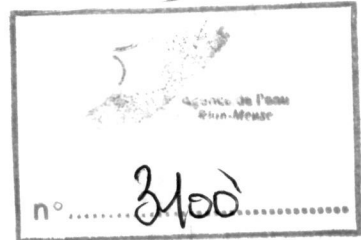


UNIVERSITÉ LOUIS PASTEUR
SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE
D'ALSACE ET DE LORRAINE



ENQUETE GEOLOGIQUE OFFICIELLE
CONCERNANT L'AMELIORATION DE L'ALIMENTATION
EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE
LAUTENBACH-ZELL
(Haut-Rhin)

20 mars 1975

- INTRODUCTION -

La commune de Lautenbach-Zell compte actuellement 928 habitants permanents auxquels s'ajoutent environ 100 personnes en période estivale. La consommation d'eau est relativement stable et atteint environ 36.000 m³ d'eau facturée par an, soit un débit instantané de 1 à 1,5 l/seconde.

En saison touristique il s'avère que les quantités d'eau disponibles au réservoir sont parfois insuffisantes, aussi la commune de Lautenbach-Zell compte-t-elle améliorer son alimentation en eau en réalisant éventuellement un captage sur le ruisseau du Kletterbach, à la hauteur des sources du même nom. Auparavant il fallait contrôler les possibilités d'amélioration des captages existants.

En conséquence, la commune a fait appel au Service de la Carte Géologique d'Alsace et de Lorraine pour lui indiquer les solutions à adopter. La visite des lieux a été réalisée par le géologue le 13.3.1975 en compagnie de M. RISSER, garde-champêtre.

1. SITUATION ET CARACTERISTIQUES DES SOURCES ACTUELLEMENT EN SERVICE

1.1. Situation

La commune de Lautenbach-Zell s'alimente en eau à partir de 2 groupes de sources :

- les 2 sources Felsenbach, situées dans le petit vallon qui monte du hameau de Felsenbach vers l'auberge Gustiberg,
- les 3 sources Kletterbach, situées dans le vallon adjacent, en amont de l'auberge Schutzlen, qui monte vers le Judenhut.

<u>Dénomination locale</u>	<u>N° national</u>	<u>Coordonnées</u>		
		X	Y	Z (altitude)
Felsenbach 1	377.8.37	956,70	336,20	700 m
Felsenbach 2	377.8.38	956,58	336,15	730 m
Kletterbach 1	377.8.39	957,00	335,49	850 m
Kletterbach 2	377.8.40	957,04	335,53	810 m
Kletterbach 3	377.8.41	957,07	335,60	800 m

1.2. Cadre hydrogéologique

Toutes ces sources se situent sur le versant Nord du massif du Grand-Ballon, dans le vallon du Felsenbach qui débouche à l'annexe de Sengern.

Ce vallon du Felsenbach est entièrement situé dans les formations schisto-grauwackeuses qui constituent le massif Ballon de Guebwiller - Judenhut, tandis que le vallon du Kletterbach est situé à la limite de ces formations et du granite sous-jacent, qui affleure sur les flancs Sud et Est de ce massif.

Ces formations (schisto-grauwackeux et granite) sont peu perméables dans leur masse, mais fissurées et diaclasées en surface, avec un recouvrement de formations d'altérations (arênes pour les granites) qui retiennent un peu l'eau et permettent une circulation vers les exutoires naturels que sont les sources (pied de talus, fond de vallon ...).

Les 2 sources du Felsenbach sont placées dans le fond du vallon, dans des colluvions argilo-caillouteux. Les sources du Kletterbach sont placées sur le flanc Est du vallon sans doute à la limite schistes-granites.

1.3. Caractéristiques des captages

- Source Felsenbach 1 : située à environ 8 m à l'Est du ruisseau elle est constituée d'un drain débouchant dans une chambre de captage à 1,8 m de profondeur.

