

W. G. VERLY ⁽¹⁾, G. KOCH et G. HUNEBELLE. — Déméthylation de l'adrénaline *in vivo* (*Laboratoire des Isotopes, Institut Léon Fredericq, Biochimie, Université de Liège, et Centre belge de l'Energie nucléaire*).

Pour expliquer un effet isotopique observé lors du transfert d'un groupe méthyle marqué avec ³H et ¹⁴C de la méthionine à un précurseur de l'adrénaline, nous avons postulé l'existence d'une déméthylation oxydative de cette dernière dont le résultat serait la formation de noradrénaline (VERLY, 1956).

De la *dl*-adrénaline marquée avec du tritium a été préparée par réduction d'adrénalone en solution dans l'acide acétique glacial par de l'hydrogène tritié en présence de mousse de palladium comme catalyseur. Le produit de la réaction, débarrassé de ses atomes de tritium labiles, a été purifié sur Amberlite XE-64. L'adrénaline tritiée a été isolée du tampon acétate ammonique qui avait servi à la chromatographie par adsorption

⁽¹⁾ Associé du Fonds national de la Recherche scientifique.

sur alumine, puis mise en solution dans du liquide physiologique ; son activité était de 37 mC par millimole.

Un chat de 2.5 kg., anesthésié au dial, a reçu 486 µg. de cetteadrénaline tritiée en 8 minutes par injection intraveineuse lente. Pendant les quelques minutes suivantes, on a recueilli 80 ml. de sang dans de l'acide trichloracétique (concentration finale : 10 g./100 ml.) qui contenait 1.32 mg. de *l*-adrénaline et 0.79 mg. de *l*-noradrénaline comme entraîneurs. Après centrifugation, l'acide trichloracétique a été extrait du surnageant par de l'éther sans peroxydes. Après addition d'éthylénediamine-tétraacétate et de thiosulfate, la phase aqueuse a été amenée au pH 8.4 et passée sur une colonne de 5 g. d'alumine. Les amines aromatiques adsorbées ont été élues avec de l'acide acétique 0.2 N, puis chromatographiées sur Amberlite XE-64. La radioactivité de l'adrénaline et de la noradrénaline ainsi isolées a été mesurée par scintillation liquide en utilisant de l'acide *p*-toluènesulfonique pour les mettre en solution dans le solvant organique du scintillateur. On a pu ainsi calculer que les 80 ml. de sang contenaient 1.45×10^6 d/min. d'adrénaline tritiée et 3.22×10^4 d/min. de noradrénaline tritiée.

De l'adrénaline est donc déméthylée en noradrénaline chez le chat.

BIBLIOGRAPHIE

- VERLY, W. G. (1956). — *Arch. internat. Physiol. Bioch.*, **64**, 394.
-