

# RES PHOTOGRAPHICA

9€

AOÛT 2013

**N°176**

CLUB NIEPCE LUMIÈRE



**REINHOLD HEIDECKE  
LE MUSÉE DE COIMBRA  
LE COIN DE GOLDBERG  
NUMÉROTATION GRAFLEX  
GAUMONT : REPORTER, PLIANT  
OPTIQUES SPÉCIALES POUR CAMÉRA  
LANTERNE MAGIQUE ET FRANC MACONNERIE  
PIPO... C'EST DU PIPEAU  
TÉLÉ-SPOT 100 BINOCULAR CAMERA**





*Le repas entre amis du Club, le samedi soir.*

*A partir de la gauche :*  
Jean Alain Chemille  
Gérard Bandelier  
Annie Bandelier  
Jean Pierre Lagarrigue  
Guy Vié  
Armand Mouradian  
Hélène Charrat  
Daniel Métras  
Jacques Charrat  
Jacques Boyer  
Jocelyne Mouradian  
Christian Blossville  
Marie Jo Blossville  
Claude Vernet  
Jean Yves Moraux



*A gauche, Jacques Charrat et à ses côtés, le fier défenseur de la nation celte, Jean Loup Princelle*



*Ci dessus, le stand du Club.*

*Sous la toile, de gauche à droite :*  
Gérard Bandelier,  
Armand Mouradian,  
Annie Bandelier,  
Jean Paul Bernard,  
Hélène Charrat.



*De gauche à droite :*  
Michel Guilbert, Président des Iconos du Limousin,  
Michel Duvernois, Secrétaire des Iconos du Limousin,  
Jim Mc Keown, celui du Price Guide,  
Gervais Sauviat, membre des deux Clubs,  
Gérard Bandelier, Président du Club Niépce Lumière.

Et si nous nous mettions à voyager grâce à ce nouveau numéro de Res Photographica ?

C'est le temps des vacances et des découvertes faites le long des routes parcourues et des souvenirs engrangés dans la boîte à images. Mais gardons un peu à l'esprit les remarques qui ont été faites lors de notre dernière Assemblée Générale. Le bulletin peut paraître un peu trop élitiste et intimidant aux yeux des collectionneurs non encore affiliés et ce dernier ne parle plus beaucoup de cinéma.

Alors, il m'est venu l'idée de marier les deux thèmes avec celui des congés estivaux.

Ce numéro couvre toute l'histoire de la photographie, depuis la chambre de Daguerre acquise et conservée par l'Université de Coimbra au Portugal, belle destination, jusqu'au très populaire Pipo.

Si nous pouvons vous proposer, sous la plume de Jacques Philippe Bois nouvel adhérent, ce remarquable article sur une chambre de Daguerre, c'est grâce à l'amicale aide des conservateurs du musée des sciences de Coimbra. Cette pièce, si précieuse, justifie à elle seule pleinement la lecture de ce bulletin et de faire savoir autour de vous que le Club Niépce Lumière revient aux fondamentaux.

Un petit saut à travers l'Europe et vous découvrirez la vie de Reinold Heidecke, qui a changé durablement la manière de photographier avec son appareil le Rolleiflex. Extraordinaire coup de chance, peut être mais oh combien provoqué ! Persévérance, obsession de la qualité et confiance en soi en acier inoxydable et voilà la naissance d'un des appareils les plus marquants de l'histoire.

Puis, nous traverserons les océans pour nous retrouver aux Etats Unis pour admirer une des productions les plus originales de lanternes magiques. Destinée à l'édification des âmes et des consciences, la série 'Damon et Pythias' porte en elle tout le ferment de la manière de vivre des américains. Effort, abnégation, don de soi, super héros qui sauve le bon, la veuve et l'orphelin et happy end. Un vrai scénario pour Hollywood.

A ce propos, nous vous parlerons d'objectifs pour vos caméras d'antan. Vous rirez bien à la découverte du Super Glaukar, objectif que l'on souhaite très lumineux un peu comme celui qui équipe la Gaumont reporter.

Vous comprendrez comment se numérotent les Graflex, ou pas. Car cela semble être un vœu pieux. En même temps Goldberg refait parler de lui tout comme le Téléspot 110 déjà décrit dans notre bulletin il y a quelques années. Mais le modèle présenté par Jean Pierre Vergine est tellement beau que nous n'avons pas résisté à la tentation de vous le présenter à nouveau. Et vous terminerez votre lecture et vos vacances en prenant vos traditionnels clichés en dégustant une glace Pipo. A moins que ce ne soit l'inverse et vous prendrez vos images avec un Pipo !!!

Et puis, tiens puisqu'il est question de tentation, je ne résiste pas à celle de vous proposer ce petit encart paru dans un journal spécialisé des années 60 et qui parle du Fex Pack Matic. Bien vu par l'auteur, il ne reste plus qu'à supprimer la pellicule. C'est fait, nous y sommes et les pixels remplacent les grains d'argent. Nous pouvons encore photographier dans ces années post 2000. Ouf ! 🇫🇷

● "UN PROGRÈS EXTRAORDINAIRE", annonce de son côté un autre fabricant de l'hexagone : « La photo sans appareil !... » Douze photos de format 4 × 4 sont obtenues par un chargeur associé à une lentille plastique à foyer fixe et un viseur clair. « Un pas en avant ! » affirme le promoteur. Attention à la suite car après l'appareil, il ne reste plus que l'objectif, le viseur et la pellicule à supprimer. Avec quoi allons-nous bien pouvoir alors photographier en l'an 2000 ?

### 3 Éditorial

*G. Bandelier*

### 4 Télé-spot 100 binocular camera

*Jean Pierre Vergine*

### 6 Reinhold Heidecke

*Klaus Eckard Riess*

### 10 Le musée de Coimbra

*Jacques Philippe Bois*

### 15 Numérotation Graflex

*Jacques Boyer*

### 16 Lanterne magique et franc maçonnerie

*Lucien Gratté*

### 20 Optiques spéciales pour caméras

*Jean Vivié*

### 22 Gaumont : reporter, pliant

*Claude Bridoux*

### 23 Pipo c'est du ...pipeau

*Jacques Boissier*

### 24 Le coin de Goldberg

*François Marchetti*

### 25 Nos Annonceurs

### 26 La Vie du Club

#### Les couvertures

I : Conception gracieuse ©Le Rêve Édition

II : Le Club s'expose à Bièvres 2013

III : Les dangers de la photo instantanée

IV : Conception gracieuse ©Le Rêve Édition

### Vue générale

*Le chargement des cassettes 110 s'effectue par basculement de la platine porte-oculaires, qui comporte un viseur simple au milieu sous l'emplacement du film, dont l'avancement s'effectue au moyen d'une mollette sur le côté gauche.*



L'article d'Etienne Gérard dans les n<sup>os</sup>. 171 et 172 de Res Photographica sur les appareils dits « jumelles » m'a fait rêver et donné naturellement l'envie de partir à leur recherche. Malheureusement, ils semblent se faire rares outre - Quiévrain, pour ne pas dire inexistant, en particulier ceux qui intègrent également la véritable fonction de jumelles.

Cette formule n'a ressurgi que plus tard, avec l'amélioration des émulsions et des objectifs, tout d'abord grâce au film 16 mm. A partir des années 1950, quelques fabricants se sont lancés dans cette niche particulière, comme les sociétés Moeller avec son Cambinox ou Toko Photo avec ses Cyclops ou Teleca qui est probablement le modèle le plus avancé des appareils jumelles, avec ses objectifs interchangeables et, plus récemment, voyant plus grand, Nichiryō Trading a commercialisé un autre appareil jumelle, fabriqué sur la base du Ricoh Auto Half demi-format 18x24 à partir de 1968.

Cette renaissance n'a pas modifié les habitudes des amateurs, qui préféreraient s'en tenir aux appareils de conception classique, dont l'encombrement allait en diminuant, de façon presque inversement proportionnelle

à l'amélioration de leurs possibilités. Si ces divers appareils ont été distribués en Belgique, ce fut certainement de façon très limitée.

Et voici qu'apparaît en 1972 le format 110, dont la vocation affichée est de faciliter la vie du photographe amateur lors du chargement et du déchargement des appareils, mais surtout de développer les ventes de boîtes à images et de films auprès d'un public encore plus large.

Quelques fabricants japonais spécialisés dans le format 110 décidèrent alors de tirer profit de son succès grandissant pour lancer la fabrication d'appareils jumelles à partir de 1977. Et c'est ainsi qu'un TELE-SPOT 110 produit par la société SEDIC a trouvé son chemin jusqu'en Belgique pour venir se reposer dans mes vitrines.

Baptisé Binocular Camera TELE-SPOT 110, il est équipé d'un objectif de prise de vues de 80 mm et indique un rapport de grossissement 4x30 mm. Sa fonction jumelle est en fait factice et il revient à l'objectif de donner l'illusion à son propriétaire qu'il est bien en possession d'une paire de jumelles photographiques. 📷



☞ *Chargement du film.*

☞ *Mollette d'avancement du film*

*Le viseur se prolonge jusqu'à l'avant de l'appareil sous l'objectif de prise de vues. Dépourvu de tout système de correction de parallaxe, il est néanmoins très clair en dépit de sa longueur.*



☞ *Partie avant du viseur sous l'objectif*

*Le déclencheur est situé à droite sur la partie supérieure. A l'ouïe, sa vitesse unique semble être proche du 1/100<sup>ème</sup> de seconde. Caractéristique inhabituelle pour un appareil 110, une prise pour déclencheur souple se trouve à son côté.*



☞ *Partie inférieure – œillets de fixation de la courroie, mollette factice de mise au point et fixation du pied.*

*Enfin, deux œillets de fixation de courroie complètent l'équipement du TELE-SPOT 110, qui se distingue de la grande majorité des appareils 110 par sa forme, bien sûr, mais aussi par la qualité de sa fabrication.*

## REINHOLD HEIDECKE (1881-1960)

par Klaus-Eckard Riess - Traduit du danois par François Marchetti



Reinhold Heidecke, 1920



Heidecke matelot et cycliste



Comment ne pas évoquer, parmi les figures légendaires de l'industrie photographique allemande, le père du "Rolleiflex", Reinhold Heidecke ? Constructeur au tempérament explosif, Reinhold Heidecke était un technicien hors pair qui accorda toujours la priorité à la qualité du produit fini. Il dédia toute son existence au reflex bi-objectif, genre d'appareil dont il n'était pas l'inventeur mais qu'il porta à un degré de perfection inconnu jusque-là.

