

Code de la masse d'eau : FRDG105

Etat des connaissances 2021

Libellé de la masse d'eau : Calcaire jurassiques et moraines de l'Île Crémieu

Date impression fiche : 01/12/2021

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code ME V1	Libellé ME souterraines V1
FRDG105	Calcaire jurassiques et moraines de l'Île Crémieu

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
515AD00	Calcaires et marnes jurassiques de l'Île Crémieu	153A
515AD01	Unité karstique Annoisin-Chatelans	153A2

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
426	369	57

Type de masse d'eau souterraine : Dominante Sédimentaire

Limites géographiques de la masse d'eau

Le plateau de l'Île Crémieu est situé au nord du département de l'Isère, dans le Bas-Dauphiné. Ce plateau de forme triangulaire constitue l'extrémité sud du Jura. Il est séparé du massif du Bas-Bugey au nord-est par le Rhône. La masse d'eau s'étend de la vallée encaissée du Rhône au nord et au nord-est, jusque la plaine de la Bourbre, au sud et à l'ouest.

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

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
38	426

District gestionnaire : Rhône et côtiers méditerranéens (bassin Rhône-Méditerranée-Corse)

Trans-Frontières : Etat membre : Autre état :

Trans-districts : Surface dans le district (km2) :
Surface hors district (km2) : District :

Caractéristiques principales de la masse d'eau souterraine : Libre et captif associés - majoritairement libre

Caractéristiques secondaires de la masse d'eau souterraine

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

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

2. DESCRIPTION DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

2.1. DESCRIPTION DU SOUS-SOL

2.1.1 DESCRIPTION DE LA ZONE SATURÉE

2.1.1.1 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Le plateau de Crémieu appartient au Jura tabulaire dont il est l'extrémité sud. Cette masse d'eau est constituée d'un plateau calcaire et marno-calcaire du Jurassique à pendage faible vers l'est surmonté de terrains quaternaires glaciaires ou fluvio-glaciaires.

La fracturation de l'ensemble calcaire est très importante : trois familles de failles principales (N25°, N50° et N110-130°) compartimentent fortement la structure de ce plateau où l'on peut distinguer :

- le plateau bajo-bathonien, parallèle à la falaise occidentale et délimité par les vallées de la Bourbre et du Rhône. Il est fortement karstifié.

- une zone centrale légèrement déprimée correspondant aux marnes oxfordiennes et calcaires du Jurassique supérieur, souvent recouverte de placages quaternaires et tertiaires ,

- une série de collines séparées par de larges vallons, correspondant aux calcaires et marno-calcaires du Jurassique supérieur.

La structure et la série stratigraphique de ce plateau sont à l'origine de deux ensembles calcaires aquifères séparés par une série à dominante marno-calcaire de l'Oxfordien et Callovien (aquifères déconnectés) :

- un aquifère inférieur constitué par les assises du Bathonien et du Bajocien, épaisses de plus de 200 m, reposant sur l'écran continu des marnes du Toarcien ,

- un aquifère supérieur par les calcaires du Jurassique supérieur (Kimméridgien-Portlandien) d'une puissance de plus de 225 m. Le substratum de cet ensemble correspond aux marno-calcaires du Callovien.

Outres ces 2 aquifères, les placages quaternaires du plateau constituent également des aquifères. Ces dépôts essentiellement glaciaires (moraines, alluvions fluvio-glaciaires) qui s'étendent sur 50 % du système sont à l'origine de petits aquifères locaux, plus ou moins indépendants, qui déterminent de nombreuses sources en surface du plateau. L'épaisseur de ces placages est très variable suivant la présence de remontées calcaires sous-jacentes.

Les moraines, issues de l'ablation des glaciers, sont hétérogènes et erratiques , elles se caractérisent par un matériel de galets hétérométriques et sables propres à argileux. Elles sont peu aquifères.

Par contre, les alluvions fluvio-glaciaires peuvent être le siège de nappes notables (plaines d'Optevoz et de Charrette au sommet du plateau).

qualité : bonne

source : technique et expertise

Lithologie dominante de la masse d'eau

Calcaires

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

Le substratum de la masse d'eau correspond au cristallin granitique associé à des schistes micacés et des cornéennes et aux marnes du Toarcien formant un mur imperméable.

