

Code de la masse d'eau : FRDG123

Etat des connaissances 2021

Libellé de la masse d'eau : Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône

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                        |
|------------|---|
| FRDG123    | Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône |

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

| Code BDLISA | Libellé BDLISA   | Code SYNTHESE RMC |
|-------------|--|-------------------|
| 513AA00     | Formations variées du Crétacé et Tertiaire du fossé de Gy      | 97D               |
| 513AB00     | Calcaires du Jurassique entre Saône et Ognon                   | 97A               |
| 513AB01     | système karstique de la font de Champdamoy                     | 97A1              |
| 513AB04     | système karstique de la source de la Romaine                   | 97A4              |
| 513AC00     | Calcaires du Jurassique moyen et supérieur plateau Haute-Saône | 97E               |
| 710AD01     | Alluvions de la Vingeanne                                      | BOU20A            |

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

| totale | à l'affleurement | sous couverture |
|--------|------------------|-----------------|
| 3121   | 2952             | 169             |

Type de masse d'eau souterraine : Dominante Sédimentaire

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette grande masse d'eau couvre la moitié sud-ouest du département de la Haute Saône (région du Graylois), entre les villes de Langres, Dole, Besançon et Vesoul. Elle déborde légèrement sur les départements de la Haute Marne (entre les vallées du Salon et la Vingeanne), de la Côte d'Or (à l'Est de la Vingeanne), du Jura et du Doubs (vallée de l'Ognon).

Elle correspond aux unités paysagères des Plateaux calcaires de l'ouest et du centre de la Franche-Comté, et à la Plaine de Gray. Ces plateaux sont traversés du nord au sud par la vallée de la Saône. Celle de l'Ognon est, à l'aval de Lure, sur la bordure sud est de cet ensemble calcaire.

Il s'agit d'une région de culture intensives, boisées uniquement sur les reliefs. La ville de Gray est la principale agglomération présente sur ces plateaux.

Qualité : bonne  
source : technique

Département(s)

| N° | Superficie concernée (km2) |
|----|----------------------------|
| 21 | 106                        |
| 25 | 174                        |
| 39 | 44                         |
| 52 | 132                        |
| 70 | 2665                       |

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 |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                       | <input type="checkbox"/>          |

Existence de Zone(s) Protégée(s)



\*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 SATUREE

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

Il s'agit d'une masse d'eau karstique, abritant les grands aquifères calcaires du Jurassique, constitués de haut en bas :

1/ Des calcaires du Kimméridgien, épais de 40 m environ.

2/ Des calcaires massifs du faciès Rauracien (Oxfordien terminal), mesurant 40 à 50 m d'épaisseur. Ils sont localement très épais à l'ouest, en rive droite de la Saône, jusqu'à 130 m où ils constituent la plate-forme rauracienne (d'après Contini, notice de la carte géologique de Champlitte 1/ 50 000).

3/ Et de la puissante série des calcaires du Jurassique moyen qui repose sur les marnes du Lias (masse d'eau N° FRDG506). Leur épaisseur, variable sur l'ensemble de la masse d'eau, mesure généralement plus de 150 m.

Structuralement, elle est constituée de deux monoclinaux (ou plateaux) inclinés vers l'est, correspondant aux retombées orientales des horsts dissymétriques de Fayl-Billot et des Monts de Gy (traversés par la Saône pour le premier et l'Ognon pour le suivant). Apparaissent successivement à l'affleurement du nord-ouest au sud-est pour chacun de ces monoclinaux, les niveaux calcaires du plus ancien (Jurassique moyen), puis les plus récents (Rauracien et Kimméridgien).

En rive gauche de la Saône, au pied des Monts de Gy, une partie du plateau (un peu moins de 100 km<sup>2</sup>) est recouverte de marno-calcaires du Crétacé, et de poudingues et de calcaires de l'Oligocène. Ces recouvrements peuvent atteindre plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur.

Il existe de petits aquifères localisés dans les recouvrements du Crétacé (exploités entre autre à Champtonnay : source de Fontaine Ronde 04717X000), et de l'Oligocène (Fontaine Grand Claire 04417X0003 à Neuville-les-la-Charité).

La partie centrale est également recouverte de Limons de Plateaux, terrains de couverture localement très présents, et dont l'épaisseur peut être de plusieurs dizaines de mètres.

A noter l'existence d'une source sulfurée à Neuville-les-la-Charité issue des calcaires de l'Oligocène.

Qualité : bonne

source : technique

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

Calcaires

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

Le substratum du plateau est constitué par les formations merneuses et marno-calcaires du Lias que l'on retrouve plus au Nord à l'affleurement (masse d'eau N° FRDG506).

On trouve dans son prolongement ouest les calcaires jurassiques du Chatillonnais et seuil de Bourgogne entre Ouche et Vingeanne (masse d'eau N° FRDG152) avec des natures de formation comparables.

Ce plateau est interrompu à l'est par la faille de l'Ognon, qui le sépare des Avants Monts du Jura (masses d'eau des calcaires jurassiques N° FRDG116, et des marnes entre Ognon et Doubs N° FRDG524).

Elle est localement recouverte par les masses d'eau alluviales de la Saône en amont du confluent de l'Ognon (N° FRDG344), et de l'Ognon (N° FRDG315). La pointe sud du plateau s'enfoncé sous les formations variées essentiellement tertiaires du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne (N° FRDG523), et la Bresse (N° FRDG535).

La Saône et l'Ognon, avec leurs affluents, sont les cours d'eau qui drainent cette masse d'eau.

