



PROTECTION DE LA NAPPE ALLUVIALE
DE LA MOSELLE

RECHERCHE DE SITES DE
DEPOTS POLLUANTS

Mai 1972

SOMMAIRE

- 1 - INTRODUCTION
- 2 - CADRE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE
- 3 - CRITERES DE CHOIX D'EMPLACEMENTS
- 4 - METHODE DE TRAVAIL
- 5 - SITES PROPOSES - PRESCRIPTIONS
- 6 - CONCLUSION

ANNEXES

- 1 - Plan de situation au 1/200 000
- 2 - 1 à 10, fiche signalétique des sites proposés
- 3 - Cartes d'implantation au 1/50 000
 - a) Audun-le-Roman - Thionville
 - b) Briey - Uckange
 - c) Chambley - Metz
- 4 - Plans de situation au 1/10 000

1 - INTRODUCTION -

De récents accidents de déversements d'hydrocarbures dans la plaine alluviale de la Moselle prouvent qu'il devenait nécessaire d'atténuer les conséquences de tels dommages en limitant l'extension de la pollution. L'un des moyens adoptés consiste à prélever le maximum de produits et de terres pollués sur les lieux mêmes de l'accident puis de les transporter sur un site où leur présence ne présente aucun risque.

La présente étude, financée par l'Agence Financière de Bassin Rhin-Meuse, a pour but de définir, en fonction des conditions géologiques et hydrogéologiques existantes, des secteurs favorables à l'implantation de ces dépôts.

La zone d'étude, située dans le département de la Moselle, est comprise entre NOVEANT au Sud et APACH au Nord. Elle correspond approximativement à une bande de 20 km de large sur 40 km de long parallèlement à l'axe de la Moselle (cf. plan annexe 1).

Cette étude a été réalisée par Messieurs J. Marcer et G. Martin.

2 - CADRE GEOLOGIQUE -

Le secteur d'étude couvre la partie du plateau Lorrain située de part et d'autre de la vallée alluviale de la Moselle entre Apach et Novéant. Les formations affleurantes appartiennent au Trias et au Jurassique. La série stratigraphique est régulière puisque les couches se succèdent sans discordance de stratification du Trias inférieur (région de Sierck au Nord-Est) au Bajocien (à l'Ouest).

On notera toutefois la présence, au Nord de Thionville, de faciès très localisés tels que les Grès d'Hettange (Hettangien) et la Dolomie du Stromberg (Muschelkalk supérieur et moyen). Le pendage général des couches est dirigé vers le centre du Bassin de Paris (Sud-Ouest).

La tectonique est marquée par de larges ondulations d'orientation générale NE-SW associées à des failles de même direction. Des failles secondaires viennent parfois recouper perpendiculairement les failles principales découpant alors des compartiments isolés (surtout au Nord du secteur).

La série stratigraphique définie ci-dessus comporte un certain nombre d'aquifères de qualités diverses. Les plus importants utilisés pour l'Alimentation en Eau Potable des collectivités sont :

- les Alluvions de la Moselle
- le calcaire bajocien (Bajocien inférieur)
- les grès d'Hettange (Hettangien)
- les grès rhétiens (Rhétien inférieur)
- la Dolomie du Stromberg (Muschelkalk supérieur)

3 - CRITERES DE CHOIX D'EMPLACEMENTS -

La recherche de sites pour le dépôt de produits ou de terres pollués a été conditionnée par un certain nombre de facteurs limitant sensiblement les possibilités de choix. Il est en effet extrêmement rare de rencontrer sur une surface restreinte l'ensemble des critères retenus. L'étude a consisté précisément à rechercher les emplacements présentant la simultanéité de ces critères.

Les conditions qui ont été recherchées sont les suivantes :

1. Géologie

Recherche d'emplacements situés en dehors de la zone alluviale de la Moselle sur des formations marneuses ou

argileuses.

2. Hydrogéologie

Emplacements situés en dehors de formations aquifères. Le critère est automatiquement appliqué si la condition géologique a été respectée.

3. Hydrographie

Emplacements éloignés de cours d'eau ou d'axes d'écoulement superficiel importants.

4. Topographie

Recherche de sites plats, peu inclinés, ou en forme de cuvette. Terrains stables.

5. Etat du site

Recherche de terrain ne présentant pas de vocation agricole (friche). Eloignement de zones offrant un intérêt touristique.

6. Accessibilité

Recherche de sites facilement accessibles par tous temps (à l'exception de fortes chûtes de neige).

7. Isolement

Isolement maximum de tous lieux habités et de tous captages A.E.P.

Un aspect psychologique est ici à prendre en considération.

4 - METHODE DE TRAVAIL -

La méthode de travail adoptée se décompose de la façon suivante :

- Dépouillement et analyse de la documentation existante sur le secteur d'étude

- Report sur les cartes au 1/50 000 des dépôts d'ordures existant en dehors de la zone alluviale ainsi que de tous les captages utilisés pour l'A.E.P. publique ou privée

- Choix de secteurs (une vingtaine) à priori favorables

- Visite des sites retenus à priori et des dépôts d'ordures, crassiers et terrils existants

- Sélection de 10 sites

- Connaissance des conditions futures de l'environnement dans les communes concernées (utilisation des documents de la Direction Départementale de l'Equipement et de l'O.R.E.A.M. Lorraine)

- Reconnaissance géologique sur les sites retenus (tarière à main)

- Rapport de synthèse avec cartes d'implantation.

