

PRIX WETREMS

SCIENCES MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUES.

I. Au nom de notre confrère M. le Professeur Mund et au mien, j'ai l'honneur de proposer d'attribuer l'un des deux prix Wetrems pour les sciences mathématiques et physiques de cette année, à M^{lle} L. de Brouckère, pour l'ensemble de son œuvre scientifique dans le domaine de la chimie.

M^{lle} de Brouckère a une carrière professorale déjà longue et, depuis la Libération, elle occupe la chaire de Chimie Générale de candidature, à la Faculté des Sciences de l'Université Libre de Bruxelles ; en outre, depuis que M. le Professeur A. Juliard nous a quitté, il y a deux ans, elle a ajouté à ces fonctions, déjà si absorbantes, celle de Professeur de Chimie minérale et analytique : malgré ses énormes charges d'enseignement, elle n'a pas manqué cependant de continuer ses recherches, comme on pourra s'en rendre compte par l'énumération des travaux publiés sous son nom, généralement en collaboration avec des élèves de doctorat ; on trouvera ci-joint la liste de ses publications d'après-guerre, et il y a lieu de remarquer qu'à l'Université de Bruxelles, contrairement à l'usage général, on publie sous le seul nom d'un collaborateur, beaucoup de travaux dont le professeur a pris l'initiative, qu'il a dirigés de jour en jour, et qu'autre part il signerait en tête.

Du point de vue purement scientifique, les recherches de M^{lle} de Brouckère ont en général le caractère de contributions physico-chimiques à l'étude de phénomènes observés dans les systèmes de composés inorganiques (par opposition aux physico-chimistes dont le matériel expérimental appartient à la chimie organique). M^{lle} de Brouckère, disciple de notre regretté collègue M. le Professeur Pinkus, travaille avec un soin méticuleux par les techniques les plus modernes. Elle s'est toujours intéressée à l'étude des matériaux colloïdaux, ce qui l'a amenée également dans le domaine des hauts polymères ; d'autre part, des études

de cinétique sur l'oxydation des métaux et la thermodiffusion ont fourni des résultats d'un grand intérêt.

Jusqu'ici le mérite de M^{lle} de Brouckère n'avait été reconnu par aucune distinction académique et il nous semble donc juste qu'un tel oubli soit réparé à cette occasion.

J. TIMMERMANS.

PUBLICATIONS DE LUCIA DE BROUCKÈRE
(depuis 1944).

I. OXYDATION DES MÉTAUX.

1. L. DE BROUCKÈRE. An Electron Diffraction Study of the Atmospheric oxidation of aluminium and aluminium base, aluminium-magnesium alloys. *J. Inst. Metals* **71**, 131 (1954).
2. L. DE BROUCKÈRE, F. BOUILLON et E. ZAETIJDT-BLAIRON, Note sur l'application de la méthode électrochimique à l'étude des films de sulfure cuivreux. *Bl. Soc. chim. Belg.* **58**, 528 (1949).
3. L. DE BROUCKÈRE, F. BOUILLON et Y. BOUILLON-NYSSEN. Sur le comportement anodique du cuivre. II. Influence de la densité de courant en milieu alcalin. *Bl. Soc. chim. Belg.* **60**, 26 (1951).
4. L. DE BROUCKÈRE ET L. HUBRECHT. L'oxydation sèche du cuivre et de ses alliages. IV. L'oxydation d'un alliage de cuivre et de beryllium. *Bl. Soc. chim. Belg.* **61**, 101 (1952).

II. LES COLLOÏDES MINÉRAUX.

5. L. DE BROUCKÈRE et J. CASIMIR. La stabilité des solutions colloïdales à particules lyophobes. *Ind. Chim. Belg.*
6. L. DE BROUCKÈRE et J. CASIMIR. Préparation d'hydrosols d'or homéodispersés très stables. *Bl. Soc. chim. Belg.* **57**, 10 (1948).
7. L. DE BROUCKÈRE et J. CASIMIR. Influence des électrolytes sur la stabilité des hydrosols d'or. *Bl. Soc. Chim. Belg.* **57**, 525 (1948).
8. L. DE BROUCKÈRE et J. CASIMIR. L'acclimatation des hydrosols d'or par les électrolytes. *Bl. Soc. chim. Belg.* **57**, 538, (1948).
9. L. DE BROUCKÈRE et Pierre MIGNON. L'acclimatation des sols d'or par les électrolytes (II) *Bl. Soc. chim. Belg.* **59**, 398, (1950).
10. L. DE BROUCKÈRE, A. WATILLON et F. VAN GRUNDERBEECK. Note sur le virage du rouge au bleu d'hydrosols d'or en voie de coagulation. *Bl. Soc. chim. Belg.* **60**, 21, (1951).
11. L. DE BROUCKÈRE, A. WATILLON et M. RÉMONT. Sur la couleur des hydrosols d'or. *Bl. Soc. chim. Belg.* **60**, 11, (1951).

