

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE RÉGIONAL
B.P. 6009 - 45018 Orléans CQdex - Tél.: (38) 63.80.03

DOCUMENT



n° 6068

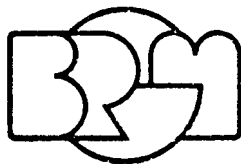
IMPLANTATION D'UN POSTE
D'ENROBAGE FIXE
A ROSHEIM

PAR

LA SOUETE STRKSAL

ENQUETE GEOLOGIQUE REGIONALE

8 Décembre 1978



Service géologique régional ALSACE
204, route de Schirmeck, 67200 Strasbourg - Tél. : (88) 30.12.62

INTRODUCTION

La Société **STRA.SAL** exploite actuellement un poste d'enrobage dans une ancienne gravière-sablière à Rosheim. Elle projete d'installer, au même emplacement, un poste de capacité plus importante.

En Vue de déposer un dossier d'ouverture d'un établissement classé de 2^{ème} classe, la Société Strasal a demandé au SSAL d'examiner les conditions hydrogéologiques afin de déterminer les risques de pollution et les **moyens** à mettre en oeuvre pour la préservation de la qualité des eaux souterraines.

En effet une centrale d'enrobage de granulats avec du liant bitumeux comporte notamment des citernes de stockage de fuel et un système de chauffage du bitume par conduites d'huile susceptibles de fuites ou de ruptures accidentelles.

1 - LA CENTRALE V' ENROBAGE

1.1. Situation de la centrale (voir plan de situation au 1/25.000 annexe 1)

La centrale d'enrobage se situe dans la partie Sud-Est de l'ancienne gravière-sablière "**Helmbacher**" de Rosheim. Cette carrière d'une superficie totale d'environ 10 ha, en bordure Est de la K.N. 422, présente actuellement une importante dépression, plus ou moins régulière et de profondeur variable; la cote **du** terrain varie de 187 m à 170 m environ dans les parties les plus basses.

Le secteur Sud-Est de la carrière a **été** remblayé et c'est sur ce remblai, **de** nature non précisée, que sont installés **le** poste d'enrobage et les **aires** de stockage des matériaux. La cote de ce remblai peut être estimée à 180 m. Il surplombe, coté Ouest, la carrière et **il** est entouré d'un talus sur les autres cotés; en particulier un talus le sépare du ruisseau "**Rosenmeer**".

1.2. Caractéristiques de la centrale (voir plan au 1/200 annexe 2)

La centrale d'enrobage **utilise** du fuel pour sècher les granùlats et chauffer le bitume; **les** stockages **sont** constitués de 2 cuves de fuel, l'une de fuel lourd de 50 m³, l'autre de fuel domestique de 30 m³. La citerne de bitume a une capacité de 50 m³.

La centrale est prévue pour une production de 100 t/h d'enrobés.

2 - CONDITIONS GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

2.1. Les alluvions exploitées par la carrière

Les terrains ayant fait l'objet de l'exploitation de la carrière sont des alluvions vosgiennes du cône de déjection de la Bruche et de bordure du massif vosgien. Ces alluvions sont assez fines, sables et argiles, mais contiennent également des graviers et galets. Elles forment une alternance de bancs, à granulométrie différente, comme on peut le distinguer sur le front de taille de la carrière, et elles sont recouvertes d'une couche de loess. Ces alluvions reposent sur le substratum oligocène et atteignent dans le secteur une épaisseur déjà importante (de l'ordre de 60 m).

2.2. La nappe phréatique

Ces alluvions sont aquifères en profondeur et la nappe s'écouie ici en direction de l'Est Sud-Est, depuis la bordure du Massif Vosgien jusque vers le centre plaine où elle rejoint le flot général de la nappe phréatique de la plaine d'Alsace.

Un piézomètre (n° 271-8-7) situé à 400 m environ au Sud de la carrière est observé régulièrement depuis 1969 ; et la cote piézométrique de la nappe en ce point, s'est établie à environ 156 m, fin 1977, soit à une profondeur d'environ 30 m par rapport au sol. Au niveau de la carrière la nappe est à peu près à la même cote piézométrique; ce qui lui donne un recouvrement alluvionnaire de près de 14 m au fond de la carrière, et un recouvrement (alluvions + remblai) de près de 24 m au droit de la centrale d'enrobage.