Une mesure réalisée en période d'étiage (1.10.1973) montrait un débit de 2 l/s.

- Source Felsenbach 2 : située à 3 m au Nord-Ouest du ruisseau, elle est constituée de 2 drains débouchant dans une chambre de captage. Au 1.10.1973 les débits étaient de 0,5 + 1,7 l/s, soit de 2,2 l/s au total.

- Source Kletterbach 1 : elle est située le long du sentier qui remonte le vallon en lacets et est constituée d'un drain débouchant dans une chambre de captage vers 1,5 m de profondeur. Son débit est difficilement mesurable mais peut être estimé à 0,4 l/s en étiage.

- Source Kletterbach 2 : du même type que le n° 1 et située près d'un lacet du même sentier son débit était de 0,4 l/s le 1.10.1973.

- Source Kletterbach 3 : également du même type elle est située à 20 m du ruisseau et à proximité du sentier avant le début des lacets. Son débit était faible et atteignait à peine 0,03 l/s le 1.10.1973.

Au total, le débit des sources, mesuré au niveau des captages, était légèrement supérieur à 5 l/s en période d'étiage.

2. CARACTERISTIQUES DU RUISSEAU KLETTERBACH

Prenant sa source au pied du sommet du Judenhut il se jette dans le Felsenbach 2 km en aval de son émergence. Son lit reçoit un petit affluent droit en provenance du Roedelenwald.

Il s'agit d'un ruisseau à caractère torrentiel, coulant dans un thalweg assez encaissé à forte pente au milieu d'éboulis de grauwackes et de granite.

Son débit en étiage paraît être de l'ordre de 2 à 3 l/s pour un bassin versant d'environ 1,3 km².

Il faut signaler qu'à environ 200 m à l'Ouest de son émergence se trouve la ferme-auberge Roedelen, dont les eaux usées s'écoulent vers le thalweg du ruisseau.

3. POSSIBILITES D'AMELIORATION DE L'ALIMENTATION EN EAU

Compte tenu d'une part du débit minimal disponible aux 5 sources actuellement captées (environ 5 l/s) et d'autre part de la consommation en eau de la commune (1 à 1,5 l/s) il s'avère qu'il n'est pas nécessaire d'envisager d'autres captages. Si la quantité d'eau disponible au réservoir est par moments insuffisante cela provient uniquement de raisons techniques liées à l'état de la conduite d'eau reliant les sources au réservoir ; il peut s'agir de fuites provoquées par une canalisation défectueuse ou plus probablement d'un diamètre de conduite insuffisant dû peut-être à des dépôts ferrugineux.

En conséquence, il conviendra de remettre en état la conduite d'eau, qui date du début du siècle, reliant les sources au réservoir en prévoyant la pose de tuyaux de diamètre suffisant.

Dans tous les cas, il faut exclure l'éventualité d'un captage d'eau potable à partir du Kletterbach. En effet, les textes officiels (circulaire ministérielle du 15.3.1962) précisent que "l'on n'aura recours aux eaux de surface que si toute autre solution se révèle irréalisable" ce qui n'est pas le cas ici.

- CONCLUSIONS -

En période touristique la commune de Lautenbach-Zell ne dispose pas toujours de suffisamment d'eau dans son réseau. Après enquête sur place il s'avère que le débit d'étiage disponible aux sources couvre environ trois fois la consommation moyenne de la commune.

