

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 9 (1927)

Artikel: Sur le paradoxe ébullioscopique (rectification à la note précédente)
Autor: Briner, E. / Schidlof, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-740927>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

E. Briner et A. Schidlof. — *Sur le paradoxe ébullioscopique.*
(Rectification à la note précédente).

Les auteurs ont été amenés à revenir sur l'étude précédente communiquée par eux relative à ce sujet. Dans cette étude, ils avaient surtout pris en considération la chaleur latente externe comme origine du travail compensateur nécessité par le passage de la chaleur de la température d'ébullition T du dissolvant à la température d'ébullition $T + e$ de la solution, le travail osmotique de la solution dans le dissolvant condensé ne devant jouer qu'un rôle accessoire. Après échange de vues avec M. le professeur A. Berthoud sur cette question, ils se sont ralliés au point de vue suggéré par ce dernier, savoir que c'est le travail osmotique de dilution qui est à l'origine du travail compensateur. Effectivement, si, se rapportant à la note précédente, on écrit que le travail compensateur w est donné par

$$w = Q \cdot \frac{e}{T}$$

où $Q = m l$ produit de la chaleur latente l par le poids m de vapeur condensée et qu'on égale ce travail compensateur au travail osmotique donné par

$$P \cdot v = \frac{n R T m}{1.000 d}$$

où P est la pression osmotique, supposée constante, de la solution, v le volume de dissolvant condensé, n la concentration moléculaire, R la constante des gaz parfaits, d la densité du liquide dissolvant, on trouve l'équation:

$$e = \frac{n \cdot R T^2}{1.000 d \cdot l}$$

bien connue sous le nom d'équation de van't Hoff:

$$\frac{eM}{c} = \frac{RT^2}{100l} \quad (\text{élévation moléculaire du point d'ébullition})$$

lorsqu'on exprime la concentration moléculaire en fonction de la concentration procentuelle et du poids moléculaire du corps dissous M . Une note en collaboration avec M. A. Berthoud paraîtra sur ce sujet dans les *Helvetica Chimica Acta*.