



n° 6266

Département **de** Meurthe-et-Moselle (541)
Commune d' O C H E Y

Enquête hydrogkologique relative
à la création d'une station d'épuration
des effluents du réseau d'assainissement

L. DEMASSIEUX

A la demande de Monsieur le Maire de la commune d'OCHEY-THUILLEY, nous nous sommes rendus sur le territoire de cette localité, dans le but d'examiner les terrains sur lesquels une station d'épuration doit être prochainement implantée. Monsieur le Maire d'OCHEY nous accompagnait sur le terrain lors de notre visite du 20 février 1979.

*
* *

1 - EXPOSE DE LA SITUATION ACTUELLE

.....

A) La commune

Constituée par la fusion des communes d'OCHEY et de THUILLEY-aux-GROSEILLES, l'agglomération d'OCHEY est située à 13 km environ au Sud-Sud-Est de la ville de Toul.

C'est une commune essentiellement rurale dont la population, en progression lente, devrait atteindre prochainement 200 habitants grâce à l'aménagement d'un lotissement à caractère résidentiel.

B) Alimentation en eau

L'agglomération d'OCHEY est alimentée en eau par la base aérienne toute proche par convention avec celle-ci.

L'eau est pompée non loin de la commune de Fierre-la-Treiche, dans les alluvions de la Moselle.

L'ensemble de la commune est desservi par un réseau sous pression et ducun puits particulier n'existe selon Monsieur le Maire.

C) L'assainissement actuel

La commune est munie d'un réseau d'assainissement dit "de tout à l'égoût", cette expression prenant réellement tout son sens.

Dans ce réseau de type unitaire, sont en effet apparemment recueillies :

- les eaux pluviales, de toiture, de chaussées ;
- les eaux ménagères :
 - , eaux de cuisine, de vaisselle, de toilette
 - eaux vannes des "commodités"

Aucun dispositif de dégraissage individuel des eaux n'est en place ; seules quelques habitations sont équipées de fosses septiques et rejettent en principe dans le réseau une eau déjà épurée [du moins en partie].

Les eaux usées sont ensuite acheminées par voie souterraine (conduites) et pour partie par voie aérienne [fossé] jusqu'à un lieu d'épandage naturel où les effluents sont absorbés par les terrains largement fissurés en cet endroit et au sujet desquels nous reviendrons plus en détail dans ce qui suit.

Lors de notre visite, cette zone couvrait environ 1 hectare de superficie et avait l'aspect d'un étang peu ragoûtant.

II - CARACTERISTIQUES GENERALES DU SITE

A) Situation géographique et environnement

Le terrain sur lequel les rejets se font actuellement est situé à 600 m environ en ligne droite du village. Il s'agit d'une lande marécageuse bordant le chemin dit de "Moutrot", placée en amont d'un thalweg appelé "fond de Valotte".

Les coordonnées Lambert approximatives sont : $x = 865,60$; $y = 104,075$; $z \neq 291$ m.

L'environnement se compose essentiellement de pâtures avec bosquets autour du lieu d'épandage. Vers l'aval du thalweg, le milieu devient essentiellement forestier.

B) Contexte géologique local et régional. Circulation des eaux

1) Contexte géologique

Les terrains du Rajocien affleurent largement de Thuilley à ūchey et permettent par les affleurements existants de reconnaître les principaux faciès superposés. Nous n'entrerons pas dans les détails lithologiques et nous replacerons le site d'épandage dans la série.

Celui-ci se situe dans les termes supérieurs de la série bajocienne encore appelés oolithe miliaire supérieure.

Il s'agit d'un calcaire oolithique, miliaire, avec quelquefois des passées à pâte fine ; ce faciès présente fréquemment une surface durcie à son sommet avec encroûtements ferrugineux ; sa puissance est de 15 m environ.

2) Circulation des eaux

Les terrains calcaires possèdent de façon générale, une perméabilité double :

- perméabilité d'interstices
- perméabilité de fissures

La perméabilité de fissures est de loin la plus importante. L'eau circule librement dans les diaclases et, dotée d'un pouvoir de corrosion, elle dissout, elle élargit les fissures et elle peut, dans les cas extrêmes, donner naissance à des phénomènes naturels que l'on regroupe généralement sous le vocable de "karst" et qui constituent des zones d'écoulement souterrain privilégié, parfois de véritables conduits ou rivières souterraines, avec en surface des dolines, des gouffres, des pertes qui constituent autant de points vulnérables pour la qualité de l'eau (souvent utilisés des résurgences).

De tels phénomènes, bien que moins spectaculaires que ceux du Cuercy ou du Jura, parce que souvent non pénétrables à l'homme, existent en Lorraine.

C'est ainsi que des expériences de traçage à la fluorescéine, réalisées depuis 1973 par le Service Régional d'Aménagement des Eaux de Lorraine, ont établi la relation directe d'une part :

AROFFE supérieure → trou de glancs
(GEMONVILLE) + Bicqueley (source AEPI
+ la Rochotte (à Pierre-la-Trêche, pisciculture, AEP)

d'autre part :

VALLEE DE L'AR → Pierre-la-Trêche
(THUILLEY-aux-GRUSELLES)

B) AVIS du géologue. Conclusion

D'après l'examen sur place des conditions actuelles de rejet dans le milieu naturel et les risques encourus par les utilisateurs de l'aquifère récepteur de ces rejets (A.E.F. de Bicqueley et de Pierre-la-Treiche entre autre), il apparaît clairement que les choses ne doivent plus demeurer en l'état et qu'une épuration avant rejet au niveau de la zone d'infiltration est nécessaire.

L'examen des possibilités offertes au niveau d'une petite commune comme Ochey est rapidement limité pour des raisons de coût tout d'abord, et des raisons de bon fonctionnement d'autre part.

Quant au devenir des effluents purifiés, ils ne peuvent que continuer à s'infiltrer là où ils le font actuellement en raison des conditions géologiques d'une part (convergence de réseaux souterrains vers Pierre-la-Treiche, pertes partielles ou totales des ruisseaux éventuellement récepteur (l'Ar ou la Bouvade) et des raisons de coût d'autre part [conduites étanches à construire sur plusieurs kilomètres avant d'atteindre une zone de rejet acceptable].

Devant cet état de choses, les solutions "lagunage simple" ou "plateau filtrant" après passage des eaux en fosse septique, bac à graisses désableur peut être envisagé. Dans l'un ou l'autre cas, nous donnerions un AVIS FAVORABLE à la poursuite des rejets sur le site d'infiltration actuel après épuration et contrôle par analyses.

De plus, devant ce problème délicat et difficile à résoudre pour les petites communes comme Ochey, il serait peut-être souhaitable que les autorités municipales d'Ochey et des communes avoisinantes aient recours aux services de l'Agence de Bassin qui, dans le cas d'un regroupement intercommunal, pourrait apporter son aide financière pour la construction d'une station plus élaborée et efficace. Une telle proposition peut se faire également parallèlement au niveau du département.

NANCY, le 1er mars 1979



L. DEMASSIEUX,
Collaborateur Principal
Géologue agréé en matière d'eau
et d'hygiène publique pour le
département de Meurthe-et-Moselle