

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 3 (1921)

Artikel: Sur l'enregistrement de courbes de résonance à l'aide du détecteur et du galvanomètre
Autor: Aalst, F. van / Zickendraht, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741065>

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: 11.01.2026

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

La principale cause des déformations observées aussi par d'autres stations de réception est la fréquence propre très marquée de la membrane téléphonique du récepteur, qui favorise les sons d'une fréquence de 900-1300 périodes par seconde. En outre, il faut attirer l'attention sur l'influence défavorable des ondes non amorties qui se superposent à celles d'autres stations émettant simultanément, provoquant ainsi des perturbations. Du côté émetteur, on employait des émetteurs à tubes à vide, à arc et à machine.

F. VAN AALST et H. ZICKENDRAHT (Bâle). — *Sur l'enregistrement de courbes de résonance à l'aide du détecteur et du galvanomètre.*

La thèse de M. F. van Aalst ¹ étudie les déformations d'une courbe de résonance obtenue en se servant d'un détecteur à cristal et d'un galvanomètre, en comparaison de la courbe obtenue avec un galvanomètre thermique. Si la caractéristique d'un détecteur à cristal pouvait être représentée exactement par l'équation de Brandes :

$$i = AV + BV^2 + CV^3$$

la valeur moyenne galvanométrique ou l'effet redresseur pour une tension sinusoïdale V devrait être :

$$i_g = \frac{1}{T} \int_0^T i dt = \frac{BV_0^2}{T} \int_0^T \sin^2 \omega t = \frac{B}{2} V_0^2$$

Il serait donc proportionnel au carré de la tension comme pour l'appareil thermique. Mais on démontre que B n'est pas constant et qu'au contraire

$$i_g = DV_0^{3,6}$$

pour les détecteurs Perikon. Van Aalst établit une correction des courbes de résonance déformée et démontre que la courbe corrigée peut être utilisée pour l'étude du décrétement. D'autres recherches s'occupent de l'énergie soustraite au circuit d'oscillation par le détecteur, et montre comment on peut déterminer la résistance du détecteur réduit au circuit d'oscillation. A l'aide d'un potentiomètre à haute fréquence, il a été démontré que l'inertie du détecteur à cristal pour les hautes fréquences est négligeable. Enfin l'auteur montre l'influence du galvanomètre sur l'effet redresseur du détecteur.

¹ F. VAN AALST. Über die Aufnahme von Resonanzkurven mit Detektor und Galvanometer, *Thèse*, Bâle, 1921.