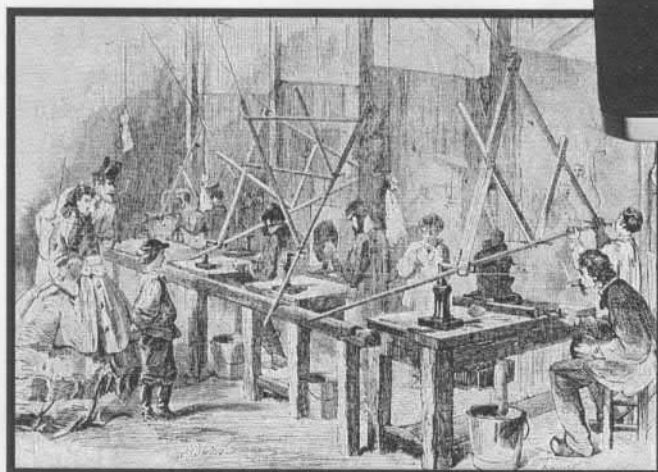


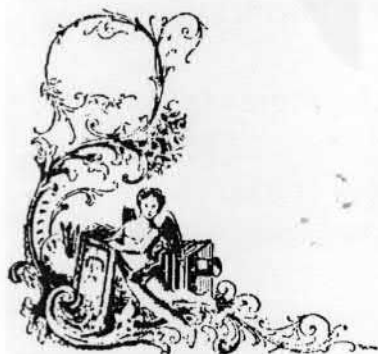


Club Niépce Lumière



CANON :
Les reflex 1959-1968

La photo-sculpture



AOÛT 1998 N° 87 50 F



**16ème BOURSE INTERNATIONALE
COLLECTION - OCCASIONS
MATERIEL**

PHOTO CINE SON



CHABEUIL - DROME
9h-18h non stop . Entrée 15f

**20
Septembre
1998**

Avec exposition photo

tous renseignements au 75.59.20.57 ou 75.59.23.64



FEX et INDO

sur Internet

<http://www.leprogres.fr/fex-indo>

31 pages et 83 photos

Dernière mise à jour : juillet 98

Le mot du ...

Comme tout un chacun, les rédacteurs du bulletin goûtent à un repos bien mérité, ou travaillent comme des damnés pour rattraper le retard des mois précédents et le mot du Président se transforme, une fois n'est pas coutume, en "Mot du trésorier". Je ne vais pas vous parler de gros sous, parce que ce sujet n'est pas très intéressant par grosses chaleurs, et qu'il y a bien d'autres choses à dire. Dans le précédent bulletin, Gilles et moi-même vous avons entretenus d'informatique, d'e-mail et d'Internet. Bien sûr, comme le rapport avec la collection n'était pas évident, notre message a dû vous plonger dans la perplexité. Eh bien, voilà le fin mot de l'histoire. Grâce à la volonté du Bureau d'aller de l'avant, je suis fier de vous annoncer que le Club Niépce Lumière sera, très certainement, le premier Club français à ouvrir un site Internet.

A partir du 20 Septembre, vous pourrez consulter www.leprogres.fr/cnl. Une présentation bilingue du Club et l'ensemble de nos activités seront offertes aux Internauts, des petites annonces ainsi qu'un "Best of" des articles parus dans les six derniers bulletins. Nous allons être inscrits sur les grands moteurs mondiaux de recherche comme Alta Vista, ce qui va permettre au Club d'être connu et reconnu à travers le monde entier. Et ce sera certainement un bon moyen d'accroître le nombre de nos adhérents. Bien sûr, nous vous présenterons une maquette et votre appréciation, vos commentaires seront les bienvenus pour faire avancer notre projet, car, ne l'oublions pas, ce sera la vitrine du Club.

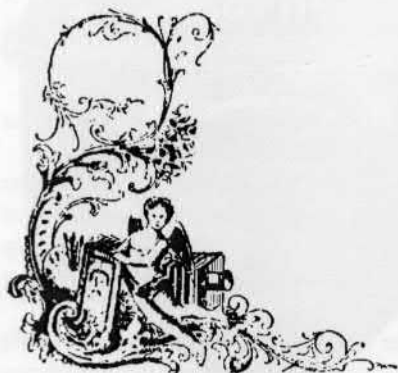
Cette fierté ne vient pas seule. En effet, pour accueillir nos adhérents internationaux, le prochain bulletin d'Octobre sera en édition bilingue. Il comportera plusieurs articles de fond remettant en cause nos certitudes concernant les jetables. Eh oui, l'Histoire peut nous réserver de belles surprises et nos correspondants américains nous en apporteront la preuve.

Mais nos adhérents hexagonaux ne seront pas oubliés. Les Focaïstes auront certainement une belle surprise pour les fêtes de Noël et les autres ne regretteront pas d'être membre. Notre objectif est bien de vous faire profiter d'avantages et que notre Club soit le lieu de rencontre que nous souhaitons tous.

Et cela ne peut se faire sans vous et de parler autour de vous de votre Club doit être l'une de vos priorités. Nous ne pouvons poursuivre ces actions sans votre soutien et votre action auprès de vos amis collectionneurs et connaissances pour que notre Club devienne ce que nous avons toujours souhaité, un Grand Club. Nous mettons vraiment les moyens pour atteindre cet objectif.

Vivement la rentrée pour découvrir ce nouvel univers.

Gérard Bandelier, trésorier



2	<i>Le mot du ...</i>
4	<i>Canon : les reflex de 59 à 68</i>
12	<i>La photo-sculpture</i>
14	<i>Le procédé Blain</i>
15	<i>Manifestations et foires, PA</i>

CANON traditionnels : Les Reflex

1^{ère} partie 1959 - 1968

Suite de la saga Canon présentée par Guy Albertini

Mes exposés antérieurs ont toujours eu pour souci premier l'information du collectionneur, pour cela il était indispensable que ce soit dans un langage familier. Cette préoccupation était justifiée par le fait que la plupart des ouvrages sur les appareils photographiques étrangers ne sont pas rédigés en français. Il faut toutefois avoir l'honnêteté de reconnaître que certains auteurs et éditeurs ont fait traduire ces ouvrages mais aussi que d'autres ont eu le courage de proposer à telle ou telle revue des traductions permettant au malheureux collectionneur ne parlant que le français d'avoir un nombre acceptable d'informations.

En dehors de cet aspect relatif au langage, j'ai pensé utile de faire mon possible pour permettre une identification simple et exacte des différents boîtiers et objectifs de la firme CANON afin d'aider au mieux nos amis collectionneurs et chineurs assidus mais aussi les professionnels de l'occasion et de la collection dont certains ont eu l'amabilité, et je leur en suis reconnaissant, de m'adresser quelques mots qui m'ont largement payé de mon travail. Dans le même esprit d'exactitude j'aborde le dernier volet de mon étude, celui relatif à la production des appareils Reflex. Il sera toutefois limité à l'année 1989, tout simplement parce que mes débuts de photographe, en 1936, font que je suis plus à l'aise avec un appareil ancien, fût-ce une boîte KODAK 6x9, qu'avec un autofocus dernier cri.

Cette partie va être différente des précédentes car je voudrais mettre en évidence les phases clé de l'évolution de la technique appliquée aux appareils photographiques mais aussi, car cela a été pour moi un problème, de donner le minimum d'information nécessaire pour faire fonctionner des boîtiers anciens dont il est difficile de trouver la notice ou le mode d'emploi. Je crois en effet que le collectionneur qui acquiert, à bon prix, un appareil est encore plus heureux s'il arrive à réaliser des clichés avec sa trouvaille.

De plus, je souhaiterais apporter aux amoureux des aspects mécaniques de la photographie les éléments permettant de suivre et de comprendre les grands changements qui se sont produits entre 1959 et 1989, car en trente ans, que de progrès !