La masse d'eau est constituée de plusieurs niveaux calcaires karstiques superposés qui sont isolés par des marnes, qui constituent des niveaux imperméables continus (d'après traçages). Ce sont :

- à la base de la série le Jurassique moyen, présent à l'affleurement en bordure ouest des plateaux (en limite des régions Franche Comté et Champagne Ardennes), et dans les Monts de Gy.
- Puis le karst rauracien, particulièrement bien développé en rive droite de la Saône.
- Les petits niveaux calcaires du Kimméridgien,
- Et où il est présent (en bordure occidentale des Monts de Gy), le Crétacé

Les principaux aquifères, le Jurassique moyen et le Rauracien, sont généralement drainés par un système karstique unique (alimentation d'une source principale) au niveau de chaque affluent de la Saône. C'est par exemple pour l'aquifère du Jurassique moyen le Trou de Jaleu le long du Salon, puis vers le nord la Fontaine au Chat sur le Vannon, la source de la Gourgeonne, et le Trou de la Baume à Scey sur Saône, en rive gauche les Font de Champdamoy, de Baigne, de la Romaine, et la source de la Morte à Bucey les Gy.

Cette organisation structure un réseau hydrographique pérenne secondaire, transversal aux vallées de la Saône et de l'Ognon, et qui est très lié à son environnement karstique

Qualité : bonne

source : technique

#### 2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

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

Cette masse d'eau est majoritairement alimentée par les précipitations sur les calcaires (pluie moyenne interannuelle comprise entre 1000 mm dans la région vésulienne et 1100 mm à Gray).

Existence de pertes de cours d'eau en limite ouest et nord de la masse d'eau, provenant du drainage des marnes du Lias (masse d'eau N° FRDG506) :

les pertes du Ru de Chassigny (N° FRDR10167),  
du Vannon (N° FRDR11957), de la Rigotte (FRDR10287),  
du Durgeon (N° FRDR680),  
et du ruisseau du Moulin au Maire (N° FRDR11743) à Noroy le Bourg.

Certains niveaux marneux (boutonniers liasiques dans les Monts de Gy) ou recouvrements limono-argileux sont parcourus de ruissellements qui se perdent lorsque le sous-sol devient karstique. Les exemples sont nombreux, mais mis à part la Tounolle (N° FRDR12082), il s'agit de ruissellements trop modestes pour être référencés en tant que masses d'eau superficielles (ruisseau de Mailley, ruisseau du Cordonnet, ruisseau de Vénère, partie amont des Ecoulottes de Vars et d'Oyrières, ruisseau de Saulnot).

Cette masse d'eau est constituée de plusieurs aquifères karstiques superposés que drainent successivement les différents affluents de la Saône et de l'Ognon lorsqu'ils s'écoulent à leur surface. Le classement de ces émergences principales du karst (majoritairement vaclusiennes) en fonction de l'affluent qu'elles desservent, et de l'aquifère qu'elles drainent donnent une première délimitation de leur bassin d'alimentation :  
(entre parenthèses : JM = Jurassique Moyen, R = Rauracien, K = Kimméridgien, CPT = source captée, N° = Code BSS)

#### 1/Saône rive droite

vallée de la Gourgeonne : Source de la Gourgeonne (JM), Source de la Couaz (R-CPT-O4O95X007), Source de la Vaire (K-CPT-04411X0004)  
vallée du Vannon : Fontaine des Chats (JM-04404X0011), Source subaquatique de Fouvent (JM), Sacrée Fontaine (R-CPT-04404X0022), Résurgence de la Bonde  
vallée du Salon : Sources du Vivier (JM-CPT-04402X0005), Trou de Jaleu (JM-04402X0003), Source du Pommoy (R-CPT-04406X0005), Forage de la Rieppe (R-CPT-04408X0061)  
vallée des Ecoulottes : Source de Maison Rouge (K-CPT-04712X0024)  
vallée de la Vingeanne : Source de Percey le Pt (JM-CPT-04394X0006)

#### 2/ Saône rive gauche,

vallée de la Colombine : Font de Champdamoy (JM-CPT-04421X0017)  
vallée de la Baignotte : Font de Baignes (JM-04418X0023), Source des Angles (K-04414X0028)  
à Traves : Source de la Combe aux Moines (K-CPT-04417X0020)

#### 3/ Mont de Gy (Saône rive gauche),

Font de Baigne (JM-04418X0023)  
vallée de la Romaine : Source de la Romaine (JM-04723X0029), Font de Maizières (JM), Source des Duits (JM-CPT-04723X00014), Source de la Jouanne (R-CPT)  
vallée de la Morte : Source de la Morte (JM-CPT-04726X0033), forages de Charcenne (JM-CPT-04725X0029 et 04725X0038), Source de la Grande-Fontaine (R-CPT-04725X0003), Source des Jacobins (K-CPT-04725X0008).

#### 4/Mont de Gy, vallée de l'Ognon :

Font de Filain (JM-CPT-04731X0002), Sce de Courbey (JM-CAP-04717X0011), Source de Quenoche (R-04724X0003), La Tounolle (R-04727X0026) - Sce de la Douain (R-04726X0020), Source de la Doing (K-05021X0047), Source Theuriot (K-05012X0017), Jonchère (K-04717X0011)

Qualité : bonne  
source : technique

Types de recharges : Pluviale  Pertes  Drainance  Cours d'eau  Artificielle

#### Si existence de recharge artificielle, commentaires

Pas de recharge artificielle

qualité : bonne  
source : expertise

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

La circulation de l'eau dans cette masse d'eau est karstique.

qualité : bonne  
source : expertise

Type d'écoulement prépondérant : karstique

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

Existence de 3 stations de mesure de la piézométrie ADES, au centre de la masse d'eau à Autet (Ref. 04408X0054), dans sa partie nord à Sorans les Breurey (Ref. 04728X0050), et au Sud à Pesme (Ref. 05012X0024),  
Station Autet 04408X0054 : ce piézomètre est dans les calcaires du Jurassique supérieur. Le niveau moyen de la nappe à 192.35 m NGF est à 1.65 m de profondeur, avec un maximum mesuré à 193.53 m NGF, et un minimum à 191.91 m NGF (battements de la nappe : 2.62 m).

