Zeitschrift: Revue suisse de photographie
Herausgeber: Société des photographes suisses
Band: 3 (1891)
Heft: 10-11

Artikel: Appareil automatique de M. Enjalbert
Autor: Mareschal, G.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-527674

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: 09.07.2025

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

de flair pour la juste évaluation du temps de pose, car il faut pourtant prendre garde de ne pas griser son cliché ; mais c'est une expérience intéressante, qu'un peu de pratique fera facilement réussir.

« Veuillez agréer, etc.

Nous pensons que notre honorable correspondant a parfaitement raison en ce qui concerne certaines essences d'arbres au printemps. A ce moment, la feuille est non-seulement très claire, mais de plus, elle est comme fraîchement vernie et brille au soleil. Plus tard, elle deviendra plus foncée et la poussière, la pluie, lui enlèveront peu à peu ce brillant des premiers jours. Les épreuves que notre correspondant nous a soumises montrent des essences d'arbres éclairés par le soleil où le brillant s'observe d'une façon remarquable.

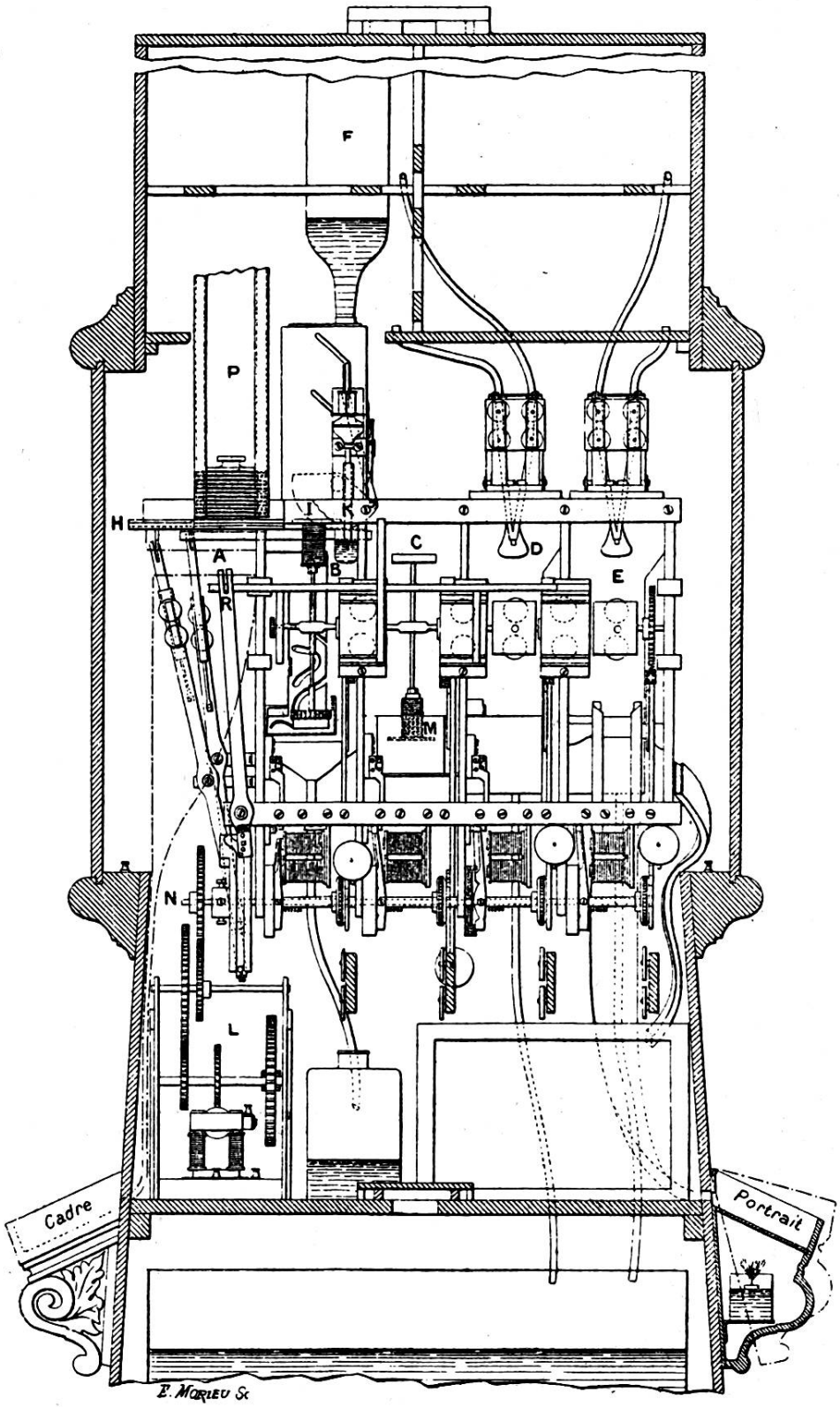
Dans le cas de l'*Avenue de maronniers* publiée dans le numéro de septembre, nous ne sommes plus dans les mêmes conditions. Ce n'est pas le dessus des arbres mais bien le dessous qui paraît blanc, et comme l'éclairage est faible à cet endroit, cette contre-valeur n'est plus imputable qu'à la plaque.

