ETUDE PAR RAYONS X DES CHAINES D'IODE DANS LE COMPOSE $(\text{TTT})_2\text{I}_3+\delta$

S. Megtert, Jean Pouget, R. Comes

► To cite this version:

S. Megtert, Jean Pouget, R. Comes. ETUDE PAR RAYONS X DES CHAINES D'IODE DANS LE COMPOSE $(\text{TTT})_2\text{I}_3+\delta$. Journal de Physique Colloques, 1980, 41 (C3), pp.C3-286-C3-286. 10.1051/jphyscol:1980352 . jpa-00219871

HAL Id: jpa-00219871

<https://hal.science/jpa-00219871>

Submitted on 1 Jan 1980

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ETUDE PAR RAYONS X DES CHAINES D'IODE
DANS LE COMPOSE $(TTT)_2I_{3+\delta}$

$(TTT)_2I_{3+\delta}$ (bis-tétrathiotétracène-tri-iode) est un conducteur organique quasi-unidimensionnel (1.D) appartenant à une nouvelle classe de sels à transfert de charge dans laquelle seule la chaîne donneuse (TTT) est supposée conductrice. Toutefois, la concentration d'iode peut être variée en ayant pour effet de changer sensiblement les propriétés électriques et magnétiques de ce composé.

La structure de $(TTT)_2I_{3+\delta}$ consiste en un arrangement orthorhombique des chaînes de TTT suivant la direction b , ménageant des canaux parallèles à cette direction dans lesquelles se placent les chaînes d'iode.

En fonction de la concentration d'iode, le sous-réseau anionique est formé de chaînes désordonnées dont la distance de répétition b_I est incommensurable avec celle du réseau hôte b_{TTT} .

En abaissant la température, on assiste à la mise en ordre tri-dimensionnelle (3.D) des chaînes d'iode et à l'instauration d'une intermodulation entre le réseau 3.D d'iode et celui de (TTT), bien avant la chute de conductivité électrique.

S.MEGTERT, J.P.POUGET, R.COMES

Laboratoire de Physique des Solides, Univ. Paris-Sud,
Bât. 510, 91405 ORSAY