

Objektyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **8 (1944-1946)**

Heft 5

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Contribution à l'étude de la pile : $H_2/HCl/AgCl . Ag$

PAR

S. JAQUES

(Présenté à la séance du 23 janvier 1946.)

Les recherches dont l'exposé va suivre ont été suggérées par M. le professeur E. Darmois et conduites à chef sous sa direction au Laboratoire d'Enseignement de Physique de la Sorbonne. Ces travaux faisaient l'objet d'une thèse de doctorat qui devait être soutenue à Paris dès l'automne 1939. En raison des circonstances, cette soutenance a eu lieu récemment à Lausanne sous la direction de M. le professeur Ch. Haenny. Que MM. les professeurs Darmois et Haenny veuillent bien trouver ici l'expression de ma gratitude la plus profonde pour l'aide précieuse et tous les encouragements dont ils n'ont cessé d'entourer cette entreprise jusqu'à son achèvement. Une pensée de vive reconnaissance va naturellement aussi à ceux — trop nombreux pour être nommés tous — qui, au laboratoire, m'ont aidé dans la réalisation de ce travail.

GÉNÉRALITÉS ET DÉFINITIONS

Depuis ARRHÉNIUS, les électrolytes ont donné lieu à beaucoup d'hypothèses et suggéré un très grand nombre de travaux. Rappelons la théorie de NERNST, vérifiée par l'expérience jusque vers la molarité 1 : chose assez surprenante d'ailleurs, vu qu'à des concentrations de cet ordre, les solutions ne vérifient plus les lois des gaz parfaits. Mais une théorie générale des électrolytes forts est de date assez récente. Sur la base des actions électrostatiques entre ions, DEBYE et HÜCKEL réussissent en 1923 à calculer le coefficient d'activité γ_k d'un ion d'espèce K :

$$(1) \quad \log_{10} \gamma_k = - \alpha z_k^2 \sqrt{\mu}$$

où α est une constante (0,504 à 25°) et z_k la valence de l'ion ; la « force ionique », $\mu = \frac{1}{2} \sum m_i z_i^2$, est la demi-somme des produits, pour chaque espèce d'ions présents, de leur molarité m par le carré de leur valence. Pour un électrolyte formé de deux