

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

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

Code entité V1	Code entité V2
99g	
99h	

Type de masse d'eau souterraine :

Imperméable localement aquifère

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

*surface estimée

totale	à l'affleurement	sous couverture
494	494	0

Départements et régions concernés :

District gestionnaire : Rhône et côtières 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 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

La masse d'eau se situe entre les vallées de l'Ouche à l'ouest et de la Vingeanne. Elle est encadrée par les plateaux calcaires bourguignons à l'ouest et au nord-ouest et la vallée de la Saône au sud-est. La vallée de la Tille la traverse entre Spoy et Genlis

Qualité de l'information :

qualité : bonne ;

source : technique; expertise.

2.1.1.2 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Cadre géologique et hydrogéologique

Cette masse d'eau qui forme une transition entre plateaux calcaires et fossé bressan se caractérise par des formations de nature variées qui occupent une sorte de cuvette synclinale qui repose sur les calcaires jurassiques. Ces terrains peuvent être réparties en 2 ensembles :
- des terrains imperméables : argiles albo-cénomaniennes, marnes oligocènes (les faciès conglomératiques peuvent recéler quelques ressources) et complexe argileux superficiel plio-quadernaire
-des terrains aquifères : sables glauconieux et ferrugineux de l'Albien inférieur et craies du Cénomaniens supérieur et du Turonien et calcaires lacustres éocènes

Réservoir de l' Albien inférieur

Les sables fins de l'Albien inférieur (2 à 6 m) affleurent notamment au niveau de Bèze, Noiron-sur-Bèze et Mirebeau, ces sables sont aquifères et parfois en liaison directe avec les calcaires portlandiens qui les alimentent (ME 6119).

Réservoir Crétacé supérieur et Eocène inférieur

Il s'agit d'un double réservoir constitué d'une part des craies cénomaniennes et turoniennes (40 m et plus) et d'autre part des calcaires éocènes (20 m, peu aquifères).

Les formations cénomaniennes et turoniennes n'affleurent qu'au niveau de Tanay, Magny-Saint-Médard.

Ailleurs, elles s'ensouvent sous un complexe oligocène terminal, ensemble détritique d'origine continentale comprenant des conglomérats à éléments calcaires, des marnes " saumon " et des calcaires tuffés ou à plantes.

Qualité de l'information :

qualité : bonne ;

source : technique; expertise.

Lithologie dominante de la masse d'eau : Craie

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

Au-dessus : non concerné.
 Au-dessous : calcaires jurassiques (6228) qui plongent vers le sud-est
 Latéralement à l'ouest : calcaires jurassiques des Côtes (code 6119)
 Latéralement au nord : calcaires jurassiques des Côtes (code 6119), calcaires jurassiques des Plateaux de Haute-Saône (code 6123)
 Latéralement à l'est : alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs et Basse Loue (code 6320)
 Latéralement au sud : alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon sud + nappes profondes (code 6329)

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 aquifères sont alimentés par les eaux météoriques et par les apports des autres formations aquifères en contact (latéralement ou par drainage)

Les écoulements sont repris par les cours d'eau et leur nappes alluviales (Tille, Ouche et Saône)
 L'aquifère le plus important (craie du synclinal de l'Albane) donne naissance à des sources assez importantes, la principale étant la source de l'Albane.

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)

Variables, écoulement en milieux poreux et fissurés, certains niveaux captifs

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

Type d'écoulement prépondérant : mixte

2.1.2.3 La piézométrie

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

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et estimation des vitesses de propagation des polluants

Non pertinent, grande hétérogénéité dans la nature des formations
 La transmissivité dans l'aquifère Albien est de l'ordre de $5 \cdot 10^{-5}$ m²/s.
 La qualité du magasin aquifère formé par la craie cénomaniennne et turonienne est peu connue mais la présence des sources de l'Albane est encourageante.

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

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

Les formations plio-quadernaire à dominante argilo-marneuse, qui recouvrent la majorité de la superficie de la masse d'eau, peuvent dépasser une dizaine de mètres. Leur importance croît vers le sud-est où elles forment une couverture à peu près continue.
 Elles sont peu perméables.

La protection vis-à-vis de pollutions depuis la surface est faible à forte selon la présence ou non de cette couverture.

