

**Les Résultats du Forage :** Seul le forage F1 a été testé et développé. Les principales caractéristiques hydrogéologiques déduites des essais et observations sont résumées comme suit :

#### Résultats Quantitatifs

- ouvrage testé à 25 m<sup>3</sup>/h lors des essais avant acidification puis à 67 m<sup>3</sup>/h après traitement (injection de 4 t HCl),
- niveau statique situé de - 0,50 m à -1 m selon les périodes,
- rabattement de 5,9 m après 72 h au débit de 64,6 m<sup>3</sup>/h,
- transmissivité déduite des essais est de 1 à 1,2 \*10<sup>-2</sup> m<sup>2</sup>/s au F1 et de 6 à 8 \*10<sup>-2</sup> m<sup>2</sup>/s au F2,
- le coefficient d'emmagasinement a été estimé à 0,3 %,
- sur le forage F1; 40 % du débit provient de la tranche de terrain comprise entre 10 et 12 m de profondeur, 20 % entre 12 et 22 m, 10 % entre 22 et 50 m et aucune venue d'eau au-delà de cette profondeur (HYDRO INVEST le 19-05-93). La courbe des conductivités souligne l'existence d'une arrivée d'eau à - 50 m,
- sur le forage F2; 85 % du débit provient de la tranche de terrain supérieure à 11,5 m, et 10 % entre 19 et 23 m (BRGM le 26-05-93),

#### Résultats Qualitatifs

pour le forage F1; l'analyse n°32549 du 3 juin 1993 présentait une eau bicarbonatée calcique sulfatée, magnésienne dont les teneurs en nitrates et en fer étaient respectivement de 12 mg/l et 0,08 mg/l. L'atrazine était dosée à 0,02 µg/l et la flore bactérienne était excessive.  
pour le forage F2; l'analyse n°9300459 du 27 mai 1993 indiquait 8 mg/l en nitrates et 0,08 mg/l en fer .

**Investigations Complémentaires :** Un second pompage d'essai complet a été réalisé du 18 u 21 novembre 1994 ainsi qu'un contrôle analytique (ANTEA n°A 01860).

⇒ L'essai de pompage confirme la productivité du site testé à 70 m<sup>3</sup>/h pendant 72 h.. Les forages F1 et F2 ont été suivis durant les essais ainsi que 4 piézomètres (fig.4).

On retient que :

- la nappe alluviale a un écoulement Est-Ouest perpendiculaire à la Laignes (gradient 0,1 %), la nappe des calcaires est légèrement en charge (0,10 m en comparant les niveaux statiques),
- la Laignes se situe en surcharge par rapport à sa nappe alluviale,
- les fortes pluies tombées le jour de démarrage de l'essai ont certainement induites une remontée des niveaux après 24 h de pompage (fig.5),
- les transmissivités déduites sont de 1,1 \*10<sup>-2</sup> m<sup>2</sup>/s au F1 et de 5,8 \*10<sup>-2</sup> m<sup>2</sup>/s au F2,
- le coefficient d'emmagasinement est de 0,5 %,
- la nappe alluviale est en liaison hydraulique avec l'aquifère carbonaté puisque les niveaux baissent dans les piézomètres dès le début du pompage,
- la nappe alluviale est en relation rapide avec la rivière,
- la nappe profonde étant indéniablement captive, il est probable que seul le niveau productif le plus proche de la surface est en liaison avec la nappe alluviale.