

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
FRDG523	Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
505AI00	Marnes et calcaires lacustres de l'Oligocène et de l'Eocène du fossé bressan	BOU76J
505AJ00	Craie, sables et argiles du Crétacé affleurants au nord du fossé bressan	BOU76K
505AJ01	système karstique de la source de l'Albane	BOU76K1

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
3381	451	2930

Type de masse d'eau souterraine : 

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau se situe dans le Dijonnais principalement à l'est et au sud de Dijon.

Elle s'étend des plateaux calcaires bourguignons avec la Côte dijonnaise, et de la Forêt de Velours (près de Bèze, 21) au nord et à l'ouest jusqu'à la vallée de la Saône au sud.

La masse d'eau se prolonge, à l'ouest, vers la partie occidentale du plateau de Haute-Saône au niveau de Pesmes (au sud de Gray et au nord d'Auxonne).

La vallée de Tille traverse la masse d'eau entre Spoy et Genlis.

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

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
21	1773
39	235
70	62
71	1311

District gestionnaire : 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 : 

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 SATURÉE**

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

Cette masse d'eau qui forme une transition entre plateaux calcaires et fossé bressan, se caractérise par un pendage des formations globalement orienté vers le sud-est. Les formations qui composent cette masse d'eau sont de nature hétérogène comportant des niveaux altérés et fracturés.

Ces terrains sont répartis en 2 unités :

- l'une composée de marnes et calcaires lacustres de l'Oligocène et de l'Eocène du fossé bressan (entité BOU76J) ,  
Cet ensemble regroupe les formations oligocènes et éocènes du fossé bressan qui sont affleurantes dans la partie nord de la masse d'eau FRDG523. Le reste de la formation est sous couverture.

- l'autre composée de craie, sables et argiles du Crétacé affleurants au nord du fossé bressan (entité BOU76K) ,  
Cet ensemble regroupe les formations de l'Albien, du Cénomaniens et du Turonien et s'observe sur deux zones : l'une aux abords ouest de Mirebeau-sur-Bèze et l'autre au confluent Saône-Ognon-Vingeanne. Ces formations sont structurées en deux séries monoclinales à pendage sud et sud-ouest. La partie la plus orientale est affectée de failles orientées N75°E et N15°E.

L'Albien est constitué de sables argileux et le Cénomaniens-Turonien, de marnes crayeuses et de la craie. Le tout repose sur les calcaires du Portlandien. Le "bassin d'alimentation de la source de l'Albane" (entité BOU76K1) correspond à un sous-ensemble de la masse d'eau décrite (entité BOU76K).

Concernant les réservoirs « aquifères » de la masse d'eau, ils sont énumérés ci-dessous :

- Réservoir de l' Albien inférieur

Les sables fins de l'Albien inférieur (2 à 6 m) constituent un aquifère médiocre du fait de leur nature argileuse. Par ailleurs, ils affleurent rarement, notamment au niveau de Bèze, Noiron-sur-Bèze et Mirebeau. Ces sables sont parfois en liaison hydrogéologique directe avec les calcaires portlandiens qui les alimentent (FRDG152).

- Réservoir Crétacé supérieur et Eocène inférieur

Il s'agit d'un double réservoir constitué d'une part de craies cénomaniennes et turoniennes

(40 m et plus) et d'autre part de calcaires éocènes (20 m, peu aquifères).

Les formations cénomaniennes et turoniennes n'affleurent qu'au niveau de Tanay, et 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.

Au sud de Dijon, une partie de la masse d'eau est sous couverture, du fait de la présence de graviers plio-quadernaires affleurants de la nappe de Dijon sud (FRDG171).

Qualité : bonne

source : technique

**Lithologie dominante de la masse d'eau**

Craie

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

Les limites géologiques de cette masse d'eau sont les suivantes :

- Au nord : la masse d'eau est hydrodynamiquement constituée par le contact avec les calcaires jurassiques du Châtillonnais (FRDG152).