Reinhold Heidecke est né le 2 janvier 1881 à Aschersleben, non loin des monts du Harz. A 15 ans, il commença un apprentissage d'horloger qu'il interrompit pour entamer une formation de mécanicien de précision dans une firme de la ville de Halle. Toute sa vie durant, il apprécia les mécaniciens de précision les plus qualifiés. C'est ainsi que dans la firme qu'il allait diriger par la suite, il refusa d'embaucher tout ingénieur qui n'avait pas reçu conjointement une formation de mécanicien de précision.

En 1900, Reinhold Heidecke entre comme apprenti mécanicien chez Voigtländer & Sohn, à Brunswick. En 1904, il fait son service dans la marine et, à bord du croiseur "H.S.H. Hansa", il pousse jusqu'en Chine, où il se fait photographe en fier matelot aux ordres du Kaiser.

Il doit à sa compétence d'être nommé, dès 1906, chef d'atelier dans la section photographique de Voigtländer, où il deviendra chef de production. Heidecke va bientôt introduire de nouvelles méthodes de production et intervenir dans la construction des appareils photo. Mais, dans un premier temps, il ne peut imposer son idée d'un reflex bi-objectif à pellicule. La vente des appareils à plaques ne faiblit pas, et, par ailleurs, la direction de Voigtländer redoute un manque de planéité de la pellicule dans un appareil à rollfilm.

Après vingt ans d'activité au service de Voigtländer, Reinhold Heidecke sent que le moment est venu de réaliser ses propres idées. Le capital nécessaire fut fourni par Paul Franke, qui avait été lui-même employé chez Voigtländer et qui possédait à présent un magasin de photo qui marchait très bien à Berlin. Le 10 décembre 1919, les deux hommes obtenaient de la ville de Brunswick une patente qui leur permettait d'ouvrir la firme « Franke et Heidecke ».

Bien que de caractères très différents, Reinhold Heidecke et Paul Franke s'entendaient fort bien et se complétaient l'un l'autre. Heidecke construisait les appareils photo et se chargeait de la production tandis que Paul Franke s'occupait de la partie financière et organisait les ventes. Et si d'aventure Heidecke laissait éclater sa mauvaise humeur, Paul Franke était toujours là pour arrondir les angles et ramener le calme.

Le premier appareil que Reinhold Heidecke conçut en son propre nom fut l'« Heidoscop », un appareil stéréoscopique pour plaques de 4,5 x 10,7 cm. Contrairement à la plupart des autres appareils stéréo, qui devaient se contenter d'un modeste viseur clair, l'« Heidoscop » était doté d'un vrai viseur d'appareil reflex, dont l'objectif était couplé aux deux "Tessar" 4,5/55 mm de prise de vue. L'objectif de visée était un triplet ouvrant à 3,2, ce qui assurait une image très claire à la petite profondeur de champ permettant une mise au point précise sur le dépoli.

En 1923, un "Heidoscop" à pellicule faisait son apparition. C'était le "Rolleihdoscop". La lettre h étant considérée comme superflue, l'appareil fut rebaptisé "Rolleidoscop", son nom définitif.

Wohnung: Aulendorf 6  
 Geschäftsstelle: Himmelpfad 32

### Gewerbeanmeldeschein.

Es wird hierdurch bescheinigt, daß Reinhold Heidecke  
 geb. 12. 1. 81 Lehrmeister Frankfurter Post 2/31. 11. 88. Mühlhanssen 7 St. Absicht, hier selbst das Gewerbe:  
Blindstich für Himmelpfad + Oglin  
mit 2-4. 1919  
Reinhold Heidecke

vom 1. Januar 1920 ab zu betreiben, angemeldet hat. und daß der  
 Ausführung dieses Vorhabens kein gesetzliches Hindernis entgegensteht.  
 Wenn der Gewerbebetrieb dauernd eingestellt wird, muß derselbe bei Vermeidung der  
 Weiterzahlung der Gewerbesteuer sofort unter Rückgabe dieser Bescheinigung abgemeldet  
 werden.

10. Febr. 1919  
 Der Rat der Stadt Braunschweig  
H. Wegner  
Hofmann

Patente du 10 décembre 1919

Ainsi naquit le célèbre label "Rollei", dont les dernières lettres font référence au nom du concepteur-constructeur, Reinhold Heidecke.

Le projet qui tenait tant à cœur à Heidecke, celui de créer un appareil photo reflex bi-objectif à pellicule, dut être repoussé de plusieurs années, l'inflation de 1923 empêchant d'investir dans le développement d'un tel appareil et des coûteuses machines-outils nécessaires à sa construction. Ce n'est qu'en décembre 1928 que l'enfant chéri de Heidecke, le "Rolleiflex", put enfin être présenté au public. Une date à marquer d'une pierre blanche dans l'histoire de la photographie. Certes, comme nous l'avons dit, Reinhold Heidecke n'avait pas inventé le reflex bi-objectif, mais, avec son "Rolleiflex", il en avait tiré un modèle particulièrement fiable et pratique, en même temps qu'il popularisait le format 6x6 cm.

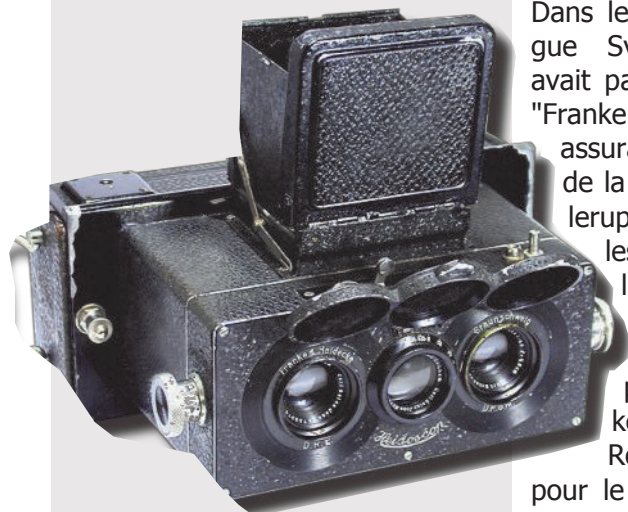
Certains principes avaient régi la construction de ce nouvel appareil. Il se trouve qu'un jour, Heidecke avait rangé un Kodak à soufflet dans sa cave. Or, en allant le rechercher, il s'était aperçu que le soufflet avait été rongé par un rat. Il en avait décidé de ne pas munir le "Rolleiflex" d'un soufflet. Il fallait que l'appareil pût fonctionner dans les conditions les plus extrêmes. C'est pourquoi il renonça aussi à le doter d'un obturateur à rideaux, en donnant la préférence au Compur de Deckel, qui avait largement fait ses preuves.

D'année en année, Reinhold Heidecke perfectionna son "Rolleiflex". Pendant plus de trois décennies, cet appareil fut le préféré des photographes professionnels utilisant le moyen format. Des célébrités photographièrent avec le "Rolleiflex". Pour n'en citer que quelques-unes : le maréchal Rommel, Grace Kelly, Cecil Beaton et la reine Elizabeth.



## REINHOLD HEIDECHE (1881-1960)

par Klaus-Eckard Riess - Traduit du danois par François Marchetti



L'appareil stéréo Heidoscop, 1921



Le Rolleidoscop à pellicule, 1923



Le tout premier Rolleiflex, 1928

Dans les années 1960, mon collègue Svend Buch-Sørensen, qui avait parachevé sa formation chez "Franke et Heidecke", à Brunswick, assurait encore, pour le compte de la société "Svendsen" de Hellerup, le service après-vente et les réparations des Rollei utilisés par tous les photographes de presse danois.

On raconte que l'appareil préféré de Reinhold Heidecke avait été le malheureux Rolleiflex de studio prévu pour le format 9 x 9 cm. Il avait construit ce "Rolleiflex" surdimensionné à la demande du célèbre photographe berlinois Salomon Kahn. Des prototypes en avaient été envoyés à des agences étrangères avec l'espoir qu'il en résulterait de bonnes commandes. Or, après l'arrestation de Salomon Kahn, qui était juif, et sa déportation dans le camp de concentration de Dachau, dont il ne revint pas, les Nazis interdirent tout développement ultérieur du "Rollei" de studio. Après quoi, le projet sombra dans le plus total et pénible silence.

Peu de temps après la seconde guerre mondiale, durant laquelle "Franke et Heidecke" avait fabriqué du matériel optique militaire au lieu d'appareils photo, et alors que l'usine avait été gravement endommagée par les bombardements alliés, un concurrent sérieux du "Rolleiflex" surgit de Suède : le "Hasselblad". L'ingénieur suédois Victor Hasselblad, inventeur de l'appareil qui portait son nom, et Reinhold Heidecke se rencontrèrent personnellement à la Photokina de 1954, à Cologne. Apparemment, ils sympathisèrent, se considérant plus comme des collègues que comme des concurrents.

Un an après, Reinhold Heidecke répondit à l'invitation de Victor Hasselblad et se rendit à Göteborg. Là,

Victor Hasselblad lui fit visiter son usine, et les deux hommes, en bord de mer, s'amusèrent à se photographier mutuellement, chacun avec son appareil. On dit qu'à cette occasion, Victor Hasselblad fit à Reinhold Heidecke la promesse de ne jamais construire un reflex bi-objectif, tandis que son visiteur lui assurait que, de son côté, il n'envisagerait jamais de fabriquer un reflex mono-objectif. Il ne se doutait assurément pas que c'est le concept de Hasselblad qui finirait par l'emporter.

A présent, Reinhold Heidecke s'acheminait vers les quatre-vingts ans, mais il continuait imperturbablement à construire sans être vraiment conscient des frais que cela entraînait. Il manquait alors à la firme la clairvoyance, le sens des affaires et l'autorité de Paul Franke, hélas trop tôt disparu en 1950. A peu près à la même époque, Reinhold Heidecke fut nommé docteur *honoris causa* de l'Université technique de Brunswick. Désormais, il pouvait s'intituler "Dr. Ing. e.h." Reinhold Heidecke, un titre auquel beaucoup d'Allemands ne manquent pas d'attacher un certain prestige.

