

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
FRDG522	Domaine Lias et Trias Auxois BV Saône

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
141AB99	Marnes du Toarcien (Lias sup.) du Bassin parisien	BOU77C
141AB99	Marnes du Toarcien (Lias sup.) du Bassin parisien	146A
141AC01	Grès médioliasique du Domérien, grès et calcaire gréseux et marnes du Pliensbachien du Bassin parisien	500B
141AC01	Grès médioliasique du Domérien, grès et calcaire gréseux et marnes du Pliensbachien du Bassin parisien	BOU77C
141AG05	Calcaires, grès, calcaires argileux et argiles de l'Hettangien-Sinémurien (Lias inf.) du Bassin parisien	BOU77C
141AG05	Calcaires, grès, calcaires argileux et argiles de l'Hettangien-Sinémurien (Lias inf.) du Bassin parisien	146G05
141AJ01	Marnes du Lias du Pays d'Arnay-le-Duc	BOU77C
143AB99	grès et argiles indifférenciés du Rhétien (Trias sup.) du Bassin parisien et de ses bordures	BOU77C
143AB99	grès et argiles indifférenciés du Rhétien (Trias sup.) du Bassin parisien et de ses bordures	149A03

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
319	315	4

Type de masse d'eau souterraine : Imperméable localement aquifère

Limites géographiques de la masse d'eau

La masse d'eau est divisée en 2 parties. Une partie se situe dans le pays d'Arnay-le-Duc (partie nord) et l'autre dans le Bas-pays de l'Auxois à l'est d'Autun (partie sud).

Les limites géographiques sont les suivantes :

Au niveau de la partie nord :

- au nord : le plateau châtilonnais

- à l'est : La Côte dijonnaise

- au sud : Plateau de Beaune

- à l'ouest : Limite hydrographique du bassin RMC

Au niveau de la partie sud :

- au nord : La Côte de Beaune

- à l'est : La Côte Chalonnaise

- au sud : Vallée de la Dheune

- à l'ouest : Limite hydrographique du bassin RMC

Qualité de l'information :

qualité : moyenne

source : technique et expertise

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
21	226
71	93

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 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

La masse d'eau est constituée essentiellement par les Marnes du Lias, surmontées de quelques buttes témoins de petite taille de calcaire du Dogger, l'ensemble reposant sur un Trias grés-argileux et gypseux, puis le socle cristallin. Ces deux dernières formations, dans la partie nord de la masse d'eau, n'affleurent que très localement au fond de certains vallons, par contre, dans la partie sud le Trias affleure assez largement (Couches, Change...).

L'ensemble des formations de la masse d'eau (Trias, Lias et Dogger) est structuré en une série monoclinale à faible pendage vers le nord-nord-est et affectée de quelques failles à faible rejet.

Au niveau hydrogéologique, les ressources en eau de la masse d'eau sont peu importantes du fait de la nature des terrains (marnes, grès argileux) et/ou de l'épaisseur. L'eau sur cette masse d'eau circule surtout par ruissellement de surface. Toutefois, nous distinguons les aquifères suivants du bas vers le haut :

- les formations triasiques qui affleurent assez largement dans la partie sud peuvent donner naissance à des sources de faible débit à la base des niveaux gréseux (grès du Trias moyen (Rhétien), certaines d'entre elles ont fait l'objet de projets de captage pour AEP (sources des Prés et de Drouet à Cirey) .
- quelques niveaux de calcaires peu épais du Lias (ép. 10 à 15 m, notamment les calcaires à Gryphées du Sinémurien et Domérien) qui donnent naissance à quelques sources dont certaines sont captées pour l'AEP (par exemple la source de Pré sous Vault à Sainte-Sabine). Ces formations calcaires au sein de l'entité n'affleurent que très localement.
- les calcaires du Dogger (Bajocien et Bathonien inférieur - ép. max 50 m) qui constituent le sommet des collines, essentiellement dans la partie nord. Ceux-ci contiennent les seules ressources en eau souterraine notables de la masse d'eau dont les exutoires se trouvent à la base de ces calcaires, au contact des marnes du Lias (du Toarcien), en formant des lignes de sources de déversement (source de Jeute à Beaume, source du Grain à Chaudenay-la-Ville)

L'utilisation de l'eau souterraine est peu importante du fait des faibles ressources : il s'agit surtout de captages d'eau potable pour les petites communes.

