

## 1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Codes entités aquifères concernées (V1) ou (V2) ou secteurs hydro à croiser :

Code entité V1	Code entité V2
540e	

Type de masse d'eau souterraine :

Imperméable localement aquifère

Superficie\* de l'aire d'extension (km2) :  
\*surface estimée

totale à l'affleurement sous couverture

1245 1245 0

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
01	Ain	Rhône-Alpes
21	Côte d'Or	Bourgogne
69	Rhône	Rhône-Alpes
71	Saône et Loire	Bourgogne

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 souterraines

Karst	Frange litorale avec risque d'intrusion saline	Regroupement d'entités disjointes	Prélèvements AEP supérieurs à 10m3/j
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## 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 Limites géographiques de la masse d'eau

Les limites géographiques de la masse d'eau sont :

- A l'est, formation sédimentaire du fossée de Bresse
- A l'ouest, formation du socle cristallin
- Au nord, fossée de Dheune (Chagny)
- Au sud, la vallée de la Petite Grosne (Mâcon)

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique et expertise

##### 2.1.1.2 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

C'est un aquifère karstique, découpé en lanières orientées subméridiennes alternant avec des panneaux surélevés et effondrés. L'aquifère est essentiellement composés des formations géologiques du bajocien et du bathonien qui fonctionnent en nombreuses petites unités plus ou moins indépendantes hydrauliquement selon les effets tectoniques.

On note la présence du jurassique supérieur dans la partie nord de la masse d'eau entre Chagny et Givry.

Qualité de l'information :

qualité : bonne; moyenne; approximative

source : technique; expertise

Lithologie dominante de la masse d'eau Calcaires

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

Substratum liasique imperméable pour le jurassique moyen.  
Substratum oxfordien imperméable pour le jurassique supérieur.

- A l'ouest, le cristallin peu perméable entre en contact par faille ou non avec les calcaires Il s'agit d'une limite à flux nul.
- A l'est, enoyement des calcaire sous la vallée de la Saône, échanges possible avec les alluvions de la Saône.

Qualité de l'information :  
 qualité : bonne; moyenne; approximative  
 source : technique; expertise

### 2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

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

Recharge naturelle :  
 - Impluvium sur l'ensemble du bassin versant

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

Types de recharges : Pluviale  Pertes  Drainance  Cours d'eau

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

On a affaire a un aquifère karstique et fissuré.

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

Type d'écoulement prépondérant : karstique

#### 2.1.2.3 La piézométrie

Il n'existe pas de piézométrie au sens du terme (un piézomètre DIREN à Sennecey les Mâcon).

Qualité de l'information :  
 qualité : bonne; moyenne; approximative  
 source : technique; expertise

#### 2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et estimation des vitesses de propagation des polluants

Forages de 40 m<sup>3</sup>/h. Vitesse de propagation très variable, fonction de la géométrie de la fracturation : Deux traçages DIREN sur la cote chalonaise sur le bassin amont de la Thalie : 40 m/h et 100 m/h  
 Traçage de Chagny 60 m/j

Qualité de l'information :  
 qualité : bonne; moyenne; approximative  
 source : technique; expertise

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

La zone non saturée est composée de terre végétale avec une altération de surface. Il n'existe pas de réelle couche protectrice, la vulnérabilité est considérée comme forte.

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

Epaisseur de la zone non saturée :

moyenne (20>e>5 m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Perméable : K>10<sup>-6</sup> m/s

qualité de l'information sur la ZNS : moyenne

source : expertise

## 2.3 CONNECTIONS AVEC LES COURS D'EAU ET LES ZONES HUMIDES

Commentaire cours d'eau en relation avec la masse d'eau souterraine :

Grosne et Guye draine la partie nord de ces formations calcaires  
 La partie sud est drainée par la Petite Grosne au niveau de Macon

Masses d'eau superficielles en relation avec la masse d'eau souterraine :

qualité info cours d'eau :

606	La Grosne de sa source au Valouzin inclus / la Grosne Occidentale / la Grosne Orientale / Rau d
605	La Grosne du Valouzin à la Guye
604	La Guye

bonne

Source :

technique

Commentaire plans d'eau en relation avec la masse d'eau souterraine :

Code de la masse d'eau : 6503

Libellé de la masse d'eau : Domaine formations sédimentaire des Cotes  
chalonnaises et maconnaises

Plan d'eau en relation avec la masse d'eau souterraine :

qualité info plans d'eau :

Source :

Commentaire zones humides en relation avec la masse d'eau souterraine :

qualité info zones humides :

Source :

Liste des principales sources alimentées :

Source de Cortevaix

## 2.4 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

L'état des connaissances est globalement faible, il existe un certain nombre d'études hydrogéologiques mais très localisées comme dans le secteur de la ville de Macon (voir bibliographie générale).