Appareil automatique de M. Enjalbert.

On voit depuis quelques mois au Jardin d'Acclimatation et dans divers lieux publics un appareil photographique qui, moyennant l'introduction d'une pièce de monnaie à un endroit indiqué, donne au bout d'un instant la photographie de la personne placée devant lui.

Cet appareil, imaginé par M. Enjalbert, le constructeur

bien connu, est une merveille de mécanique. On a déjà essayé depuis plusieurs années de réaliser le problème de



la photographie automatique et plusieurs appareils ont été proposés. Nous citerons entre autres ceux de MM. Canto,

Photocollographie J. Brunner, Winterthur. Négatif J. Rossi.

Zacco, Steffen, Föge, Fischer, etc. ; mais aucun n'a donné de résultats pratiques suffisants pour être exploité d'une façon satisfaisante. On a pu voir aussi dans les foires et fêtes publiques des appareils qui n'avaient d'automatique que le nom : un opérateur, caché derrière l'appareil, faisait toute la manipulation aussitôt que la pièce de monnaie était encaissée. Pour le profane, pour le public crédule qui forme la plus grande partie de la clientèle des fêtes foraines, c'est très suffisant ; mais pour les gens qui aiment à se rendre compte et qui dévoilent bien vite le truc, cela manque tout à fait d'intérêt.

Il n'en est pas de même de l'appareil de M. Enjalbert, qui accomplit réellement d'une façon automatique et sans le secours de personne toutes les opérations. C'est, au point de vue des combinaisons mécaniques, ce qu'on peut voir de plus ingénieux ; c'est un véritable chef-d'œuvre d'imagination. L'invention est antérieure à l'Exposition universelle de 1889 et l'appareil y était exposé sur la galerie de la section de la Photographie ; mais il a été peu remarqué parce que l'administration n'a jamais voulu en autoriser le fonctionnement. Pourquoi ?... Mystère ! On n'a jamais pu nous donner une raison sérieuse. On comprend qu'un appareil qui ne fonctionne pas et dont le mécanisme n'est pas apparent attire peu l'attention. C'est ainsi qu'une merveille aussi remarquable et d'une nouveauté incontestable, une invention française, était délaissée, tandis que la foule se pressait autour d'autres inventions étrangères beaucoup moins nouvelles et moins intéressantes.

Nous allons essayer de faire comprendre à nos lecteurs comment M. Enjalbert, après plus de dix ans de travail, est arrivé à résoudre le problème si complexe qu'il s'était proposé. Nous n'essayerons pas de donner une description détaillée qui nous entraînerait trop loin ; nous parlerons

seulement du principe et des organes essentiels de la machine. Le dessin qui accompagne cet article est une coupe par un plan vertical dans le sens de la largeur ; il suppose le spectateur placé devant l'appareil comme s'il voulait se faire photographier ; l'objectif, qui n'est pas figuré, se trouvant en avant vers le point M.

Le procédé photographique employé est celui de la ferrotypie. On sait qu'il consiste à employer comme support une plaque de tôle vernie, plaque qu'on recouvre d'une couche de collodion, qui est ensuite rendue sensible en l'immergeant dans une solution de nitrate d'argent. La tôle étant vernie en noir, l'image apparaît en positive aussitôt après le développement. C'est le procédé employé pour les appareils américains qui sont exploités par les industriels forains et qui portent douze objectifs semblables donnant d'un seul coup douze images de la grandeur d'un timbre-poste. En employant ce procédé, M. Enjalbert avait l'avantage de pouvoir obtenir immédiatement une image positive, et, de plus, de mettre à profit les propriétés magnétiques du fer. C'est, en effet, au moyen d'aimants et d'électro-aimants qui prennent les plaques et les lâchent au moment voulu que l'inventeur a réalisé automatiquement toutes les opérations du collodionnage, de la sensibilisation, de la pose, du développement, des lavages et du fixage.

Les plaques sont placées en P, empilées les unes sur les autres et séparées chacune par le cadre en cuivre estampé qui doit servir à les encadrer après toutes les opérations terminées. Tout l'appareil est mis en mouvement par un petit moteur électrique, d'une construction spéciale très ingénieuse, placé en L dans le socle de l'appareil ; quatre éléments d'une pile au bichromate ou quatre accumulateurs fournissent le courant. C'est la pièce de monnaie, en tombant qui ferme le circuit et met le moteur en mouvement

l'arbre N, qui traverse tout l'appareil, transmet ce mouvement aux différents organes.

