L'évolution de la photographie et du cinéma

Autor(en): **Natkin, Marcel**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique franco-suisse**

Band (Jahr): **39 (1959)**

Heft 6

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-888239

Nutzungsbedingungen

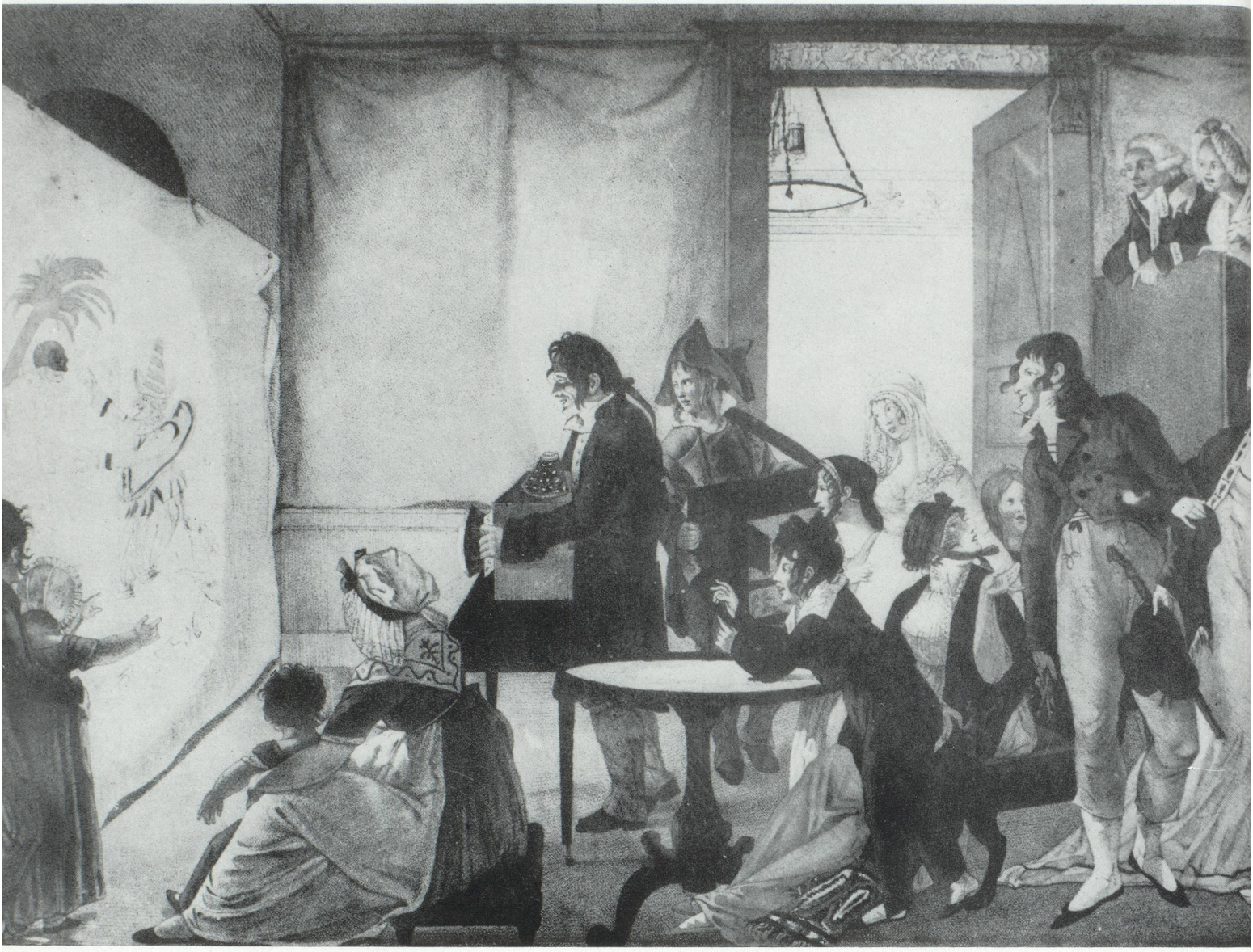
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



L'évolution de la photographie

LA PHOTOGRAPHIE

La vie et la photographie

Hier, en 1822, Niepce obtenait, après plusieurs heures d'exposition, la première image photographique.

Aujourd'hui, Lunik III, muni d'un film 35 mm, photographie à distance la face invisible de la lune. La photographie s'intègre désormais à toutes les activités de l'homme.

Des sondes, munies de flashes électroniques, pénètrent dans notre corps et donnent des images directes en couleurs, fixes ou animées, de nos organes internes.

En 1928 déjà, Rutherford constatait par la photographie, la désintégration de l'atome.

L'invisible est devenu visible : l'infrarouge révèle des détails que notre œil ne percevait pas ; des lampes électroniques descendent sous la mer et, dissipant l'obscurité des grands fonds, nous font découvrir une jungle multicolore que nous ne pouvions imaginer.

Des millions de feuilles d'archives tiennent dans un petit meuble grâce aux microfilms.

La presse nous transmet quotidiennement, par téléphoto, des images du monde entier. La photographie fait partie intégrante de l'imprimerie.

La cinématographie, grâce au ralenti de 3 500 images à la seconde, est devenue le microscope du temps.