Avant de commencer, il convient d'honorer les pionniers de la visée Reflex :

D'abord Karl Nüchtezlein qui a présenté à la foire de Leipzig le premier boîtier Reflex à film de 35 m/m, la visée se faisant sur un dépoli avec l'aide d'une loupe.

Puis en 1948 la firme ZEISS qui a mis au point le premier pentaprisme permettant une visée donnant une image redressée dans l'oculaire : ce premier appareil était le CONTAX.S : il mérite d'être cité. Ce boîtier comportait encore des difficultés de fonctionnement en ce qui concerne le mécanisme de relevage du miroir.

Dans les années suivantes, différentes firmes vont améliorer ce problème mais il faudra arriver en 1954-1955 pour avoir des boîtiers Reflex vraiment pratiques : entre autres le PRAKTI-

FLEX et l'ALPA par le maintien de la pression sur le déclencheur.

Enfin en 1955 l'ASAHI PENTAX résout le problème de l'association du pentaprisme, du verre de visée et du mouvement du miroir. La voie était alors ouverte. NIKON et CANON l'exploitent et présentent en 1959 le NIKON F et le CANON-FLEX. Leurs destinées ont été fort différentes. Il est à remarquer que trois ans avant les années 1955-1956 sortent les CANON V qui ont ouvert le chemin de la dernière lignée des boîtiers à télémètre, lesquels ont eu un indiscutable succès. Il fallait donc que les Reflex soient suffisamment valables pour les supplanter. Il a cependant fallu des années pour que les Reflex arrivent à riva-



Canonflex et Nikon F



liser avec les appareils à télémètre dont le dernier, le CANON 7S, avait encore des adeptes en 1964 ; cinq années s'étaient écoulées depuis la sortie du CANONFLEX mais aussi cinq de ses suivants à visée Reflex dont le fameux R.2.000 et le CANON FX à cellule CdS.

Après avoir essayé d'utiliser différentes classifications pour arriver à exposer plus facilement la modification progressive des boîtiers Reflex en partant du CANONFLEX pour aboutir au CANON T.90, j'ai renoncé à trouver une méthode logique et cohérente. Je crois tout simplement que la firme CANON a suivi au plus près les aspects commerciaux du moment, les progrès de ses concurrents et la demande du public que celui-ci appartienne aux amateurs ou aux professionnels de la photographie.

J'ai donc adopté la moins originale et la plus simple des méthodes : l'ordre chronologique, en mentionnant cependant au fur et à mesure les nouveautés mais aussi les grands progrès techniques qu'ils appartiennent à CANON en premier ou qu'ils soient la reprise des améliorations de ses concurrents. L'intérêt final de l'étude étant de réaliser des photographies dans les conditions les plus faciles compte tenu des possibilités apportées par les nouvelles techniques.

En cela les premiers Reflex n'ont que partiellement réussi à satisfaire les plus difficiles. Pourtant assez rapidement ils se sont imposés. Le début va donc se situer avec la mise sur le marché des deux vrais rivaux de cette époque : le NIKON F et le CANONFLEX.

Les CANONFLEX : 1959 ⇔ 1962

Quatre boîtiers appartiennent à ce groupe.

CANONFLEX R : 1959

Il est le premier des CANON à visée Reflex. Le pentaprisme est amovible et permet l'utilisation directe du dépoli.

L'armement et l'avancement du film sont assurés par un levier repliable logé sous le boîtier. Une manivelle escamotable permet le rebobinage du film. L'ouverture du dos se fait à l'aide d'un verrou placé à gauche sous le boîtier.

Le système de retardement, en forme de cercle, est placé à droite de l'objectif.

L'objectif standard est un 50 m/m, f 1,8 à présélection automatique nommé SUPER CANOMATIC. Cet objectif se fixe sur le boîtier à l'aide d'un système à baïonnette qui n'a jamais posé de véritable problème dans son utilisation. Que les maladroits veuillent bien m'excuser !

La commande du diaphragme est faite par deux bagues séparées¹ :

1/ La plus éloignée du boîtier, une fois réglée manuellement, laisse encore l'objectif totalement ouvert ; commandé par le boîtier il ne prendra l'ouverture sélectionnée par l'opérateur qu'au moment du déclenchement. Ceci permet une visée avec un objectif ayant une luminosité totale².

2/ La seconde bague, la plus proche du boîtier, permet simplement d'ouvrir ou de fermer à la main le diaphragme pour apprécier la profondeur de champ.



Canonflex 1959. Objectif Super Canomatic

La cellule à sélénium appelée CANON METER R possède deux sensibilités. Elle est indépendante du boîtier et se fixe sur ce dernier à l'aide de deux griffes situées, en haut et à droite. Ceci permet le couplage avec le sélecteur des vitesses dont l'éventail est X.B.T. 1 seconde à 1/1000 de seconde. La sensibilité acceptée par la cellule va de 6 à 3 200 A.S.A.

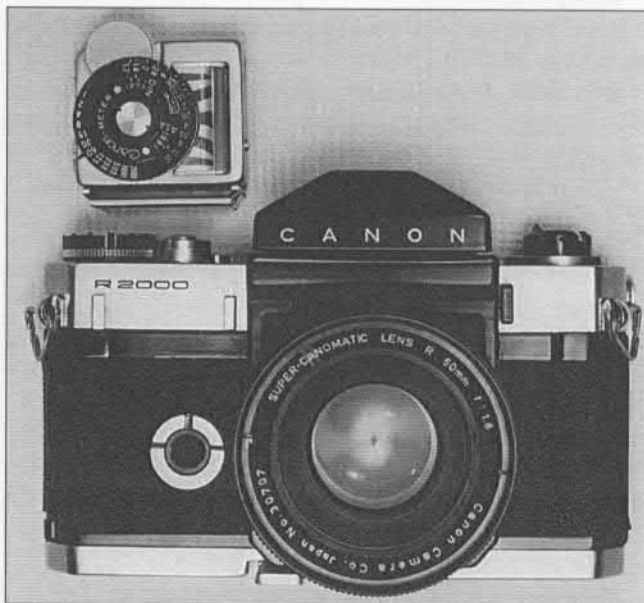
En haut et à gauche du boîtier se trouve une prise pour Flash CANON V UNIT.

Le viseur ne comporte aucun élément d'information en dehors du télémètre à coïncidence.

CANONFLEX R.2.000 : 1960 (Premier S.L.R. à avoir le 1/2.000^e de seconde)

Le boîtier et l'objectif standard sont identiques au précédent à deux différences près :

- 1/ Le sélecteur de vitesse allant jusqu'au 1/2.000^e de seconde.
- 2/ Le viseur ne comporte pas toujours de télémètre à coïncidence.



Canonflex R. 2000 avec Canon meter couplée (en bas)



A ce stade de fabrication CANON propose pour ce boîtier un éventail de quatorze objectifs interchangeables dont plusieurs sont à présélection automatique et dont les focales vont du 35 m/m f 1/2,0 au 1.000 m/m f 1/11 auxquelles il faut ajouter le premier objectif à focale variable de CANON : le ZOOM 55-135 m/m f 1/3,5 CANOMATIC ; cet objectif se situe dans les premiers réalisés pour les appareils

24x36. Les CANONFLEX ne présentaient aucune difficulté matérielle d'utilisation compte tenu de la simplicité de leur maniement. Seul le RM présente une particularité difficile à dépister : il s'agit du réglage de la cellule à sélénium.

Au dos du boîtier en haut et à gauche se trouve un cache appelé dans la notice "Zero Adjustment Cover" ; il s'agit d'un couvercle vissé qui protège la commande du réglage de la cellule. Pour y accéder, il faut dévisser ce couvercle (sens contraire des aiguilles d'une montre), puis avec un tournevis amener l'aiguille de la cellule au zéro après avoir complètement obscurci les éléments sensibles de la cellule.

" Ce commentaire entre dans le cadre de ce que j'ai mentionné dans mon introduction et est destiné à permettre au nouveau propriétaire d'un CANON ancien de pouvoir le faire fonctionner. Chaque fois que je le penserai nécessaire, je ne manquerai pas de donner ce genre d'explication ".



