

## **Rapport hydrogéologique relatif à la protection de Loye Longe à Lièvrement-Maisons du Bois (Doubs)**

par le professeur Pierre Chauve  
Hydrogéologue agréé

La commune de Lièvrement-Maisons du Bois est alimentée en eau potable à partir de deux groupes de ressources propres : la source de la Seignette et le groupe de sources du Bief et de Loye Longe. Cette dernière fait l'objet du présent rapport. Un complément est assuré par le syndicat de Dommartin qui alimente des hameaux et quelques maisons du village de Lièvrement.

L'eau de la Seignette coule par gravité vers le réservoir de la Mairie qui dessert le bas de Maisons du Bois. L'eau du Bief-Loye Longe à laquelle s'ajoutent les eaux des sources du Bief, est pompée vers le réservoir du lotissement qui alimente le village de Lièvrement et le haut de Maisons du Bois. Ce réservoir est connecté avec le syndicat de Dommartin et peut à son tour fournir de l'eau au réservoir de la mairie.

### **Contexte géologique et hydrogéologique**

La source de Loye Longe sort du flanc sud du synclinal que suit le Doubs entre Pontarlier et Ville du Pont. Les griffons de la source sortent des calcaires valanginiens situés sous un petit chemin d'exploitation agricole qui joint Maisons du Bois au Bief.

L'alimentation est locale par infiltration des précipitations sur les affleurements calcaires. Elle est commune avec la source de Bief n° 3. L'environnement est constitué de bois et de prairies.

### **Les ouvrages de captage**

Le captage est constitué par un ouvrage en béton de 5 m de long et de 1,60 m de haut. Il est allongé parallèlement au chemin d'exploitation. L'arrivée de l'eau s'effectue le long du mur en parpaing non cimenté qui longe le chemin. Elle est drainée au pied de ce mur par une rigole cimentée.

L'eau ainsi recueillie se déverse dans un bassin situé au nord de l'ouvrage. Y arrivent aussi les eaux en provenance des sources du Bief. De là l'ensemble part vers une bache de reprise que surmonte la station de pompage qui alimente le réservoir du lotissement.

### **Qualité des eaux**

La qualité des eaux est bonne. Une analyse de type CEE réalisée sur un prélèvement effectué le 9 juillet 1997 a montré que cette eau, au moment du prélèvement, était conforme aux normes en vigueur pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques et bactériologiques mesurés. Le bilan des analyses chimiques et bactériologiques pour les années 1996-1999 est bon. Les teneurs en nitrate sont un peu plus élevées que la moyenne des eaux naturelles du secteur. Une légère oxydabilité peut être quelquefois notée.

### **Vulnérabilité**

L'environnement général est bon, ce que reflète la qualité des eaux analysées. Toutefois le périmètre immédiat préalablement défini (et qui est matérialisé) est coupé en deux par le chemin d'exploitation sur lequel passe occasionnellement des troupeaux et plus régulièrement des charrois de sciures ou copeaux vers une décharge voisine (à 50 mètres plus au nord).

J'ai noté la présence, sur le chemin de quelques bouses de vaches et de beaucoup de chutes de sciures et copeaux.

### **Protection**

Les périmètres immédiat et rapprochés sont donnés sur un plan annexé.

#### *Protection immédiate*

Deux parcelles dissociées forment la protection immédiate. La parcelle 320 qui entoure l'ouvrage de captage et la parcelle n° 319 qui surmonte le chemin. Il convient d'ajouter la portion de chemin comprise entre les deux parcelles sur environ 50 mètres.

Trois scénarios sont possibles :

- abandon pur et simple de cette ressource qui au demeurant est de bonne qualité mais affectée d'un faible débit. Une simple dérivation de la rigole cimentée vers une conduite munie d'une vanne pourrait être mise en place. L'ouvrage étant maintenu en état en cas de besoin exceptionnel.
- 
- déviation du chemin en le faisant passer au-dessus de la parcelle 319, ce qui est peu réaliste en raison de la forte pente du terrain
- 
- cimentation de la portion de chemin sur 50 mètres à partir de la limite côté scierie et évacuation des eaux côté opposé directement dans le Doubs à quelque distance de la station de pompage

#### *Protection rapprochée*

Elle comprendra deux parties :

**Le PPRA** englobera la scierie et les constructions environnantes (parcelles 198, 204, 305, 318, 317, 380,).

On s'assurera de l'assainissement des habitations et pour celles situées en amont de la route (305 et 380) de l'évacuation des effluents traités vers le Doubs.

Les traitements éventuels des bois de la scierie se feront sur aire étanche munie d'un bac de rétention et les stockages éventuels dans des cuves à double paroi.

**Le PPRB** est commun à la source du Bief n°3 et s'étend sur les parcelles de Lièvremon au lieu dit sur le bief n° 203, 207, 381.

Ces parcelles en pente seront inconstructibles et ne pourront accueillir de stockage et d'épandage autre qu'un épandage d'engrais à la main. Elles resteront en prairies et pourront être fauchées ou pâturées.

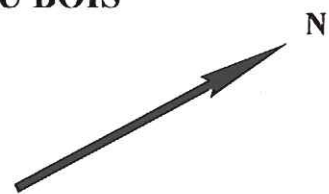
Besançon le 3 novembre 2000



P. Chauve

Commune de MAISONS DU BOIS  
LIEVREMONT  
Section B2

Echelle 1/2500



Captage de Loye Longe

(Rivière)

Loielonge

Petite  
Loielonge

Loielonge

dit de

vicinal

Chemin 205

Granges

Communele

Forêt

Sur le Bief

Légende

- PPI
- PPR a
- PPR b

n°5

dit

de

La Côte

Chemin

vicinal

n°7

207

381  
206

b

c

d

202  
201  
200

320  
321  
319

318

305  
380

317

199  
198  
204

197  
196  
502

503

x

b

c

d

202  
201  
200

320  
321  
319

318

305  
380

317

199  
198  
204

197  
196  
502

503

x