

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Cette entité n'affleure pas. L'occupation du sol au-dessus est semi-urbaine à l'ouest avec la ville de Nuits-Saint-Georges et agricole à l'est, essentiellement des cultures ; c'est l'autoroute A31 qui sépare ces deux zones. Notons que le trafic autoroutier sur l'A31 est important avec, notamment, des transports internationaux.

INFORMATIONS PRINCIPALES

Nature : Système aquifère
Thème : Sédimentaire
Type : Poreux
Superficie totale : 29 km²

GEOLOGIE

Au pied de la Côte bourguignonne, au niveau de Nuits-Saint-Georges et de la plaine alluviale du Meuzin, une structure très ressemblante à celle de l'aquifère de Vignoles (entité BOU76H) a été mise en évidence, à partir de la fin des années 1960, par des forages de recherche d'eau.

Ces différents ouvrages, tous implantés dans la plaine de Nuits et du Meuzin, notamment sur les communes de Comblanchien (indice BSS : 05263X0003/SONDAG), de Corgoloin (indice BSS : 05263X0023/S), de Nuits-Saint-Georges (indices BSS : 05264X0021/F1, 05264X0026/S2, 05264X0029/S, 05264X0044/SONDAG, 05264X0045/SONDAG), de Quincey (indice BSS : 05264X0049/P), de Gerland (indice BSS : 05263X0046/SONDAG), et dont les profondeurs sont comprises entre 35 et 107 m, ont ainsi mis en évidence deux ensembles lithologiques, souvent aquifères :

- de la surface à environ 15 à 45 m, un ensemble présent essentiellement dans la moitié ouest de l'entité et comportant des niveaux de graviers (1 à 3 ou 4 m d'épaisseur) alternant avec des niveaux d'argiles (2 à 15 m d'épaisseur) ; ces niveaux de graviers doivent être considérés comme des lentilles au sein de limons fins ou d'argiles, se relayant latéralement ou verticalement et correspondant au remplissage d'anciens chenaux du paléo-Meuzin à son débouché dans la plaine ;

- un ensemble plus profond et présent essentiellement dans la moitié est de l'entité comportant des niveaux de marnes et de calcaires lacustres.

Il semble bien que le deuxième ensemble soit un changement de faciès du premier, les cônes de déjections de graviers se noyant dans le lac de Bresse. En effet, vers le sud (Corgoloin), c'est-à-dire lorsqu'on s'éloigne du débouché du Meuzin dans la plaine, et vers le sud-est (Gerland), c'est-à-dire lorsqu'on se déplace vers l'aval, les niveaux de graviers semblent rares ou absents et sont remplacés par des argiles surmontant des niveaux de marnes et de calcaires.

Ces deux ensembles sont datés du Pliocène.

HYDROGEOLOGIE

D'un point de vue hydrogéologique, le premier ensemble (graviers) comporte, en général, en surface, un niveau de graviers contenant une nappe libre, ce niveau pouvant avoir, mais pas toujours, une couverture argileuse de un à quelques mètres d'épaisseur. Ce premier niveau de graviers peut cependant être localement dénoyé. Au-delà, en profondeur, se rencontrent les niveaux de graviers profonds qui contiennent des nappes captives.

Le deuxième ensemble (calcaires lacustres), dont la base n'a semble-t-il pas été atteinte, est moins productif que le premier mais est mieux protégé et plus étendu vers le sud (Corgoloin) et l'est (Gerland).

Les ouvrages atteignant ces niveaux peuvent être jaillissant.

L'alimentation de cet aquifère profond du Meuzin se fait, d'une part par drainance, mais dans une mesure difficile à évaluer du fait de l'absence d'une piézométrie propre à chaque ensemble et, d'autre part surtout par l'aquifère karstique de la Côte de Bourgogne par l'intermédiaire des failles bordières et des niveaux de graviers les moins profonds. Ce dernier mode d'alimentation peut d'ailleurs être considéré comme une drainance.

Les données de débit des ouvrages sont assez fragmentaires. Les débits sont assez variables suivant les ouvrages :

- à Comblanchien, dans les calcaires sous 15 m de formations presque uniquement argileuses, 6 m³/h pour 18 m de rabattement (niveau statique à 5,20 m/sol) ;
- à Corgoloin, dans les calcaires marneux, sous 25 m essentiellement argileux, 26 m³/h pour 27 m de rabattement (niveau statique à 4,80 m/sol) ;
- à Nuits-Saint-Georges (captage d'AEP), l'ensemble des niveaux de graviers a fourni 172 m³/h pour 24,70 m de rabattement ;
- à Quincey (ouvrage 05264X0056/F2) dans les niveaux calcaires profonds, $T = 4,6 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ (T calculée par pompage d'essai) ;
- à Gerland (ouvrage 05264X0055/F1) dans les niveaux calcaires profonds, $T = 7,1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ (T calculée par pompage d'essai).

L'ensemble graveleux de cet aquifère (niveaux de graviers captifs) est suivi par un piézomètre (Nuits-Saint-Georges : 05264X0029/SO) géré par le BRGM.

DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

- **Généralités** : Système aquifère multicouche composé des graviers et calcaires lacustres profonds : la nature hétérogène des formations induit une diversité des types d'aquifères (libre, captif à artésien) et des profondeurs d'eau.
- **Limites de l'entité** : Limites étanches contre les marnes de Bresse au sud et à l'est ou les formations oligocène au nord ; limite d'affluence faible à l'ouest (amont hydraulique) contre les formations jurassiques ou conglomératiques du pied de Côte.
- **Substratum** : « Marnes de Bresse » du Pliocène ; localement au nord et à l'ouest, formations oligocènes.
- **Lithologie/Stratigraphie du réservoir** : Niveaux de graviers et niveaux de calcaires lacustres, Pliocène.
- **État de la nappe** : Captif.
- **Type de la nappe** : Multicouche.
- **Caractéristiques** :

	Profondeur de l'eau (m)	Épaisseur mouillée (m)	Transmissivité T (m ² /s)	Perméabilité K (m/s)	Porosité n (%)	Productivité Q (m ³ /s)
Maximum						
Moyenne	Le plus souvent artésien jaillissant		5.10 ⁻³ à 5.10 ⁻⁴			
Minimum						

- **Prélèvements connus** : (données Agence de l'Eau 2006) : AEP (187,5 Mm³/an).
- **Utilisation de la ressource** : Pour l'AEP dans l'ensemble des graviers ; l'ensemble des calcaires a fait l'objet d'ouvrages de reconnaissance mais qui ne sont pas encore exploités.
- **Alimentation naturelle de la nappe** : L'alimentation de l'aquifère profond du Meuzin se fait, d'une part par drainance, mais dans une mesure difficile à évaluer du fait de l'absence d'une piézométrie propre à chaque ensemble et, d'autre part surtout par l'aquifère karstique de la Côte de Bourgogne par l'intermédiaire des failles bordières et des niveaux de graviers les moins profonds. Ce dernier mode d'alimentation peut d'ailleurs être considéré comme une drainance.
- **Qualité** : Bonne.
- **Vulnérabilité** : Faible à moyenne.
- **Bilan** : Non renseigné dans la bibliographie.
- **Principales problématiques** : Les ouvrages mal conçus, non conformes à la réglementation, mettant en communication les niveaux captifs avec la nappe libre de surface ; les ouvrages de reconnaissance artésiens jaillissant mal fermés ; la méconnaissance du débit maximal exploitable sur l'ensemble de la nappe.

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

- **Commune de Nuits-Saint-Georges (21)**, juin 2003 – Diagnostic de la ressource en eau potable – rapport ANTEA N°30767/A.
- **JAUFFRET D.**, 2003 – Ressources patrimoniales en eau souterraine dans le département de la Côte-d'Or – rapport BRGM/RP-52156-FR.
- **Yonne ingénierie**, juillet 2007 – Etude de la nappe profonde du Meuzin. Analyse de la vulnérabilité de la ressource profonde du bassin du Meuzin – rapport Yonne ingénierie n°1.286 Vs n°2 pour la Direction départementale de l'agriculture de Côte-d'Or.

CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

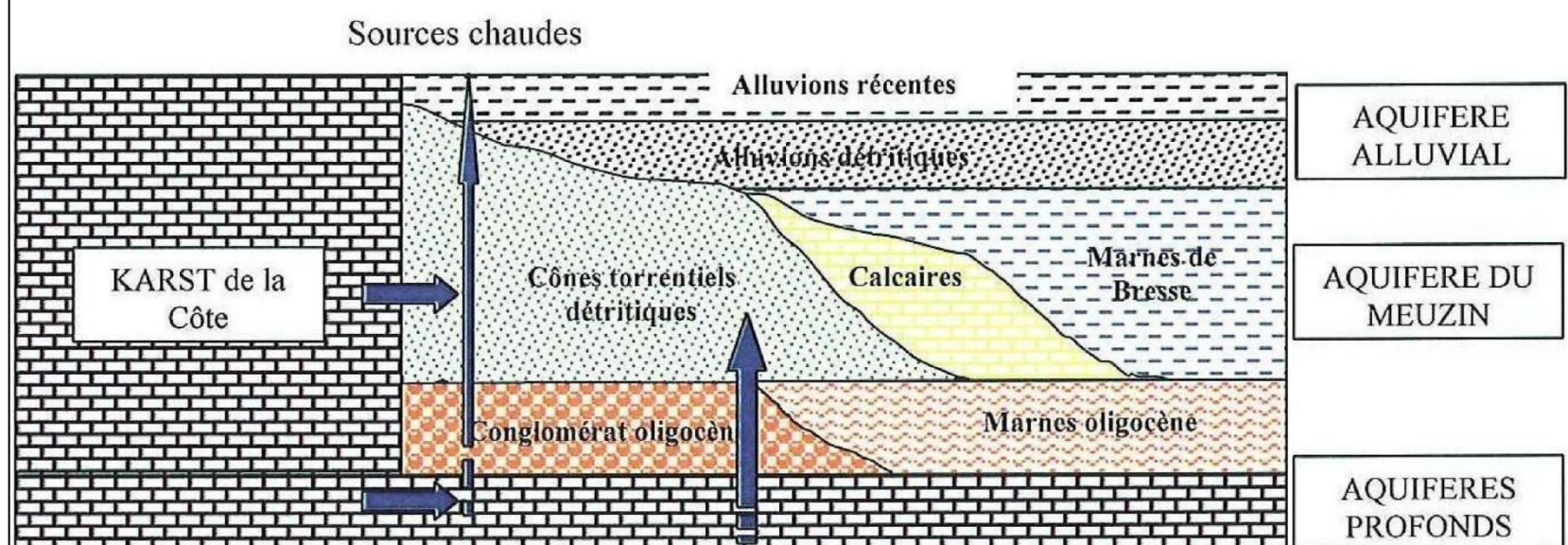
1/250 000 – DIJON – N°19
1/50 000 – BEAUNE – N°526

CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :

-

Coupe N°358

Schéma de la nappe profonde du Meuzin



Extrait d'une étude de la DDA, Etude de la nappe profonde du Meuzin, Yonne Ingénierie SESAER n° 1.286 Vs n°2 (Juillet 2007)

Indice BRGM : 05264X0025/S1