Canonflex RP 1960

CANONFLEX RP : 1960

Boîtier et objectif sont pratiquement identiques aux deux précédents, mais avec des différences destinées à réduire le prix de vente de cet appareil :

- Suppression du 1/2.000^e de seconde.
- Le pentaprisme est fixe et ne peut être détaché du boîtier ; de plus il n'est plus noir comme ses prédécesseurs mais chromé.
- Le levier de commande du retardateur prend la forme de levier identique à celui des derniers CANON à télémètre (VT et suivants).

La cellule au sélénium comme pour les autres est extérieurement couplée au sélecteur des vitesses après avoir été accrochée aux griffes en haut et à droite du boîtier.

CANONFLEX RM : 1962

Ce CANONFLEX est le dernier de cette série mais aussi le premier CANON Reflex à avoir une cellule au sélénium incorporée au boîtier et couplée au sélecteur de vitesse, tout comme sur le CANON 7 à télémètre sorti la même année.

Deux autres éléments lui sont aussi particuliers :

- Le pentaprisme chromé non amovible, et
- Le levier d'armement et d'avancement du film, qui se trouve maintenant au dos du boîtier, en haut et à droite.



Canonflex RM. Objectif 50mm Super Canomatic

Les boîtiers reflex : 1963 ⇔ 1968

Le CANONEX : 1963

Après de nombreuses hésitations je me suis finalement décidé à mentionner cet appareil à cette place, car, portant la griffe CANON, il fallait bien ne pas le laisser de côté, mais en expli-



Canonflex RM 1962. Zoom Canomatic 55-135 mm.
1^{er} zoom de chez Canon

quant au passage ses particularités tout en précisant sans la moindre arrière pensée péjorative qu'il est le résultat de l'association de différentes techniques ne pouvant se compléter, ni s'articuler avec bonheur. En effet :

1/ Il s'agit d'un authentique boîtier Reflex à un seul objectif (S.L.R.) avec miroir mobile et pentaprisme.

2/ Son objectif est fixe. Il s'agit d'un CANON 45 m/m f 1/2,8.

3/ Sa cellule à sélénium est incorporée au boîtier et se différencie en cela des objectifs automatiques des CANONETS de 1961 dont il utilise la technique car le diaphragme est directement commandé par la cellule. Il est de ce fait le premier boîtier Reflex de cette catégorie. Dans les années suivantes CANON fera d'autres essais dans ce même cadre.

4/ Le reste de l'appareil ne présente aucune particularité. Levier d'armement, déclencheur, manivelle de rembobinage, etc... se trouvent sur la partie supérieure du boîtier.

5/ Par contre certains éléments de sa fabrication ont été pour le moins étonnants :

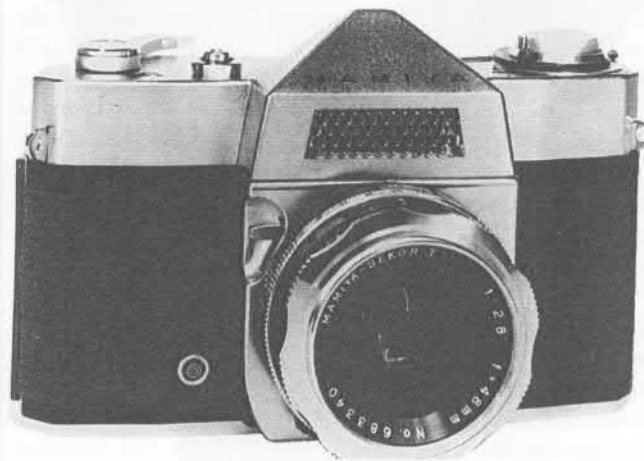
a) Peu de modèles ont été fabriqués : la comparaison de sources différentes donne moins de 30 000 pièces construites pour la plupart aux Etats-Unis et dont paradoxalement peu ont été importées au Japon.



Canonex 1963 avec cellule selenium

b) Certains appareils ont été conçus par la firme MAMIYA ; un de ces modèles, le " MAMIYA AUTO-LUX 35 ", ressemble terriblement au CANONEX, mais peut-être est-ce le contraire !

c) Enfin, et ce doit être l'un des principaux reproches faits à ce boîtier ; il est relatif à son obturateur à pales, construit par COPAL, qui s'accorde mal avec cet ensemble boîtier-objectif.



Le Mamiya Auto-Lux 35, cousin du Canonex ,
a été fabriqué aux U.S.A EN 1963.

Le CANON FX : 1964

Le boîtier du CANON FX est sensiblement identique au dernier des CANONFLEX, mis à part quelques nouveautés qui vont permettre l'apparition d'une nouvelle lignée d'appareils. Les commandes courantes comportent en plus un levier placé à gauche de l'objectif qui permet de bloquer le miroir en position haute libérant ainsi d'une manière permanente la fenêtre de l'obturateur.

A part cette amélioration, deux importantes nouveautés apparaissent avec ce boîtier : elles sont relatives à la cellule et aux objectifs.

Le CANON FX utilise les objectifs CANON FL apparus en 1964 et qui ont été construits jusqu'en 1971. Ces objectifs comme les CANOMATICS restent à pleine ouverture quand ils sont au repos. Le diaphragme choisi par l'opérateur ne devient effectif qu'au moment du déclenchement. De plus, comme précédemment, il est possible par l'intermédiaire d'une commande différente suivant les années de construction de fermer manuellement le diaphragme pour apprécier la profondeur de champ.

En ce qui concerne la mesure de l'exposition, elle est maintenant assurée par une cellule CdS. à deux sensibilités assistée d'une pile bouton PX.625.

Le choix entre les deux sensibilités est commandé par un levier placé en haut et à gauche du boîtier sous la manivelle de rembobinage : position H : High haute sensibilité ou L : Low Basse sensibilité. De plus, au dos du boîtier un contacteur à trois positions commande la cellule CdS.

A propos de cette nouvelle cellule, je pense qu'il n'est pas inutile de préciser le fonctionnement des principaux systèmes qui dans les vingt cinq années suivantes seront les supports des



Canon FX 1964
Objectif 135 mm FL. 1^{er} modèle

mécanismes de mesure de l'exposition lumineuse mais aussi de la mesure de la finesse des images.

Trois matériaux seront utilisés en fonction de leurs qualités particulières et de leurs performances.

- Le sélénium a la faculté de transformer l'énergie lumineuse en énergie électrique laquelle transmise à un galvanomètre suffisamment sensible peut entraîner directement le déplacement d'un index permettant, une fois étalonné, l'évaluation de l'intensité lumineuse. Le seul moyen d'augmenter la sensibilité de ce système est l'augmentation du nombre des éléments de sélénium d'où l'augmentation de l'encombrement.

- Le sulfure de cadmium (CdS) ne donne par lui-même aucune énergie électrique mais se comporte comme une résistance variable sensible à l'intensité de la lumière qu'il reçoit. La cellule couplée en série à une pile électrique, permet d'évaluer les modifications de l'intensité lumineuse. De plus, elle est d'une grande sensibilité et est de petite taille. Cependant, elle présente l'inconvénient de ne pas réagir au spectre des couleurs de la lumière de la même manière que l'élément sensible de la pellicule. Enfin elle possède une réaction rémanente aux fortes lumières.

- Les cellules à silicium, appelées par certains auteurs silicone. Comme le sélénium, elles donnent un courant électrique correspondant à l'intensité de l'énergie lumineuse qu'elles reçoivent. Mais ce courant est très faible et demande à être amplifié pour être exploitable. La miniaturisation des amplificateurs permet d'utiliser le silicium qui ne comporte aucun des inconvénients des autres matériaux et qui de plus a une vitesse de réaction extrêmement rapide. C'est là une faculté très importante.

