

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code entité V1	Code entité V2
98a	
98b	
98c	
98d	
98e	
98f	
98g	
99a	
99b	
99c	
99d	
99e	
100a	
100b	
100c	
100d	
513pp	

Type de masse d'eau souterraine :

Dominante sédimentaire

Superficie* de l'aire d'extension (km2) : totale à l'affleurement sous couverture
*surface estimée

1985

1985

0

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
21	Côte d'Or	Bourgogne
52	Haute-Marne	Champagne-Ardenne
70	Haute Saône	Franche-Comté
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 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 checked="" 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

Le domaine des Côtes et Arrière-Côtes en Bourgogne (code 98, 99 et 100) s'étend entre les reliefs du seuil de Bourgogne au nord, la dépression de l'Auxois à l'ouest et au sud et la plaine de la Bresse à l'est.

qualité : bonne
source : technique

2.1.1.2 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Calcaires exclusivement jurassiques reposant sur les marnes du Toarcien avec une intercalation marneuse majeure dans l'Oxfordien moyen (marnes à Pholadomia) et une intercalation mineure dans le Bajocien supérieur. L'épaisseur cumulé des formations calcaires aquifères est de 240 à 260 m.

Les calcaires aquifères se présente en structure monoclinale sub horizontale et très faillée au nord et avec une structure plus simple et un pendage général vers le sud-est dans la partie sud du domaine.

qualité : bonne
source : technique et expertise

Lithologie dominante de la masse d'eau : Calcaires

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

Les limites nord, est et sud sont à flux nul. Par contre, en limite est, la ME contribue de façon significative à l'alimentation des systèmes de bordure de la plaine de la Bresse (nappe de Dijon sud, Nappe du Meuzin, de Vignoles etc)

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 par impluvium est évaluée à 250 mm/an soit environ 400 Mm³/an. Le débit cumulé à l'étiage des principales sources issues de ces systèmes n'est pas connu avec précision mais il serait de l'ordre de 150 et 250 Mm³/an (dont 100 Mm³/an pour la Beze).

Les écoulements dans ces systèmes sont complexes avec de nombreux transferts d'un bassin à l'autre (exemple le système Tille-Beze-Venelle) et il est probables (mais non vérifié) qu'une part significative (?) des écoulements échappe en direction de l'est.

qualité : moyenne
source : technique et expertise

Types de recharges : Pluviale Pertes Drainance Cours d'eau

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

Les systèmes sont majoritairement libres

qualité : moyenne
source : expertise

Type d'écoulement prépondérant : karstique

2.1.2.3 La piézométrie

Pas de piézométrie bien définie (localement : sources, aven, on peut définir une cote du niveau saturé)

qualité : approximative
source : technique; expertise

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et estimation des vitesses de propagation des polluants

les vitesses de circulations mises en évidence lors de traçages sont généralement comprises entre 100 et 1000 m/jours

qualité : bonne
source : technique et expertise

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

Grande vulnérabilité en l'absence de couverture : calcaire karstifié denoyé (perméabilité potentiellement très grande dans les conduits). La vulnérabilité est moindre avec la protection des marnes de l'Oxfordien (lorsqu'elles ne sont pas trop fracturées)

qualité : moyenne
source : technique; expertise

Epaisseur de la zone non saturée :

très grande (e>50m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Perméable : K>10⁻⁶ m/s

qualité de l'information sur la ZNS : approximative

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 :

Le rôle des pertes/résurgences est très important dans le système Tille-Bèze-Venelle. Il existe également dans le système Suzon et dans les basse vallée du Meuzin et de Rohin (cf ME 6233)

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

qualité info cours d'eau :

667	La Vingeanne de sa source à l'Étivau	moyenne
655	La Venelle	
654	la Bèze / Pannecul / le Chiron / l'Albane / le Grand Fossé / Bief de Tréman / Rau de l'Étang Bou	Source : expertise
650	La Norge / Rau de Flacey / Rau du Bas-Mont / la Rivière Neuve / Riv. de Gourmerault / Rau de l	
647	L'Ouche du ruisseau de Prâlon au Suzon inclus	
645	La Vouge / la Raie du Pont / le Chairon / la Varaude / Rau de la Noire-Potte / la Bièvre / l'Oucher	
610	La Dheune du ruisseau de la Creuse au Meursault	
609	le Meuzin	
654	la Bèze / Pannecul / le Chiron / l'Albane / le Grand Fossé / Bief de Tréman / Rau de l'Étang Bou	
653	Rau de Borne / Rau de la Brizotte / Rau de Frasne	

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

Lac Kir (21)
Vingeanne Villgusien (52)
(code référence ?)

