

UNIVERSITE LOUIS PASTEUR
SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE
D'ALSACE ET DE LORRAINE



ENQUETE GEOLOGIQUE REGLEMENTAIRE
CONCEPJANT L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
DU CENTRE PEDICO-DIETETIQUE DE
L'ALTESBERG A STROSSWIHR
(Vaut-Rhin)

16 DECEMBRE 1976

pas de PP.

12

A la demande de Monsieur Jean KROMER, Médecin-Directeur du Centre médico-diététique de l'Altenberg, le Service Géologique d'Alsace et de Lorraine a été chargé d'étudier les ressources en eau disponibles pour l'alimentation en eau potable du centre.

Une visite des lieux a été effectuée le jeudi 9 Septembre 1976 en présence de Monsieur **Jean KROMER**, Médecin Directeur et de Monsieur l'Intendant.

PROBLEME POSE

Le Service hospitalier héberge environ 200 personnes. L'alimentation en eau est assurée par **10** sources situées et collectées au Baerenbach. Le réservoir de 240 m^3 est situé à l'Altenberg à une altitude de **1080 m**.

La consommation moyenne est de $70 \text{ m}^3/\text{j}$ et au minimum de $30 \text{ m}^3/\text{j}$.

Suite à la période de sécheresse de cette année, le débit des sources a atteint un régime maximum de près de $115 \text{ m}^3/\text{jour}$, mesuré à l'arrivée au réservoir le 4.9.1976. Un avis sur l'évolution du régime des sources a donc été demandé afin de rechercher si nécessaire, de nouvelles ressources en eau.

CADRE HYDROGEOLOGIQUE (cf. annexe 1 et 2)

Les sources du Baerenbach sont situées à environ **1,2 km** au Nord-Ouest de l'Altenberg à une altitude de **1090 m à 1140 m**. Le groupe Nord est composé de trois sources : Achille 341-7-28, Hector 341-7-29, Ulysse 341-7-30 et le groupe Sud de 7 sources : Aglaé 341-7-34 et 36, Cirée 341-7-33, Daphné 341-7-32, Flora 341-7-31, Maïa 341-7-37, Vesta 341-7-35 et Nymphé 341-7-11.

La source Flora **341-7-31** n'est plus utilisée. La source Vesta **341-7-35** était tarie lors de la visite des lieux le **9.9.1976** et coupée provisoirement du réseau.

Les formations géologiques en présence sont constituées par un granite à biotite et à amphibole. Les granites affleurent en de nombreux endroits en particulier au niveau des captages du groupe Nord où l'eau apparaît entre les fissures du granite. Dans l'ensemble, le granite sain est recouvert d'un granite altéré, d'arène granitique et par endroit, de dépôts détritiques constitués par des matériaux de désagrégation de la roche mère, arènes et blocs. Les dépôts peuvent atteindre une épaisseur d'au moins **4 m** (aux environs de la source Nyrrphe **341-7-11** par exemple).

Les matériaux d'altération de granite constituent un réservoir plus ou moins épais et alimenté par les eaux d'infiltration. L'eau est ensuite drainée par le réseau de fissures et de diaclasses de la roche mère sous-jacente et réapparaît sous **forme** de sources en particulier au niveau des sources du groupe Nord, situées dans une zone de forte pente (60 à **70%**).

Les captages du groupe Sud sont, le plus souvent, des drainages artificiels des formations détritiques, implantés dans des zones de circulation d'eau préférentielle. Le captage de la source Nymphé **341-7-11** est une galerie drainant de plus de **10 m**.

Les sources du groupe Sud sont situées à une altitude de **1 00** environ et dans une zone où la pente varie de **40%** (pour les sources **341-7-31** à **37**) à **20%** (vers la source Nymphé **341-7-11**).

REGIME DES SOURCES

Les principales mesures du débit des sources sont les suivantes :

Date	Source Nymphé 341-7-1	Groupe Sud	Groupe Nord	TOTAL
12.7.76	1,1 l/s	0,3 l/s	0,6 l/s	173 m³/
9.9.76	1,1 l/s	0,25 l/s	0,18 l/s	132 m³/
27.9.76	env. 1 l/s	0.62 l/s	0,24 l/s	=165 m³/
				./.

Après analyses des quelques mesures de débits des sources et des mesures journalières de la pluviométrie (cf. annexe 3) il semblerait que :

- les sources aient atteint un régime d'étiage début septembre.
- les sources du groupe Sud réagissent assez facilement à la pluviométrie
- la source Nymphé plus profonde et mieux située ait un régime d'étiage relativement important et régulier.

Pour déterminer le débit d'étiage des sources, il serait nécessaire d'effectuer des mesures hebdomadaires de débit de chaque source ou de groupe de sources pendant la période de Juillet à Novembre.

QUALITE DE L'EAU (cf. annexe 4)

Les analyses effectuées périodiquement mettent en évidence la bonne qualité physico-chimique et bactériologique de l'eau. Elle est très peu minéralisée légèrement acide et très douce. L'environnement est constitué essentiellement de forêt. Aucune source importante de pollution n'est située dans le bassin versant des sources du Baerenbach.

Cependant, la source Flora 341-7-31 ainsi qu'au drain de la source Daphnée 341-7-32 ont été coupés du réseau car des contaminations de ces captages ont été observées. Le débit de ces sources était, en outre, négligeable.

La vulnérabilité de l'ensemble des captages est relativement grande car le réservoir aquifère est superficiel et ne dispose d'aucune protection naturelle.

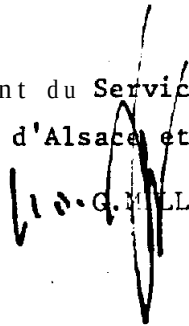
CONCLUSION

Le débit d'étiage observé le **9** Septembre **1976** sur l'ensemble des sources du Baerenbach était de **1,53 l/s** c'est à dire de **132 m³/j**. Les besoins étant en moyenne de **70 m³/j** l'alimentation en eau potable des 200 personnes de l'Altenberg a été largement assurée. Près de **72X** des ressources en eau proviennent de la source Nymphé **241-7-11**

Le débit d'étiage des sources n'a cependant pas pu être calculé avec précision et celui-ci peut être inférieur à **1,53 l/s**.

Au cas où les ressources en eau en provenance du Baerenbach s'avèraient insuffisantes dans l'avenir, il conviendrait de rechercher d'autres ressources en particulier au lieu dit Missheim situé à 500 m au Nord-Est du Baerenbach et à une altitude de 1100 mètres environ,

Le Président du Service de la Carte
Géologique d'Alsace et de Lorraine.


H. G. M. LOT

Annexes : 1 - Plan de situation au **1/10.000**

2 - Schéma des sources du Baerenbach

3 - Tableau des précipitations mensuelles de **1966** à Novembre. **1976**
à la Station de l'Altenberg

4 - Analyse type I des sources du Baerenbach