### 3 PRESSIONS

#### 3.2 DETAIL DE L'OCCUPATION AGRICOLE DU SOL

La région est principalement agricole et viticole.

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

#### 3.3 ELEVAGE

Il existe quelques élevage de bovins et de porcins.

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

#### 3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

??  
qualité : bonne; moyenne; approximative  
source : technique; expertise

#### 3.5 POLLUTIONS PONCTUELLES AVEREES ET AUTRES POLLUTIONS SIGNIFICATIVES

Il existe localement des pollutions par des pesticides, localement nitrates, bactériologique et présence également de problème de turbidité.

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

#### 3.6 CAPTAGES

Volumes prélevés en 2001 répartis par usages (données Agence de l'Eau RMC) :

Usage	Volume prélevé (milliers m3)
AEP et embouteillage	1 146.9
autre	39.8
industriel	1 723.5
irrigation	60.3

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Industriels
Stable	Stable
irrigation	Total
Stable	Stable

qualité info évolution prélèvements : approximative

Source : expertise

**Avertissement : des erreurs ou imprécisions subsistent dans l'appréciation des volumes prélevés, les points de prélèvements n'étant pas tous déclarés ni toujours localisés ou rattachés de manière suffisamment précise à un aquifère pour garantir une affectation valide (en particulier en limite de masse d'eau ou lorsque plusieurs réservoirs sont susceptibles d'être captés à la verticale d'un même ouvrage) - se référer le cas échéant aux commentaires ci-dessous**

Répartition des usages :  
- Industriel : 58 %  
- AEP : 38,5 %  
- Irrigation : 2%

Il existe environ une vingtaine de captage, la plupart sont des sources, quelques puits comme à Salornay-sur-Guye. Ce sont des captages ayant des débits relativement faibles.

qualité : bonne  
source : technique

#### 3.7 RECHARGE ARTIFICIELLE

Pratique de la recharge artificielle de l'aquifère:

Pas de recharge artificielle.

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

#### 3.8 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PRESSIONS

Le niveau de connaissance sur les pressions qui s'exercent sur les masses d'eau est faible. Il se limite aux données issues des administrations (DDAF, DRIRE, etc.), aux sites internet (basol, RGA2000) et à quelques études locales.

BRGM 86 SGN 230-BOU - Synthèse hydrogéologique de la région Bourgogne

### 4. ETAT DES MILIEUX

**4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE****Réseaux connaissances quantité**

\* Réseau de suivi quantitatif de la région Bourgogne (1 point) :  
- 06252X0024/EAU : FORAGE DE L'ECHANGEUR MACON NORD F4B à SENNECEY-LES-MACON

**Réseaux connaissances qualité**

\* Réseau de suivi phytosanitaires de la région Bourgogne (1 point) :  
SOURCE DE BISSY-LA-MACONNAISE (PESTICIDES)

\* Réseau patrimonial de suivi qualitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (1 point) :  
06025X0004/AEP : SOURCE DU GRISON à BLANOT (QUALITE/PESTICIDES)

**4.2. ETAT QUANTITATIF**

Globalement il n'existe pas de pression quantitative particulière, les besoins locaux sont à conforter.  
On ne note pas actuellement de surexploitation de l'aquifère.

informations : **qualité** moyenne

Source expertise

**4.3. ETAT QUALITATIF****4.3.1 Fond hydrochimique naturel**

L'eau est principalement de type bicarbonatée calcique, relativement dure avec un TAC élevé.

