

## 1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code entité V1	Code entité V2
152a	

Type de masse d'eau souterraine :

Alluvial

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
44	44	0

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
01	Ain	Rhône-Alpes
69	Rhône	Rhône-Alpes

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 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 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

Limite nord : canal de Miribel  
Limite sud : canal de Jonage

Qualité de l'information :

qualité : bonne;

source : technique; expertise

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

Le réservoir aquifère de l'Île de Miribel-Jonage est constitué d'alluvions fluviales récentes généralement grossières, peu argileuses donc perméables, apportées par le Rhône.

Il repose sur les formations mio-pliocènes à dominante argileuse.

L'épaisseur de la nappe, croissante vers l'ouest, est comprise entre 10 et 20 m.

Qualité de l'information :

qualité : bonne;

source : technique; expertise

Lithologie dominante de la masse d'eau

Alluvions caillouteuses (galets, graviers, sables)

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

Critère de délimitation : faciès aquifère (remplissage alluvial)

Limites de la masse d'eau / principales relations avec la masse d'eau (alimentation ou drainage de la masse d'eau) :

Au-dessus : non concerné.

Au-dessous : Miocène sous couverture lyonnais et sud Dombes (code 6240) / ?

Latéralement au nord : Canal de Miribel (limite hydraulique) / alimentation

Latéralement au sud : alluvions fluvio-glaciaires, Couloirs de l'Est lyonnais (code 6334) /alimentation

Qualité de l'information :

qualité : bonne;  
source : technique + expertise

### 2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

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

Les principaux apports d'eau à la nappe de l'Île sont représentés par les infiltrations du canal de Jonage et du Grand Large, et par les couloirs fluvio-glaciaires de Décines et Meyzieu. Dans le bilan hydraulique de la nappe, les sorties sont liées essentiellement au prélèvement du champ captant de Crépieux-Charmy et au canal de Miribel qui intervient principalement comme drain, sauf dans le secteur de Crépieux-Charmy où il alimente les alluvions du fait des pompages réalisés pour l'alimentation en eau potable de la Communauté urbaine de Lyon.

Bilan hydrique :

Entrées :

précipitations : + 1 098 m<sup>3</sup>/h  
apports latéraux des versants : + 270 m<sup>3</sup>/h  
canal de Jonage amont : + 2 970 m<sup>3</sup>/h  
Grand-Large : + 1 440 m<sup>3</sup>/h  
canal de Jonage aval : + 2 394 m<sup>3</sup>/h  
canal de Miribel aval : 2 574 m<sup>3</sup>/h  
Couloir de Décines : + 1 260 m<sup>3</sup>/h  
Couloir de Meyzieu : + 1 584 m<sup>3</sup>/h  
Total : 13 590 m<sup>3</sup>/h

Sorties :

canal de Miribel amont : - 3 690 m<sup>3</sup>/h  
Vieux Rhône : - 1 566 m<sup>3</sup>/h  
captages AEP : - 7 488 m<sup>3</sup>/h  
sorties superficielles et souterraines : 846 m<sup>3</sup>/h  
Total : 13 590 m<sup>3</sup>/h

Qualité de l'information :

qualité : bonne;  
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)

Nappe libre

Qualité de l'information :

qualité : bonne;  
source : technique; expertise

Type d'écoulement prépondérant : poreux

#### 2.1.2.3 La piézométrie

La surface piézométrique de la nappe varie entre 178 m NGF à l'amont de l'Île de Miribel-Jonage et 165 m NGF à l'aval (au droit du champ captant de Crépieux-Charmy). Les battements piézométriques annuels sont de l'ordre de 2 m.

On observe un abaissement du niveau de la ligne du canal de Miribel depuis 1990, donc un abaissement de la piézométrie dont elle constitue e niveau de base (cf.4.2).

Rmq : Données piézométriques 1992.

Qualité de l'information :

qualité : bonne;  
source : technique; expertise

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

Les caractéristiques hydrodynamiques sont très intéressantes :

épaisseur de l'aquifère : 10 à 20 m  
perméabilité : 2.10<sup>-3</sup> m/s  
transmissivité : 5.10<sup>-3</sup> à 2.10<sup>-1</sup> m<sup>2</sup>/s  
gradient hydraulique : 0,2 %  
coefficient d'emmagasinement : 20 à 30 %

Qualité de l'information :

qualité : bonne;  
source : technique; expertise

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

Couverture : fine couche de terre végétale  
Zone non saturée : sables limoneux à graviers et galets  
Epaisseur : 0 à 3 m (exceptionnellement 20 m)  
Vulnérabilité : très forte à l'échelle de la masse d'eau

