

**Syndicat des Eaux
de DOLOMIEU-MONTCARRA**

AEP Sermerieu

PROPOSITION de REMISE en PRAIRIE d'une partie
du PERIMETRE de PROTECTION RAPPROCHEE

Dans un mémoire de fin d'études, deux étudiants de l'ISARA ont diagnostiqué des pratiques agricoles "raisonnables" à l'amont de la zone de captage de SERMERIEU.

Malgré cela, il a été établi par des analyses isotopiques (mémoire de DESS de P. ALLIBE), qu'une partie non négligeable (non quantifiée) des nitrates de l'eau du captage était d'origine agricole. La présence systématique d'Atrazine et de Simazine est une "signature" complémentaire assez explicite de cette pollution.

Plusieurs investigations réalisées le 17 Août 1993 expliquent la vulnérabilité de ce point d'eau.

1 - Sondages à la carrière -

Deux sondages ont été réalisés à l'amont hydrogéologique du captage, jusqu'à 2,20 m de profondeur (voir emplacements sur plan joint).

Les coupes sont les suivantes :

t1

de 0 à 0,20 m : terre végétale limoneuse
de 0,20 m à 2,20 m : sable fin beige, limoneux en partie supérieure

t2

de 0 à 0,20 m : terre végétale limoneuse
de 0,20 à 1,20 m : sable fin limoneux beige
vers 1,20 m : niveau ferrugineux
de 1,20 m à 2,20 m : sable fin gris clair

niveau de la nappe à 1,90 m

Sur les deux sondages, la très faible épaisseur de sol et l'absence de formation imperméable expliquent la facilité avec laquelle les engrais et pesticides peuvent atteindre la nappe.

2 - Sondage électrique -

Il est noté SE 18 sur le plan, son interprétation indique :

0,5 m à 250 Ω m : terre végétale et sables limoneux
1,9 m à 750 Ω m : sable propre sec
ensuite 165 Ω m : sable sans doute peu graveleux, sous nappe

La longueur de ligne $\frac{AB}{2}$ = 30 m est trop courte pour déceler l'influence du substratum calcaire.

Le sondage SE5 de P. ALLIBE, réalisé à proximité, avait montré une coupe analogue :

1 m à 300 Ω m : terre végétale et limon
1,5 m à 470 Ω m : sable sec
120 à 160 Ω m : sable aquifère

3 - Analyses -

Une évolution spatiale très nette de la qualité de l'eau a été constatée le 17 Août 1993 entre deux puits : le P 17 puits privé situé à 400 m à l'amont du captage, au centre de la vallée et le puits de captage AEP.

	P 17	Captage
Nitrates	29,7 mg/l	39,8 mg/l
Atrazine	3 ng/l	57 ng/l
Simazine	2 ng/l	29 ng/l
(conductivité)	555 μ S	576 μ S

Sur la base de ces mesures, qu'il serait bien entendu utile de compléter à d'autres périodes de l'année, on peut dire que l'activité agricole à l'amont de P 17 est peu pénalisante pour la qualité des eaux (d'autant moins, si l'on admet qu'une grande partie des nitrates provient de la minéralisation de la matière organique). Par contre, l'augmentation sensible de la teneur en nitrates et la "signature Pesticides" (même si les teneurs restent inférieures à la norme), indiquent une forte agressivité du bassin versant intermédiaire.

Une différence nette de qualité a été constatée sur le captage entre l'été 1992 et l'été 1993 :

	11 AOUT 1992	17 AOUT 1993
Nitrates	60,5 mg/l	39,8 mg/l
Atrazine	93 ng/l	57 ng/l
Simazine	57 ng/l	29 ng/l

Le résultat est particulièrement rassurant sur la possibilité de restaurer la qualité de l'eau sur le puits d'AEP.

Une petite enquête confiée à la Chambre d'Agriculture, sur l'occupation des sols autour de la zone de captage pour les années 1992 et 1993, est en cours. Des informations fragmentaires indiquent, pour l'instant, que la culture du maïs était très développée tout autour du captage en 1992 et qu'un certain nombre de parcelles auraient été mises en jachères en 1993.

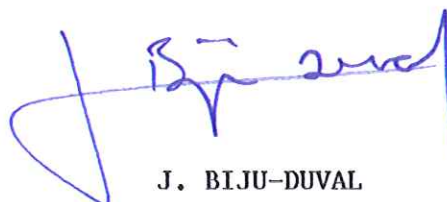
CONCLUSION -

Les investigations menées à l'amont du captage, sur le pourtour des parcelles 6 et 7 indiquent que la nappe située à faible profondeur, ne bénéficie d'aucune protection naturelle. Cette zone correspond à la zone d'appel du captage. Dans cette zone, la totalité des produits percolant facilement jusqu'à la nappe parviendra au puits, donc au robinet du consommateur.