◀ « La lanterne magique » (*Collection Viollet*)

En rentrant à la maison, nous voyons, sur l'écran de notre téléviseur, des films d'actualité, d'instruction, de rêve.

La transmission de nos pensées, le constat dans le micro et macrocosmos se font par images ; l'image est devenue la seconde écriture de l'homme moderne.

Nous ne pouvons, dans ces quelques lignes, englober tout le développement de l'activité photographique et cinématographique qui trouve aujourd'hui des applications dans tous les domaines. Nous nous bornerons à regarder l'évolution de la photographie d'usage courant, dite « d'amateur », mais qui, par ses perfectionnements, apporte aux non-spécialistes une aide précieuse dans leur vie professionnelle.

Plusieurs idées motrices sont à l'origine des inventions réalisées dans ce domaine.

La première est la recherche d'un format d'appareil de plus en plus réduit, facilitant son transport.

La seconde est la réalisation de l'image dans un temps aussi court que possible permettant de capter « sur le vif », d'une manière parfaitement nette, les mouvements les plus rapides.

Le troisième élément consiste à donner aux opérations de prise de vues le maximum d'automatisme, afin d'éliminer les sources d'erreurs provenant de la vision à travers le viseur, des défectuosités de la mise au point et des erreurs de temps de pose.

Un effort particulier a été accompli pour rendre aussi rapides que possible tous les mouvements nécessaires à l'exécution d'une photographie correcte. Qu'il est donc loin, l'appareil encombrant de Daguerre, pesant une quinzaine de kilos et qui demandait un temps de pose de plusieurs minutes en plein soleil !

Entre cet ancêtre et nos appareils actuels voyons les grandes étapes de cette évolution.

Avant-hier

La découverte des supports souples, si bien exploitée par Eastman, apporte le premier bouleversement important car elle ouvre l'ère des appareils vraiment portatifs.

Avant la première guerre mondiale, les appareils 9 × 12 et 6 × 9 sont d'usage courant. Le 6 × 9 est alors le format préféré de l'amateur, pour sa légèreté et sa maniabilité, tandis que le 9 × 12 devient l'appareil de l'amateur très sérieux qui cherche une certaine qualité et qui accepte, en contre-partie, les inconvénients d'un appareil plus lourd et plus encombrant.

Pendant la guerre 14-18, on vit une première tentative vers un appareil de poche avec le « Vest-Pocket » de Kodak, de format 4 × 6,5, très léger, bon marché et relativement facile à manier. Mais les appareils 6 × 9 et 4 × 6,5 présentaient, d'une manière générale, d'assez sérieux inconvénients : ils ne permettaient pas de photographier de près et conduisaient facilement l'amateur à des erreurs de mise au point. Celui qui voulait vraiment avoir un appareil plus sûr et plus précis devait avoir recours au 9 × 12.

Hier

C'est l'année 1925 qui apporte une formidable révolution dans la photographie quand la Maison Leitz sort le premier « Leica » conçu par Barnack. Partant du film cinématographique normal de 35 millimètres de large et s'inspirant des travaux du français Mollier, Oscar Barnack imagine un appareil complètement différent de ce qui existe à l'époque, très petit, vraiment portatif et construit avec une très haute précision. L'image de 24 × 36 est au moins aussi précise que les 6 × 9 de l'époque et l'amateur

et du cinéma

par Marcel Natkin

bénéficie de facilités d'utilisation qui lui étaient inconnues. Même sans télémètre, vu le court foyer de l'objectif, la mise au point est beaucoup plus simple qu'autrefois et l'amateur peut aisément faire un gros plan à un mètre avec une extraordinaire rapidité de manœuvre. Cet appareil est l'ancêtre de la photographie moderne qui aujourd'hui utilise à 80 % le format 24 × 36.

A la même époque, un autre inventeur : Heidecke, mettait au point avec son ami Franke, le deuxième type d'appareil qui, avec le 24 × 36, dominera toutes les techniques photographiques à travers les 30 années à venir : c'est le Rolleiflex, muni de deux objectifs jumelés dont un utilisé pour la mise au point de l'image sur un verre dépoli, et l'autre pour la prise de vue. Le format de l'image, 6 × 6, est plus grand et donne par conséquent une qualité supérieure à celle du 24 × 36, mais l'appareil est plus encombrant et moins universel.

On voit alors les amateurs du 6 × 9 s'orienter vers le 24 × 36 tandis que les praticiens du 9 × 12, fidèles au verre dépoli, accueillent avec enthousiasme le réflex 6 × 6. Aujourd'hui, encore, à la veille de 1960, ces deux types d'appareils sont rois et se disputent seuls les faveurs du grand public. Le 6 × 6 est plus souvent réservé aux photographies professionnelles ; cependant beaucoup de photographes professionnels utilisent souvent les deux formats, le 24 × 36 offrant certaines possibilités que ne possède pas le 6 × 6.

Aujourd'hui

Au cours des années, les appareils 24 × 36 ont bénéficié d'innombrables perfectionnements : des télémètres fonctionnant avec une série d'objectifs interchangeables, des viseurs colimatés donnant une image exactement cadrée et très claire, des obturateurs permettant les très grandes vitesses d'instantané et synchronisés avec les flashes électroniques, différents dispositifs pour obtenir une rapidité de manœuvre toujours plus grande, enfin récemment l'accouplement de cellules photo-électriques.