Néanmoins entre cette nappe de base et **In** surface, des petits niveaux aquifères perchés sont susceptibles de se développer dans des **strates** perméables limitées par des terrains **peu** perméables sous-jacents; la présence de mares d'eau constatées dans le fond de la carrière est en relation avec ce phénomène. De tels niveaux d'eaux sont en relation avec l'aquifère principal.

2.3. Exploitation de la nappe

La nappe des alluvions de la Bruche est sollicitée dans le secteur par les pompages d'alimentation en eau potable des collectivités et par les prélèvements de certaines industries.

Le forage (n° 271-8-58) de la commune de Bischoffsheim est situé à 1 Km au Sud-Est de la carrière, les 3 forages de Griesheim (n° 271-8-5, -2 et -1) sont respectivement à 2 Km à l'Est et environ 3 Km au Sud-Zst.

La carrière et par conséquent le poste d'enrobage ne sont pas inclus dans les périmètres de protection rapprochée de ces captages **AEP**, mais se trouvent dans leurs périmètres de protection éloignée (voir annexe 1).

Par ailleurs, la Brasserie Kronembourg exploite une série de quatre forages (n° 271-8-13, 51, 63 et 67) à 4 Km au Sud-Est de la carrière. Les prélèvements y sont très importants et de ce fait le front d'appel de ces captages remonte largement vers le Nord-Ouest.

Etant donné le contexte hydrogéologique toute pollution de la nappe, dans le secteur de la carrière, site d'implantation de la centrale, risque de parvenir au bout d'un certain temps dans l'un ou l'autre de ces forages.

3 - RISQUES PRESENTES PAR LA CEMRALE - MESURES DE PROTECTION

3.1. Risques de contamination de la nappe

Les hydrocarbures liquides, stockés ou manipulés dans la centrale d'enrobage, sont susceptibles d'être déversés accidentellement **sur le sol**:

./.

- soit à partir des cuves de stockage
- soit à partir des conduites ou des systèmes de chauffage
- soit lors des opérations d'approvisionnement des citernes.

Ces hydrocarbures ainsi répandus de façon massive ou de façon légère mais répétée, peuvent s'infiltrer directement dans le sol ou être entraînés par les eaux qui elles mêmes s'infiltreront.

Bien que l'on puisse considérer que la vulnérabilité de la nappe, compte tenu de sa profondeur, n'est pas très grande, ces infiltrations risquent cependant d'aboutir à la nappe et de la contaminer, si les quantités sont importantes.

3.2. Mesures de protection

Toutes les surfaces risquant d'être polluées par les hydrocarbures et les huiles seront imperméabilisées (dalle de béton par exemple).

En particulier, les dépôts de fuel seront aériens sur cuvette étanche en béton armé de capacité égale à celle **des** citernes.

Un dispositif prévoiera la reprise des eaux pluviales de toutes les surfaces imperméabilisées susceptibles d'être contaminées vers un puisard équipé d'un séparateur d'huile.

Toutes ces eaux pluviales deshuilées, ainsi que les autres eaux résiduaires des installations projetées, après épurations, seront dirigées vers le Rosenmeer.

CONCLUSIONS

Les stations d'enrobage présentent **des** risques de contamination des eaux souterraines par infiltration **des** hydrocarbures.

Au droit de la station d'enrobage projetée dans la sablière de Rosheim, la nappe de base se situe vers 25 m de profondeur et de ce fait présente une vulnérabilité aux pollutions superficielles plus faible qu'au centre plaine (profondeur de la nappe inférieure à 5 m).

Compte tenu de ces conditions hydrogéologiques un **AVIS FAVORABLE** peut être donné à l'implantation de la station d'enrobage sur le site étudié, sous réserves de l'application stricte des prescriptions énoncées.

Le géologue agréé en matière
d'eau et d'hygiène publique


Y. BABOT

Annexe 1 : plan de situation au 1/25,000

Annexe 2 : plan masse du poste d'enrobage au 1/200