

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 |
|------------|------------------------------------|
| FRDG340 | Alluvions de la Bourbre - Cattelan |

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

| Code SYNTHÈSE | Code BDLISA | Libellé ENTITE |
|---------------|-------------|---|
| 152H | 760AA12 | Alluvions de la Bourbre et du Catelan |
| 152H1 | 521AC00 | Formations morainiques de la plaine de la Bourbre |

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

| totale | à l'affleurement | sous couverture |
|--------|------------------|-----------------|
| 233.21 | 233.21 | 0 |

Type de masse d'eau souterraine :

Alluviale

Limites géographiques de la masse d'eau

La masse d'eau est située dans l'Est Lyonnais et s'étend du plateau de l'île Crémieu au nord, aux collines molassiques des Terres Froides au sud.

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

Département(s)

| N° | Superficie concernée (km2) |
|----|----------------------------|
| 38 | 228 |
| 69 | 5.2 |

District gestionnaire :

Rhône et côtiers méditerranéens (bassin Rhône-Méditerranée-Corse)

Trans-Frontières :

Etat membre :

Autre état :

Trans-districts :

Surface dans le district (km2) :

Surface hors district (km2) :

District :

Caractéristiques principales de la masse d'eau souterraine :

Libre seul

Caractéristiques secondaires de la masse d'eau souterraine

| Karst | Frange litorale avec risque d'intrusion saline | Regroupement d'entités disjointes |
|--------------------------|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Existence de Zone(s) Protégée(s)

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

2. DESCRIPTION DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE CARACTÉRISTIQUES INTRINÈQUES

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 système alluvial de la Bourbre occupe une ancienne vallée façonnée au Pliocène, lors d'une période d'érosion continentale en climat chaud.

Au Quaternaire, les glaciers et leurs eaux de fonte ont remodelé cette vallée et ont déposé une masse considérable d'alluvions fluvio-glaciaires constituant un réservoir souterrain important et hétérogène (graviers parfois grossiers avec une matrice sableuse et parfois plus limoneuse).

Les alluvions modernes fluviales, produits de l'érosion des collines molassiques, emplissent la partie basse des vallées. Elles ne constituent qu'un aquifère de dimensions réduites, en relation directe avec le système aquifère principal sous-jacent.

Ce domaine alluvial repose dans la majeure partie sur des dépôts molassiques indurés, jouant le rôle de substratum semi-perméable, lui-même aquifère. La puissance de l'aquifère principal varie de 10 m à 65 m.

Libellé de la masse d'eau V2 : Alluvions de la Bourbre - Cattelan

A signaler que des dépôts morainiques discontinus subsistent sous forme de collines boisées au sein de la vallée de la Bourbre : Collines de Charvieu-Chavagneux (38), de Tignieu-Jamezieu (38)

Nous pouvons définir, par l'intermédiaire d'un découpage typologique, quatre sous-systèmes des magasins aquifères de cette formation, de l'aval à l'amont :

1/ Sous-système Nappe de Chesnes (ouest)

Géologie : alluvions sablo-graveleuses sur dépôts miocènes

Structure multicouche : dans le secteur sud, la nappe fluvio-glaciaire est divisée en 2 nappes, "A" (supérieure) et "B" (inférieure), séparées par un niveau argileux continu de 3 m d'épaisseur environ. Elle est également chenalisée.

Epaisseur moyenne : 20 m pour la nappe "A", 30 m pour la nappe "B"

2/ Sous-système Bourbre aval (de Bourgoin-Jallieu à Pont-de-Chérucy)

Géologie : alluvions sablo-graveleuses perméables sur dépôts molassiques

Structure : multicouche

Epaisseur moyenne : 40 m

3/ Sous-système Catelan et ses affluents

Géologie : alluvions sablo-graveleuses très perméables sur dépôts miocènes

Structure : multicouche

Epaisseur moyenne : 30 m

4/ Sous-système Bourbre amont, de Châbons à Bourgoin-Jallieu

Géologie : alluvions sablo-graveleuses sur sables argileux (Tortonien supérieur)