Le CANON FP : 1964

Ce boîtier est identique au CANON FX mais pour des raisons commerciales, la cellule CdS du FX a été supprimée, ce qui a eu pour effet de diminuer le prix de vente. En option, la cellule peut cependant être ajoutée ; elle se fixe sur le porte-accessoires et est couplée au boîtier.

Cet appareil, comme le précédent, utilise la nouvelle série des objectifs FL.



Canon FP 1964

Le CANON PELLIX : Avril 1965

Ce boîtier Reflex à miroir fixe représente une innovation qui, il faut le dire, n'a pas reçu un accueil favorable tant des amateurs que des professionnels.

En effet, l'analyse de ses mécanismes permet d'établir un bilan général qui ne lui est guère favorable.

Il est le premier CANON 24x36 à avoir bénéficié de la mesure TTL (Through the Lens : à travers l'objectif). Cette mesure de l'exposition est assurée par une cellule CdS assistée d'une pile PX625. Le système serait parfait s'il n'était si malaisé.

Le système de mesure présente à la fois des avantages et des inconvénients sur le plan technique :

- La mesure du temps d'exposition est réalisée au travers du miroir pratiquement au niveau du plan film, ce qui est un indiscutable avantage. Mais qui en raison de la perte de lumière par le passage au travers du miroir, environ 1/2 à 1 I.L., représente un inconvénient nécessitant une correction au niveau du réglage de la couronne de sensibilité qui se limite déjà à un maximum de 800 ASA.

- La mesure de l'exposition se fait par le viseur, ce qui est une nouveauté. A l'intérieur de celui-ci, dans le carré inférieur droit se trouvent :

- un anneau noir fixe situé à 16 heures,
- une aiguille mobile dont la position moyenne correspond à l'anneau fixe.

Tout le monde aura compris que le but final est de faire coïncider l'aiguille avec le cercle ; ou pour les initiés de réaliser une mesure à diaphragme fermé appelé aussi diaphragme de travail.



Canon Pellix 1965 avec objectif court FLP 38mm f/2,8

● Pour la manipulation, la méthode est cependant assez malaisée. Dans l'ordre, les gestes suivants sont à accomplir :

- Placer la molette située sous la manivelle de rembobinage dans la position "OPEN" (le point rouge suivant est destiné au contrôle de la pile).

- Choisir une vitesse compatible avec la pellicule et le sujet à photographier.

- Tout en appuyant sur le levier placé à droite de l'objectif pour le ramener à la position extrême de gauche, tourner l'anneau de commande du diaphragme jusqu'à faire coïncider aiguille mobile et anneau. Il est à remarquer qu'à ce stade, il est possible en même temps de modifier le sélecteur de vitesse de quelques positions, mais avec cependant quelques difficultés.

- Il faut aussi préciser que la cellule CdS ne se trouve en position de mesure que lorsque le levier de droite est complètement poussé ; à ce moment-là :

a) La cellule, qui au repos se trouve sur le plancher du boîtier, vient se placer devant le rideau de l'obturateur au niveau du plan film, mais derrière le miroir fixe.

b) La commande du boîtier, destinée au diaphragme de l'objectif, place ce dernier dans la position choisie par l'opérateur, après réglage dans le viseur.

Sur la "Check List" relative à la mesure de l'exposition peu de choses restent à dire :

1/ Le levier de droite, quand il est enclenché totalement vers le bas, sert de retardateur.

2/ Le dos du boîtier possède en haut et à gauche comme le CANONFLEX RM une fenêtre de réglage de la cellule obturée par un couvercle vissé (le meilleur outil pour le dévisser est une gomme molle pour crayon à papier).

Le reste n'a aucune particularité susceptible d'être citée. Toutefois quelques remarques méritent d'être faites.

La mesure TTL, à travers l'objectif, qui pourrait être considérée comme une nouveauté, date de décembre 1964. En effet, CANON lui-même avait en octobre 1963 commercialisé une caméra : "CANON CINE CANONET 8" avec une cellule CdS et une pile HP, mais l'ouverture automatique obéissait au système EE du CANONET. Ce n'était donc pas à proprement parlé une mesure TTL.

D'autre part, à titre de référence, je possède en état de marche une caméra ERCSAM "CAMEX REFLEX" à cellule CdS dont le certificat de garantie est daté du 18/01/1962 et dont la notice a été éditée en mars 1961.

L'année 1961 avait été pour CANON celle de la sortie du premier CANONET à diaphragme automatique mais avec une cellule à sélénium. Il est donc intéressant de remarquer, qu'en France, à quelques mois près était commercialisée une caméra à mesure TTL et que le PELLIX de 1965 n'était pas une nouveauté.

Finalement en quoi le CANON PELLIX apporte-t-il des nouveautés ? En toute objectivité peu de choses :

1/ Une méthode de prise de vue au travers d'un miroir fixe avec cependant l'inconvénient de la perte de luminosité, mais aussi de la fragilité du revêtement du miroir.

2/ La mesure de la luminosité au travers de l'objectif avec les mêmes inconvénients.

3/ La possibilité d'adapter au boîtier des objectifs très courts : entre autres le FLP 38 m/m f 1/2,8 dépassant en avant du boîtier d'à peine 21 m/m.

4/ La possibilité de recevoir tous les objectifs de la série FL.

5/ La disparition des vibrations et du bruit provoqués par le mouvement du miroir mobile. Par contre les bruits du rideau et du déclencheur restent présents et sont loin d'être négligeables.

6/ Personnellement, le seul avantage que j'ai trouvé à ce système à plus tard été exploité pour les boîtiers High Speed du CANON F1 puis du CANON NEW F1 en raison du nombre de clichés possibles par seconde.

Remarque : La mesure TTL ou TTL.M renvoie de 12 à 20 % de la lumière vers une cellule CdS en général placée sous l'oculaire.

Le CANON PELLIX QL : 1966

Les techniciens de CANON ont dû rapidement se rendre compte que les avantages apportés par le nouveau système ne compensaient pas suffisamment les inconvénients qu'il comportait. Cependant, on ne peut nier que la mesure de l'exposition réalisée dans le viseur même à diaphragme fermé ne soit un important progrès. Celui-ci va ouvrir la voie à de nombreux perfectionnements dans les années suivantes.

Les améliorations apportées sur ce modèle ne sont pas nombreuses mais l'une d'elles peut être considérée comme importante : il s'agit du mécanisme de blocage de la commande du diaphragme. Le PELLIX QL possède comme son prédécesseur le même levier, placé à droite de l'objectif qui, totalement pous-

sé vers ce dernier, amène le diaphragme à la position choisie par l'opérateur.

Auparavant, il était nécessaire de maintenir à la main ce levier d'une manière permanente.

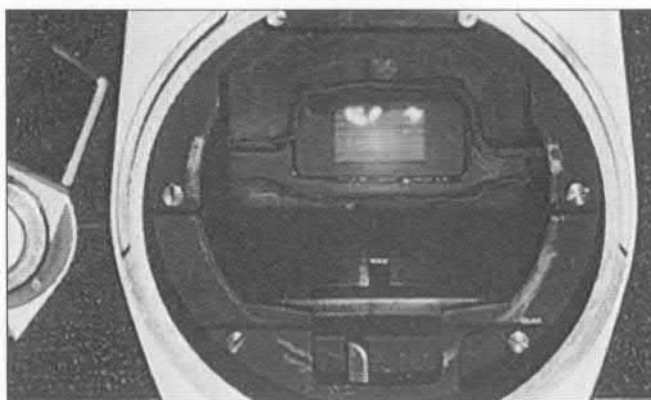
La nouveauté apportée par le mécanisme de blocage libère complètement la main droite. La commande de ce mécanisme possède deux positions :

- Une neutre marquée par un point blanc,
- Une autre marquée par un L rouge est la position de blocage.

La mesure de l'exposition se trouve alors très facilement réalisée. Sans exagération, on approche la facilité apportée par des boîtiers plus récents d'une dizaine d'années.

