

Ministère de l'Agriculture

S.R.A.E

N° de classement :

FICHE SIGNALÉTIQUE

Type(s) d'ouvrage(s) :

Nombre :

Fiche n° :

Date de mise à jour :

Par M. :

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

DÉPARTEMENT : AUBE

FEUILLE IGN AU : 1/25000

ARRONDISSEMENT : Bar sur Aube

DE : Bar sur Aube Ouest

CANTON : Bar sur Aube

PLAN CADASTRAL :

COMMUNE : Bar sur Aube / BAMEL

SECTION :

PARCELLE : 31

DÉSIGNATION : "les Nées"

COORDONNÉES LAMBERT - X : 779,26 Y : 60,33

ACCESSIBILITÉ : RN13 et chemin de Metz

COTE AU SOL (NGF) - Z : 172

UTILISATION : ~~Forage~~
Utilisable pour une AEP.

REPERE : tête tubage COTE : +0,45m/TN

CARTE(S) GÉOLOGIQUE(S) : N° 83

AU 1/80 000

FEUILLE : Chaumont

N° 335

AU 1/50 000

FEUILLE : Bar sur Aube

INDICE DE CLASSEMENT SGN N° 335

N° DU 8ème 1

N° D'ENTRÉE AUX ARCHIVES : 52

OBSERVATIONS PARTICULIÈRES : 1 puits d'alimentation individuelle à 200 m en aval.
le puits est prêt pour exploitation, mais n'est raccordé à aucune AEP.

SITUATION ADMINISTRATIVE

MAÎTRE D'OUVRAGE : Syndicat d'Énergie Auvernoises

PROPRIÉTAIRE EN : 1985

MAÎTRE D'ŒUVRE : SDA (10)

TRAVAUX SUIVIS OU CONSEILLÉS PAR :

TRAVAUX EXÉCUTÉS 1ère PHASE PAR : ~~Reconnaissance~~ ~~Sondage~~

ANNÉE : ~~1984~~

2ème PHASE PAR : ~~Forage~~ ~~(1984)~~

ANNÉE : ~~1984~~

3ème PHASE PAR : Forage définitif F.P.C. CAEN

ANNÉE : 1985

ORGANISME(S) DÉTENTEUR(S) DE DOCUMENTS : SDA - SRAE

EXPLOITATION - GESTION :

OBSERVATIONS PARTICULIÈRES :

ENVIRONNEMENT NATUREL

MORPHOLOGIE : plaine alluviale de l'Aube plate (inondable), encaissée dans un relief de plateaux et délimitée par des falaises ou coteaux à fortes pentes, de calcaire séquanien

PÉDOLOGIE - NATURE DU SOL (ÉPAISSEUR, CARACTÉRISTIQUES) : sols d'alluvions peu évolués d'apport calcaire, sur sols bruns calciques.

GÉOLOGIE - HYDROGÉOLOGIE :

| STRATIGRAPHIE (FORMATIONS CONCERNÉES) | NATURE | ÉPAISSEUR MOYENNE (M) |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Alluvions | argiles | 5 |
| Kimmeridgien sup et moy. | calcaires marneux - jaunes | 80 |
| Kimmeridgien inférieur | calcaires jaunâtres | 15 |
| Séquanien | calcaires durs | 80 |

AQUIFÈRE(S) SOLlicité(S) : (Alluvions) / séquanien

TYPE : fissural

TYPE :

TYPE :

OBSERVATIONS PARTICULIÈRES : semi captif

OCCUPATION DU SOL

SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT : Aube FORÊTS : 50% PRAIRIES : 25% CULTURES : 25%

ACTIVITÉS AGRICOLES - SUR LE BASSIN VERSANT : cultures céréalières - élevage

- À PROXIMITÉ DU POINT D'EAU : peupleraie - cultures céréalières

ACTIVITÉS HUMAINES, INDUSTRIELLES - SUR LE BASSIN VERSANT : Route Nationale 19 - usine de traitement d'ordures ménagères en aval - cristallerie et forges en amont

- À PROXIMITÉ DU POINT D'EAU : route, ferme et habitations

REJETS - ASSAINISSEMENT - VULNÉRABILITÉ : Rejets d'eaux usées à 4 km en amont - assainissement de la ferme des Nées doit être en état de fonctionnement