Source du Grison à Blanot :  
TAC (° Français) : 27.5  
Bicarbonates (mg/l) : 335  
Conductivité (µSiemens / cm) : 566  
Dureté (° Français) : 31.2  
pH (unités pH) : 7.1  
Turbidité (NTU) : entre 0,8 et 2,8  
Température (° C) - entre 11.9 et 13,8  
Eh (mV) : 245

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

**4.3.2 Caractéristiques hydrochimiques. situation actuelle et évolution tendancielle**

**Nitrates :** teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Environ 20 % des captages AEP présentent des indices de contamination (teneurs > 25 mg/l) d'où qualité globale = BONNE avec très ponctuellement des teneurs > 40 mg/l (Curgy, Donzy-le-Perthuis) - Contamination essentiellement liée à l'environnement proche.

informations : **qualité** moyenne

Source technique

**Pesticides :** teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

A noter des contaminations fréquentes par les pesticides (origine viticole), avec localement des dépassements de la norme AEP - qualité globale = MOYENNE

informations : **qualité** moyenne

Source technique

**Solvants chlorés :** teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Pas de problème vis à vis de cet élément.

informations : **qualité** moyenne

Source technique

**Chlorures et sulfates :** teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse : Cl :  SO4 :

Pas de problème vis à vis de cet élément.

informations : **qualité** moyenne

Source technique

**Ammonium :** teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Pas de problème vis à vis de cet élément.

informations : **qualité** moyenne

Source technique

**Autres polluants :** teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Néant

informations : **qualité** moyenne

Source technique

**4.4. ETAT DES CONNAISSANCES SUR L'ETAT DES MILIEUX**

Le niveau des connaissances sur cette masse d'eau est faible. Il existe seulement un réseau de surveillance quantitative et qualitative. Les seules données disponibles sont donc faibles et datent de 2001.

L'état de la masse d'eau a été estimé à partir des documents suivants :

Site Internet de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse : <http://rdb.eaurmc.fr/>

Site Internet de l'Oieau : <http://ades.rnde.tm.fr/>

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

### Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

L'intérêt écologique est de manière globale, faible. On note la présence de tête de bassin pour plusieurs petits cours d'eau.

qualité : moyenne

source : expertise

### Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

L'intérêt économique est modeste, il est lié à la distribution de petites communautés rurales.

Qualifier en fin de mémo l'information de la façon suivante :

qualité : moyenne

source : expertise

## 7. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

### 7.1. Réglementation spécifique existante :

Périmètre de protection

### 7.2. Outil de gestion existant :

Néant.

## 8. PROPOSITIONS D'ORIENTATIONS PRIORITAIRES D'ACTION

- Sensibilisations des viticulteurs aux bonnes pratiques en cours

## 9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

- 2003 - EHC 7103-006 - Etude de vulnérabilité des captages du SIE de la Guye
- Catalogue des domaines
- 2002 - SAUNIER ENVIRONNEMENT - Recherche de nouvelles ressources en eau potable dans la région de Mâcon (département de la Saône et Loire) - Forages d'essais
- 1982 - CPGF 2332 - Etude hydrogéologique de la région de Buxy
- 1980 - CPGF 2020 - Etude hydrogéologique des calcaires du nord de Mâcon
- 1980 - CPGF 2077 - Etude hydrogéologique de la région de Salornay
- 1977 - CPGF 1487 - Etude hydrogéologique sur la zone de captage de Salornay/Guye
  
- Site Internet du BRGM, Base de données Infoterre : <http://www.BRGM.fr/>
- Site Internet <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/>
- Site Internet <http://basol.environnement.gouv.fr/>
- Site Internet de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse: <http://www.rdb.eaurmc.fr/>
- Site Internet de l'Oieau : <http://ades.rnde.tm.fr/>

**COMMENTAIRES DES GROUPES DE TRAVAIL LOCAUX SUR LA FICHE DE CARACTERISATION**

Date de la réunion :

Objet de la réunion :

Experts présents :

Commentaires sur les cartes fournies par le niveau de bassin :

Identification des autres sources de données utilisées :

Commentaires sur la description des caractéristiques intrinsèques de la masse d'eau :

Commentaires sur la description de la qualité et de l'équilibre quantitatif de la masse d'eau :

**Commentaires sur la description des pressions s'exerçant sur la masse d'eau :**

**Commentaires sur la grille NABE :**