Le "Rollei magic" automatique fut certainement le dernier appareil auquel Reinhold Heidecke apporta sa contribution. Cet appareil apparut sur le marché en 1960, l'année même où, en février, Reinhold Heidecke décédait, à l'âge de 79 ans. Le destin lui épargna ainsi de vivre le déclin de son enfant chéri, le "Rolleiflex". 📷



# REINHOLD HEIDECKE (1881-1960)

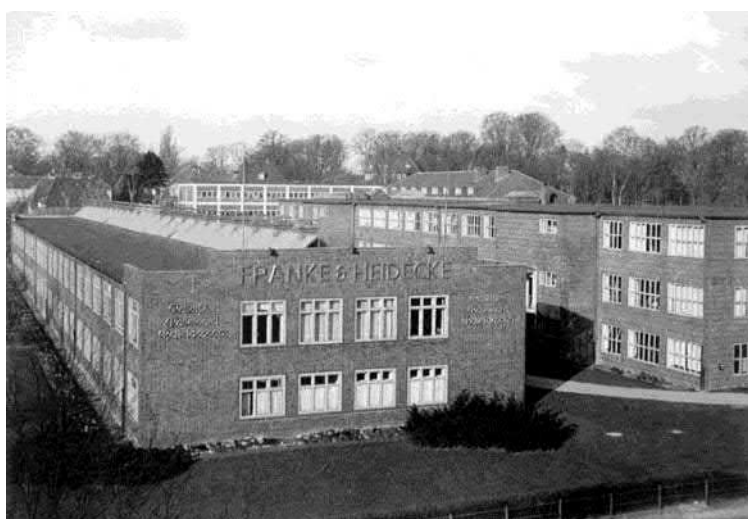
par Klaus-Eckard Riess - Traduit du danois par François Marchetti



Paul Franke et Reinhold Heidecke



V. Hasselblad et R. Heidecke



La fabrique "Franke & Heidecke" à Brunswick



Rolleiflex, 1953

## ROLLEI magic

**AUTOMATISCH  
FOTOGRAFIEREN**

Die progressivste Kamera-Entwicklungsart mit Filmtransporter läßt alle Sorgen um Feldarbeiten und allen fotografischen Wissen vergessen. Ganz gleich, ob Schwarzweiß oder Farbe, bei der vollautomatischen ROLLEI MAGIC heißt es immer nur: Ein Drück, ein ROLLEI-Bild. Schalter und Beläuerer geht es wirklich leicht. Das Foto-Bild ist gelöst, kein Suchen nach der Schärfe, kein Rütteln um den Bildausschnitt. Auf der superhellen Einstellhilfe sieht man stets das fertige Bild, rändhell, klar und farblich in voller Größe und Schärfe, so wie es werden soll, so, wie es die ROLLEI MAGIC automatisch fotografiert.



Le Rolleimagic, 1960

Texte et illustrations publiés avec l'aimable autorisation de Klaus-Eckard Riess, de la "Dansk Fotohistorisk Selskab" et de sa revue, "Objektiv".



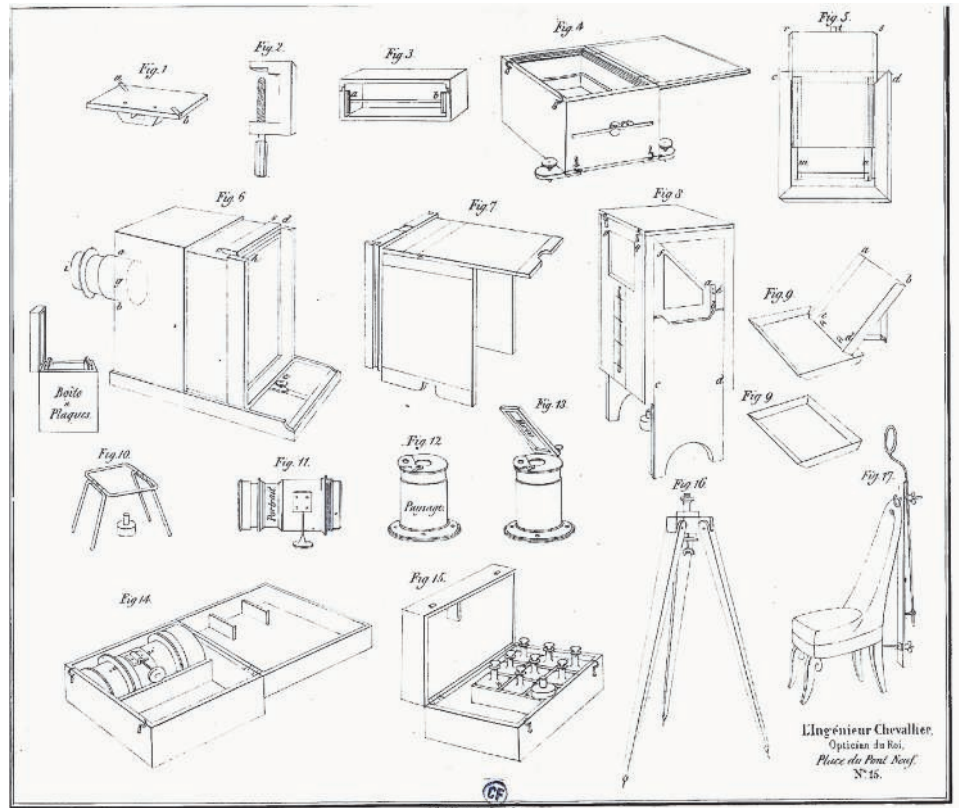
Comme tous les passionnés de l'histoire de la photographie, je ne manque pas lors de mes voyages les visites dans les musées techniques.

Certains musées demandent une forme de marathonien, comme le musée technique de Munich, qui se visite en chaussures de sport, d'autres comme le musée de la Photographie à Bad Ischl, proche de Salzbourg, installé dans l'ancien salon de thé de l'impératrice Elisabeth se visite en patins pour ne pas abîmer le magnifique parquet.

Je remercie le Musée de la Science de l'Université de Coimbra et tout particulièrement Gilberto Gonçalves Pereira qui ont permis cet article.

Le musée de la science de l'Université de Coimbra indique dans la fiche technique associée à cet ensemble daguerrien les éléments suivants : «Daguerréotype avec tous ses accessoires». L'ensemble se compose d'une chambre noire, de la boîte à mercure pour le développement et des châssis.

Figure 1  
Planche extraite de la description des Daguerréotypes qui se fabriquent chez l'Ingénieur Chevallier.



Cette année là, je visitais le Portugal et un arrêt s'imposait à l'Université de Coimbra. C'est une des plus anciennes en exercice en Europe et dans le monde, son histoire remonte au siècle suivant la fondation de la nation portugaise. Après quelques allers et retours sur Lisbonne, l'université s'établit définitivement à Coimbra en 1537, où elle est installée dans le palais de l'Alcaçova. Le Musée de la Science de Coimbra permet de découvrir les collections d'instruments scientifiques et accueille le visiteur agréablement dans un cadre magnifique.

L'appareil de prise de vue est une chambre à tiroir dont les dimensions sont les suivantes : longueur 36,5 cm, profondeur 60 cm et hauteur 32,6 cm.

Nous pouvons retrouver mention d'une chambre de ce type dans l'ouvrage « Description des Daguerréotypes qui se fabriquent chez l'Ingénieur Chevallier (L'Ingénieur Chevallier) 1842-43 et notamment sur la planche de la figure 1.

La partie avant de la « chambre obscure à tiroir » (figure 6 de la planche) porte le système optique (« tête de chambre obscure avec objectif pour vues et monuments », figure 12 sur la planche) sur lequel est gravé le nom du fabricant : "L'Ingr Chevallier, Opticien du Roi, Tour de l'Horloge du Palais à Paris" (voir photos ci-après).

La partie arrière contient une coulisse ou l'on peut glisser un châssis « porteur d'u-

|  |   |     |
|--|---|-----|
| 154  | DAGUERRÉOTYPE perfectionné, épreuve de 0 <sup>m</sup> 08 sur 0 <sup>m</sup> 11 composé des pièces suivantes :   |     |
|  | Une Chambre noire en bois, une tête en cuivre à crémaillère, avec deux objectifs combinés ensemble. Un châssis à glace dépolie, deux dito à plaques, une boîte à iode, une dito à brôme, une fontaine à mercure, deux bassines et un égouttoir, un châssis pour passer au chlorure d'or, une pharmacie complète, une boîte avec six plaques et une instruction n. 1 . . . . . | 150 |
| 155  | Id. donnant des épreuves de 0 <sup>m</sup> 11 sur 0 <sup>m</sup> 12 . . . . . n° 2 . . . . .  | 240 |
| 156  | Id. Id. de 0 <sup>m</sup> 11 sur 0 <sup>m</sup> 18 . . . . . n° 3 . . . . .   | 280 |
| 157  | Id. de 0 <sup>m</sup> 16 sur 0 <sup>m</sup> 22 . . . . . n° 4 . . . . .   | 500 |
| Tous ces appareils sont sans pied ni miroir. |   |     |

Figure 2  
Catalogue et prix des instruments d'optique, de physique, de mathématiques, d'astronomie et de marine qui se trouvent et se fabriquent dans les magasins et ateliers de la maison L'Ingénieur Chevallier, opticien du Roi...de 1842.

En franchissant la porte en juin 2007 une anamorphose géante a guidé mes pas vers la galerie des instruments optiques. C'est dans cette galerie que je suis tombé en admiration devant un ensemble daguerrien portant la marque **Chevallier**. Les représentants du musée m'ont permis gracieusement de partager cette découverte avec les membres de notre club.

## LES TRÉSORS DU DÉBUT DE LA PHOTOGRAPHIE DANS LES MUSÉES TECHNIQUES LE MUSÉE DE LA SCIENCE DE L'UNIVERSITÉ DE COIMBRA *par Jacques Philippe Bois*

ne glace dépolie » pour faire le point sur l'objet à photographier. Cette coulisse permet d'introduire le châssis avec la plaque de cuivre recouverte d'argent.

Le daguerréotype a été commandé par le Directeur du Cabinet de physique, le Dr Luís Ferreira Pimentel, la commande a été passée par un inter-

rienne dans l'ouvrage de Jean Gabriel Augustin Chevallier « *Description des Daguerrotypes qui se fabriquent chez l'Ingénieur Chevallier* » :

« *Les fig. 6 et 11 (de la planche associée au catalogue voir ci-avant) représentent la chambre obscure la pièce en cuivre ab formée de deux tubes porte l'objectif ; à sa partie anté-*



médiaire commercial, J. Orcel et la livraison a été réceptionnée par le Docteur Luis Ferreira Pimentel, alors directeur du Cabinet de Physique, le 19 mai 1842. Le daguerréotype a coûté 420 francs, il était accompagné de douze plaques. Douze autres plaques ont été achetées pour un prix de 72 francs. Il est fait mention également dans une note datée du 31 décembre 1842 de l'achat d'un miroir et d'un objectif pour le daguerréotype.

