

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
FRDG342	Alluvions fluvio-glaciaires Couloir de Certines

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
507AB00	Formations fluvio-glaciaires du couloir de Certines	151A5

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
98	98	0

Type de masse d'eau souterraine : Dominante Sédimentaire - Alluvions anciennes

Limites géographiques de la masse d'eau

La masse d'eau se situe au sein du couloir de Certines.

Elle s'étend d'une ligne Polliat-Bourg-en-Bresse-Ceyzeriat au nord jusqu'au seuil piézométrique de Druillat-Saint-Martin-du-Mont au sud.

La masse d'eau est bordée par le plateau de la Dombes à l'ouest et le massif de Revermont à l'est.

Qualité de l'information :

qualité : bonne  
source : technique

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
01	98

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	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 SATUREE****2.1.1.1 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains**

Le couloir de Certines est composé d'alluvions fluvio-glaciaires à dominante sablo-graveleuse. Ces alluvions présentent spatialement des variations d'épaisseurs importantes, comprises entre 10 à 40 m. De manière générale, on retrouve des épaisseurs d'alluvions de l'ordre de 25 m au centre du couloir. Les épaisseurs les plus importantes sont présentes localement entre Saint-Martin-du-Mont et Tossiat.

Ces alluvions sont constituées de cailloutis et galets arrondis englobés dans une matrice sableuse jaune-beige à fragments calcaires. On note la présence

de niveaux plus conducteurs (argile ou sable) intercalés dans les alluvions sablo-graveleuses. Cette masse d'eau repose sur des matériaux à dominante argileuse du Plio-quaternaire et Miocène, sauf dans le secteur de Donsonnas où l'on note la présence d'un substratum plus sableux (Pliocène).

On note la présence d'un recouvrement argilo-limoneux au nord de Tossiat sur la bordure du Revermont et très localement sur la bordure ouest du couloir de Certines atteignant une vingtaine de mètres. Toutefois, en dehors de ces secteurs, il a tendance à faire défaut sur le reste de la masse d'eau.

Concernant la ressource en eau, la nappe se situe à une profondeur moyenne de 20 à 25 m dans sa partie centrale (au sud de Montagnat). Elle remonte très vite vers les bordures de la vallée où son épaisseur ne cesse de diminuer.

qualité : bonne  
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

Le réservoir fluvio-glaciaire du couloir de Certines repose tantôt sur un substratum du Miocène de Bresse (FRDG212) et constitue un système aquifère relativement bien individualisé.

Au sud, la masse d'eau est limitée par un seuil piézométrique situé à Druillat et par les formations miocènes (FRDG212).

A l'est, le massif calcaire du Revermont karstifié (FRDG140) draine de l'eau vers le système alluvionnaire de Certines.

A l'ouest, le plateau de la Dombes présente diverses caractéristiques :

- des dépôts morainiques constitués de lentilles graveleuses dans un contexte argileux, renfermant des aquifères locaux ,
- des formations d'âges plio-quaternaire formées de cailloutis ferrugineux et de sables ,
- des « Marnes de Bresse », d'âge tertiaire, composées d'alternances de niveaux marneux peu perméables et sableux (moi-pliocènes), K : 10-5 à 10-4 m/s).

Au nord, la nappe s'infléchit selon un axe SE/NW rejoignant d'une part, la vallée de la Veyleentre Saint-rémy et Polliat, et d'autre part, la vallée de la Reyssouze au nord de Bourg-en-Bresse.

qualité : bonne  
source : technique

## 2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

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

Alimentation par :

- \_ les précipitations sur l'ensemble de la masse d'eau (pluviométrie annuelle de 1100 mm/an et pluie efficace de l'ordre de 300 à 400 mm/an) ,
- \_ les eaux de ruissellement et les apports karstiques en provenance du massif de Revermont à l'est et des apports de versants du plateau de la Dombes à l'ouest (au niveau de La Tranclière-Donsonnas et entre Certines et le hameau de Rippes). Ces apports de versants sont estimés à 4,5 l/s/km.

Il existe plusieurs exutoires pour le couloir de Certines :

- \_ le contact avec le Plio-quaternaire (FRDG177) à proximité de Bourg-en-Bresse ,
- \_ la vallée de la Veyle entre Saint-Rémy et Polliat et d'autre part la vallée de la Reyssouze et ses alluvions ,

qualité : bonne  
source : technique

**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)

Aquifère libre

qualité : bonne,  
source : technique

**Type d'écoulement prépondérant :** poreux

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

A l'échelle de la masse d'eau, la nappe s'écoule principalement du sud vers le nord. Le battement de la nappe entre hautes et basses eaux est compris entre 1 m à 4 m, et elle est fortement influencée par la pluviométrie.