Mais l'étape la plus importante dans le perfectionnement des appareils 24 × 36 a été franchie voici une dizaine d'années, avec l'apparition des réflex mono-objectif où l'image formée sur le verre dépoli est identique à celle qu'on enregistrera sur le film. Ces appareils ont pu être mis au point grâce à l'usage d'un prisme en forme de toit qui redresse complètement l'image avant de la renvoyer sur le verre dépoli. L'avantage de la visée réflex est considérable pour la prise de vue de très près ou pour l'utilisation des objectifs de diverses focales. Avec les 24 × 36 non réflex il faut des accessoires assez compliqués et parfois même des dispositifs réflex complémentaires. Avec les nouveaux appareils à objectifs interchangeables quelques bagues-rallonges sont suffisantes pour photographier à n'importe quelle distance. Pour les prises de vues à distance moyenne, la précision de ces appareils a encore été accrue ces dernières années

LA DAGUERREOTYPOMANIE

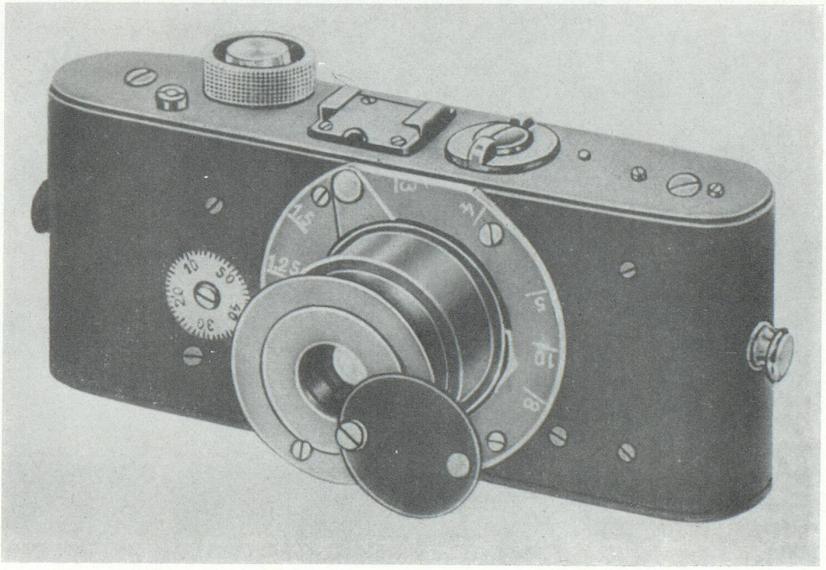
par l'incorporation d'un dispositif télémétrique au verre dépoli (système inventé par l'opticien français Dodin).

De son côté le réflex 6 × 6 à deux objectifs a gagné mille perfectionnements : les appareils sont beaucoup plus automatiques, les obturateurs sont couplés avec les diaphragmes, des cellules photo-électriques sont incorporées. Nous avons même essayé avec un grand succès un Rolleiflex 6 ×6 avec objectif long foyer.

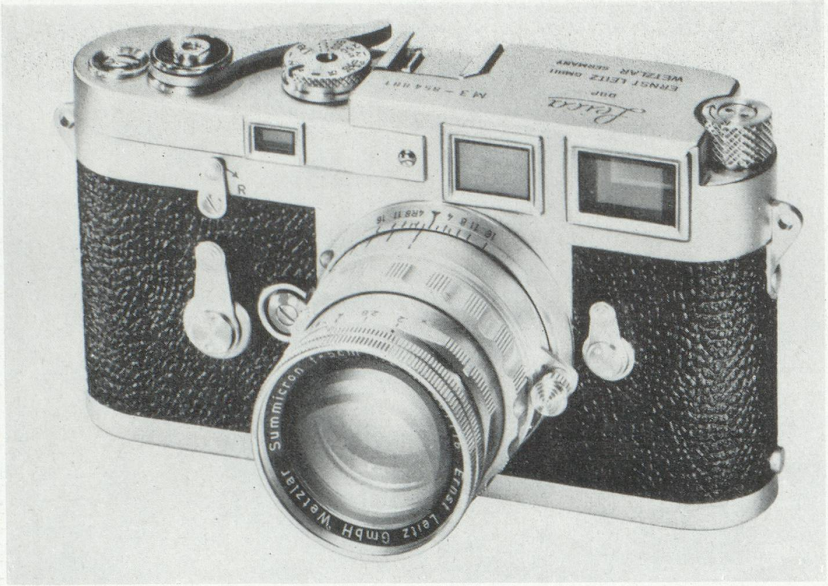
Dans le domaine de l'automatisation du temps de pose, nous sommes à la veille de grands bouleversements. Déjà un constructeur français présente un appareil dont le diaphragme se referme automatiquement suivant l'éclairage ; si la lumière est insuffisante ou trop abondante, l'obturateur se bloque. Les nouvelles cellules au silicium, les cellules photo-résistantes, bien plus sensibles que les actuelles cellules au sélénium, ouvrent un champ d'investigations formidable pour l'automatisation des appareils.

