

Le passé, le présent, l'avenir de la photographie

Autor(en): **Trutat, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **14 (1902)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-523555>

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.



Le Passé, le Présent, l'Avenir

DE LA

PHOTOGRAPHIE

par le D^r E. TRUTAT

Le développement merveilleux de la photographie fera certainement de notre art la caractéristique du siècle qui vient de finir. Et cependant ses origines ne vont pas se perdre dans la nuit des temps ; elle est tout au contraire une des résultantes des sciences modernes. Malgré sa jeunesse, elle est arrivée à un point tel que l'on peut dire qu'elle constitue aujourd'hui un art véritable et une science complète.

Il n'est donc pas sans intérêt de rappeler ses débuts, de suivre ses perfectionnements, de constater ce qu'elle fait aujourd'hui et de chercher à prévoir ce qu'elle parviendra à réaliser dans l'avenir.

Vers 1814, un officier français en retraite, Nicéphore Niepce, cherchait à utiliser ses loisirs en étudiant les découvertes de cette époque ; la lithographie surtout avait attiré son attention, et il se mit à chercher un support autre que la pierre employée dans ce cas. Comme il recouvrait des feuilles d'étain d'un vernis résineux, il s'aperçut que celui-

ci était influencé par la lumière, changeait de couleur et devenait insoluble aux dissolvants ordinaires. Ce fut pour lui une véritable révélation, et il vit là aussitôt le moyen de fixer les images fugitives de la chambre noire ; il produisit les premières planches héliographiques en 1827, et celles-ci furent présentées à l'Académie Royale, de Londres ; elles existent encore.

Plus tard, il associa à ses travaux le peintre Daguerre ; celui-ci substitua l'argent à l'étain qu'employait Niepce, afin de donner plus de brillant aux images. Un jour, ce dernier, en essayant de mater cette lame d'argent trop miroitante, eut recours à l'iode. Daguerre, répétant cette expérience, découvrit que l'iodure d'argent ainsi produit était sensible à la lumière, et bientôt fut constitué de toutes pièces ce procédé auquel le public donna le nom de Daguerreotype.

La découverte, achetée par le gouvernement français (1840), tomba dans le domaine public, à la suite d'un rapport du savant Arago. Les Chambres, émerveillées par les épreuves mises sous leurs yeux, votèrent une pension à Daguerre et au neveu de Niepce, son héritier. Ces épreuves existent encore ; elles appartiennent au Musée de Perpignan, où Arago les avait envoyées.

A peu près à cette même époque, un savant anglais, Talbot, trouvait le moyen d'incorporer l'iodure d'argent à un support transparent : le papier ; et il eut l'idée géniale de révéler l'image latente produite par la lumière sur le sel d'argent, en la plongeant dans un réducteur, l'acide gallique.

Sous l'influence de ce corps, l'iodure d'argent, décomposé par la lumière, se réduisait à l'état d'argent métallique noir, et cela en quantité, en épaisseur proportionnelle à l'influence de la lumière.

De cette façon, et avec ces trois découvertes, la photographie était créée.

A Niepce revient le mérite d'avoir fixé l'image de la chambre noire.

A Daguerre, celui d'avoir découvert l'image latente.



Phot. R. de Greck.

A Talbot, celui d'avoir trouvé l'application des réducteurs.

Le daguerréotype eut immédiatement un très grand succès, et l'extrême finesse des images ainsi produites avait fait mettre au second rang les épreuves sur papier, car celles-ci avaient toujours un grain qui altérait les fins détails de l'épreuve. Un neveu de Niepce eut l'idée de remplacer

le papier support de la couche d'argent par une couche transparente d'albumine étendue sur une feuille de verre.

Plus tard (1849), Legraz substitua à l'albumine un liquide tout nouveau, le collodion, dissolution de coton-poudre dans un mélange d'éther et d'alcool. Par cette seule modification de support, la couche sensible devient beaucoup plus active et l'instantané fait sa première apparition.

Toutes ces préparations exigeaient un emploi immédiat, et la photographie loin du laboratoire n'était guère possible. Fort heureusement, Legraz en créant le papier, Russel en traitant la couche de collodion sensible par le tanin, réussirent à préparer des couches sensibles pouvant se conserver et être transportées au loin.

Tous ces procédés peuvent être regardés comme constituant la photographie ancienne, et il nous faut arriver en 1871 pour trouver la méthode qui a constitué la photographie moderne : le gélatino-bromure.

Un opérateur habile, Baldus, avait déjà proposé d'employer la gélatine en lieu et place de l'albumine de Niepce de Saint-Victor, mais il suivait la méthode ordinaire de double décomposition par bains successifs, et le degré de sensibilité de ces couches était inférieur à celui que donnait le collodion.

Maddox, Kennet, Burgess, au contraire, cherchèrent à préparer en masse le bromure d'argent (substitué à l'iodure) et à l'incorporer à la gélatine, imitant en cela l'émulsion au collodion de Gaudin ; et, contre toute attente, ils constatèrent ce fait capital, que les couches sensibles ainsi obtenues avaient à sec une sensibilité cent fois plus considérable que toutes les couches préparées avec le meilleur collodion.