Station Sorans les Breurey 04728X0050 : Le niveau moyen de la nappe à 1.54 m de profondeur, avec une profondeur maximum à 2.33 m et minimum à 0.95 (battements de la nappe : 0.70 m).

Station Pesme 05012X0024 : Le niveau moyen de la nappe à 190.92m NGF est à 11.10 m de profondeur, avec un maximum mesuré à 190.42 m NGF, et un minimum à 192.89 m NGF (battements de la nappe : 2.37 m).

Les 2 premières stations caractérisent le niveau de l'eau du karst dans les vallées (proche du niveau de base), et n'est pas représentative de l'ensemble

de la masse d'eau où la zone non saturée peut être beaucoup plus importante (ex. environ 10 m à Pesme, -27.30 m dans le puits de la Rieppe à Dampierre sur Salon, N°04408X0061, jusqu'à 70 m au gouffre de Rouge Terre dans les Monts de Gy, N°04724X0001), et les mises en charge (variations de piézométrie) plus importantes.

Certains aquifères karstiques peuvent être artésiens lorsqu'ils sont captifs (Cf. karst du kimméridgien sous le crétaé au niveau du forage de Fontaine Ronde).

Qualité : bonne  
source : technique

#### 2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Les nombreux traçages hydrogéologiques réalisés dans les calcaires du Jurassique moyen et du Rauracien indiquent des vitesses apparentes généralement rapides de l'eau dans le sous-sol : de plusieurs dizaines à plusieurs centaines de mètres par heure.

Ces mêmes traçages subdivisent la masse d'eau en deux grands ensembles géographiques, correspondant aux fossés d'effondrement de la Saône et de l'Ognon séparés par les Mont de Gy. A l'intérieur de ces deux unités, les systèmes karstiques les plus développés sont généralement dans le Jurassique moyen (d'après l'étude des plateaux de Haute Saône au sud de Vesoul). Le faciès et l'épaisseur de ces calcaires explique leur potentiel de karstification plus important. Les calcaires de la plate-forme rauracienne au nord de la Saône sont également drainés par quelques grands systèmes karstiques énumérés en 2.1.2.1

Qualité : bonne  
source : technique

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

Sur les bordures des 2 bassins de la Saône et de l'Ognon, dans les Mont de Gy, et la bordure nord des plateaux saônois, la zone dénoyée peut être importante (27 m au puits de la Rieppe - N°04408X0061, jusqu'à 70 m au gouffre de Rouge Terre - N°04724X0001).

Dans ces secteurs, les calcaires sont souvent présents dès la surface, ou sous un très faible recouvrement de limons, ce qui les rend très vulnérables aux activités anthropiques (agriculture, ...). Cette partie de la masse d'eau est contaminée par les activités agricoles (nitrates et phytosanitaires).

Dans la Plaine de Gray, la zone non-saturée est beaucoup moins importante, voisine de ce qui est mesuré dans le piézomètre ADES N° 04408X0054 situé à Autet. Dans cette partie de la masse d'eau, les calcaires du Jurassique sont recouverts par les niveaux du Crétacé et de l'Oligogène, ou par des limons de plateaux (d'une perméabilité estimée de 10E-6m/s, épaisseur pouvant atteindre 30 m). Ces différents horizons protègent en surface le karst.

Qualité : bonne  
source : technique

**\*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 :

grande (50>e>20 m)

Perméable : K>10-6 m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

bonne

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              |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| FRDR10023           | rivière la tenise        | Pérenne drainant                    |
| FRDR10118           | ruisseau la beune        | Pérenne drainant                    |
| FRDR10122           | ruisseau des puits       | Pérenne drainant                    |
| FRDR10143           | ruisseau la résie        | Pérenne drainant                    |
| FRDR10167           | ru de chassigny          | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR10188           | ruisseau des écoulottes  | Pérenne drainant                    |
| FRDR10198           | ruisseau de l'étang      | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR10218           | ruisseau la petite morte | Pérenne drainant                    |
| FRDR10287           | rivière la rigotte       | Temporaire perdant                  |
| FRDR10349           | ruisseau le ravin        | Pérenne drainant                    |