- Au sud : le domaine marneux de la Bresse, Val de Saône (FRDG535) et les formations de Saint-Cosme (FRDG252) ainsi qu'un contact potentiel avec des plaines alluviales (Dijon Sud, FRDG171 et de la Tille, FRDG387)

- A l'est : la masse d'eau est bordée par les calcaires jurassiques du plateau de Haute-Saône (FRDG123) ainsi que par les alluvions de la Saône entre les confluent de l'Ognon et du Doubs (FRDG377).

- A l'ouest : les calcaires jurassiques du Châtillonnais (FRDG152) et de la Côte Dijonnaise (FRDG151)

Pour une partie de la masse d'eau, le toit est constitué par les alluvions de la nappe de Dijon Sud (FRDG171).

Le substratum est quant à lui formé par des calcaires jurassiques sous couverture du pied des Côtes Dijonnaise et Chalonnaise (FRDG228) qui plongent vers le sud-est.

Qualité : bonne

source : technique

**2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS****2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires**

Les aquifères sont alimentés par l'impluvium - eaux météoriques (pluie efficace de l'ordre de 275 mm/an pour des précipitations annuelles de 875 mm) et par les apports des autres formations aquifères en contact (latéralement ou par drainance) comme les calcaires jurassiques de la Côte Dijonnaise (FRDG151) et les calcaires du Châtillonnais au nord et à l'ouest (FRDG152).

Les écoulements sont drainés par les cours d'eau et leurs nappes alluviales (Tille, Ouche et Saône).

L'aquifère le plus important (craie du synclinal de l'Albane) donne naissance à des sources assez conséquentes, la principale étant la source de l'Albane. Une probabilité d'alimentation partielle de la source de l'Albane par des pertes de la Tille entre Spoy et Beire-le-Châtel est forte.

Qualité : bonne

source : technique et expertise

**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)**

Libre avec certains niveaux captifs dans les formations de l'Oligocène et de l'Eocène.

Ecoulements mixtes en milieux poreux non-homogènes et fissurés.

qualité : bonne

source : technique et expertise

Type d'écoulement prépondérant : mixte

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

A l'échelle de la masse d'eau, il n'y a pas de possibilité d'établir une piézométrie unique et générale des eaux souterraines.

Des écoulements préférentiels ont été définis de manière locale avec l'aide de traçages pour identifier des bassins hydrogéologiques et des limites de partages des eaux, comme la vallée de la Tille qui ne pourra en aucune façon alimenter l'aquifère crayeux.

qualité : bonne

source : technique et expertise

**2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert**

Non pertinent, grande hétérogénéité dans la nature des formations.

- Aquifère de l'Albien : transmissivité de l'ordre de 10<sup>-2</sup> à 10<sup>-3</sup> m<sup>2</sup>/s  
perméabilité moyenne de 1,5 10<sup>-3</sup> m/s.

- La source pérenne de l'Albane qui renseigne sur l'aquifère formé par la craie cénomaniennne et turonienne est la mieux connue. D'après un suivi de ses débits, on a observé un débit d'étiage de 20 l/s, un débit moyen de 40 l/s et un débit en hautes eaux de 100 l/s.

Des traçages ont mis en évidence des vitesses de transfert très hétérogènes entre 3 m/h et 75 m/h pour le bassin de la source de l'Albane. On note la présence de circulations préférentielles rapides avec des effets de chasses liées à l'infiltration directe des précipitations.

Pas d'informations concernant les aquifères des calcaires éocènes.

qualité : bonne

source : technique et expertise

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

La ressource en eau est, de manière générale, vulnérable aux éventuelles contaminations venues de la surface.

En termes de bilan en eau, les infiltrations semblent être largement dominantes par rapport aux ruissellements. On note localement une couverture de faible épaisseur.

L'aquifère de la craie du Crétacé est particulièrement vulnérable du fait de la nature souvent fissurée du réservoir, de son caractère libre et de la faible profondeur du niveau piézométrique.

Seules les formations oligocènes et éocènes du fossé bressan (entité BOU76J) sont de plus faible vulnérabilité.