III. THERMODIFFUSION EN PHASE LIQUIDE.

12. I. PRIGOGINE, L. DE BROUCKÈRE et R. AMAND. Recherches sur la thermodiffusion en phase liquide (première communication). *Physica*, **16**, 577 (1950).
13. I. PRIGOGINE, L. DE BROUCKÈRE et M^{me} R. AMAND (ibid 2^{me} communication) *Physica*, **16**, 851 (1950).

IV. HAUTS POLYMÈRES.

14. L. DE BROUCKÈRE, J. LÉONIS et CH. VAN PACHTERBEECK. Remarques concernant la mesure des pressions osmotiques. *Ind. chim. Belg.* **16**, 128 (1951).
15. L. DE BROUCKÈRE et R. VAN NECHEL. Les propriétés diélectriques des polymères en solution. Étude des solutions de chlorure de polyvinyle dans le tétrahydrofurane. *Bl. Soc. chim. Belg.* **61**, 261 (1952).
16. L. DE BROUCKÈRE et R. VAN NECHEL. Les propriétés diélectriques des hauts polymères en solution. II. Les solutions de chlorure de polyvinyle dans le système tétrahydrofurane-heptane. *Bl. Soc. Chim. Belg.* **61**, 45 (1952).
17. L. DE BROUCKÈRE et C. ANSPACH. Étude de la diffusion latérale de la lumière par des solutions de polystyrène dans des solvants mixtes. *Bl. Soc. chim. Belg.* **61**, 622 (1952).

V. OUVRAGES D'ENSEIGNEMENT.

- L. DE BROUCKÈRE et G. CHIURDOGLU. Travaux Pratiques de Chimie générale à l'usage des étudiants de première candidature en Sciences. Office des cours du Cercle des sciences, 1951.
- L. DE BROUCKÈRE. Chimie générale. Vol. I. Introduction physico chimique 2^{me} éd., Desoer, 1952, vol. II. Chimie minérale, 1^{re} éd., Desoer, 1951.

II. RAPPORT SUR LES TRAVAUX DE M. BURNIAT.

Les premières recherches de M. Burniat ont porté sur les transformations birationnelles de l'espace définies par un système homaloïdal dont les surfaces présentent des contacts en des points-base et sur la détermination des différents modèles projectifs de la surface d'Enriques ($p_a = P_3 = 0$, $P_2 = 1$). Ces travaux ont valu à leur auteur le Prix François Deruyts pour la période 1934-1938.

Depuis M. Burniat s'est attaqué à un problème, capital pour

la classification des surfaces algébriques, celui de la détermination des surfaces dont le système canonique est constitué par le système des sections hyperplanes, surfaces appelées brièvement surfaces canoniques. F. Enriques a appelé à plusieurs reprises, et notamment dans un travail paru en 1914 dans les *Rendiconti dell' Accademia dei Lincei*, l'attention des géomètres sur cette question ; elle a jusqu'à présent été peu étudiée, peut-être en raison de sa difficulté.

Lorsque la surface appartient à un espace à trois dimensions, a donc les genres $p_a = p_g = 4$ et l'ordre $p^{(1)} - 1$, le problème a été abordé par un élève d'Enriques, M. Franchetta, et par l'auteur de ces lignes. La méthode de M. Franchetta consiste à partir d'une surface rationnelle et à remonter à une surface canonique du même ordre en faisant perdre à la surface rationnelle un point singulier. Les résultats obtenus ont été exposés par F. Enriques dans son ouvrage posthume *Le superficie algebriche* paru en 1949. Nous avons abordé le problème en étudiant le contact de deux surfaces le long d'une courbe. Mais ni M. Franchetta ni nous-même n'avons réussi à dépasser les surfaces du neuvième ordre, c'est-à-dire les surfaces de genre linéaire $p^{(1)} = 10$.

De son côté, M. Burniat avait abordé le problème par une troisième méthode, basée sur une remarque ingénieuse. Dans une famille de surfaces algébriques, il peut exister certaines surfaces particulières, appelées surfaces doubles, formées de deux feuillets réunis par une courbe de ramification ou de diramation. Eh bien, M. Burniat a réussi à déterminer des surfaces doubles canoniques et à montrer que ces surfaces appartiennent à une famille dont la surface générale est irréductible. Il a pu ainsi résoudre le problème posé dans le cas où le genre linéaire $p^{(1)}$ est égal à 11, 12, ..., 17. Ses résultats ont été exposés dans les publications de l'Académie et l'auteur en a présenté une synthèse au Congrès de l'Unione Matematica Italiana en 1951.

Dans une question difficile, M. Burniat a réussi à obtenir des résultats importants. Nous proposons que la Classe lui décerne un Prix Wetrems.

Lucien GODEAUX.