

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- [Le Conservatoire numérique](#) communément appelé [le Cnum](#) constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - https://cnum.cnam.fr](https://cnum.cnam.fr))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

NOTICE DE LA REVUE	
Auteur(s) ou collectivité(s)	Auteur collectif - Revue
Auteur(s) secondaire(s)	Gastine, Louis (1868-1935)
Titre	La Photographie française : revue mensuelle illustrée des applications de la photographie à la science à l'art et à l'industrie
Adresse	Paris : La photographie française [Direction et Administration], 1889-1906
Nombre de volumes	93
Cote	CNAM-BIB P 980
Sujet(s)	Photographie Périodiques
Note	Les neuf premières années ainsi que les numéros de mai à août de 1905 sont manquants dans notre collection.
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?P980
LISTE DES VOLUMES	
	10e année. N. 1. 25 janvier 1898
	10e année. N. 2. 25 février 1898
	10e année. N. 3. 25 mars au 25 avril 1898
	10e année. N. 4. 25 avril au 25 mai 1898
	10e année. N. 5. 1er juin 1898
	10e année. N. 6. 1er juillet 1898
	10e année. N. 7. 1er août 1898
	10e année. N. 8. 1er septembre 1898
	10e année. N. 9. 1er octobre 1898
	10e année. N. 10. 1er novembre 1898
	10e année. N. 11. 1er décembre 1898
	11e année. N. 12. 1er janvier 1899
	11e année. N. 13. 1er février 1899
	11e année. N. 14. 1er mars 1899
	11e année. N. 15. 1er avril 1899
	11e année. N. 16. 1er mai 1899
	11e année. N. 17. 1er juin 1899
	11e année. N. 18. 1er juillet 1899
	11e année. N. 19. 1er août 1899
	11e année. N. 20. 1er septembre 1899
	11e année. N. 21. 1er octobre 1899
	11e année. N. 22. 1er novembre 1899
	11e année. N. 23/24. 1er décembre 1899
	12e année. N. 25. 1er janvier 1900
	12e année. N. 26. 1er février 1900
	12e année. N. 27. 1er mars 1900
	12e année. N. 28. 1er avril 1900
	12e année. N. 29. 1er mai 1900
	12e année. N. 30. 1er juin 1900
	12e année. N. 31. 1er juillet 1900
	12e année. N. 32. 1er août 1900
	12e année. N. 33. 1er septembre 1900
	12e année. N. 34. 1er octobre 1900
	12e année. N. 35. 1er novembre 1900
	12e année. N. 36. 1er décembre 1900
	13e année. N. 37. 1er janvier 1901
	13e année. N. 38. 1er février 1901
	13e année. N. 39. 1er mars 1901

	13e année. Nouvelle série. N. 1. Avril 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 2-3. Mai-juin 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 4. Juillet 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 5. Août 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 6. Septembre 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 7. Octobre 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 8. Novembre 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 9. Décembre 1901
	14e année. Nouvelle série. N. 10. Janvier 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 11. Février 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 12. Mars 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 13. Avril 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 14. Mai 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 15. Juin 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 16. Juillet 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 17. Août 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 18. Septembre 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 19. Octobre 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 20. Novembre 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 21. Décembre 1902
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	15e année. Nouvelle série. N. 22. Janvier 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 23. Février 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 24. Mars 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 25. Avril 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 26. Mai 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 27. Juin 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 28. Juillet 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 29. Août 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 30. Septembre 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 31. Octobre 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 32. Novembre 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 33. Décembre 1903
	16e année. Nouvelle série. N. 34. Janvier 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 35. Février 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 36. Mars 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 37. Avril 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 38. Mai 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 39. Juin 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 40. Juillet 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 41. Août 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 42. Septembre 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 43. Octobre 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 44. Novembre 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 45. Décembre 1904
	17e année. Nouvelle série. N. 46. Janvier 1905
	17e année. Nouvelle série. N. 47. Février 1905
	17e année. Nouvelle série. N. 48. Mars 1905
	17e année. Nouvelle série. N. 49. Avril 1905
	17e année. Série nouvelle. N. 3. Septembre 1905
	17e année. Série nouvelle. N. 4. Octobre 1905
	17e année. Série nouvelle. N. 5. Novembre 1905
	17e année. Série nouvelle. N. 6. Décembre 1905
	18e année. Série nouvelle. N. 7. Janvier 1906
	18e année. Série nouvelle. N. 8. Février 1906

NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ	

Auteur(s) secondaire(s) volume	Gastine, Louis (1868-1935)
Titre	La Photographie française : revue mensuelle illustrée des applications de la photographie à la science à l'art et à l'industrie
Volume	15e année. Nouvelle série. N. 22. Janvier 1903
Adresse	Puteaux-sur-Seine : Prieur & Dubois & Cie imprimeurs-éditeurs, 1903
Collation	1 vol. ([4]-VIII-32-16 p.) ; 27 cm
Nombre de vues	72
Cote	CNAM-BIB P 980 (60)
Sujet(s)	Photographie Périodiques
Thématique(s)	Technologies de l'information et de la communication
Typologie	Revue
Langue	Français
Date de mise en ligne	26/05/2026
Date de génération du PDF	26/05/2026
Recherche plein texte	Disponible
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?P980.60



la Photographie Française

REDACTION

156, Avenue de Suffren (XV^e)
TÉLÉPHONE 709-24

ADMINISTRATION

13, Rue Delarivière-Lefoullon
PUTEAUX-SUR-SEINE

DÉPÔT GÉNÉRAL POUR PARIS

Vente au N° et Réassortiments
LIBRAIRIE C. REINWALD
SCHLEICHER FRÈRES, Éditeurs
15, Rue des Saints-Pères.

REVUE MENSUELLE
ILLUSTREE
EN NOIR
ET EN COULEURS

Directeurs :

LOUIS GASTINE
F. MONPILLARD

Secrétaire de la Rédaction :

L.-P. CLERC

Le Numéro : 1 fr. 50.

Sommaire au verso.

PRIEUR & DUBOIS & C^e Imprimeurs-Éditeurs

26, Rue de la République, PUTEAUX-S-SEINE

DÉPÔSÉ

LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE

N° 22 (Nouvelle série).

JANVIER 1903.

SOMMAIRE

F. Maspillard. — La Photographie dans les pays chauds et humides	1
Paul Rouché. — L'Héliogravure	18
Louis Bordat. — Voir et savoir voir	17
F. Härter et C. Driefield. — Action de la lumière sur les couches sensibles (Traduction L.-P. Clerc)	25



ILLUSTRATIONS

Prieur et Dubois et C ^e . — Portrait (Reproduction photographique en trois couleurs d'après nature (Clichés et impression de Prieur et Dubois et C ^e , de Puteaux)	Hors-texte
Docteur Lamy et Commandant Plé. — La Photographie dans les pays chauds et humides (Suite d'illustrations)	1-9
Docteur Lamy. — Tam-tam à Cans (Reproduction photographique de Prieur et Dubois et C ^e , Puteaux)	Hors-texte
Docteur Binet. — Une case à la Réunion	7
— Sur la route d'Heilebourg	13
— Eclipse du 18 mai 1901. — Les préparatifs	18
— La mare à la Peule d'eau	19
— Le Bernica, près Saint-Paul	20
— Allées des Soupirs au Brûlé-Saint-Denis	21
— Les trois Cascades, près d'Heilebourg	26
Docteur Wohltmann. — La troupe de police à la métairie de Misahohe (Togo allemand)	30
E. Crerax. — Chemin perdu	15
— A Gambuisemil	22
— Bois d'Arcy et les Javelles (Reproduction photographique de Prieur et Dubois et C ^e , Puteaux)	Hors-texte
Suran. — Black	23
H. Collesolles. — En Canot	29

VARIA

Conditions d'abonnement	1
Nos Illustrations	1
Echos	3
Nouveautés	9
Néologie	13
Formules, Recettes et procédés	13
Bibliographie	15
Brevets d'invention	16
Revue photographique des brevets et publications périodiques	L.VIII

Pour paraître dans les prochains numéros :

- Commandant Javary. — La Métrophotographie (Méthode et applications).
 Jules Simonet. — Ce qu'on ne photographie pas.
 Paul Rouché. — La Photogravure (Le procédé).

Ce Numéro de la Revue est imprimé :

Avec les caractères de titres de la Fonderie PEIGNOT.
 Sur le papier « Perfection » de la Maison I. BASTON.
 Avec les Ornaments et Vignettes des Fonderies PEIGNOT et CASLON. — Déposés.
 La couverture sur le papier Simili-Japon de la Maison E. DUJARDIN.

« LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE » s'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse de les signer du nom de leurs auteurs et d'indiquer qu'ils ont été extraits de « La Photographie Française ».