▲ La « daguerréotypomanie »
(Collection Viollet)

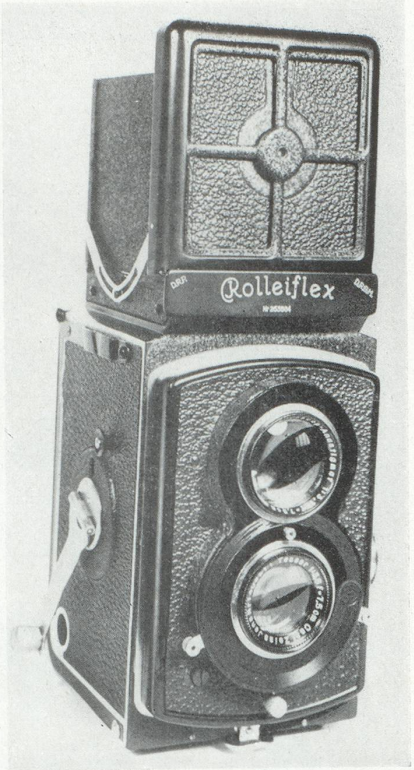
Le « Urleica », le premier modèle du Leica ▼



◀ Libellé du dos d'un daguerréotype
(Photo Viollet)

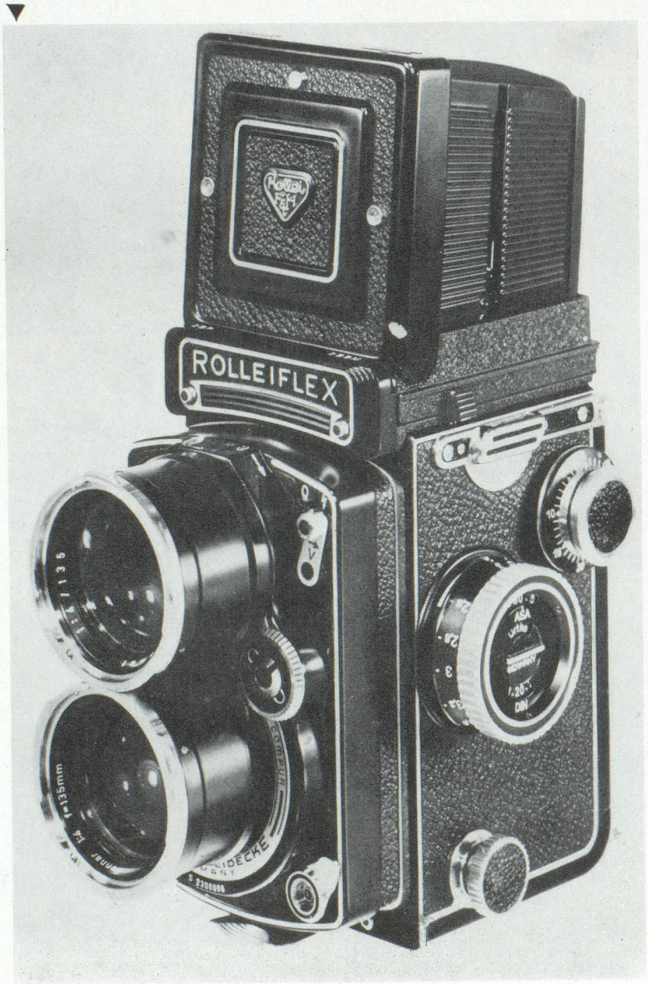


▲
Un des plus récents modèles de la firme Ernst Leitz-Wetzlar, le Leica M_3

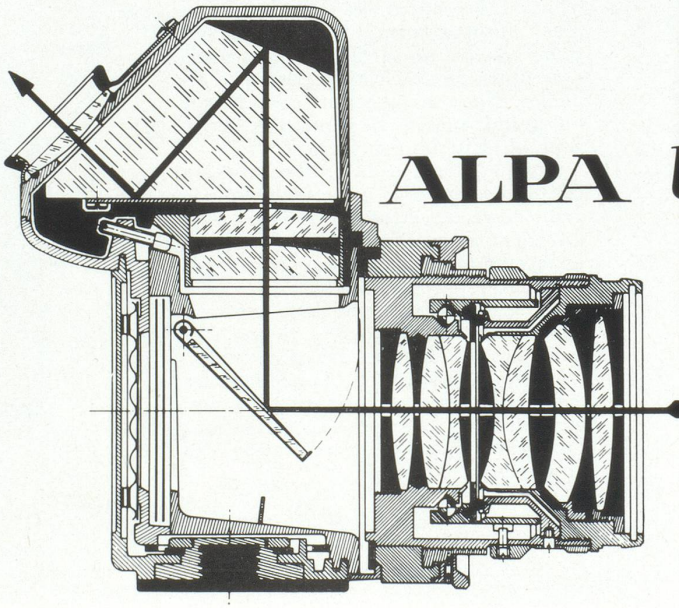


Un ancien modèle de Rolleiflex, construit de 1932 à 1938

Le dernier modèle fabriqué par Franke et Heidecke, le Télé-Rolleiflex
▼



Coupe d'un réflex mono-objectif Alpa muni du Switar 1/1,8/50 mm. et produit par Pignon S. A. à Ballaigues (Suisse)



