane	Indépendant de la nappe
FRDR12024	ruisseau de meyrosse	Indépendant de la nappe
FRDR12039	ruisseau la comane	Indépendant de la nappe
FRDR12061	rivière la lessonne	Indépendant de la nappe
FRDR12116	rivière la rimandoule	Indépendant de la nappe
FRDR429a	Le Jabron de Souspierre à sa confluence avec le Roubion	Indépendant de la nappe
FRDR429b	Le Jabron de sa source à Souspierre	Indépendant de la nappe
FRDR432	Le Roubion de sa source à la Rimandoule	Indépendant de la nappe
FRDR438b	La Drôme de la Gervanne à Crest	Indépendant de la nappe
FRDR439	La Gervanne	Indépendant de la nappe
FRDR440	La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne	Indépendant de la nappe
FRDR441	La Roanne	Indépendant de la nappe
FRDR442	La Drôme de l'amont de Die, Bès et Gourzine inclus	Indépendant de la nappe

## Commentaires :

Etant donnée la position perchée ou sous recouvrement des formations aquifères, les cours d'eau circulent pour l'essentiel sur des formations marneuses ou calcaire-marneuses, imperméables.

Il existe localement des relations nappe-rivière; cependant cela concerne seulement les petites nappes d'accompagnement des cours d'eau lorsque des formations alluvionnaires le permettent. C'est le cas de la Verbre au sortir du synclinal de Saou qui est alimentée par la nappe (cf. Fiche FRDG127) ou les différents ombilics alluvionnaires existants dans le bassin versant de l'Eygues.

Le Jabron serait réalimenté par les calcaires turonien à la sortie du synclinal de Dieulefit.

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 :

ID DIREN	ID SPN	Libellé	Référentiel	Qualification relation
26CCVD0019	non précisé	Marais du pas de lestang	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0033	non précisé	Lit majeur de la Gervanne aval	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0034	non précisé	Lit majeur du rivièrè Gas	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0038	non précisé	Lit majeur de la Sure aval	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0050	non précisé	Lit majeur de la Drôme dans le bassin de Die	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0069	non précisé	La Paille	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0071	non précisé	Rivière de l'Archiane	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0081	non précisé	Lit majeur du Bouic et du Bonneval	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0098	non précisé	Lit majeur de la Gervanne en amont des chutes de l	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0108	non précisé	La Vèbre dans la plaine du Roubion	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0113	non précisé	Sources et ruisseaux de vallon de Combeau	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0188	non précisé	Haute bassin de la Sye	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0194	non précisé	Haute bassin de la Romane	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0208	non précisé	Lit majeur de la haute Sure	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0211	non précisé	Plaine alluviale drainé du confluent Vèbre - Roubi	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0213	non précisé	La Comane	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0224	non précisé	Le Charsac	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0231	non précisé	L'Aucelon	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0236	non précisé	Plaine alluviale dégradé de Pont de Quart	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0251	non précisé	Moyen cours de la Roanne	ZH Drôme	Potentiellement significative
26FRAPNA0001	non précisé	Jabron dans la synclinale de Dieulefit	ZH Drôme	Potentiellement significative
26FRAPNA0108	non précisé	Ruisseau des Chaumets	ZH Drôme	Potentiellement significative

## Commentaires :

Une partie de la zone humide 26CCVD0194 est en relation avec les sources du synclinal de Saint-Pancrace.  
 La ZH 26CCVD0188 est en relation par ailleurs avec la ME FRDG111.  
 La ZH 26CCVD0040 dépend surtout de la ME FRDG337.  
 La ZH 26CCVD0050 bénéficie de l'apport de source de l'aquifère tithonique sur un long linéaire.  
 La ZH 26CCVD0063 dépend surtout de la ME FRDG337.  
 ZH 26CCVD0033 - Tête de bassin, réseau karstique amont peu développé.  
 ZH 26CCVD0208 - Tête de bassin résultant d'une émergence karstique.  
 ZH 26CCVD0211 - En relation avec la ME FRDG127 (synclinal de Saou).  
 ZH 26CCVD0071 - Tête de bassin résultant d'une émergence karstique.

qualité info ZP/ZH :  Source :

#### 2.2.6 Liste des principaux exutoires :

Libellé source	Insee	Commune	Code BSS	Qminl (L/s)	Qmoy (L/s)	Qmax (L/s)	Cours d'eau alimenté	Commentaires
Fontaine Clemence	26017	AUCELON	08674X0014/SCE					
Grotte de l'Automniere (Autonniere)	26017	AUCELON	08674X0015/SCE					Source située à 250 mètres en aval de Fontaine Clemence
Bridon	26243	LE POET-LAVAL	08668X0008/D			0.012		
Source des Trous Arnaud	26321	SAINT-NAZAIRE-LE-DESERT	08674X0024/SCE					
Source d'Archiane	26354	TRESCHEU-CREYERS	08442X0010/SCE	0.2	1.57	21.4		Alimente le cours d'eau l'Archiane

### 2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Les connaissances sur cette masse d'eau sont faibles.

## 3. 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, dont certaines doivent être réaménagées.

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 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

## 4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

#### 4.1. Réglementation spécifique existante :

- SAGE : Drôme (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 :

Contrat de rivière :

- Drôme Haut Roubion (2ème contrat): date de signature : 12/05/1999; achevé le 31/12/2007.

## 5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

Nombreuses informations à collecter afin de définir un bilan hydrologique, qui n'est à ce jour, selon les connaissances, pas équilibré : la recharge étant largement supérieure aux sorties..

- Un inventaire des sources, ainsi qu'une campagne de mesure de débit durant l'étiage est nécessaire. Une instrumentation des plus importantes (pérennes ou non) s'avère essentielle afin de caractériser leur fonctionnement (hydrogramme), ainsi que la réalisation de traçages.

- Prospection (géophysique, forage de reconnaissance) dans les zones les plus étendues permettraient de valider les hypothèses de karstification des aquifères calcaires. Ceci serait accompagné de pompages et traçages afin de préciser le fonctionnement hydrogéologique (relation perte-drain-source), le temps de renouvellement (notamment pour les aquifères profonds dont les réserves sont supposées importantes).

- Des campagnes de prélèvements pour analyses (majeurs, isotopes de l'eau (stables et tritium)).

La synthèse sur le secteur Diois-Baronnies de Ginger (2006) propose un programme détaillé d'études complémentaires.

## 6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

Maison régionale de l'Eau - 2011 - Etudes d'estimation des volumes prélevables globaux - sous bassin versant de la Drôme - Phase 4 -

SOGREAH - 2011 - Etudes d'estimation des volumes prélevables globaux - sous bassin versant de la Drôme - Phase 1 à 3 - Rapport n°1741596

IDEES EAUX - 2010 - Etude hydrogéologique du captage de Salauré - Rapport intermédiaire de phase1 et 2 - Commune d'Aix en Diois - Rapport JG-090810-EHY

Dorfliger N. et al. - 2010 - Guide méthodologique - Les outils de l'hydrogéologie karstique pour la caractérisation de la structure et du fonctionnement des systèmes karstiques et l'évaluation de leur ressource - BRGM/RP-58237-FR

IDEES EAUX - 2007 - Recherche d'une nouvelle ressource en eau potable - Quartier Ausson - Ville de Die, Hameau Ausson (26) -

IDEES EAUX - 2006 - Prospection hydrogéologique pour le renforcement de la ressource en eau - phase 2 : forage de reconnaissance - Laval d'Aix (26) - Rapport n°SC-060910-POM

Ginger Environnement - 2006 - Etude des aquifères patrimoniaux karstiques de Drôme-Ardèche - Rapport final n°1 - Monographie de l'ensemble karstique du synclinal de Dieulefit - Agence RMC - id 31182