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

PUITS - FORAGE : *forage*

PROFONDEUR TOTALE DE L'OUVRAGE : *26*

METHODE DE FORATION : *Fonçage*

| FORAGE | | | EQUIPEMENT | | |
|------------------------------|--------------------------|------------|------------------------------------|----------------|---|
| PROFONDEUR (m) | NATURE DU TERRAIN | DIAM. (m) | PROFONDEUR (m) | DIAM. (m) | NATURE - CARACTERISTIQUES |
| DE 0 A <i>1,00</i> | <i>Tenue végétale</i> | <i>1,5</i> | DE 0,5 A 2,0 | 1,0 | Tenue végétale |
| DE <i>1,00</i> A <i>3,00</i> | <i>Argiles</i> | <i>1,2</i> | DE 2,0 A 2,5 | 1,2 | Tenue végétale |
| DE 3 A <i>7</i> | <i>calcaires</i> | <i>1,2</i> | DE <i>2,5</i> A <i>2,5</i> | <i>1,5</i> | <i>Tête de puits</i> |
| DE <i>7</i> A <i>11</i> | <i>calcaires</i> | <i>1,0</i> | DE <i>2,5</i> A <i>7</i> | <i>1,0</i> | <i>tube plein acier</i> |
| DE <i>11</i> A <i>13</i> | <i>lames</i> | <i>1,0</i> | DE <i>0,5</i> A <i>7</i> | <i>0,8</i> | <i>tube étanche inox</i> |
| DE <i>13</i> A <i>15</i> | <i>calcaires</i> | <i>1,0</i> | DE <i>7</i> A <i>26</i> | <i>0,8</i> | <i>Acier inox à nervures renforcées</i> |
| DE <i>15</i> A <i>16</i> | <i>lames</i> | <i>1,0</i> | DE A | | |
| DE <i>16</i> A <i>18</i> | <i>calcaires</i> | <i>1,0</i> | DE A | | |
| DE <i>18</i> A <i>22</i> | <i>lames + calcaires</i> | <i>1,0</i> | DE A | | |
| DE <i>22</i> A <i>26</i> | <i>lames compactes</i> | <i>1,0</i> | DE A | | |

OBSERVATIONS PARTICULIERES : *corroi d'argile de 8m. de 0 à 7m. cimentation annulaire puis 2 tubages pleins séparés par des graviers siliceux. De 7 à 26m - annulaire rempli de graviers siliceux.*
Ouvrage développé par deux acidifications de 2T HCl (quotidiennement puis sous pression).

TEST DE DEBIT

POMPAGES PAR PALIERS - COURBES CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE (PUITS OU FORAGE) :

| DATE D'EXECUTION | TYPE(S) DE POMPE(S) | NIVEAU STATIQUE | DUREE TOTALE | DEBITS Q (m³/h) | DUREE tp h mn | NIVEAU STAB. (m) | RABT. Δ(m) | DEBITS Q (m³/h) | DUREE tp h mn | NIVEAU STAB. (m) | RABT. Δ(m) | DEBITS Q (m³/h) | DUREE tp h mn | NIVEAU STAB. (m) | RABT. Δ(m) |
|------------------|-----------------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|-----------------|---------------|------------------|------------|
| <i>4-11-85</i> | <i>immergée à 24m</i> | <i>2,13m</i> | <i>8h 19</i> | <i>11,2</i> | <i>15</i> | <i>2,77</i> | <i>2,13</i> | <i>10,6</i> | <i>24</i> | <i>3,14</i> | <i>0,88</i> | | | | |
| <i>15-10-85</i> | <i>immergée à 24m</i> | <i>2,28m</i> | <i>4h 27</i> | <i>33,3</i> | <i>30</i> | <i>4,71</i> | <i>2,58</i> | <i>34</i> | <i>15</i> | <i>6,17</i> | <i>0,88</i> | | | | |
| | | | | <i>64,3</i> | <i>35</i> | <i>8,56</i> | <i>2,43</i> | <i>51,1</i> | <i>2,40</i> | <i>13,85</i> | <i>11,55</i> | | | | |
| | | | | <i>78,0</i> | <i>60</i> | <i>12,13</i> | <i>10,30</i> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