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

Épaisseur de la zone non saturée :

faible (e&lt;5 m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Perméable : K>10<sup>-6</sup> m/s

qualité de l'information sur la ZNS : bonne

source : technique

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

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

Cours d'eau principaux drainant la masse d'eau :

- canal de Miribel amont
- Vieux Rhône
- Rizan
- Rize (partie est)

Cours d'eau principaux alimentant la masse d'eau :

- canal de Jonage
- canal de Miribel aval
- Rizan
- Rize (partie ouest)

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

qualité info cours d'eau :

1804	Le Rhône de l'Ain à la mer Méditerranée
1804	Le Rhône de l'Ain à la mer Méditerranée
1804	Le Rhône de l'Ain à la mer Méditerranée
1804	Le Rhône de l'Ain à la mer Méditerranée
1804	Le Rhône de l'Ain à la mer Méditerranée

bonne

Source :

technique

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

Le secteur de Miribel-Jonage est marqué par les étendues d'eau suivantes :

- lac des eaux Bleues : environ 250 ha ;
- lac du Drapeau et lac des Simondières au sud : 60 ha ;
- lac de la Bletta : 6 ha ;
- lac de l'île Paul : 111 ha ;
- lac des Allivoz : 29 ha ;
- lac de la Forestière : 10,6 ha ;
- lac d'emprunt de Meyzieu : 3,3 ha ;
- le Grand Large : environ 170 ha.

Ces lacs trouvent leur origine dans l'exploitation des granulats alluvionnaires de la plaine du Rhône.  
 L'ensemble de ces plans d'eau sont en continuité hydraulique avec l'aquifère alluvial.

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

qualité info plans d'eau :

bonne

Source :

technique

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

La quasi-totalité de la superficie de l'Île de Miribel-Jonage entre dans le périmètre de la ZNIEFF de type II dénommée Îles du Rhône, Miribel-Jonage (n° 6902), laquelle englobe huit ZNIEFF de type I.

Parmi ces huit ZNIEFF, trois correspondent à des zones humides en relation avec la masse d'eau :

- ZNIEFF 1 69022303 : Les Petits Marais, La Garenne ;
- ZNIEFF 1 69022307 : landes et marais au sud du Vieux Rhône ;
- ZNIEFF 1 69022301 : rosalière de la Petite Camargue.

A noter, que le secteur de Miribel-Jonage a été proposé comme site d'Intérêt Communautaire, au titre de la Directive Européenne sur les Habitats : Site FR8201785-R1 " Pelouses et milieux alluviaux et aquatiques de l'Île de Miribel-Jonage ".

qualité info zones humides : bonne

Source : technique

Liste des principales sources alimentées :

Code de la masse d'eau : **6338**

Libellé de la masse d'eau : **Alluvions du Rhône - Ile de Miribel - Jonage**

Sans objet

## **2.4 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES**

Le niveau de connaissance sur cette masse d'eau est bon (cf. bibliographie §9).

Liste des informations manquantes :

- informations précises sur les relations avec les zones humides

### 3 PRESSIONS

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

L'activité agricole concerne la culture céréalière en majorité, ainsi que le maraîchage, et se localise essentiellement à l'est de l'Île et au quartier du Marais.

Le maïs est la principale céréale cultivée sur l'Île, notamment dans la partie nord.

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.

Qualité de l'information :

qualité : bonne;

source : technique; expertise

#### 3.3 ELEVAGE

Non significatif

Qualité de l'information :

qualité : bonne;

source : technique; expertise

#### 3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

L'environnement agricole exerce une forte pression polluante sur la nappe libre. Les secteurs susceptibles de subir des excédents de nitrates se localisent à proximité immédiate des cultures céréalières, notamment au nord (cf § 4.3.2).

Rmq :

- Les parcelles agricoles font partie de la " Zone vulnérable nitrates ", sur laquelle des programmes d'actions sont mis en oeuvre concernant la modification des pratiques agricoles, afin de limiter la dégradation des eaux.

- Certaines parcelles agricoles se trouvent dans les périmètres de protection éloignée des captages AEP.

Qualité de l'information :

qualité : bonne;

source : technique + expertise.

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

Aucune à notre connaissance.