Ginger Environnement - 2006 - Etude des aquifères patrimoniaux karstiques de Drôme-Ardèche - Rapport final - Synthèse de l'ensemble karstique Diois-Barronies - Agence RMC - id 31243

Ginger Environnement - 2006 - Etude des aquifères patrimoniaux karstiques de Drôme-Ardèche - Rapport final n°2 - Monographie de l'ensemble karstique du synclinal de Saou - Agence RMC - id 31183

Ginger Environnement - 2006 - Etude des aquifères patrimoniaux karstiques de Drôme-Ardèche - Rapport final n°3 - Monographie de l'ensemble karstique de la plaine de la Valdaine - Agence RMC - id 31184

FRAPNA - CCVD - 2005 - Inventaires des zones humides du bassin versant de la rivière Drôme et du Bassin versant du Haut-Roubion - Partie I -

DIREN Rhône-Alpes - 2001 - Bilan hydrogéologique départemental de la Drôme -

BRGM - 1998 - Plaine de la Valdaine (Drôme), Bilan des connaissances sur le potentiel aquifère des calcaires du Barrémo-bédouliens - BRGM -Rapport R40369

BRGM - 1992 - Approche de la structure et du fonctionnement du système karstique de la Gervanne (Drôme) - R35 307 RHA 4S 92

BRGM - 1992 - Approche de la structure des aquifères carbonatés profonds de la moyenne de la Drôme - Rapport R35852 RHA4S92

Blondeau G. - 1974 - Contribution à l'étude hydrogéologique de la plaine de Montélimar - Rapport 74 SGN 059 JAL

## 7. EXISTENCE DE ZONES PROTEGEES AEP

Existence de prélèvements AEP > 10 m<sup>3</sup>/j ou desservant plus de 50 habitants

Enjeu ME ressources stratégiques pour AEP actuel ou futur

Zones stratégiques délimitées

Zones stratégiques 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 :

<b>Territoires artificialisés</b>	<b>0.5 %</b>	<b>Territoires agricoles à faible impact potentiel</b>	<b>5.3 %</b>
Zones urbaines	0.4	Prairies	5.3
Zones industrielles	0.1	<b>Territoires à faible anthropisation</b>	<b>77 %</b>
Infrastructures et transports	0	Forêts et milieux semi-naturels	77
<b>Territoires agricoles à fort impact potentiel</b>	<b>17 %</b>	Zones humides	0
Vignes	0.3	Surfaces en eau	0
Vergers	0.4		
Terres arables et cultures diverses	16.6		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG527**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron**

### 8.2 VOLUMES PRELEVES EN 2010 répartis par usage (données Redevances Agence de l'Eau RMC)

Usage	Volume prélevé (m3)	Nombre de pts	% vol
Prélèvements AEP	3893300	81	97.2%
Prélèvements agricoles	113700	12	2.8%
<b>Total</b>	<b>4 007 000</b>		

### 8.3 TYPES DE PRESSIONS IDENTIFIEES

Type(s) de pression identifiée Impact sur l'état des eaux souterraines Origine RNAOE Commentaires Polluants à l'origine du RNAOE 2021

Prélèvements Moyen ou localisé

### 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 :

RNAOE QUALITE 2021

Délai renouvellement - datations et bilan données existantes 2013 (années) :

**non**

Tendance évolution Pressions de prélèvements :

RNAOE QUANTITE 2021

**non**

## 10. ETAT DES MILIEUX

### 10.1. EVALUATION ETAT QUANTITATIF révisé 2013

Etat quantitatif :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

### 10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE révisé 2013

Etat chimique :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Sur la période 2006-2011, 128 points avec des données qualité, tous en bon état.

Si état quantitatif médiocre, raisons :

Si état chimique médiocre, raisons :

Si impact ESU ou écosystèmes, type d'impact :

Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre

Altérations anthropogénique du niveau des eaux souterraines entraînant un dommage significatif terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Liste des captages abandonnés sur la période 1998-2008

Code siseaux	Code BSS	Nom	INSEE	Commune	Motif abandon	Année abandon
026000417	08671X0008/HY	BERGERS -SOURCE DÉSAFECTÉE	26241	LE POET-CELARD	Microbiologie	2000
026000418	08671X0009/HY	JULIAN -SOURCE DÉSAFECTÉE	26241	LE POET-CELARD	Microbiologie	2000
026000494	08428X0001/HY	BERRIANE- ABA 2006	26287	ROYNAC	Débit	2006
026000311	08446X0006/HY	PINET - MENGLON	26178	MENGLON	Non renseignée	2006

**10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES**

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG248**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme**

Date impression fiche : 12/12/2014

## 1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code ME V1	Libellé ME souterraines V1
FRDG219	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène

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

Code SYNTHESE	Code BDLISA	Libellé ENTITE
MIO3	521AU00	Formations molassiques du Bas-Dauphiné

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
3235	984	2251

Type de masse d'eau souterraine : Dominante Sédimentaire

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau s'inscrit dans un triangle Vienne - Chimilin - Crest. Il s'agit d'une vaste région dont l'ossature est constituée par des terrains tertiaires. Elle est limitée à l'ouest par la vallée du Rhône, à l'est par les massifs du Vercors et de la Chartreuse, au sud par la remontée des terrains crétacés qui encadrent le bassin de Crest. Sa limite nord va de Vienne à L'Isle d'Abeau, Bourgoin-Jallieu, Morestel. Elle est limitée plus à l'Est par le Rhône. La limite nord/est constituée par les premiers reliefs alpins à l'Est de Pont de Beauvoisin. Les conglomérats de Voreppe sont distingués de la molasse sableuse, et limitent celle-ci à l'est selon un arc de cercle. La limite de l'extension des conglomérats passe aux environs de Pont de Beauvoisin, La Tour du Pin, La Côte Saint André, et Vinay.

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

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 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

Le terme de "molasse" désigne l'ensemble des séries à dominante sableuse qui se sont déposées, durant le Miocène, plus précisément du Burdigalien au Tortonien, sur pratiquement toute l'étendue des bassins que constituaient le Bas-Dauphiné, la Dombes et la Bresse.

Les dépôts molassiques enregistrent une évolution progressive du milieu de dépôt : consécutif de l'érosion des Alpes et du Massif Central, ces dépôts ont

lieu en milieu marin ; puis en fin de cycle, le milieu de sédimentation est littoral et lagunaire, jusqu'au milieu continental seul. La totalité de l'aquifère molassique forme un réservoir aquifère important d'une superficie d'environ 8 500 km<sup>2</sup> avec une lithologie très hétérogène.

Le mur du réservoir molassique est constitué presque partout sur les formations à dominante argileuse ou marneuse de l'Oligocène (excepté là où il y a eu lacune ou érosion de l'Oligocène et où les formations sont plus variées en raison de la proximité du socle comme sur la limite nord (seuil de Vienne / Ile Crémieu).

Cet aquifère est limité à l'est par les chevauchements alpins crétacés. Plus au nord, sur la bordure est, les conglomérats de Voreppe contemporains de la phase finale des dépôts miocènes limitent le développement de la molasse sableuse.

Sur la bordure ouest, les dépôts pliocènes limitent la molasse de manière discontinue. En effet, durant la crise messinienne (fin Miocène), suite à l'abaissement du niveau de la Méditerranée, des sillons ont été creusés à travers le matériel tendre de la molasse. Ces sillons sont calés sur le réseau hydrographique pré-existant fini-miocène; les cours d'eau et le paléo-Rhône ayant creusé de profondes vallées. Ces vallées ont été en partie comblées par les dépôts pliocènes d'origine marine. Ces sédiments pliocènes marins silteux ou finement sableux segmentent le réservoir molassique à l'ouest. L'épaisseur de ces formations pliocènes peut être importante et atteindre plusieurs centaines de mètres (forage de St-Rambert-d'Albon, 270 m). Ces dépôts limitent la molasse sableuse sur la bordure ouest.