REVUE PHOTOGRAPHIQUE

DES BREVETS ET PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

BREVETS D'INVENTION FRANÇAIS

Bains fixateurs (C. A. au B. F. 316.504 ; 22 mars 1902 ; 25 novembre 1902). 816 Ad. des proc. F. BAYER : « Perfectionnement dans le développement photographique. » 77.21.0237

Les produits de combinaisons des cétones et des bisulfites alcalins, revendus dans le brevet principal comme succédanés des sulfites alcalins dans les bains révélateurs, peuvent être avantageusement substitués aux bisulfites alcalins dans la préparation de bains fixateurs à réaction faiblement acide. 77.158.1

Voile de mise au point (B. F. 318.387 ; 3 février 1902 ; 14 octobre 1902). TURILLON : « Voile à loupe pour la mise au point. »

Ce dispositif, destiné à remplacer le voile noir courant dont on est obligé de s'envelopper la tête pour la mise au point, est représenté dans la position d'emploi sur la figure ci-contre ; c'est un perfectionnement de dispositifs analogues déjà connus. Le voile, en tissu mince et opaque, affecte la forme d'un bonnet *a*, dont l'ourlet ironcé *b* renferme un caoutchouc *c* permettant une adaptation facile sur l'arrière d'une chambre photographique. Le voile, ainsi formé, est muni en son milieu d'une loupe *d* dont la monture *e* possède une poignée *f*, qui permet de la saisir et de diriger la loupe à volonté devant toutes les parties de l'écran dépoli. Pour empêcher que le vol de l'étoffe ne gêne l'observation des images, on dispose dans les coutures du voile des ressorts très flexibles qui tendent l'étoffe sans empêcher le déplacement de la loupe. Une fois enlevé de l'appareil, ce sac peut se replier sous un très petit volume et se mettre dans la poche.



77.433

Appareil à escamotage automatique (B. F. 318.493 ; 7 février 1902 ; 17 octobre 1902). E.-L. CASTELIN : « Appareil photographique, genre détective, à escamotage des plaques s'opérant automatiquement par le fonctionnement de l'obturateur. »

Avec les appareils où l'escamotage nécessite une manœuvre particulière, il est fréquent soit d'omettre l'escamotage entre la prise de deux vues, soit d'escamoter une plaque sans que celle-ci ait reçu d'impression ; l'auteur a, pour éviter ces fausses manœuvres, subordonné l'escamotage au fonctionnement de l'obturateur.

Dès que l'obturateur est refermé après la prise d'une vue, la plaque ainsi impressionnée tombe au fond de l'appareil. Nous ne pouvons entrer ici dans la description des organes (fig. 1) et dispositions mécaniques adoptées, renvoyant pour cela à la spécification du brevet. Nous signalerons seulement une disposition complémentaire intéressante, permettant de sortir les plaques une par une du magasin, en commençant par la première impressionnée (fig. 2).

L'appareil est muni en 64 d'un petit volet laissant une ouverture suffisante pour le passage d'une plaque, et dans la paroi inférieure se trouve agencée une tige 65 qu'un ressort 66 tend à éloigner du magasin 7. Lorsque l'on agit sur la poussette 67, logée dans une encoche sous l'appareil, on voit que l'on pousse dehors la plaque inférieure ; abandonnée à elle-même, la tige 65 reprend sa place et peut opérer l'expulsion de la seconde plaque.



Fig. 1



Fig. 2

77.137*

Châssis à glace dépolie (B. F. 318.567 ; 10 février 1902 ; 18 octobre 1902) HENST : « Glace dépolie automatique pour chambre photographique à main. »

Ce dispositif est représenté (fig. 1) en vue perspective dans la position de mise au point et (fig. 2) en coupe horizontale dans la position de prise des vues ; le magasin de plaques *a* est lié à la chambre photographique *m*, détective, jumelle ou autre, par des charnières ; implanté à angle droit sur le cadre avant du magasin, un cadre *b* porte une glace dépolie *c*, de telle sorte que, lorsqu'on ouvre la chambre, la glace dépolie *c* vient occuper exactement la même position que la première plaque à impressionner, relativement à l'objectif. Deux joues *j* relient le cadre *b* au magasin *a* et

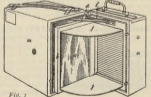


Fig. 1

Fig. 2.

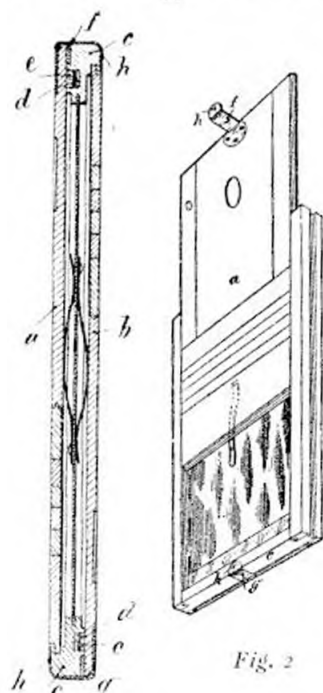
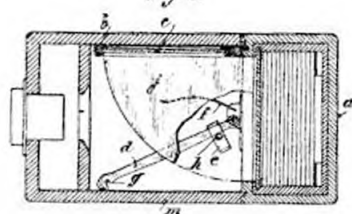


Fig. 1

Fig. 2

arrêtent l'excès de lumière extérieure pour permettre l'examen de l'image sur le dépoli. Lorsque l'on rabat le magasin sur la chambre dans la position de prise des vues, le cadre *b* et la glace *c* se rabattent le long d'une des parois latérales. Des arcs-boutants *d*, glissant dans les coulisses à pivots *e*, viennent s'engager par leurs crochets *g* contre les pivots *h* lorsque l'on veut immobiliser la glace dépolie dans la position de mise au point.

77.132

Châssis négatifs à demi-rideaux (B. F. 318.612; 12 février 1902; 21 octobre 1902). Sté DEMARIA frères: « Perfectionnements aux châssis négatifs. »

Les inventeurs se sont proposé d'augmenter la solidité, en réduisant l'épaisseur des châssis doubles à volets tout en remédiant à divers inconvénients des modèles actuels: la languette centrale, comprise entre les deux volets (dont l'ouverture se fait dans le même sens), est nécessairement très étroite et ne peut recevoir de velours obturant suffisamment épais à ressorts efficaces; les crochets de fermeture de chacun des deux volets n'ont pas l'emplacement nécessaire, et chacun d'eux accroche généralement l'autre volet au moment de son ouverture. Dans le châssis revendiqué par le présent brevet et que nos figures représentent en vue perspective et en coupe horizontale, les volets *a* et *b* s'ouvrent en sens inverse, ce qui permet d'établir un encadrement dans lequel les parties opposées *c* du cadre, situées du côté des ouvertures, restent pleines et présentent une épaisseur suffisante pour permettre l'établissement de feuillures profondes *d*, susceptibles de recevoir des velours obturants *e* épais, combinés avec des ressorts qui en assurent l'action parfaite. Les tirettes *f, g* des volets *a* et *b* sont recourbées et pénètrent, lorsque lesdits volets sont fermés, dans des entailles ménagées dans le cadre de manière à ne présenter aucune saillie. Une encoche *h*, venant en prise avec un ergot fixé sur le cadre, assure la fermeture absolue de chaque volet. Le châssis étant en place sur la chambre noire, on ne peut ouvrir que celui des deux volets dont la tirette est en haut; la plaque qui se présente à l'objectif pouvant donc seule être démasquée, toute fausse manœuvre est évitée. Ce dispositif a aussi l'avantage de supprimer toute saillie et de faciliter en conséquence le logement des châssis.

77.142.5

Châssis-pressé (B. F. 319.118; 27 février 1902; 5 novembre 1902). C. SPAULDING: « Machine à faire les impressions héliographiques. »

L'appareil, représenté par nos figures en coupe verticale perpendiculaire à l'axe, et en coupe horizontale suivant l'axe *a* du tambour cylindrique *A*, comporte, comme organe essentiel, un tablier transparent ou translucide (toile à calquer, celluloïd...), qui se déroule de façon progressive du cylindre *B* sur le cylindre *R* en s'appuyant sur le cylindre *A*, qu'il entraîne avec lui et passant entre les rouleaux à friction *E, F* destinés à régler la vitesse de son déroulement. Le dessin à reproduire, tracé comme à l'ordinaire sur papier ou toile dioptrique, et le tissu ou le papier sensibilisé, sont engagés, en même temps, entre le

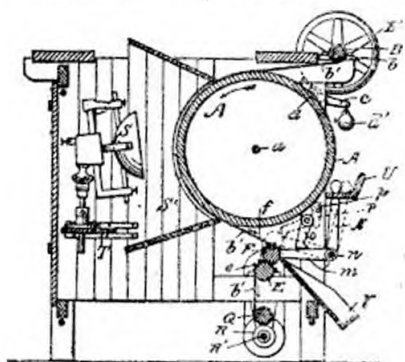


Fig. 1

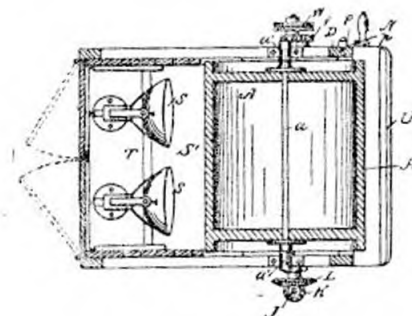


Fig. 2

tablier et le tambour et entraînés par ceux-ci devant la lumière des arcs *S*, limitée par les abat-jour *S'* faisant fonctions de réflecteurs. La vitesse peut être modérée à volonté au moyen de freins et de contrôleurs de vitesse; après passage devant la lumière, les calques et les épreuves, portées par le tablier mobile, viennent se déposer sur la tablette inclinée *V*.

