

were made in this work; however, further work is being conducted on the MBe_{20} structure.

Structural data for $MoBe_{20}$, $ReBe_{20}$, and WBe_{20} are given in Table I.

References

BAENZIGER, N. C. & RUNDLE, R. E. (1949). *Acta Cryst.* **2**, 258.

SANDS, D. E., ZALKIN, A. & KRICKORIAN, O. H. (1959). *Acta Cryst.* **12**, 713.

TEMPLETON, D. H. & DAUBEN, C. H. (1950). *Acta Cryst.* **3**, 261.

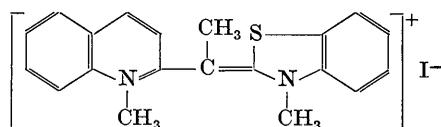
ZALKIN, A., BEDFORD, R. G. & SANDS, D. E. (1959). *Acta Cryst.* **12**, 700.

Acta Cryst. (1960). **13**, 681

Structure d'une cyanine monométhinique. Par J. EFFINGER, G. GERMAIN, J. MEUNIER, J. VANDERAUWERA et M. VAN MEERSSCHE, *Laboratoire de Chimie Physique, Université de Louvain, Belgique*

(Reçu le 29 février 1960)

La cyanine de formule



crystallise dans le système orthorhombique, groupe spatial $Pbca$. Les paramètres de la maille-unité valent:

$$a = 11,5 \pm 0,1, \quad b = 16,9 \pm 0,1, \quad c = 20,8 \pm 0,1 \text{ \AA}.$$

La maille contient 8 molécules.

La structure a été déterminée en appliquant la méthode de l'atome lourd aux spectres $0kl$, $1kl$, $h0l$ et $hk0$. L'affinement de la structure a été réalisé par synthèses de Fourier ordinaires et des différences. R final:

$$R(0kl) = 17\%, \quad R(1kl) = 17\%, \quad R(h0l) = 19\%, \quad R(hk0) = 27\%.$$

Les figures 1(a) et 1(b) montrent les projections sur les plans (100) et (001) respectivement. On remarquera que le cristal est formé de molécules énantiomorphes. Dans ces molécules, l'encombrement stérique des trois groupes méthyle induit une torsion progressive tout au long de la chaîne conjuguée, torsion qui incline le noyau quinoléine à 60° par rapport au noyau benzothiazole.

Un compte rendu détaillé de cette détermination de structure paraîtra prochainement au Bulletin des Sociétés Chimiques Belges.

Ce travail fait partie d'un programme de recherches subsidiées par la S. A. Photo-Produits Gevaert et l'Institut Belge pour l'Encouragement de la Recherche Scientifique dans l'Industrie et l'Agriculture. Nous remercions le Professeur A. Van Dormael, le Dr J. Nys et M. J. De Kerf, lic. Sc., de leur précieuse collaboration.

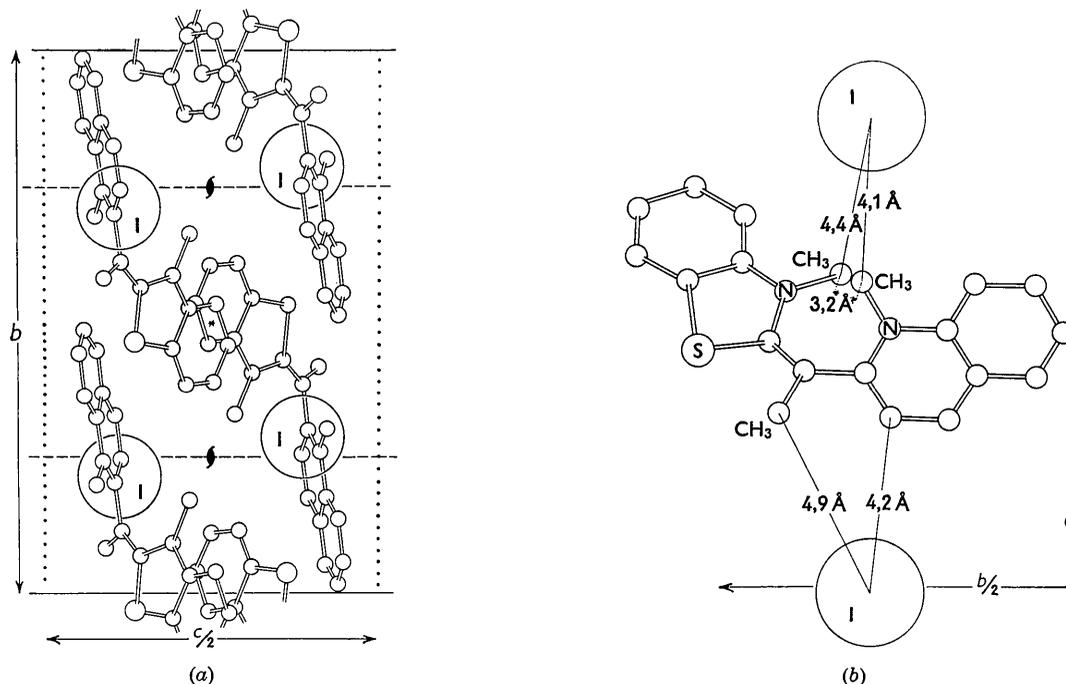


Fig. 1. (a) Assemblage des molécules dans la maille. Projection sur le plan (100).
(b) Projection d'une molécule sur le plan (001).