La molasse miocène affleure très largement dans tout le Bas-Dauphiné mais elle peut être masquée par des dépôts pliocènes ou quaternaires.

Sur certains secteurs, le Pliocène est d'origine continentale : conglomérats à galets pour l'ossature des collines de Chambarans et Bonnevaux. Il a alors une faible épaisseur (quelques dizaines de mètres au maximum) et se compose généralement de blocs et galets calcaires emballés dans une matrice argileuse compacte.

Concernant le recouvrement quaternaire, il est de plusieurs natures (du sud au nord): alluvions fluviales de la plaine de Valence et des terrasses de Romans; placages discontinus du Bas Dauphiné au terrasses de Roussillon et dans les Chambarans; alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de Bièvre-Liers-Valloire; alluvions des vallées de Vienne. Plus au nord, elle est recouverte sous des formations glaciaires et fluvio-glaciaires de l'est lyonnais.

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique

Lithologie dominante de la masse d'eau

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

Les limites hydrodynamiques de la masse d'eau sont les suivantes :

- à l'ouest : le Pliocène de la vallée du Rhône et en surface la masse d'eau alluviale liée au Rhône (masses d'eau FRDG381 et FRDG395).
- à l'est : les faciès miocènes peu ou pas aquifères (conglomérats de Voreppe) et les formations variées de l'avant pays savoyard (FRDG511) au nord de la bordure est; enfin les formations mésozoïques du Vercors, ainsi que son piémont (FRDG111, FRDG515) au sud de la bordure est.
- au nord: la molasse miocène sous couverture dans l'est lyonnais (FRDG240), ainsi que les différentes formations jurassiques de l'île de Crémieux, du Bugey et Haut Jura.
- au sud, les calcaires et marnes crétacés du bassin versant Drôme-Roubion-Jabron

Cette masse d'eau de vaste étendue est recouverte par plusieurs masses d'eau superficielles, constituées d'alluvions fluviales ou fluvio-glaciaires réparties en grande plaine de type sédimentaire libre. Du nord au sud, on note :

- masse d'eau FRDG340 - vallée de la Bourbre,
- masse d'eau FRDG319 - vallée de la Vienne,
- masse d'eau FRDG303 - plaine de la Bièvre-Valloire,
- masse d'eau FRDG313 - vallée de l'Isère,
- masse d'eau FRDG146 - plaine de Valence,
- masse d'eau FRDG147 - Anciennes terrasses de Romans et de l'Isère,
- masse d'eau FRDG337 - alluvions de la Drôme,

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

Les principales informations sur les molasses miocènes sont récentes et sont tirées de 2 thèses de T. Cave (2012) et R. De La Vaissière (2006).

1) Sur le secteur d'Etude de T. Cave (Sud Isère & Drôme), les précipitations efficaces sont estimées à 432 Mm<sup>3</sup>/an, réparties différemment selon trois secteurs : Plaine de la Bièvre/Plateau de Bonnevaux (311 mm/an), Plateau des Chambarans (320 mm/an) et Plaine de Valence (280mm/an). Les alimentations en piedmont de Vercors sont de l'ordre de 3Mm<sup>3</sup>/an.

A cela il faut ajouter le nord de l'isère (Etude complémentaire BRGM en cours).

2) Aire d'alimentation :

L'aire d'alimentation des flux courts correspond aux zones d'affleurements et aux niveaux des reliefs.

Pour les flux longs (cf. 2,1,2,2), R. De La Vaissière et T. Cave ont mis en évidence des aires d'alimentation se situant sur les plateaux de Bonnevaux, et de Chambarans et au niveau du Vercors.

## 3) Exutoires :

cette masse d'eau est drainée :

- vers les cours d'eau et leur vallée qui s'encaissent dans la molasse tels que, du nord au sud:

- l'aval de la Varèze et de son affluent le Suzon,
- une portion aval de la Sanne à l'Ouest de Roussillon,
- une portion aval du Bancel au niveau d'Albon,
- l'aval de la Galaure et l'Herbasse, ainsi que les parties amont de la Bouterne, et de la Veauve (Drôme des collines)
- les parties médianes de la Savasse et de la Joyeuse (en amont des terrasses alluviales de l'Isère),
- une portion du Furand et de la Cumane dans leur partie médiane,
- l'Isère depuis Saint Marcellin qui constitue un point bas, et enfin la confluence de la Véore avec ses principaux affluents (Jonas et Ecoutay).

- vers les masses d'eau alluvionnaires sus-jacentes par drainance ascendante (Sanne : à l'est et au sud de Roussillon; Bièvre-Valloire: au sud-ouest de Beaurepaire; terrasses de l'Isère: en rive droite au niveau de Romans).

60% de l'aquifère molassique dans le secteur Drome-sud Isère est drainé par les cours d'eau, 20 % par drainance ascendante vers les aquifères sus-jacents, environ 10% par les prélèvements.

Qualité de l'information :

qualité : bonne (Sud Isère - Drôme), moyenne (Nord-isère)

source : technique et expertise

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

Si existence de recharge artificielle, commentaires

Pas de recharge artificielle.

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : expertise

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

L'aquifère molassique est de type multicouche.

R. De La Vaissière et T. Cave ont mis en évidence principalement deux types de circulations: la première à une échelle locale (flux court, rapide, et surfacique), la deuxième à une échelle régionale (flux long, lent et profond). Des flux intermédiaires existent également.

La molasse présente des différences dues aux variations des faciès lithologiques d'une part, et à la structure géologique (variations de l'altitude du mur et du toit). D'autre part, le recouvrement partiel de la ME met localement en charge la nappe. Ainsi, ces différents facteurs impliquent, pour les flux surfaciques, un état hydraulique (libre ou captif) très variable géographiquement. Pour les flux profonds, l'état hydraulique de la nappe est captif.

Les temps de renouvellement varient en fonction de la nature des flux (rapide, court, et surfacique ou lent, long et profond). Le temps de renouvellement est ici approché à travers les vitesses de circulations, les temps dépendant de la taille du système concerné (très variable). Dans le cas de flux court, rapide et surfacique, l'ordre de grandeur des vitesses de circulations varient de 100 à 1000 m/an, selon l'état libre ou captif. Pour les flux longs, lents et profonds, les vitesses sont de l'ordre du m/an. Pour les flux intermédiaires à nappe captive, les vitesses sont de l'ordre du m/an.

Variation intra-annuelle pouvant atteindre 2 m.

Variation interannuelle d'environ 4 m.

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique; expertise

Type d'écoulement prépondérant : poreux

## 2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Différents secteurs sont à considérer, et sont influencés par le relief (du nord-est au sud):

- Dans le cordon nord s'étendant de Pont de Beauvoisin à Bourgoin-Jaillieu, la direction de l'écoulement est globalement orienté vers le nord, localement influencée par le relief,
- Au sud de Bourgoin-Jaillieu jusqu'au sud de la plaine de Bièvre-Valloire, l'écoulement est globalement dirigé vers l'ouest.
- Le plateau des Chambarans constitue un dôme piézométrique; les écoulements se répartissent vers la plaine de Bièvre-Valloire au nord-nord-ouest, à l'ouest en direction du Rhône, et au sud-sud-ouest vers la plaine de l'Isère.
- La vallée de l'Isère constitue également un drain pour une partie des eaux du piedmont du Vercors, et donne ainsi un sens d'écoulement nord-nord-ouest,
- Le reste des eaux du piedmont du Vercors s'achemine vers l'ouest, en direction de la plaine de Valence.
- Enfin, la partie la plus méridionale est drainée par la Drôme : avec une orientation globale de l'est vers l'ouest.