L'éclairage

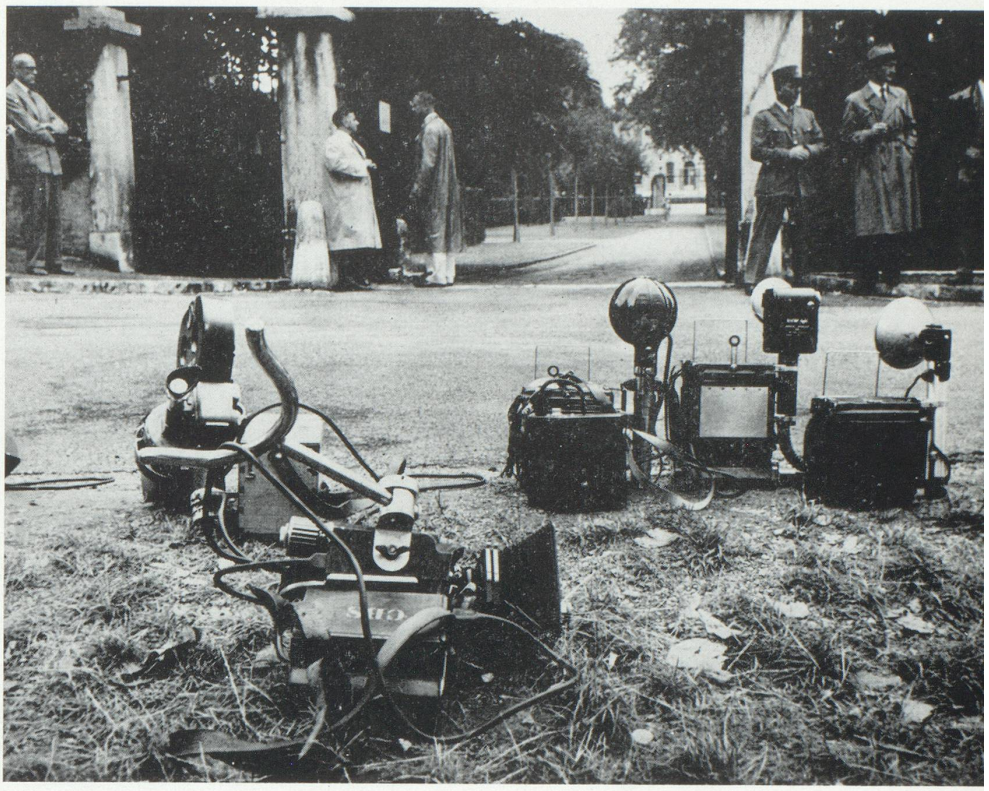
Parmi les innombrables inventions qui ont caractérisé les 10 dernières années, il faut mettre en évidence l'énorme essor de la lumière artificielle qui, grâce à des petites lampes au magnésium et aux flashes électroniques ultra-perfectionnés, nous permet d'obtenir un éclairage constant et dont la puissance au 1/1 000 de seconde et à un ou deux mètres, est des dizaines ou des centaines de fois plus actinique que la lumière solaire en plein midi, par une journée d'été.

La lumière électronique est une vraie boite à lumière qui nous permet de saisir des instantanés là où nous passons la majorité de notre temps, c'est-à-dire dans notre intérieur.

Quel chemin parcouru depuis l'époque de Daguerre où le photographe pliait sous le poids d'un appareillage invraisemblable. L'homme de 1960 avec un appareil genre Leica ou flex, transporte dans une élégante petite sacoche tout ce qu'il faut pour prendre des photographies à l'extérieur ou à la maison.

Pourtant, malgré tous ces perfectionnements, j'estime que depuis 1925, aucune idée fondamentale n'est venue bouleverser les principes du premier Leica et du premier Rolleiflex.

Le problème de demain est que l'homme puisse transporter sur lui, dans sa poche, sans en ressentir le poids, un appareil qui formera son bloc-notes photographique.



Les flashes électroniques sont employés, même en plein jour, par les reporters (*Photo Jean Mohr*)

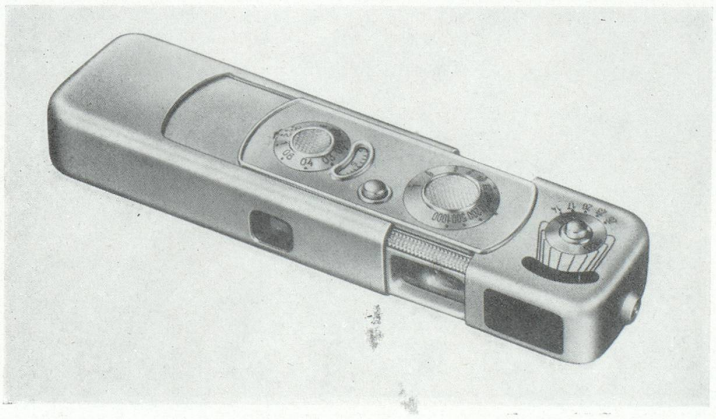
Demain

Dans cet ordre d'idée, nous connaissons déjà le Minox. Cet appareil de très haute précision n'est pas plus encombrant qu'un stylo moyen ; il ne pèse que 70 grammes ; la grande luminosité de son optique lui permet de capter des images à peu près partout. Sa conception est certainement aussi géniale que celle du premier Leica. Malheureusement, il est trop à l'avant-garde car il utilise un format d'image si réduit (8 × 11 mm) qu'il faut une véritable acrobatie de développement de ce tirage pour obtenir des images parfaites de dimensions raisonnables.

