

**Synthèses de quelques produits marqués avec de l'hydrogène radio-actif**, par W. G. VERLY, G. KOCH et S. BRICTEUX-GRÉGOIRE (*Laboratoires de Pathologie Générale et de Biochimie, Université de Liège*).

*Synthèses de méthanol et d'iodure de méthyle marqués avec du tritium dans le groupe méthyle :*

On dissout de l'acide  $\beta$ -naphtoïque dans du dioxane et on ajoute de l'eau tritiée puis une solution éthérée de diazométhane. Après évaporation de l'excès de diazométhane, de l'éther, du dioxane et

de l'eau tritiée, il reste un résidu de  $\beta$ -naphtoate de tritiométhyle. Le  $\beta$ -naphtoate de tritiométhyle recristallisé est hydrolysé par KOH sec ; le tritiométhanol produit est distillé sous vide dans une ampoule.

Le tritiométhanol est transformé en iodure de tritiométhyle par HI (MELVILLE *et al.*, 1947).

*Synthèse de L-méthionine marquée avec du tritium dans le groupe méthyle* (DU VIGNEAUD *et al.*, 1933).

On réduit de la *l*-homocystine avec du sodium dans l'ammoniac liquide, puis on ajoute l'iodure de tritiométhyle.

*Synthèse de méthylamine marquée avec du tritium dans le groupe méthyle* (GRAEBE et PICTET, 1884 ; GABRIEL, 1887).

En faisant réagir de l'iodure de tritiométhyle avec de la phtalimide potassique, on obtient de la N-tritiométhyl-phtalimide qui est hydrolysée par HCl en acide phtalique et chlorhydrate de tritiométhylamine. On débarrasse complètement la tritiométhylamine de l'acide phtalique en se servant d'Amberlite IR-120 (H).

*Synthèses d'adrénalone et de dl-adrénaline marquées avec du tritium dans le groupe méthyle* (STOLZ, 1904).

On obtient de la tritio-adrénalone en faisant réagir de la tritiométhylamine avec du chloroacetylcatéchol préparé suivant la méthode de HOBERMAN (1935). Les produits de la réaction sont dissous dans une solution de HCl ; l'adrénalone tritiée est précipitée par addition d'ammoniaque et recristallisée.

Le chlorhydrate de tritio-adrénalone est réduit par l'hydrogène en présence de noir de palladium. La *dl*-adrénaline tritiée est précipitée par l'ammoniaque.

#### BIBLIOGRAPHIE

- DU VIGNEAUD, V., DYER, H. M. et HARMON, J. (1933). — *J. biol. Chem.*, **101**, 720.  
 GABRIEL, S. (1887). — *Ber. deutsch. chem. Ges.*, **20**, 2226.  
 GRAEBE, G. et PICTET, A. (1884). — *Ber. deutsch. chem. Ges.*, **17**, 1174.  
 HOBERMAN, H. D. (1935). — *J. amer. chem. Soc.*, **57**, 1382.  
 MELVILLE, D. B., RACHELE, J. R. et KELLER, E. B. (1947). — *J. biol. Chem.*, **169**, 419.  
 STOLZ, F. (1904). — *Ber. deutsch. chem. Ges.*, **37**, 4149.