

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

B.P. 6009 - 45018 Orléans Cedex - Tél.: (38) 63.80.0

DOCUMENT

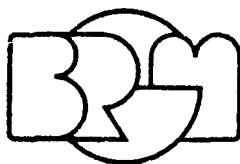


n° 5597

NOTE SUR LES EPANDAGES D'UNE PORCHERIE  
A ZILLING ET VESCHEIM (57)

Enquête géologique réglementaire

24 avril 1978



Service géologique régional ALSACE

204, route de Schirmeck, 67200 Strasbourg - Tél. : (88) 30.12.62

## INTRODUCTION

A l'instigation de la Préfecture de la Moselle, Service des Etablissements classés, Monsieur GANGLOFF Erwin demeurant au n° 20 à ZILLING a demandé un avis de géologue officiel au Service Géologique Régional Alsace qui concerne un projet d'épandage de lisier (400 m<sup>3</sup>/an) sur divers terrains des communes de ZILLING et de VESCHEIM. Ceci, en liaison avec une demande de création de porcherie à ZILLING.

## CONDITIONS GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

Les communes de ZILLING et VESCHEIM sont situées en bordure Est du Bassin Parisien sur le Plateau Lorrain qui est marqué par une disposition subhorizontale avec faible inclinaison vers l'Ouest des formations géologiques du Trias : Muschelkalk moyen et inférieur et Buntsandstein supérieur.

D'Ouest à l'Est, du haut vers le bas et des plus récentes aux plus anciennes, ces formations présentent la succession suivante :

Quaternaire		Alluvions argilo-sableuses récentes en dépôts limités au fond des talwegs de la Zinsel et du Kuhbsch
Quaternaire		Limons argilo-sableux en petits placages isolés sur les terrains plus anciens
Pluschelkalk mGyen-base	t4a	Marnes bariolées (25 m environ)
Muschelkalk inférieur	t3c	Zone supérieure dolomitique représentée par des dolomies sur des calcaires (15 m environ)
Pluschelkalk inférieur	t3b	Zone moyenne argileuse (22 m environ). Ensemble d'argiles avec intercalations de dolomie au sommet et de grès à la base
Muschelkalk inférieur	t3a	Grès coquillier (8 m environ) avec intercalations argileuses.

Les formations suivantes sont partiellement perméables et aquifères :

### 1°) Marnes bariolées - tf:a

Elles renferment localement, à la base, un niveau aquifère.

2") Zone supérieure dolomitique - t3b

Elle est perméable. La nappe contenue dans les dolomies s'exprime par une source (233-1-30), celle qui est utilisée pour l'alimentation de ZILLING. Les puits anciens de Mittelbronn exploitaient également cet aquifère.

3") Zone moyenne argileuse - t3b

Cette formation n'est perméable que dans sa partie superficielle et altérée où se tient une nappe phréatique.

4") Grès coquillier - t3a

Ces grès argileux sont peu perméables dans l'ensemble mais peuvent renfermer localement des niveaux aquifères.

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La commune de ZILLING est alimentée en eau potable par la source 233-1-30 qui émerge à 1300 m au S.S.E. du centre de l'agglomération et à 200 et 400 m au Sud-Est des parcelles 37 et 36: celles-ci sont donc situées à proximité de la zone d'alimentation rapprochée de la source.

La commune de VESCHEIM est alimentée par la source 197-5-1016 qui émerge sur le ban de la commune de BERLING, 1,4 km à l'Est de ZILLING et sur la rive droite du Kuhbach : elle ne peut donc être contaminée par les épandages projetés.

Une seule habitation, le restaurant situé au carrefour des routes N 61 et de celle de Hangwiller, à 600 m au Nord-Ouest de VESCHEIN, est alimentée par un puits privé : ce captage n'est pas menacé par les épandages projetés.

Les puits des agglomérations ne sont plus utilisés. Ceux des parages sont encore exploités mais le bétail s'abreuve principalement aux ruisseaux de la Zinsel du Sud et à celui du Kuhbach.

CONDITIONS POUR L'EPANDAGE DU LISIER (voir carte au 1/10.000)

L'épandage de lisier pourra influencer sur la qualité des eaux souterraines selon la nature de la formation géologique constituant le sous-sol.

Les parcelles prévues pour cet épandage sont groupées suivant ces formations :

a) Zone supérieure dolomitique - t3c

Sous-sol assez perméable. La nappe phréatique, lorsque peu profonde, sera contaminée aux alentours des épandages prévus. Des précautions sont à prendre vis à vis des points d'eau captant cet aquifère.

La base imperméable de cet aquifère est constituée par les marnes sous-jacentes t3b.

Parcelles concernées : 34 - 35, 32 - 33, 3 - 4 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26, 21, 36, et 37.

b) Zone moyenne argileuse - t3b

Parcelles dont le sous-sol n'est que superficiellement aquifère (argiles altérées) et imperméable au dessous (marnes dolomitiques saines).

Dans cette zone, les liquides répandus sont rapidement filtrés par les marnes presque imperméables.

Parcelles concernées : 1, 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12, 16 - 17, 13 - 14 - 15, 30 - 31.

c) Ensemble t3b - t3a - zone argileuse - grès coquillier

Quelques parcelles s'étendent sur les deux formations 2 la fois; par suite de la présence possible d'une fissuration dans les grès argileux et de la proximité du Kuhbach; des circulations d'eau polluée risqueraient de rejoindre les alluvions aquifères de ce ruisseau, mais après une bonne filtration.

Parcelles intéressées : 27 - 28 - 29 - 2 - 38, 18 - 19 - 20.

CONCLUSION

Compte tenu des conditions hydrogéologiques, de la situation des captages d'eau potable, un AVIS FAVORABLE est donné au projet d'épandage sur les parcelles précitées, à l'exception de celles portant les numéros 36 et 37, car trop proches de la source alimentant ZILLING.

Le Géologue Agréé en matière  
d'Eau et d'Hygiène Publique



Y. BABOT

Annexe : Carte de situation des parcelles projetées pour  
l'épandage, du 1/10.000 réduite au 1/18.000 environ.