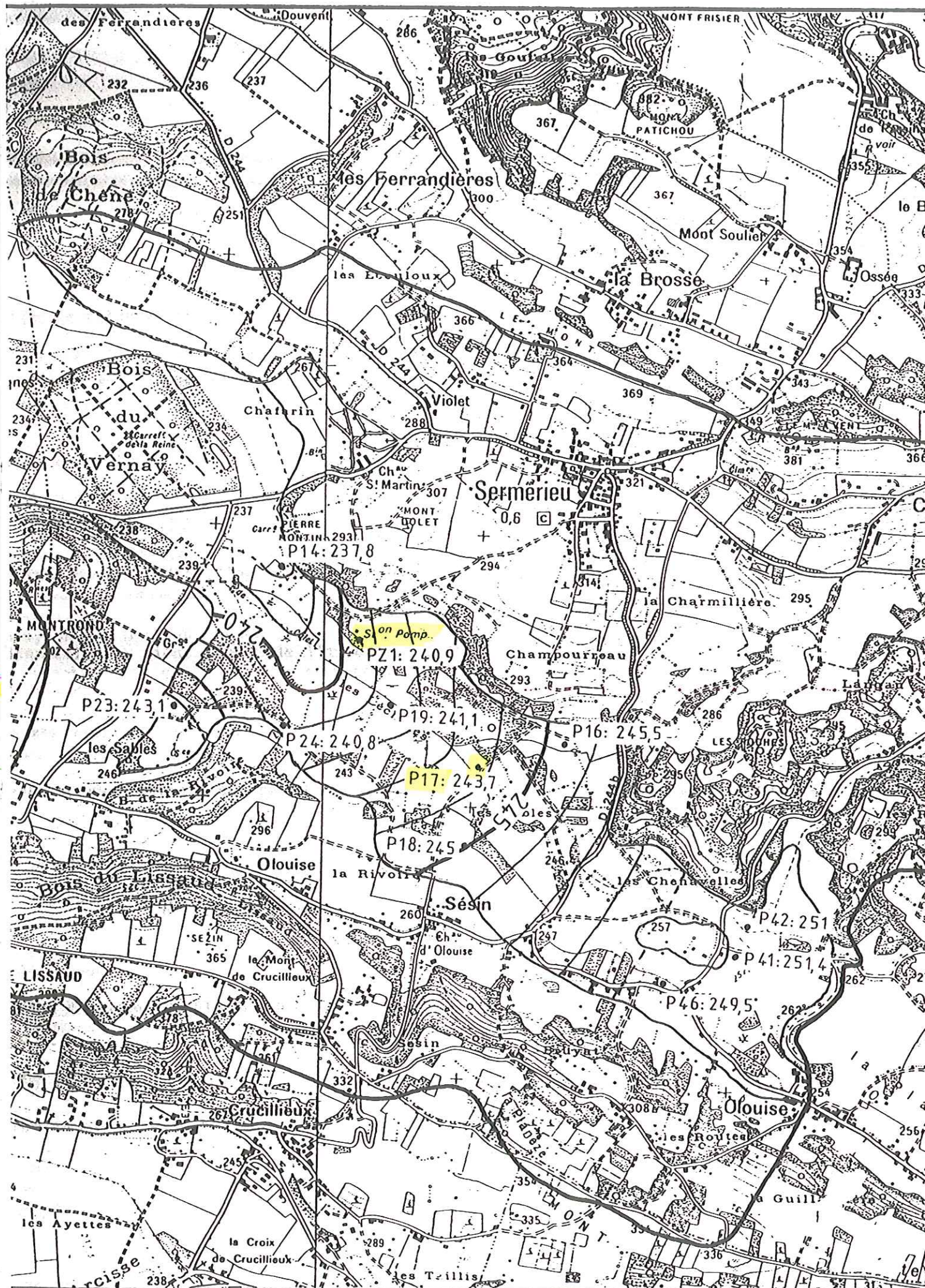
J'estime qu'une meilleure protection de la nappe doit être assurée dans ce secteur par une remise en prairie, à envisager soit dans le cadre de conventions (avec indemnités) avec les agriculteurs concernés, soit par acquisition définitive des parcelles : ce qui paraît préférable. Les parcelles concernées sont au minimum, les n° 6 et 7, auxquelles il serait bon d'ajouter les n° 8 et 353.

Fait à GRENOBLE, le 1er SEPTEMBRE 1993

1^{er} HYDROGEOLOGUE,



J. BIJU-DUVAL



1/10000