|           |  |                                     |
|-----------|--|-------------------------------------|
| FRDR10439 | ruisseau la baignotte                                    | Pérenne drainant                    |
| FRDR10468 | ruisseau de montagny                                     | Pérenne drainant                    |
| FRDR10486 | ruisseau d'échalonge                                     | Pérenne drainant                    |
| FRDR10522 | ruisseau le soirsan                                      | Pérenne drainant                    |
| FRDR10550 | ruisseau le gravellon                                    | Pérenne drainant                    |
| FRDR10551 | ruisseau la corcelle                                     | Pérenne drainant                    |
| FRDR10560 | ruisseau de la douain                                    | Pérenne drainant                    |
| FRDR10650 | ruisseau la jouanne                                      | Pérenne drainant                    |
| FRDR10712 | ruisseau la bonde  | Pérenne drainant                    |
| FRDR10751 | ruisseau d'orain   | Pérenne drainant                    |
| FRDR10825 | ruisseau de malgérard                                    | Pérenne drainant                    |
| FRDR10837 | rivière la dhuys   | Pérenne drainant                    |
| FRDR10962 | ruisseau de recologne                                    | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR11114 | ruisseau la soufroide                                    | Temporaire perdant                  |
| FRDR11150 | Ruisseau de la Vèze d'Ougney                             | Temporaire perdant                  |
| FRDR11160 | ruisseau d'auxon   | Temporaire perdant                  |
| FRDR11186 | ruisseau de vy-le-ferroux                                | Temporaire perdant                  |
| FRDR11195 | ruisseau de la fontaine de douis                         | Temporaire perdant                  |
| FRDR11201 | ruisseau de la fontaine des duits                        | Temporaire perdant                  |
| FRDR11244 | ruisseau de poussot                                      | Temporaire perdant                  |
| FRDR11310 | Rivière le Vannon  | Temporaire perdant                  |
| FRDR11334 | ruisseau la scyotte                                      | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR11353 | ruisseau des contances                                   | Pérenne drainant                    |
| FRDR11365 | ruisseau de l'étang                                      | Pérenne drainant                    |
| FRDR11480 | font de champdamois                                      | Pérenne drainant                    |
| FRDR11520 | ruisseau de l'étang                                      | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR11540 | ruisseau des étangs                                      | Pérenne drainant                    |
| FRDR11561 | ruisseau la lanterne                                     | Pérenne drainant                    |
| FRDR11610 | ruisseau des rondeys                                     | Pérenne drainant                    |
| FRDR11743 | ruisseau du moulin au maire                              | Pérenne drainant                    |
| FRDR11747 | rivière la buthiers                                      | Pérenne drainant                    |
| FRDR11832 | ruisseau le teuillot                                     | Pérenne drainant                    |
| FRDR11857 | ruisseau de la fontaine de magney                        | Pérenne drainant                    |
| FRDR11876 | ruisseau la sorlière                                     | Pérenne drainant                    |
| FRDR11888 | rivière la linotte                                       | Pérenne drainant                    |
| FRDR11890 | ruisseau la colombine                                    | Pérenne drainant                    |
| FRDR11952 | ruisseau de gouhelans                                    | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR11957 | Ruisseau le Vannon                                       | Temporaire perdant                  |
| FRDR11980 | ruisseau arfond  | Pérenne drainant                    |
| FRDR12067 | Ruisseau de la Vèze de Brau                              | Pérenne drainant                    |
| FRDR12068 | ruisseau la chazelle                                     | Pérenne drainant                    |
| FRDR12082 | ruisseau la tounolle                                     | Pérenne drainant                    |
| FRDR12110 | le bief rouge  | Pérenne drainant                    |
| FRDR653   | La Brizotte  | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR665   | La Vingeanne d'Oisilly à sa confluence avec la Saône     | Pérenne drainant                    |
| FRDR666   | La Vingeanne du canal de la Marne à Oisilly Badin Inclus | Pérenne drainant                    |

|         |   |                                     |
|---------|---|-------------------------------------|
| FRDR670 | La Morte, Le Cabri                                    | Pérenne drainant                    |
| FRDR672 | Le Salon de la Resaigne à la confluence avec la Saône | Pérenne drainant                    |
| FRDR673 | Le Resaigne   | Pérenne drainant                    |
| FRDR674 | Le Salon de sa source à la Resaigne                   | Pérenne drainant                    |
| FRDR676 | La Gourgeonne   | Pas d'information / Non qualifiable |
| FRDR677 | La Romaine  | Pérenne drainant                    |
| FRDR680 | Le Durgeon aval                                       | Pérenne drainant                    |

**Commentaires :**

Ces cours d'eau sont en relation avec l'aquifère karstique. Situé généralement en limite supérieur de la zone noyée du karst, ils sont plutôt drainants. Les plus modestes peuvent s'écouler ponctuellement sur les calcaires désaturés qui capturent une partie de l'écoulement (Ex. pertes de la Bonde...).

La nature karstique des eaux souterraines à une influence forte sur le régime hydrologique des rivières qui dépendent principalement de cette masse d'eau pour leur alimentation (crues fortes et étiages marqués).

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 :**

| CodeZP    | Libellé ZP   | Type ZP | Qualification relation        |
|-----------|--|---------|-------------------------------|
| FR4312014 | Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine | ZPS     | Potentiellement significative |
| FR4312018 | Pelouses de Champplitte, étang de Theuley-lès-Vars         | ZPS     | Potentiellement significative |