Le musée possède aussi un daguerréotype qui représente l'entrée de l'université, la Via Latina. C'est l'une des premières photos de Coimbra, prises en utilisant l'ensemble daguerrien acquis par l'Office de physique en 1842.

Nous avons une description précise du fonctionnement de cette chambre daguer-

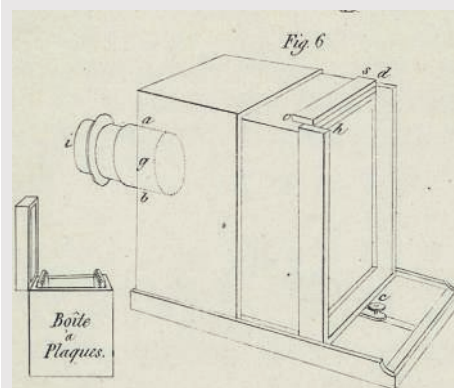
rienne se trouve un obturateur ou bouchon qui sert à ouvrir ou à clore l'ouverture g, par laquelle passe le faisceau lumineux. Les fig. 5 et 7 sont des accessoires de la chambre noire, tous deux se glissent dans la rainure dh.

Lorsque l'on voudra prendre une vue, on commencera par retirer de la chambre noire tout ce qu'elle contient ; on glisse le châssis, représenté fig. 7, dans la coulisse dh de la chambre noire ; puis après avoir ouvert les volets dont cette pièce est fermée, on fera avancer le tiroir jusqu'à ce que l'image soit à peu près distincte, et l'on finira de la rendre parfaitement nette en tournant le bouton latéral fixé après la tête de la chambre noire ; une fois ce résultat obtenu, on serrera alors fortement la vis c, et l'on remettra le bouchon. Après cela, on retire le châssis porteur de la glace dépolie, et on y substitue celui représenté fig. 5, après qu'on y a introduit la planchette qui reçoit la plaque préparée.

*Daguerréotype de la collection du Musée de la Science de l'Université de Coimbra, Portugal*

*Numéro d'inventaire : FIS.0477.*

*© Photographe : José Meneses*



Détail de la « chambre obscure à tiroir »  
Fig.6 de la planche Chevallier.

Voici comment Il faut s'y prendre pour cette opération :

Après avoir iodé et soumis à l'évaporation du brome la plaque, on introduit la planche mn qui porte la plaque de doublé dans le châssis cd, qui doit être recouvert de la planchette noire rs ; puis on introduit ce châssis, ainsi fermé, dans la cou-

« CHEVALLIER (Jean-Gabriel-Augustin), ingénieur - opticien<sup>(1)</sup>, membre de l'ancienne société royale académique des sciences de Paris, correspondant de l'académie royale des sciences de Metz, de l'académie des sciences d'Amiens, membre de la classe des sciences de l'Athénée des arts de Paris, né à Mantes sur Seine, le 13 septembre 1778.

Daguerréotype de la collection du Musée de la Science de l'Université de Coimbra, Portugal

Numéro d'inventaire: FIS.0477.

© Photographie : José Meneses



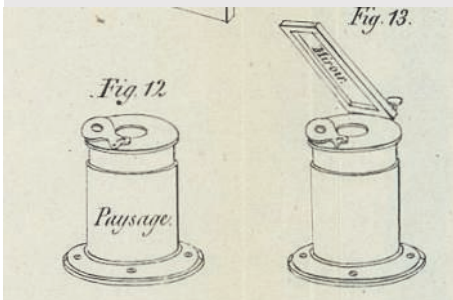
lisse DH, fig. 6; on retire rapidement la planchette RS en la saisissant par le ruban t, on referme bien vite la petite charnière os, et l'on ouvre l'obturateur i. L'expérience indiquera quelle doit être la durée de l'exposition de la plaque à la lumière. Lorsqu'on aura jugé le temps suffisant, on fermera l'obturateur ; et on réintroduira la petite planchette noire rs avec les mêmes précautions qu'on avait mises à l'en tirer, c'est-à-dire, en couvrant le tout avec une étoffe noire, on sortira le cadre de la coulisse, on retirera la planchette mn et on la mettra dans la boîte à mercure fig. 8. »

Fils de M. Chevallier, notaire à Fontenay-Saint-Père, et huissier audiencier au bailliage de Mantes, Jean-Gabriel-Augustin fut élevé par les soins de son grand-père maternel, François Trochon.

... Il fut placé, en qualité d'élève, chez M. Lerebours, opticien breveté de l'académie des sciences. Il alla ensuite se perfectionner sous un maître non moins habile dans son genre, feu Assier-Péricat<sup>(2)</sup>, ingénieur du roi pour les instruments de physique et de météorologie. Il succéda à son grand-père, et bientôt il acquit de la réputation. Ce fut lui qui publia, en 1807, les lunettes d'opéra, dites *Jumelles*, qui sont aujourd'hui d'un si commun usage ; il confectionna, de concert avec feu M. Cadet-Devaux<sup>(3)</sup>, une foule d'instruments d'aérométrie, dont l'utilité fut généralement appréciée. Il en fut de même de ceux qu'il publia avec feu monsieur Descroizilles, de l'académie de Rouen. En 1811, Monsieur Chevallier inventa une échelle optique, instrument à l'aide duquel on peut établir, avec précision, la différence des deux ministres de l'organe de la vue, et ramener la même vision dans deux yeux inégaux, au moyen de verres de foyers différents. M. Chevallier s'occupe des observations météorologiques. En 1813, époque de l'exposition des produits de l'industrie française, M. Chevallier reçut la décoration de la Légion d'Honneur, quelque temps après il reçut l'avis qu'il était nommé chevalier de Saint-Louis. »

Le musée de la Science de l'Université de Coimbra possède par ailleurs plusieurs autres instruments de ce fabricant qui méritent votre visite, notamment une chambre claire et une chambre obscure sur trépied.

Ceci m'amène à vous dire quelques mots sur cet opticien extraits des écrits de ses contemporains. Et tout d'abord, en puisant dans « la biographie des hommes remarquables du département de Seine et Oise » d'Ernest et J. Hippolyte Daniel de 1832 complétée en 1836 dans la Biographie universelle et portative des contemporains, nous pouvons retracer l'histoire de Chevallier :



Objectif pour vues et monuments fig.12 sur la planche.

Il faut ensuite puiser dans des écrits de 1841 Travail et industrie, ou le Pouvoir de la volonté : histoires de Jean-Baptiste-Joseph Champagnac et dans la *Revue générale politique et littéraire par une Société d'Hommes de Lettres français et étrangers sous la direction de Monsieur Pascallet* de 1843, pour compléter cette biographie.



« ...Quand on veut énumérer tous les travaux de Chevallier on croit lire un catalogue de bibliothèque. Des inventions ou des améliorations signalent presque chacune de ses années depuis qu'il exerce, tantôt c'est le baromètre mécanique, tantôt des instruments d'aréométrie en 1823, c'est le polymètre chimique et l'alambic pour l'essai des vins en 1825, les verres doubles azurés isochrones en 1829, le microscope Selligue approuvé par l'Académie des Sciences en 1835, les jumelles centrées .... En 1836 un rapport présenté à l'Athénée des arts en séance publique conclut à un rappel honorable des Lunettes achromatiques azurées. En 1836 à la date du 1<sup>er</sup> janvier un rapport à la même société est ordonné sur ses Jumelles centrées pour lesquelles il reçoit successivement le maximum des récompenses et un brevet du gouvernement. En 1837 l'Athénée des arts vote à l'Ingénieur Chevallier une médaille pour la production du microscope Selligue approuvé par l'Académie royale des sciences. En 1838 l'exécution d'un microscope d'après les dessins du professeur Alexandre Fischer de Moscou lui vaut encore le maximum des récompenses. Rappelons qu'il inventa et perfectionna aussi de concert avec le célèbre chimiste feu Ca-

det-Devaux les galactomètres... qu'il construisit ensuite pour son compte personnel des lunettes terrestres et célestes depuis le plus petit diamètre d'objectif jusqu'à sept pouces et qu'il perfectionna la chambre claire, l'appareil de fantasmagorie, le nouveau thermomètre à échelle directe etc.

En 1841 S.M. l'Empereur de Russie d'après la lecture du rapport de l'Académie des sciences de Saint Pétersbourg et de celui de la Société impériale des naturalistes de Moscou a gracieusement souscrit au projet de faire frapper une médaille en or de première classe à Chevallier en commémoration d'un envoi d'instruments d'une remarquable précision et à l'occasion de l'hommage de plusieurs œuvres scientifiques à l'Académie et à la Société impériales des naturalistes de Moscou...».

La revue de l'académie des sciences de Metz indique que Jean Gabriel Augustin Chevallier est décédé en février 1848. 🇫🇷

*Gravure extraite de 'Les artisans illustres'-  
Édouard Foucaud, baron Charles Dupin,  
M. Blanqui (Adolphe-Jérôme) - 1841*

*Lorgnette vers 1820 par L'Ingénieur Chevallier, Opticien du Roi et des Princes, vis à vis le Marché-aux-Flours à Paris.*

© Guy Vié

#### Notes

(1) Dans la «Biographie universelle et portative des contemporains de 1836 il est indiqué « ingénieur-opticien du Roi et des princes »

(2) M. Assier-Pécat, ingénieur pour les instruments de physique en verre, demeurant rue des Prêtres St.-Germain-l'Auxerrois, n°14 place de l'Ecole, près le Pont-Neuf, continue de fabriquer tous les appareils de physique et de chimie, tels que baromètres, thermomètres, hydromètres et aréomètres ; le gravimètre de M. Guyton-Morveau ; le thermoscope de M. de Rumfort ; le tube de sûreté de M. Welter ; l'aréomètre pour les salpêtres de M. Riffault ; les pèse-monnaies, les alcalitypes, berthollimètres, nouveaux thermomètres à air, baromètres à robinet, etc.

(3) Antoine-Alexis Cadet de Vaux, né à Paris en 1743, mort en 1828, est un chimiste et pharmacien parisien.

(4) Les Cent-Jours sont la période de l'Histoire de France comprise entre le 1<sup>er</sup> mars (retour en France de l'empereur Napoléon I<sup>er</sup>) et le 7 juillet 1815 (dissolution de la Commission de gouvernement, chargée du pouvoir exécutif après la seconde abdication de Napoléon I<sup>er</sup>, au nom de Napoléon II).

(5) Retour du roi, le 4 mai 1814 Louis XVIII fait son entrée à Paris.

