

### CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Entre la ligne de partage des eaux Saône/Seine et Loire à l'ouest et les plateaux calcaires des côtes dijonnaises à l'est, cette entité est occupée par un bas pays essentiellement argileux appartenant à l'Auxois. L'environnement est peu boisé et herbager, consacré à l'élevage. La densité de population est assez faible avec des communes qui dépassent rarement 200 habitants

### INFORMATIONS PRINCIPALES

<b>Nature :</b>	Domaine hydrogéologique
<b>Thème :</b>	Sédimentaire
<b>Type :</b>	Fissuré
<b>Superficie totale :</b>	319 km <sup>2</sup>

### GEOLOGIE

Cette entité est constituée essentiellement des marnes du Lias, surmontées de quelques buttes témoins de petite taille de calcaire du Dogger, l'ensemble reposant sur un Trias gréso-argileux et gypseux, puis le socle cristallin. Ces deux dernières formations, dans la partie nord de l'entité, n'affleurent que très localement au fond de certains vallons, par contre, dans la partie sud, le Trias affleure assez largement. L'ensemble des formations de l'entité (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.

Cette entité est limitée à l'est par le contact avec les affleurements des calcaires jurassiques des entités BOU77D et BOU77E ; ce contact est le plus souvent normal mais, parfois, par failles avec le compartiment est affaissé. Au sud-est, l'entité est limitée par le cours de la Dheune (contact avec l'entité BOU77B) et au sud-ouest par le contact normal (discordance) avec les formations cristallines ou paléozoïques du socle du Charollais et du bassin de Blanzay (contact avec l'entité BOU75Z).

### HYDROGEOLOGIE

Cette entité, du fait de la faible perméabilité de la plupart des formations qui la constituent, est un domaine. La plus grande partie de l'entité est occupée par les marnes du Lias imperméables. Ces marnes contiennent cependant quelques niveaux de calcaires peu épais (10 à 15 m, notamment le calcaire à Gryphées du Sinémurien) qui donnent naissance à quelques sources dont certaines sont captées pour l'AEP (par exemple la source de Pré sous Vault à Sainte-Sabine). Sur ces marnes du Lias reposent des buttes témoins couronnées par le calcaire bajocien ; celui-ci contient les seules ressources en eau souterraine notables de l'entité dont les exutoires se trouvent à la base de ces calcaires, au contact des marnes du Lias, en formant des lignes de sources de déversement. Ces ressources sont cependant peu importantes du fait de l'épaisseur noyée faible, le toit du substratum marneux du Lias étant topographiquement élevé ; lors des étiages sévères, les débits de ces exutoires deviennent insignifiants. 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 ; certaines d'entre elles ont fait l'objet de projets de captage pour AEP.

Les limites hydrauliques de l'entité sont :

- à l'ouest, la limite du bassin de la Saône avec celui de la Seine dans la partie nord et avec celui de la Loire dans la partie sud, qui est une ligne de partage des eaux de surface du fait qu'elle se trouve, ici, en pays à sous-sol imperméable,
- à l'est, le contact des formations peu perméables de l'entité avec les calcaires des entités BOU77E, calcaires jurassique entre Ouche et Vingeanne, et BOU77D, calcaires jurassiques de la Côte dijonnaise, limite étanche ou limite de déversement,
- au sud-est, le cours de la Dheune (contact avec l'entité BOU77B, calcaires, marnes et grès du Jurassique et du Trias de la Côte chalonaise) qui est un cours d'eau drainant (limite à potentiel imposé),
- au sud-ouest, le contact avec le socle cristallin ou les formations stéphano-permiennes (contact avec l'entité BOU75Z, Socle granitique et métamorphique du Charollais), contact hydrauliquement mal défini, en général ligne de déversement des formations gréseuses de la base de l'entité sur les formations sous jacentes moins perméables.

