

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

B. P.6009 - 45018 **Orléans** Cédex - Tel.: (38)63.00.12

DEPARTEMENT DE LA MEUSE



n° 3942.

Enquête géologique et hydrogéologiques concernant
le projet d'implantation de dépôts
de **boues** résiduelles en provenance de la
Société **LACTO-FRANCE** à BALEYCOURT

MAI 1976



Service géologique régional LORRAINE

Le **Longeau**, Rozerieulles - 57160 Moulins-lès-Metz

Tél.: (87)60.31.45

1 - PROBLEME POSE -

La Société LACTO-FRANCE, implantée à BALEYCOURT (écart de VERDUN), le long de la route nationale **NP** 3, envisage de créer trois dépôts de boues résiduaires sur le territoire des communes de Charny-sur-Meuse, Froméville-les-Vallons et Dugny-sur-Meuse.

A cet effet, la Direction de la Société, sous couvert de la Direction Départementale de l'Agriculture à Bar-le-Duc, a demandé au Service Géologique Régional LORRAINE (B. r. g. m.) de bien vouloir réaliser l'enquête géologique et hydrogéologique des différents sites réservés pour l'implantation des dépôts (cf. situation, annexe 1).

La visite des **lieux** a été effectuée le 15 mars 1976 par C. MAIAUX.

2 - MATIERES A METTRE EN DEPOT - VOLUME -

La Société LACTO-FRANCE, dans son unité de Baleycourt, traite le petit lait des ateliers de fromageries de la région pour en tirer des "farines", aliment de valeur pour le bétail, des poudres de lait et autres produits destinés à l'alimentation humaine.

Les eaux résiduaires industrielles provenant de cette usine sont traitées par une station d'épuration installée **sur** le site **même** de l'établissement, les boues obtenues en fin de traitement sont stockées en vue de leur utilisation ultérieure par les exploitants agricoles.

La composition de ces boues est la suivante :

pH

Carbone organique (c)	9 500 mg/l
Azote total (N)	1 950 mg/l
Acide phosphorique (P2 O5)	2 700 mg/l
Sodium (Na)	1 100 mg/l
Potassium (K)	500 mg/l
Calcium (Ca)	2 200 mg/l
Magnésium (Mg)	110 mg/l
Extrait sec (1 l)	29,0 g/l
Matières organiques (550)	20,0 g/l
Teneur en cendre	8,8 g/l

(cf. analyse INRA (51) Châlons-sur-Marne du 14 octobre 1974 annexe 2).

Les volumes produits journallement sont de l'ordre de 25 m³, c'est pourquoi il a été envisagé de ne plus les stocker sur place, mais dans des fosses situées au plus près des lieux d'utilisation.

3 - TOXICITE DES BOUES - RISQUES DE POLLUTION DES EAUX SOUTERRAINES -

Ces boues sont très riches en matières organiques, ce qui peut, éventuellement, favoriser le développement de germes pathogènes dans les eaux souterraines.

De plus, ces boues sont très riches en azote (N), acide phosphorique, sodium, calcium ; ces éléments sont souvent présents dans l'eau à l'état d'ammoniaque, de nitrates, de sulfates, de chlorures, de bicarbonates et des teneurs excessives dans les eaux souterraines peuvent être un inconvénient majeur pour leur utilisation dans le cadre de l'alimentation humaine .

Kotons également que les boues en dépôt seront des boues mal digérées, encore en fermentation et que, de ce fait, elles pourront être un foyer possible de contamination des eaux souterraines.

"De même en cas d'épandage systématique, il conviendra de s'assurer que l'agent de floculation ne laisse pas de résidus toxiques".
(cf. commentaires de l'analyse n° 2226/1974.INRA en annexe 2).

sud-ouest , à quelques centaines de mètres du premier.

5 - CONCLUSIONS -

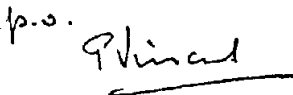
Les conditions géologiques et hydrogéologiques des trois sites proposés par la Société LACTO-FRANCE, en accord avec la Direction Départementale de l'Agriculture, pour le stockage éventuel des boues résiduelles de la station d'épuration de l'Usine de Baleycourt ont été définies.

Un avis favorable a été donné pour l'implantation du site n° 1 sur le ban de la commune de CHARH-sur-XEUSE.

Bien que présentant certaines nuisances vis-à-vis des riverains distants de 400 m environ du site n° 2, implanté sur le ban de la commune de FROMEREVILLE-les-VALLONS, la réalisation de la fosse de stockage pourrait être tolérée, sous réserve de l'application des prescriptions énoncées.

Le site n° 3, à l'emplacement proposé n'a pas été retenu du fait des risques certains de Contamination de la nappe des calcaires argovoraucien. Cependant, un nouvel emplacement a été proposé pour la réalisation de la fosse.

Le Directeur du SGR-LOR

p.s.


R. HENTINGER

Le Géologue au SCR-LOR



C. MAIAUX