

## CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Le secteur du Vignoble se situe au pied du premier plateau du Jura, qui constitue ainsi sa limite est. A l'ouest, il est limité par la Bresse, au nord par le faisceau salinois et il se prolonge vers le sud jusqu'au Revermont. La ville de Lons-le-Saulnier (39) se situe dans sa partie méridionale.

Le Vignoble constitue les véritables premiers reliefs, vallonnés, du Jura. La partie de cette entité qui jouxte le rebord du premier plateau peut même être très accidentée avec de fortes pentes au pied des escarpements calcaires : c'est le domaine des reculées.

L'entité est moyennement boisée et les surfaces occupées par la vigne sont importantes. Il y a aussi un certain nombre de petites villes : Lons-le-Saulnier, Poligny, Salins-les-Bains.

Les précipitations dans ce secteur sont d'environ 1 m/an.

## INFORMATIONS PRINCIPALES

**Nature :** Domaine hydrogéologique

**Thème :** Sédimentaire

**Type :** Poreux

**Superficie totale :** 430 km<sup>2</sup>

## GEOLOGIE

Le Vignoble est constitué essentiellement de formations du Lias (Jurassique inférieur) et en partie de marnes et dolomies du Trias. Ces formations sont essentiellement marneuses : marnes du Lias et du Trias supérieur. On y trouve cependant quelques niveaux calcaires mais peu épais et, localement, des calcaires du Jurassique en lambeaux tectoniques.

La succession des formations géologiques est la suivante, du haut vers le bas :

- Marnes du Lias supérieur et moyen. Cette formation affleure en partie est, notamment dans les Reculées ainsi que dans quelques plis synclinaux ;
- Calcaires du Lias inférieur ;
- Marnes et dolomies du Trias supérieur (Keuper) ;
- Sel du Trias supérieur (Keuper).

Des limons recouvrent généralement ces formations.

La zone est fortement tectonisée : elle est parcourue par de nombreuses failles et des chevauchements d'orientation nord/sud au sud à nord-est/sud-ouest au nord. Les axes des plis qui déforment les formations ont la même orientation.

La limite ouest de l'entité est le chevauchement des formations du Lias et du Trias sur les formations tertiaires du fossé bressan.

## HYDROGEOLOGIE

Compte tenu de la nature essentiellement marneuse des formations affleurantes (donc, faible perméabilité des formations) et de la forte tectonisation des structures (entraînant donc des unités hydrogéologiques de petite taille), les ressources aquifères de cette entité sont peu importantes.

L'aquifère du Vignoble est limité à l'est par la bordure du plateau calcaire qui repose sur les marnes du Lias. Il en résulte la naissance de grosses sources karstiques qui sortent à la base de la corniche calcaire (plus précisément dans les éboulis au pied de cette corniche) et qui forment des rivières qui s'écoulent sur les marnes de l'entité et en drainent les quelques niveaux aquifères : la Vallière, la Seille, l'Orain, la Cuisance et la Furieuse.

La limite ouest suit le contact avec les formations tertiaires et plio-quatérnaires bressanes. Elle peut être considérée comme globalement étanche mais, localement, ce n'est vraisemblablement pas le cas et les entités jurassiennes contribuent à la mise en charge des aquifères du fossé bressan.

Les formations sont globalement peu ou pas aquifères. Les quelques réservoirs sont limités en terme d'extension du fait de la structure fortement faillée et plissée de cette zone. C'est un domaine à caractéristiques hydrogéologiques très hétérogènes.

Par ailleurs, les niveaux à évaporites du Trias peuvent donner des eaux salées.

Il existe des sources salées associées aux exploitations de chlorure de sodium sur la commune de Poligny. Ces sources sont exploitées par le groupe SOLVAY.

Ce domaine est mal connu, peu aquifère et donc peu étudié.

## DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

- **Généralités :** Aquifère compliqué de par le contexte géostructural et relativement peu aquifère de par la lithologie des couches.
- **Limites de l'entité :** Fossé bressan à l'ouest, premier Plateau du Jura à l'est, faisceau salinois au nord et le Revermont au sud. Les limites avec les formations du fossé bressan et du val de Saône (BOU76B) sont des limites étanches. Les limites avec les autres entités relatives aux calcaires jurassiques (94F, 94G, 95A, 95B) correspondent à des lignes de sources de déversement. Au nord la nature des limites avec les calcaires jurassiques du plateau d'Ornan et du plateau de Quincey (95A, 95B) reste inconnue. Les limites avec alluvions de la plaine de Bletterans (87E) sont des limites d'affluence faible. **Substratum :** Intercalations de couches de marnes imperméables du Trias moyen.
- **Lithologie/Stratigraphie du réservoir :** Calcaires et marnes du Trias et Jurassique inférieur.
- **État de la nappe :** Libre et captif.
- **Type de la nappe :** Multicouche.
- **Caractéristiques :** Non renseignées dans la bibliographie.
- **Prélèvements connus** (source fichier Agence de l'Eau RM&C 2005) : Volumes prélevés pour l'AEP : environ 0,64 Mm<sup>3</sup>/an, dont 0,4 Mm<sup>3</sup>/an aux sources de Salins-les-Bains. Prélèvements pour le thermalisme : environ 0,07 Mm<sup>3</sup>/an.
- **Utilisation de la ressource :** Quasi exclusivement pour l'AEP.
- **Alimentation naturelle de la nappe :** Du fait de la prédominance des niveaux peu perméables, prédominance du ruissellement. Les petites unités aquifères sont alimentées par les précipitations.
- **Qualité :** Informations quasi inexistantes à ce jour, à part une forte pollution des eaux superficielles en nitrates qui pourrait toucher les eaux souterraines.
- **Vulnérabilité :** Ne peut être définie qu'à l'échelle locale.
- **Bilan :** Non renseigné dans la bibliographie.
- **Principales problématiques :** Plusieurs sites classés en zones humides remarquables, dont la Haute Vallée de la Seille. Il s'agit de formations peu aquifères et donc peu étudiées. Un site pollué aux PCB se situe sur la commune de Doublans (usine Bulabois).

**BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE**

- **MAGLIONE G.**, 1995 – Contribution à l'étude géologique de la bordure externe du Jura entre Grusse et Cousance (Jura) – Thèse. – Diplôme de docteur 3<sup>ème</sup> cycle en géologie appliquée. – novembre/1965. – BOU/DG00213, BCO/T1210.
- **ATLAN Y., JAVEY C.**, 1987 – Etude de la protection des eaux souterraines le long du saumoduc entre Tavaux et Poligny – R 17963.
- **ATLAN Y., BRANEYRE M., JAVEY C., VANCON J.P.**, 1987 – Captage par l'établissement thermal de Lons-le-Saunier Venues d'eau salée d'origine profonde au puits salé (source Lédonia) – Détermination des conditions optimales d'exploitation 2<sup>ème</sup> phase essai de pompage – R 18265.
- **CHEVASSU G.**, 1987 – Etude géologique de la région située entre Quincey (Doubs) et Salins (Jura) – Diplôme docteur 3<sup>ème</sup> cycle spécialité géologie appliquée – BOU/DG00187, BCO/T349.
- **COLIN J., BRGM, FEDERATION FRANÇAISE DE SPELEOLOGIE**, 1966 – Inventaire spéléologique de la France – Département du Jura.
- **COLLIN J.J.**, 1965 – Plaine de l'Orain à Tourmont (Jura). Recherche hydrogéologique pour la Compagnie des Mines de Sel de Poligny (Jura). – 65, DSGR, B, 002.
- **COLLIN J.J., CAMUS. G., TOUBIN J.**, 1967 – Notes sur deux essais de pompage réalisés à Tourmont (Jura) pour le compte de la Compagnie des Mines de Sel de Poligny. – 67, SGN, 197, FRC.
- **CORNET J., BRIGLIA P., RISLER J.J., CHALUMEAU. G.**, 1985 – Captage par l'établissement thermal de Lons-Le-Saunier des venues d'eau salée d'origine profonde au puits salé (Source Ledonia). Détermination des conditions optimales d'exploitation, 1<sup>ère</sup> Phase, Identification du fluide thermal – 85, SGN, 606, FRC.
- **FRACHON J.C.**, 1965 – la rivière de la Baume à Poligny (Jura). Spelunca 1965 n° 3.
- **GUILLAUME L.** – Etudes géologiques dans la région au Nord et au Sud de Lons-Le-Saunier. – BRGG.A0037.
- **LE GAC H., TOUBIN J.**, 1993 – Recherche d'eau minérale au parc thermal de Lons-le-Saunier Compte rendu des travaux entrepris en 1992 – R 36649.
- **PETITJEAN E.**, – Contribution à l'étude géologique du faisceau lédonien et des formations plio-pléistocènes de la Bresse Jurassienne, novembre/1991. – BOU/DG00189.
- **RICOUR J.**, – Le contact Jura-Bresse dans la région de Lons-Le-Saunier. (En Collaboration Avec la Rap). – BRGG.A0574.

**CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :**

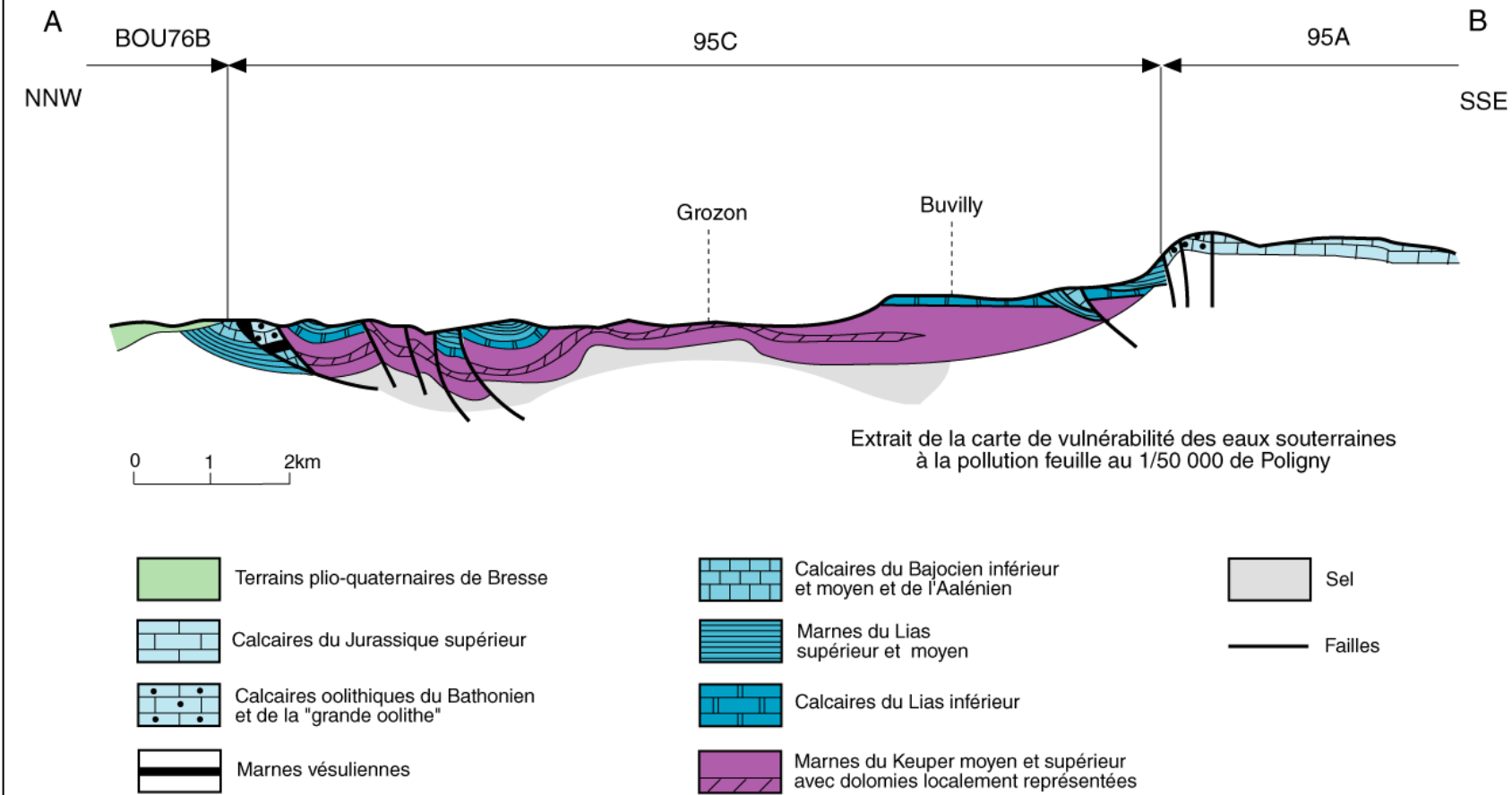
- 1/50 000 – QUINGEY – N°529
- 1/50 000 – ORNANS – N°530
- 1/50 000 – POLIGNY – N°555
- 1/50 000 – SALINS-LES-BAINS – N°556
- 1/50 000 – LONS-LE-SAUNIER – N°581
- 1/50 000 – MONTPONT – N°603
- 1/50 000 – ORGELET – N°604

**CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :**

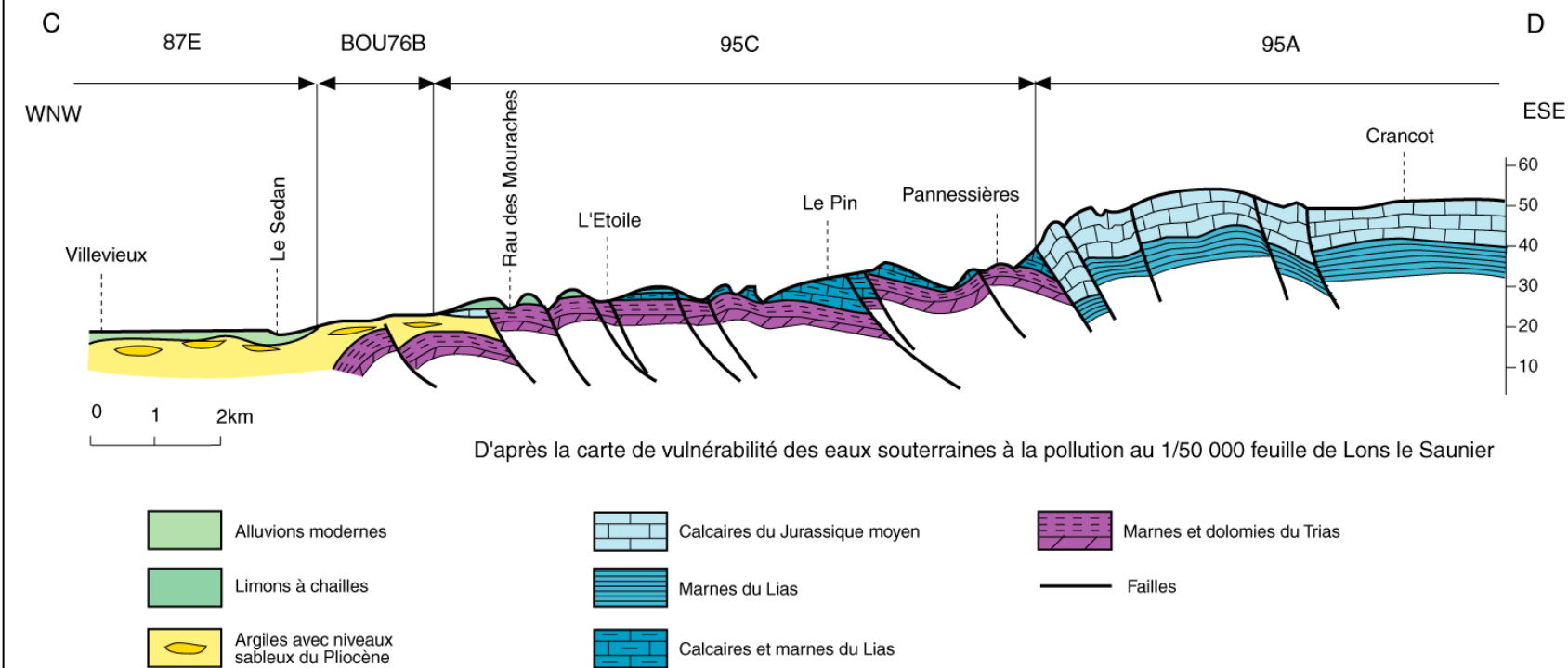
- 1/50 000 – Carte de vulnérabilité à la pollution des nappes d'eau souterraine – LONS-LE-SAUNIER
- 1/50 000 – Carte de vulnérabilité à la pollution des nappes d'eau souterraine – POLIGNY

# 95C – CALCAIRES ET MARNES DU TRIAS ET JURASSIQUE INFÉRIEUR DU VIGNOBLE

## Coupe N°341



## Coupe N°342



## Indice BRGM: 05558X0252/2503