Autre amélioration, elle, primordiale : le PELLIX QL a été doté du système amélioré de chargement de la pellicule qualifié de " QUICK LOADING ".

Enfin, en ce qui concerne la sensibilité, celle-ci est portée de 25 à 2.000 ASA, soit 1 à 18 IL, mais peut être prolongée à - 4,5 IL par l'adjonction du Booster. Pour le reste, rien ne justifie un



Canon Pellix QL. La cellule Cds est visible dans la chambre reflex

commentaire particulier en ce qui concerne les vitesses : 1 seconde à 1/1000^e position (X) synchro pour le flash, pile Px625 avec contrôle sur la couronne interrupteur, retardateur, etc...

Le CANON FT.QL : 1966

Ce boîtier a été commercialisé pratiquement en même temps que le CANON PELLIX QL. Une des raisons doit être en rapport avec la fragilité de la surface à la fois réfléchissante et semi-transparente du miroir fixe. En effet, de nombreux possesseurs de ces appareils pensaient opportun d'en nettoyer la surface. Leur action n'avait pour résultat que de pratiquement la détruire. Dans son livre Compendium Canon, Bob Schell, qui longtemps a exercé dans un S.A.V. CANON aux USA, en parle avec tristesse.

Le FT.QL abandonne le système du miroir semi-transparent des PELLIX. Le boîtier est sensiblement identique. La mesure de l'exposition se fait toujours avec le système TTL à diaphragme fermé sur une surface de 12 % de l'ensemble du cliché et située au centre du plan focal.

Ce boîtier comme celui des CANON FX et FP possède à gauche de l'objectif un levier permettant le blocage du miroir en position haute, et à droite un levier manuel de commande du diaphragme. En dessous de celui-ci un levier de blocage avec les mêmes repères que précédemment.

Il faut cependant signaler que les objectifs FL les plus récents possèdent une commande manuelle qui leur est propre. Suivant l'ancienneté de l'objectif deux systèmes peuvent exister :



Canon Pellix QL avec Booster et objectif 50mm



1/ Le premier possède une bague de réglage qui est simplement marquée d'un point blanc. La bague du diaphragme enregistre la commande mais reste totalement ouverte. La bague avec le point blanc servant seulement à commander manuellement le diaphragme.

2/ Le second possède en plus des bagues classiques un ergot pouvant être placé dans deux positions différentes :

- M : Commande manuelle du diaphragme
- A : Présélection automatique du diaphragme qui se place à la position choisie au moment du déclenchement (la première possibilité bien que moins sophistiquée aboutit au même résultat).

Sans être tout à fait affirmatif, je pense que l'année d'apparition du nouveau système se situe en 1966 vraisemblablement avec l'apparition du boîtier FT.QL.

Aucune autre nouveauté ne mérite d'être signalée pour ce boîtier qui pour son époque était avec un objectif FL suffisamment performant (exemple le 55 m/m f 1,2) un excellent appareil. A noter cependant qu'il est possible avec ce boîtier aussi d'utiliser le Booster.

Le CANON TL.QL : 1968

C'est une version simplifiée du FT.QL à qui, pour donner un prix plus abordable sans toutefois diminuer les performances techniques, ont été retirés certains éléments que possédait le précédent :

- retrait du 1/1.000^e de seconde,
- retrait du levier de blocage du miroir,
- retrait du mécanisme de retardement,
- retrait du levier de contrôle de la pile.

Il lui est toujours possible d'utiliser l'ensemble des objectifs FL.

Ainsi se termine la première partie qui, il faut le reconnaître, a apporté de nombreux progrès et améliorations.

La seconde partie commencera avec :

1/ Les boîtiers à exposition automatique.

2/ Les boîtiers et leurs nombreux accessoires que CANON destinait à une clientèle de professionnels.



Canon TL. QL 1968

3/ Le boîtier qui sans doute a dépassé en qualité et en production tous ses autres concurrents.

¹ Il est à noter que chez CANON, il s'agit du premier objectif commandé automatiquement par le boîtier.

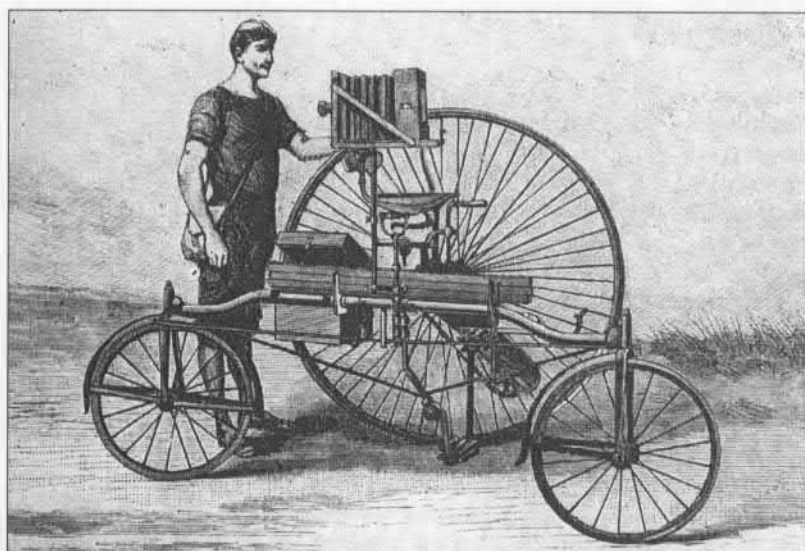
² Attention, il ne s'agit pas encore d'une mesure à diaphragme ouvert.



Objectifs F.L.

A droite : 1^{re} génération

A gauche : 2^e génération



Photographe de presse sportive pendant le tour de France ou ancêtre du "Canon" ?

Il fallait sûrement de gros mollets pour parcourir la campagne à la recherche de beaux clichés !

La Photo-sculpture

Théophile GAUTHIER. Le photographe 1957. Envoi de Jean Marie Légié

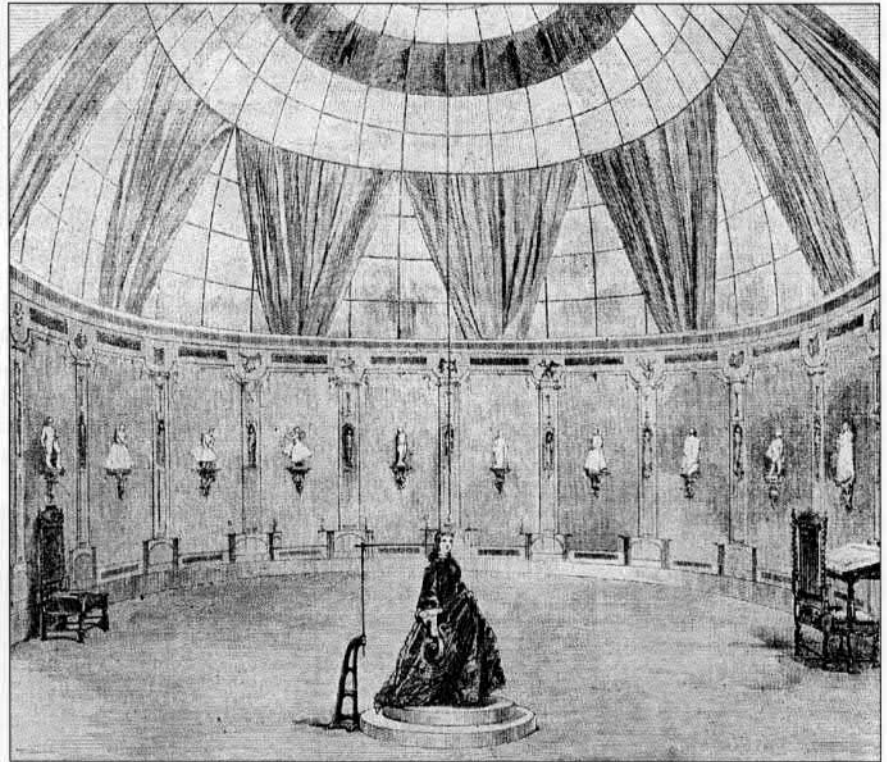
Plus d'une fois, avant de franchir cette haute porte surmontée d'un balcon qui forme sur le quai Voltaire l'entrée du "Moniteur", nous nous sommes arrêtés au vitrage voisin, où les frères Bisson exposaient leurs magnifiques vues du Mont Blanc. Tout en regardant ces audacieuses photographies, premier portrait authentique pour lequel le géant des Alpes ait jusqu'ici daigné poser, nous jetions un coup d'oeil sur une fine et charmante statuette, représentant Provost, de la Comédie Française. La ressemblance de physionomie et d'attitude nous frappait, et nous cherchions sur le socle de la figurine le nom de l'artiste qui avait si bien réussi ; nous n'y trouvions d'autre indication que ce mot : "Photosculpture", c'est-à-dire "sculpture par la lumière", deux idées assez difficiles à concilier dans l'esprit.

