

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 26 (1944)

**Artikel:** Troisième note préliminaire sur l'audace du crédit  
**Autor:** Amstutz, André / Borloz, Arnold  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-742742>

#### **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:** 14.01.2026

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

**André Amstutz et Arnold Borloz.** — *Troisième note préliminaire sur l'audace du crédit.*

Entendons par *audace du crédit public* le rapport  $(b+d) / a$ , où, en valeur-or,  $b$  désigne les engagements de l'Institut d'émission,  $d$  la dette publique totale, et  $a$  les actifs métalliques et fiduciaires de l'Institut d'émission<sup>1</sup>.

Et, tout en laissant à une prochaine publication les valeurs numériques qui démontrent économétriquement ceci, faisons remarquer que, *de 1900 à 1938 aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne et en France, de 1908 à 1938 en Suisse, ce rapport  $(b+d) / a$  est resté approximativement proportionnel au rapport  $Q / Q_{or+ag}$* , où  $Q$  désigne, en valeur-or, la production matérielle mondiale totale, et  $Q_{or+ag}$  la production mondiale d'or et d'argent.

Soit  $\frac{b+d}{a} = \omega \frac{Q}{Q_{or+ag}}$  où  $\omega$  est une *paraconstante*.

Cette équation, parfaitement homogène du point de vue dimensionnel, ne diffère que partiellement de celle que nous avions exposée ici même, à notre Société de physique, le 18 mars 1943. Elle la remplace et serre le problème de plus près.

Qui ne voit, en effet, les liens qu'elle met en évidence entre l'évolution des finances publiques et celle des productions mondiales, à propos de niveau des prix, de teneur-or des monnaies, etc. ? Et, en ayant à l'esprit la paraconstance que nous avons démontrée économétriquement en 1943 à propos de  $Q_{or+ag}$  et de  $Q$ , de 1880 à nos jours, qui ne voit la paraconstance du crédit public et les autres interdépendances que cette équation met numériquement en évidence, lors des périodes d'inflation par exemple, et les décalages qui apparaissent par  $\omega$  lors des déflations ?

Mais n'anticipons pas sur les développements et les démonstrations numériques qui feront bientôt l'objet d'une publication

<sup>1</sup> Notre nouveau système de notations est ainsi constitué: des italiques pour les équivalents-or, des lettres ordinaires droites pour les grandeurs absolues, des lettres grecques pour les rapports variables.

détaillée, et voyons plutôt, d'une manière également succincte, comment on peut aussi envisager, à côté des finances publiques, un rapport correspondant à l'*audace du crédit général à long terme*.

Considérons pour cela l'endettement général à long terme  $e$  d'un certain pays ( $e'$  la dette publique consolidée,  $+ e''$  l'endettement consolidé à long terme des états fédérés, municipalités et autres corporations de droit public,  $+ e'''$  l'endettement privé à long terme) et considérons comme gage réel de cet endettement la production totale à prix constants du pays considéré  $\Sigma m_* c_*$  où  $m_*$  désigne le volume ou quantum d'une production matérielle ou d'un service quelconques, et  $c_*$  le prix-or unitaire de cette production ou de ce service en 1913 par exemple. Ce qui revient, comme nous le montrerons en détail plus tard, à considérer le rapport  $e.\pi / m$ , où  $m$  est la valeur-or de la production totale du pays considéré, et  $\pi$  l'équivalent-or de l'indice général des prix rapporté à 100% en 1913.

Ce rapport ne peut cependant être étudié économétriquement que dans le cas des Etats-Unis, seul pays où, grâce au travail extrêmement utile de L. Kuvin et du Dpt. of Commerce, l'endettement privé à long terme ait été statistiquement estimé, de 1900 à 1937.

Dans ce cas, qui représentait avant cette dernière guerre environ 30% de la production-valeur mondiale, nous avons pu établir que, *de 1900 à 1937, le rapport  $e.\pi / m$  est resté approximativement proportionnel au rapport paraconstant  $Q / Q_{or+ag}$ , mettant ainsi en évidence que, de 1900 à 1937, l'audace du crédit général à long terme est restée approximativement proportionnelle à l'audace du crédit public.*

Pour terminer, notons que nous désignerons à l'avenir par la lettre  $\theta$  le rapport  $e.\pi / m$ , tandis que  $\theta'$  désignera le rapport  $(b+d) / a$ .