

Laveur pour émulsions

Autor(en): **Jaccard, Marius**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **7 (1895)**

Heft 1

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-523564>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

serrées près du cou, pendant que les membres postérieurs, fortement allongés et presque perpendiculaires à l'axe du corps, présentent un moment d'inertie très résistant au mouvement de sens inverse que le couple tend à produire.

Dans le second temps, l'attitude des pattes est inverse, et c'est l'inertie de l'avant-main qui fournit un point d'appui pour la rotation de l'arrière.

Cette explication, qui m'a été fournie par notre confrère Guyou, me semble très simple et entièrement satisfaisante.

J. MAREY.

Laveur pour émulsions¹.

On sait que les bromures alcalins employés en excès lors de la précipitation du bromure d'argent, au sein d'une solution de gélatine, détruisent partiellement la sensibilité de l'émulsion.

De là, la nécessité d'un lavage absolument parfait qui doit enlever complètement les bromures solubles en excès.

Rien de plus facile assurément, étant donnée la grande solubilité de ces sels. Cependant, tous les amateurs qui coulent encore leurs plaques eux-mêmes savent que le gélatino-bromure d'argent retient avec assez de persistance une trace de bromure soluble (de sodium, ammonium ou potassium).

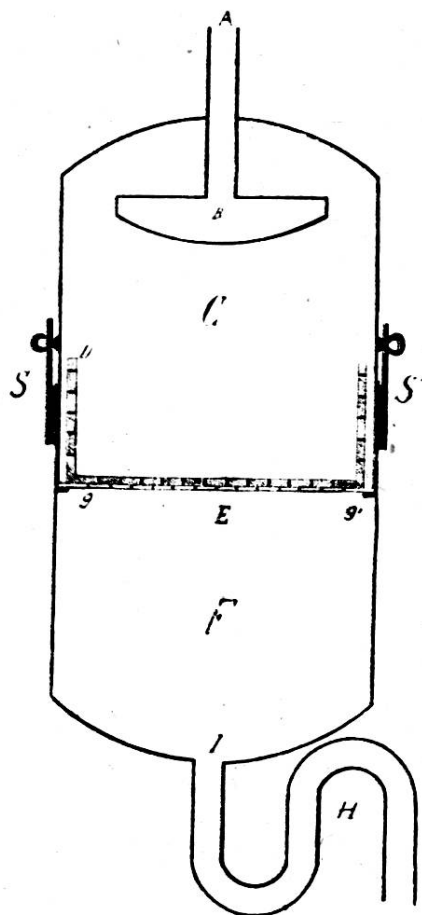
Il est vrai que l'on peut éloigner ces dernières traces en prolongeant suffisamment le lavage. Cependant il est bon de rappeler ici que les expériences d'Eder, de Forrest et de Schumann ont montré que le lavage ne doit pas être prolongé très longtemps.

¹ Comptoir suisse de photographie, Genève.

On se trouve donc entre deux nécessités contradictoires : le lavage doit être complet et il doit être rapide.

Lorsque l'opérateur possède l'eau courante dans son laboratoire obscur tout est pour le mieux et le lavage est chose facile. Malheureusement cette condition est loin d'être toujours remplie et nous connaissons plusieurs personnes qui renoncent à l'opération si attrayante du coulage des plaques pour ce motif.

Ce sont ces considérations qui nous ont amené à construire l'appareil dont il est ici question et qui, tout modeste qu'il est, nous rend de précieux services.



En effet, il opère, en pleine lumière et sans aucun risque, un lavage très rapide et absolument parfait.

Il se compose de deux cylindres terminés en calotte et

s'emboîtant de 5 cm. l'un dans l'autre. Ils mesurent 15 cm. de hauteur, 15 cm. de diamètre. Dans la calotte du cylindre supérieur C est soudée une pomme d'arrosoir B de 10 cm. de diamètre, reliée au tube d'arrivée A de 1,5 cm. de diamètre, et de 8 cm. de longueur.

A 8 cm. du bord du cylindre F, on a fixé un rebord G en fil galvanisé sur lequel repose la plaque mobile E percée d'un très grand nombre de trous.