Gradient piézométrique : environ 1%;entre 0,6% dans les vallées et 2,5% au piedmont du Vercors.

Qualité de l'information :

qualité : qualité : bonne (Sud Isère - Drôme), moyenne (Nord-isère)

source : technique et expertise

**2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert**

- Perméabilités entre 2,8.10<sup>-3</sup> et 1.10<sup>-7</sup> m/s , avec une valeur médiane à 1,3.10<sup>-5</sup> m/s
- Transmissivité entre 2,6 .10<sup>-2</sup> m<sup>2</sup>/s et 1.10<sup>-5</sup>, avec une valeur médiane à 1,4.10<sup>-3</sup> m/s.
- les potentialités sont globalement plus importantes dans le nord et l'ouest de la Drôme, même si la distribution est sporadique: ouvrages de 50 à 250 m<sup>3</sup>/h et des débits spécifiques de 5 à 100m<sup>3</sup>/h/m; plus au sud (entre les rivières Isère/Drôme) les débits spécifiques sont nettement plus faibles (de 0,5 à 5 m<sup>3</sup>/h/m). Selon T. Cave, ceci s'expliquerait par l'origine des dépôts, et de par leur capacité de cimentation (à l'ouest: origine granitique et molasse peu cimentée; à l'est origine calcaire et molasse plus cimentée).
- rayon d'action : fonction de la perméabilité et du débit de l'ordre de la centaine de mètre)
- propagation des polluants : plaine de Valence fortement impactée par les nitrates et les pesticides, du fait d'une moindre protection géologique, et hydrogéologique.
- porosité de l'ordre de 12 % à +/- 3%.
- coefficient d'emmagasinement : 0,5 à 1 %

Qualité de l'information :

qualité : bonne (Sud Isère - Drôme), moyenne (Nord-isère)

source : technique et expertise

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

Pour les secteurs où le Miocène est affleurant :

- l'épaisseur de la zone non saturée est comprise entre 10 et 120 m. (Il existe quelques secteurs artésiens, Marges, Chatillon St Jean). Il est difficile de donner une épaisseur moyenne de la zone non saturée.

Vulnérabilité variable en fonction de la présence et de la nature de terrains de recouvrement, de la présence ou non d'intercalaires argileux et de la charge hydraulique.

L'aquifère est globalement peu vulnérable aux contaminations bactériologiques: la faible granulométrie assurant une bonne filtration.

Les niveaux superficiels argileux (Bonnevaux) et les dépôts glaciaires de types loessiques, limitent la propagation de la pollution. Localement, la nappe est vulnérable où elle affleure (frange nord en aval de la plaine de la Bièvre-Valloire). Dans la plaine de Valence, bien que la nappe ne soit pas directement en contact, celle-ci peut-être impactée dans sa partie superficielle par les pollutions diffuses d'origine agricole (nitrates et phytosanitaires) en fonction du sens de la drainance. Cette drainance est directement influencée par les prélèvements dans la nappe superficielle.

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : expertise

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

Epaisseur de la zone non saturée :

grande (50&gt;e&gt;20 m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Semi-perméable (ex : lentilles argileuses) : 10<sup>-6</sup><K<10<sup>-8</sup> m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

moyenne

source :

expertise

\*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
FRDR10081	ruisseau le pétouchin	Pérenne drainant
FRDR10147	truison	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10353	ruisseau de serne	Indépendant de la nappe
FRDR10408	ruisseau le bion*	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10567	ruisseau de lambres	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10618	ruisseau de bost	
FRDR10646	rivière la verne	Indépendant de la nappe
FRDR10666	ruisseau d'ozon	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10670	ruisseau le bessey	Indépendant de la nappe

FRDR10705	ruisseau de saleine	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10710	ruisseau le valéré	Indépendant de la nappe
FRDR10975	ruisseau l'écoutay	Indépendant de la nappe
FRDR10992	rivières l'huert et la save	Indépendant de la nappe
FRDR11055	ruisseau le guindan	Indépendant de la nappe
FRDR1107	Le Châlon	Temporaire perdant
FRDR1108	La Savasse	Pérenne drainant
FRDR11092	ruisseau le bion	Indépendant de la nappe
FRDR1110	La Joyeuse	Pérenne drainant
FRDR1117	La Cumane	Pérenne drainant
FRDR11210	ruisseau de béaure	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11231	ruisseau l'aillat	Indépendant de la nappe
FRDR11331	ruisseau de saint laurent	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11446	ruisseau l'armelle	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11495	ruisseau de grenette	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11575	ruisseau le frison	Indépendant de la nappe
FRDR11606	ruisseau le baraton	
FRDR11662	ruisseau de Charantonge	Indépendant de la nappe
FRDR11721	rivière le bancel	Pérenne drainant
FRDR11778	ruisseau de raille	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11793	ruisseau le guimand	Indépendant de la nappe
FRDR11906	ruisseau d'enfer	Indépendant de la nappe
FRDR11907		Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11941	ruisseau le suzon	Pérenne drainant
FRDR2013	La Sanne	Pérenne drainant
FRDR3053	Canal de la Bourne	Indépendant de la nappe
FRDR312	L'Isère de la Bourne au Rhône	Pérenne drainant
FRDR314	l'Herbasse de sa source au Valéré inclus et la Limone incluse	Pérenne perdant
FRDR315	Le Furand et son affluent le Merdaret	Pérenne drainant
FRDR319	L'Isère de la confluence avec le Drac à la confluence avec la Bourne	Pérenne drainant
FRDR457	La Galaure du Galaveyson au Rhône	Pérenne perdant
FRDR458	La Galaure de sa source au Galaveyson	Pérenne perdant
FRDR471	La Varèze	Pérenne drainant
FRDR472a	Gère à l'amont de la confluence Vesonne + Vessonne	Pérenne perdant
FRDR515	Le Guiers de la confluence du Guiers mort et du Guiers vif jusqu'au Rhône	Indépendant de la nappe
FRDR516	Le Tier	Indépendant de la nappe

**Commentaires :**

Pour cette masse d'eau, la relation masse d'eau souterraine et masse d'eau de surface est qualifiée ou non selon:

- les mesures existantes,
- la position relative de la masse d'eau superficielle dans le bassin versant (amont/aval),
- cette partie commentaire permet de détailler la relation lorsqu'un même tronçon est affecté par deux types de relations.
- Enfin, nous avons souligné le fonctionnement de la masse d'eau de la molasse, et les exutoires existants dans la partie basse des piémonts des plateaux de Chambarans et Bonnevaux. Pour autant, les rivières drainent indirectement la molasse à travers les aquifères alluviaux intermédiaires. Lorsque les principaux cours d'eau sont en relations direct avec la molasse, ils sont généralement indépendants de celle-ci.

## Code - Nom - Type de relation - Commentaires

FRDR10081 - ruisseau le pétouchin - 6 puis 1 sur la commune de Montéleger et jusqu'à la confluence avec la Véore

FRDR1108 - La Savasse - 6 dans sa partie amont et 3 sur un court segment à Geysant.

FRDR11721 - Rivière le Bancel - 6 dans sa partie amont et 1 sur un court segment à Albon.

FRDR11941 - Ruisseau le Suzon - 6 dans sa partie amont et 1 sur un court segment à Cheyssieu.

FRDR315 - Le Furand et son affluent le Merdaret - Le Furand est indépendant de la nappe (6) sur l'essentiel de son linéaire sauf au niveau de

Saint-Bonnet de Chavagne, où il draine la nappe.