Qualité de l'information :

qualité : bonne;

source : technique; expertise

#### 3.6 CAPTAGES

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

Usage	Volume prélevé (milliers m3)
AEP et embouteillage	103 943.9
autre	281.6
industriel	344.0
irrigation	469.6

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Industriels
Stable	Baisse
irrigation	Total
Hausse	Stable

qualité info évolution prélèvements : bonne

Source : technique

**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 :

AEP : 99 %

Industriel : 0,3 %

Irrigation : 0,4 %

Autres : 0,3 %

I/ Captages AEP (Données DRIRE et Agence de l'eau)

Nom, Commune, Propriétaire, volume prélevé annuellement en m3

- champ captant de Meyzieu, Grand Lyon, 152 000 m3 (captage de secours)

- champ captant de Jonage, Grand Lyon, 58 500 m3 (captage de secours)

- champ captant de Crépieux-Charmy, Grand Lyon, 102 791 850 m3

- champ captant de Décines, Grand Lyon, 152 200 m3 (captage de secours)
- prise d'eau du lac des Eaux bleues, Grand Lyon (prise d'eau de secours en cas de pollution des puits de Crépieux-Charmy)

II/ Captages industriels (Données DRIRE et Agence de l'eau)

On dénombre 3 captages industriels :

- captage de JET SERVICE à Vaux-en-Velin ;
- captage de LAFARGE à Décines ;
- captage de ECTP à Décines.

III/ Captages pour l'irrigation (Données ASIA)

On dénombre environ de 11 captages d'irrigation répartis sur l'Île, essentiellement à l'est.

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique et expertise

### 3.7 RECHARGE ARTIFICIELLE

Pratique de la recharge artificielle de l'aquifère:

Apports parasites (faibles) provenant de l'infiltration des eaux d'irrigation (pompées au Rhône)

Qualité de l'information :

qualité : bonne

source : technique et expertise

### 3.8 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PRESSIONS

Le niveau de connaissance sur les pressions qui s'exercent sur la masse d'eau est globalement bon. Il existe des documents de synthèse apportant une vision d'ensemble des pressions à l'échelle de la masse d'eau :

- 2001a - BURGEAP - Grand Lyon

- 2001b - BURGEAP - Grand Lyon

Par ailleurs, les captages AEP, les industries, les carrières sont nombreux et font ou ont fait l'objet d'études approfondies (rapports d'hydrogéologues agréés, études d'impact, etc.).

## 4. ETAT DES MILIEUX

### 4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE

#### Réseaux connaissances quantité

- Réseaux locaux (Champs captant AEP)
- Projet de réseaux quantitatif en cours pour la gestion des niveaux

#### Réseaux connaissances qualité

- Réseau de surveillance des captages AEP du ministère de la Santé
- Réseau d'alerte sur les captages AEP

- Réseau de suivi phytosanitaires de la région Rhône-Alpes (1 point) :  
06988B0222/PUITS3 : CAPTAGE DE MEYZIEU à MEYZIEU (PESTICIDES)

### 4.2. ETAT QUANTITATIF

L'analyse des chroniques piézométriques sur différents points d'eau dans l'Île, entre 1990 et 1996, n'indique pas de variation interannuelle particulière des niveaux de la nappe, même pour les étiages annuels.

Cependant, on observe depuis 1990 un enfoncement du canal de Miribel (3 à 5 m), qui a entraîné un abaissement de la piézométrie d'environ 50 cm sur certains secteurs.

informations : qualité

Source

### 4.3. ETAT QUALITATIF

#### 4.3.1 Fond hydrochimique naturel

L'eau est de type bicarbonatée calcique. Dans la partie amont de l'Île, elle présente cependant une minéralisation légèrement plus faible et une conductivité moins élevée, comprise entre 250 et 400 microS/cm.

Au droit du couloir de Meyzieu, les conductivités augmentent, traduisant l'influence et la contribution des eaux du couloir fluvio-glaciaire.

Qualité de l'information :

qualité : bonne;

source : technique; expertise

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

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

La campagne d'analyses menée par SEGAPAL en 1997 et 1998 sur 6 piézomètres répartis sur l'Île, indique que l'eau souterraine est globalement de bonne qualité vis-à-vis des nitrates.

Les valeurs sont comprise entre 5 et 25 mg/l.

Le secteur où les concentrations sont les plus élevées est le secteur nord.

A noter : le captage de Meyzieu présentent des teneurs proches voire > 40 mg/l. Les apports d'eau contaminée depuis l'Est lyonnais peuvent expliquer cette présence de pesticides au niveau du captage de Meyzieu.

informations : qualité  Source

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

L'ensemble des mesures réalisées sur la zone ne révèle aucune trace de pesticides sauf sur le captage AEP de Meyzieu (teneur maximale : 290 ng/l - présence d'herbicides tels que aminotriazole, AMPA, atrazine + métabolite, simazine).