Ces aquifères karstiques, fissurés et poreux (placages quaternaires) sont drainés par le Rhône, ses affluents, la Bourbre et le Catelan. Ils partageraient donc des limites d'affluences directes potentiellement avec :

- les alluvions du Rhône (FRDG326) au nord-est et nord-ouest ,

- les alluvions de la Bourbre et du Catelan (FRDG340) au sud et sud-ouest.

La nature des relations hydrodynamiques avec la masse d'eau molasse Miocène du Bas-Dauphiné (FRDG250) au sud-est est inconnue.

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 se fait exclusivement par l'intermédiaire de l'infiltration des pluies (précipitations moyennes annuelles de 1000 mm , pluies efficaces de 244 mm/an).

Le plateau de l'Île Crémieu est principalement drainé in fine par des affluents de la Bourbre ou du Rhône dont les principaux sont : la Ribaudière, le Celin, la Verne, ruisseau de la Sablonnière, le Fouron, ruisseau de l'Amblérieu, l'Amby, la Fusa.

Plusieurs traçages ont été réalisés, mettant en évidence divers parcours hydrauliques préférentiels

Les principaux exutoires type sources se situent à l'ouest, le long de l'escarpement de failles en bordure. On distingue plusieurs types d'exutoires :

- Des sources " perchées ", liées à l'existence de planchers imperméables : source Fontenas d'AEP de la Croix Rousse (0,72 m3/h), étang de Varnieu (7,2 m3/h), sources AEP de Courtenay (3,6 à 7,2 m3/h à l'étiage). D'ouest en est, les niveaux imperméables sont représentés par le Lias (Marnes du Toarcien) puis par les séquences marneuses dans le Bajocien supérieur et par l'Oxfordien moyen-supérieur à faciès " Argovien " ,

- Des sources artésiennes liées à une condition locale de captivité de l'aquifère (calcaire recouvert de dépôts quaternaires) : source AEP Tirieu , sources AEP de Pré Bonnet, Fontaine de Chapieu ,

- Des sources de débordement liées au niveau de base général : sources de la Balme (06994X0042/SCE - La Balme-les-Grottes) qui est la source la plus importante du plateau avec un débit maximal évalué à 0,2 m3/s , Fontaine Saint-Joseph (06997X0200/SCE - Hieres-sur-Amby) , sources de Verna.

Outre ces sources et ces cours d'eau, la position perchée du plateau permet aux eaux souterraines d'être évacuées éventuellement vers les nappes alluviales de bordure (FRDG326 et FRDG340) et la Molasse du Bas-Dauphiné (FRDG250). Cette drainance potentielle vers les masses d'eau souterraines voisines est actuellement non quantifiée.

Qualité : bonne

source : technique et expertise

Types de recharges :

Pluviale

Pertes

Drainance

Cours d'eau

Artificielle

Si existence de recharge artificielle, commentaires

Néant

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

L'état hydraulique de l'aquifère est mixte (libre et captif). Les formations calcaires renferment généralement des aquifères libres, tandis que l'on peut retrouver des petits aquifères locaux captifs dans les placages quaternaires.

Les écoulements sont mixtes :

- fissurés et karstiques dans les aquifères calcaires ,
- poreux dans les placages quaternaires et tertiaires ,

Qualité : bonne
source : technique

Type d'écoulement prépondérant : karstique

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Les systèmes karstiques de l'Île Crémieu ont pour niveaux de base en général, les cours d'eau qui traversent le plateau et les sources superficielles qui le parsèment.

Au niveau des aquifères quaternaires, la piézométrie est largement conditionnée par la morphologie du substratum calcaire, les sillons constituent des drains d'écoulement préférentiel et les remontées calcaires jouent le rôle de seuils souterrains. L'écoulement général des eaux de ces nappes est orienté in fine vers des cours d'eau ou plan d'eau. Elles peuvent également se perdre dans les calcaires karstifiés.

Qualité : bonne
source : technique et expertise

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Les deux aquifères karstiques ont des caractéristiques sensiblement proches.

Puissance des aquifères karstiques :

- supérieure à 225 m pour le sous-ensemble Kimméridgien-Portlandien
- supérieure à 200 m pour le sous-ensemble Bajocien-Bathonien).

La porosité de ces massifs calcaires avoisine 0,01 %

Les débits spécifiques s'étendent de 0,6 à 0,9 l/s/km² à l'étiage jusque 13 l/s/km² en moyenne.

Les dépôts quaternaires ont les caractéristiques suivantes :

- épaisseur moyenne : 10 à 20 m d'ouest en est ,
- épaisseur saturée : 5 à 10 m d'ouest en est ,
- porosité : 10 % ,
- perméabilité : 10-2 à 10-5 m/s.