Et, du coup, la préparation commerciale des couches sensibles devint possible et s'établit rapidement, en Angleterre d'abord, puis en France, et aujourd'hui il n'est pas de pays où l'on ne trouve à acheter d'excellentes plaques au gélatino-bromure.

Voilà l'histoire du négatif et les principales étapes parcourues avant d'arriver à l'état actuel, mais en même temps les chercheurs, et ils étaient nombreux, travaillèrent à perfectionner le positif, de là les virages aux sels d'or et de platine qui assurèrent à la fois une bonne couleur et une meilleure conservation aux épreuves. Car l'on avait malheureusement constaté que les épreuves simplement fixées à l'hyposulfite se modifiaient avec le temps et parfois s'effaçaient totalement. L'emploi des virages aux sels d'or diminuait ces chances de destruction, mais ne les supprimait pas totalement. Il fallait donc trouver un procédé de tirage permettant d'obtenir des épreuves inaltérables et semblables aux gravures.

Le problème fut résolu par un ingénieur français, Poitevin. En 1855, il avait en effet constaté qu'une solution de bichromate de potasse ajoutée à de la gélatine rendait celle-ci sensible à la lumière ; sous son action, elle devenait insoluble, effet semblable à celui obtenu par Niepce avec son vernis au bitume de Judée.

En incorporant à la gélatine bichromatée une substance colorante insoluble, du noir de fumée, de l'ocre rouge, Poitevin obtenait des images positives complètes, et celles-ci étaient complètement inaltérables, comme le noir de fumée qu'elles contenaient.

En outre de cette qualité, il reconnut à la gélatine bichromatée insolée la singulière propriété de retenir l'encre d'imprimerie proportionnellement à l'action de la lumière, et de ce fait tous les procédés d'impression avec encres grasses étaient créés.

Poitevin réussissait même, et surtout Talbot en Angleterre, à graver en creux des plaques métalliques couvertes de gélatine bichromatée : de là la gravure photographique.

Et nous arrivons ainsi à la photographie actuelle.

Aujourd'hui, ses méthodes sont arrivées à un tel état de perfection qu'il n'est pas une science, une industrie, qui ne

fasse usage des images qu'elle produit. L'illustration du livre lui appartient presque exclusivement, et elle arrivera bientôt à supprimer complètement le bois gravé, si long à produire et si coûteux.

Son utilité dans les sciences d'observation n'est plus à défendre, elle est admise, employée dans tous les laboratoires et cela elle le doit à cette qualité essentielle, sa fidélité absolue : une épreuve photographique est en tout et pour tout une preuve absolue.

Il est vrai qu'en même temps que se perfectionnaient les procédés purement chimiques de la photographie, son outillage était profondément modifié et amélioré de telle sorte qu'un instrument moderne ne ressemble plus guère à un instrument primitif.

La partie mécanique fut de plus en plus soignée par les constructeurs; les chambres obscures devinrent moins lourdes, moins encombrantes, d'un maniement plus facile; les châssis plus légers et absolument étanches à toute infraction de lumière.

Mais c'est surtout l'objectif : l'âme de la photographie, comme le disait l'opticien Chevalier, qui a subi une véritable transformation. Aujourd'hui, l'on peut tout demander à un objectif : luminosité extrême, absence complète de déformation et de là possibilité d'obtenir des images parfaites et dans toutes les conditions de luminosité.

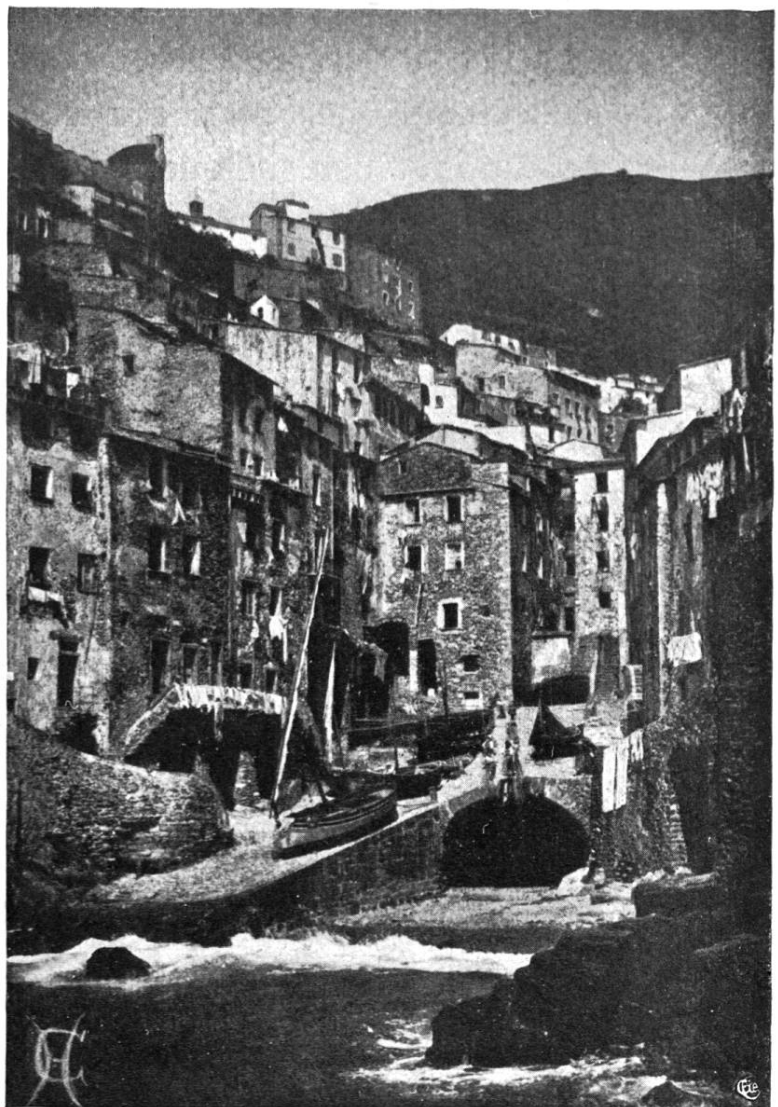
Si nous examinons maintenant de plus près la marche de tous ces perfectionnements, nous ne tarderons pas à constater qu'elle n'a pas été régulière; lente tout d'abord et limitée dans ses essais, elle est devenue tout d'un coup accélérée au possible et d'une audace que rien ne pouvait faire prévoir.

Au commencement, il faut bien le dire, la photographie était abandonnée aux praticiens et quelque peu dédaignée par les savants de profession; pour beaucoup, c'était là une amulette digne de figurer dans les récréations chimiques.

Aussi cette période a-t-elle été celle des tâtonnements du chercheur qui manque de connaissances scientifiques suffisantes; la routine seule dirige la plupart des opérateurs et les formules sont établies par pur empirisme. Mais c'est aussi la période des insuccès; le professionnel lutte seul contre les difficultés et celles-ci sont telles qu'elles rebutent par avance les amateurs.

Un jour cependant, la photographie entre dans le laboratoire du savant; c'est tout d'abord une simple recherche pour répondre aux questions d'un photographe désespéré de ses insuccès et de l'instabilité des composés qu'il emploie. Et, peu à peu, les chimistes arrivèrent à s'occuper des manipulations photographiques; plus tard, les physiciens prirent intérêt à la question des objectifs, et dès lors les perfectionnements marchèrent à pas de géant, car on savait enfin ce qui se passait dans les réactions photographiques; connaissant les causes du mal, on pouvait y porter remède.

Mais, du reste, ce qui se passait là s'étendait aussi à beaucoup d'autres questions, et les connaissances scientifiques renfermées jusqu'alors dans les laboratoires s'échappèrent au dehors et portèrent enfin leurs fruits. Aujourd'hui, il n'est pas une industrie qui ne soit basée sur la connaissance scientifique de ses procédés, aussi les progrès sont-ils continus et nul ne saurait dire où s'arrêtera cette marche en avant.



Phot. H. Cuénod

De là cette admirable évolution qui n'est cependant que la résultante des travaux de laboratoire longuement poursuivis dans le silence et qui répondent victorieusement à cette critique banale et néfaste : à quoi bon toutes ces recherches, et que nous importe ces réactions que nous annoncent les chimistes ; que nous importe toutes ces théories sur la chaleur et l'électricité.

Entrez aujourd'hui dans une usine et tout vous répondra.

Cet immense effort, cet admirable développement de la science moderne n'est cependant qu'un début et si la marche en avant suit toujours la même progression, on ne peut prévoir ce que l'avenir nous réserve.

Dans la photographie par exemple, n'avons nous pas vu la photographie de l'invisible avec les rayons X ? la reproduction des couleurs avec les interférences de Lippmann ? pour ne citer que deux découvertes modernes.

Aussi pouvons-nous tout espérer de l'avenir ; sans nul doute des nouvelles transformations viendront encore changer du tout au tout les méthodes actuelles ; les sels d'argent, seuls maîtres en photographie, pourraient bien être détrônés un jour par quelques corps d'origine organique. Toutes les opérations de développement, de fixage peuvent bien disparaître, et être remplacés par une simple exposition à la lumière. Enfin, pourquoi une cause, un principe inconnu ne viendrait-il pas jeter à bas tous les principes qui régissent aujourd'hui les réactions photographiques et ouvrir un avenir entièrement nouveau ; tout est possible, peut on dire.

Malgré cela la photographie est arrivée aujourd'hui à un degré de perfection incontestable, mais elle ne peut plus tolérer l'empirisme ; elle s'appuie en tout et pour tout sur les données scientifiques. Cherchons donc à les connaître, à les étudier, c'est là seulement que nous trouverons la certitude.

Foix (Ariège), janvier 1902.