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

| ID DIREN | ID SPN      | Libellé  | Référentiel            | Qualification relation        |
|----------|-------------|--|------------------------|-------------------------------|
| 00000163 | 430002353   | VALLÉE DE LA COLOMBINE ENTRE COLOMBE-LES-VESOUL ET CALMOUTIER                | ZNIEFF1                | Potentiellement significative |
| 00000177 | 430002360   | MARAI DE VY-LE-FERROUX   | ZNIEFF1                | Potentiellement significative |
| 00000615 | 430020061   | ETANG ET ZONES HUMIDES DE THEULEY-LES-VARS                                   | ZNIEFF1                | Potentiellement significative |
| 01810002 | 430007873   | VALLEE DE LA TOUNOLLE ET MEANDRES DE L'OGNON                                 | ZNIEFF1                | Potentiellement significative |
| 01810005 | 430013645   | SABLIÈRE DE LA MÉCANIQUE ET MARES A RAINETTES                                | ZNIEFF1                | Potentiellement significative |
| 00000253 | 210008936   | PELOUSE DE LA COTE DU MOULIN A PERCEY-LE-PETIT                               | ZNIEFF1                | Potentiellement significative |
| 00000518 | 210020022   | VALLEE DU SALON ET GROTTES DE COUBLANC                                       | ZNIEFF1                | Potentiellement significative |
| 1655     | non précisé | Aulnaie Frênaie de Nantilly  | ZH Ardèche             | Potentiellement significative |
| 1689     | non précisé | Aulnaie Frênaie de la vallée de la Buthier à Sorans                          | ZH Ardèche             | Potentiellement significative |
| 1695     | non précisé | Aulnaie Frênaie de la vallée du ruisseau de malgérard à Neuville lès Cromary | ZH Ardèche             | Potentiellement significative |
| 11336    | non précisé | Les Ilottes à Moiney et Villersexel  | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| 11491    | non précisé | Prairie de la Bassolle dans la vallée de l'Ognon à Autrey le Vay             | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 14485    | non précisé | Prés du Château à Courchapon   | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 22078    | non précisé | Morte des Peupliers à Bussièrre  | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 22219    | non précisé | Prairie humide d'Arc sous Cicon  | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| 2311     | non précisé | Aulnaie Frênaie de la vallée de la Tounolle en amont de Boulot               | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |

|       |             |  |                        |                               |
|-------|-------------|--|------------------------|-------------------------------|
| 24397 | non précisé | Prairie l'Aiguison sur les berges de la Lanterne à Voray sur l'Ognon   | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 2757  | non précisé | Prairie de la vallée de l'Ognon entre Courchapon et Burgille           | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 2760  | non précisé | Prairie de la Grande Rosière à Ruffey le Chfteau                       | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 2761  | non précisé | Rive droite de l'Ognon en amont de Ruffey le Chfteau                   | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 2765  | non précisé | Prairie humide de la vallée de la Lanterne à l'Abbaye de Bellefontaine | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 2772  | non précisé | Prairie La Vaivre à Sauvagnay  | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 2826  | non précisé | Prairie de l'Ognon à Voray sur l'Ognon                                 | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 2952  | non précisé | Intérieur du méandre de l'Ognon en amont de Ruffey le Chfteau          | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 3099  | non précisé | Prairie de l'Ognon à Voray sur l'Ognon                                 | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 3106  | non précisé | Prairie de Porte Char à Marnay   | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 3295  | non précisé | Prairie en amont de Thervey  | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 3301  | non précisé | Prairie en amont de Thervey  | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 3302  | non précisé | Prairie en amont de Thervey  | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 3303  | non précisé | Prairie en amont de Thervey  | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 3311  | non précisé | Prairie en aval de Thervey   | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 390   | non précisé | Sablrière de Pont sur l'Ognon  | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| 3950  | non précisé | Le Pré aux Vernes à Villersexel  | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| 3961  | non précisé | Prairie humide de la vallée de l'Ognon à St Sulpice                    | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 3966  | non précisé | Prairie humide de la vallée de l'Ognon à St Sulpice                    | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 3968  | non précisé | Prairie humide de la vallée de l'Ognon à St Sulpice                    | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4179  | non précisé | Prairie de Peigne à Percy le Grand (vallée de la Vingeanne)            | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| 4181  | non précisé | Prairie Les Angles à Percy le Grand (vallée de la Vingeanne)           | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4492  | non précisé | Prairie de Montarlot les Rioz (vallée de la Tounolle)                  | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4522  | non précisé | Vallée de la Vigeanne à Loeuilley                                      | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4525  | non précisé | Vallée du Salon en aval de Framont                                     | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4538  | non précisé | Vallée du Salon en aval de la source du Vivier à Champlitte            | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| 4541  | non précisé | Source du Ruisseau d'Arfond à Gy                                       | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4543  | non précisé | Prairie humide des Grandes Planches à Choye                            | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4590  | non précisé | Prairie en fond de vallée en aval de Valay                             | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4597  | non précisé | Fne Marsain à Villefrançon   | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| 4628  | non précisé | Vallée du Salon en aval de Framont                                     | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4629  | non précisé | Vallée du Salon en aval de Framont                                     | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4638  | non précisé | Plaine de la Saône au niveau de sa confluence avec le Salon            | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4642  | non précisé | Rive droite de la vallée du Salon en aval de Dampierre                 | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 4667  | non précisé | Vallée du Vannon à Vaite   | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| 5365  | non précisé | La carrière à Amoncourt  | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 5451  | non précisé | Vallée de la Gourgeonne en amont de Renaucourt                         | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| 5452  | non précisé | Vallée de la Gourgeonne en aval de Renaucourt                          | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 5453  | non précisé | Vallée de la Gourgeonne en amont de Renaucourt                         | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 5518  | non précisé | Vallée de la Linotte à Presle  | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 5528  | non précisé | Vallée du Durgeon à Coulevon   | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 5568  | non précisé | Vallée de la Gourgeonne en amont de Renaucourt                         | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 5640  | non précisé | Prairie en aval de Bresilley   | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 5677  | non précisé | Champ Drouillot à Marnay   | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 5697  | non précisé | Prairie La Grande Lue à Pont sur l'Ognon                               | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 5717  | non précisé | Prairie les Mottes du Rond   | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |

|             |             |   |                        |                               |
|-------------|-------------|---|------------------------|-------------------------------|
| 6053        | non précisé | Les Prés de Montcey à Marnay                                | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 6074        | non précisé | Prés de Vauvoreille à Brussey                               | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 7944        | non précisé | Prairie en aval de Breslilly                                | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 7962        | non précisé | Cultures dans la vallée de la Colombine à Choye             | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 8312        | non précisé | Peupleraie de Buthier                                       | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 8321        | non précisé | Peupleraie des Vaivottes à Bonnal                           | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 8694        | non précisé | Peupleraie de la Fontaine du Four à Buthier                 | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| 8727        | non précisé | Vallée du Vannon à Roche                                    | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 8867        | non précisé | Peupleraie de la vallée de l'Ognon à Malans                 | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 8952        | non précisé | Vallée du Ruisseau de la Résie Saint Martin                 | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| x19         | non précisé | Vallée des Ecoulotte d'oyrières                             | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| x20         | non précisé | Vallée du ruisseau de Neuville les Cromary                  | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| x21         | non précisé | Vallée de la Buthier en aval de Rioz                        | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| z342        | non précisé | Aulnaie Frênaie de la vallée de la Buthier à Buthier        | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| z608        | non précisé | Aulnaie Frênaie en amont de Malans                          | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| z803        | non précisé | Aulnaie Frênaie de Beaumotte Aubertans                      | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| z810        | non précisé | Prairie pâturé dans la vallée du ruisseau d'Auxon           | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| z812        | non précisé | Prairie du camping de Marnay                                | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| z822        | non précisé | Sablière de Bonnal  | ZH référentiel inconnu | Avérée forte                  |
| z827        | non précisé | Aulnaie de l'Étang à Grozon                                 | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| non précisé | 430020351   | RUISSEAU DES SEPT FONTAINES                                 | ZNIEFF1                | Potentiellement significative |
| non précisé | 430020356   | RUISSEAUX DES BOIS DE BREUREY ET DE SORANS                  | ZNIEFF1                | Potentiellement significative |
| non précisé | 430020409   | RUISSEAU DE LA CORCELLE                                     | ZNIEFF1                | Potentiellement significative |
| 6015        | non précisé | Prés de Rosière sur les berges de la Vingeanne à Attricourt | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |
| 6124        | non précisé | Zone cultivé Le Breuil à Cussey sur l'Ognon                 | ZH référentiel inconnu | Potentiellement significative |

**Commentaires :**

La prairie inondable de la vallée de la Vingeanne est en relation en certains secteurs avec la masse d'eau. De même, la roselière de Vy-le-Ferroux s'inscrit dans la masse d'eau.

Les zones humides de la bordure de la vallée de la Saône se développent au niveau d'émergences provenant du karst de la bordure de la vallée.

La zone natura 2000 des pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine n'a pas de lien apparent avec cette masse d'eau.

L'étang de Theuley les Vars est en amont du ruisseau des Ecoulotte qui est une émergence du karst jurassique.

En plus des écosystèmes terrestres Natura 2000, sont inventoriés en ZNIEFF :

la vallée du Salon à Gilley et Tornay N° 210020142,  
les Monts de Gy N°01580000,  
et la vallée de l'Ognon dans toute sa traversée du plateau N°01810000 et 04320000.

Ruisseaux protégés par l'arrête N° 1043 du 13 avril 2007 portant protection de biotope de l'écrevisse à pattes blanches et de la Truite Fario :

Ruisseau du Buland, (affluent de la Morte FRDR670)  
Ruisseaux des Rangs et des Fontenottes (affluents de la Tounole FRDR12082)  
Ruisseaux des Grands Bois, du Charmois, de la Combe au Loup, et des Ermites (affluents de la Buthiers FRDR11747)  
Ruisseau des 7 Fontaines (affluent de la Saône FRDR1806a)  
Ruisseau de Chassey (affluent de la Saône FRDR2025)

Arrêté N°88 du 19 juillet 2009 de protection de biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées : ruisseau de la Corcelle (N° FRDR10551)

Ces arrêtés de protection du biotope partagent tous la particularité de se situer au niveau des sources des cours d'eau, dans un contexte forestier. La qualité de l'eau au niveau de ces sources, et donc localement de la masse d'eau est primordiale pour la protection de cette espèce.

Arrêté N°88 du 21 décembre 2007 de conservation des biotopes à chauves-souris des grottes de la Baume Noire, de la Baumotte et de la Baume (Cet arrêté ne cible pas un milieu aquatique, mais est lié au Karst).

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 |
|----------------------|-------|-------------------------------|---------------|-------------|------------|------------|--|--------------|
| Source de la Romaine | 70239 | FONDREMAND                    | 04723X0029/CN | 6           | 320        | 5000       | Romaine  |              |
| Font de Champdamoy   | 70433 | QUINCEY                       | 04421X0017/S  | 200         | 1750       | 17900      | Colombine, affluent du Durgeon                     |              |
| Trou de la Baume     | 70482 | SCEY-SUR-SAONE-ET-SAINT-ALBIN | 04413X0002/CN |             |            |            | Ruisseau du Trou de la Baume, affluent de la Saône |              |

**2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES**

Une partie du plateau étant exploitée en grandes cultures plusieurs captages font l'objet de plans d'action pour la réduction des pollutions diffuses (ref. captages : 04712X0024, 04725X0008, 04722X0024, 04717X0002), avec étude de délimitation de leur aire d'alimentation et cartographie de leur vulnérabilité. L'une de ces étude menée par la Communauté de Communes des 4 Rivières pour les captages situés sur son territoire couvre le secteur entre les vallées de la Saône, de la Gourgeonne et de la Vingeanne (Sud Ouest des plateaux).

**3. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU****Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:**

Il existe peut de zone humides liées à cette masse d'eau, sauf dans les vallées. Elle constitue par contre une réserve d'eau considérable qui influe l'hydrologie des principales rivières qui la traversent : les débits de l'Ognon sont multipliés par deux lors de la traversée de cette région calcaires (données pour la Saône non disponibles).

**Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:**

Les deux grandes ressources alluviales de cette partie Sud de la Haute Saône (vallées de la Saône et de l'Ognon) étant difficiles à exploiter pour la production d'eau destinée à la consommation humaine (présence de fer et de manganèse dissous dans l'eau), la majorité des collectivités de ce territoire est approvisionnée en eau à partir des prélèvements dans cette masse d'eau karstique (tout le plateau calcaire de l'Ouest et la plaine de Gray, et une partie du plateau central). Elle constitue donc une ressource importante pour le département de la Haute Saône, tant du point de vue de l'approvisionnement en eau potable, que pour l'alimentation du réseau hydrographique. Elle n'est pas ou très peu exploitée pour de l'irrigation.

La partie superficielle de la masse d'eau (celle en relation avec les sources) a fait l'objet de nombreuses reconnaissances ces 10 dernières années dans le cadre de la protection des captages, avec identification des grands axes de circulation de l'eau par traçage.

Qualité : bonne  
source : expertise

**4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION****4.1. Réglementation spécifique existante :**

Masse d'eau en zone vulnérable pour les pollutions azotées sur la majorité de son aire d'affleurement : en Hautes Saône (sauf dans la partie Est), en Haute Marne, et en Côte d'Or (sauf quelques km<sup>2</sup> dans la vallée de la Vingeanne).  
Zone Soumise à Contrainte Environnementale (ZSCE)  
Elle est en zone sensible à l'eutrophisation dans les limites de la région Franche Comté.

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

La masse d'eau des calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône est dans le périmètre des contrats de rivière : de la vallée inondable de la Saône, du Durgeon, et de l'Ognon., et des projets pour la Vingeanne, et l'ensemble Salon - Vannon - Gourgeonne.

**5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE**

Le potentiel profond de cette masse d'eau n'est pas connu, la majorité de la ressource étant exploitée par prélèvements superficiels. Or les quelques forages existants (forage de la Rieppe 04408X0061, forage de Sur la Creuse 04725X0028, forage de Combe Courte Roye 04717X0021, forage des Essarts 05021X0077) ont prouvés l'existence de ressources dont la quantité et la qualité permet d'approvisionner les collectivités du secteur. Une synthèse de ces forages permettrait d'orienter les recherches vers les secteurs productifs et où l'eau est de bonne qualité.

Cette ressource, importante, doit également être sauvegardée des pollutions agricoles si l'on veut garantir l'approvisionnement en eau futur de ce territoire, et maintenir l'état des cours d'eau qui en sont issus. Une cartographie des teneurs en nitrates à partir des données existantes (bilans sanitaire) des sources donnerait une vision globale de la pollution des aquifères karstiques.

**6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES**

CPGF horizon - 2014 - Etude d'identification et de protection des ressources en eau souterraine majeure pour l'AEP - Alluvions de l'Ognon et du Rahin - Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône - Rapport de phase - 12-018/90  
Cabinet REILE - 2010 - Délimitation du Bassin d'Alimentation du Captage de Fontaine Ronde et cartographie de sa vulnérabilité - Rapport d'étude  
Cabinet REILE - 2009 - Délimitation du Bassin d'Alimentation du Captage des Jacobins et cartographie de sa vulnérabilité - Rapport d'étude  
Cabinet Caille - 2004 - Etude Hydrogéologique pour la recherche d'une nouvelle ressource en eau potable dans la forêt de Belle Vaire - Rapport d'étude  
BRGM - 1998 - Bilan des forages semi-profonds réalisés en haute Saône pour la recherche d'eau - Rapport R40406 (29 pages)

Contini - 1986 - Notice de la carte géologique de la Feuille de Champlitte - BRGM, Cartes géologique 1/50 000  
 BRGM - 1977 - Etude hydrogéologique des plateaux calcaires de Haute Saône au sud de Vesoul - Rapport d'étude  
 Nuffer - 1973 - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute Saône - édité par le Groupe spéléologique Graylois, non publié  
 Javey - 1966 - Etude des terrains secondaires de la vallée de l'Ognon entre Voray et Thervay - Thèse universitaire

## 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 :

Masse d'eau ayant déjà fait l'objet d'étude de caractérisation et de délimitation des ressources stratégiques conformément au SDAGE 2010-2015 sur lesq

### Identification de zones stratégiques pour l'AEP future

| Libellé zone stratégique             | Type zone   | Zone d'étude                     | Autres ME limitrophes concernées par la zone |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|--|
| Forage de Vezet                      | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Forage du bois de la Rieppe          | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Forage Forêt de Bellevalivre         | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source de la Combe aux Moines        | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source de la Fontaine                | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source de la Fontaine couverte       | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source de la Maison du Vaux          | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source de Maison Rouge               | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source de Rapigney                   | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source de Sacrée Fontaine            | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source de Vevey                      | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source des Dhuis                     | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source du Vivier                     | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source Font de St Quentin            | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source Fontaine Ferme                | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source Saint Antoine                 | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Source Theuriot                      | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Sources du Breuil                    | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement                               | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Fontaine de Champdamoy               | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement et Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Forages sur la Creuse                | Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement et Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Forage de la ferme de la bergerie    | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement                           | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Forage de la Ferme du Grand Collonge | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement                           | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Forage de la pisciculture Engel      | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement                           | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Forage de l'usine Silac              | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement                           | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Forages de Beaujeu                   | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement                           | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |
| Forages du Bois de la Rieppe         | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement                           | Calcaires plateau de Haute-Saône |  |