Jusqu'à notre siècle, le soleil, tranquille au milieu du système des planètes circulant autour de lui, s'était contenté de nous distribuer la lumière et la chaleur, de faire éclore les couleurs effacées par la nuit, d'amener les moissons à maturité et d'entretenir la vie à la surface de la terre. On n'exigeait de lui d'autre service direct

que d'allumer, à midi, le canon du Palais Royal, et ce service, il faut le dire, il l'accomplissait de bonne grâce, à moins cependant que le temps ne fût couvert, qu'il plût ou qu'il y eût éclipse. Nicéphore Niépce et Daguerre vinrent secouer son oisiveté immémoriale et le forcèrent à dessiner lui-même, sur la plaque ou le papier, tout ce qu'il éclaire de ses rayons. Dieu sait comme on le fit travailler ! Mais le soleil est infatigable, et les photographes ne parviendront pas à lasser sa patience,

Que ce rêve antique de fixer sur la glace l'image fugitive se fût réalisée, c'était déjà bien assez merveilleux. Le soleil dessinateur ! passe ; mais le soleil sculpteur ! l'imagination, déconcertée, se refuse à croire un semblable prodige. Au lieu de nous torturer la cervelle d'un problème dont nous n'aurions pas trouvé la solution, un beau jour, n'ayant pas de feuilleton à écrire, nous allâmes visiter l'atelier de photosculpture, pour voir la lumière à l'œuvre et faisant la besogne des Barre, des Durer et des Millet.

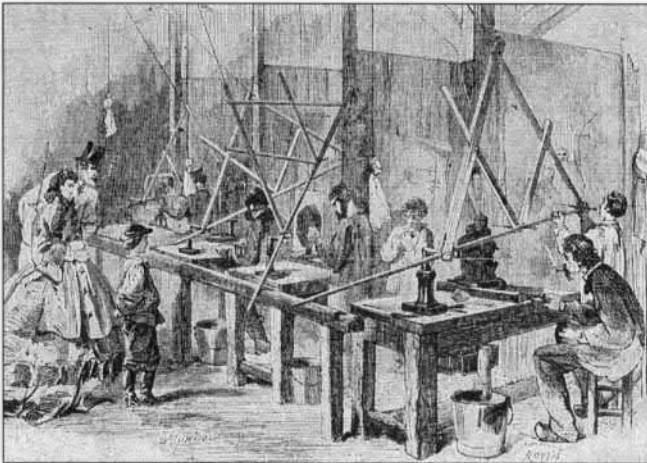
Près de l'endroit où s'élevait naguère l'ancienne barrière du Roule avec sa lourde architecture, s'arrondit comme une coupole orientale, un léger dôme de verre blanc et bleu. Vous passez par une élégante galerie décorée (le riches tentures turques ; une porte s'ouvre et vous pénétrez de plain-pied dans le mystérieux laboratoire. C'est une vaste rotonde au plancher recouvert de fines nattes, aux murailles d'un ton doux et neutre, ne contenant aucun instrument, aucun appareil de structure bizarre ou compliquée. Vingt-quatre consoles, appliquées à la paroi circulaire, soutiennent les statuettes ou les bustes des divers personnages dont



Rotonde

la photosculpture a reproduit les traits. De la coupole descend un fil à plomb terminé par une boule argentée juste au-dessus de deux disques superposés que divisent des lignes noires répondant à des numéros. Vous montez sur ces deux disques formant estrade, vous y prenez la pose qui vous est la plus naturelle et la plus familière ; l'opérateur compte dix secondes et vous prie de descendre. Il n'a plus besoin de vous. Déjà vous êtes saisis dans tous vos profils et mis au point par des praticiens invisibles.

En effet, sous l'ombre des consoles brillaient vingt-quatre yeux, vingt-quatre objectifs que vous n'avez pas vus, mais qui vous regardaient et transmettaient votre reflet à autant de daguerréotypes placés dans un couloir tournant autour de la rotonde. Ces daguerréotypes s'ouvrent et se ferment simultanément au moyen d'un mécanisme aussi simple qu'ingénieux. Ils livrent vingt-quatre images de la même personne ou du même objet prises sous tous les aspects possibles. C'est un oeil merveilleux qui vous entoure et vous enveloppe, au lieu de vous percevoir, comme l'oeil ordinaire, sous un seul angle d'incidence. Parfois il arrive que le modèle ignorant encore les procédés de la photosculpture, s'étonne qu'on ne lui apporte pas au bout de quelques minutes une statue toute faite, car c'est un des signes du temps que cette confiance sans bornes aux miracles de la science ; mais les choses ne se passent pas tout à fait de même en photosculpture qu'en photographie. La statue n'apparaît pas aussi vite que l'image ; il faut un peu plus de temps et de travail pour la dégager



Atelier de Pantographie

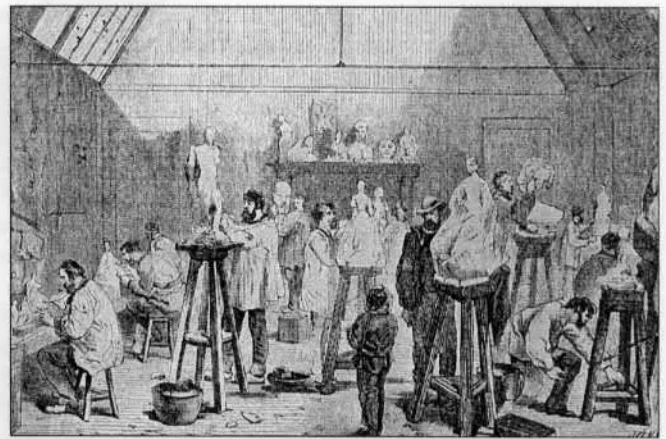
de son bloc. Maintenant, quittons la lumineuse rotonde et entrons dans le cabinet noir où le mystère s'achève. L'invention de M. Villème, le créateur de la photosculpture, repose sur ce principe que tous les profils d'un corps réunis en donnent le relief. L'idée est simple et vous frappe par son évidence; mais il n'en fallait pas moins une singulière ingéniosité pour tirer une statuette de vingt quatre-cartes photographiques ne présentant naturellement aucune épaisseur.

Nous allons tâcher d'expliquer clairement le procédé qui transforme en ronde-bosse une suite d'images plates. Les photographies ou, pour parler d'une façon plus exacte, les clichés sur verre, sont encadrées par numéros d'ordre au bord d'un disque où leur place est découpée. Ce disque tourne avec un mouvement gradué, comme la roue d'un gouvernail, vis-à-vis une glace dépolie. On amène en face d'un objectif de lanterne magique le cliché transparent enchâssé dans le disque opaque. L'image lumineuse et grandie dix fois se projette sur la glace. C'est le cliché n°1. Placé derrière la glace comme un écolier qui calquerait une gravure contre un carreau, un opérateur suit avec la pointe d'un pantographe tous les profils que donne l'image réfléchi. A l'autre bout du pantographe, une seconde pointe fouille une masse de terre glaise, y découpant une première silhouette. Cet aspect épuisé on fait tourner le disque et l'on présente le n°2 sur lequel le même travail a lieu. La pointe-ébauchoir, obéissant à l'impulsion de la pointe crayon, abat encore de la terre et dégage un second profil; chaque numéro apporte sa ligne essentielle, son détail caractéristique; la masse d'argile s'évide, s'allège, prend figure; les traits du visage se dessinent, les plis des vêtements s'accuseront : le reflet s'est transformé en corps.

