



n° 12454

Département de Meurthe-et-Moselle (54)

Commune de JEZAINVILLE

-----

*Rapport d'intervention de l'Hydrogéologue Agréé  
en matière d'hygiène publique, suite à la chute accidentelle  
d'un réservoir de kérosène*

-----

S. BOULY  
(07.11.1987)

*A la demande de la D.D.A.S.S. de Meurthe-et-Moselle faisant suite à un appel téléphonique des Services de la Protection Civile, nous nous sommes rendus sur le territoire de la commune de JEZAINVILLE, lieu-dit "La Croix des Morts", dans le but d'y examiner le terrain sur lequel un réservoir de kérosène est tombé accidentellement et dont le contenu s'est déversé en "lame éclaboussante" au moment de l'impact. L'accès au site s'est effectué en compagnie de l'Adjudant SPAETER, Commandant de la Brigade Territoriale de Gendarmerie de Pont-à-Mousson.*

## **RAPPEL DES FAITS**

Le lundi 2 novembre 1987 vers 14 h, un avion JAGUAR de la Base Aérienne 136 de Toul-Rosières, a perdu un réservoir de kérosène au-dessus du territoire communal de JEZAINVILLE. D'après ce que l'on a pu savoir par diverses sources et par la presse (et qui n'a pas été démenti à ma connaissance), une quantité estimée à 1 200 litres de kérosène s'est répandue sur le terrain après éclatement du réservoir lors de l'impact au sol.

Le lendemain, mardi 3 novembre 1987, la D.D.A.S.S. avertie par la Protection Civile, me demandait de me rendre sur place pour examiner le terrain et faire des propositions quant aux opérations à réaliser éventuellement.

Ce rapport rend donc compte de ma mission.

## **I - CONTEXTE GENERAL DES LIEUX DE L'ACCIDENT**

### ***A) Situation géographique et environnement (cf. annexe 1)***

Le réservoir tombé accidentellement du JAGUAR en vol s'est écrasé au lieu-dit *La Croix des Morts*, à 1 500 m environ au Sud-Sud-Ouest du village de JEZAINVILLE et à une centaine de mètres à l'Ouest-Nord-Ouest des bâtiments de la Société Hippique de l'Esch

Les coordonnées Lambert approximatives du point d'impact sont :  $x = 871,325$  ;  $y = 134,78$  ;  $z \approx 225$  m EPD.

Le réservoir est tombé dans une parcelle cultivée et déjà semée en blé d'hiver montrant des pousses de quelques centimètres. Cette parcelle appartient à Monsieur Patrice ROBERT, agriculteur à JEZAINVILLE.

L'environnement à moyenne et plus longue distances est généralement agricole en dehors du bois communal de JEZAINVILLE, situé à 250 m environ à l'Ouest.

Signalons enfin la présence du Ruisseau d'Esch qui s'écoule vers le Nord en direction de JEZAINVILLE et qui, au plus court, passe à 300 m environ à l'Est du point d'impact.

### ***B) Situation géologique***

#### **1. Stratigraphie locale**

Au niveau du site d'impact proprement dit, les terrains appartiennent à la partie basale du Bajocien supérieur (Jurassique moyen ou Dogger). Il s'agit de l'Oolithe miliaire inférieure (ou Bâlin), puissante de 20 à 25 mètres environ. En dessous, on rencontre successivement, du plus récent au plus ancien :

##### ***\* Le Bajocien moyen comprenant :***

- . Les "Polypiers supérieurs", d'une quinzaine de mètres de puissance et terminés par une surface tauraudée.
- . L'"Oolithe Cannabine", niveau repère de calcaire grossièrement oolithique, marneux, de 2 m de puissance.
- . Les "Polypiers inférieurs", d'une quinzaine de mètres de puissance, terminés par une surface tauraudée.