Le fond de la calotte inférieure se termine par un tube de cuivre recourbé en S.

Enfin, sur la plaque mobile E, nous plaçons une terrine D de terre vernissée et également pourvue de trous très nombreux. Ajoutons que les deux cylindres C et F une fois réunis sont fixés au moyen des deux fermoirs à oreilles S et S.

L'examen de la figure montre avec évidence le fonctionnement de l'appareil.

L'émulsion divisée et reçue sur une fine mousseline, on place le tout dans la terrine D en ayant soin de faire en sorte que l'émulsion remplisse toute la surface qui lui est offerte ; on replie la mousseline qui déborde et ainsi l'émulsion est absolument enveloppée du tissu.

On ferme l'appareil et avant de se transporter en pleine lumière, nous fixons un caoutchouc de 8-10 cm., à parois épaisses, sur le tube A, cela au moyen d'une ligature, puis on écrase le tube de caoutchouc au moyen d'une pince à vis.

On comprendra aisément que la lumière ne peut pénétrer par A.

L'émulsion est alors absolument dans le noir, car nous nous sommes assurés que la lumière ne pénètre pas par le tube d'écoulement H.

Pour cela nous avons placé, au laboratoire obscur, une

plaque sensible sur l'orifice I et écrasé le caoutchouc en A, puis exposé le tout en pleine lumière.

Au développement, nous n'avons constaté aucune action de la lumière.

L'appareil étant chargé nous le disposons sur un trépied ou plus simplement sur trois blocs de bois et au moyen du caoutchouc placé en A on le met en communication avec le robinet de l'évier. On ligature sur celui-ci le caoutchouc et desserrant la pince à vis on lâche le courant.

L'eau se divise en une fine pluie grâce à la pomme B et pénètre complètement l'émulsion. En effet, celle-ci offre à la pluie d'eau une surface considérable et l'écoulement des eaux de lavage est très facile. En recevant ces dernières à l'orifice de H, dans un tube à essais, on peut, au moyen d'une goutte d'acide nitrique et d'une goutte de nitrate d'argent, s'assurer que les bromes alcalins sont ou ne sont pas expulsés.

Avec les dimensions ci-dessus indiquées, nous lavons l'émulsion nécessaire pour 50 plaques 13×18 en 10 minutes.