Une statuette est née d'une image, ou, pour mieux dire, de plusieurs images condensées et rapprochées l'une de l'autre par un art qui semble magique. Sans modèle, sans maquette, un praticien mécanique vous a mis au point avec une exactitude impeccable une statue dont l'original n'existe pas. Il a suffi pour cela de deux douzaines de croquis faits en dix secondes par la lumière. Qui eût pu se douter autrefois qu'on parvînt jamais à modeler un rayon le soleil ? C'est pourtant ce qu'a fait M. Villème, dans le sens le plus strict du mot.

Quand le disque a fait son tour, la statuette est achevée. Il suffit de rabattre du pouce les imperceptibles filaments que laissent les interstices des profils, de même qu'on gratte les coutures sur les pièces d'un moulage. En cet état, on peut en faire un bon

creux et en tirer autant d'épreuves qu'on le jugera nécessaire. Nous avons entendu exprimer la crainte que la photosculpture ne nuisît à la statuaire, et ne rabaissât insensiblement le niveau de ce bel art en substituant la machine à l'homme et le procédé à l'intelligence. La photographie a été l'objet de doléances toutes semblables, qui ne sont guère plus justes. A son origine, la lithographie elle-même a été accusée de tuer la gravure. Cette opinion n'est pas la nôtre ; l'art ne doit voir dans la photosculpture et la photographie que de dociles esclaves qui prennent des notes pour son compte, lui préparent le travail, font les besognes ennuyeuses, et lui désencombrent de tout obstacle matériel le domaine de l'idéal. Qui empêche un statuaire de prendre, telle que la machine la lui offre, cette figurine si naïvement vraie, si absolument exacte, d'un aplomb si certain, d'un rapport de proportions si sûr, d'une structure intérieure et extérieure infaillible, et de lui donner la vie de l'âme, l'éclair du génie ou la beauté de l'art ? Qu'il considère la photosculpture comme un praticien à ses ordres, et qu'il achève, par une séance d'une heure, le travail déjà



Atelier de sculpture

si parfait et si séduisant de l'ingénieuse machine qui accueille avec respect le statuaire, bien qu'elle puisse s'en passer. Que de mesures à prendre, que de fastidieux tâtonnements, que de corrections après coup, que de longues séances, répétées cent fois, supprime la photosculpture, qui ne saurait faillir, guidée qu'elle est par le soleil, cet astre sans erreur : Solem quis dicere falsum audeat !

Ce n'est pas tout, le siècle, bien que dépensier, est économe. L'art pur lui semble cher. Avec l'aplomb d'un parvenu, il ose parfois marchander les maîtres. Le marbre et le bronze l'effrayent et lui paraissent un peu éternels pour de fugitives effigies. La photosculpture n'est pas si grande dame que la statuaire, habituée aux temples, aux palais, aux splendides demeures. Elle sait se réduire et se contente d'une étagère pour piédestal, heureuse d'avoir fidèlement reproduit une physionomie aimée, une jolie tête d'enfant, une fillette tenant des roses dans son giron, une jeune femme en toilette de bal, un grand financier, des artistes célèbres, un homme du monde, avec leur élégance moderne, leur accent et leur cachet contemporains. Elle ne dédaigne pas les paletots, les crinolines ne l'embarrassent pas ; elle accepte la nature et la mode comme elles sont. Sa sincérité s'accommode de tout ; et, quoique ses plâtres stéarés puissent être traduits en marbre, en terre cuite, en albâtre ou en airain, tout aussi bien que beaucoup d'autres modèles prétentieux, elle ne vous demandera pas, pour

son travail, ce que contera chez sa grande soeur seulement le prix de la matière.

La photosculpture, quoique née d'hier, est déjà très savante. Outre les statuette, elle sait faire les bustes de la dimension souhaitée, même colossale. Elle réussit le bas-relief, et, pour faire un médaillon, elle n'a besoin que de deux ou trois épreuves photographiques qu'elle projette avec une vérité infaillible sur le champ à remplir. Modeste comme il convient à toute jeune

invention, elle a voulu, avant de faire parler d'elle, s'étudier, se perfectionner, approfondir ses ressources, augmenter la précision de ses instruments. Maintenant, sans fausse honte, elle croit pouvoir, sa plus jolie statuette à la main, poser le pied sur la première marche du trône de l'art, et lui offrir modestement cette figurine qui n'est d'aucun sculpteur, et que le soleil seul aurait le droit de signer. Si ce n'est pas un chef-d'oeuvre, c'est au moins une merveille.

Photo-sculpture universelle

Procédés Edouard Blain. Breveté en France et à l'étranger

La photosculpture universelle apporte à MM. les photographes, un nouveau champ d'action en leur permettant d'offrir à leur clientèle, une forme de portraits jusqu'alors réservée aux classes privilégiées : le portrait sculpté.

Elle est présentée sous différentes formes d'objets d'art, buste en pierre naturelle, bas-reliefs, plaquettes, médaillons en ivoire etc... ayant tout le caractère de la sculpture faite à la main.

Les travaux de reproduction exigeant un matériel compliqué et un personnel spécialement formé, c'est seulement la prise

des clichés que nous nous proposons de mettre en les mains de MM. les photographes.

Nos travaux sont exécutés avec le plus grand soin et dans un court délai (environ trois semaines).

Le matériel destiné aux photographes est d'un emploi très simple. Nous nous chargeons d'étudier sa meilleure adaptation au matériel existant dans le studio et de mettre au courant l'opérateur. Nous avons réalisé ce matériel sous trois formes différentes :

1/ L'appareil PHOTO-SCULPT, modèle A. Cet appareil, simple accessoire d'éclairage, se combine avec la chambre ordinaire du photographe, équipée d'un objectif de 135 à 260mm de focale. Toutefois, un objectif de 135mm, ouverture utile f; 8 est recommandé.

2/ L'appareil PHOTO-SCULPT, modèle B. Cet appareil comprend deux projecteurs de même pied, avec un support pour y fixer un appareil quelconque 9x12 à plaques par exemple, nécessairement équipé d'un objectif 135mm. Cet ensemble a l'avantage de ne nécessiter aucun réglage, aucune mise au point, et d'opérer dans les meilleures conditions, pour les bustes en particulier. A noter que le modèle A peut-être transformé en modèle B par adjonction d'un second projecteur, les pièces détachées étant communes aux deux modèles.

3/ L'appareil PHOTO-SCULPT Combiné, modèle C. Cet appareil n'est pas construit en série, mais nous pouvons en prendre commande. Il comprend, réunis sous une forme élégante et rationnelle, tous les éléments nécessaires à la prise de vue. Il permet d'opérer avec le maximum de rapidité, et peut-être placé n'importe où.

Le format standard adopté avec les objectifs de 135mm est le 6,5x9, plaques ou films rigides, panchro rapide. Temps de pose normal : 1/4 à 1/5 de seconde.

Deux clichés sont nécessaires pour un bas-relief : un cliché avec l'éclairage PHOTO-SCULPT, et un cliché avec éclairage normal, servant de témoin lors de l'exécution du portrait. Un buste exige 6 clichés, soit deux vues de 3/4 du sujet avec l'éclairage PHOTO-SCULPT, et 4 clichés-témoins face, derrière et profils.

Nous fournissons avec chaque appareil un petit échantillonnage que des conditions spéciales, tarif réduit, échange, etc... permettent aux photographes de compléter et de renouveler.