Qualité : bonne
source : technique

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

Zone non saturée :

Les sols issus des plateaux calcaires sont peu épais et ne suffisent pas à protéger la ressource.(terres argileuses peu profondes (20 à 40 cm), moyennement à peu caillouteuses).

Toutefois, sur l'aquifère quaternaire, il peut exister localement une couverture argileuse le protégeant (1 à 2 m).

Vulnérabilité : La vulnérabilité est très forte à l'échelle de la masse d'eau du fait de la quasi-absence de couverture protectrice en surface (fine couche de terre végétale d'une épaisseur de 0 à 2 m de limon).

Les ressources en eau souterraine sur le plateau de l'Île Crémieu sont très sensibles aux pollutions bactériologiques et aux pollutions de surface (principalement par les nitrates) dans les secteurs fortement karstifiés.

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

Épaisseur de la zone non saturée :

faible (e<5 m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Perméable : K>10-6 m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

bonne

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
FRDR10336	canal de chamont	Pérenne drainant
FRDR10380	ruisseau de culet	Pérenne drainant
FRDR10431	ruisseau la chogne	Pérenne drainant
FRDR10704	ruisseau de gonas	Pérenne drainant
FRDR10800	ruisseau d'amby	Pérenne drainant
FRDR10839	ruisseau du galoubier	Pérenne drainant
FRDR10957	ruisseau de sablonnière	Pérenne drainant
FRDR10992a	Rivière l'Huert	Pérenne drainant
FRDR10992b	Rivière la Save	Pérenne drainant
FRDR11056	ruisseau le girondan	Pérenne drainant
FRDR11231	ruisseau l'aillat	Pérenne drainant
FRDR11524	ruisseau de saint-savin	Indépendant de la nappe
FRDR11642	ruisseau de bivet	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11738	rivière le fouron	Pérenne drainant
FRDR11918	ruisseau de reynieu	Pérenne drainant
FRDR2003	Le Rhône du défilé de St Alban à Sault-Brenaz	Pérenne drainant
FRDR2004	Le Rhône de Sault-Brenaz au pont de Jons	Pérenne drainant
FRDR506a	La Bourbre de la confluence Hien/Boubre à l'amont du canal de Catelan	Indépendant de la nappe
FRDR507	Canal de Catelan	Indépendant de la nappe

Commentaires :

Le plateau de l'Île Crémieu est drainé par des affluents de la Bourbre ou du Rhône dont les principaux sont : la Ribaudière, le Celin, la Verne, ruisseau de la Sablonnière, le Fouron, ruisseau de l'Amblérieu, l'Amby, la Fusa.

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 notable n'est à signaler. Néanmoins, de nombreux étangs sont présents sur le plateau de l'Île Crémieu.

Les principaux plans d'eau potentiellement en relation avec la masse d'eau souterraine sont listés ci-contre :

- étang de la Bryne
- étang de la Serre
- étang de Lempis
- étangs de Marterin, Barral, Faverges
- étang Neuf
- étang de Ry
- étang de la Rama
- étang de Chalignieu
- étang de Charamel
- étang de Bas
- étang de Moras

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

ID DIREN	ID SPN	Libellé	Référentiel	Qualification relation
38020070	820030352	Source et zone humide de Chassieu	ZNIEFF1	Potentiellement significative
38BO0151	non précisé	Sources de Pré Bonnet	ZH Isère	Potentiellement significative
38RH0080	non précisé	Source du Vivier	ZH Isère	Potentiellement significative

Commentaires :

L'étendue de la masse d'eau est largement recouverte par des Zones Protégées et des Zones Humides.

qualité info ZP/ZH : Source :

2.2.6 Liste des principaux exutoires :

Libellé source	Insee	Commune	Code BSS	Qmini (L/s)	Qmoy (L/s)	Qmax (L/s)	Cours d'eau alimen	Commentaires
Emergence de la Balme	38026	LA BALME-LES-GROTTE	06994X0042/SCE	0			200 Le Rhone (FRDR2004)	
Source de Beptenaz	38138	CREMIEU	06997X0198/SCE					
Saint Joseph	38190	HIERES-SUR-AMBY	06997X0200/SCE		29,5			
Grotte de la Serve	38535	VERNAS	06997X0202/SCE		7,9			

2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Les connaissances sont modestes et localisées.

