

**COMMUNE DE POUAN LES VALLEES**

**Département de l'Aube**

**propriété de M. SIMONOT Gérard  
(Bessy 10)**

**Expertise hydrogéologique préalable  
à l'exploitation de la ressource en eau souterraine  
pour irrigation par aspersion**

**Projet d'utilisation du forage de reconnaissance  
Lieu-dit "La Perrière"**

**- Notice d'incidence -**

D. BOUTON

Décembre 1999

## II/ CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE :

### II-1/ Géomorphologie :

Le forage est implanté dans une vallée sèche du bassin versant de la Barbuise dans la Champagne crayeuse. Cette vallée à une superficie de 5 km<sup>2</sup> environ.

Le relief est découpé en une succession de vallées sèches parallèles, orientées Sud-Ouest - Nord-Ouest, avec des pentes de 3 % environ à flanc de coteaux. En fond de vallon les pentes prennent des valeurs inférieures à 1 %.

### II-2/ Géologie :

#### Caractéristiques des terrains :

Selon les données de la carte géologique et de la coupe établie au droit du forage de reconnaissance la succession des terrains dans la zone concernée est la suivante, des terrains les plus récents aux plus anciens :

0,00	à	-0,60 m	terre végétale
-0,60	à	-3,00 m	craie jaunâtre sableuse
-3,00	à	-8,00 m	craie fissurée, blocs
-8,00	à	-13,00 m	craie fissurée
-13,00	à	-19,00 m	craie dure avec blocs enrobés
-19,00	à	-28,00 m	craie dure, petits blocs avec passage compact.

La formation géologique crayeuse est du CAMPANIEN (CRETACE SUPERIEUR). Le pendage régional est de quelques degrés vers le Nord-Ouest.

#### Test de débit :

- date : 08-12-1999

- durée : 2 h 00

- niveau statique : -6,60 m/sol

- débit de pompage : 80 m<sup>3</sup>/h

- niveau dynamique : -13,80 m/sol

### II-3/ Hydrogéologie :

- aquifère concerné : craie blanche du CAMPANIEN
- Etat de la nappe : libre
- Sens d'écoulement de la nappe : vers le Nord-Est localement
- niveau de la nappe : -3,00 m en hautes-eaux  
-10,00 m en basses-eaux (étiage sévère)

Les caractéristiques hydrodynamiques de la nappe au droit du forage de reconnaissance sont estimées à partir des essais de débit :

- Productivité : supérieure à 100 m<sup>3</sup>/h.
- Débit spécifique : 15 m<sup>3</sup>/h/m.
- Transmissivité : de l'ordre de 5 x 10<sup>-4</sup>m<sup>2</sup>/s
- Coefficient d'emmagasinement : 1 % (porosité efficace)

## V/ EXPLOITATION DU FORAGE DE RECONNAISSANCE :

Monsieur SIMONOT Gérard a fait exécuter un forage de reconnaissance au lieu-dit "La Perrière" sur la parcelle N° 1 Section ZL sur le territoire de la commune de POUAN LES VALLEES à 3 kilomètres au Sud Est de Bessy, pour tester la capacité de production de l'aquifère crayeux dans la zone où il envisage de pratiquer la culture irriguée par aspersion. La productivité de l'ouvrage est compatible avec le projet présenté.

Les caractéristiques d'équipement du forage de reconnaissance sont présentées en annexe. Les dimensions des tubes crépinés permettent de recevoir une pompe immergée d'un diamètre de 6 à 8 pouces (200 mm environ), capable de produire un débit de 60 m<sup>3</sup>/h et alimenter un enrouleur-asperseur.

**L'ouvrage tel qu'il est réalisé peut être utilisé pour l'irrigation sous réserve des aménagements suivants :**

- aménagement d'une tête cimentée portée sous la forme d'une dalle à + 0,50 m/sol,
- mise en place d'un capot de fermeture étanche cadernassé en dehors de la campagne d'irrigation.

Ces aménagements sont indispensables pour se prémunir des risques d'intrusion d'eau de ruissellement ou de tout autre produit dans l'ouvrage.