OBSERVATIONS PARTICULIERES : *Tests après acidification*
16/10/85 - 2 pompes immergées à 24m - débit 11,2 m³/h - 15/10/85 - 2 pompes immergées à 24m - débit 33,3 m³/h - 16/10/85 - 2 pompes immergées à 24m - débit 64,3 m³/h - 16/10/85 - 2 pompes immergées à 24m - débit 78,0 m³/h
4/11/85 - Pompage sub à une acidification de 1T HCl dans **BDY. 84-3**
 $Q_s = 8,9 \text{ m}^3/\text{h/m}$
 $Q_c = 65 \text{ m}^3/\text{h}$

POMPAGE LONGUE DUREE : (PUITS OU FORAGE)

| | 1er ESSAI | 2ème ESSAI | 3ème ESSAI | 4ème ESSAI | 5ème ESSAI |
|--------------------------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| DATE | <i>4-11-85</i> | | | | |
| TYPE DE POMPE | <i>immergée</i> | | | | |
| NIVEAU INITIAL DE LA NAPPE (m) | <i>2,12m</i> | | | | |
| NIVEAU A LA QUASI STABILISATION (m) | <i>2,12m</i> | | | | |
| TEMPS ECOULE A QUASI STAB. (mn) | <i>1111</i> | | | | |
| RABATTEMENT A QUASI STAB. (m) | <i>1111</i> | | | | |
| NIVEAU A L'ARRET DU POMPAGE (m) | <i>2,12m</i> | | | | |
| DUREE TOTALE DU POMPAGE (h, mn) | <i>48 h</i> | | | | |
| DEBIT DE POMPAGE (m³/h) | <i>69</i> | | | | |
| RABATTEMENT TOTAL DANS L'OUVRAGE (m) | <i>9,96</i> | | | | |
| DEBIT SPECIFIQUE (m³/h/m) | <i>6,13</i> | | | | |

CARACTERISTIQUES HYDRODYNAMIQUES DE L'AQUIFERE :

| | T : TRANSMISSIVITE | | | | | E : COEFFICIENT D'EMMAGASINEMENT | | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | Descente 1er ESSAI | Descente 2e ESSAI | Remontée 3e ESSAI | Remontée 4e ESSAI | 5e ESSAI | 1er ESSAI | 2e ESSAI | 3e ESSAI | 4e ESSAI | 5e ESSAI |
| METHODE DE CALCUL | <i>Neg</i> | | | | | <i>Neg</i> | | | | |
| FORMULE UTILISEE | <i>Jacob</i> | <i>Jacob</i> | <i>Jacob</i> | <i>Jacob</i> | | <i>Jacob</i> | | | | |
| VALEUR (m²/s) | <i>8,15.10⁻⁴</i> | <i>3,1.10⁻³</i> | <i>4,6.10⁻⁴</i> | <i>1,94.10⁻³</i> | | <i>4,9.10⁻⁴</i> | | | | |

OBSERVATIONS PARTICULIERES : *phénomène de déviance - les strates conductrices d'eau sont entourees par des couches "magasin" compressibles mais peu perméables*
- Niveau piezo du 27/10/86 : +0,60m.
- " " du 16/10/86 : -2,28m

JUGEMENT SYNTHETIQUE ET RENSEIGNEMENTS DIVERS (sous forme d'un résumé)

(EXPLOITATION, PROTECTION, PIEZOMETRIE, PHYSICO-CHEMIE, BACTERIOLOGIE, ETC...)
Exploitation : venues d'eau régulièrement réparées de 8 à 20 m exploitation moyenne = 190 m³/j - maximum 750 m³/j - 2 pompes immergées de 20 m³/h
Protection : périmètres établis par l'INRA en 1986
Piezométrie : Niveau statique de 2,28 à +0,6 m. écoulement vers le Sud Ouest.
Physico-chimie : eau excellente, bicarbonate calcique, moyennement minéralisée. dureté élevée NO₃ de 12 à 18 mg/l.
Bactériologie : contient des germes - stérilisation nécessaire.
- Débit exploitable : $Q_e = Q_c \times 0,75 = 65 \times 0,75 = 49 \text{ m}^3/\text{h}$