

2.4 RAPPORT DE L'HYDROGEOLOGUE

Copie du rapport de l'hydrogéologue J. MANIA en date du 22 avril 1997 :

" Suite à la visite effectuée sur les lieux le 15 avril 1997 en compagnie des représentants du syndicat mixte du Ballon d'Alsace , du représentant de la DDASS et des bureaux d'études réunis de l'Est (BEREST) il apparaît qu'un certain nombre de points restent à éclaircir pour aboutir à une protection efficace des eaux souterraines captées .

En effet une contamination bactériologique risque de se produire sur ce site particulièrement vulnérable si aucune disposition conservatoire n'est prise .

La source captée à l'origine sourdait au niveau d'une dépression où se sont accumulées des arènes granitiques issues de l'altération du granite fracturé des Ballons .

L'épaisseur des arènes est très variable (de 0 à quelques mètres) . Le sol végétal est très peu épais et parfois inexistant au niveau des zones ravinées .

L'aquifère est superficiel et donc particulièrement vulnérable .

Les deux puits de captage qui maintenant récupèrent les eaux souterraines sont de très faible profondeur (2 mètres environ) et sont munis de deux drains disposés en éventail pour intercepter gravitairement l'eau du bassin versant . Les eaux sont ensuite dirigées vers :

- le réservoir des Sapins ,
- les deux réservoirs enterrés de 80 m³ chacun .

Un trop plein permet d'alimenter le ruisseau de la Savoureuse qui débute de ce fait à l'aval immédiat des captages .

L'ensemble du bassin est occupé par un pâturage d'altitude jusqu'à la limite supérieure jouxtant la commune de Saint Maurice sur Moselle (Vosges) . Les captages sont situés à l'altitude de 1194 m et la limite supérieure du bassin versant passe de 1237 m à 1246 m . Cette limite est matérialisée par un chemin piétonnier qui permet aux promeneurs de se rendre à la statue de Jeanne d'Arc et à la table d'orientation .

Sur environ 50 mètres en amont des puits sont visibles des dépressions qui correspondent au passage des eaux de ruissellement lors de la fonte des neiges ou des fortes pluies .

A 250 mètres en amont apparaît une zone d'érosion des arènes (20m x 50 m) dans la direction de la pente qui constitue un point très vulnérable .

A environ 25 mètres à l'ouest du réservoir n°2 et à un niveau topographique à peine supérieur un ancien réservoir en très mauvais état, récupère les eaux d'une deuxième source .

Un trop plein fonctionnel indique un débit non négligeable . Ce site constitue un point névralgique qu'il faut réduire en raison des possibilités d'introduction de déchets par les promeneurs

Ce regard sera:

- soit réhabilité en plaçant des anneaux béton scellés par un capot ce qui en ferait un site de secours,
- soit raccordé pour alimenter le réservoir (éventuellement celui des Sapins)

Un périmètre de protection immédiate théoriquement clôturé doit être implanté . Cependant en raison du classement du site qui constitue par ailleurs un lieu touristique important une autre solution peut être envisagée : celle de la pose de bornes en granite (dépassant d'une quarantaine de centimètres du sol) qui constitueraient une ligne repère pour la mise en place de barrières électriques lors du pacage des troupeaux de bovins .

Une zone de protection rapprochée appartenant au syndicat est actuellement clôturée (500m x 500m environ) de la route jusqu'à la limite supérieure du bassin d'alimentation . Pour éviter le passage des promeneurs un panneau sera mis en place pour expliquer la vulnérabilité du site des captages et en interdire l'accès .

Les eaux souterraines sont très faiblement minéralisées (14 mg/l) et possèdent un pH acide (de 5 à 6) qui les rend très agressives . Par ailleurs des traces de plomb (20 µg/l) et d'argent (2,5 µg/l) témoignent de la présence de gîtes minéraux géologiques au niveau des filons comme c'est le cas pour le massif vosgien qui a constitué une zone minière importante entre le 16^{ème} et le 19^{ème} siècle

Afin de résoudre ce problème un dispositif de neutralisation des eaux sera étudié afin d'équiper les usagers locaux ainsi que le réservoir des Sapins et rendre ainsi l'eau potable ."