Zeitschrift: Revue suisse de photographie
Herausgeber: Société des photographes suisses
Band: 3 (1891)
Heft: 7

Artikel: Le Kinétographe
Autor: Backeland, Leo
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-524849

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: 28.04.2025

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

Le Kinétographe.

New-York, 28 mai 1891

Monsieur le rédacteur,

J'espère être le premier à vous annoncer la nouvelle invention d'Édison, où la photographie instantanée joue un grand rôle. Il y a déjà trois ou quatre ans qu'Édison « the électric wizard » (sorcier électrique), comme on l'appelle ici annonça qu'il aurait construit une machine capable d'enregistrer le mouvement et de le reproduire exactement comme son phonographe le fait pour le son et la parole articulée. Les rivaux d'Édison et beaucoup de sceptiques avaient l'air alors d'insinuer que l'électricien *blaguait* et, comme Édison ne reparlait plus de la chose, on croyait déja que ce projet hardi avait été abandonné. Mais ceux qui fréquentent le laboratoire d'Orange savaient que le « wizard » continuait ses recherches.

Il y a quelques semaines un journal de Chicago a publié l'interview qu'un de ses reporters avait eu avec Édison et a ramené ainsi la question devant le public. Hier matin un reporter d'un journal de New-York a eu une longue entrevue avec Édison dans son laboratoire, où il a vu la nouvelle machine qu'il appelle le « Kinétographe ».

« *Avec ce nouvel appareil* » dit Édison, « *vous pourrez vous asseoir dans votre fauteuil, chez vous, dans votre salon, et voir projeter sur un écran toute une troupe d'opéra avec les artistes jouant, gesticulant et chantant* ».

Pour arriver à ce résultat, il place devant la scène bien éclairée, pendant toute la durée de la représentation, son kinétographe combiné avec un phonographe. L'orchestre joue, le rideau se lève et l'opéra commence. Les deux machines travaillent simultanément ; pendant que le phonographe enregistre le son, le kinétographe prend une série successive de photographies instantanées avec une vitesse de

46 poses par seconde. Ces photographies sont prises sur un rouleau continu, à peu près comme on le fait actuellement dans les chambres munies d'un châssis à rouleau. Ayant ainsi obtenu une longue lanière avec une infinité d'impressions photographiques, on pourra en imprimer des images positives sur une autre lanière, et il suffira de faire défiler ces images devant un appareil à projections en ayant soin de conserver la même vitesse, de manière à projeter 46 images par seconde pour obtenir la reproduction fidèle de tous les mouvements. Ajoutons à cela que le mécanisme qui déroule ainsi la lanière fait tourner le phonographe et vous aurez la description sommaire de l'appareil.

La figure que je vous envoie avec ma lettre a été dessinée hier par Édison lui-même, et elle représente assez bien l'appareil actuel. Le phonographe est relié au kinétographe par un arbre. Cet arbre est engagé d'un côté dans le cylindre du phonographe et de l'autre côté est relié au mécanisme qui agit sur l'obturateur de la chambre photographique et qui fait mouvoir la bandelette sensible. Un moteur électrique, animé au moyen d'une pile, fait marcher le mécanisme.

Le kinétographe n'est donc autre chose qu'une chambre photographique perfectionnée, de manière à pouvoir prendre un nombre trés considérable d'instantanées en un temps donné, exactement réglé par le mécanisme de l'appareil.

La bandelette sensible qui défile devant l'objectif à l'intérieur de la chambre noire est une pellicule transparente recouverte d'émulsion sensible ; elle a environ trois centimètres de largeur et elle est aussi longue qu'on le désire ; elle se déroule d'une bobine et s'enroule sur une autre à peu près comme la pellicule sensible dans les châssis à rouleaux. Le mécanisme de la chambre est arrangé de manière que si l'obturateur s'ouvre, la bandelette s'arrête pour

s'avancer de nouveau dès que l'obturateur est fermé et ces opérations se succèdent avec une vitesse telle, qu'au bout d'une seconde 46 photographies sont obtenues.

Muybridge et d'autres, qui se sont occupés bien avant Édison de reproduire le mouvement au moyen de la photographie, n'ont jamais pu arriver qu'à un succès partiel, car ils ne parvenaient pas à prendre une série de photographies avec une rapidité suffisante. Tout en ayant l'idée de la chose, ils se trouvaient arrêtés par l'imperfection de leurs appareils. Le mouvement qu'ils reproduisaient au moyen des photographies ainsi obtenues à des intervalles trop longs ne rendait compte que fort imparfaitement la réalité.

Au lieu de montrer le mouvement régulier dans toutes ses phases, ils laissaient voir plutôt un mouvement saccadé où les transitions d'une position extrême à une autre se faisaient par sauts, chaque saut étant produit par l'intervalle de temps qui s'écoulait entre les moments où la photographie était prise. Ces sauts sont d'autant plus apparents que ces intervalles sont plus longs et ils sont sensiblement supprimés par l'œil si l'on parvient à prendre 46 photographies par seconde [1].

Comme on le comprend bien, la longueur de la bandelette sensible devient énorme, pour peu que le kinétographe doive fonctionner pendant quelque temps et s'il doit fonctionner pendant un quart d'heure elle atteint déjà la respectable longueur d'un kilomètre.

Mais Édison prétend que cela ne gène pas et que son appareil est fait pour employer des bandelettes d'une longueur plus étendue. L'appareil, tel qu'Édison l'a montré hier, est, d'après ses propres paroles, loin d'avoir la per-

[1] Il serait intéressant de connaître le dispositif complet de cet appareil ; 46 photographies prises à la seconde sur la scène d'un théâtre étant pour le présent un desideratum et non point une réalité. *(Rédaction de la Revue de Photographie).*

fection qu'il compte lui donner, ce n'est que le commencement de l'appareil définitif qui, probablement, ne sera pas achevé d'ici à longtemps.

(Hélios). Dr Leo Backeland.

Des propriétés du paramidophénol comparées à celles de l'hydroquinone et de l'iconogène.

Dans une récente communication, nous avons indiqué sommairement les principales propriétés du paramidophénol considéré comme développateur de l'image latente ; il nous a paru intéressant d'établir, avec plus de détails et d'exactitude, une comparaison entre ces propriétés et celles des développateurs les plus voisins comme constitution et mode d'action, tels que l'hydroquinone et l'iconogène,

a) OXYDATION A L'AIR

Lorsqu'on abandonne à l'air des solutions aqueuses à $^1/_2$ % de paramidophénol, d'hydroquinone et d'iconogène, on remarque que la solution de paramidophénol s'oxyde la première ; l'altération de l'iconogène devient nettement visible quelques heures après ; l'hydroquinone résiste plus longtemps.

Le produit d'oxydation du paramidophénol (qui est probablement de la quinonimide) est insoluble dans l'eau, d'où il résulte que la solution aqueuse exposée à l'air ne se colore pas ; elle fournit assez rapidement un précipité noir qui se dissout avec coloration violette dans l'ammoniaque et les alcalis, et avec coloration rouge dans l'acide azotique.

Dans le cas de l'iconogène, la solution oxydée est brun foncé ; elle devient verte quand on la traite par l'ammoniaque et rouge par l'acide azotique.