Le gradient moyen de la nappe est de l'ordre de 2 pour mille. Ce gradient hydraulique devient plus élevé au niveau du rétrécissement de Montagnat où il peut atteindre 1 %. De plus, il est supérieur à cette moyenne à proximité des versants qui correspondent à des zones d'apports.

De plus, on distingue des « vallées piézométriques » plus ou moins marquées correspondant à des zones d'alimentation de l'aquifère par les versants. La plus marquée de ces zones d'alimentation se situe en bordure Est de l'aquifère, entre Salle et Tossiat. Elle correspond vraisemblablement à une alimentation de l'aquifère fluvio-glaciaire par des eaux de ruissellement et par les eaux souterraines karstiques en provenance du Revermont. Un autre secteur privilégié d'apports de versants est situé en bordure ouest de l'aquifère, au niveau de La Tranclière-Donsonnas. Les apports d'eaux souterraines proviennent ici du plateau de la Dombes et alimentent la zone de captage de la Tranclière. Enfin, une dernière zone d'alimentation en provenance de la Dombes est située entre Certines et le hameau des Rippes.

qualité : bonne  
source : technique et expertise

#### 2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Perméabilité comprise entre  $10^{-3}$  et  $2.10^{-2}$  m/s  
Transmissivité jusqu'à  $2.10^{-1}$  m<sup>2</sup>/s  
Vitesse d'écoulement : 8 m/j

qualité moyenne  
source : technique

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

L'épaisseur de la zone non saturée est spatialement très variable, allant de quelques mètres (2/3 m) à l'ouest du couloir à une vingtaine de mètres localement lorsque l'on se rapproche de la bordure du Revermont.

Un recouvrement argilo-limoneux n'est présent que de manière très réduite dans l'axe du couloir, ce qui rend la nappe très vulnérable vis-à-vis de contaminations superficielles.

Sur les bordures, l'aquifère est relativement mieux protégé, notamment en amont de la Tranclière et de Saint-Martin-du-Mont à Tossiat.

**\*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 :

moyenne ( $20 > e > 5$  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
FRDR10369	rivière la vallière	Indépendant de la nappe
FRDR11389	ruisseau de la leschère	Pérenne drainant
FRDR11474	ruisseau le durllet	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR2010	La Veyle du plan d'eau de St Denis lès Bourg à l'Etre inclus	Pérenne drainant
FRDR593a	Le jugnon, La Ressouze de Bourg en Bresse à la confluence avec le Ressouzet et lebief de la Gravière	Pérenne drainant
FRDR594	La Ressouze de sa source au plan d'eau de Bouvant	Pérenne drainant

Commentaires :

qualité info cours d'eau : moyenne

Source : technique

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

Commentaires :

Néant

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 :

#### Commentaires :

qualité info ZP/ZH :  Source :

### 2.2.6 Liste des principaux exutoires :

## 2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Bonnes connaissances générales sur l'aquifère.

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

### Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt écologique considéré comme relativement peu important mais cela reste à être démontré.

qualité : bonne  
source : technique

### Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Cette masse d'eau représente pour la région de Bourg et de Pont-d'Ain l'aquifère d'importance locale le plus important.

Présence de réseaux d'irrigation au sud.

Elle contribue en outre à l'alimentation en eau potable de la ville de Bourg à Peronnas et représente une ressource potentielle importante pour le futur.

qualité : moyenne  
source : technique

## 4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

### 4.1. Réglementation spécifique existante :

Du point de vue réglementaire, la masse d'eau est concernée par la Directive Nitrates : couloir de Certines en zone vulnérable nitrates (ZV).

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

- SAGE : "La basse vallée de l'Ain"  
- Opération Qualité'eau  
- Contrat de rivière : La Reyssouze ,

- Existence d'un modèle numérique à l'échelle du bassin hydrogéologique de Bourg-en-Bresse.

Le modèle s'étendant de Chalamont au sud (limite avec le bassin versant de l'Ain) à Attignat au nord puis des calcaires du Revermont à l'est à la vallée de la Veyle et du Vieux Jonc à l'ouest, jusqu'à Mézériat. Ce modèle englobe donc le couloir de Certines, mais également une bonne partie de la Dombes et enfin le cours de la Reyssouze en aval de Bourg-en-Bresse.