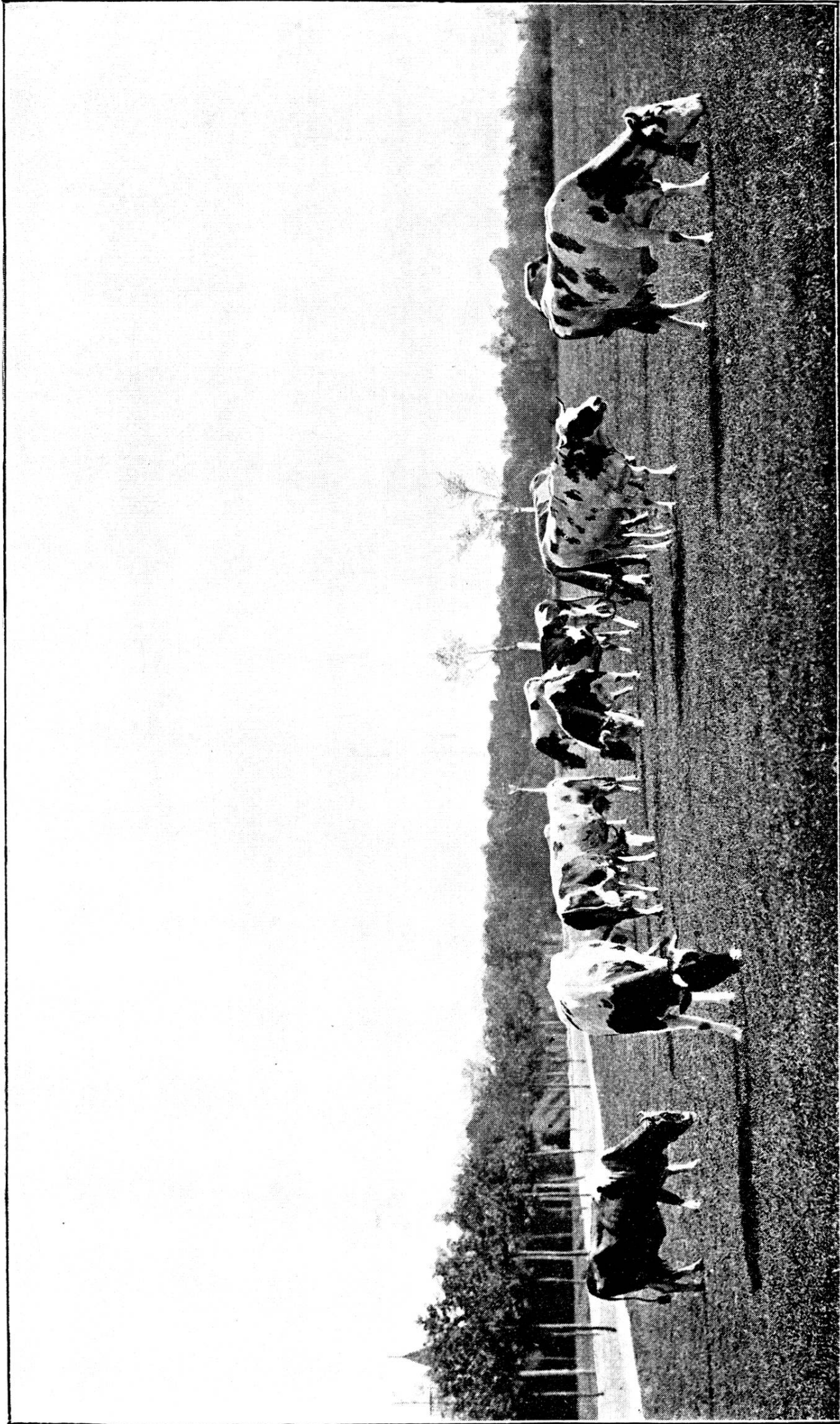
Inutile, pensons-nous, d'insister davantage sur les avantages de ce petit appareil.

Avant de terminer, qu'il nous soit permis de répondre à une objection qui nous sera très certainement présentée. L'emboîtement pur et simple des deux cylindres C et F offre-t-il une fermeture absolument étanche à la lumière ?

L'essai relaté plus haut répond affirmativement à cette question.

Du reste, en collant sur le pourtour de la fermeture une bande de papier noir, on sera ainsi à l'abri de toute surprise fâcheuse.

Au surplus, il serait aisé d'adapter une fermeture à vis.



Similligravure G. BONNEAU, Genève.

Phototype J. Rossi, Castelrolto.

AUTOMNE

Mais nous tenons à faire ressortir que, jusqu'à preuve du contraire, cela n'est pas nécessaire.

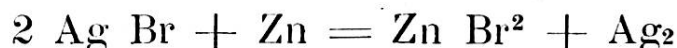
Nous résumons donc les avantages de ce laveur en disant :

1° Il opère un lavage rapide et complet.

2° Il opère en pleine lumière sans risque.

3° Il permet de s'assurer avec facilité directement de l'élimination des bromures solubles.

Un mot encore sur la terrine mentionnée. Nous l'avons construite nous-mêmes en sciant un pot à confiture et en pratiquant les trous avec la queue-de-rat. Cette terrine est nécessaire, car si l'on mettait l'émulsion en contact avec les parois métalliques de l'appareil, le bromure d'argent serait immédiatement décomposé en vertu de l'équation suivante :



Nous serions reconnaissant à ceux des lecteurs de la *Revue*, qui voudraient essayer notre laveur et nous communiquer, cas échéant, leurs observations. Nous leur recommandons de répéter l'essai de la plaque sensible placée en I. Il sera bon de fixer en H un caoutchouc dont l'extrémité libre pénétrera dans le trou d'écoulement de l'évier.

Lausanne, Décembre 1894.

Marius JACCARD,

Chimiste.

Chargé du Cours de photographie, à l'Université.