(6) Joseph Jérôme Lefrançois de La Lande (également orthographié "De La Lande", parfois "Le Français de la Lande"), né à Bourg-en-Bresse le 11 juillet 1732 et mort à Paris le 4 avril 1807, est un astronome français.



#### Les ouvrages de Jean-Gabriel-Auguste Chevallier

Instruction sur l'usage des cadrans solaires horizontaux et universels, (1805).

Instruction sur l'aréomètre ou pèse-liqueur de comparaison, de la construction (1807).

Instruction sur le microscope construit d'après les principes de feu Dellebarre, (1807).

Le conservateur de la vue : suivi du catalogue général et prix courant des instruments d'optique, de mathématiques. (première édition 1809, puis 1812 jusqu'en 1820).

De l'usage des lunettes. Extrait du Conservateur de la vue, par M. Chevallier (1816).

Instructions sur l'emploi du thermomètre et de l'aréomètre ou pèse-sirop, pour la cuite du sucre, son raffinage... (1816).

Instruction sur le baromètre, par J.-G.-A. Chevallier (1817).

Essai sur l'art de l'ingénieur en instruments de physique expérimentale en verre... par l'Ingénieur Chevallier (1819).

Discours prononcé par l'Ingénieur Chevallier, président de la société maçonnique des Admirateurs de l'univers... (1824).

Électricité. Instruction sur les paratonnerres qui se fabriquent chez l'Ingénieur Chevallier (1825).

Instructions sur l'emploi du thermomètre et de l'aréomètre ou pèse-sirop... Extrait de l'Essai sur l'art de l'ingénieur... (1834).

Instruction sur le gleuco-œnomètre, instrument imaginé par M. Cadet de Vaux, construit et perfectionné par l'Ingénieur... (1834).

Instruction sur le gleuco-œnomètre, instrument destiné à faire connaître la pesanteur spécifique du moût de raisin... (1836).

Instruction sur la manière de se servir de la chambre claire perfectionnée par l'Ingénieur Chevallier (1838).

Catalogue des instruments d'optique, de physique, de mathématiques et de minéralogie qui se fabriquent et se vendent chez l'Ingénieur Chevallier, opticien du Roi... (1842).

Description des Daguerrotypes qui se fabriquent chez l'Ingénieur Chevallier, Opticien du Roi... (1842-1843).

Histoire de la gaité, chanson... par l'ingénieur Chevallier (1846).

Dans le numéro 174 d'avril 2013 de *Res Photographica*, Claude Bridoux demande comment sont numérotés les Graflex.

Voici ce qu'en disait Richard P. Paine dans son livre *"A review of Graflex"* de 1981 (Editions Alpha Publishing Company, Houston, Texas).

"Pour l'historien enthousiaste de ces grands appareils, les archives peuvent être frustrantes. Peu d'informations sont disponibles en dehors des catalogues et des publicités conçues pour promouvoir les produits. Il n'y a pas eu de chronologie complète des numéros de série publiée et il n'existe pas de liste. En pratique, les ordres de fabrication incluant des numéros de série consécutifs étaient assignés à des lots d'appareils à produire. Par exemple, un lot de numéros d'Auto Graflex pouvait être suivi par un lot de numéros de Cycle Graphic, et ainsi, en continuant, par un lot de numéros de Speed Graphic. Malheureusement, jusqu'à 1921 les ordres de fabrication ne sont pas datés. Par conséquent, l'émergence d'une chronologie fiable des premiers appareils est peu probable.

Il y a de fortes probabilités que les boîtiers des appareils aient été numérotés, au moins vers 1900. Quelques-uns des premiers Reversible Back Cycle Graphic, produits de 1901 à 1906, ont été trouvés avec des numéros de série de 4900 à 6000, ce qui suggère que la numérotation a commencé avant 1900. Il est probable que les manufacturiers méthodiques, qui sont fiers de leurs produits, commencent un système de numérotation avec leurs premiers appareils. Beaucoup de propriétaires [de Graflex] sont incapables de localiser le numéro de série sur certains

des plus vieux appareils. De plus, d'autres numéros sont souvent pris par erreur pour des numéros de série. Par exemple, des chiffres qui sont des guides d'assemblage - dans des recoins des numéros marqués sur les deux côtés des dos.

Il n'y a pas eu d'effort de la part du fabricant pour cacher les numéros de série. Ils sont habituellement placés dans des endroits non masqués comme le berceau ou le compartiment de visée. Mais ils sont toujours grands et lisibles et les appareils, avec de rares exceptions, ont des numéros de série."

Paine présente dans sa plaquette une 3A Graflex. Voilà ce qu'il en dit : "La 3A Graflex a eu une longue période de popularité avec peu de changements. Le dispositif Autographie, permettant au photographe d'enregistrer des informations sur chaque cliché, a été ajouté en 1915. La 3A fut courante dans la Presse et chez les correspondants de la première guerre. Elle a un très grand boîtier au carré qui inclut des compartiments de stockage pour deux bobines supplémentaires. Les premières 3A ont un décrochement à l'arrière du boîtier sous le magasin. Il a été éliminé en 1912. Prix catalogue en 1907 : sans optique 75 dollars ; avec Zeiss Protar f.6.3 143 dollars." (La 3A photographiée porte le numéro 108827).

Dans les caractéristiques techniques données p. 23, il faut lire pour le format 8 x 14. Que Claude Bridoux se console : ces indications succinctes ne m'ont jamais permis de numéroté ma propre Graflex R.B. Auto. 🤖



Curieusement, le billet de 1 dollar US porte une représentation du temple maçonnique, avec la devise : « Le nouvel ordre des siècles » (photo Bernard Plazonnet).

### L'EXEMPLE DES KNIGHTS OF PYTHIAS

En explorant la documentation relative aux lanternes magiques, on croise souvent les « Knights of Pythias », ce qui a excité notre curiosité. Il s'agit d'un important mouvement maçonnique assez semblable à ce que nous connaissons en Europe, avec une exception de taille. Si ce mouvement connaît des rites plus ou moins ésotériques, il ne semble pas cultiver le secret comme par exemple les loges françaises. La raison essentielle, à notre sens, est que les U.S.A. n'ont pas la même approche que nous sur le religieux au sens large ; l'Eglise de Scientologie, classée secte en France, a pignon sur rue aux States. Ce pays n'a donc pas connu les affrontements historiques avec, par exemple, l'Eglise romaine, ni dans un autre registre les persécutions des nazis.

Quant au secret, il est relatif : nous avons un document d'une compagnie de chemins de fer pour l'obtention de ce qu'on appellerait en France des « billets de congrès ».

Les « Knights of Pythias » est donc une société fraternelle et secrète (avec les réserves énoncées plus haut) créée à Washington DC le 19 février 1890. Elle existe en fonction d'une charte reconnue par le Congrès des Etats-Unis. Elle a été fondée par Justus H. Rathbone, inspiré par le poète irlandais John Banin autour de la légende de Damon et Pythias. Cette légende exalte les idéaux de loyauté et d'honneur, à partir d'un pilier central qui est la fraternité.

Cet ordre compterait 2 000 loges non seulement aux Etats-Unis mais dans le monde entier ; on estimait, en 2003, le nombre de « chevaliers » à environ 50 000. Il existe des ordres « auxiliaires » pour les femmes et les jeunes.

Damon et Pythias, pythagoriciens, célèbres par leur amitié, vivaient à Syracuse, 400 ans av. J.-C., sous Denys le Jeune. Damon, condamné à mort par le tyran, obtint la permission d'aller dans sa patrie pour mettre ordre à ses affaires et Pythias se rendit caution de son retour. A l'approche de l'heure marquée, Damon ne paraissant pas, on allait conduire Pythias au supplice ; mais il revint à temps, et un combat de générosité s'éleva entre les deux amis pour savoir qui devait mourir. Denys fut si touché de ce trait de fidélité qu'il laissa vivre Damon et demanda à tous deux d'être reçu en tiers dans leur amitié (d'après Encyclopédie Wikipedia).

Ce qui nous intéresse ici est l'aspect — on dirait populairement — folklorique mis en avant par les « Knights of Pythias » et, surtout, chose qui semble unique dans l'ésotérisme de masse, l'utilisation systématique de la lanterne magique.

#### Avertissement au lecteur.

*Il n'est pas dans nos habitudes de publier des photos ou des textes sans l'autorisation de leur propriétaire. En ce qui concerne les USA, il y a l'obstacle de la langue, mais aussi, il ne semble pas dans leur culture d'autoriser ou pas ce qui ne relève pas du domaine commercial au sens large, d'où de nombreux courriels sans réponses. Nous avons donc souvent renoncé dans certains cas à obtenir ces autorisations. Si des ayant-droit Outre-Atlantique pouvaient en être choqués, nous les prions de nous en excuser par avance.*





Leur imagerie est un mélange de judéo-christianisme et d'Antiquité fantasmée. Stylistiquement, elle ressemble à l'imagerie Saint-sulpicienne, du genre « Sacré-Cœur de Jésus », qui ornait les demeures d'Europe, des plus humbles aux plus huppées. La gravure ci-dessus représente Damon et Pythias.

Comme souvent, les « chevaliers » ont un goût aigu du symbole et du décorum. De leur création à aujourd'hui, on trouve une foule d'objets qui leurs sont attribués plus ou moins explicitement.

L'usage des lanternes magiques, nous l'avons dit, était courant dans leurs loges. L'extraordinaire lanterne ci-dessous était distribuée par « Pettibone Manufacturing Company », dans l'Ohio, à partir de 1872, sous le nom de « New Improved Sciopticon with Revolving Disc ». Cette lanterne utilisait des vues sur disques, ce qui n'était pas une exception à l'époque, mais la forme de ces disques, obtenue au prix d'une complexité technique, laisse à penser que le symbole n'était pas que dans l'image projetée proprement dite.



*Ci-dessous, un chevalier en uniforme vers 1900. Ne serait-ce la forme de l'épée, il passerait presque inaperçu avec son air vaguement militaire.*



*(Photo Breker auction team 2003, avec l'aimable autorisation de P. - J. Bickart)*



Leurs armes n'ont que peu de similitude avec la héraldique de l'Ancien monde ; elles ont évolué avec la modernité, devant insigne de veste, épingle de cravate, pin's, autocollant...





Les « marguerites » sont en alliage d'aluminium avec les vues en verre enchâssées.

Accessoirement, avec cette forme, l'acheteur de lanterne devenait ce qu'on appelle maintenant une « clientèle captive » pour les vues.




Les vues ici représentent des scènes qui sont souvent inspirées de la bible ou de l'Antiquité. La forme « en marguerite » reste limitée à Pettibone ; les autres vues sont de formats plus conventionnels.



