

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 41 (1950)  
**Heft:** 16

**Artikel:** Nettoyage des récipients en cuivre destinés au vieillissement artificiel des huiles isolantes, selon la Publ. n 124 de l'ASE (règles pour les huiles isolantes)  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1058923>

### **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**

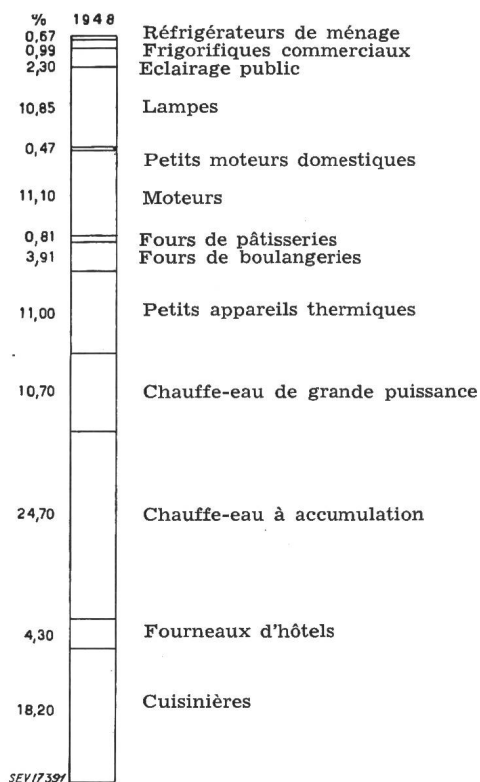
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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:** 05.02.2025

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



1947 avait atteint 2482 GWh. L'augmentation est donc de 10,88 %.

Pour obtenir la consommation totale dans les ménages, les métiers et l'agriculture de la Suisse, dont le 15 % n'est pas compris dans notre statistique, on peut admettre un supplément de 10 %. En conséquence, la consommation totale doit avoir été d'environ 3027 GWh en 1948. L'Office fédéral de l'économie électrique, qui détermine par d'autres moyens la consommation d'énergie de ce groupe d'utilisateurs, indique pour 1948 une consommation de 3082,9 GWh. Compte tenu des procédés de calcul différents, la concordance entre les deux statistiques est très bonne. Les chiffres qui nous sont indiqués par les entreprises électriques sont donc bien conformes à la réalité, de même que nos estimations complémentaires.

Nous tenons à remercier ici toutes les entreprises électriques qui ont répondu exactement au questionnaire. Elles ont ainsi contribué à l'établissement d'une statistique d'une grande utilité et très précise. Nous espérons que nous pourrions compter à l'avenir également sur leur précieuse collaboration.

Fig. 11

Répartition de la consommation totale entre les différentes catégories d'appareils

## Nettoyage des récipients en cuivre destinés au vieillissement artificiel des huiles isolantes, selon la Publ. n° 124 de l'ASE (Règles pour les huiles isolantes)

621.315.615.2

Communiqué par le Comité Technique 10 du CES (Huiles isolantes), Association Suisse des Electriciens

(Traduction)

Selon les Règles pour les huiles isolantes (Publ. n° 124), chiffre 8, de l'ASE), les récipients en cuivre destinés au vieillissement artificiel des huiles isolantes sont nettoyés par polissage mécanique avec de la craie lévignée.

Il s'agit d'une méthode passablement compliquée, qui ne permet pas d'obtenir des récipients parfaitement nets, lorsque ceux-ci ont contenu des huiles de mauvaise qualité, à forte teneur en soufre ou inhibées, car il n'est guère possible d'enlever complètement les dépôts par des moyens purement mécaniques.

Des essais comparatifs entrepris par la Station d'essai des matériaux de l'ASE, en collaboration avec d'autres laboratoires s'occupant de l'essai des huiles, ont montré que les résultats du vieillissement et leur reproduction ne sont pas modifiés lorsque les récipients ont été nettoyés selon la méthode ci-après:

1° Nettoyage des récipients au chloroforme, immédiatement après leur emploi.

2° Avant d'être réutilisé, le récipient sera frotté à la main avec un chiffon et de la craie lévignée,

humectée d'eau, ou au besoin en utilisant un peu de savon ou de mouillant.

3° Procéder ensuite à un rinçage à l'eau, afin d'éliminer toute trace de craie.

4° Remplir le récipient d'acide nitrique dilué (200 cm<sup>3</sup> HNO<sub>3</sub> conc. + 1000 cm<sup>3</sup> H<sub>2</sub>O). Il y a lieu de n'utiliser que de l'acide nitrique chimiquement pur, qui sera préalablement cuit, afin qu'il ne renferme pas de gaz nitreux. Laisser agir cet acide pendant une ou quelques minutes, sans que des gaz ne se dégagent. L'acide nitrique peut être utilisé plusieurs fois.

5° Enlever l'acide nitrique, remplir immédiatement le récipient d'eau et rincer avec beaucoup d'eau.

6° Rincer à l'eau distillée, puis à l'alcool et sécher à l'air ou par un léger et rapide chauffage, sans dépasser 50 °C. Aussitôt que le séchage est terminé, procéder au remplissage d'huile.

En se basant sur les bons résultats obtenus, le CT 10 du CES recommande, à titre d'essai, de nettoyer les récipients selon cette nouvelle méthode.

Adresse de l'auteur:

Adresser la correspondance à M. M. Zürcher, Station d'essai des matériaux de l'ASE, 301 Seefeldstrasse, Zurich 8.