Structure : multicouche

Epaisseur : 15 à 50 m (maximum 65 m à Coiranne)

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique et expertise

Lithologie dominante de la masse d'eau

Alluvions

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

Les limites géologiques de cette masse d'eau sont les suivantes (Nom - Relation avec la masse d'eau) :

- Limite nord : Calcaires jurassiques et moraines de l'île Crémieu (FRDG105) - alimentation
Alluvions du Rhône entre le confluent du Guiers et de la Bourbre (FRDG326) - drainage
- Limite est et sud : Formations variées de l'avant-pays savoyard - BV Rhône (FRDG511) - alimentation
Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme (FRDG248) - alimentation
- Limite ouest : buttes morainiques de Mions et de Pusignan bordant le couloir fluvio-glaciaire de Mions à l'est (FRDG334) - alimentation

Substratum à l'amont : Formations variées de l'avant-pays savoyard - BV Rhône (FRDG511)

Substratum à l'aval : Calcaires jurassiques et moraines de l'île Crémieu (FRDG105)

Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme (FRDG248)

qualité : bonne

source : technique et expertise

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

L'alimentation du réservoir est assurée par l'intermédiaire des précipitations (précipitations moyennes annuelles de l'ordre 1000 mm), par les apports des masses d'eaux voisines en limites ("Calcaires jurassiques et moraines de l'île Crémieu", "Formations variées de l'avant-pays savoyard - BV Rhône") et sous-jacentes ("Molasses miocènes du Bas Dauphiné"). Son aire d'alimentation correspond au bassin hydrologique de la Bourbre au minimum.

Les échanges avec les eaux de surface, dont le réseau est très dense, sont intenses.

L'exutoire principal de la masse d'eau est la Bourbre qui draine les eaux souterraines, in fine, vers le Rhône (masse d'eau FRDG326). Le canal du Catelan et les affluents de la Bourbre drainent aussi les eaux souterraines.

Répartition de ces types de recharge par sous-système (hm³/an ; Source : Etude SOGREAH 2001) :

1/ Nappe de Chesnes

Apports aux limites : + 8,2

Infiltration pluie : + 1,4

Infiltration cours d'eau : 0

2/ Bourbre aval

Apports aux limites : + 6,4

Infiltration pluie : + 0,8

Drainage par cours d'eau : - 5

3/ Catelan

Apports aux limites : + 23,1

Infiltration pluie : + 2,1

Drainage par cours d'eau et canaux : - 22,1

4/ Sous-système Bourbre amont

Apports aux limites : + 12,3

Infiltration pluie : + 2,9

Infiltration cours d'eau : + 1,4

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique et expertise

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

Si existence de recharge artificielle, commentaires

Aucune recharge artificielle.

Qualification de l'information :

qualité : bonne

source : expertise

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

Aquifère libre continu à écoulements poreux.

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique et expertise

Type d'écoulement prépondérant : poreux

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

De manière générale, l'écoulement de la nappe est de direction est - ouest et est parallèle à la vallée. Le gradient hydraulique de la nappe est de l'ordre de 1 pour mille et l'amplitude annuelle de la nappe est de 1,50 m en moyenne. La profondeur du toit est estimée entre 0,5 m \pm 0,5 (sous-système du Catelan) et 10 m \pm 3 (sous-système de la Bourbre) et exceptionnellement 20 m (sous-système Bourbre amont).

Données locales par sous-système :

1/ Nappe de Chesnes

Sens d'écoulement : nord-est

Gradient hydraulique : environ 0,1 %

Amplitude piézométrique : 0,5 à 1,5 m

Profondeur : en moyenne 10 m

2/ Bourbre aval

Sens d'écoulement : vers l'ouest puis le nord

Gradient hydraulique : de 0,1 à 0,2 %

Amplitude piézométrique : 0,5 à 1,5 m

Profondeur : de 1 à 3 m, localement sub-affleurante en hautes eaux

3/ Catelan

Sens d'écoulement : sud-ouest

Gradient hydraulique : entre 0,08 % et 0,1 %

Amplitude piézométrique : 0,5, jusqu' à 3 m sur les bordures

Profondeur : 0,5 à 3 m, localement affleurante en hautes eaux

4/ Bourbre amont

Sens d'écoulement : ouest

Gradient hydraulique : environ 0,1 %

Amplitude piézométrique : 0,5 à 1,5 m

Profondeur : 1,5 à 20 m d'ouest en est

Les eaux souterraines contenues dans les formations morainiques sont parfois subaffleurantes et s'écoulent généralement, comme le réseau hydrographique de surface.