Qualité : bonne  
source : technique

## 5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

- Relations entre la ressources et les Zones Protégées et Zones Humides

## 6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

BURGEAP - 2015 - Etude des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP - Rapports phases 1 à 3 - AE

CPGF HORIZON - Syndicat des Eaux Ain Veyle Revermont - 2012 - Définition et vulnérabilité du bassin d'alimentation de captage de Tossiat (01) - réf CPGF HORIZON 09-075-01

AERMC / Chambre d'Agriculture Ain / SIE Ain Veyle Revermont - 2008 - Bassin versant de la nappe du couloir de Certines : lutter contre les produits phytosanitaires -

CPGF HORIZON / BURGEAP / Bourg-en-Bresse - 2008 - Etude hydrogéologique des eaux de captage sur le secteur de Bourg-en-Bresse -

BRGM - 2006 - Pertinence des réseaux DIREN/BRGM de surveillance quantitative des masses d'eau du département de l'Ain - Document BRGM RP-55000-FR

Envhydro Consult, BURGEAP, SIE Ain Veyle Revermont - 2003 - Etude hydrogéologique complémentaire sur le couloir de Certines -

HORIZONS - 2002 - Etude hydrogéologique complémentaire Donsonas-la-tranclière - réf EnvHydro Consult n° EH730

HORIZONS - 2000 - Etude environnementale complémentaire à la Tranclière - réf EnvHydro Consult n° DH100

HORIZONS - 1999 - Etude hydrogéologique à la Tranclière -

HORIZONS - 1998 - Etude géophysique complémentaire à la Tranclière -

TECHSOL - 1992 - Etude hydrogéologique de la région de Bourg-en-Bresse -

HORIZONS - 1989 - Etude hydrogéologique de la Tranclière -

CPGF - 1988 - Etude hydrogéologique dans la région sud-est de Bourg-en-Bresse -

BRGM - - Carte géologique de Bourg-en-Bresse (n° 651) -

## 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 de sauvegarde délimitées en totalité

Zones de sauvegarde 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
La Tranclière	Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement	Dombes Certines	FRDG177
Tossiat	Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement	Dombes Certines	

## 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>25 %</b>	<b>Territoires agricoles à faible impact potentiel</b>	<b>9,7 %</b>
Zones urbaines	18,1	Prairies	9,68
Zones industrielles	5,78	<b>Territoires à faible anthropisation</b>	<b>13 %</b>
Infrastructures et transports	1,01	Forêts et milieux semi-naturels	12,75
<b>Territoires agricoles à fort impact potentiel</b>	<b>52 %</b>	Zones humides	0
Vignes	0	Surfaces en eau	0,39
Vergers	0		
Terres arables et cultures diverses	52,29		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

Essentiellement agricole  
Approche précise en cours par la Chambre d'Agriculture

Qualité de l'information :  
qualité : moyenne  
source : 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 agricoles	2	57000	6,3%	57000	6,3%
Prélèvements industriels	5	841000	93,7%	841000	93,7%
<b>Total</b>		898 000		898 000	

### 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	Moyen ou localisé		<input type="checkbox"/>		
Diffuses - Agriculture Nitrates	Fort	Pollution nitrates	<input checked="" type="checkbox"/>	1340	Nitrates
Diffuses - Agriculture Pesticides	Fort	Pollution chimique	<input checked="" type="checkbox"/>	6854	Metolachlor ESA
				6853	Metolachlor OXA
				6276	Somme des pesticides totaux
				2974	S-Métolachlore
				1830	Déisopropyl-déséthyl-atrazine
				1506	Glyphosate
				1108	Atrazine déséthyl
Prélèvements	Faible		<input type="checkbox"/>		

### 8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS

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

Tendance évolution Pressions de pollution : **Stabilité**Réactivité ME : **Peu réactive**

RNAOE QUALITE 2021

**oui**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 :

Sur la période considérée, 3 points sur 7 (soit 40% des points) en état

chimique médiocre, du fait de la contamination des eaux par le produit de dégradation du Métolachlore (ESA). A noter des teneurs très importantes en nitrates sur 1 point à l'extrémité aval de la ME.

**Si état quantitatif médiocre, raisons :****Si état chimique médiocre, raisons :**

Qualité générale ensemble ME dégradée

**Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre****Code et libellé paramètre**

2974 S-Métolachlore

1340 Nitrates

6853 Metolachlor OXA

1506 Glyphosate

6276 Somme des pesticides totaux

6854 Metolachlor ESA

**Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales**

Eaux principalement bicarbonatées calciques, de dureté et titre alcalimétrique moyens à la Tranclière (15 à 20 °F) et forts à Tossiat (> 30 °F),

**Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel****Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018**

Code siseaux	Code BSS	Nom	INSEE	Commune	Motif abandon	Année abandon
001001364	06518X0028/F	FORAGE DES TEPPEES	01422	TOSSIAT	Nitrates et pesticides	2011

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