Il est assez difficile, en l'absence d'identification stricte, de faire la part entre l'iconographie chrétienne la plus orthodoxe et l'iconographie des « chevaliers ». Par exemple, ce personnage qui est peut-être un Templier, recueille le crâne (du Christ ?), ce qui est en contradiction avec les évangiles qui placent la sortie de ce dernier du tombeau trois jours après sa mort.



KNIGHTS OF PYTHIAS—THIRD RANK  
PYTHAGORAS.  
Science of Arabia.

La série de huit vues présentées ci-contre est composée de vues sur disques de verre enchâssées dans une plaque d'acajou. Elles ont été fabriquées par M.C. Lilley & Co, à Columbus (Ohio) en 1892, qui fabriquait aussi des lanternes magiques. 



*Damon et Pythias.*



*Damon rentre chez lui.*



*L'heure fatidique est passée.*



*Damon in extremis au rendez-vous chez le tyran.*



*Pythias enchaîné dans le donjon.*



*Damon et Pythias devant Denys qui les gracie.*



*Pythias et la belle Calanthe qui le supplie de vivre.*



*Pythias le héros.*



Figure 1.

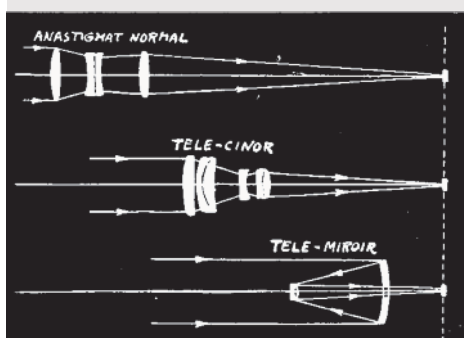


Figure 2.  
Schéma avec encombrements comparés.

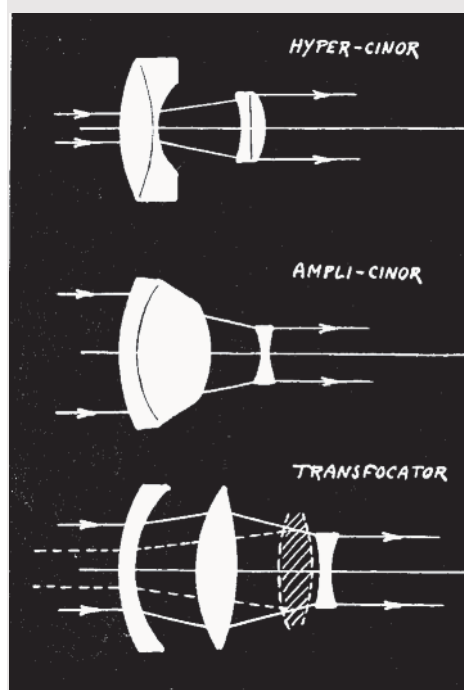


Figure 3.  
Schéma des adaptateurs Hyper-Cinor et Ampli-Cinor ainsi que de l'adaptateur à champ variable Transfocator.

Les caméras d'amateur de tous formats — si elles semblent encore grandement perfectibles au point de vue maniement et possibilités d'emploi — connaissent par contre dans leur équipement optique une variété et une perfection remarquables, soit en ce qui concerne les objectifs normaux, soit pour ce qui est des optiques spéciales.

La plupart des caméras sont maintenant livrées avec objectif interchangeable, ce qui offre à l'amateur la possibilité d'utiliser à chaque instant l'optique dont les caractéristiques conviennent le mieux aux conditions de prise de vues.

Les mêmes facilités sont offertes avec plus de commodités par les caméras dites à tourelle, où les divers objectifs montés à demeure sur une plateforme rotative peuvent être instantanément substitués l'un à l'autre. Enfin, les systèmes optiques adaptateurs se plaçant sur l'objectif normal de la caméra permettent de le transformer instantanément en grand angle ou télé.

Comme on peut en juger, les trois solutions ainsi présentées montrent bien que le cinéaste amateur n'a plus que l'embaras du choix.

## L'OBJECTIF NORMAL

Conçu avec les focales de 12,5 mm, 20 mm, et 25 mm pour les trois formats respectifs de 8 mm, 9,5 mm et 16 mm, l'objectif normal des ciné-caméras se distingue tout de suite des objectifs photographiques courants par son ouverture relativement plus grande.

En effet, les cadences de prise de vues de 16 et 24 images-seconde (muet et sonore) imposent des temps d'exposition très courts de  $1/32^{\text{ème}}$  et  $1/48^{\text{ème}}$  de seconde. Il s'en suit qu'une ouverture de  $f : 3,5$  est considérée comme un minimum et que les chiffres de  $f : 2,3$ ,  $f : 1,9$  et  $f : 1,5$  sont plus souvent adoptés.

Si l'on demande à l'objectif une grande ouverture, on exige en outre qu'il donne une image de netteté parfaite ; ces qualités contradictoires n'ont pu être simultanément respectées qu'en constituant les objectifs au moyen de plusieurs lentilles collées ou non, en verres d'indices différents ; les schémas des objectifs Cinor  $f : 1,9$  et  $f : 1,5$  à 7 lentilles illustrent bien cette constitution : la lentille antérieure est en général un ménisque convergent tournant sa convexité vers la lumière incidente (fig. 1).

Les montures des objectifs comportent deux bagues de réglage pour la mise au point et la manœuvre du diaphragme ; elles comportent pour la plupart un filetage permettant la fixation par vissage sur la plaquette de la caméra. Les objectifs pour caméras 9,5 mm et 16 mm utilisent en général le filetage standard de 25 mm de diamètre au pas de 0,78 mm avec un tirage de 17,5 mm entre la collerette de serrage et le plan du film.

Certaines caméras prévoient, au lieu de la fixation par vissage, un encliquetage réalisé par appui d'une plaquette solidaire de la monture d'objectif ; l'interchangeabilité est ainsi assurée avec une meilleure rapidité.

## GRAND-ANGLE ET TÉLÉ

L'objectif grand-angulaire ne se distingue de l'objectif normal que par une focale plus courte ; c'est ainsi qu'à l'objectif normal de 25 mm correspond habituellement le grand-angle de 15 mm ; l'angle de champ qui atteint alors  $45^\circ$  exige des précautions spéciales dans le calcul de ces objectifs afin de couvrir entièrement la surface de l'image : cependant la conception en reste identique.

Il n'en est pas de même pour les téléobjectifs ; la distance focale de 75 à 150 mm conduirait normalement à un encombrement prohibitif : on a donc cherché à réduire la longueur du tube objectif par l'adoption d'une combinaison optique spéciale. Celle-ci rappelle en principe la lunette de Galilée avec un objectif convergent suivi d'une lentille divergente ; cependant pour atteindre une ouverture assez grande, les formes de réalisation s'éloignent sensiblement du schéma-type, ainsi que le montre le croquis constitutif du télé-Cinor  $f : 2,5$  de 75 mm (voir fig. 2).

## SYSTÈMES OPTIQUES ADAPTEURS

Si le changement d'objectif nécessite par les conditions de la prise de vues peut ainsi se réaliser soit par remplacement pur et simple, soit par escamotage sur une tourelle, il a paru intéressant de profiter des mêmes possibilités sur des caméras à objectif unique, par simple adaptation sur la monture d'objectif d'un système optique spécial.

Étant donné qu'un tel système ne doit en rien modifier la mise au point de l'image sur le film, il doit uniquement faire varier le champ utile de l'objectif sans en altérer la focale. Les dispositifs Ampli-Cinor et Hyper-Cinor sont ainsi constitués par l'association de deux

lentilles convergente et divergente dont les foyers coïncident ; dans le premier dispositif, l'élément antérieur convergent suivi d'un élément divergent réduit le champ dans la proportion de 1 à 3 et transforme ainsi un objectif de 25 mm, en un système équivalent à un télé de 75 mm ; dans le dispositif Hyper-Cinor avec lentille antérieure divergente, le champ est doublé et l'objectif normal est transformé en grand-angle (voir fig. 3).

L'intérêt de tels systèmes adaptateurs devient primordial avec les objectifs à courte focale pour caméras de 8 mm : il serait en effet impossible de concevoir pour ce format un grand angulaire dont la distance focale trop courte ne permettrait plus de laisser entre l'objectif et le film l'emplacement nécessaire à l'obturateur et au couloir de prise de vues ; par contre l'Hyper-Cinor adapté devant l'objectif normal de 12,5mm fournit un ensemble optique équivalent à un objectif de 6,2 mm de focale.

Pareillement un récent essai a montré qu'il était possible d'opérer sur film 16 mm avec une combinaison d'un Hyper-Cinor et d'un grand-angle de 15 mm donnant tous les effets d'un objectif de 7,5 mm de focale à champ latéral de 70° !

## OPTIQUES SPÉCIALES

Nous nous permettrons maintenant de sortir un peu du cadre des applications courantes du cinéma d'amateur, en signalant quelques optiques spécialement étudiées dans des buts particuliers.

C'est ainsi que pour réaliser des téléobjectifs de longue focale et d'encombrement réduit, on a été amené à adopter le dispositif à miroir du télescope de Cassegrain (voir fig. 2) ; le téléobjectif à miroir monté sur les caméras Siemens présente une focale de 200 mm pour une longueur totale qui ne dépasse pas 8 cm.

Par ailleurs des objectifs à focale variable ont pu être réalisés, c'est-à-dire, des combinaisons optiques telles que le champ de prise de vue puisse varier progressivement sans que la mise au point varie. Une première réalisation dénommée "transfocator" était un système afocal variateur de champ (voir fig. 3) qui, placé devant l'objectif de la caméra, permettait de modifier le champ du simple au double, correspondant à une variation de la focale de 15 mm à 30 mm. Plus récemment l'anastigmat Vario-Glaukar a permis de modifier le champ du simple au triple, la focale équivalente variant de 25 à 80 %.

## UTILISATION DES OBJECTIFS

Les caméras d'amateur peuvent donc être équipées des objectifs les plus divers selon les conditions dans lesquelles on se trouve amené à travailler.

Toutefois l'emploi exclusif de l'objectif normal unique peut satisfaire dans la plupart des cas, et permet alors l'adoption de systèmes de réglage automatique des plus intéressants.