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Les caractéristiques hydrodynamiques des différents sous-aquifères sont relativement bien connues.

I/ Données générales

Perméabilité : 10⁻⁵ à 10⁻³ m/s

Porosité : environ 10 %

Gradient hydraulique : 0,1 %

Vitesse d'écoulement : 20 à 3 000 m/an (donc vitesse de propagation des polluants solubles ayant des caractéristiques physico-chimiques similaires à l'eau)

II/ Données locales par sous-système

1/ Nappe de Chesnes

Perméabilité : 10⁻³ m/s

Porosité : 7 à 12 %

Gradient hydraulique : 0,1 %

2/ Bourbre aval

Perméabilité : 1.10⁻³ à 5.10⁻³ m/s

Porosité : 10 %

Gradient hydraulique : 0,1 à 0,2 %

3/ Catelan

Perméabilité : 10⁻⁴ m/s

Porosité : 12 à 13 %

Gradient hydraulique : entre 0,08 et 0,1 %

4/ Bourbre amont

Perméabilité : 10⁻⁵ à 10⁻³ m/s

Porosité : environ 10 %

Gradient hydraulique : 0,1 %

5/ Collines morainiques :

Perméabilité : très hétérogène, de 10⁻⁷ à 5.10⁻³ m/s

Transmissivité : très hétérogène, de 10⁻⁶ m²/s à 6.10⁻² m²/s

Porosité cinématique moyenne : 10 %

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

1/ Système alluvial de la Bourbre

Couverture : fine couche de terre végétale (50 cm à 1 m) avec localement des terrains plus limono-argileux de 1 à 4 mètres d'épaisseur (Catelan).

Zone non saturée : sables limoneux à graviers et galets d'une épaisseur comprise entre 1 à 10 m (20 m maximum localement)

La vitesse d'infiltration verticale peut atteindre 1 m/h ; la vitesse naturelle des transferts horizontaux est de l'ordre de la dizaine de mètres par jour.

Vulnérabilité :

Forte à l'échelle de la masse d'eau, du fait de la quasi-absence de couverture protectrice sur les trois quarts de la masse d'eau (fine couche de terre végétale, et terrains limono-argileux d'une épaisseur de 0 à 2 m), de l'alimentation de la nappe par la Bourbre en amont de Bourgoin-Jallieu, ainsi que de l'affleurement de la nappe dans le Catelan et Bourbre aval.

2/ Collines morainiques

Couverture : constituée de loess et de limons würmiens à fraction argileuse variable dont l'épaisseur maximale atteint 4 m. De très faibles épaisseurs de terre végétale (0,50 m en moyenne) peuvent surmonter ces matériaux superficiels.

Zone non-saturée : blocs et cailloux à matrice (très) argileuse (épaisseur de 1 à 10 m)

Vulnérabilité : faible, de par ces caractéristiques hydrodynamiques.

***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 :

faible (e<5 m)

Perméable : K>10⁻⁶ m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

bonne

source :