Le format trop réduit du Minox ne correspond pas au pouvoir séparateur de nos films actuels et s'il permet d'obtenir, de très près, de belles images, il ne donne que des résultats médiocres pour les vues prises à plus de 3 mètres.

Pourtant le Minox contient les principales idées qui devraient, à mon avis, orienter la conception de l'appareil photographique moderne.

Il semble qu'à l'heure actuelle, le format 18 × 24, soit deux fois plus petit que le 24 × 36, serait suffisant pour constituer notre bloc-notes. Autour de ce format relativement grand, il faudrait construire un appareil très petit, très léger, très simple, pouvant être transporté dans une poche. Car l'appareil de demain ne devra plus être porté dans un sac, mais faire partie de nos accessoires habituels : clefs, porte-feuilles, briquet, etc. Il fera partie intégrante de la vie de l'homme.



Le Minox B, avec cellule incorporée, fabriqué à Giessen (grandeur nature)

Après demain

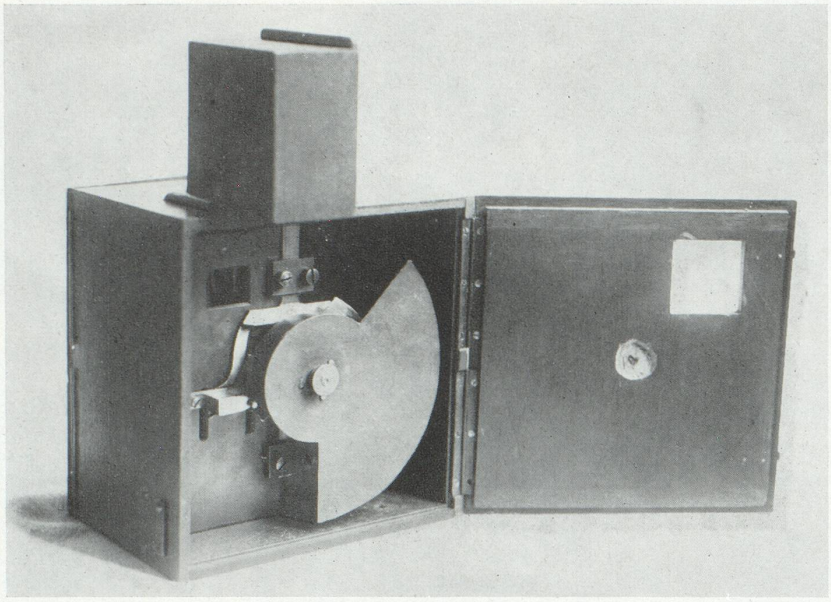
Si nous voulons faire une transposition dans un avenir plus lointain nous pouvons imaginer que nous noterons nos images sur un film magnétique, avec un appareil minuscule contenant 365 bandes fonctionnant au jour le jour par un mouvement d'horlogerie. Bien sûr l'appareil sera muni d'une lampe électronique incorporée.

L'enfant notera, à l'école, ses devoirs, ses impressions, ses bagarres.

L'homme mûr notera, journellement, par une série de photographies, toutes ses impressions. Les discussions deviendront plus rares, car en appuyant sur un bouton, il sera possible de voir les grimaces causées par la colère.

Le vieillard pourra projeter les images de sa vie, classées par sujets.

La photographie sera vraiment un livre de souvenirs et, pour ceux qui ne pourront plus espérer grand chose de l'avenir, elle offrira la possibilité de revivre le passé.



grandes masses de la population, le 16 millimètres, à l'image du 6 × 6 en photographie, est devenu l'appareil de choix de l'amateur difficile, de l'explorateur, de l'homme de science. Le professionnel l'utilise également pour des prises de vues qui sont ensuite agrandies en 35 millimètres comme par exemple les fameux films de Walt-Disney « C'est la Vie ».

Le « noir et blanc » a presque entièrement disparu du cinéma d'amateur. Les couleurs sont réelles, d'une qualité vraiment excellente.

On peut dire que le cycle parcouru par le cinéma, d'un bout à l'autre, a été beaucoup plus rapide encore que celui de la photographie.

Le premier cinématographe Lumière (1895), vu ouvert, montrant l'obturateur masquant l'objectif. — Conservatoire national des Arts et Métiers (*Photo Boyer-Viollet*)