C'est ainsi que l'on trouve d'une part des caméras avec objectif à cellule couplée (Ditmar, etc.) : le simple examen (dans le viseur) de l'aiguille d'un posemètre-indicateur permet en cours de prise de vues de maintenir continuellement le diaphragme optimum correspondant à la luminosité du sujet. Dans un autre ordre d'idées, on trouve également des caméras avec objectif à télémètre couplé (Siemens, etc.) : le maintien de la coïncidence d'une image (dédoublée dans le viseur par l'optique télémétrique) permet de régler continuellement la mise au point de l'objectif de la façon la plus rigoureuse.

Signalons enfin (en dehors du domaine d'utilisation courante) le montage des objectifs, non plus directement sur la caméra, mais sur des tubes-allonges plaçant ainsi le film au double ou au triple de la distance focale : il est ainsi possible de cinématographier de petits objets en grandeur nature ou avec un certain grossissement.

Cet aperçu sur les objectifs et les optiques spéciales conçus pour les caméras d'amateur n'a pas eu la prétention d'entrer dans les détails, mais de dresser seulement un tableau des nombreuses possibilités offertes à l'amateur, si nombreuses qu'en réalité on peut affirmer que toutes sont à notre portée dans les divers formats. 📷

*Cet article est issu de « la photo pour tous » de mai 1938. Il nous a semblé intéressant de faire paraître à nouveau ce texte pour les différents points de technique peu connus de nous tous et aussi, histoire de garder un œil amusé, pour certains termes employés que vous aurez bien entendu reconnus, le Transfocator, ancêtre du zoom et le non moins curieux Vario Glaukar, un nom que n'aurait pas renié le « marketeux » tout juste émoulu de sa promotion.*

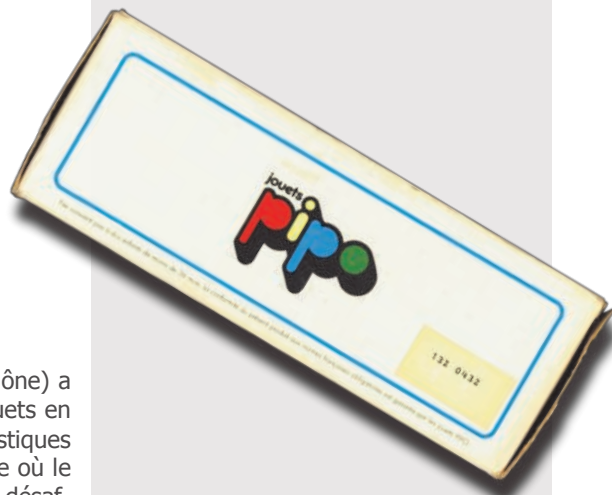


Cet appareil n'est pas de définition d'origine car le boîtier est du type « tropical » mais le magasin est « continental ». La masse est vraiment importante et les commandes de réglage sont très grandes.

Caractéristiques techniques :

- appareil pliant à tirants n°7665
- film, format : plaque 9x12 cm
- magasin à tiroir n°16166 (12 plaques)
- objectif : E. Krauss « Quatryl » 1 : 4,5 F=13,5 cm. n°162599
- diaphragme : iris (4-5,6-8-11-16-23-32-45), commande par levier
- obturateur : E. Klopck à rideau 3 échelles ! (1/25 à 1/2000)
- construction : appareil teck et métal, magasin bois gainé cuir noir
- dimensions : fermé 190x140x152 mm - ouvert 200x200x232 mm
- masse : 2600 gr
- divers : mise au point grand levier (2m à infini), viseur sportif, double décentrement, déclencheur souple, fixation pied
- année : 1924.





Le gros appareil jovial PIPO avec son Loiseau en guise de déclencheur et son enfant mangeur de glace est souvent assimilé à un objet publicitaire qui aurait été commandé spécialement à Hong Kong (c'est écrit sur l'appareil et en français s'il vous plaît !) pour un fabricant de glaces (les 'fameuses' glaces Pipo pourraient avoir existé bien qu'il semble difficile d'en trouver la trace aujourd'hui... A moins que l'on ne confonde avec PILPA ?).

Quoi qu'il en soit le fait d'avoir trouvé un de ces jolis appareils dans sa boîte d'origine nous apprend et confirme plusieurs choses :

- il y a un copyright daté 1983, c'est utile pour une datation assez précise. Cela laisse à penser que le modèle est exclusif mais on s'en doutait un peu compte tenu de la rareté et qu'à ma connaissance il n'y a pas d'autre variante existante...

- plus important ; le logo qui apparaît à deux reprises sur la boîte mentionne "Les Jouets PIPO", tiens donc mais où sont les glaces dans tout ça ???

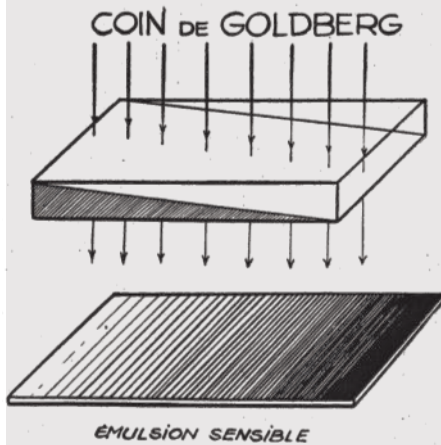
La société PIPO basée à Givors (Rhône) a été active dans la fabrication de jouets en bois puis assemblage de pièces plastiques depuis 1944 et jusqu'en 1984 année où le site (31 600m<sup>2</sup>) semble avoir été désaffecté (source Basol ministère de l'écologie).

Notre PIPO de Hong Kong avec son copyright de 1983 pourrait donc avoir été une dernière tentative désespérée de la marque... Ça n'est pas sans rappeler une autre aventure vécue à quelques kilomètres de là et à peu près à la même époque : INDO

A lire aussi : article sur la procédure de traitement des sols pollués de l'usine Pipo (aujourd'hui appartenant à la ville qui en fait un espace vert.)

[http://www.epora.fr/assets/files/Lettres/epora\\_lettre\\_SM\\_03.pdf](http://www.epora.fr/assets/files/Lettres/epora_lettre_SM_03.pdf)





Le coin de Goldberg ? Est-ce le nom d'un café ? D'un restaurant ? Ou bien d'un endroit qu'affectionne particulièrement un certain monsieur Goldberg ?

Non. Il s'agit à vrai dire d'un instrument de mesure inventé par le savant Emanuel Goldberg, qui dirigea l'empire Zeiss Ikon de 1926 à 1933. Un article publié dans le n° 174 de "Res Photographica" paru en avril 2013 et intitulé "Le destin hors normes d'Emanuel Goldberg (1881-1970)", indique, en page 19, 2<sup>ème</sup> colonne, que, dans le domaine de la sensitométrie, Emanuel Goldberg a inventé, entre autres choses, un instrument de mesure dénommé en anglais the Goldberg Wedge. Le terme allemand est " der Goldbergkeil ".

Mais quel est-il en français ? Eh bien, c'est le coin de Goldberg. Or, à quoi ressemble-t-il, ce fameux coin ?

Un vieux Photo Almanach Prisma I (3<sup>ème</sup> édition, revue et corrigée, 1946, p. 181) le décrit avec force précisions et un croquis illustratif. Le texte est si pertinent que nous n'hésitons pas à en donner ici l'intégralité.

### Le coin de Goldberg

Prendre une plaque photographique et l'impressionner de manière qu'elle présente toute la gamme des demi-teintes allant du blanc jusqu'au noir. Pour établir un tel cliché en dégradé, il suffira de mettre sur ce cliché un cache muni d'une ouverture d'un centimètre de large et couvrant toute la largeur et de donner à chaque portion du cliché une pose double de la précédente.

Ainsi, la première zone aura reçu une pose d'une seconde ; la deuxième, deux secondes ; la troisième, quatre secondes ; la quatrième, huit secondes ; la cinquième, seize secondes, et ainsi de suite jusqu'à la fin. Les opacités proportionnelles au dépôt d'argent croîtront. Les temps de pose employés forment une progression croissante et

l'opacité du négatif suivra inévitablement cette variation : c'est-à-dire que la première zone ayant reçu une seconde de pose sera presque transparente, la seconde, deux secondes, le sera un peu moins, et ainsi de suite, jusqu'à la dernière zone qui sera complètement (ou presque) opaque, ayant reçu un temps de pose très long.

Le cliché, une fois développé, permet l'étude sensimétrique, c'est-à-dire le rapport des accroissements d'opacité correspondant aux accroissements de temps de pose : nous y trouverons les zones les plus transparentes et les plus denses, ainsi que celles présentant des demi-teintes intermédiaires. En pratique, dans les laboratoires, pour simplifier encore le travail, on se sert d'un masque spécial, dit " coin de Goldberg ".

Primitivement, un coin de Goldberg (présenté en coupe par la figure) se composait d'un prisme de gélatine coulée entre deux plaques de verre (gélatine renfermant un colorant gris neutre). Il est maintenant formé d'une glace teintée en gris neutre rectangulaire, dans sa plus grande face, taillée en biseau sur le champ : l'angle du biseau détermine la constante du coin.

Ce prisme, comme le montre la figure, présente une épaisseur croissante, et l'on conçoit sans peine que plus cette épaisseur est grande, plus elle intercepte de lumière. Ce "coin de Goldberg" est destiné à remplacer l'opération de poses successives décrites précédemment, et permet d'obtenir en une seule opération toute la série de zones d'opacités croissantes.

Pour cela, il suffit d'appliquer le "coin de Goldberg" sur une émulsion photographique sensible et d'exposer le tout à la lumière durant un temps déterminé. Le cliché, une fois développé, suivant les indications du fabricant, présente alors un parfait dégradé allant de l'opacité complète jusqu'à la transparence du verre (ou presque). 📷



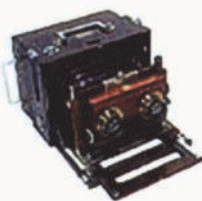
Jean-Pierre VALLEE



# ACHAT VENTE

Me déplace partout  
en France et Europe  
pour Vente, Achat  
ou Estimations.

Appareils Photos Anciens - Jouets Optiques  
Daguerréotypes - Visionneuses & Bornes Stéréo



4, Route de Neuilly, 52000 - CHAUMONT

Tel : 06.61.04.12.04

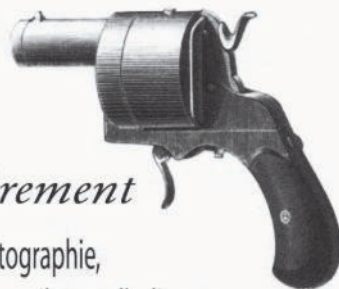
RC 338568082 TVA intra FR 89338568082  
valleejeanpierre@aol.com



## Fine Antique Cameras and Optical Items

*I buy complete collections, I sell and trade from my collection,  
Write to me, I KNOW WHAT YOU WANT*

Liste sur demande  
Paiement comptant



*Je recherche  
plus particulièrement*

Appareils du début de la photographie,  
Objectifs, Daguerréotype, Appareils au collodion,  
Pré-Cinéma, Appareils Miniatures d'Espionnage,  
Appareils Spéciaux de Formes Curieuses, Appareils Tropicaux...