77.133

Châssis-magasin (B. F. 319.183; 28 février 1902; 6 novembre 1902). Sté L. GAUMONT et C^{ie}: « Châssis-magasin simplifié pour appareil photographique. »

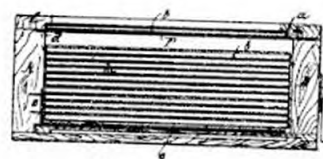


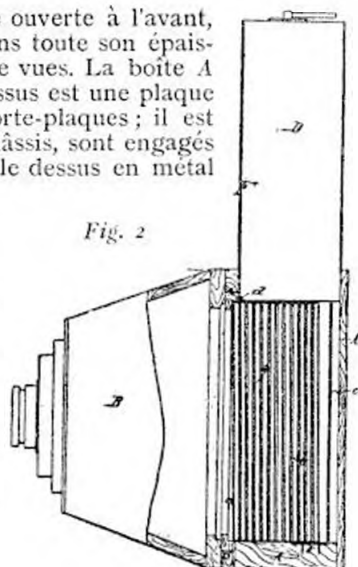
Fig. 1

La disposition adoptée rappelle, dans une certaine mesure, celle du châssis Gerz récemment décrit; la comparaison des dates de ces brevets montre d'ailleurs à l'évidence l'entière bonne foi des inventeurs. Nos figures montrent ce châssis en coupe avec un porte-plaques passé au-dessus du tiroir pour la prise d'une vue, et, d'autre part, la position que l'on donne au châssis, disposé derrière un appareil photographique, pour opérer la mise en place d'un porte-plaques au-dessus du tiroir.

Le châssis se compose d'une boîte *A* qui s'ajuste, comme d'ordinaire,

derrière l'appareil photographique *B*. Cette boîte est munie, sur sa face ouverte à l'avant, d'un cadre à coulisse *C*, pourvu d'une feullure *a* destinée à recevoir, dans toute son épaisseur, un porte-plaques *b* qui se trouve ainsi dans la position de prise de vues. La boîte *A* renferme intérieurement un tiroir *D* muni d'une poignée *E* et dont le dessus est une plaque mince de métal *F*, à bord aminci en *d*. Ce tiroir renferme la pile de porte-plaques; il est ouvert du côté opposé à la poignée *E*. Des ressorts *c*, fixés en *e* au châssis, sont engagés sous la pile et tendent constamment à pousser les porte-plaques contre le dessus en métal *F*. Des ressorts latéraux maintiennent aussi les porte-plaques.

Lorsqu'on incline l'appareil dans la position représentée sur notre figure 2 et que l'on tire le tiroir *D* vers le haut, toute la pile de porte-plaques reste en bas, et, à la fin de la course du tiroir, tous les porte-plaques s'inclinent vers le haut du côté du cadre, le porte-plaques situé en avant venant s'engager dans la feullure *a*. Lorsque l'on repousse le tiroir, son dessus métallique *F* s'engage derrière ce premier porte-plaques, entre lui et celui qui le suit immédiatement, et pousse bien en place le premier porte-plaques. Pour l'escamoter après la prise de la vue, on tient l'appareil de façon que le tiroir soit en bas et bien horizontal; en tirant le tiroir, il entraîne avec lui tous les porte-plaques situés au-dessus du volet *F*, tandis que celui situé au-dessous, n'étant plus soutenu, tombe au fond; en repoussant le tiroir, toutes les plaques se trouvent à l'abri, derrière le volet.



77.844

Stériscope (B. F. 319.219; 1^{re} mars 1902; 7 novembre 1902). Sté L. GAUMONT et C^{ie}: « Stériscope dit stériscope corollaire. »

Ce stériscope est représenté ci-contre en coupe horizontale (fig. 1) et en coupe transversale (fig. 2)

Les bonnettes des oculaires *o o* sont adaptées sur la face antérieure *B* d'un coffre *A* qu'on peut avancer ou reculer dans l'intérieur de la boîte *C* de l'appareil. La monture des objectifs peut être disposée de manière à permettre de les écarter plus ou moins. Le coffre intérieur *A* porte deux tiges *a a* qui sont guidées dans deux tubes *b b* parallèles à l'axe longitudinal de l'instrument et assujettis à l'encadrement intérieur du stériscope où se placent les vues photographiques. Les tiges

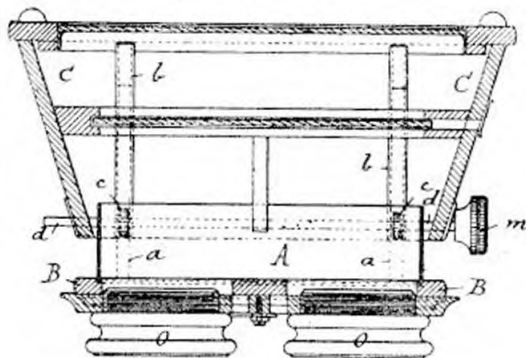


Fig. 1

a a sont dentées d'un côté en crémaillère pour engrener avec des pignons *c* fixés sur une tige *d* qui peut être manœuvrée de l'extérieur au moyen du bouton moleté *m*.

Il suffit d'agir sur ce bouton pour faire avancer ou reculer le coffre intérieur mobile avec les bonnettes des oculaires, sans couper le champ. Cette disposition est particulièrement utile pour les courts foyers.

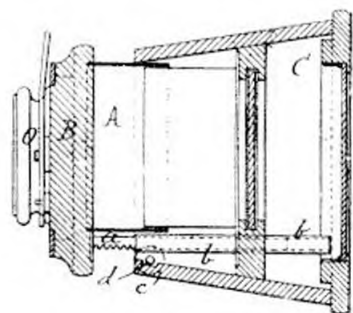
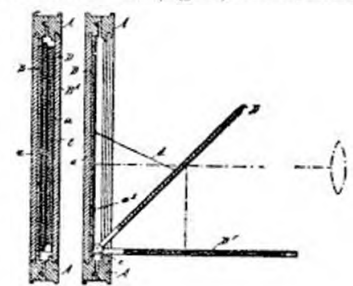


Fig. 2

Chromographe (B. F. 319.498; 11 mars 1902; 13 novembre 1902). L. DAVIDSON: « Châssis à plaques perfectionné pour la photographie en trois couleurs. »

Ce châssis, représenté ci-contre en coupe fermée (fig. 1) et dans sa position de service (fig. 2) est destiné à permettre l'obtention simultanée dans une chambre photographique quelconque des trois négatifs nécessaires. Après introduction du châssis *A* dans les rainures qui lui sont ménagées à l'arrière de l'appareil, le volet antérieur se rabat en position horizontale entraînant avec lui les plaques sensibles *B*; dans ce mouvement, un miroir transparent *D* vient se placer à 45°, laissant parvenir à la plaque *B* une partie du faisceau transmis par l'objectif, tandis qu'il renvoie sur les plaques *B*, une autre partie de ce faisceau. Un écran coloré est placé devant la plaque *B*. Les deux plaques *B*, ont leurs couches sensibles en regard avec interposition d'un écran coloré.

Les difficultés, pour ne pas dire les impossibilités, auxquelles se sont heurtés des constructeurs réputés par leur habileté pour obtenir le repérage des images fournies par des chromographes à miroirs robustes et de plan mieux établi, nous font douter qu'un appareil aussi peu rigide fournisse des images utilisables.



77.023.8

Thioxydant Lumière (B. F. 319.341; 7 mars 1902; 10 novembre 1902). Sté AN. A. LUMIÈRE et ses fils: « Emploi en photographie du persulfate d'ammoniaque à réaction neutre ou alcaline comme éliminateur de l'hyposulfite de soude. »

Le persulfate d'ammoniaque, malgré sa propriété bien connue de détruire rapidement l'hyposulfite en l'oxydant, n'a pu jusqu'ici être utilisé pratiquement comme éliminateur de ce sel, car le persulfate

d'ammoniaque commercial, par les quantités plus ou moins grandes d'acide sulfurique qu'il renferme, exerce, même en solution étendue, une action manifeste sur les images argentiques, surtout les images sur papier, et, de plus, il détruit la nature colorante employée dans le couchage des papiers à images apparentes.

En mélangeant le persulfate d'ammoniaque à des substances alcalines et employant de celles-ci une quantité suffisante pour que la réaction du mélange soit neutre ou légèrement alcaline. On obtient un éliminateur de l'hyposulfite n'agissant plus ni sur l'image, ni sur la matière colorante, on peut employer à cet effet les bicarbonates, phosphates, borates, acétates, citrates, tartrates, et tous sels à réaction alcaline dont l'acide est sans action sur le persulfate.

77-152

Supports pelliculaires (B. F. 319.547 ; 13 mars 1902 ; 14 novembre 1902). C.-L.-F. FREELANDT : « Procédé pour la fabrication de supports pelliculaires. » (1).

On chauffe au bain marie vers 75° c. pendant environ 2 heures, 100 parties de gélatine avec 2 p. d'alun 5 p. 5 de formaline, 4 p. de glycérine et la quantité suffisante d'eau. Ce mélange, coulé sur glaces par les moyens connus forme des pellicules dont la consistance rappelle la corne ou le mica ; elles ne s'assouplissent que très peu dans les bains, sans se gonfler ni se déformer. Avant d'y couler l'émulsion sensible et pour protéger celle-ci de l'action des agents de durcissement, on la recouvre d'une couche mince de collodion glycéricé, additionné de préférence d'un peu de celluloid. De telles pellicules se comportent comme celles à support de celluloid et ont sur celles-ci l'avantage d'être ininflammables.

77-125

Appareil automatique (B. F. 319.553 ; 13 mars 1902 ; 15 novembre 1902) de HULSTER : « Appareil pour l'exécution automatique d'une épreuve photographique. »

Spécialement destiné à la ferrotypie foraine cet appareil réalise avec une automaticité absolue le passage des plaques d'un magasin spécial à la chambre photographique pour les conduire de là successivement dans les diverses cuvettes renfermant le révélateur, le fixage et les eaux de rinçage ; après ce montage de l'appareil, les seules manœuvres à effectuer consistent à déclencher l'obturateur, puis à pousser un bouton qui met en marche le mécanisme. Les dispositions intérieures sont ingénieuses et en grande partie nouvelles, mais un tel appareil est d'un intérêt trop particulier pour que nous puissions ici le décrire en ses détails.