technique

***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 |
|---------------------|---|-------------------------------------|
| FRDR10336 | canal de chamont | Pérenne drainant |
| FRDR10380 | ruisseau de culet | Pérenne drainant |
| FRDR10408 | ruisseau le bion* | Pérenne drainant |
| FRDR10704 | ruisseau de gonas | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR10839 | ruisseau du galoubier | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR10888 | ruisseau des moulins | Pérenne drainant |
| FRDR10922 | la seyne fossé | Pérenne drainant |
| FRDR10943 | ruisseau de clandon | Pérenne drainant |
| FRDR10957 | ruisseau de sablonnière | Pérenne drainant |
| FRDR10992 | rivières l'huert et la save | Pérenne drainant |
| FRDR11056 | ruisseau le girondan | Pérenne drainant |
| FRDR11231 | ruisseau l'aillat | Pérenne drainant |
| FRDR11395 | ruisseau la girine | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR11524 | ruisseau de saint-savin | Pérenne drainant |
| FRDR11627 | ruisseau l'agny | Pérenne drainant |
| FRDR11642 | ruisseau de bivet | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR11758 | canal des marais | Pérenne drainant |
| FRDR11906 | ruisseau d'enfer | Pérenne drainant |
| FRDR2004 | Le Rhône de Sault-Brenaz au pont de Jons | Pérenne drainant |
| FRDR506a | La Bourbre de la la confluence Hien/Boubre à l'amont du canal de Cattelan | Pérenne drainant |
| FRDR506b | "La Bourbre du canal de Cattelan au seuil Goy (fin des ""marais de Bourgoin"")" | Pérenne drainant |
| FRDR506c | La Bourbre du seuil Goy au Rhône | Pérenne perdant |
| FRDR507 | Canal de Cattelan | Pérenne drainant |
| FRDR508b | L'Hien du Rau de Bournand à la confluence Hien/Boubre | Pérenne drainant |
| FRDR509a | "La Bourbre de la source au ""Pont de Cour""" | Pérenne drainant |
| FRDR509b | La Bourbre du Pont de Cour à l'amont de l'agglomération de la Tour du Pin | Pérenne perdant |
| FRDR509c | La Bourbre de l'agglomération de la Tour du Pin à la confluence Hien/Boubre | Pérenne perdant |

Commentaires :

Les échanges avec les cours d'eau, sont intenses.

La Bourbre aval (en aval de Bourgoin-Jallieu), le Cattelan et son réseau de canaux très dense drainent la nappe. Par contre, en amont de Bourgoin-Jallieu, la Bourbre et ses affluents (Hien, Agny et le Bion) alimentent la nappe. Il en va de même pour les affluents du Cattelan (L'Enfer, le Ver et le Culet).

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 d'importance (> 10 ha) n'est identifié sur la masse d'eau.

Les principaux plans d'eau en relation avec la masse d'eau sont les étangs situés dans le marais du Cattelan (étang de Vénérier, les étangs situés à Trept). Ces étangs sont liés à l'exploitation de gravières.

D'autres étangs sont présents sur la masse d'eau mais ils n'ont aucune relation avec la nappe (retenues sur des cours 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 :**

Néant

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 |
|-----------|----------------|---------------------|-------------------------------|
| FR8201727 | L'ISLE CREMIEU | SIC 2011 | Potentiellement significative |
| FR8212016 | LA DOMBES | ZPS rapportage 2010 | Potentiellement significative |

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

| ID DIREN | ID SPN | Libellé | Référentiel | Qualification relation |
|----------|-------------|--|-------------|-------------------------------|
| 3801 | 820030272 | ENSEMBLE FONCTIONNEL DES VALLEES DE LA BOURBRE ET DU CATELAN | ZNIEFF2 | Potentiellement significative |
| 38010005 | 820030268 | Zones humides des Charmieux | ZNIEFF1 | Potentiellement significative |
| 38020028 | 820030393 | Zone humide du ruisseau de Saint Savin | ZNIEFF1 | Potentiellement significative |
| 38020107 | 820032051 | Rivière de la Save et zones humides associées | ZNIEFF1 | Potentiellement significative |
| 3807 | 820000348 | ZONES HUMIDES DE LA MOYENNE VALLEE DE LA BOURBRE, ENTRE LA TOUR DU PIN ET BOURGOIN-JALLIEU | ZNIEFF2 | Potentiellement significative |
| 3808 | 820032002 | ZONES HUMIDES DE LA HAUTE VALLEE DE LA BOURBRE | ZNIEFF2 | Potentiellement significative |
| 38BO0107 | non précisé | Source du Regard d'Eau | ZH Isère | Potentiellement significative |

Commentaires :

L'étendue de la masse d'eau est recouverte par de nombreuses Zones Humides et des échanges peuvent être intenses.

qualité info ZP/ZH :

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

Le niveau de connaissances hydrogéologiques sur cette masse d'eau reste relativement bon sur toute son étendue. Il est meilleur dans les secteurs où la ressource est fortement exploitée (Chesnes, Bourbre entre Bourgoin et Cessieu, ...) mais plus approximatif dans le secteur de la Bourbre amont entre sa source (à Châbons) et Cessieu.