*N'hésitez pas à me contacter pour une  
information ou pour un rendez-vous*

33, rue de la Libération - B.P. N°2 - 67340 - OFFWILLER ( France)  
Tél : 03.88.89.39.47 Fax : 03.88.89.39.48  
E-mail : fhochcollec@wanadoo.fr

# FRÉDÉRIC HOCH

*André Berthet*

Photos anciennes, appareils photos anciens, vues et visionneuses stéréoscopiques.

Achats et ventes

19, rue des trois maries  
69005 Lyon  
(quartier St jean)  
Mardi, jeudi, vendredi, samedi  
14 h 30—19 h 00

tel: 04.78.92.81.74  
port: 06.86.02.63.16  
berthetphot@free.fr

R.C.S. 443910708 Lyon



## LUC BOUVIER

**SPÉCIALISTE  
EN APPAREILS  
FRANÇAIS**

**ACHÈTE COMPTANT TOUTES COLLECTIONS**

Tel: 06.07.48.78.77 - 02.37.53.12.68

[www.french-camera.com](http://www.french-camera.com)  
[contact@french-camera.com](mailto:contact@french-camera.com)

9, Avenue de l'Europe  
28400 - NOGENT-LE-ROU

**VENTE - ACHAT - ECHANGE  
OCCASION - REPRISE - COLLECTION**

**SUR RENDEZ-VOUS**

Vente par correspondance  
Boutique sur le Web  
Conditions de paiement Carte Bleue Française



Fondateur Pierre BRIS  
10, Clos des Bouteillers  
83120 SAINTÉ MAXIME  
04 94 49 04 20 - 06 07 52 50 28  
p.niepce29@wanadoo.fr

Siège au domicile du Président.  
Association culturelle pour la recherche et la  
préservation d'appareils, d'images, de docu-  
ments photographiques.

Régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901.

Déclarée sous le n° 79-2080  
le 10 juillet 1979

en Préfecture de la Seine Saint Denis.

*Président et adresse postale :*

Gérard BANDELIER  
25, avenue de Verdun  
69130 ECULLY - 04 78 33 43 47  
photonicephore@yahoo.fr

*Trésorier :*

Daniel METRAS  
23, rue Riboud  
69003 LYON - 06 19 35 37 69  
metras.daniel@free.fr

*Secrétaire :*

Armand MOURADIAN  
5, rue Chalopin  
69007 LYON - 04 78 72 22 05  
jamouradian@club-internet.fr

*Mise en page du Bulletin :*

Comité de rédaction

*Conseillers :*

Jacques CHARRAT  
Roger DUPIC  
Guy VIÉ

*Auditeur :*

Jacques BOYER

*Gestion du site Web :*

Gérard EVEN

#### TARIFS D'ADHÉSION

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Adhésion simple                  | <b>55 €</b> |
| (hors Union Européenne)          | <b>60 €</b> |
| Bulletin dématérialisé           | <b>40 €</b> |
| Bulletin papier et dématérialisé | <b>75 €</b> |

Valable du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre de l'année en  
cours donnant droit au bulletin paraissant 6 fois par an.

|  |              |
|--|--------------|
| Adhésion simple et Maxifiches  | <b>100 €</b> |
| Donnant droit à la version dématérialisée<br>(hors Union Européenne) | <b>110 €</b> |

Valable du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre de l'année en  
cours donnant droit au bulletin paraissant 6 fois par an  
+ abonnement pour un an aux Maxifiches.

#### PUBLICITÉ

Pavés publicitaires disponibles :  
1/6, 1/4, 1/2, pleine page aux prix respectifs de  
30, 43, 76, 145 euros par parution.  
Tarifs spéciaux sur demande pour parution  
à l'année.

#### PUBLICATION

ISSN : 0291-6479

Directeur de la publication,  
le Président en exercice.

#### IMPRESSION

DIAZO 1

8, rue des Frères Lumière  
63000 CLERMONT FERRAND  
04 73 19 69 00

Les textes et les photos envoyés  
impliquent l'accord des auteurs pour publication et  
n'engagent que leur responsabilité.

Toute reproduction interdite  
sans autorisation écrite.

Photographies par les auteurs des  
articles, sauf indication contraire.

## LA VIE DU CLUB

**N**ous sommes heureux de vous  
inviter à participer à l'Expo d'un  
Jour les 5 et 6 octobre 2013. Les Ico-  
nomécaphiles du Limousin et le  
Club Niépce Lumière se regroupent  
pour organiser cette manifestation en  
région lyonnaise, à Irigny. Nous béné-  
ficierons d'une infrastructure d'accueil  
de grande qualité.

Cette invitation vous propose une ver-  
sion un peu différente des précédentes.  
En effet la journée du samedi  
sera consacrée à l'accueil de ceux qui  
rejoindront Lyon depuis une destina-  
tion éloignée. Cette journée sera un  
moment de rencontres et de prépara-  
tion des salles. Nous profiterons de  
l'après-midi pour visiter la friche Lu-  
mière et réaliser un « café du com-  
merce » après la mise en place des  
salles. La soirée sera l'occasion de  
partager un repas en commun avec  
quelques animations.

Comme vous le comprendrez cette  
occasion permettra à tous de mettre  
en commun de façon conviviale notre  
musée éphémère pendant la journée  
du dimanche. Le second point fort  
sera le regroupement des appareils  
stéréoscopiques Monobloc sous ses  
différentes marques et pour le cinéma  
nous vous demandons de nous appor-  
ter vos caméras Emel et leurs acces-  
soires.

Le bon déroulement de cette manifes-  
tation passe par quelques obligations :

Votre préinscription, sachant que celle  
-ci pourra être remise en cause jus-  
qu'au 10 septembre 2013 et que les  
chèques de réservation ne seront mis  
en banque qu'après la manifestation  
suivant notre habitude.

Une réponse précise sur les appareils  
devant composer l'expo d'un jour afin  
que notre choix soit le plus judicieux.  
Le respect des appareils de la liste  
proposée et acceptée qui sera figée le  
10 septembre 2013.

Une liste des appareils Monobloc et  
des caméras Emel la plus complète  
possible sachant que cette partie  
pourra évoluer puisqu'il n'y a pas d'é-  
tiquetage particulier mais une étude  
comparative visuelle des différents  
modèles.

La mise en place de vos appareils  
devra être réalisée entre 8h et 10h, la  
fin de l'expo est fixée à 16h.

Votre fiche d'inscription est disponible  
sur simple demande auprès du Club  
et devra parvenir très rapidement  
sachant que votre réservation pourra  
être remise en cause jusqu'au 10 sep-  
tembre 2013.

Nous comptons sur votre diligence et  
votre amicale participation et nous  
espérons que cette nouvelle organisa-  
tion plus regroupée emportera votre  
adhésion. 🇫🇷

*La dernière Nouveauté 1936 :*

## Le PRIMARFLEX CURT BENTZIN

**6×6 cm.**

**Nouveau reflex à miroir escamotable.** Obturateur de plaques donnant le 1/1000<sup>e</sup>  
avec retardement. **Objectifs interchangeables de 10 à 40 cm.** Emploie la pellicule  
ou la plaque.

**NOTICE FRANCO SUR DEMANDE**

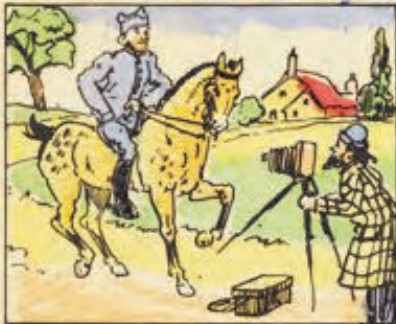
Établissements **UNION** — PIERRE LEMONNIER  
26, Rue du Renard, PARIS-IV<sup>e</sup> — Téléphone : Turbigo 51-98

**N**os lecteurs ont intérêt à donner  
leur préférence aux produits de  
la marque ci-dessus. Texte lu dans  
« la photo pour tous » de mai 1936. Il

est bien évident que nos lecteurs ont  
intérêt à s'intéresser à la Maxifiche  
« Primarfex » 15€ franco de port à  
l'adresse du Club.

UN INSTANTANÉ

Planché  
N° 176



Le cavalier Lastruffo désire se faire photographier sur son cheval Centaure.



Allons, Centaure, doucement, ne bougez plus.



Ah! M'sieu le photographe, mon cheval s'énerve, allez-y en vitesse.



Ah! l'animal! il ne peut pas rester en place.



Attendez, vous êtes bien comme ça, ne bougez plus....



Une... Deux... et trois....

Pour les prochains congés, nous tenons à attirer l'attention de nos estimés adhérents sur les dangers de la photo instantanée. Même le très renommé Charrier, revendeur de la marque « qui Plest » (sic), ne reste pas insensible à ces avatars. Bon, après tout, on vous aura prévenu...

Adoptez le Vêtement

qui Plest  
Marque Déposée

Il vous donnera toute satisfaction par :

Sa QUALITÉ

Sa COUPE

Ses COLORIS

Son PRIX

M. CHARRIER

TISSUS

CHATILLON - SUR - SÈVRES

(Deux-Sèvres)

Imprimerie Béneise de Jure de Paris

# RES PHOTOGRAPHICA

## CINÉMA MONPLAISIR

BOURSE  
CINÉMA  
ET PHOTO  
LYON 4<sup>e</sup> édition

SAMEDI 19 OCTOBRE, 11H -19H, DIMANCHE 20 OCTOBRE 9H -19H  
Rue du Premier-Film, quartier Monplaisir, Lyon 8<sup>e</sup> **ENTRÉE LIBRE**



Dans le quartier de naissance du Cinématographe,  
découvrez la bourse cinéma et photo du festival Lumière,  
le rendez-vous des passionnés de cinéma et de photographie !



**LUMIÈRE2013**  
GRAND LYON FILM FESTIVAL  
14/20 OCTOBRE

**GRANDLYON**  
COMMUNAUTÉ LYONAISE

[www.festival-lumiere.org](http://www.festival-lumiere.org) • [www.lyonbrocantedinephoto.com](http://www.lyonbrocantedinephoto.com)