On a vu plus haut que les exutoires de l'entité sont de faibles débits et assez disséminés, en fonction des zones d'affleurement des calcaires sinémuriens au sein des argiles du Lias, de la localisation des buttes témoins de Dogger ou des affleurements des grès du Trias. L'eau sur cette entité, circule surtout par ruissellement de surface.

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.

### DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

- **Généralités** : Domaine de formations peu perméables ; les quelques niveaux aquifères (base des calcaires du Bajocien, calcaire du Sinémurien au sein des argiles du Lias, niveaux gréseux du Trias à la base de la série) sont peu épais.
- **Limites de l'entité** : Les limites de l'entité sont :
  - à l'ouest, la limite du bassin de la Saône avec celui de la Seine dans la partie nord et avec celui de la Loire dans la partie sud, qui est une ligne de partage des eaux de surface du fait qu'elle se trouve, ici, en pays à sous-sol imperméable,
  - à l'est, le contact des formations peu perméables de l'entité avec les calcaires des entités BOU77E, calcaires jurassique entre Ouche et Vingeanne, et BOU77D, calcaires jurassiques de la Côte dijonnaise, limite étanche ou limite de déversement ,
  - au sud-est, le cours de la Dheune (contact avec l'entité BOU77B, calcaires, marnes et grès du Jurassique et du Trias de la Côte chalonaise) qui est un cours d'eau drainant (limite à potentiel imposé),
  - au sud-ouest, le contact avec le socle cristallin ou les formations stéphano-permiennes (contact avec l'entité BOU75Z, Socle granitique et métamorphique du Charollais), contact hydrauliquement mal défini, en général ligne de déversement des formations gréseuses de la base de l'entité sur les formations sous jacentes moins perméables.
- **Substratum** : Socle cristallin ou formations stéphano-permiennes.
- **Lithologie/Stratigraphie du réservoir** : Essentiellement marneux, du Trias à la base du Dogger.
- **État de la nappe** : Libre et captif.
- **Type de la nappe** : Multicouche.
- **Caractéristiques** :

	Profondeur de l'eau (m)	Épaisseur mouillée (m)	Transmissivité T (m <sup>2</sup> /s)	Perméabilité K (m/s)	Porosité n (%)	Productivité Q (m <sup>3</sup> /s)
Maximum						
Moyenne	5	10				
Minimum	0	0				

- **Prélèvements connus** : Les principaux prélèvements sont les prélèvements pour AEP ; ils sont peu importants, n'alimentant que de petites communes.
- **Utilisation de la ressource** : Essentiellement l'AEP par captages de sources.
- **Alimentation naturelle de la nappe** : Essentiellement par les pluies (précipitations annuelles moyennes de 750 à 900 mm).
- **Qualité** : Actuellement plutôt bonne, mais les petits captages peuvent connaître des problèmes de protection sanitaire.
- **Vulnérabilité** : Moyenne en général sauf pour le niveau aquifère des calcaires bajociens où elle est forte.
- **Bilan** : Non renseigné dans la bibliographie.
- **Principales problématiques** : Pour la qualité, protection sanitaire des petits captages souvent insuffisante ; pour la quantité, les captages, qui sont tous des captages de source avec alimentation gravitaire du réseau, ont souvent des débits trop faibles en étiage.

### BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

- **CLAIR A., INRA**, juillet 1987 – Carte géologique des formations superficielles – Les limons de l'Auxois au sud de Pouilly-en-Auxois (Côte-d'Or)

### CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

1/250 000 – DIJON – N°19  
 1/250 000 – CHALON-SUR-SAONE – N°24  
 1/50 000 – SAINT-SEINE-L'ABBAY – N°469  
 1/50 000 – POUILLY-EN-AUXOIS – N°498  
 1/50 000 – GEVREY-CHAMBERTIN – N°499  
 1/50 000 – EPINAC – N°525  
 1/50 000 – BEAUNE – N°526

### CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :

-