Qualité : moyenne

source : technique et expertise

Lithologie dominante de la masse d'eau

Grès

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 (nom de la masse d'eau et relation associée avec la masse d'eau) :

- Limite nord : Calcaires jurassiques du châillonais et seuil de Bourgogne entre Ouche et Vingeanne (FRDG152) - drainage possible
- Limite est : Calcaires jurassiques de la Côte dijonnaise (FRDG151) - drainage possible
- Limite sud-est :
Alluvions de l'Ouche, de la Dheune, de la Vouge et du Meuzin (FRDG388) - drainage par la Dheune et l'Ouche
Domaine formations sédimentaires des Côtes chalonaise et mâconnaise (FRDG503) - drainage possible
- Limite sud : Domaine Bassin de Blanzay BV Saône (FRDG611) - drainage possible
- Limite ouest : Limite de partage des eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse et du bassin Loire-Bretagne - relation non connue

- Toit : non concerné.

- Substratum : formations du socle cristallin - aucune relation.

Qualité : bonne

source : technique et expertise

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

La masse d'eau est à dominante non aquifère.

La seule ressource aquifère notable de cette masse d'eau sont les calcaires du Dogger qui constitue les sommets des collines (essentiellement dans la partie nord).

Les éléments ci-dessous concernent uniquement cet aquifère :

La recharge se fait par l'intermédiaire des précipitations au niveau des affleurements. La moyenne des précipitations annuelles est comprise entre 750 et 900 mm dont 250 à 300 mm sont efficaces. Le débit spécifique à l'étiage est de l'ordre de 0,5 à 1 l/s/km².

L'aire d'alimentation correspond à la surface des formations aquifères à l'affleurement.

Les exutoires des aquifères de cette masse d'eau sont, par ordre d'importance :

- lignes de sources à la base des couches calcaires et des niveaux gréseux du Trias au contact avec les niveaux marneux/argileux. Ces sources ont de faibles débits et sont dispersées. Elles alimentent in fine les cours d'eau de la masse d'eau (la Dheune, l'Ouche, et autres petits cours d'eau,...)
- les formations sédimentaires à l'est via les failles (Failles de Panges,...).

Qualité : moyenne

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)

Les aquifères sont libres ou captifs et multicouches.

L'écoulement est préférentiellement de type karstique et fissuré mais localement il peut être poreux (grès du Trias).

qualité : bonne

source : technique

Type d'écoulement prépondérant : mixte

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Les lignes de déversement des sources au contact calcaires/marnes et les cours d'eau constituent le niveau de base de la masse d'eau.

Qualité : moyenne

source : technique et expertise

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Les vitesses d'écoulement sont très variables (en fonction de la nature des terrains et de l'indice de fracturation). Dans les calcaires, notamment ceux du Dogger, elles sont de plusieurs centaines de mètres par jour.

Par contre dans les grès du Trias, elles sont comprises entre quelques dizaines de centimètres et quelques mètres par jour. La perméabilité des grès est de l'ordre de 10⁻⁵ m/s.

Qualité : moyenne

source : technique - expertise

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

La zone non saturée est constituée de couches essentiellement marneuses mais peut être composée de terrains calcaires au niveau des buttes de calcaires du Dogger. Elle varie de quelques mètres à près de 50 m d'épaisseur localement.

La vulnérabilité est généralement moyenne mais peut être considérée comme élevée au droit des affleurements calcaires du Dogger ,

qualité : moyenne

source : technique et expertise

***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 :

faible (e<5 m)

Perméable : 10⁻³<K<10⁻⁶ m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

moyenne

source :

expertise

***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
FRDR10308	ruisseau le musseau	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10660	ruisseau la doux	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10783	ruisseau le chamban	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR10884	ruisseau le foulot	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11604	ruisseau la sirène	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11650	rivière la vandenesse	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11803	ruisseau de la creuse	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR11938	ruisseau de la gironde	Pérenne drainant
FRDR12102	ruisseau la cosanne	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR611	La Dheune de sa source au ruisseau de la Creuse inclus	Pérenne drainant
FRDR648a	L'Ouche de sa source à la Vandenesse	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR648c	ruisseau du Prâlon	Pas d'information / Non qualifiable

Commentaires :

La masse d'eau est à dominante non aquifère. Par conséquent, les cours d'eau sont principalement alimentés par les pluies. Mais, ils drainent les quelques systèmes aquifères de la masse d'eau (buttes du Dogger).

qualité info cours d'eau : moyenne

Source : expertise

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

Code ME plan d'eau	Libellé ME plan d'eau	Qualification Relation
FRDL6	réservoir de panthier	Nulle ou négligeable
FRDL7	réservoir de chazilly	Nulle ou négligeable