77-84-2-4

Jumelle à transformations (B. F. 319.557 ; 13 mars 1902 ; 15 novembre 1902). RANCOULE : « Jumelle photographique stéréoscopique dite Jumelle Stadette, transformable en jumelle de campagne. »

L'appareil est constitué par une chambre noire *a* de forme convenable portant à ses deux extrémités

ouvertes deux volets à charnières *b* et *c* ; le volet *b* est muni de deux oculaires de jumelle *g* ; le volet *c* porte les deux objectifs *o* d'un appareil stéréoscopique ordinaire et un obturateur *i* ; une planchette *p* fixée rigidement à angle droit sur ce volet porte deux objectifs *e* de jumelle. Une cloison *d*, complétée par le secteur *h* qui consolide la planchette *p* sur le volet *c*, partage l'appareil en deux compartiments suivant sa longueur. L'appareil est représenté ci-contre fonctionnant (fig. 1) comme

appareil photographique et (fig. 2) comme jumelle de campagne. Dans la première de ces positions, la cloison porteoculaires étant relevée, un viseur est constitué par l'un des dits oculaires et le guidon à charnière *k* ; le châssis négatif s'introduit dans les rainures *f*. Bien que cette application ne soit pas prévue au brevet, l'inventeur utilise aussi ces appareils comme stéréoscopes.

77-844

Stéréoscope à colonne (B. F. 319.567 ; 13 mars 1902 ; 15 novembre 1902). J.-F. BERNOUX : « Nouveau mécanisme pour le déplacement de vues photographiques ou autres dans un appareil à un ou plusieurs oculaires. »

Le mécanisme représenté en vue latérale après enlèvement de la boîte qui le contient consiste essentiellement en une chaîne sans fin formée par la liaison de plaquettes

métalliques *a* à l'aide d'anneaux *b* tendue verticalement entre deux arbres horizontaux dont le supérieur *d* est seul figuré. Sur chacun de ces arbres sont montées des poulies à profil carré sur chacun des plats desquelles viennent s'appliquer une des plaquettes *a* de la chaîne sans fin. Chacune des plaquettes est solidaire d'un cadre *g* en fil métallique recevant une photographie ; le poids même de la chaîne et des images qui y sont liées oblige le porte-plaquettes supérieur à se tenir verticalement en regard de l'ouverture *h* où sont fixés les oculaires. La substitution d'une vue à l'autre peut être obtenue soit en tournant à la main l'axe *d*, soit par une poussée sur le bouton *m* commandant le piston à ressort *k* terminé par un cliquet qui agit sur un

rochet solidaire de l'arbre *d* et fait tourner ce dernier d'un quart de tour.

77.023.2

Révélateur (B. F. 319.680 ; 17 mars 1902 ; 20 novembre 1902). DAMGAARD : « Procédé de production d'un révélateur photographique dit Croma-sulfite. »

(1) Voir aussi B. P. 3371, 1902, du même auteur.

Si nous avons bien compris ses spécifications, l'auteur revendique l'idée d'ajouter du bromure de potassium et de diminuer la dose d'alcali dans la préparation du révélateur lorsque l'on veut l'utiliser au développement de plaques sous-exposées.

Le révélateur serait mis sous la forme d'un mélange pulvérulent dont le dosage, par litre de solution, serait 54 gr. de sulfate (sic) de soude, 9 gr. de bromure de potassium, 5 gr. 5 de méthol (sic) et 22 gr. 5 d'hydroquinone. Après dissolution, ce liquide serait additionné de volumes égaux au sien d'eau et d'une solution de potasse à 25 % pour la préparation du révélateur normal.

77.143

Appareil de développement (B. F. 319.839; 22 mars 1902; 25 novembre 1902). S.-G.-LIVETT : « Perfectionnement aux appareils pour développer, laver et fixer les pellicules ou les plaques photographiques. »

Ce dispositif n'est qu'une variante d'un dispositif déjà très connu consistant à fixer au moyen de pinces la pellicule à développer sur la périphérie d'un tambour rotatif partiellement immergé dans une cuvette où se versent successivement les divers bains. Nous ne voyons de nouveau dans ce brevet que la description d'un dispositif analogue applicable aux plaques, et sans trop nous rendre compte de l'avantage en ce cas d'un appareil aussi compliqué.

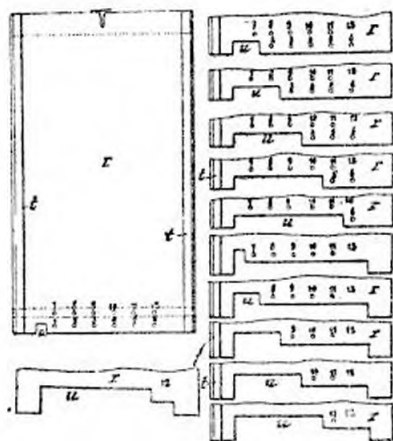
77.133

Appareil « Sinnox » (B. F. 319.969; 26 mars 1902; 27 novembre 1902). Société Anonyme des plaques J. JOUGLA : « Système perfectionné d'appareil photographique à plaques se chargeant en pleine lumière. »

Ce brevet est, en fait, un certificat d'addition au B. F. 282.642 déposé le 21 octobre 1898 par M. de Bercegol, brevet dont est propriétaire la Société demanderesse qui l'exploite depuis environ deux ans; le nouveau brevet prévoit l'emploi de magasins chargés à douze plaques, tandis que le brevet primitif supposait seulement l'emploi de ses plaques. Enfin, divers dispositifs assurent la mise au point quel que soit le rang de la plaque exposée. Nous rappellerons seulement le principe de l'étui-magasin qui constitue la caractéristique de cet appareil, renvoyant au brevet pour tous détails de construction.

Chaque plaque est portée dans un petit châssis formé par un cadre de carton garni d'un côté d'un papier noir; chacun d'eux porte à l'une de ses extrémités des trous et incisions, représentées par nos croquis pour chacun des 12 châssis, et qui viennent coïncider avec des perforations de l'étui dans lequel les porte-plaques, garnis de leurs plaques, sont livrés au commerce. Les porte-plaques sont suspendus dans l'étui par leur échancrure supérieure engagée sur une traverse. En tirant d'abord le couvercle, on démasque la première plaque; puis, pour chacune des poses suivantes, on engage dans l'étui une cheville successivement dans les perforations numérotées 1, 2, etc. A chaque fois, on tire, en même temps que le couvercle toutes les plaques précédemment exposées, jusqu'à ce que l'on découvre enfin la dernière.

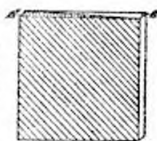
Des dispositifs spéciaux, prévus et décrits dans le brevet, assurent, pour chaque nouvelle pose, le recul de l'objectif, de façon que, malgré le recul de chaque nouvelle surface sensible, les images se forment toujours avec la même netteté.



77.77

Photosculpture (B. P. 319.842; 22 mars 1902; 25 novembre 1902). Carlo BAESE : « Procédé photographique pour la reproduction de sujets plastiques. »

Les négatifs susceptibles de donner, sur gélatine bichromatée par exemple, les véritables valeurs du relief, sont très différents de ceux donnant les valeurs des lumières et des ombres; pour obtenir des clichés dont la transparence soit en rapport avec la hauteur du relief à reproduire, le modèle est placé au centre d'un cercle formé par un certain nombre de lampes à projection, et tirés tous dans un même plan perpendiculaire à l'axe de l'appareil, et qui l'illuminent de tous côtés. Toute autre lumière est soigneusement évitée et celle qui provient des projecteurs est dégradée d'intensité au fur et à mesure que l'on passe des parties saillantes aux parties en retrait du sujet à reproduire. Pour cela, les projecteurs sont munis de cuvettes de verre à parois diagonales, figurées ci-contre, dont un compartiment est rempli d'un liquide coloré, l'autre d'un liquide incolore, de même indice, pour conserver le parallélisme des rayons; on peut aussi, au lieu de cette cuvette, utiliser un jeu de deux prismes collés, l'un de verre fumé, l'autre de verre blanc.



La plaque photographique recevra ainsi plus de lumière des parties du modèle les plus rapprochées du modèle que des parties éloignées; mais deux autres facteurs interviennent pour troubler ces effets de lumière; les diverses surfaces du sujet reçoivent plus ou moins de lumière, suivant leur inclinaison plus ou moins grande sur le faisceau lumineux; d'autre part, les régions diversement colorées du modèle n'agissent pas également sur la plaque sensible.

La plaque devant seulement traduire des reliefs est corrigée comme suit de ces deux causes d'erreur. En renversant dans chaque projection l'écran dégradateur, on intervertit la gradation de l'éclairage, les parties les plus saillantes recevant cette fois moins de lumière que les parties en retrait et *vice versa*. Soit A le premier cliché et B le second ainsi obtenu. Sur ce cliché, les deux causes d'erreur ont produit le même effet que sur A; l'effet dû au relief est seul inversé.

Supposons que l'on exécute une diapositive de A d'intensité telle que, repérée sur le négatif, l'ensemble soit d'un gris uniforme. Repérons cette diapositive sur le négatif B; cette diapositive neutralisera sur B, comme elle le faisait sur A, les deux effets d'inclinaison et de couleur; quant aux effets dûs au relief, ils

sont de même sens sur ces deux images en contact et, par conséquent, se trouvent amplifiés.