Citons également des cours d'eau de moindre importance, mais constituant des zones humides :

Le rif noir - 1  
Villeneuve - 2  
L'Auron - 2  
Ruisseau du Beson - 3

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 n'est en relation avec la masse 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 :

CodeZP	Libellé ZP	Type ZP	Qualification relation
FR8201675	SABLES DE L'HERBASSE ET DES BALMES DE L'ISERE	SIC 2011	Avérée forte

#### 2.2.5 Caractérisation des échanges Autres zones humides avec la masse d'eau souterraine :

ID DIREN	ID SPN	Libellé	Référentiel	Qualification relation
2603	820030210	COLLINES DRÔMOISES	ZNIEFF2	Potentiellement significative
2604	820030221	CHAMBARANS	ZNIEFF2	Avérée forte
3811	820000350	ENSEMBLE FONCTIONNEL FORME PAR LA VAREZE ET SES AFFLUENTS	ZNIEFF2	Avérée forte
26CCPR0005	non précisé	Retenue de Pizançon	ZH Drôme	Avérée forte
26CCPR0014	non précisé	Le Châlon aval	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0167	non précisé	Plaine alluviale de Grane	ZH Drôme	Avérée forte
26CCVD0168	non précisé	Lit de la Grenette dans le val de la Drôme	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CCVD0185	non précisé	Ruisseau de Villeneuve	ZH Drôme	Potentiellement significative
26CPIE0049	non précisé	Lit de la Galaure	ZH Drôme	Avérée forte
26SIBG0075	non précisé	Galaure TGV à Hauterives	ZH Drôme	Avérée forte
26SOBENV0035	non précisé	Isère à Eymeux	ZH Drôme	Avérée forte
26SOBENV0036	non précisé	Ravin de Carrou	ZH Drôme	Potentiellement significative
26SOBENV0042	non précisé	Pizançon	ZH Drôme	Avérée forte
26SOBENV0055	non précisé	Ruisseau de Serne	ZH Drôme	Potentiellement significative
26SOBENV0057	non précisé	Les moulins	ZH Drôme	Avérée forte
38CG0050	non précisé	Forêt alluviale de Saint-Lattier	ZH Isère	Avérée forte
38CG0051	non précisé	Grosses Terres	ZH Isère	Avérée forte
38CG0067	non précisé	L'Isle d'Izeron	ZH Isère	Avérée forte
38CG0069	non précisé	Roselière de l'Isère	ZH Isère	Avérée forte
38CG0070	non précisé	Roselière les Vallins	ZH Isère	Avérée forte
38QV0043	non précisé	L'Auron	ZH Isère	Potentiellement significative
38QV0045	non précisé	La Gère	ZH Isère	Potentiellement significative
38VE0236	non précisé	Isère des Moureaux aux Loyes	ZH Isère	Avérée forte
38VE0237	non précisé	Isère de Loyes à Mandret	ZH Isère	Avérée forte

38VS0003	non précisé	La Sanne	ZH Isère	Avérée forte
38VS0009	non précisé	La Varèze	ZH Isère	Avérée forte
38VS0010	non précisé	Ruisseau du Beson	ZH Isère	Avérée forte

**Commentaires :**

Précisions pour certaines des ZNIEFF 2 présentes sur les affleurements de la molasse :

Code - Nom - Relation

820030221 - CHAMBARANS - Avérée forte (notamment dans les vallons)

820030129 - MASSIF BOISE DE MARSANNE - Nulle ou négligeable (sur la partie nord-est de la ZNIEFF)

820030210 - COLLINES DRÔMOISES - Potentiellement significative (notamment dans les vallons)

820030262 - ISLE CREMIEU ET BASSES-TERRES - Nulle ou négligeable (dans la partie sud de l'Isle Crémieu)

L'essentiel des zones humides ne sont pas en relation avec la masse d'eau (relation nulle ou négligeable).

qualité info ZP/ZH :

Source :

**2.2.6 Liste des principaux exutoires :****2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES**

Les connaissances sont aujourd'hui assez bien documentées concernant le fonctionnement de l'aquifère molassique dans le secteur dromois et sud-isérois (Thèse de R. De La Vaissière et T. Cave).

Les connaissances de la masse d'eau sur la partie nord-isère sont bien moindres du fait de l'absence de forage profond. Certains projets de forage sont en cours et doivent permettre d'enrichir la connaissance sur cette zone. Une étude est en cours de réalisation (BRGM).

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

L'intérêt écologique est très important pour le maintien de débits d'étiage d'un certain nombre de cours d'eau qui en dépendent.

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique et expertise

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

L'intérêt économique est très important :

- captages AEP de nombreux syndicats et villes
- irrigations très importantes au moyen de forages
- quelques forages industriels

Les différents types de circulations mises en évidence dans les deux thèses consacrées aux secteurs démontrent l'intérêt de cet aquifère. Le fonctionnement actuel, notamment par la remontée des flux profonds tend à :

- maintenir une qualité des eaux superficielles
- maintenir les débits des eaux superficielles
- empêcher la progression des polluants.

Une surexploitation éventuelle amènerait à fragiliser cet aquifère en inversant sa dynamique actuelle : non-maintien de la qualité et de la quantité des eaux superficielles et progression de la pollution en profondeur.

Le SDAGE RM identifie ce secteur comme étant un "milieu remarquable à forte valeur patrimoniale, aujourd'hui faiblement sollicité mais à fortes potentialités et à préserver pour les générations futures".

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : expertise

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

La majorité de la masse d'eau est en zone vulnérable, sauf au niveau des Chambarans, au Nord de Péage de Roussillon, et à l'Est de la Tour du Pin.

**4.2. Outil et modèle de gestion existant :**

- L'aquifère de la molasse est inscrit dans 3 périmètres de SAGE mis en oeuvre (SAGE de la Bourbre) ou en élaboration (SAGE Bièvre-Valloire et SAGE Drôme). Le SAGE de la Molasse miocène du Bas-Dauphiné et des alluvions de la plaine de Valence est en création.

- Contrat de milieu en relation:

- L'Herbasse (élaboration; validation du projet : 10/06/2010)
- Sud Grésivaudan (élaboration ; Arrêté de constitution du comité de rivière (25/05/2011)
- Véore - Barberolle (mis en oeuvre; date de la signature du contrat : 22/06/2000);

- Quatre vallées du bas Dauphiné (1er contrat débuté en 1992 et achevé en 2002; 2ème contrat : élaboration ; validation du dossier préalable : 19/11/2010);  
 - Bourbre (mis en oeuvre; date de signature du contrat 18/10/2010);  
 - Galaure (élaboration; validation du projet : 21/01/2011);  
 - Joyeuse, Chalon et Savasse (1er contrat débuté en 2000 et achevé en 2009; 2ème contrat : élaboration : 03/01/2011);  
 - Veaine-Bouterne (débuté en 1999 et achevé en 2010).