Commentaires :

D'autres plans d'eau d'importance moindre sont aussi présents comme le réservoir du Tillot.

qualité info plans d'eau : moyenne

Source : expertise

2.2.3 Caractérisation des échanges Masses d'eau Eaux côtières ou de transition et masse d'eau souterraine :**Commentaires :**

Sans objet

qualité info ECT : bonne

Source : technique

2.2.4 Caractérisation des échanges ZP habitats et Oiseaux avec la masse d'eau souterraine :**2.2.5 Caractérisation des échanges Autres zones humides avec la masse d'eau souterraine :****Commentaires :**

La présence de zones protégées, de zones naturelles et de zones humides est très faible, voire insignifiante.

qualité info ZP/ZH : moyenne

Source : expertise

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
Pré sous Vault	21570	SAINTE-SABINE	04988X0040/AEP					Captage AEP

2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

La masse d'eau est dominante non aquifère. Par conséquent, les connaissances sont limitées, spatialement très hétérogènes et coïncident surtout avec la présence et le fonctionnement de quelques sources AEP, essentiellement des sources karstiques du Dogger.

3. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

La masse d'eau présente un intérêt écologique moyen (absence de site NATURA 2000). Toutefois, elle (plus précisément les sources) contribue de manière notable à l'alimentation de zones humides dans les fond de vallées.

qualité : bonne
source : expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Du fait du faible potentiel des aquifères de la masse d'eau, ils sont exploités majoritairement pour l'alimentation en eau potable. L'utilisation de la ressource en eau pour des fins agricoles et industrielles est quasi inexistante.

qualité : moyenne
source : technique

4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

4.1. Réglementation spécifique existante :

Aucun outil réglementaire n'a été identifié en relation avec la masse d'eau

qualité : moyenne
source : expertise

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

- SAGE : Ouche (élaboration - 14/09/2011)
- Contrats de milieu : Dheune (signé en cours d'exécution 18/12/2007) , Ouche (élaboration - 13/09/2007)

qualité : moyenne
source : technique et expertise

5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

Les éléments à affiner sont :

- la géométrie des formations aquifères ,
- le potentiel des ressources en eau de cette masse d'eau ,
- les données hydrodynamiques de ces formations aquifères ,
- les relations entre masses d'eau souterraines voisines.

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

CPGF-HORIZON Centre-Est - 2011 - Etude préliminaire à la nomination d'un hydrogéologue agréée dans le cadre de la mise en place de périmètres de protection de la source Dhuys à Baulme-la-Roche (21) - réf CPGF-HORIZON Centre-Est 10-094-21

CPGF-HORIZON Centre-Est - 2010 - Etude préliminaire à la nomination d'un hydrogéologue agréée dans le cadre de la mise en place de périmètres de protection des sources de Nolay (21) -

INRA - CLAIR A. - 1987 - Carte géologique des formations superficielles. Les limons de l'Auxois au sud de Pouilly-en-Auxois -

BRGM - - Cartes géologiques 1/50 000 de Saint-Seine l'Abbay (n°469) ; Pouilly-en-Auxois (n°498) ; Gevrey-Chambertin (n°499) ; Epinac (n°525) et de Beaune (n°526) -

7. EXISTENCE DE ZONES PROTEGEES AEP

Existence de prélèvements AEP > 10 m³/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 :

Territoires artificialisés	2,9 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel	49 %
Zones urbaines	2,74	Prairies	48,67
Zones industrielles	0,11	Territoires à faible anthropisation	14 %
Infrastructures et transports	0,09	Forêts et milieux semi-naturels	12,82
Territoires agricoles à fort impact potentiel	35 %	Zones humides	0
Vignes	4,52	Surfaces en eau	0,83
Vergers	0		
Terres arables et cultures diverses	30,22		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

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	6	181667	100,0%	4667	2,6%
Total		181 667		4 667	

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	Moyen ou localisé		<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 :	Réactive	non
Tendance évolution Pressions de prélèvements :	Stabilité	RNAOE QUANTITE 2021
		non

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, seulement 6 points avec des données qualité tous en bon état chimique)

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

Eau globalement bicarbonatée calcique et magnésienne.

qualité : approximative
source : technique et expertise

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Présence potentielle de sulfates dans les sources proche du gypse (non captées)

qualité : approximative
source : technique et expertise

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Aquifère peu ou pas étudié compte tenu du modeste potentiel