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

Epaisseur de la zone non saturée :

moyenne ($20 > e > 5$ m)

Perméabilité de la zone non saturée :

Peu perméable : $K < 10^{-8}$ m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

source :

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 en relation avec la masse d'eau :

- la Tille
- la Bèze
- la Norge
- l'Albane
- l'Arnison
- le Suzon
- ruisseaux du Bas-Mont, de la Charrière Caillet

Masses d'eau superficielles en relation avec la masse d'eau souterraine :**qualité info cours d'eau :**

bonne

Source :

technique

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

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

- étang de Dame Alix
- étang du Noiron
- étang de Poncey
- étang Neuf
- étang de la Tuillerie
- le Grand Etang

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 :

Néant.

qualité info zones humides : bonne**Source :** technique**Liste des principales sources alimentées :**

Réservoir crayeux crétaqué : sources de Tanay, Fontaine de Viévigne, de l'Albane, du Creux de Vau à Miribeau

2.4 ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Liste des principaux documents disponibles relatifs aux entités aquifères (cf. détail § 9) :

- 1997 - Horizons Centre-est
- 1981 - Senac P.
- 1981 - Simien T.
- 1979 - CPGF
- 1978 - Institut des Sciences de la Terre de l'Université de Dijon
- 1978 - Simon J.L.
- 1971 - Pascal A.
- Rapports hydrogéologiques de captages AEP
- Cartes géologiques à 1/50 000 de Mirebeau (n° 470) et de Dijon (n° 500)
- Site Internet du BRGM, Base de données Infoterre : <http://www.BRGM.fr/>

Liste de modèles et/ou d'outils de gestion :

aucun, à notre connaissance.

Liste des informations manquantes :

- bilan hydrique
- inventaire des émergences
- information précise sur la recharge et sur les caractéristiques hydrodynamiques des différents aquifères.

3 PRESSIONS

3.2 DETAIL DE L'OCCUPATION AGRICOLE DU SOL

Le système de production est de type " polyculture-élevage ", avec principalement des céréales (blé, orge, colza), des cultures secondaires (maïs, soja, pois protéagineux).

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

3.3 ELEVAGE

La pratique de l'élevage est répandue. Il est majoritairement extensif (bovins).

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

3.4 EVALUATION DES SURPLUS AGRICOLES

L'environnement agricole (cultures céréalières) exerce une pression polluante sur la masse d'eau, notamment au niveau des sources de Mirebeau et de l'Albane, avec des teneurs en nitrates approchant souvent les normes en vigueur.

L'ensemble de la masse d'eau semble être concerné par cette pollution diffuse.

Qualification 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) :

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Industriels
Stable	Hausse
irrigation	Total
Hausse	Hausse
Source : technique	

qualité info évolution prélèvements : bonne

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 : 60 %
 industriel : 35 %
 irrigation : 5 %

Il existe une dizaine de captages AEP sur le secteur. Ces captages sont principalement de type gravitaire.

Liste des principaux captages AEP :

- source de l'Albane à Magny-St-Médard
- source du Creux à Mirebeau-sur-Bèze
- puits du Stade à Mirebeau-sur-Bèze
- source Fontaine de Tanay
- puits la Pièce du Parc à Tanay
- source de Bèze
- source Noiron-sur-Bèze

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

3.7 RECHARGE ARTIFICIELLEPratique de la recharge artificielle de l'aquifère :

Néant.

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 moyen. Il se limite aux données issues des administrations (Chambres d'agriculture, DDAF, DRIRE, etc.) et à quelques études locales (rapports d'hydrogéologues agréés, études d'impact, etc.).

Liste des principaux documents disponibles (cf. détail § 9) :

- 1999 - Ipseau
- 1997 - Horizons Centre-est
- Rapports hydrogéologiques de captages AEP
- Site internet <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/>
- Site internet <http://basol.environnement.gouv.fr/>

Liste des informations manquantes :

- meilleure connaissance des pratiques agricoles, impact de l'agriculture sur la qualité des eaux souterraines à court et long termes ;
- recensement des décharges sauvages et sites potentiellement pollués.

4. ETAT DES MILIEUX**4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE****Réseaux connaissances quantité**

* Réseaux locaux

Réseaux connaissances qualité

* Réseau qualité des eaux d'AEP du département de la Côte-d'Or

* Réseau patrimonial de suivi qualitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (1 point) : 04707X0001/SOURCE: SOURCE DE L'ALBANE à MAGNY-SAINT-MEDARD (QUALITE/PESTICIDES)

* Réseau de surveillance des captages AEP du ministère de la Santé

4.2. ETAT QUANTITATIF

Pression de prélèvement peu importante à ce jour sur les formations aquifères

informations : qualité moyenne

Source technique

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

Aquifère crayeux : eau bicarbonaté calcique relativement dure (30 °F) avec une conductivité de 500 à 600 µS/cm. La composition moyenne est proche de (en mg/l):

Ca 100, Mg 3, Na 5, K 2, HCO₃ 300, SO₄ 15, Cl 15, F 0,04, pH 7

Aquifère albien : présence de fer liée à la nature du réservoir

Qualité de l'information :

qualité : bonne;

source : technique + expertise.

4.3.2 Caractéristiques hydrochimiques. situation actuelle et évolution tendancielleNitrates : teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse :

Très peu de données sur cette ME - 5 captages AEP, tous situés au niveau du synclinal de l'Albane. Les 3 sources captées issues de la craie cénomaniennne (Magny-St-Médard, Tanay et Mirebeau) présentent des teneurs > 50 mg/l = qualité DETERIOREE
Les 2 autres captages (sables albiens et calcaires portlandiens) présentent quant à eux des teneurs < 25 mg/l.

Pas de données au niveau du synclinal de la Tille.

informations : qualité bonne

Source technique

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

Seule, la source de l'Albane a fait l'objet de mesures de pesticides dans le cadre du réseau de bassin. A noter la présence en 2002 d'atrazine déséthyl sans toutefois dépasser la norme AEP - qualité ?

informations : qualité bonne

Source technique

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

Sans objet

informations : qualité Source

Chlorures et sulfates : teneur proche ou dépassement seuil AEP et/ou tendance hausse : 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 sur cette masse d'eau est bon pour les secteurs exploités.

Documents utilisés (cf. détail § 9) :

- 2001 - Agence de l'eau
- 1999 - Ipseau
- Données DDASS
- 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/>

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.

Qualité de l'information :

qualité : moyenne;
source : technique; expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt :

- ressource agricole
- ressource AEP
- ressource industrielle

Qualité de l'information :

qualité : bonne ;
source : technique ; expertise

7. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

7.1. Réglementation spécifique existante :

Sans objet

7.2. Outil de gestion existant :

Programme coordonné de lutte contre la pollution des eaux par les nitrates dans le département (21).

8. PROPOSITIONS D'ORIENTATIONS PRIORITAIRES D'ACTION

- Réalisation d'un bilan hydrogéologique.
- Meilleure connaissance sur les potentialités et la qualité de la ressource.
- Un bilan et suivi qualité général sur les paramètres classiques (NO3, atrazine, déséthylatrazine).
- Meilleure connaissance des pratiques agricoles.

- Amplification des mesures agro-environnementales.
- Création d'outils de gestion (réseau de surveillance quantitatif).

9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

- 2001 - Agence de l'eau - " Présentation du réseau de surveillance qualité des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée-Corse "
 - 1999 - Ipseau - " Etude globale d'aménagement et de gestion des rivières du bassin versant de la Tille et de ses affluents "
 - 1997 - Horizons Centre-est - " Impact de la canalisation de gaz naturel Ber-le-Châtel, Fontaine-lès-Dijon "
 - 1992 - CPGF - " Réseau qualité des eaux d'AEP du département de la Côte-d'Or - Etat initial 1992 "
 - 1981 - Senac P. - Thèse de 3e cycle Université de Dijon - " Le remplissage détritico-plio-pléistocène de la Bresse du nord. Ses rapports avec la Bresse du sud "
 - 1981 - Simien T. - Université de Dijon - " La craie de Tanay (21) "
 - 1979 - CPGF - " Etude hydrogéologique des calcaires de la rive gauche et droite de la Tille "
 - 1978 - Institut des Sciences de la Terre de l'Université de Dijon - " Etat des connaissances sur les ressources en eaux souterraines de la région Bourgogne "
 - 1971 - Pascal A. - " Etude sédimentologique et stratigraphique du Jurassique supérieur de la région de Dijon "
-
- Rapports hydrogéologiques de captages AEP
 - Cartes géologiques à 1/50 000 de Mirebeau (n° 470) et de Dijon (n° 500)
-
- 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 :