### 5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

- pérenniser les actions précédentes concernant les aspects quantitatifs (évaluation des prélèvements, acquisition de la donnée piézométrique) et qualitatifs (problématique nitrates et phytosanitaires, et focus sur les zones les plus impactées)  
 - terminer l'étude en cours sur le nord de l'Isère et dégager des orientations générales pour la gestion de la nappe du Miocène

### 6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

Cave T - 2011 - Thèse Fonctionnement hydrodynamique du bassin tertiaire du Bas-Dauphiné entre la Drôme et la Varèze (Drôme et Isère, Sud-Est de la France) -  
 DE LA VAISSIERE R. - 2006 - Etude de l'aquifère néogène du Bas-Dauphiné Apports de la géochimie et des isotopes dans le fonctionnement hydrogéologique du bassin de Valence (Drôme, Sud-Est de la France) - Thèse de doctorat de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse  
 Bouillin O., et al. - 2006 - Molasse miocène - Aquifères et Eaux Souterraines de France - Chapitre XI - § 2; pp 688-693  
 FRAPNA - CCVD - 2005 - Inventaires des zones humides du bassin versant de la rivière Drôme et du bassin versant du Haut-roubion -  
 CROPPP - Chambre d'agriculture de la Drôme - 2003 - Réseau d'observation des pesticides dans les eaux de la Région Rhône-Alpes. Campagne de septembre 2001 à décembre 2002. Rapport de Valorisation. -  
 BURGEAP/BRL - 1999 - L'étude diagnostic des rivières et nappes atteintes par la pollution toxique dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse -  
 Conseil général de la Drôme - 1999 - observatoire départemental : réseau de surveillance des eaux souterraines dans le département de la Drôme - situation de l'année 1998 -  
 Mazué V. - 1998 - Etude des nitrates dans la plaine à l'est de Valence. (Rapport DESS) - DESS  
 MARTELAT A., COLLIN J. J. - 1996 - Ressources en eau souterraine dites "d'ultime recours", Phase 2 : agglomération de LYON. Rapport BRGM R38801 -  
 KENGINI Lucas - 1993 - Thèse " Mesure in-situ des pertes d'eau et d'azote sous culture de maïs irriguée. Application à la plaine de la Bièvre", Université Joseph Fourier à Grenoble - Thèse -  
 BRGM - 1991 - Caractéristiques hydrodynamiques des systèmes aquifères du département de la Drôme - R 33506 RHA 4S/91 Lyon -  
 BARATA., GOUISSET Y - 1988 - Etude hydrogéologique de la molasse miocène, Bresse-Dombes-Bas-Dauphiné. Synthèse finale, orientations pour l'exploitation. Rapport BRGM 88 SGN 995 RHA -  
 JEANNOLIN F - 1985 - Sédimentologie et hydrogéologie du Néogène de l'Est valentinois et du bassin de Crest - Thèse 3ème cycle Université Grenoble -  
 GOUGOUSSIS E. - 1982 - Contribution à l'étude hydrologique et hydrogéologique des molasses du Bas-Dauphiné - Thèse - Institut national polytechnique de Lorraine -  
 DDA de la Drôme Service Régional de l'Aménagement des eaux Rhône-Alpes, Département de la Drôme - 1981 - Contribution des services extérieurs du ministère de l'Agriculture à la connaissance des ressources en eaux souterraines. -  
 CPGF - 1980 - Etude géochimique de la nappe du miocène du bas Dauphiné - 1re phase -  
 DUPLOUY - 1977 - Carte piézométrique secteur Nord Romans - SRE - Rhône-Alpes -  
 BURGEAP - 1969 - Etude hydrogéologique complémentaire des nappes alluviales de la Drôme -

### 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 stratégiques délimitées

Zones stratégiques restant à délimiter

Commentaires :

ressource largement exploitée et molasses à réserver pour usages exigeants

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		3 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel		13 %
Zones urbaines	2.8		Prairies	13.1	
Zones industrielles	0.1		<b>Territoires à faible anthropisation</b>		
Infrastructures et transports	0.1		Forêts et milieux semi-naturels	28.4	29 %
<b>Territoires agricoles à fort impact potentiel</b>		<b>55 %</b>	Zones humides	0	
Vignes	0		Surfaces en eau	0.2	
Vergers	1.2				
Terres arables et cultures diverses	54.1				

**Commentaires sur l'occupation générale des sols**

L'occupation agricole de l'espace est variée suivant la qualité agronomique des sols et des conditions climatiques assez différenciées suivant l'altitude et l'exposition.

- > 60 % de la SAU pour les grandes cultures
- polyculture élevage (lait)
- 20 % pour les surfaces toujours en herbe (également forêt)

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : technique; expertise

**8.2 VOLUMES PRELEVES EN 2010 répartis par usage (données Redevances Agence de l'Eau RMC)**

Usage	Volume prélevé (m3)	Nombre de pts	% vol
Prélèvements AEP	10820500	71	57.2%
Prélèvements agricoles	7338100	283	38.8%
Prélèvements industriels	769500	8	4.1%
<b>Total</b>	<b>18 928 100</b>		

**8.3 TYPES DE PRESSIONS IDENTIFIEES**

Type(s) de pression identifiée	Impact sur l'état des eaux souterraines	Origine RNAOE	Commentaires	Polluants à l'origine du RNAOE 2021
Agriculture - Azote	Fort	<input checked="" type="checkbox"/>	Les dégradations sont dues à des phénomènes de venues d'eau dégradée de la masse d'eau sus-jacente au droit des dépressions créées par les captages	1340 Nitrates
Agriculture - Pesticides	Fort	<input checked="" type="checkbox"/>	Nombre de points déclassés significatif et 2 captages abandonnés pour cause de pesticides	1830 Déisopropyl-déséthyl-atrazine 1109 Atrazine déisopropyl 1108 Atrazine déséthyl 1107 Atrazine
Prélèvements	Moyen ou localisé	<input type="checkbox"/>		

**8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS**

Les connaissances sont insuffisantes tant sur les plans quantitatifs que qualitatifs. La connaissance des prélèvements est très largement insuffisante. Les actions menées ces dernières années pour la régularisation des prélèvements agricoles restent à exploiter pour essayer de tirer un bilan global à l'échelle de l'aquifère.

Pas d'information surfacique sur la qualité des eaux de l'aquifère.

L'étude en cours sur le nord de la Drôme (thèse université d'Avignon) devrait permettre de compléter les connaissances.

Le nord de la masse d'eau reste à étudier

## 9. SYNTHÈSE EVALUATION RISQUE DE NON ATTEINTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX (RNAOE) 2021

Tendance évolution Pressions de pollution :	Stable	RNAOE QUALITE 2021
Délai renouvellement - datations et bilan données existantes 2013 (années) :	>10	oui
Tendance évolution Pressions de prélèvements :		RNAOE QUANTITE 2021
		non

## 10. ETAT DES MILIEUX

### 10.1. EVALUATION ETAT QUANTITATIF révisé 2013

Etat quantitatif :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

ESU affectées par les prélèvements en nappe sur des secteurs de cours d'eau fortement liés à la molasse : Galaure, Herbasse, Savasse, Joyeuse, Bancel

### 10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE révisé 2013

Etat chimique :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Sur la période 2006-2011, existence de données dans ADES sur une centaine de points, complétées par des données acquises sur environ 140 points dans le cadre de la thèse de T. Cave :

1/ environ 240 points avec des données nitrates, répartis de manière assez homogène sur l'ensemble de la ME.  
Une vingtaine de points en état médiocre (soit environ 10 %), principalement au niveau de la plaine à l'est de Valence et en rive gauche de la Drôme  
Des indices de dégradation par ailleurs (teneurs moyennes > 25 mg/l voire > 40 mg/l) sur environ 80 points (soit plus de 30 % des points)  
2 captages abandonnés pour cause de nitrates  
1 captage prioritaire SDAGE 2009 en état médiocre

2/ environ 150 points avec des données pesticides (principalement triazines)  
26 points en état médiocre soit 17 % des points (principale molécule déclassante : atrazine déséthyl et dans une moindre mesure l'atrazine déisopropyl, l'atrazine puis la DEDIA, cette dernière étant toutefois moins suivie)  
2 captages abandonnés pour cause de pesticides  
2 captages prioritaires SDAGE 2009 en état médiocre

Si état quantitatif médiocre, raisons :

Si impact ESU ou écosystèmes, type d'impact :

Altérations anthropogénique du niveau des eaux souterraines entraînant un dommage significatif terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine

Si état chimique médiocre, raisons :

Qualité générale ensemble ME dégradée

Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre

Code et libellé paramètre

1830	Déisopropyl-déséthyl-atrazine
1109	Atrazine déisopropyl
1108	Atrazine déséthyl
1107	Atrazine

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

Les eaux de la nappe molasse sont généralement de bonne qualité, faiblement à moyennement minéralisées, dures (20 à 30 °F), bicarbonatées, le plus souvent calciques et parfois sodiques, localement magnésiennes.

