

4. Formations magnétiques

Forage scientifique de Sancerre-Couy : introduction sur les formations magnétiques

Raymond MILLON ⁽¹⁾

La nature du corps magnétique à l'origine de l'AMBP étant l'objectif principal du forage, l'étude du magnétisme sous tous ses aspects se devait d'être entreprise.

Les diagraphies magnétiques ont été réalisées tronçon par tronçon, avec des appareils variés et les plus adaptés : on a ainsi un profil vertical à peu près complet jusqu'à 3 000 m pour le champ et la susceptibilité magnétiques. Ce dernier paramètre a pu être calé grâce aux mesures sur de très nombreux échantillons pour lesquels l'aimantation a été étudiée.

La découverte inattendue de pyrrhotine en filonnets entre 2 400 et 2 500 m et au-delà de 3 000 m a amené à analyser les propriétés magnétiques de cette pyrrhotine.

Les nouvelles connaissances apportées par le forage sur le champ et les propriétés magnétiques (sus-

ceptibilité, aimantation) jusqu'à plus de 3 000 m de profondeur, ont permis d'effectuer une réinterprétation de l'AMBP à hauteur de Couy. Il a paru intéressant de présenter les diverses interprétations effectuées depuis 50 ans, constamment améliorées par l'apport de nouvelles données (principalement aéro-magnétiques avant le forage) et par l'accroissement des moyens de calcul.

Remerciements

Les auteurs remercient A. Autran, P. Valla, C. Weber de leur aide apportée à la relecture et à la mise au point des manuscrits de ce chapitre.

(1) BRGM, SGN/Département Géophysique, Orléans.