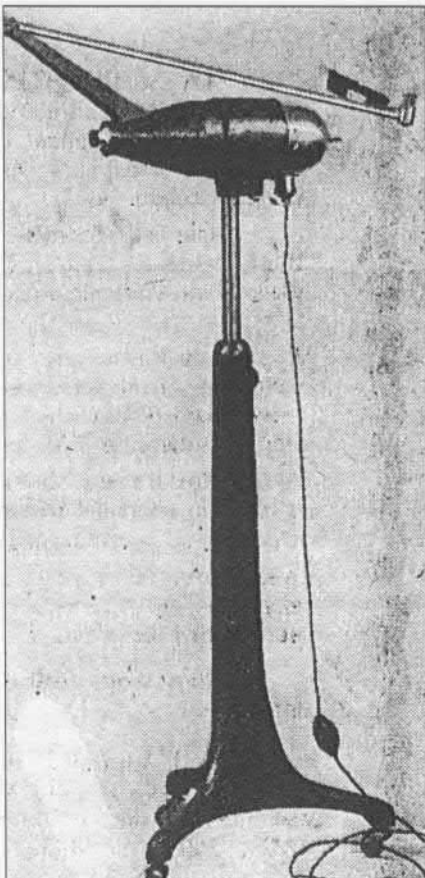
S'adresser :

Ets E. BLAIN, 48, rue C.-Duvivier,
ROCHEFORT-S-MER
(Charente-Maritime)

ou à Paris

A. HOLLEBEKE,
6, Place de la Sorbonne (5^e)

Studio à Paris
STUDIO VALLOIS
99, rue de Rennes (6^e)
(Tél. Litré 98-61)



Manifestations et Foires

- 20 septembre **Chabeuil (26)** 16^e foire Photo
Tél. 04 75 59 20 57
- 22 novembre **Paris (75)** 3^e Photocinémagic
Tél. 04 66 85 01 24. Fax. 04 66 85 00 24



B.P. 1 - 30140 MIALET
Tél. 04 66 85 01 24 Fax. 04 66 85 00 24

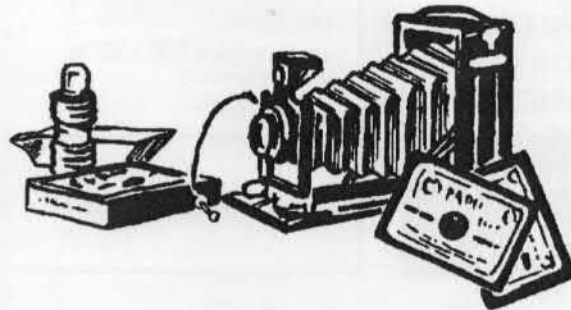
Petites Annonces

Collectionneur **achète tous vieux appareils anciens et rares.** Je recherche plus particulièrement **les débuts de la photographie, des daguerréotypes et du pré-cinéma.** J'achète paiement comptant toute collection. N'hésitez pas à me contacter pour une information ou un rendez-vous. J'étudie toute proposition et demande. Tél. 03 88 98 04 37 Frédéric HOCH 41, rue de la

Dordogne 67150 ERSTEIN
Fax. 03 88 98 94 50

Echange Leica monté en Sarre contre rare Foca comme Phototype, série P, Focasix, URC Marine ou Air. Toute offre sérieuse sera étudiée. Appelez Gérard Bandelier au 04 78 33 22 58

Vds Focomat V35 Leitz pour pièces. Prix à débattre. 04 78 56 00 08



Club Niépce Lumière

Siège social au domicile du président. Association culturelle pour la recherche et la préservation d'appareils, d'images, de documents photographiques et cinématographiques. Régie par loi du 1er juillet 1901. Déclarée sous le n° 79-2080 le 10 juillet 1979 à la préfecture de la Seine-Saint-Denis.

Fondateur : M. BRIS Pierre 10, clos des bouteillers - 83120 SAINTE-MAXIME - Tél. 04 94 49 04 20
Président : M. FRANCESCH Jean-Paul Résidence Côté Parc 22, rue Paul Cazeneuve - 69008 LYON - Tél. et fax. 04 78 74 84 22
Secrétaire : M. MOREAU Gilles 39, place des basses Barolles - 69230 SAINT-GENIS-LAVAL - Tél. 04 78 56 00 08
Trésorier : M. BANDELIER Gérard 25, avenue de Verdun - 69130 ECULLY - Tél. 04 78 33 22 58
Conseillers : M. DUPIC Roger 10, allée Berlioz - 69780 SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU - Tél. 04 78 40 36 00
 M. GOMET Alain 15, allée des bouleaux - 95350 SAINT-BRICE-SOUS-FORÊT - Tél. 01 40 11 16 75
 Banque : Crédit Agricole, Saint-Rambert-d'Albon, compte n° 926 8222 7000

PUBLICITÉ 1998

Manchette : Huit lignes de haut sur la largeur 200 F Différents pavés publicitaires sont disponibles : 1/6, 1/4, 1/2, pleine page au prix respectif de 200, 280, 500 et 950 F par parution.

PUBLICATION

ISSN : 0291-6479. Directeur de la publication : Jean-Paul FRANCESCH. Compogravure : Rhodamine 1, rue Mazagan - 69007 LYON - Tél. 04 78 69 45 75
 Les textes et les photos envoyés impliquent l'accord des auteurs pour publication et n'engagent que leur responsabilité. Toute reproduction nécessite une autorisation écrite.

Bulletin d'adhésion au Club Niépce Lumière à photocopier et à retourner au siège :

Résidence Côté Parc 22, rue Paul Cazeneuve - 69008 LYON

L'adhésion au club Niépce Lumière couvre l'année civile, du 1^{er} janvier au 31 décembre.

C.E.E. = 250 F / 39 Euros - Hors C.E.E. = 300 FF / 47 Euros / 50 \$

Elle comprend l'envoi des six bulletins du club.

Nom : Prénom :

N° et rue :

Code Postal : Ville :

Tél : Fax :

Domaines d'intérêt :

LYON AUTOCHROME 69

68, rue Auguste Comte
69002 LYON
Tél. 04 78 37 76 58
Fax. 04 78 42 55 09

PHOTO-CINÉ-LABO
OCCASIONS - COLLECTIONS
ACHAT - DÉPOT - VENTE

97, rue Jean-Jacques Rousseau
21000 DIJON
Tél. 03 80 63 71 80
Fax. 03 80 67 16 03

DIJON
AUTOCHROME 21

PHOTO MULLER

17, rue des plantes
75014 PARIS

LOMO LC-A

Compact métallique, 2,8/32 mm,
mise au point mini : 80 cm **390 F**

LUBITEL 166 U avec étui **290 F**

SEAGULL WWSC-120

6x6 reflex bi-objectif, 3,5/70 mm
vitesse : 1s au 1/300° + B **1190 F**

HORIZON 202 avec sac **3990 F**

Le coin des bonnes affaires

10 agfachromes CT 200 135/36
pér. 12/96 **200 F**

10 fomopan 100 135/36
pér. 11/95 **100 F**

Ouvert du mardi au samedi
de 9h30 à 12h30 et de 14h30 à 19h00
Tél. 01 45 40 93 65

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

APPAREIL DU DÉBUT DE LA PHOTOGRAPHIE, OBJECTIF,
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:*

Frédéric HOCH

41, rue de la Dordogne 67150 ERSTEIN
Tél. 03 88 98 04 37 (7:00 pm) Fax. 03 88 98 94 50

PHOTO LUMIÈRE

Jean-Paul HUG & Patrick RAFFIN



Tél. 04 94 31 11 31

Fax. 04 94 31 04 24

**Antiquités photo
neuf - occasion
achat - vente
échange - dépôt
tous travaux de photo
Photo industrielle
cinéma
portrait**



503, Avenue de la République

83000 TOULON