|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La Filaine en amont de Filain                | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| La Fontaine d'Authoison en amont d'Authoison | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| La Fontaine en amont de Lieucourt            | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| La Fontaine Saint Desles en amont d'Esprels  | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| La Grande Fontaine Larie en amont de Scey    | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| La Quenoche en amont de Quenoche             | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| La Romaine en amont de Fondremand            | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| Le Trou de Jalleu en amont de Champlitte     | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| Le Vannon en amont de Fouvent-le-Bas         | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| Source de la Baignotte                       | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| Source de la Dhuys                           | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| Source de la Grande Duy                      | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| Source des Jacobins                          | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| Source du Champ Fauche                       | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| Source du Moulin                             | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |
| Source Mairot                                | Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement | Calcaires plateau de Haute-Saône |

## 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>3 %</b>  | <b>Territoires agricoles à faible impact potentiel</b> | <b>12 %</b> |
| Zones urbaines                                       | 2,82        | Prairies   | 11,62       |
| Zones industrielles                                  | 0,06        | <b>Territoires à faible anthropisation</b>             | <b>41 %</b> |
| Infrastructures et transports                        | 0,1         | Forêts et milieux semi-naturels                        | 40,59       |
| <b>Territoires agricoles à fort impact potentiel</b> | <b>45 %</b> | Zones humides  | 0,04        |
| Vignes   | 0,01        | Surfaces en eau  | 0,02        |
| Vergers  | 0,01        |  |             |
| Terres arables et cultures diverses                  | 44,73       |  |             |

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         | 83            | 6942832             | 99,3% | 787000   | 11,3% |
| Prélèvements industriels | 4             | 47001               | 0,7%  | 47001  | 0,7%  |
| <b>Total</b>             |               | 6 989 833           |       | 834 001  |       |

### 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 | Faible                    |                 | <input type="checkbox"/> |                                     |

Code de la masse d'eau : **FRDG123**

Etat des connaissances 2021

Libellé de la masse d'eau : **Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône**

|                                   |                   |                    |                                     |      |                               |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------|------|-------------------------------|
| abandonnés                        |                   |                    |                                     |      |                               |
| Diffuses - Agriculture Nitrates   | Moyen ou localisé |                    | <input type="checkbox"/>            |      |                               |
| Diffuses - Agriculture Pesticides | Fort              | Pollution chimique | <input checked="" type="checkbox"/> | 6854 | Metolachlor ESA               |
|                                   |                   |                    |                                     | 6853 | Metolachlor OXA               |
|                                   |                   |                    |                                     | 6276 | Somme des pesticides totaux   |
|                                   |                   |                    |                                     | 2974 | S-Métolachlore                |
|                                   |                   |                    |                                     | 2546 | Dimétachlore                  |
|                                   |                   |                    |                                     | 1907 | AMPA                          |
|                                   |                   |                    |                                     | 1882 | Nicosulfuron                  |
|                                   |                   |                    |                                     | 1830 | Déisopropyl-déséthyl-atrazine |
|                                   |                   |                    |                                     | 1670 | Métazachlore                  |
|                                   |                   |                    |                                     | 1136 | Chlortoluron                  |
|                                   |                   |                    |                                     | 1113 | Bentazone                     |
|                                   |                   |                    |                                     | 1108 | Atrazine déséthyl             |
| 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 : **Augmenta**

Réactivité ME : **Réactive**

RNAOE QUALITE 2021

**oui**

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 :

Sur la période considérée:  
- 118 points avec des données nitrates, seulement 2 points en état médiocre  
- 118 points avec des données pesticides dont 37 avec une recherche de métolachlor ESA et OXA globalement bien répartis sur l'ensemble de la ME  
20% des points sont en état chimique médiocre vis-à-vis des pesticides (principal paramètre déclassant : métolachlor ESA)

**Si état quantitatif médiocre, raisons :****Si état chimique médiocre, raisons :**

Qualité générale ensemble ME dégradée

**Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre****Code et libellé paramètre**

2974 S-Métolachlore

6276 Somme des pesticides totaux

6854 Metolachlor ESA

**Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales**

Eau bicarbonaté calcique.  
La turbidité naturelle de ces eaux est très marquée et rend la qualité de l'eau médiocre.

**Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel**

Existence d'un puits salé à surveiller à Charcenne suite à la migration de chlorures dans le réservoir du Jurassique moyen.

Présence de FLUOR sur 4 sources émergeant au sein de l'entité 97D (fossé de Gy) à l'aplomb de formations oligocènes. A noter existence potentielle de teneurs élevées dans les formations du Bathonien.

**Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018**

| Code siseaux | Code BSS     | Nom                        | INSEE | Commune          | Motif abandon          | Année abandon |
|--------------|--------------|----------------------------|-------|------------------|------------------------|---------------|
| 070000267    | 04407X0007/S | SOURCE DES PRESLES         | 70368 | MONTOT           | Nitrates et pesticides | 2010          |
| 070000080    | 04408X0025/S | PUITS DE MERCEY            | 70342 | MERCEY-SUR-SAONE | Nitrates et pesticides | 2007          |
| 070000262    | 04721X0002/S | ABA SOURCE DE SAINTE REINE | 70471 | SAINTE-REINE     | Autre paramètre        | 2015          |
| 070000202    | 04721X0006/S | SOURCE LES PERRIERES       | 70156 | CITEY            | Autre paramètre        | 2011          |

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

Les connaissances sur l'état des milieux sont satisfaisantes compte tenu du nombre des points de suivi et de la nature karstique du milieu.