

**173. Nouvelles méthodes de dosage de certains cations métalliques**par **G. Schwarzenbach.**

(15 VI 46)

Ces méthodes<sup>1)</sup> sont fondées sur les propriétés de quelques acides amino-polycarboxyliques, spécialement de l'acide nitrilo-triacétique  $N(CH_2COOH)_3$ , de l'acide uramile-diacétique  $C_4H_3O_3N_2-N(CH_2COOH)_2$  et de l'acide éthylènediamine-tétracétique  $(HOOCCH_2)_2N-CH_2CH_2-N(CH_2COOH)_2$ . Les anions de ces acides forment des complexes stables avec la plupart des cations métalliques, même avec les alcalino-terreux, le lithium et le sodium. Cette formation de complexes peut être utilisée pour le dosage volumétrique de ces métaux. Nous avons mis au point trois modes d'emploi. La fin du titrage des deux premières méthodes est marquée par un effet de  $p_H$  utilisant le virage d'un indicateur coloré. Pour la troisième méthode, on utilise un indicateur donnant un composé coloré avec le cation à doser. Les cations suivants: Li, Mg, Ca, Sr, Ba, Zn, Hg, Cd, Cu, Fe, Co, Ni, Mn et Ce peuvent être dosés à l'aide de ces méthodes. Certains complexes du Co(III) avec l'acide éthylènediamine-tétracétique forment des précipités insolubles avec l'ion potassium. Cette propriété peut être utilisée pour effectuer un dosage gravimétrique, volumétrique ou colorimétrique du potassium.

Zurich, Institut de Chimie de l'Université.

**174. Rôle de l'acide désoxy-ribonucléique hautement polymérisé dans le déterminisme des caractères héréditaires des bactéries.****Signification pour la biochimie générale de l'hérédité**par **André Boivin et Roger Vendrely.**

(26 V 46)

Nous avons montré antérieurement<sup>2)</sup> que les colibacilles peuvent exister sous de très nombreux types distincts: les types simultanément

<sup>1)</sup> Comparer *G. Schwarzenbach*, Schw. Ch. Z. **28**, 181, 377 (1945); *G. Schwarzenbach, E. Kampitsch et R. Steiner*, Helv. **28**, 828, 1133 (1945); **29**, 364 (1946); *G. Schwarzenbach, W. Biedermann et F. Bangerter*, Helv. **29**, 811 (1946).

<sup>2)</sup> *Boivin, Corre et Lehault*, C. r. Soc. Biol. **136**, 98, 257 et 432 (1942); **137**, 42, 138, 410 et 714 (1943); *Bl. Acad. Méd.* **127**, 95, 125 et 162 (1943); *Rev. Immunol.* **7**, 97 (1942).