**\*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 &gt; e &gt; 5 m)

Peu perméable : K < 10<sup>-8</sup> m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

moyenne

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
FRDR10090	ruisseau de facev	Pérenne drainant

FRDR10142	rivière la bièvre	Pérenne drainant
FRDR10143	ruisseau la résie	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10456	Ruisseau la Roye	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10471	pannecul	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11057	ruisseau du bas-mont	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11071	ruisseau la varaude	Pérenne drainant
FRDR11304a	ruisseau cent fonts jusqu'à la Varaude	Pérenne drainant
FRDR11402	bief de nilieu	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11667	rivière l'albane	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR12110	le bief rouge	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR1806b	La Saône du Salon à la déviation de Seurre	Pérenne drainant
FRDR646	L'Ouche de l'amont du lac Kir à la confluence avec la Saône	Pérenne drainant
FRDR650a	La Norges à l'amont d'Orgeux	Pérenne drainant
FRDR650b	La Norges à l'aval d'Orgeux	Temporaire perdant
FRDR651	La Tille du pont Rion à la Norges	Pérenne drainant
FRDR654	La Bèze	Pérenne drainant
FRDR656	L'Ognon basse vallée	Pérenne drainant
FRDR665	La Vingeanne d'Oisilly à sa confluence avec la Saône	Pérenne drainant

**Commentaires :**


qualité info cours d'eau :  Source :

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


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 :**


qualité info ECT :  Source :

**2.2.4 Caractérisation des échanges ZP habitats et Oiseaux avec la masse d'eau souterraine :**

Code ZP	Libellé ZP	Type ZP	Qualification relation
FR4312006	Vallée de la Saône	ZPS	Avérée forte

**2.2.5 Caractérisation des échanges Autres zones humides avec la masse d'eau souterraine :**

ID DIREN	ID SPN	Libellé	Référentiel	Qualification relation
00102305	260014362	VALLEE DE LA SAONE	ZNIEFF1	Potentiellement significative

**Commentaires :**


qualité info ZP/ZH :  Source :

**2.2.6 Liste des principaux exutoires :**

Libellé source	Insee	Commune	Code BSS	Qmini (L/s)	Qmoy (L/s)	Qmax (L/s)	Cours d'eau alimen	Commentaires
Albane	21369	MAGNY-SAINT-	04707X0001/SOURC		30		Bèze	

## 2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Les connaissances sont spatialement très hétérogènes. Manque de connaissances sur les potentialités de la ressource.

L'aquifère de l'Albien est relativement bien renseigné tandis que les aquifères des craies cénomaniennes et turoniennes sont moins bien documentés voire une quasi-absence d'informations pour les réservoirs des calcaires éocènes.

Localement, le bassin d'alimentation de l'Albane est, par ailleurs, bien renseigné.

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

### Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

L'intérêt écologique est modéré au niveau de l'étendue de la masse d'eau.

qualité : moyenne

source : technique et expertise

### Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt économique important dans certaines zones (proches de Dijon).  
Utilisation agricole importante - Utilisation industrielle significative.

qualité : bonne

source : technique et expertise

## 4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

### 4.1. Réglementation spécifique existante :

- le classement en Zone Vulnérable concerne la majorité des communes situées dans l'étendue de la masse d'eau.

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

- 3 SAGE sont présents sur la masse d'eau , SAGE de la Tille (Instruction), SAGE de la Vouge (Première révision) et le SAGE de l'Ouche (Elaboration).
- Contrats de milieu , Vouge (Signé, en cours d'exécution), Tille (Signé, en cours d'exécution), Bèze-Albane (Signé, en cours d'exécution), Vingeanne (Elaboration), Ouche (Elaboration), Saône - corridor alluvial et territoires associés (Elaboration), Val de Saône (Achévé)
- Modèle existant , Source de l'Albane (CPGF HORIZON - CESAME, 2010)

## 5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

- Réalisation d'un bilan hydrogéologique ,
- Meilleure connaissance sur les potentialités et la qualité de la ressource ,
- Un bilan et suivi qualité générale 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).