LE CINÉMA D'AMATEUR

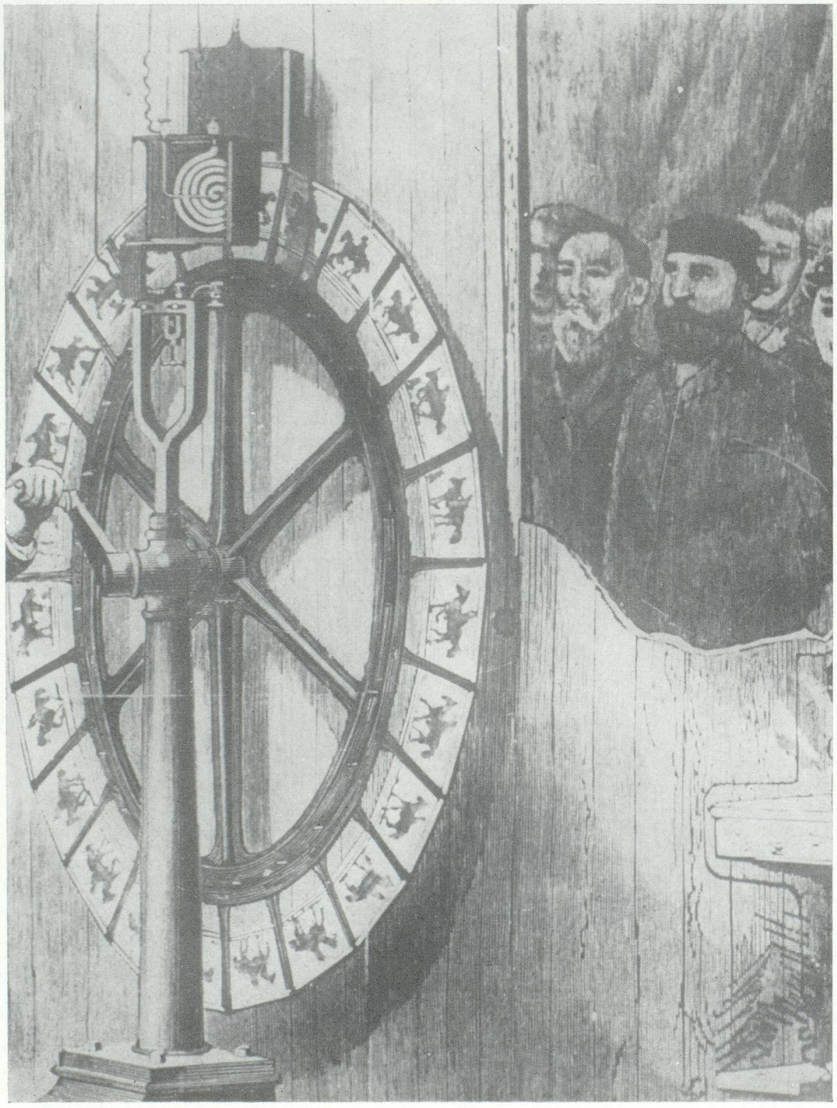
Né bien après la photographie, ses premiers adeptes « amateurs » sont recrutés par la célèbre firme Pathé-Baby et utilisent des films de 9,5 mm de large. C'était vers 1924.

Aujourd'hui, en 1959, nous possédons des appareils ultra-légers, utilisant le film de 8 millimètres de large, d'une haute précision et très appréciés par les amateurs pour des vues prises de très près et des scènes familiales. Ce film 8 millimètres est peu coûteux et les appareils ont atteint une perfection dont on n'osait même pas rêver il y a quelques années.

Certains constructeurs se sont surtout spécialisés dans la fabrication d'appareils à visée réflex, tels en France, Beaulieu et Ercsam. D'autres ont porté leurs efforts sur l'automatisation rigoureuse du temps de pose, tels ces merveilleux appareils à cellule incorporée fabriqués en Suisse par Paillard qui a conquis le marché mondial.

Des objectifs se refermant automatiquement sous l'influence de la lumière, des objectifs à focale variable, sont fabriqués en France. Ces derniers, produits par Berthiot et Angénieux, permettent de rapprocher ou d'éloigner le sujet par un mouvement continu de « travelling », sans que l'appareil bouge d'un pouce.

Et tandis que le 8 millimètres, par sa simplicité, son prix de revient modeste, la perfection de ses appareils, la qualité de ses optiques, a conquis les



Les précurseurs du cinéma (*Collection Viollet*)

La photographie en couleurs a fait des progrès considérables au cours des dernières années et particulièrement dans le domaine des films en couleurs, ainsi que l'explique l'article ci-après. C'est ainsi qu'a pu être réalisée cette photographie de la Vieille Ville, à Fribourg (ce document est tiré de l'ouvrage « Fribourg, ville d'art et de traditions », paru dans la collection « Villes et pays suisses », créée et dirigée par Benjamin Laederer, éditeur, aux Éditions Générales S.A. à Genève, et à qui nous sommes reconnaissants d'avoir

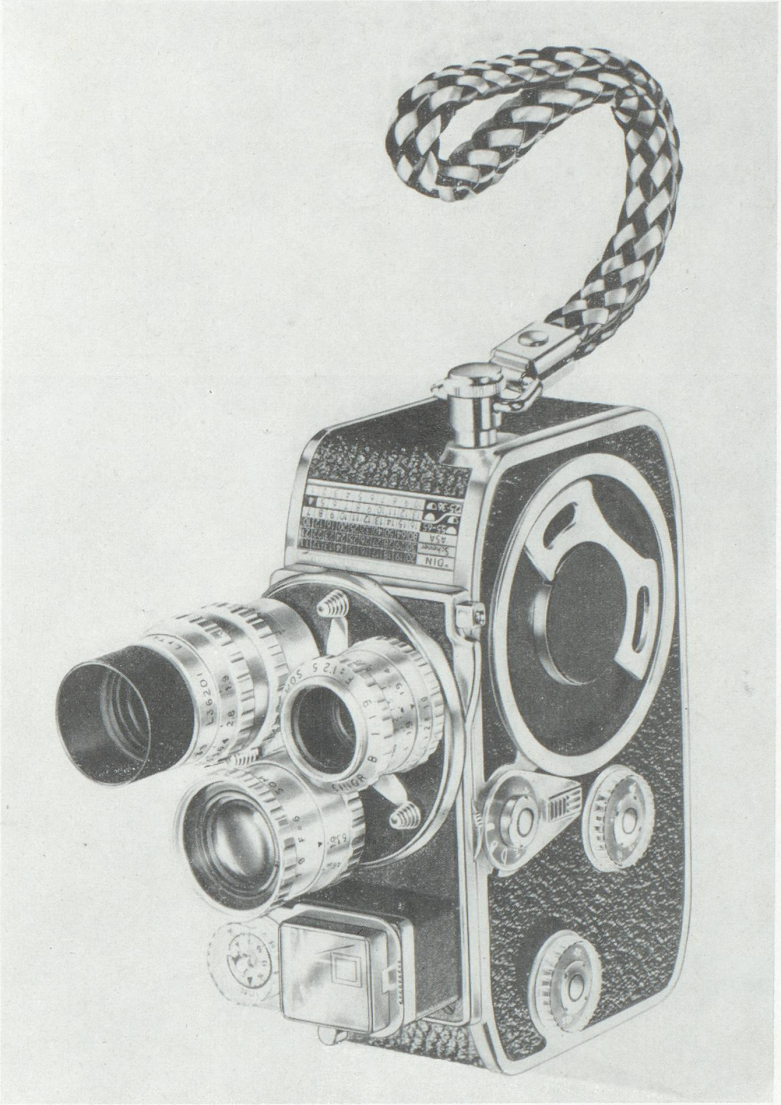
LA PHOTOGRAPHIE ET LA CINÉMATOGRAPHIE EN COULEURS

Il y a à peine 10 ans, le tirage d'une photographie en couleurs était réservé à quelques spécialistes et présentait des difficultés innombrables.

Le procédé « Carbro » était pratiqué par une cinquantaine de photographes en Europe et, même en vendant des photographies à des prix astronomiques, le praticien n'était jamais très sûr de rentrer dans ses frais.

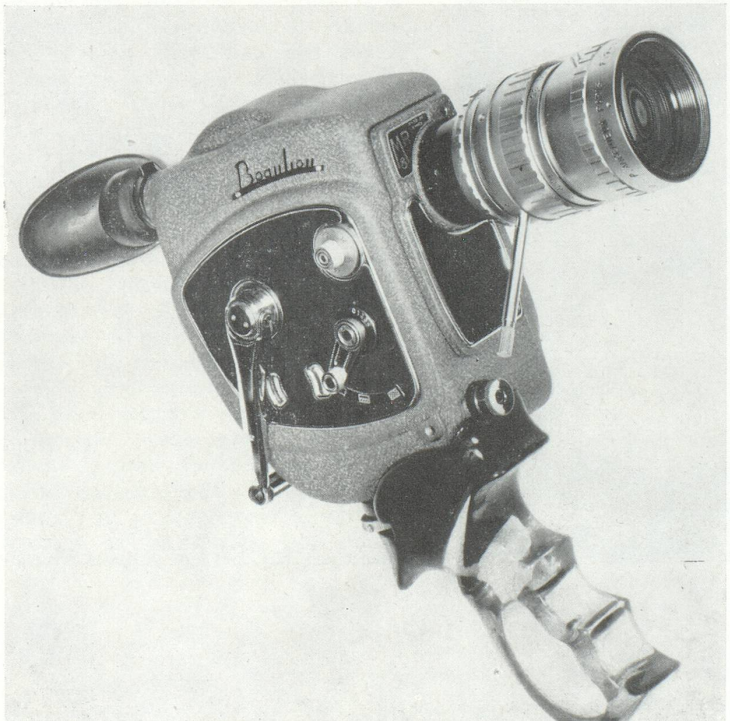
Aujourd'hui, des machines électroniques tirent journellement des milliers de photographies sur papier couleurs. Bien sûr ces photographies gagnent tous les ans en qualité, et leur prix, après l'amortissement d'un lourd matériel électronique, est destiné à rejoindre les prix pratiqués pour le « noir et blanc ».

On tire plus vite, aujourd'hui, une photographie en couleurs d'un format standard, qu'une photographie en noir et blanc il y a 10 ans.



Le dernier modèle Paillard, la D. 8 L. à tourelle et à cellule ▶

La caméra Beaulieu Réflex munie d'un objectif à focale variable, Zoom Angénieux ▼



Les journaux à gros tirages peuvent, sur des machines rotatives, imprimer recto-verso 25 kilomètres de papier à l'heure en couleurs ; des catalogues bon marché paraissent en imprimerie, tirés en 4 couleurs; demain toute la grande presse hebdomadaire sera en couleurs.

Une photographie en couleurs transmise par télé-photo de New York pourra être imprimée dans un journal quelques heures plus tard, et ce journal ne coûtera pas plus cher que notre actuel quotidien.

Il est naturel que dans la photographie, comme dans les autres domaines, le progrès avance avec une accélération vertigineuse. Toutes les techniques changent en peu d'années ; seul dans ces bouleversements ininterrompus, l'homme conserve un caractère immuable : il ne s'étonne jamais.

Marcel NATKIN