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

La masse d'eau présente un intérêt écologique élevé ; de nombreuses zones humides interfèrent avec cette dernière.

Qualité : bonne

source : technique et expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Le réservoir aquifère présente un potentiel notable.

Intérêts économiques forts : présence de nombreux ouvrages d'irrigation particulièrement dans la partie Bourbre aval et Cattelan et d'ouvrages industriels au niveau des centres urbains.

qualité : bonne

source : technique et expertise

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

Du point de vue réglementaire, l'ensemble de la masse d'eau est classé dans une zone vulnérable au titre de la Directive Nitrates.

La masse d'eau n'est pas concernée par une zone de répartition.

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

- SAGE de la Bourbre (approuvé par arrêté interpréfectoral le 8/08/2008)

- Contrat de rivière de la Bourbre

- Modèles existants : nappe du Vernay (1995 - SOGREA) et nappe de Chesnes (2002 - HORIZONS)

qualité : bonne
source : technique

5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

- La géométrie du magasin aquifère et le potentiel des ressources en eau dans le secteur de la Bourbre amont entre Châbons et Cessieu ;
- Les relations entre masses d'eau (drainance per ascensum depuis l'aquifère semi-captif sous-jacent de la molasse miocène.

Il serait intéressant de caractériser et de quantifier les apports par l'aquifère profond de la molasse.

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre - 2010 - Contrat de rivière de la Bourbre et de ces affluents -
ANTEA - 2006 - Réalisation d'un forage de reconnaissance et d'un doublet de forages pour l'alimentation en eau souterraine d'une pompe à chaleur à Bourgoin Jallieu - réf ANTEA n°40816/A
CPGF HORIZON - IDEES EAUX, - 2005 - Recherche en eau par prospection géophysique dans la zone de captage du Loup à Saint-Quentin Fallavier - réf CPGF HORIZON 05-003/38
SAUNIER ENVIRONNEMENT - 2003 - Projet de déplacement d'un captage - Compte Rendu du forage de reconnaissance à Panossas - réf SAUNIER ENVIRONNEMENT GH 210
Chambre d'Agriculture (38) - CROPP - 2003 - Diagnostic phytosanitaire sur la zone d'alimentation des captages de Bourgoin-Jallieu -
SAUNIER ENVIRONNEMENT - RFF - 2003 - Liaison ferroviaire Lyon-Turin, Etude hydrogéologique -
DDASS de l'Isère - 2002 - L'eau potable en Isère - Qualité des eaux distribuées - Bilan 2001 -
ENVHYDRO CONSULT - EPIDA - 2002 - Essais de pompage sur la zone de captage du Loup à Saint-Quentin-Fallavier -
HORIZONS Centre-Est - EPIDA - 2002 - Réalisation d'un modèle mathématique de gestion de la nappe phréatique de Chesnes -
SOGREA - Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre - 2001 - Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Bourbre -
SOGREA - Chambre d'Agriculture (Isère) - 2001 - Gestion concertée des prélèvements agricoles -
BURGEAP - Conseil général de l'Isère - 1999 - Etude hydrogéologique de la plaine du Catelan -
BURGEAP - RFF - 1996 - TGV Lyon-Montmélian-Turin, APS, Etat initial et vulnérabilité des nappes situées dans le fuseau d'étude, entre Grenay et Avressieux -
SOPENA - RFF - 1996 - TGV Lyon-Montmélian-Turin, Etude géologique et géotechnique entre Satolas-Bonce et Saint-Savin -
SOGREA - Ville de Bourgoin-Jallieu - 1995 - Etude de vulnérabilité des captages du Vernay - Modélisation -
CPGF - 1992 - Etude de la vulnérabilité des captages de la Ville Nouvelle de L'Isle-d'Abeau -
Jean LE PRIOL - Université de Grenoble - 1974 - Etude hydrogéologique du bassin versant de la Bourbre -
CPGF - DDAF 38 - 1965 - Etude hydrogéologique et géophysique de la vallée de la Bourbre entre Cessieu et Bourgoin-Jallieu -
BRGM - - Cartes géologiques 1/50 000 de Bourgoin (n° 723) et de La Tour-du-Pin (n° 724) -

