

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 65 (1951-1953)  
**Heft:** 279

## Titelseiten

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.11.2025

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

## Le potentiel critique de dépôt du zinc en solution très diluée

PAR

*J.-P. GEHRET*

(Séance du 25 avril 1951)

Lorsqu'une lame de métal plonge dans la solution contenant l'un de ses ions, il apparaît entre la lame et la solution une différence de potentiel appelée potentiel d'électrode dont la valeur est donnée par l'équation de NERNST : (12, 13)

$$\pi = \frac{RT}{zF} \ln \frac{p}{P}$$

$p$  = pression osmotique des ions métalliques dans la solution

$P$  = tension de dissolution du métal

$R$  = constante des gaz parfaits

$T$  = température absolue

$z$  = nombre de charges de l'ion

$F$  = le Faraday

En fonction de la concentration ionique  $C$ , cette équation peut s'écrire :

$$\pi = \pi_0 + \frac{RT}{zF} \ln C$$

$\pi_0$  est appelé le potentiel normal, c'est le potentiel que prend la lame quand elle est plongée dans une solution où la concentration ionique du métal est égale à l'unité.

(Pour être plus rigoureux, la concentration  $C$  doit être remplacée par l'activité  $a$ ;  $\pi_0$  se rapportera à une solution où l'activité des ions considérés est égale à l'unité).

En remplaçant dans l'équation de NERNST les symboles par leur valeur et le logarithme népérien par le logarithme vulgaire, cette équation prend la forme suivante, pour un métal bivalent, à la température de 25° C :

$$\pi = \pi_0 + 0,0295 \log C$$

Chaque fois que la concentration  $C$  variera d'un facteur 10, le potentiel de l'électrode devra varier de 29,5 mV.