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

qualité info plans d'eau :

approximative

Source :

technique

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

qualité info zones humides :

Source :

Liste des principales sources alimentées :

Beze - Bouzaise - Ru Aubaine - Ru Antheuil - Courtavaux - Fontaine Froide - Fontaine d'Ouche - source Lauve - source Meuzin - source Raccordon - source Vouge - source Rhoin
Source Creux bleu - source Morcueil - source Norges - source Val Suzon

2.4 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

3 PRESSIONS

3.2 DETAIL DE L'OCCUPATION AGRICOLE DU SOL

Domaine de plateau boisé avec polyculture extensive pour la partie nord. Dans la partie sud, la retombée est des Côtes sud Dijonnaises est le domaine du vignoble.

qualité : bonne

source : technique et expertise

3.3 ELEVAGE

Elevage peu important (bovins et porcins)

qualité : approximative

source : expertise

3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

RAS

qualité : bonne; moyenne; approximative

source : technique; expertise

3.5 POLLUTIONS PONCTUELLES AVEREES ET AUTRES POLLUTIONS SIGNIFICATIVES

Rappel du problème Salives Val Duc (en limite de la ME)

Futur TGV Rhin-Rhône...

Imprégnation de pesticides en vignobles (Côte et Haute Côte)

Vulnérabilité d'un le karst (turbidité, sensibilité aux contaminations bactériennes)

qualité : bonne

source : 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	25 220.3
industriel	60.0
irrigation	20.3

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Industriels
Stable	inconnu
irrigation	Total
inconnu	Hausse

qualité info évolution prélèvements : moyenne

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

Les chiffres de 1996 font état de 28 Mm3/an (données du rapport d'études des aquifères patrimoniaux karstiques du bassin RMC, juin 2000) en Bourgogne. Rien n'indique cependant qu'on observe une diminution significative des prélèvements.

qualité : bonne; moyenne; approximative

source : technique; expertise

3.7 RECHARGE ARTIFICIELLE

Pratique de la recharge artificielle de l'aquifère :

qualité : bonne; moyenne; approximative

source : technique; expertise

3.8 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PRESSIONS

Bonne dans l'ensemble

4. ETAT DES MILIEUX

4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE

Réseaux connaissances quantité

Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Bourgogne (5 points):

05263X0031/AEP : SOURCE DE LA LAUVE à SERRIGNY

04398X0007/FORAGE : LE CHAMOT SUR LE BOIS à FONTAINE-FRANCAISE

04697X0004/SONDAG : VALLEE DU SUZON à VAL-SUZON

04702X0019/SONDAG : PIEZOMETRE LES ESPELIERS à SPOY

04703X0001/SOURCE : SOURCE DE LA BEZE à BEZE

Réseaux connaissances qualité

Réseau de suivi phytosanitaires de la région Bourgogne (3 points) :

04696X0009/SOURCE : LAVOIR DE BAULME LA ROCHE à BAULME-LA-ROCHE (PESTICIDES)

04702X0034/SOURCE : SOURCE DE LA FLACIERE à FLACEY (PESTICIDES)
 05264X0033/SOURCE : SOURCE DE LA BORNUE à VOSNE-ROMANEE (PESTICIDES)

Réseau patrimonial de suivi qualitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (3 points) :

Dénomination

04703X0001/SOURCE : SOURCE DE LA BEZE à BEZE (QUALITE/PESTICIDES)

04998X0096/S : SOURCE DE LA VOUGE à VOUGEOT (QUALITE/PESTICIDES)

05266X0032/SOURCE : SOURCE DE LA BOUZAISE à BEAUNE (QUALITE/PESTICIDES)

4.2. ETAT QUANTITATIF

Bon pas d'évolution défavorable bien qu'un certain nombre de collectivités connaissent des difficultés en situation d'étiage prolongé pour leur alimentation à partir de sources exploitées gravitairement

informations : qualité

Source

4.3. ETAT QUALITATIF

4.3.1 Fond hydrochimique naturel

Eau bicarbonatée calcique dure

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 :

15 à 20 ppm

informations : qualité

Source

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

quelques valeurs hors normes (locales et transitoire) liées aux vignobles

informations : qualité

Source

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

RAS

informations : qualité

Source

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

RAS

informations : qualité

Source

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

RAS

informations : qualité

Source

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

informations : qualité

Source

4.4. ETAT DES CONNAISSANCES SUR L'ETAT DES MILIEUX

6. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

RAS

qualité : bonne; moyenne; approximative

source : technique; expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Ressource importante pour l'AEP de collectivités territoriales d'importance majeure (Dijon, Beaune, Nuits St Georges) alternative possible au alluvions de la Saone.

qualité : bonne

source : technique et expertise

7. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

7.1. Réglementation spécifique existante :

7.2. Outil de gestion existant :

8. PROPOSITIONS D'ORIENTATIONS PRIORITAIRES D'ACTION

Etude détaillée de bilan pour l'évaluation des ressources profondes du karst (bordure est)
Maintient (e ventuellement densification du reseau pesticide)

9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

Une bibliographie complète existe dans le dossier "Etude préliminaire des aquifères patrimoniaux karstiques du bassin RMC" (Bourgogne - Ensemble Nord Dijonnais, Juin 2000)

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 :