5 - SITES PROPOSES - PRESCRIPTIONS -

10 sites ont été retenus. 3 se situent à l'Ouest de la Moselle et 7 à l'Est. Sur ces dix emplacements, six servent déjà de dépôts pour ordures ménagères.

On remarque une certaine disproportion entre l'Ouest et l'Est de la Moselle.

Celle-ci est essentiellement imputable aux facteurs suivants :

- Superficie d'aquifères affleurants plus importante à l'Ouest qu'à l'Est (Grès d'Hettange et calcaire du Bajocien notamment)

- Pente des terrains plus accentuée à l'Ouest qu'à l'Est
- Urbanisation plus dense à l'Ouest qu'à l'Est (Habitat et zones industrielles).

Les caractéristiques de chaque emplacement sont rassemblées dans des fiches en annexe n° 2.

On remarquera que la rubrique 9 "Projet d'aménagement de l'environnement..." prévoit pour 6 sites des modifications futures envisagées dans l'Avant projet de Schéma d'Aménagement et d'urbanisme du Nord de la métropole Lorraine. Ce document, établi par les services de la Direction Départementale de l'Equipement, trace les grands objectifs à atteindre pour les années 1985 à 2000. On peut penser toutefois que les emplacements retenus, peu nombreux et très limités dans l'espace, ne vont pas à l'encontre des projets établis. Une application trop restrictive du document précité gênerait totalement l'espace compris entre Novéant et Apach sur une largeur moyenne de 30 km.

L'utilisation des sites retenus devrait être sélective en fonction de la nature du polluant susceptible d'y être déposé. En effet il est utile de distinguer des "polluants moyens", dégradables à plus ou moins long terme et des "polluants forts", toxiques, non dégradables et intolérables dans les eaux naturelles. Dans la première catégorie nous citerons les Grands Dépôts d'Ordures ménagères, les matières dégradables, les hydrocarbures en faible proportion... Dans la seconde, nous trouvons les phénols, les produits toxiques, les hydrocarbures en fortes proportions...

Les polluants moyens pourraient être déposés sur l'un quelconque des dix sites choisis. On choisira de préférence les dépôts d'ordures déjà existants. Par contre les polluants forts ne seront déposés qu'en quelques endroits ;

nous retiendrons les emplacements de Roussy-le-Village (site 2), Rurange-les-Thionville (site 8), et Fey (site 9).

Il serait donc nécessaire d'interdire le dépôt d'ordures ménagères sur le site 8 qui devrait être exclusivement réservé au dépôt de polluants forts. Il convient en effet, pour des raisons techniques et administratives, de bien séparer les dépôts d'ordures ménagères et de polluants forts. Compte-tenu des choix précédents, les sites 3 et 4 perdent de leur intérêt. Nous les garderons toutefois pour mémoire.

Afin de s'entourer de toutes les précautions, les dépôts seront immédiatement recouverts après chaque utilisation.

Les polluants moyens pourront être recouverts avec de la terre végétale pour faciliter leur dégradation. Les polluants forts devront être couverts par des matériaux étanches (environ 1 m) puis par une couche de terre végétale afin de favoriser la reprise de la végétation. Celle-ci permet en effet de protéger le dépôt contre les facteurs d'érosion, de favoriser l'évapotranspiration et enfin de permettre une récupération ultérieure des terres.

Tous les sites retenus ayant été implantés sur des niveaux marneux, le recouvrement pourra être prélevé sur place après dégagement des Terres et limons superficiels. Si pour des raisons quelconques ces matériaux ne pouvaient convenir il serait toujours possible de s'orienter vers les Marnes rouges à Gypse du Keuper supérieur que l'on rencontre entre les communes de Koenigsmacker et Kemplich (feuille de Thionville annexe 3 a). Les Marnes de Levallois pourraient également convenir ; on les trouvera à l'Ouest de la vallée de la Canner (feuille d'Uckange, annexe 3 b).

Les emplacements retenus devront être aménagés (décapage du recouvrement de surface et pour certains, limite étanche afin d'éviter tout écoulement). Ils seront acquis en toute propriété, clôturés et contrôlés par un organisme unique qui en assurera la gestion.

6 - CONCLUSION -

Dans le cadre de la protection de la nappe alluviale de la Moselle, 10 emplacements pour dépôts de produits ou de terres pollués viennent d'être proposés.

Ils se répartissent de chaque côté de la Moselle entre les communes de Novéant (au Sud) et d'Apach (au Nord).

Chaque site a fait l'objet d'une étude géologique et d'une étude d'environnement détaillées excluant ainsi tout risque de pollution. L'utilisation de ces sites pour le dépôt de produits polluants sera de toutes façons très limitée compte-tenu de la probabilité des risques de déversements accidentels dans la vallée alluviale de la Moselle. Les emplacements retenus devront être étroitement surveillés afin que leur utilisation soit bien conforme aux prescriptions énoncées dans notre étude.

P^o · Le Directeur du Service Géologique
d'Alsace et de Lorraine


L. SIMLER