Les apports d'eau contaminée depuis l'Est lyonnais peuvent expliquer cette présence de pesticides au niveau du captage de Meyzieu.

informations : qualité  Source

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

A noter la présence de tri+ tétrachloroéthylène sur les captages de Décines (teneurs en tétrachloroéthylène > 20 µg/l), voire même Meyzieu et Crépieux-Charmy (teneurs moindres < 5 µg/l).

informations : qualité  Source

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

Sans objet

informations : qualité  Source

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

Sans objet

informations : qualité  Source

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

Sans objet

informations : qualité  Source

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

Le niveau de connaissance de cette masse d'eau est bon.

Documents utilisés:

- 2003 - HORIZONS Centre-Est - SYMALIM
- 2002 - BURGEAP - SYMALIM/SEGAPAL
- 2001a - BURGEAP - Grand Lyon
- 2001b - BURGEAP - Grand Lyon
- 2000 - SYMALIM/SEGAPAL
- 1999 - BURGEAP - CNR
- 1998 - BURGEAP - SYMALIM
- Rapports hydrogéologiques de captages AEP
- 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:

Les relations de la masse d'eau avec les milieux aquatiques associés ne semblent pas de nature à poser de problème écologique majeur.

Qualification de l'information :

qualité : bonne

source : technique et expertise

### Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Source principal en eau potable de la Communauté urbaine de Lyon Prélèvement agricoles importants

Développement des loisirs : pêche, baignade, parc de Miribel-Jonage

Qualité de l'information :

qualité : bonne;

source : technique; expertise

## 7. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

### 7.1. Réglementation spécifique existante :

Zone vulnérable (ZV) nitrates  
Site classé site "inaltérable" au schéma directeur de l'agglomération lyonnaise en 1992

## 7.2. Outil de gestion existant :

Modélisation, BURGEAP, 2002, 2001 et 1993 (cf. 2.4)  
Programme d'actions (ZV).

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

- Bilan et suivi qualité général sur les paramètres classiques (NO3, atrazine, déséthylatrazine).
- Meilleure connaissance des pratiques agricoles.
- Détermination des impacts des pompages sur la nappe et sur les cours d'eau (risque d'assèchement des îlons).
- Création d'un réseau de surveillance qualité plus représentatif (actuellement limité aux captages AEP)..

## 9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

- 2003 - HORIZONS Centre-Est - SYMALIM - " Dossier de demande d'autorisation d'aménagements hydrauliques et extractions de matériaux induits "
- 2002 - BURGEAP - SYMALIM/SEGAPAL - " Etude de l'incidence hydrogéologique des réaménagements de gravières dans le parc de Miribel-Jonage "
- 2001a - BURGEAP - Grand Lyon - " Conception d'un programme de gestion de l'eau dans l'Île de Miribel-Jonage "
- 2001b - BURGEAP - Grand Lyon - " Dossier d'enquête publique en vue de la révision des périmètres de protection de la prise d'eau du lac des Eaux bleues "
- 2001c - BURGEAP - Grand Lyon - " Etude préliminaire à la redéfinition des périmètres de protection de la prise du lac des Eaux bleues "
- 2000 - SYMALIM/SEGAPAL - " Parc Nature de Miribel-Jonage - Restaurer des milieux naturels fluviaux pour les fonctions multiples d'un parc périurbain "
- 1999 - BURGEAP - CNR - " Plan de gestion du réseau hydrographique de l'Île de Miribel-Jonage "
- 1998 - BURGEAP - SYMALIM - " Expertise hydrogéologique du projet de seuil sur canal de Miribel "
- 1997a - BURGEAP - Grand Lyon - " Etude hydrogéologique en vue de la modification des périmètres de protection du captage de Décines "
- 1997b - BURGEAP - Grand Lyon - " Etude hydrogéologique en vue de la modification des périmètres de protection du captage de Jonage "
- 1997c - BURGEAP - Grand Lyon - " Etude hydrogéologique en vue de la modification des périmètres de protection du captage de Meyzieu "
- 1993 - BURGEAP - Grand Lyon - " Etude du fonctionnement hydraulique du lac Miribel-Jonage, de la nappe alluviale et des bras du Rhône "
- Rapports hydrogéologiques de captages AEP
- Carte géologique de Lyon (n° 698)
- 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/>



**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 :**