## 6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

- CPGF HORIZON - CESAME - 2010 - Etude hydrogéologique et environnementale de la source de l'Albane -
- ANTEA - 2005 - Recherche d'eau dans la région de Noiron / Mirebeau / Tanay / Magny-Saint-Médard - réf ANTEA n°36743/A
- Cabinet BADGE - 2002 - Traçage de Tanay au droit de l'emplacement prévu pour les ouvrages d'épuration -
- Agence de l'Eau RMC - 2001 - Présentation du réseau de surveillance qualité des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée-Corse -
- IPSEAU - 1999 - Etude globale d'aménagement et de gestion des rivières du bassin versant de la Tille et de ses affluents -
- HORIZONS - 1997 - Impact de la canalisation de gaz naturel Beire-le-Châtel, Fontaine-lès-Dijon -
- CPGF - 1992 - Réseau qualité des eaux d'AEP du département de la Côte-d'Or - Etat initial 1992 -
- Université de Dijon - SIMIEN T. - 1981 - La craie de Tanay (21) -

Université de Dijon - SENAC P. - 1981 - Le remplissage détritico-plio-pléistocène de la Bresse du nord. Ses rapports avec la Bresse du sud -  
 CPGF - 1979 - Etude hydrogéologique des calcaires de la rive gauche et droite de la Tille -  
 Institut des Sciences de la Terre de l'Université de Dijon - 1978 - Etat des connaissances sur les ressources en eaux souterraines de la région Bourgogne -  
 PASCAL A. - 1971 - Etude sédimentologique et stratigraphique du Jurassique supérieur de la région de Dijon -  
 - - Site Internet <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/> -  
 BRGM - - 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 de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse: <http://www.rdb.eaurmc.fr/> -  
 - - Site Internet de l'Oieau : <http://ades.rnde.tm.fr/> -

## 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 :

peu aquifère

Identification de zones stratégiques pour l'AEP future

## 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>12 %</b>	<b>Territoires agricoles à faible impact potentiel</b>	<b>4 %</b>
Zones urbaines	8,09	Prairies	4
Zones industrielles	3,32	<b>Territoires à faible anthropisation</b>	<b>19 %</b>
Infrastructures et transports	0,69	Forêts et milieux semi-naturels	18,81
<b>Territoires agricoles à fort impact potentiel</b>	<b>65 %</b>	Zones humides	0
Vignes	0,95	Surfaces en eau	0,04
Vergers	0		
Terres arables et cultures diverses	64,1		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

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

### 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 AEP	4	438666	65,9%	22000	3,3%

Prélèvements agricoles	5	183333	27,5%	183333	27,5%
Prélèvements industriels	1	44000	6,6%	44000	6,6%
<b>Total</b>		665 999		249 333	

**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	Faible		<input type="checkbox"/>	
Diffuses - Agriculture Nitrates	Faible		<input type="checkbox"/>	
Diffuses - Agriculture Pesticides	Faible		<input type="checkbox"/>	
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	RNAOE QUALITE 2021
Réactivité ME :	Non définie	<b>non</b>
Tendance évolution Pressions de prélèvements :	Stabilité	RNAOE QUANTITE 2021
		<b>non</b>

**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 :

Ressource en eau souterraine très limitée et compartimentée au sein de petites unités hydrogéologiques. Très peu de points d'accès compte tenu de la faible ressource mobilisable.

Sur la période considérée, très peu de points avec des données qualité localisés presque exclusivement dans le secteur de Tanay / Magny-St-Médard / Mirebeau-sur-Bèze

6 points avec des données nitrates dont 2 en état médiocre + 1 présentant des dépassements localisés dans le même secteur qui représente moins de 20% de la superficie totale de la ME

Si état quantitatif médiocre, raisons :

Si état chimique médiocre, raisons :

Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

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, HCO<sub>3</sub> 300, SO<sub>4</sub> 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.

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

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

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.mde.tm.fr/>