

ozoné. Cette différence entre les spectres *Raman* et infrarouges des ozonides a été relevée comme étant assez générale dans les produits d'ozonation étudiés antérieurement<sup>1)</sup>.

Plusieurs bandes du spectre infrarouge sont atténues ou disparaissent lors de l'ozonation progressive; ce sont, pour le *trans*-stilbène 690 m, 790 M, 961 M, 1073 m, 1497 M, 1600 m et pour le *cis*-stilbène 864 m, 924 F, 1073 M, 1405 m. Parmi elles relevons spécialement la fréquence de déformation en rapport avec la double liaison 924  $\text{cm}^{-1}$  pour le *cis*- et 961  $\text{cm}^{-1}$  pour le *trans*-, dont il a été question plus haut.

En spectrographie *Raman*, la forte intensité (la bande correspondante est très faible en infrarouge) de la fréquence 1638  $\text{cm}^{-1}$ , attribuée à la double liaison éthylénique dans le *trans*-stilbène, n'est pas atténuee par l'ozonation à 50%; elle reste égale à celle de la double liaison aromatique<sup>2)</sup>.

En comparant encore les spectres infrarouges du *cis*- et du *trans*-stilbène ozonés, on constate que les fréquences 1025, 1056, 1087, 1166, 1309, 1369, 1388, se retrouvent pour les deux isomères, mais avec des intensités différentes, alors que d'autres fréquences ne se trouvent que pour l'un d'eux: 1208 F, 1215 F présentes dans le *cis*-, absentes dans le *trans*-<sup>3)</sup>. Ainsi ces deux ozonides nous paraissent différer dans leur structure.

#### RÉSUMÉ.

La forte bande considérée comme caractéristique de l'ozonide dans le spectre d'absorption infrarouge des produits d'ozonation du *trans*-stilbène, est apparue avec la même intensité et à la même fréquence (1710  $\text{cm}^{-1}$ ) dans les produits d'ozonation du *cis*-stilbène. Les deux isomères présentent cependant des différences dans d'autres régions spectrales de leur absorption infrarouge.

Dans le spectre *Raman* du *trans*-stilbène ozoné à 50%, la bande, attribuée à l'ozonide dans la région 1710  $\text{cm}^{-1}$ , apparaît très faible; mais l'ozonation à ce degré n'a pas diminué sensiblement la forte intensité de la raie correspondant à la fréquence 1638  $\text{cm}^{-1}$ , attribuée à la double liaison éthylénique dans le *trans*-stilbène.

Nous tenons à remercier très vivement la *Fondation pour bourses dans le domaine de la chimie*, dont l'appui a permis à l'un de nous (E. Dallwigk) de se consacrer à ces recherches.

Laboratoires de Chimie technique, théorique et d'électro-chimie de l'Université de Genève.

<sup>1)</sup> E. Briner, B. Susz & E. Dallwigk, C. r. **234**, 1932 (1952).

<sup>2)</sup> Nous aurons à revenir dans un prochain mémoire sur des constatations semblables faites pour plusieurs des ozonides que nous avons étudiés au point de vue spectral.

<sup>3)</sup> Dans un travail précédent (E. Dallwigk, B. Susz & E. Briner, Helv. **35**, 1377 (1952)) sont apparues aussi des différences dans l'effet produit par l'ozonation sur les maléate et fumarate d'éthyle. Nous comptons revenir sur ce point dans un prochain mémoire.

#### Errata.

Helv. **35**, 262 (1952), mémoire No. 33 de R. W. Jeanloz, 4me, 5me et 6me lignes du premier alinéa, lire: glucosaminique, au lieu de: glucuronique, et: glucuronique au lieu de: glucosaminique. Ibid. p. 265, tableau I, mettre un astérisque après: groupes aldéhydiques %.

Helv. **35**, 1542 (1952), Abhandlung Nr. 195 von E. Tagmann, E. Sury und K. Hoffmann, in der Legende zu den Formeln lies:  $R_3 = H$ , Alkyl..., anstatt:  $R_3 = \text{Alkyl} \dots$