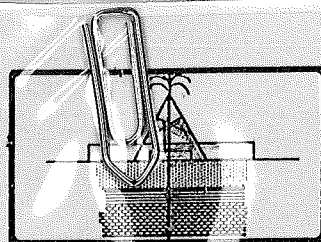


Charly Berthod
Ingénieur géologue
13, Impasse de la Roseraie
CH-3960 Sierre
Tél. 027/56 18 39



Géologie
Hydrogéologie
Géophysique
Géotechnique
Forage

390
ID plan: 227

Source de PLANIGE

COMMUNE DE MIEGE

Projet de construction d'un rural, impact sur
les sources.

ETUDE HYDROGEOLOGIQUE

DELIMITATION DES ZONES DE PROTECTION

(étude complémentaire)

décembre 1990

- Après 10 jours, l'analyse des fluocapteurs a montré la présence de fluorescéine au point n°1 (beaucoup) et n°3 (moyen.).
- Ce dernier point étant capté, les échantillons d'eau prélevés durant les 10 jours ont été analysés. Le résultat s'est révélé négatif ou plutôt la fluorescéine a été indécélable dans l'eau. Celà s'explique par le fait que la quantité de fluorescéine atteignant cette source est très faible, mais réelle. Le prélèvement d'eau (1 litre) est trop peu pour s'apercevoir de la présence du traceur, mais cela se remarque dans le fluocapteur en contact permanent avec l'eau de la source pendant 10 jours (720'000 l en 10 j), le fluocapteur accumulant toute la fluorescéine passant pendant 10 jours.
- En complément d'étude, nous avons laissé les fluocapteurs en place aux points n° 3-4 et 5, jusqu'au 3.12.90. A la fin de cette période soit après 28 jours, les fluocapteurs ont été analysés et ont montré que le traceur avait également atteint la source principale mais après plus de 10 jours en tous cas.

5. Zones de protection des sources

5.1. Captage principal (Source 2 et arrivée 4 et 5 dans la chambre de récupération).

ZONE S1 : La zone délimitée en 1987 reste la même, avec une épaisseur des terrains de couverture de 3 à 10 m. Cette zone doit être totalement protégée et clôturée.

ZONE S2 : La zone délimitée en 1987 reste aussi la même, on peut par extrapolation, l'étendre jusqu'au chemin en amont de la route Planige-Cordonna.

D'une manière générale, de par l'épaisseur des terrains de couverture, la source principale est relativement bien protégée.

5.2. Drain aboutissant directement à la chambre de récupération, bassin de gauche (point n°3).

Ce drain que l'on croyait destiné uniquement à de l'eau d'irrigation, est en réalité utilisé comme eau potable et se mélange au réseau communal. Toutefois, cette source cap-

te le fond du vallon et elle est très vulnérable, la relation avec les eaux de surface est très rapide. Cela a été mis en évidence de manière très nette en 1987 pour la zone des traçages 1 et 2 et de manière moins évidente en 1990 depuis le point de traçage n°3.

ZONE S1 : Elle occupe la zone du captage, dans un rayon de 10 à 20 m., mais comme il n'y a pas de plan du captage, elle demeure schématique et hypothétique.

ZONE S2 : Le temps mis par la fluoréscéine lors du traçage de 1987 (1 et 2), pour atteindre la source 3 a été d'environ 1 jour (25 h). De ce fait, la zone S2 de la source 3 englobe toute la zone S2 du captage principal. Le traçage de 1990, depuis l'emplacement du rural projeté a donné des résultats moins évidents, toutefois la présence de fluoréscéine dans le fluocapteur de la source 3, moins de 10 jours après l'injection, montre une relation entre le lieu d'injection et cette source. En conséquence, la zone S2 de la source 3 englobe cet endroit. Elle est délimitée à l'ouest par le bisse de la Golette y compris, au nord par le chemin en amont de la route Planige-Cordonna et à l'est par la limite de la zone S2 du captage principal.

ZONE S3 : La zone S3 peut être étendue depuis le chemin jusqu'au Bisse-Neuf. On considère généralement que l'intervalle-limite de la zone S3 dans la direction de l'écoulement des eaux souterraines, vaut normalement le double de celui de la zone S2 .

6. Restrictions de construction.

(voir en annexe les instructions pour la détermination des zones de protection des eaux souterraines).

En principe, les constructions agricoles (dépôt de fumier, fosses à purin, épandage de purin), sont interdites en zone S2 .