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 :

enjeu ressource variable éliminer zones à forte perturbation anthropiques

Identification de zones stratégiques pour l'AEP future

| Libellé zone stratégique | Type zone | Zone d'étude | Autres ME limitrophes concernées par la zone |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|--|
| Puits d'Anthon | Zone d'Intérêt Actuel | 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 :

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|-------------|--|----------------------------------|--------------|
| Territoires artificialisés | | 21 % | Territoires agricoles à faible impact potentiel | | 2.7 % |
| Zones urbaines | <input type="text" value="13.5"/> | | Prairies | <input type="text" value="2.7"/> | |
| Zones industrielles | <input type="text" value="6.8"/> | | Territoires à faible anthropisation | | |
| Infrastructures et transports | <input type="text" value="0.5"/> | | | | 11 % |
| Territoires agricoles à fort impact potentiel | | 65 % | Forêts et milieux semi-naturels | <input type="text" value="9.3"/> | |
| Vignes | <input type="text" value="0"/> | | Zones humides | <input type="text" value="1.8"/> | |
| Vergers | <input type="text" value="0"/> | | Surfaces en eau | <input type="text" value="0.2"/> | |
| Terres arables et cultures diverses | <input type="text" value="65.1"/> | | | | |

Commentaires sur l'occupation générale des sols

Les cultures céréalières occupent l'essentiel de la Surface Agricole Utile de la Vallée Bourbre-Cattelan (60 %).
Le reste de la SAU est occupé par les pois protéagineux, les oléagineuses, les prairies permanentes et artificielles.
Le maïs est la principale céréale de la vallée.
Le maïs est une culture consommatrice d'eau et d'intrants (pesticides et engrais) : l'impact en termes de qualité et de quantité sur la masse d'eau est variable, localement important. Il va croissant avec le temps.

Le total des surfaces irriguées n'est pas connu. On peut en faire une estimation sur la base suivante :
volume annuel prélevé pour l'irrigation : environ 8 000 000 m³/an
lame d'eau moyenne sur le maïs : 300 mm/ha/an
surface irriguée : environ 2 700 ha

On observe depuis quelques années une stagnation des surfaces irriguées.

Qualification de l'information :
qualité : approximative
source : technique et 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 | 12946900 | 23 | 64.2% |
| Prélèvements agricoles | 4726600 | 115 | 23.4% |
| Prélèvements carrières | 8700 | 3 | 0.0% |
| Prélèvements industriels | 2492300 | 13 | 12.4% |
| Total | 20 174 500 | | |

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 |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| Pollutions ponctuelles | Moyen ou localisé | <input type="checkbox"/> | | |
| Agriculture - Azote | Fort | <input checked="" type="checkbox"/> | | 1340 Nitrates |
| Agriculture - Pesticides | Fort | <input checked="" type="checkbox"/> | | 1830 Déisopropyl-déséthyl-atrazine |
| Prélèvements | Faible | <input type="checkbox"/> | | |

8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS

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) : | | 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 :

10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE révisé 2013

Etat chimique :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Sur la période 2006-2011:
 - 30 points avec des données nitrates dont 2 en état médiocre + 12 présentant des indices de dégradation (teneurs moyennes > 25 mg/l), en particulier dans la partie aval de la ME
 - une vingtaine de points avec des données pesticides, quasi-tous en bon état
 Seulement 3 points en état médiocre, localisés à l'extrémité aval de la ME

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

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Liste des captages abandonnés sur la période 1998-2008

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Le niveau de connaissance sur cette masse d'eau est moyen pour l'ensemble de la vallée. En particulier, il n'existe pas de suivi piézométrique à l'échelle de la masse d'eau.