Au moment où le circuit est fermé, un électro-aimant attire le levier qui est rattaché au poussoir H, destiné à faire glisser vers la droite la plaque qui se trouve en dessous ; l'électro I la saisit en ce moment et l'amène sous un compte-gouttes K qui reçoit le collodion d'un réservoir F. Le courant arrive à ce moment précis dans un électro-aimant qui, attirant le levier coudé A, fait manœuvrer ce compte-gouttes de façon qu'il se soulève et laisse tomber quelques gouttes sur la plaque ; aussitôt, au moyen de cames disposées sur l'arbre du moteur, la tige qui supporte l'aimant I se met à osciller dans tous les sens de manière à répartir uniformément le collodion sur toute la surface de la plaque. Cela fait, elle est amenée au niveau d'une tringle RE qui reçoit un mouvement de gauche à droite au moment où le levier R est attiré par un électro-aimant placé en face de lui. Ce mouvement de la tringle se produit quand la plaque arrive à son niveau et a pour but de la faire glisser sur le support B, puis aussitôt sur le support CM, l'aimant M étant alors au niveau de la tringle. Dès que la plaque est fixée sur cet aimant, le support CM bascule et elle vient se sensibiliser en plongeant dans un vase contenant le bain d'argent. C'est la position dans laquelle elle est représentée sur notre dessin. Aussitôt après, au moyen des cames manœuvrées par le moteur, le même levier CM accomplit un quart de tour et la plaque, toujours fixée en M, vient se présenter devant l'objectif. L'obturateur s'ouvre alors pendant un instant, puis se referme. Une sonnerie retentit tout le temps que dure la pose afin d'avertir la personne qui pose. L'obturateur une fois refermé, la plaque vient se présenter de nouveau sous la tringle RE, qui la fait passer sous le bec aplati D, extrémité d'un tube de caoutchouc

amenant la solution contenue dans un réservoir supérieur (non représenté sur le dessin) et destiné à développer l'image. Aussitôt que la plaque est en position, le robinet s'ouvre, le liquide s'écoule, passe sur la plaque où l'image apparaît et tombe dans un réservoir inférieur.

Le bec D aboutit à deux tubes menant l'un au réservoir de développement, l'autre à l'eau de lavage. Dès que le développement est terminé, l'écoulement du bain révélateur cesse et est remplacé par l'écoulement de l'eau.

La plaque est ensuite amenée sous le bec E où coule d'abord le bain d'hyposulfite pour fixer l'image et ensuite la dernière eau de lavage. Le mode d'ouverture et de fermeture des tubes est très simple. Chaque tube, en caoutchouc, se trouve comprimé par une petite plaque de fer qui sert d'armature à un électro-aimant ; dès que le courant passe, celui-ci la soulève et le tube devenu libre laisse circuler le liquide. On voit cette disposition indiquée sur notre dessin au-dessus de D et E.

Toutes les opérations étant terminées, la plaque se trouve détachée de tout support par le jeu de la tringle RE et elle tombe dans un conduit qui l'amène hors de l'appareil. Une petite lampe à alcool est placée sous la tablette où elle arrive et la sèche en un instant. De l'autre côté, sur une autre tablette, tombe le cadre destiné à l'encadrement du portrait.

Toutes les opérations sont indiquées au client qui est assis sur un fauteuil en face de l'objectif. Il n'a qu'à regarder le cadran placé sur le devant de l'appareil et où une aiguille lui indique successivement toutes les phases par lesquelles passe la plaque.

Ajoutons pour terminer qu'une Compagnie exploite actuellement en France les appareils de M. Enjalbert et que d'ici à peu de temps on pourra en voir un peu partout.

Nous sommes persuadé que partout ils auront un grand succès et qu'on rendra hommage au génie qui les a conçus et construits.

G. MARESCHAL.

(*Photo-Gazette*, septembre 1891)

Sur le paramidophénol.

Nous avons indiqué antérieurement [1] les principales propriétés du paramidophénol, considéré au point de vue de l'action qu'il exerce sur les haloïdes d'argent. Il reste à déterminer les meilleures conditions de son emploi comme développateur de l'image photographique.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer, le plus grand inconvénient du paramidophénol est sa faible solubilité dans l'eau. MM. Vogel et Andresen [2], reprenant les formules que nous avons antérieurement établies [3], ont trouvé qu'il est fort difficile de dissoudre la quantité de paramidophénol que nous indiquons, soit 8 grammes par litre et ils ont conseillé de la réduire notablement.

Ils recommandent aussi l'emploi du chlorhydrate de paramidophénol que l'on peut préparer plus pur et qui est très soluble dans l'eau.

Voici d'ailleurs la formule du Dr Andresen :

Eau	1000
Chlorhydrate de paramidophénol	5
Sulfite de soude	50
Carbonate de potasse	25

[1] *Moniteur de la photographie*, 1891. p. 78.
[2] *Photographic News*, 1891, p. 562.
[3] *Moniteur de la photographie*, 1891, p. 95.