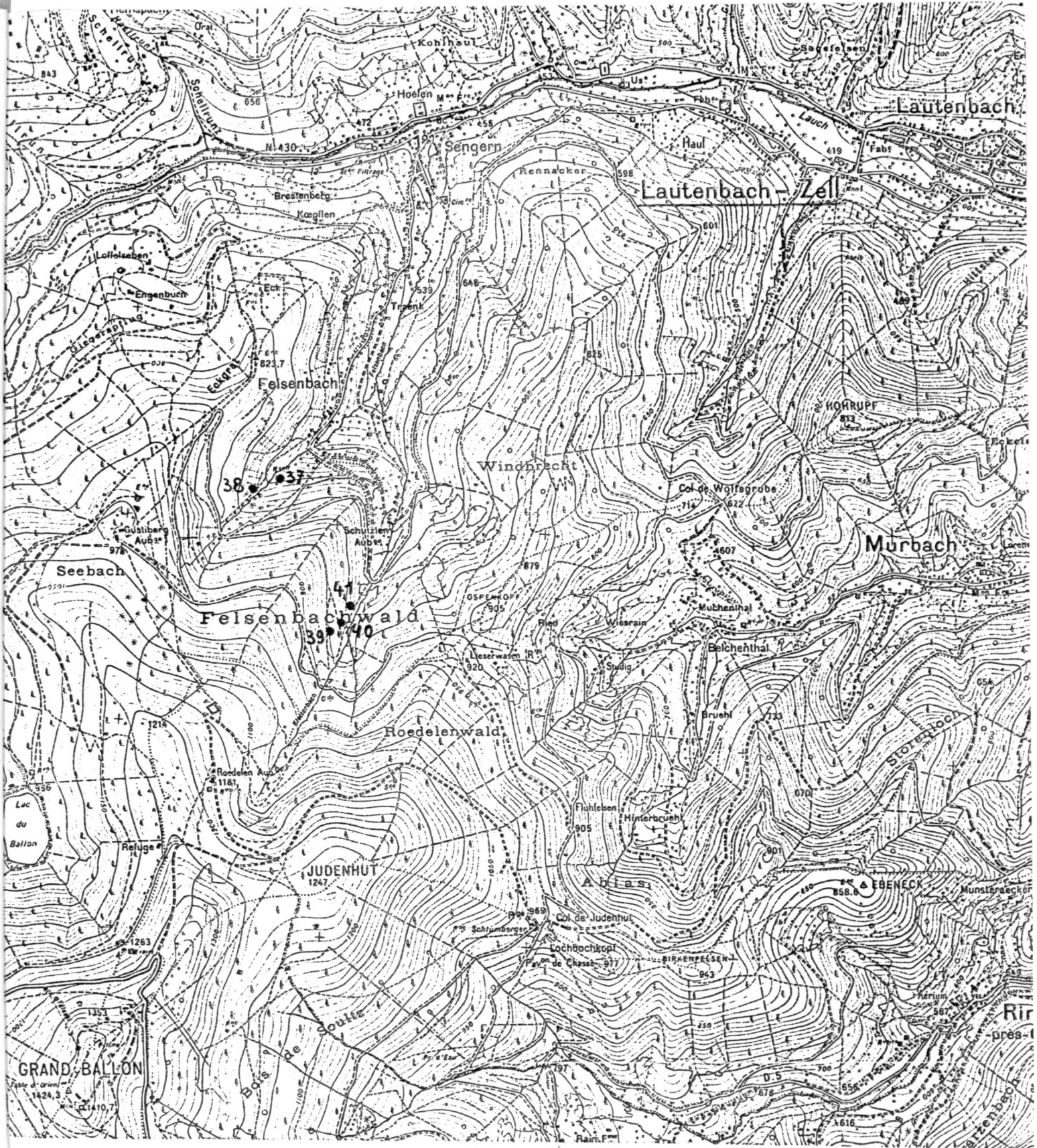
Il semble donc que cette situation soit provoquée par la capacité insuffisante de la conduite d'amenée de l'eau entre les captages et le réseau de distribution. La remise en état de cette conduite devrait rétablir une situation normale et il est inutile d'envisager la réalisation d'un captage supplémentaire.

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



L. SIMLER

Annexe : 1 plan de situation au 1/25.000



Commune de LAUTENBACH-ZELL (68)

Amélioration de l'alimentation en eau potable

Plan de situation au 1/25,000