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG248**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme**

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

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

La présence de fer et de manganèse est constatée localement.

Liste des captages abandonnés sur la période 1998-2008

Code siseaux	Code BSS	Nom	INSEE	Commune	Motif abandon	Année abandon
026000352	08191X0024/P	BAYARDIERES -FORAGE-ABA	26197	MONTELIER	Nitrates	1998
026000246	07708X0002/P	PALAIS-IDEAL(LE)	26148	HAUTERIVES	Pesticides	2003
038000466	07954X0099/HY	COMBE DE PLAN N°1 ABA	38416	SAINT-MARCELLIN	Microbiologie	1999
038000468	07954X0075/HY	COMBE DE PLAN N°5 ABA	38416	SAINT-MARCELLIN	Pesticides	1999
038000746	07241X0016/P	CHASSINS HORS SERVICE	38297	PASSINS	Nitrates	2005
038002091	07717X0009/HY	BOIS ABA	38145	DIONAY	Microbiologie	2007
073000477	07248X0005/CPT	CHATEAU MARTEL	73070	CHAMPAGNEUX	Microbiologie	1998

### 10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Dans la partie nord de la masse d'eau, la chimie des eaux est mal connue. On a peu de données également sur l'état quantitatif, la zone à couvrir est très vaste.

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG531**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône**

Date impression fiche : 12/12/2014

## 1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code ME V1	Libellé ME souterraines V1

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

Code SYNTHESE	Code BDLISA	Libellé ENTITE
PAC04K	529AA00	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la moyenne et basse vallée du Rhône et affluents

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
4390.97	702.1	3688.87

Type de masse d'eau souterraine :

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau s'étend sur l'ensemble de la vallée du Rhône entre la région lyonnaise au Nord et l'embouchure du fleuve au Sud en Camargue et couvre une partie des régions Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle est présente sur les départements d'Ardèche, de la Drôme, du Gard, de l'Isère, de la Loire, du Vaucluse.

En région Languedoc-Roussillon et PACA son extension dessine globalement un triangle dont les sommets sont Pont-Saint-Esprit au Nord-est, Sète au Sud-ouest et Port-Saint-Louis-du-Rhône au Sud-est.

En région Languedoc-Roussillon:

La masse d'eau comprend toute la vallée du Rhône à l'exception d'un petit secteur entre Sauveterre et Barbantane. La limite Est est dessinée par le Rhône, de Pont Saint-Esprit à Arles, puis rejoint la Mer en suivant la limite administrative du Gard, mais s'étend à l'Est de cette limite dans les Bouches-du-Rhône jusqu'à la limite orientale du delta du Rhône. La limite Ouest s'étend de Pont-Saint-Esprit à Sète en passant par Bagnols-sur-Cèze, Connaux, Saint-Laurent-des-Arbres, Rochefort-du-Gard, Remoulin, Nîmes, Lunel, et Montpellier en longeant l'autoroute A9 à partir de Remoulins.

Dans le département du Gard on la retrouve à l'affleurement (ou subaffleurante) dans deux secteurs séparés par le recouvrement des alluvions du Bas Gardon entre Remoulins et Beaucaire:

- Le secteur le plus septentrional est dessiné par une ligne allant de Saint-Laurent-des-Arbres à Roquemaure au Nord puis rejoint Montfrin vers le Sud en passant par Sauveterre, Pujaut, Villeneuve-lès-Avignon, Saze, et Théziers. La limite Ouest suit une ligne allant de Montfrin à Fournès, et la limite Nord-Ouest rejoint Saint-Laurent-des-Arbres en passant par Rochefort-du-Gard, Tavel et Lirac.

- Le secteur affleurant le plus méridional, longe vers le Sud puis le Sud-Ouest les reliefs des Costières de Nîmes en une fine bande de 500m de large environ, allant de Semhac au Nord à Saint-Gilles au Sud, et passant par Meynes, Comps, Jonquières-Saint-Vincent où cette bande s'élargit localement jusqu'à Beaucaire, puis se rétrécit de nouveau pour rejoindre la limite Sud d'affleurement en passant par Bellegarde.

Hormis ces deux secteurs les formations argileuses et marneuses du Pliocène inférieur sont sous couverture.

Qualité: bonne

Source: technique

District gestionnaire :

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 :

Caractéristiques secondaires de la masse d'eau souterraine

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
07	109.5
13	1430.57
26	719.99
30	1328.28
34	425.91
38	85.43
42	7.09
69	29.06
84	253.58

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG531**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône**

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

Contexte géologique:  
Lors de la mise en place des chaînes subalpines (Vercors, Chartreuse) pendant les phases orogéniques rhodanienne et messinienne à la fin du Miocène (5.5 millions d'année), une phase d'érosion régressive due à l'abaissement du niveau de la Mer Méditerranée (par fermeture de la connexion avec l'Atlantique), a permis le surcreusement de la vallée du Rhône.  
Au Pliocène inférieur, la réouverture du détroit de Gibraltar entraîne une remontée du niveau marin. La mer envahit alors la ria en y déposant en discordance sur les molasses miocènes ou sur du socle, une série d'argiles et de marnes bleues du Plaisancien (Pliocène inférieur) constituant la présente masse d'eau.

Extension:  
Ces formations marines sont globalement subaffleurantes sous les alluvions du Rhône. Dans sa partie la plus méridionale, ces formations ont recouvert le delta du Rhône de Sète à Fos-sur-Mer.

Epaisseur:  
La puissance des formations du Plaisancien est variable allant de quelques dizaines de mètres à plusieurs centaines de mètres au droit des paléo-canyons du Rhône creusés au Messinien (Miocène supérieur). L'épaisseur peut dépasser 300 m dans la plaine de la Vistrenque et 500 m au Nord d'Aigues Mortes.

Litho-stratigraphie:  
Substratum: molasses miocènes;  
Pliocène inférieur: en discordance, dépôt d'argiles et de marnes bleues du Plaisancien;  
Pliocène supérieur continental: sables fluviatiles fins, avec lentilles graveleuses et caillouteuses, peu épaisses mais pouvant atteindre 50m localement (Saint-Laurent-des-Arbres);  
Alluvions quaternaires;

Hydrogéologie:  
Globalement les formations plaisanciennes sont imperméables, mais offrent très localement des forages avec un débit spécifique pouvant atteindre 1 m<sup>3</sup>/h/m dans les horizons profonds. Ils restent cependant inexploitable. Elles ne sont donc pas considérées comme aquifères.  
En générale elles sont à l'origine de la captivité des masses d'eau sous-jacentes et leurs servent d'écran protecteur.

Qualité: bonne  
Source: technique

Lithologie dominante de la masse d'eau

Argiles

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

Les limites de la masse d'eau sont considérées étanches vis-à-vis des masses d'eau voisines.

Qualité: approximative  
Source: technique

#### 2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

##### 2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

Les seuls horizons aquifères non exploités se trouve dans les horizons profonds du plaisancien imperméable. L'alimentation de ces horizons est vraisemblablement en lien avec les formations sous-jacentes (molasses miocènes) ou adjacentes.

