

RESONANCE PARAMAGNETIQUE DE DIVERS PYROCARBONES

par Mme CERUTTI et J. UEBERSFELD  
(Facultés des Sciences de PARIS et BESANÇON)

-----

A la suite des études de R.P.E. effectuées sur un pyrocarbone, nous avons montré dans une précédente publication (+) qu'il existait une relation quantitative entre l'anisotropie du diamagnétisme et celle du facteur de décomposition spectrale.

Les mêmes études étendues à des pyrocarbones recuits à différentes HTT ont permis de vérifier de manière plus générale la validité de cette relation, et de préciser la comparaison entre l'évolution des propriétés diamagnétiques et paramagnétiques.

- Les valeurs de  $\sin^2 \theta$  obtenues par les deux méthodes sont concordantes.
- De même que la susceptibilité diamagnétique  $\chi_1$  tend vers celle du graphite lorsque HTT passe de 2100 à 2900°C, la composante  $g_1$  égale à 2,0038 pour le pyrocarbone 2100 tend vers celle du graphite (2,0026) dans le même domaine de HTT.
- L'anisotropie  $g_3 - g_1$  évolue de la même manière que  $\chi_3 - \chi_1$ . D'abord supérieure à celle du graphite, elle décroît, passe par un minimum lorsque HTT est voisine de 2700°C, puis croît à nouveau sans toutefois atteindre l'anisotropie du graphite.
- Les variations thermiques de  $g_3 - g_1$  peuvent être représentées par une équation du même type que celle qu'exprime la variation de  $\chi_3 - \chi_1$ .

L'ensemble de ces résultats sera discuté.

-----

(+) - C.R. Acad. Sci. - t. 261 - p. 3589-3592  
A. PACAULT - J. UEBERSFELD - J.G. THEOBALD - M. CERUTTI  
TI