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 (site NATURA 2000).
La masse d'eau (plus précisément les sources superficielles) contribue de manière importante à l'alimentation des étangs et marais de l'île Crémieu

Qualité : bonne,
source : technique

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêts économiques modérés.

Aquifères modérément exploités, principalement pour des usages AEP.
Nous notons également la présence de quelques ouvrages agricoles et industriels.

qualité : bonne
source : technique

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

Du point de vue réglementaire, la masse d'eau est très largement concernée (sur plus de 80 % de la surface) par des zones vulnérables (directive Nitrates).

Les communes concernées sont : Villefontaine, Vaulx-Milieu, l'île d'Abeau, Saint-Marcel Bel Accueil, Frontonas, Panossas, Veyssillieu, Moras, Chozeau, Chamagnieu, Villemoirieu, Crémieu, St Romain de Jalionas, Leyrieu, Vernas, Annoisin Chatelans, Hieres sur Amby, Balme les Grottes Vertrieu, Parmilieu, Porcieu-Amblagnieu, Montalieu Vercieu, Charrette, St Baudille de la Tour, Bouvesse Quirieu, Creys Mérieu, Arandon, Courtenay, Optevoz, Siccieu St Julien et Carisieu, Dizimieu, Trept, Soleymieu, Passins, Sermérieu, Salagnon, St Hilaire de Brens, Vénérieu.

Qualité : bonne
source : technique

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

- SAGE Bourbre pour partie (Approuvé le 08/08/2008)
- Contrat de rivière de la Bourbre pour partie (signé le 18/10/2010)

qualité : bonne
source : technique

5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

- Définition du potentiel de la ressource
- Bilan hydrogéologique
- Définition des relations avec les masses d'eau souterraines voisines
- Définition des relations avec les masses d'eau superficielles et les zones humides

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

- CPGF HORIZON - 2011 - Etude hydrogéologique - Commune de Courtenay - réf CPGF HORIZON 11-076-38
- ATM 3D - 2006 - Etude des ressources en eau souterraine des massifs calcaires - Département de l'Isère - Ensemble « Ile Crémieu » -
- EnvHydro Consult - 2005 - Reconnaissance de sol et étude d'assainissement non collectif- St Baudille de la Tour - réf EnvHydro Consult VI 0579
- EnvHydro Consult - 2005 - Etude géophysique - mesures de Cross Hole à l'usine Vicat - Montalieu - réf EnvHydro Consult VI 0587
- EnvHydro Consult - 2004 - Avis hydrogéologique pour un projet de construction à Dizimieu - réf EnvHydro Consult VI 0496
- EnvHydro Consult - 2002 - Reconnaissance par panneaux électriques sur Optevoz et Hières sur Amby -
- DDASS Isere - 2002 - L'eau potable en Isère - Qualité des eaux distribuées - Bilan 2001 -
- SOGREAH - Chambre d'Agriculture (Isère) - 2001 - Gestion concertée des prélèvements agricoles -
- SOGREAH - Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre - 2001 - Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Bourbre -
- DIREN - DRIRE - Conseil général de l'Isère - 1999 - Synthèse hydrogéologique départementale -
- CPGF - DDAF 38 - 1992 - Etude géophysique à Leyrieu - réf CPGF 3998
- CPGF - 1990 - Commune de Hières-sur-Amby - Recherche d'une zone de captage AEP - réf CPGF E275/90
- CPGF - DDAF 38 - 1986 - Etude hydrogéologique en pays calcaire - Crémieu IV - réf CPGF 2981
- CPGF - A.S.A de Charette - 1984 - Etude hydrogéologique du Plateau de l'Île Crémieu - Zone de Chapieu-Boulieu - réf CPGF 2654
- CPGF - DDAF 38 - 1981 - Etude hydrogéologique du Plateau de l'Île Crémieu - Zone de Courtenay-Poleyrieu - réf CPGF 2050
- CPGF - DDAF 38 - 1980 - Etude hydrogéologique du Plateau de l'Île Crémieu - réf CPGF 1939
- DDAF 38- BIJU DUVAL - 1978 - Etude hydrogéologique sur la commune de Veyssilieu -
- Cabinet Jamier-Vial - DDAF de l'Isère - 1978 - Etude géophysique à Courtenay -
- LE PRIOL J. - Université de Grenoble - 1974 - Etude hydrogéologique du bassin versant de la Bourbre -
- Sté L'EAU - Commune de Villemorieu - 1970 - Commune de Villemorieu - Projet de renforcement de l'alimentation en eau - Etude géophysique par sondages électrique -
- CPGF - DDAF 38 - 1969 - Prospection électrique entre Courtenay et Tirieu -
- CPGF - DDAF 38 - 1969 - Prospection électrique à Villemorieu -
- Sté L'EAU - Commune de Crémieu - 1967 - Commune de Crémieu - Projet de renforcement de l'alimentation en eau - Etude géophysique par sondages électriques -
- - Site Internet de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse: <http://www.rdb.eaurmc.fr/> -
- BRGM - - Cartes géologiques 1/50 000 de Montuel (n° 699), Belley (n° 700), Bourgoin (n° 723) et de La Tour-du-Pin (n° 724) -
- - Site Internet du BRGM, Base de données Infoterre : <http://www.BRGM.fr/> -

7. EXISTENCE DE ZONES PROTEGEES AEP

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

Enjeu ME ressources stratégiques pour
AEP actuel ou futur

Zones de sauvegarde délimitées en totalité

Zones de sauvegarde restant à délimiter

Commentaires :

Identification de zones stratégiques pour l'AEP future

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

8.1 OCCUPATION GENERALE DES SOLS

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

Territoires artificialisés	10 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel	7,9 %
Zones urbaines	<input type="text" value="8,8"/>	Prairies	<input type="text" value="7,86"/>
Zones industrielles	<input type="text" value="1,15"/>	Territoires à faible anthropisation	34 %
Infrastructures et transports	<input type="text" value="0"/>	Forêts et milieux semi-naturels	<input type="text" value="31,86"/>
Territoires agricoles à fort impact potentiel	48 %	Zones humides	<input type="text" value="1,01"/>
Vignes	<input type="text" value="0"/>	Surfaces en eau	<input type="text" value="0,98"/>
Vergers	<input type="text" value="0"/>		
Terres arables et cultures diverses	<input type="text" value="48,34"/>		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

La végétation spontanée est forestière sur le plateau de l'Île Crémieu. Mais l'occupation par l'homme étant ancienne et générale, les forêts sont réduites aux zones strictement non cultivables (roches à sols squelettiques, pentes ...). Le reste se répartit de la façon suivante :

- culture céréalière dans les vallées ,
- prairies permanentes, artificielles et pâturages sur les versants.

Le maïs est la seule culture irriguée sur le plateau.

Qualité de l'information :

qualité : bonne,

source : technique, expertise

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

Usage	Nombre de pts	Volume prélevé (m3)	%	Volume considéré pour évaluation de la pression prélèvement (m3)	%
Prélèvements AEP	13	1688999	74,3%	1329666	58,5%
Prélèvements agricoles	21	519335	22,9%	519335	22,9%
Prélèvements industriels	1	63667	2,8%	63667	2,8%
Total		2 272 001		1 912 668	

8.3 TYPES DE PRESSIONS IDENTIFIEES

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

8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS

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

Tendance évolution Pressions de pollution : Stabilité

Réactivité ME : Réactive

RNAOE QUALITE 2021

non

Tendance évolution Pressions de prélèvements : Stabilité

RNAOE QUANTITE 2021

non

10. ETAT DES MILIEUX

10.1. EVALUATION ETAT QUANTITATIF

Etat quantitatif : Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE

Etat chimique : Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

ME en bon état chimique. Une vingtaine de points quasi tous en bon état.
A noter : quelques déclassements très localisés dus à des dépassements de la norme AEP pour certains pesticides sur 1 captage interceptant les formations morainiques : Rama (produits de dégradation atrazine)

Si état quantitatif médiocre, raisons :

Si état chimique médiocre, raisons :

Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

Les eaux des aquifères du Jurassique sont de type bicarbonaté-calcique, leur minéralisation est moyenne à forte en fonction du temps de séjour dans le réseau.

Les eaux des aquifères morainiques ou alluvionnaires, également de type bicarbonaté-calcique, sont généralement un peu moins minéralisées,

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

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Le niveau de connaissance sur cette masse d'eau est moyen pour l'ensemble du secteur : les connaissances sur les potentialités de la ressource

Code de la masse d'eau : **FRDG105**

Etat des connaissances 2021

Libellé de la masse d'eau : **Calcaire jurassiques et moraines de l'Île Crémieu**

doivent être actualisées.

Qualité de l'information :

qualité : bonne,

source : technique + expertise.