Qualité: approximative  
Source: expertise

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

Si existence de recharge artificielle, commentaires

pas de recharge artificielle

Code de la masse d'eau V2 : **FRDG531**

Etat des connaissances 2014

Libellé de la masse d'eau V2 : **Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône**

Qualité : bonne  
Source : expertise

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

L'aquifère n'étant pas sollicité et considéré imperméable, l'état hydraulique et le type d'écoulement n'ont pas été qualifiés. Cependant il est vraisemblable que les horizons profonds soit captifs et que les écoulements se fassent en milieu poreux.

Qualité : approximative  
Source : expertise

Type d'écoulement prépondérant : poreux

#### 2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

La piézométrie n'a pas été qualifiée du fait de l'inexploitabilité de cette masse d'eau.

Qualité : approximative  
Source : expertise

#### 2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Formations imperméables.  
Très localement débit spécifique de 1 m<sup>3</sup>/h/m dans les horizons profonds qui sont difficiles à mettre en production.

Qualité : approximative  
Source : expertise

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

Le Plaisancien étant représenté essentiellement par des formations argileuses imperméables dont l'épaisseur varie de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres la zone non-saturée peut avoir une puissance équivalente.

Les horizons profonds montrant localement quelques perméabilités sont peu vulnérables largement protégés par les formations argilo-marneuses sus-jacentes.

Qualité : approximative  
Source : expertise

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

Epaisseur de la zone non saturée :

très grande (>50m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Peu perméable : K<10<sup>-8</sup> m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

approximative

source :

expertise

**\*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
FRDR10638	ruisseau la raille	
FRDR10666	ruisseau d'ozon	
FRDR11778	ruisseau de riaille	
FRDR2009	Le Rhône de Beaucaire au seuil de Terrin et au pont de Sylveréal	Indépendant de la nappe
FRDR3108b	Le canal du Rhône à Sète entre le seuil de Franquevaux et Sète	Pérenne drainant
FRDR377	Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône	Indépendant de la nappe

Commentaires :

La masse d'eau n'a pas de relations hydrauliques significatives avec les cours d'eau principaux recoupant son périmètre.

qualité info cours d'eau :

bonne

Source :

technique

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

## Commentaires :

pas de masses d'eau plan d'eau en relation hydraulique avec les argiles et marnes bleues.

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 :

pas de masses d'eaux côtières ni de transitions en relation hydraulique avec les argiles et marnes bleues.

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 :

qualité info ZP/ZH :

Source :

**2.2.6 Liste des principaux exutoires :****2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES**

Etat des connaissances faible concernant les paramètres hydrauliques, car les formations ne sont pas exploitées du fait de leur très faible perméabilité.

La géométrie de l'aquifère semble cependant relativement bien connu selon les secteurs car de nombreux forages recoupent les formations du Plaisancien pour capter les aquifères protégés sous-jacents.

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

Pas d'intérêt écologique particulier si ce n'est son rôle de protection des ressources en eaux sous-jacentes.  
L'imperméabilité des formations plaisanciennes permet la présence de quelques zones humides sur son périmètre affleurant.

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

pas d'intérêt économique sur le secteur du Gard.

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

La zone vulnérable de la nappe de la Vistrenque et des Costières du Gard (Gard et Hérault) recoupe le secteur affleurant en bordure des costières de Nîmes.  
Arrêté préfectoral (décembre 2002) définissant le programme d'action sur la zone vulnérable nitrates pour la réduction des pollutions.

**4.2. Outil et modèle de gestion existant :**

Les SAGE de la Vistrenque, des Gardons et de la petite camargue recoupent les périmètres affleurants des formations du Plaisancien mais ne sont pas en gestion de sa ressource (non aquifère).

## Contrat de milieux:

Les Gardons (en cours d'exécution): en lien indirect avec la masse d'eau. Les argiles et les marnes bleues du Pliocène inférieur sont à l'origine d'une ligne de sources de débordement aux Nord de la nappe de la Vistrenque dont les eaux rejoignent le cours du Gard.

## Espaces Naturels Sensibles:

Etang asséché de la Palud (30-35)

Etang asséché de l'estang Vacquières (30-13)

**5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE****6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES**

BRGM - 2011 - Synthèse hydrogéologique du Languedoc Roussillon – Bassin Rhône Méditerranée - BRGM/RP-60305-FR

HUNEAU F., BLAVOUX B., BELLION Y., - 2001 - Différence entre vitesses hydrauliques et vitesses radiométriques des eaux d'un réservoir profond : proposition d'explication pour l'aquifère miocène du bassin de Valréas (Sud-Est de la France). - Université d'Avignon

BEL F. - 1998 - Synthèse hydrogéologique de la nappe miocène du comtat Venaissin (Vaucluse). - Rapport BRGM n° R 40236

MANDIER P. - 1988 - Le relief de la moyenne vallée du Rhône au Tertiaire et au Quaternaire – essai de synthèse paléogéographique – 3 tomes. -

JEANNOLIN F. - 1985 - Sédimentologie et hydrogéologie du néogène de l'est valentinois et du bassin de Crest (Drôme – France) - Thèse de Doctorat de l'Université Scientifique et médicale de Grenoble.

ROUDIER P. - 1984 - Etude hydrogéologique du bassin miocène de Valréas- Vaison-Malaucène - Université Claude Bernard (Lyon I).

CLAUZON G. - 1982 - Le canyon messinien du Rhône : une preuve décisive du « dessicated deep-basin model » (Hsu, Cita et Ryan, 1973) - Bull Soc. Geol. France, (7), XXIV, 3, p 597-610.

DUROZOY G. - 1973 - Etude hydrogéologique des plaines du Comtat. Volume II Nappe du Miocène. - Rapport BRGM n° 73 SGN 240 PRC.

## 7. EXISTENCE DE ZONES PROTEGEES AEP

Existence de prélèvements AEP > 10 m<sup>3</sup>/j ou desservant plus de 50 habitants

Enjeu ME ressources stratégiques pour AEP actuel ou futur

Zones stratégiques délimitées

Zones stratégiques 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 :

<b>Territoires artificialisés</b>		<b>7.6 %</b>	<b>Territoires agricoles à faible impact potentiel</b>		<b>1.1 %</b>
Zones urbaines	6.5		Prairies	1.1	
Zones industrielles	0.9		<b>Territoires à faible anthropisation</b>		
Infrastructures et transports	0.2				<b>30 %</b>
<b>Territoires agricoles à fort impact potentiel</b>		<b>61 %</b>	Forêts et milieux semi-naturels	6.4	
Vignes	31.6		Zones humides	16.8	
Vergers	1.6		Surfaces en eau	7.2	
Terres arables et cultures diverses	27.7				

Commentaires sur l'occupation générale des sols

### 8.2 VOLUMES PRELEVES EN 2010 répartis par usage (données Redevances Agence de l'Eau RMC)

### 8.3 TYPES DE PRESSIONS IDENTIFIEES

### 8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS

### 9. SYNTHÈSE ÉVALUATION RISQUE DE NON ATTEINTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX (RNAOE) 2021

Tendance évolution Pressions de pollution :	RNAOE QUALITE 2021
Délai renouvellement - datations et bilan données existantes 2013 (années) :	<b>non</b>
Tendance évolution Pressions de prélèvements :	RNAOE QUANTITE 2021
	<b>non</b>

### 10. ETAT DES MILIEUX

#### 10.1. ÉVALUATION ETAT QUANTITATIF révisé 2013

Etat quantitatif :   
Niveau de confiance de l'évaluation :   
Commentaires :

Si état quantitatif médiocre, raisons :

Si impact ESU ou écosystèmes, type d'impact :

Liste des captages abandonnés sur la période 1998-2008

#### 10.2. ÉVALUATION ETAT CHIMIQUE révisé 2013

Etat chimique :   
Niveau de confiance de l'évaluation :   
Commentaires :

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

#### 10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES