

6 CONCLUSIONS

Le nouveau forage de Bouy, créé en décembre 2014, doit permettre d'alimenter les communes de BOUY et LIVRY-LOUVERCY.

Ce forage, implanté dans la vallée de la Vesle, sollicite la nappe de la craie qui présente les caractéristiques suivantes :

- Une **transmissivité estimée à $2,0 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$** traduisant une **bonne productivité de l'aquifère** rendue possible par une fissuration de la craie développée dans l'axe de la vallée ;
- Un **coefficient d'emménagement estimé à environ 4 %** représentatif d'une nappe libre.

Les résultats de l'essai de puits ont montré que le **débit critique du forage (estimé à environ $250 \text{ m}^3/\text{h}$) est nettement supérieur au débit d'exploitation projeté ($50\text{-}60 \text{ m}^3/\text{h}$).**

Le pompage de longue durée effectué à un débit de $62 \text{ m}^3/\text{h}$ pendant 72 heures semble montrer, dans les conditions de l'essai, que la **Vesle réalimente la nappe de la craie** puisque le niveau piézométrique mesuré dans le forage de l'armée se stabilise au cours du pompage. Cette réalimentation semble « masquer » par les variations de niveau que le forage a subi à partir de $t+2700 \text{ min}$.

A $62 \text{ m}^3/\text{h}$ et dans les conditions hydrogéologiques prévalant au moment des essais de l'essai, le rabattement mesuré au droit du nouveau forage atteint $0,87 \text{ m}$ au bout de 72 heures.

Compte tenu des résultats qualitatifs et quantitatifs, **une exploitation de l'ouvrage à un débit voisin de $60 \text{ m}^3/\text{h}$ apparaît envisageable dans des conditions hydrogéologiques similaires sans engendrer d'impact notable sur le forage de l'Armée en terme de rabattement** (rabattement de l'ordre de $0,16 \text{ m}$ à l'issue du pompage de longue durée). Une diagraphie de micro-moulinet permettrait de caractériser la **sensibilité de l'ouvrage à la sécheresse** et de déterminer plus précisément le débit d'exploitation afin d'éviter tout **risque de dénoyage d'arrivées d'eau**.

Prouvy, le 26 janvier 2015

Aurélien BEHAGUE

Ingénieur responsable de projets

Référent du Métier Gestion de la Ressource en Eau