##### ***\* Le Bajocien inférieur comprenant :***

- . Un niveau d'une quinzaine de mètres de calcaires oolithiques (calcaire à *Clypeus angustiporus*).
- . La "Roche rouge" : ensemble de calcaires spathiques à entroques ferrugineux, d'une dizaine de mètres de puissance.
- . Les "Calcaires sableux de Haye", d'une dizaine de mètres de puissance : marnes feuilletées avec plusieurs niveaux grossiers.

## 2. Risques pour la nappe aquifère

Compte tenu de la profondeur relative du niveau de la nappe (entre 35 et 40 m) au droit du site, du volume de kérosène déversé qui est modeste, de la nature argilo-limoneuse du sol en surface, compte tenu également du fait que nous ne sentons plus d'odeurs à plus de 30 cm de profondeur et que le produit est très peu miscible à l'eau, les risques pour la nappe aquifère et en particulier le puits de JEZAINVILLE nous paraissent très faibles.

En admettant en effet que les eaux d'infiltration entraînent du kérosène (ce qui se fera, c'est évident), il est certain qu'une grande proportion du produit va s'adsorber dans le terrain avant d'atteindre la nappe. Si une fraction atteint la nappe, une partie également du produit va rester piégée dans le terrain à l'interface zone saturée / zone non saturée dans le sens du déplacement de la nappe et la migration cessera quand tous les hydrocarbures auront été fixés dans le milieu.

Compte tenu du faible volume de kérosène, du pouvoir de rétention des sols et des quelques niveaux argilo-marneux interstratifiés dans les calcaires, compte tenu également du sens d'écoulement local de la nappe (vers le Sud-Est) et de la distance horizontale à parcourir (850 m vers le Nord-Est), nous pensons que la *pollution* engendrée par la chute du réservoir n'affectera pas les points d'eau captant la nappe aquifère des calcaires bajociens et en particulier le puits de Jézainville.

En conséquence, nous pensons que l'enlèvement des terres n'est pas indispensable pour éliminer tout risque de pollution de la nappe.

## III - CONCLUSIONS

La chute d'un réservoir auxiliaire de kérosène d'un JAGUAR de la B.A. n° 136 de TOUL-ROSIERES a eu comme conséquence principale de souiller une parcelle en culture sur une superficie de 250 m<sup>2</sup> environ et sur une profondeur de l'ordre de 30 cm au maximum.

Le principal préjudice occasionné par cet accident concerne essentiellement la perte d'exploitation du terrain souillé au moins pour la prochaine année de récolte (250 m<sup>2</sup> environ). Après examen sur le site, nous pensons qu'il n'y aura pas de conséquences fâcheuses pour la

nappe des calcaires bajociens captée à JEZAINVILLE et qu'il n'est donc pas à craindre de pollution des eaux souterraines par le kérosène déversé.

En ce qui concerne la remise en état du site, le problème est à débattre entre l'autorité militaire et l'exploitant agricole touché par le sinistre.

Nous avons pour notre part proposé deux solutions :

- une solution radicale mais coûteuse consistant à décaper la terre polluée et la mettre en décharge ou dans une unité de traitement qui pourrait l'accepter ;
- une solution plus réaliste eu égard aux quantités déversées, consistant à favoriser l'activité bactérienne qui se nourrira de la pollution en pratiquant des hersages et des amendements. La plantation de légumineuses pourra constituer également une bonne utilisation de cette terre inutilisable pour les céréales et permettra d'accélérer le processus de décontamination.

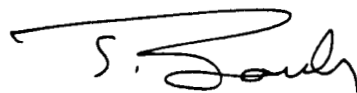
En tout état de cause, le mini cratère créé au point d'impact du réservoir devra être comblé par un apport de terre végétale saine.

Vu,



**L. DEMASSIEUX**  
Coordonnateur Départemental

Nancy, le 7 novembre 1987



**S. BOULY**  
Hydrogéologue agréé en matière  
d'hygiène publique pour le  
département de Meurthe-et-Moselle