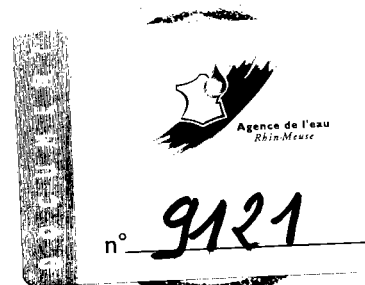


**BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES**

**SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL**

B.P. 6009 - 45060 Orléans Cédex - Tél.: (38) 63.80.01



**MINISTÈRE DE LA RECHERCHE ET DE L'INDUSTRIE**

---

Lever de la carte géologique au 1/50 000<sup>e</sup>  
d'EPINAL

Reconnaissance géophysique  
dans le secteur "Les Forges" et  
"Dogneville" (88)



**Service géologique régional LORRAINE**

Rue du Parc de Brabois - 54500 Vandœuvre-lès-Nancy  
Tél. : (83) 51.43.51

SGR/LOR N° 83/2

Vandoeuvre, 30 janvier 1983

## 1 - INTRODUCTION

Une campagne légère de géophysique a été réalisée dans les secteurs "Les Forges" et "Dolgneville" dans le cadre du lever de la carte géologique de la France au 1/50 000, feuille d'Epinal, afin de préciser le tracé de certains accidents.

Les travaux ont été réalisés sur crédits du Ministère de la Recherche et de l'Industrie.

Il s'est avéré, en effet, que la structure de ce secteur était très complexe comme en témoigne le résultat du récent forage réalisé au Sud de Dogneville pour le renforcement de l'alimentation en eau potable de cette collectivité.

## 2 - MOYENS MIS EN OEUVRE

Les mesures ont été effectuées par J. MISSEY du SGR/LOR et les résultats ont été interprétés par J. VALENTIN du SGN/GPH (BRGM Orléans).

Onze sondages électriques (AB/2  $\leq$  100 - 120 m) ont été effectués dans le secteur des Forges (annexe 1).

Quinze sondages électriques (AB/2  $\leq$  100 - 120 m) ont été réalisés dans le secteur de Dogneville (annexe 2).

L'étalonnage des faciès électriques s'est appuyé sur les levés partiels de P. L. VINCENT (carte géologique d'Epinal en cours d'élaboration) et sur la coupe du sondage de Dogneville réalisé par la Société FORAC et dressée par le Laboratoire d'Hydrogéologie de l'ENSG.

### 3 - INTERPRETATION DES RESULTATS

#### 3.1. Secteur des Forges (annexe 1)

Une première campagne de 9 sondages (interprétation Monsieur VALENTIN du SGN/GPH) met clairement en évidence une faille sensiblement Est-Ouest mettant en contact des séries résistantes subaffleurantes au Sud avec des formations conductrices au Nord. Les séries résistantes (400 - 500 ohm.m) sont rattachées au "Grès à Voltzia", les séries conductrices (30 - 40 ohm.m) aux marnes du Muschelkalk.

Trois sondages complémentaires - SE 9, 10 et 11 - ont été réalisés plus à l'Est (le site ne se prêtant pas à la réalisation de trainées à répétition).

L'accident mis en évidence se prolonge à l'Ouest vers Sanchev. Par contre, à l'Est, le prolongement de cette faille est beaucoup moins net. Si l'on exclu les formations de surface, les sondages électriques 9 et 10 sont comparables ; seul le sondage 11 présente un diagramme très différent. On ne doit pas exclure dans ce secteur la présence d'autres accidents cassants qui décaleraient la faille des "Forges".

#### 3.2. Secteur de Dogneville (annexe 2)

Trois profils de sondage Nord-Est/Sud-Ouest recourent la vallée du Saint-Oger au Sud et au Nord de Dogneville.

Les résultats sont difficiles à interpréter compte-tenu des formations de surface résistantes (notamment sur le profil SE 12 - SE 11 et SE 15) et des effets latéraux qui masquent certains contrastes de résistivité.

Compte-tenu des levers de la carte de Bruyères, s'il y a graben, il engloberait les sondages SE 6, SE 1 et SE 3 avec faille Nord entre le SE 10 et le SE 1, SE 6 et SE 9, SE 13 et SE 15.

La faille Sud est beaucoup plus complexe et passerait entre le SE 3 et SE 8, avec des accidents satellites (failles en "marches d'escaliers") entre le SE 1 et le SE 7, entre le SE 2 et le SE 7.

#### 4 - CONCLUSIONS

Les éléments recueillis à l'occasion des levés de la carte d'Epinal au 1/50 000 soit par analyse des affleurements, soit par reconnaissance géophysique (sondages électriques) laissent présager une grande complexité structurale des formations triasiques, notamment dans le secteur d'Epinal. On pouvait subodorer une telle situation compte-tenu des données structurales déjà disponibles sur la frange Est de la feuille de Bruyères.

Le sondage réalisé à Dogneville sous la conduite de l'ENSG et les données géophysiques montrent que les accidents ont probablement conduit, dans ce secteur, à la formation d'un graben très complexe, avec un rejet sur la faille Nord de 70 m environ.

Ces éléments éliminent toute possibilité d'exploitation du réservoir gréseux infratriasique dans le secteur de Dogneville, du point de vue des eaux souterraines. De ce dernier point de vue, une solution devrait être recherchée soit dans les alluvions de la Moselle, soit dans le maillage avec d'autres réseaux de distribution voisins.

J. VALENTIN