Une couche de gélatine bichromatée, exposée à la lumière sous ce négatif composite, donnera après dépouillement un relief susceptible d'être modifié de format et d'épaisseur par l'emploi des bancs à réduire en usage dans les ateliers de médailleurs.

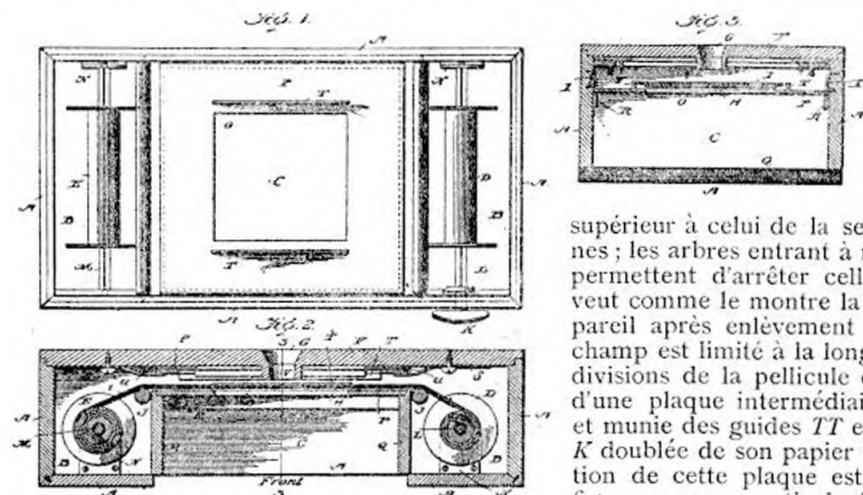
Le brevet prévoit également un procédé applicable à l'exécution de la ronde-bosse; il serait difficile de résumer cette description très étendue; nous nous proposons d'ailleurs d'y revenir prochainement dans un article d'ensemble sur les divers procédés de photosculture.

BREVETS AMÉRICAINS

Magasin à pellicules pour bobines de divers formats (U. S. P. 706.245; 16 avril 1902; 5 août 1902). W. LOUDEN: « Roll-holding camera. »

77.133

Ce dispositif a le même but que celui décrit dans le brevet précédent; les bobines *D E* sur lesquelles est entourée la pellicule sont faites d'un bois tendre dans lequel est ménagé suivant l'axe un canal cylindrique. Les arbres *L M* sur lesquels s'engagent ces bobines à l'intérieur de la chambre ont une forme prismatique; leur section normale est un polygone régulier, triangle ou carré par exemple, inscrit dans un

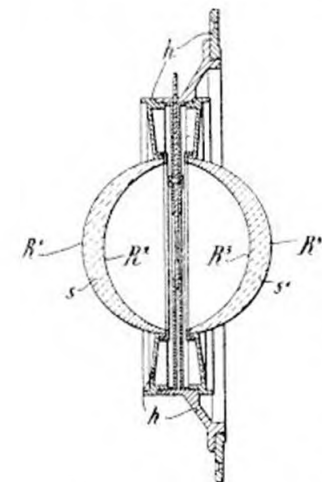


de la figure 2 qui elle-même est une coupe horizontale médiane. On voit, logées contre la paroi postérieure *F* et maintenues par les ressorts *S* un certain nombre de plaques *P* de rechange pour l'utilisation de pellicules de divers formats.

Objectif grand angulaire (U. S. P. 706.650; 5 novembre 1900; 12 août 1902). C.-P. GÖRZ: « Anastigmatically-corrected wide-angle objective. »

77.135.1.0011

L'objectif « Hypergone » nous est déjà connu par la publication du B. F. 302.655 du 31 juillet 1900; ce brevet étant antérieur à la publication de nos résumés, nous croyons intéressant de décrire ce curieux instrument.



La correction des aberrations sphérique et chromatique est négligée d'une façon absolue, afin de pouvoir corriger l'astigmatisme et produire une image homogène d'une étendue presque illimitée. Il appartient au genre des objectifs sphériques; les objectifs connus de ce type ne peuvent être utilisés pour des angles de champ supérieurs à 90° et si leurs montures admettaient des faisceaux plus obliques, l'accroissement considérable des différences astigmatiques s'opposerait à la formation d'une image par ces rayons. Des expériences récentes (1) ont montré que l'on pouvait, même avec des ménisques simples, réaliser une correction parfaite de l'astigmatisme des faisceaux lumineux étroits pour une direction quelconque; pour les inclinaisons comprises entre l'axe et cette direction, l'astigmatisme passe par un certain maximum; au-delà de l'inclinaison pour laquelle la correction a été réalisée, l'écart des surfaces focales croît rapidement.

L'auteur a constaté que les écarts astigmatiques dans les faisceaux d'obliquité intermédiaire étaient en relation avec l'épaisseur du verre des ménisques employés, et diminuaient en même temps que celle-ci.

C'est sur cette constatation qu'est basée la construction de ce nouvel objectif, représenté ci-contre en coupe suivant l'axe. Deux ménisques sont disposés symétriquement; les courbures des deux surfaces de chaque ménisque ne diffèrent que très peu et les épaisseurs sont extrêmement réduites. Pour un objectif d'une distance focale de 100 mm construit avec un verre dont l'indice est pour la raie G^1 du spectre: $n_{G^1} = 1,52053$.

Les données numériques sont les suivantes:

Rayons des surfaces extérieures = $R_1 = -R_4 = 8^{\text{mm}} 47132$

Rayons des surfaces intérieures = $R_2 = -R_3 = 8^{\text{mm}} 51034$

Épaisseur des ménisques mesurées sur l'axe = $2^{\text{mm}} 206$

Demi-distance des surfaces intérieures mesurée sur l'axe = $6^{\text{mm}} 7961$

Ces dimensions assurent la correction anastigmatique rigoureuse pour un faisceau de rayons incliné de

(1) E. von Heegh: *Archiv für wissenschaftliche Photographie*, II, 4, 1900, p. 80.

53° sur l'axe principal ; le plus grand écart des surfaces focales pour les obliquités comprises entre 0° et 53° est de 0^{mm} 153 ; à 72° de l'axe cet écart n'est encore que de 0 cm. 0641, aussi peut-on utiliser cet objectif pour un angle de champ de 135° (cent trente-cinq degrés).

Les diaphragmes employés permettent une ouverture utile dont le diamètre employé va de $f/20$ à $f/30$; on rend négligeable l'aberration chromatique par une disposition spéciale non figurée qui permet le déplacement de l'objectif dans sa monture, suivant le diaphragme employé.

La forme particulière de la monture permet l'admission des faisceaux de grande obliquité utilisés par l'objectif ; enfin un petit moulinet à air non représenté sur notre coupe permet de faire tourner rapidement devant l'objectif pendant la pose une étoile pleine découpée dans une feuille mince de métal qui, diminuant la quantité de lumière admise suivant l'axe, rend sensiblement uniforme l'éclaircissement de la surface couverte.

BREVETS ANGLAIS

77.133

Bobines de pellicules (B. P. 13.554 1902 ; 14 juin 1902 ; 24 juillet 1902). G. MITCHELL : « Improvements in, and relating to, rollable photographic films. »

Lorsque l'on a impressionné une partie seulement d'une bande pelliculaire et que l'on veut procéder au développement de la partie exposée, conservant l'autre pour un usage ultérieur, on éprouve un certain

nombre de difficultés pour le coupage exact et la fixation de la partie conservée au papier noir protecteur. On sait de plus qu'au développement les pellicules se roulent sur elles-mêmes rendant irrégulière l'action des bains. Ces divers inconvénients seraient évités avec la disposition de pellicules figurée ci-contre ; la limite de l'espace d réservé à chacune des images est marquée par une perforation g évitant l'emploi de ciseaux ; le bord libre de la pellicule est fixé au papier noir c par la pince a , représentée aussi à part,

et dont les dents b penchent dans les encoches e puis sont rabattues au dos. Les encoches e se répètent après chaque perforation pour permettre de fixer la partie restante de la pellicule après que l'on a enlevé pour les développer isolément, un nombre quelconque de fragments déjà impressionnés. Enfin ces pinces peuvent

encore être utilisées pour les diverses manipulations de la pellicule en retenant celle-ci tendue sur une vitre de dimensions appropriées, comme le montre le dernier des croquis ci-annexés.

77.131.6

Appareil panoramique à main. (B. P. 11.184 1901 ; 31 mai 1901 ; 8 mai 1902). W.-J. LANCASTER : « Improvements in or relating to photographic cameras. »

Laissant de côté la seconde partie de ce brevet consacrée à un châssis d'escamotage pour appareils ordinaires, nous exposerons seulement les caractéristiques de l'appareil panoramique « Panokam » décrit dans la première partie et représenté ci-contre en vue perspective (fig. 1) en section horizontale médiane (fig. 2) et par une coupe verticale dans la paroi antérieure (fig. 3). Une boîte cylindrique f , percée suivant deux génératrices diamétralement opposées des deux fentes f^1, f^2 , renferme l'objectif de telle sorte que son axe optique soit perpendiculaire à l'axe géométrique du cylindre et que ce dernier contienne le point nodal d'émergence. Cette boîte cylindrique tourne à l'intérieur d'une garniture gg' qui s'oppose à toute entrée de lumière dans la chambre autrement que par le système des fentes f^1, f^2 . L'axe f^3, f^4 de la boîte porte objectif est lié à un mécanisme à ressort h qui le sollicite à tourner toujours dans le même sens ; la boîte est



Fig. 1

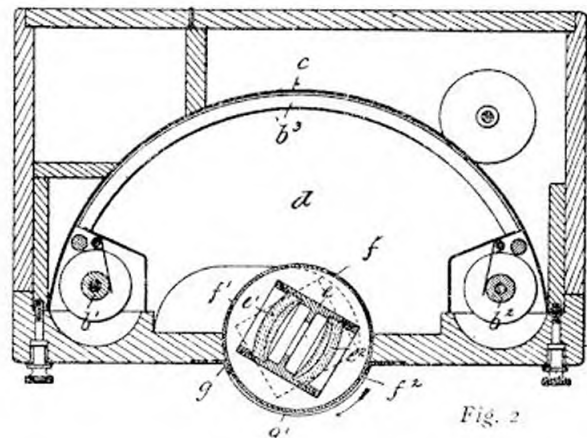


Fig. 2

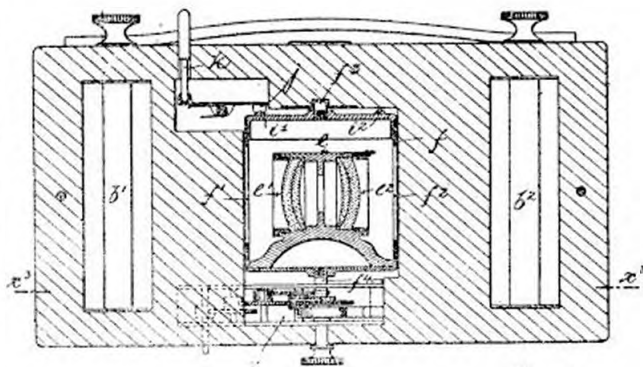


Fig. 2

calée par les saillies i^1, i^2 qui viennent buter sur l'arrêt j que permet de déclencher extérieurement le poussoir k ; chaque fois que l'on presse ce bouton, la boîte peut accomplir une demi-révolution, le

faisceau lumineux plan limité par les fentes $f^1 f^2$ balayant la surface de la pellicule c tendue entre les bobines $b^1 b^2$ sur les guides cylindriques b^3 . En position de repos, les fentes $f^1 f^2$ viennent se loger dans l'épaisseur de la paroi, interceptant toute lumière. Un régulateur permet d'opérer à différentes vitesses, suivant l'intensité de l'image.

REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

OPÉRATIONS PHOTOGRAPHIQUES

77.023.4

Sur l'élasticité de certains révélateurs. LUPPO CRAMER (*Photographische Correspondenz*).

L'auteur a cherché à déterminer le degré d'élasticité de certains révélateurs en vue de permettre le choix de celui auquel on devra donner la préférence pour obtenir un cliché normal avec une plaque sur ou sous-exposée.

La comparaison entre le métol et la glycine par exemple l'a amené à reconnaître que le pouvoir réducteur du premier était de beaucoup supérieur à celui de la glycine, et ceci dans la proportion de 1 à 2,66 ; le métol agissant surtout en présence du carbonate de potasse et avec une trace de bromure permet en cas de sous-exposition, d'obtenir un négatif complet et bien fouillé.

Par contre, des expériences comparatives faites avec les mêmes réducteurs sur des plaques pour lesquelles le temps d'exposition normale avait été décuplé, lui ont démontré que, pour une même quantité de bromure de potassium ajouté à un même volume de chaque bain révélateur, l'image développée au métol venait rapidement, se grisait, s'empâtait au point de devenir inutilisable alors que celle développée à la glycine montait lentement, les blancs restant purs et donnant en fin de compte un négatif assez peu différent de celui qui serait résulté d'une pose normale.

L'étude de l'adurol montra à M. Lippo Cramer que ce réducteur possède les avantages du métol en ce sens qu'il développe rapidement, donnant des négatifs vigoureux, tout en présentant ceux de la glycine par suite de la facilité avec laquelle, grâce à une addition de bromure, il est possible d'obtenir un négatif très satisfaisant d'une plaque surexposée.

Comme conclusion de ses essais, M. Lippo Cramer rejette l'emploi du développement lent en solutions très diluées pour les négatifs surexposés et donne la préférence à celui en solutions normales d'adurol ou de glycine fortement bromurées, la limite de surexposition ne devant pourtant pas dépasser 20 à 30 fois la pose normale, limite au delà de laquelle les effets résultant de la surexposition ne sauraient être corrigés d'une façon efficace. — F. M.

77.027

Influence du bichlorure de mercure sur les papiers au gélatino-bromure avant le développement. D^r R. A. REISS (*Revue Suisse de Photographie*, février 1902, p. 49-54).

Nous avons résumé précédemment (1), un article du même auteur, paru en novembre 1901 dans la *Revue Suisse de Photographie* et consacré à l'action du bichlorure de mercure sur la plaque au gélatino-bromure avant fixation ou avant développement. M. Reiss a poursuivi ses essais sur les papiers positifs au gélatino-bromure d'argent et est parvenu à quelques conséquences pratiques intéressantes. Nous résumons ci-dessous les conditions d'une série d'expériences ; plusieurs feuilles de papier sensibles (marque N. P. G.), ayant été exposées pendant deux secondes à la lumière naturelle diffuse sous des clichés de vigueur normale ont été coupées en deux ; tandis que l'une des moitiés était développée séance tenante dans un révélateur à l'adurol fortement bromuré, et donnant une image présentant tous les caractères d'une surexposition considérable, l'autre moitié de chaque feuille était, à la lumière rouge du laboratoire, plongée pendant un temps plus ou moins long dans une solution à 2 % de bichlorure de mercure, lavée longuement, séchée à l'obscurité, et exposée de nouveau à la lumière diffuse, plus ou moins longtemps, sous un cliché négatif différent du premier, puis développée dans un révélateur à l'adurol non bromuré :

A	Durée d'immersion dans le bichlorure :	8 min. ;	durée de la seconde exposition à la lumière :	1 min.
B	—	15	—	10 —
C	—	15	—	30 —

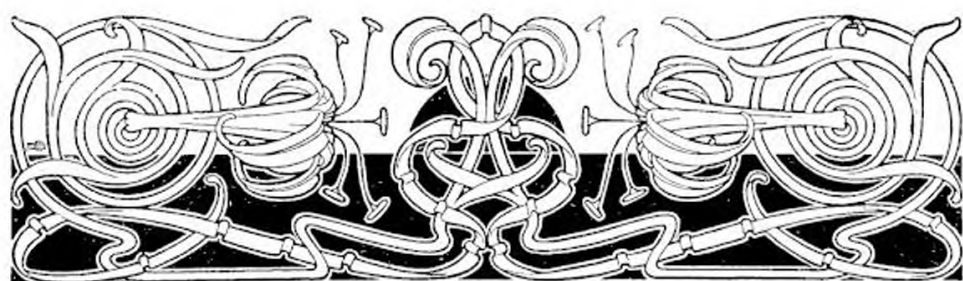
La seconde moitié de la feuille A donne au développement une superposition des deux images, toutes deux très faiblement ; elles n'apparaissent qu'après 20 minutes de séjour dans un révélateur énergique et l'on ne peut les amener à une densité suffisante ; l'échantillon B laisse apparaître lentement l'image du second cliché ; même en prolongeant considérablement le développement on ne peut faire apparaître l'image du premier cliché, ni amener à une densité suffisante, l'image du second. Sur l'échantillon C la seconde image se développe régulièrement, avec des lumières très franches, sans trous de voile, et des ombres d'un noir superbe, sans aucune trace de la première image.

Ces résultats une fois obtenus, l'auteur a examiné si l'on pouvait restaurer par le même procédé les papiers sensibles, voilés ou non, détériorés par le temps. Des fragments de papier *Lumière* achetés en 1894 furent coupés en deux, l'un des fragments fut, dans le laboratoire noir plongé dans le révélateur à l'adurol sans avoir été exposé à la lumière ; en peu de temps, il se couvrit d'un voile uniforme ; la seconde moitié était plongée pendant 15 minutes dans la solution à 2 % de chlorure mercurique, lavée une demi-heure et séchée à l'obscurité. Après trente minutes d'exposition à la lumière du jour sous un cliché normal, le papier qui ne présente aucune trace d'image est développé et donne une image pure et vigoureuse difficilement réalisable sur papier au gélatino-bromure employé neuf dans les conditions ordinaires.

(1) *La Photographie Française*, septembre 1902, p. I.XIX.



PORTRAIT



La Photographie • • • dans les Pays chauds et humides •



MI lecteur, dans le cours de vos voyages d'excursions, lorsque fuyant l'atmosphère viciée des grands centres, vous parcouriez d'un pas agile les sites si variés et si pittoresques de notre beau pays de France, vous n'avez pas été quelquefois sans éprouver par une de ces chaudes journées d'été, l'illusion d'être transporté au sein de ces contrées au soleil implacable dont les brûlants rayons semblent tomber d'un ciel de feu.

En épongeant votre front ruisselant de sueur, vous n'aurez certes pas manqué de vous comparer un instant à ces vaillants et courageux explorateurs qui vont, par delà les mers consacrer une partie de leur existence, dont ils ont fait le sacrifice, à l'accroissement de notre domaine colonial et porter dans ces contrées lointaines les bienfaits de la civilisation.

De cette impression, je crois pouvoir parler, l'ayant éprouvée, notamment un jour que, parti le matin à pied de Clermont-Ferrand, portant sur le dos mon sac chargé d'un appareil 13 x 18, de ses six chassiss garnis de plaques, et enfin de son pied, après avoir fait par une journée radieuse du mois d'août l'ascension du Puy-de-Dôme, je déambulais entre une et deux heures sous un soleil dont l'ardeur ne laissait absolument rien à désirer sur le fauve tapis de scories volcaniques qui s'étend jusqu'aux flancs du Pariou que j'avais projeté de gravir avant de reprendre le chemin de la ville.

Mais, qu'important ces misères si au prix de quelques fatigues bien vite oubliées, nous pouvons, revenu à nos pénates, jouir du plaisir de voir se révéler de bonnes images qui nous procureront par la suite la joie de faire partager à ceux qui nous entourent l'enthousiasme que nous avons éprouvé nous-même à la vue de ces sites qui ont charmé nos regards au cours de nos pérégrinations.

Parmi ceux qui lisent ces lignes, il en est peut-être pour lesquels l'illusion d'un instant est, par suite des circonstances de la vie, devenue une réalité.



Dox, Lamy.

Clichés dahoméens
de la province d'Abomey.

Appelés à parcourir ces régions lointaines auxquelles je faisais allusion tout à l'heure, désireux d'en rapporter des souvenirs précis : confiants dans leur expérience et dans leur appareil, ils sont partis l'espoir au cœur, promettant à leurs parents, à leurs amis, de rapporter une collection importante de documents vécus, pris sur le vif et d'une incontestable originalité.

Hélas le résultat ne fut-il pas bien souvent loin de répondre à leur attente ; l'appareil qui pendant de longues années avait fait ses preuves au point de vue du bon fonctionnement et de la solidité, ne tardait pas à se désarticuler de la plus lamentable façon au point de refuser tout service.

L'appareil avait-il victorieusement résisté à l'inclémence du climat et à la température, notre voyageur, développant ses négatifs, constatait avec désespoir que cette ample moisson de documents acquis souvent au prix de tant de fatigues et sur laquelle il fondait tant de légitimes espérances, se réduisait à quelques clichés plutôt mal venus donnant des épreuves peu présentables.

Il n'y a pas encore bien longtemps, il était facile de constater, en visitant les expositions coloniales ou autres, l'infériorité manifeste au point de vue photographique des documents rapportés par les explorateurs ; le public était indulgent, se doutant bien au prix de quelles peines, de quels efforts ces phototypes avaient dû être obtenus.

Ayant, depuis quelques années, été à même de pouvoir apprécier des séries de documents vraiment remarquables, tant au point de vue de leur exécution technique qu'à celui du caractère réellement artistique qui s'en dégagait, nous en avons conclu que cette question de la photographie dans les pays tropicaux avait dû être étudiée avec soin et méthode par quelques disciples de Daguerre.

Frappé tout particulièrement par les épreuves dues à M. Marcel Monier (Mission Binger), au commandant Houdaille, au commandant Plé, au D^r Lamy, j'ai demandé à ces Messieurs s'ils voudraient bien consentir à nous donner quelques renseignements pratiques résultant de leurs observations personnelles.

Avec une bonne grâce et une amabilité dont je ne saurais trop les remercier, et auxquelles je suis heureux de pouvoir rendre ici un public hommage, ces Messieurs m'ont communiqué toute une série d'indications précieuses dont je me proposais de faire profiter les lecteurs de la *Photographie Française* lorsque dans les *Archives de Photographie et Photo-Revue Saïno* fut publiée une série d'articles sur le même sujet et sous la signature de M. R. Rousseau (1).

En vue d'éviter que deux études semblables soient faites à la même époque

(1) *Archives de Photographie et Photo-Revue Saïno*, 1902, janvier-juin.

dans deux revues similaires, j'ai pensé qu'il était préférable de reculer la publication de celle-ci et de profiter de la circonstance qui m'était offerte pour me documenter plus complètement encore, et surtout chercher à accompagner le texte de cet article d'illustrations inédites obtenues d'après les clichés originaux qui m'ont été très obligeamment confiés, notamment par M. le commandant Plé et par le D^r Lamy.

Nos lecteurs pourront ainsi se convaincre qu'en s'entourant de certaines précautions, il est possible, avec les moyens dont nous disposons aujourd'hui et quand ceux-ci sont convenablement mis en œuvre, de rapporter de ces pays tropicaux des documents dont la valeur au point de vue technique et documentaire n'en cède en rien à ceux que nous pouvons recueillir chaque jour sous nos latitudes tempérées.

Examinons tout d'abord les conditions particulières dans lesquelles l'explorateur photographe sera amené à opérer.

Dans les régions tropicales, le régime climatérique peut être divisé en saison sèche et saison pluvieuse.

Pendant la première période qui correspond à l'hiver de nos pays, une fine poussière fréquemment soulevée par des vents violents pénètre entre les lentilles de l'objectif, occasionnant la production de clichés gris aux détails noyés dans une sorte de brume semi-transparente; cette maudite poussière poudre les plaques sensibles, produisant lors du développement ces innombrables points blancs dont la présence fait le désespoir de l'opérateur qui voit souvent, par eux, ses meilleurs clichés rendus inutilisables.

Soulevée en légers tourbillons, cette poussière cache les horizons derrière un voile plus ou moins opaque rendant impossible tout lever topographique ou l'emploi du téléobjectif.



Doct. Lamy.

Halte dans la rivière Couffo (Bahomey).

Enfin, sous l'influence combinée de la chaleur et de la sécheresse de l'atmosphère, les appareils construits en bois n'ayant pas subi chez le constructeur l'épreuve du temps, ne tardent pas à craquer de toutes parts laissant de ci, de là, passer quelque courtis fillet de lumière.

Mais, la saison la plus funeste au photographe dans les pays équatoriaux est, de l'avis unanime, la saison pluvieuse; c'est d'elle dont il faut principalement tenir compte dans l'organisation d'une campagne, tant pour le choix de l'appareil que pour les soins qui devront être apportés dans l'emballage des préparations sensibles, de leur manipulation, etc.

Par suite de l'état de saturation humide de l'atmosphère, les propriétés photogéniques de la lumière se trouvent souvent totalement modifiées.



Commanant PIA.

Village de Pabé (Dahomey).

Comme dans nos climats, l'éclat de la lumière ne saurait nous servir d'indication suffisante pour la détermination approximative du temps de pose, à tel point que là où nous n'hésiterions pas à prendre une vue en instantané rapide, il nous faudra opérer avec une faible vitesse, un sujet pour lequel une courte pose nous paraît suffisante, nécessitera bien souvent plusieurs secondes pour obtenir un négatif complet.

Ceci résulte de ce que l'explorateur n'a, dans la plupart des cas, recours qu'aux plaques ordinaires, particulièrement sensibles aux radiations bleues et violettes. Or, par suite de l'état d'humidité extrême de l'atmosphère, ces radiations se trouvent être en grande partie absorbées; elles agissent alors avec moins d'énergie sur la couche sensible. Il en résulte qu'une pose notablement plus longue est nécessaire pour obtenir une impression suffisante capable de donner un négatif absolument satisfaisant.

Ce fait se manifeste d'une façon toute particulière au bord immédiat de la mer, dans le fond des vallées, sous les ombrages de ces forêts tropicales à végé-

tion vigoureuse et luxuriante, dans tous les endroits enfin où l'humidité de l'atmosphère atteint son point de saturation.

C'est ainsi que dans les régions comprises entre le 9° N et 9° S, les instantanés le long des côtes sont pour ainsi dire impossibles et les vues en forêt nécessitent des poses passablement longues.

Par contre, le voyageur qui s'éloigne quelque peu de ces régions ou qui s'élève d'une façon notable au-dessus du niveau de la mer, se retrouve dans des conditions normales au point de vue des rapports de l'intensité apparente de la lumière et de son pouvoir photographique.

Détestable à Lagos et au Grand-Bassam, elle devient sensiblement normale à Dakar. A Quilo, qui est sous la latitude 0°,13' c'est-à-dire presque sous l'équateur même, mais dont l'altitude est de 2.908 mètres, M. Marcel Mounier a pu faire des clichés en "instantané" aussi aisément que dans nos régions tempérées, par une belle et franche lumière.

Enfin, il est un facteur dont il est essentiel de tenir compte dans le cours d'une campagne photographique dans les pays tropicaux, je veux parler des innombrables insectes qui s'attaquent à tout ce qui peut servir d'aliment à leur effroyable voracité, et en particulier, à la gélatine des plaques fraîchement développées, mets particulièrement succulent pour cette légion d'affamés peu habitués à une semblable bonne chère.

• • •

Etant donné les considérations que je viens d'esquisser à grands traits, le genre et la nature des documents qu'il s'agit de recueillir, enfin la situation même de celui qui est appelé à faire campagne, comment devons-nous constituer notre matériel photographique pour réduire à leur minimum les chances d'insuccès et de mécomptes ?

Si le voyage doit s'effectuer rapidement, en touriste ou comme simple attaché à une mission d'exploration, nous réduirons notre matériel à sa plus simple expression en adoptant l'usage d'un appareil à main de construction simple, très robuste, autant que possible exempt de pièces en fer ou en acier susceptibles de se rouiller sous l'influence persistante de la saison des pluies. Enfin, cet appareil sortant de chez un fabricant consciencieux et de premier ordre peut vous garantir de la façon la plus absolue que le bois ayant servi à sa construction



Doct. Lamy.

Touffes à mats à Savé (Dahomey).



Doct. Lang.

Sculptures du palais des rois
à Abomey (Dahomey).

est non seulement rigoureusement sec, mais de plus hydrofugé par une imprégnation à l'huile, à la paraffine ou par un procédé quelconque mais parfaitement efficace.

Mais, me direz-vous, la solution la plus simple et la plus

pratique n'est-elle pas de recourir à l'emploi d'appareils entièrement métalliques? C'est en effet la question que je posai moi-même un jour à M. le commandant Pié qui me répondit que ce serait certainement la meilleure solution si... sous l'équateur il existait par ci par là quelque centre où l'on puisse trouver un mécanicien de précision capable de remettre en état l'appareil qui, par un hasard malheureux, se serait trouvé faussé par suite d'une chute ou d'un accident quelconque.

La civilisation n'ayant pas pénétré dans ces régions au point de pouvoir nous offrir un semblable secours, il est de beaucoup préférable de se munir d'un appareil construit en bois, qu'il est toujours possible de réparer soi-même tant bien que mal avec quelques vis de cuivre et quelques tubes de "secotine".

Les soufflets des chambres folding offrant à la voracité des cancrelats et autre engeance rongeuse et perforante, l'occasion de se livrer à de désastreux ravages, nous accorderons la préférence aux appareils rigides types détectives ou jumelles.

Pour la construction de ceux-ci, notre confrère des *Archives de Photographie* (1) va même jusqu'à recommander l'usage de bois choisis parmi les essences vivant sous les régions tropicales, ces bois possédant, paraît-il, la fort curieuse propriété de résister mieux que tous autres aux influences atmosphériques des régions où ils se sont développés; il cite en particulier: le kakumut, le sant, l'imberba à larges feuilles et le cordia abyssinica que nous signalons aux constructeurs soucieux de mettre entre les mains des explorateurs des appareils absolument résistants.

Enfin, considération importante, rompre avec toute coquetterie en supprimant radicalement le gainage de peau qui recouvre l'appareil; non seulement

(1) *Archives de Photographie et Photo-Revue Suisse*, février 1902, page 36.

nous le mettons ainsi à l'abri de l'attaque des vermines, mais encore cette enveloppe, pendant la saison pluvieuse deviendrait une véritable éponge emmagasinant l'humidité et rendant presque impossible le séchage de l'instrument. Ce gainage protecteur, nous le remplacerons très avantageusement par une ou deux bonnes couches de peinture hydrofuge : le ripolin par exemple fait merveille.

Pour les raisons que nous développerons tout à l'heure en parlant des préparations sensibles, supprimant radicalement l'emploi des châssis à rouleaux, nous devons choisir entre le châssis magasin et les châssis doubles en bois ou les châssis simples métalliques.

Le châssis magasin le mieux construit vous joue quelquefois de bien vilains tours au moment le plus inopportun, et puis pendant la saison sèche, au milieu de cette fine poussière qui voltige et pénétre partout, à chaque manœuvre du tirer de notre châssis, nous ramènerons celle qui se trouve contenue dans notre appareil et qui vient consciencieusement se déposer sur la surface de la plaque prête à subir l'impression lumineuse.

Une exception doit cependant être faite en faveur d'un châssis magasin spécialement construit par MM. Gaumont et C^o, pour l'usage dans les pays chauds. Entièrement en aluminium, ce châssis est combiné de telle sorte que toutes les plaques contenues dans le magasin sont complètement isolées du reste de l'appareil par un volet qui, lorsqu'il est manœuvré, au moment où l'on désire opérer, dégage une seule plaque, l'isolant des autres qui se trouvent être mises à l'abri de la poussière, une fois impressionnée, cette plaque, par la manœuvre ordinaire du magasin tombe au fond de celui-ci et une nouvelle manœuvre du volet sera nécessaire pour faire réapparaître la plaque suivante qui, comme la précédente, sera isolée des autres, et ainsi de suite.

Pour tout appareil astre que détective, vélo-jumelle, etc. et nécessitant l'emploi de châssis, mieux vaut généralement le munir de châssis séparés ; les châssis doubles à rideau, sous l'influence de l'humidité fonctionnant avec difficulté, il semble préférable de se munir d'une collection de châssis simples métalliques bien construits ; dans ces conditions, chaque plaque est bien à l'abri de la poussière étant démasquée pendant la durée de temps strictement nécessaire. Légers et peu encombrants, ces châssis d'une construction fort simple ne risquent pas de se fausser.

Comme objectif, en raison des conditions si variées et quelquefois si défavorables au point de vue photogénique dans lesquelles nous sommes appelés à



Doc. J. Biot.

Une case à la Réunion.



Courantant Pô.

Dahoméennes.

présenté cette observation ont été unanimes à reconnaître que les objectifs à lentilles collées dont sont munis leurs appareils et dont certains d'entre eux se servent continuellement depuis plusieurs années n'ont jamais présenté de semblable accident. D'autre part, un opticien que j'ai interrogé à ce sujet, m'a affirmé qu'en raison de la température à laquelle s'effectue le collage des lentilles et de la quantité presque infinitésimale de baume qui se trouve emprisonnée entre les surfaces de celles-ci, il n'y avait nullement à craindre l'emploi dans les pays chauds des objectifs à lentilles collées.

L'appareil à main ainsi équipé peut-être considéré comme l'inséparable compagnon de l'explorateur, que celui-ci soit chef de mission, sous ordre ou simple touriste. C'est à lui que sera confié le soin de saisir au hasard de la route les scènes de mœurs, l'aspect des paysages parcourus. En des mains habiles il permettra, dans le cours d'un voyage, de recueillir une foule de documents intéressants. Pour qu'il soit aisément maniable, choisir le format 9×12 ou stéréoscopique 6×13.

Mais là, ne doit pas se borner le but d'un chef de mission : les documents photographiques recueillis dans ces pays éloignés doivent non seulement nous en faire connaître le côté pittoresque, mais encore et surtout, contribuer à nombre d'études scientifiques. C'est ainsi que l'ethnographie, la zoologie, la

opérer, nous ne devons pas hésiter à le choisir aussi lumineux que possible.

Ici, une question se pose : doit-on écarter les types d'objectifs à lentilles collées pour donner la préférence à ceux possédant des lentilles indépendantes, et ceci dans la crainte que le baume de Canada qui réunit les surfaces optiques des premières, ne venant à se ramollir sous l'influence de la température ambiante, les qualités de l'objectif ne se trouvent sérieusement compromises par suite d'un décentrage pouvant résulter du glissement des surfaces sous l'action d'une cause quelconque, un choc, par exemple ? Les explorateurs auxquels j'ai pré-



Doct. Lamy.

Prieur et Dubois et C^o, Puteaux.

TAM-TAM A CANA, DAHOMEY

botanique, la géologie, etc., puiseront de précieux renseignements sur ces images photographiques dont nul ne peut contester l'authenticité et qui, bien exécutées, se prêtent si aisément aux études de détails.

Ce sont ces raisons qui m'amènent à recommander à ceux qui seraient appelés à diriger une expédition scientifique ou militaire dans les pays équatoriaux, de joindre à leur appareil à main une bonne et solide chambre noire format 13x18, permettant de faire de la photographie " posée ". Un appareil de cette nature nous donne en effet la faculté de pouvoir, une fois arrivé à l'étape, prendre des documents précieux au point de vue ethnographique et de reconstituer par la photogrammétrie la suite des constructions parfois si originales que l'on rencontre dans les lieux habités.

Dans ce cas, le matériel, au point de vue optique sera constitué par un objectif donnant le tour d'horizon à l'aide de 6 plaques ; par un grand angle permettant d'opérer à des distances très rapprochées d'une construction masquée ; enfin ne pas omettre le téléobjectif qui, dans bien des cas, lorsque les circonstances le permettent, peut rendre de très grands services.

Après avoir envisagé la question du matériel, je voudrais dire quelques mots des couches sensibles auxquelles on devra donner la préférence, ainsi que de leur mode d'emballage.

Tout d'abord, supprimer radicalement l'emploi des pellicules ; séduisantes au possible par leur légèreté et la facilité de leur emploi, si elles peuvent être utilisées dans certains pays chauds et secs, tels que l'Égypte, la Syrie, la Palestine, etc., elles ne donneraient que des déboires dans les pays tropicaux. Par suite de la chaleur et de l'humidité, le support de celluloid se décompose, dans l'épaisseur de la couche sensible se forment des produits argentifères qui, sous l'action des bains révélateurs, se réduisent spontanément produisant un voile intense rendant les négatifs absolument inutilisables.



Commandant Fii (Téléobjectif).

Vallée des diamants
près Loango (Gabon).

Pour les voyages d'exploration dans les pays équatoriaux, nous devons donc donner la préférence aux préparations sensibles coulées sur plaques de verre, mince pour les petits formats jusque et y compris le 9×12 , d'épaisseur normale pour le 13×18 .

Outre les plaques extra-rapides utilisables pour les portraits, j'estime que les explorateurs auraient grand avantage à utiliser les plaques sensibles au jaune et au vert. J'ai fait remarquer, en effet, combien, sous ces latitudes, l'actinisme de la lumière se trouvait réduit par suite de l'état de saturation humide de l'atmosphère, particulièrement aux bords de la mer, au centre des forêts tropicales. Or, si une partie des radiations violettes se trouve ainsi absorbée, n'aurions-nous pas tout avantage à utiliser les autres, par l'emploi de plaques pour lesquelles la sensibilité serait particulièrement exaltée ?

De cette hypothèse que j'avais émise il y a quelque temps, j'ai trouvé



Doc. F. Wohlmann.

La troupe de police à la métairie de Minabé (Togo allemand).

une première confirmation dans l'examen de photographies rapportées du Togo allemand (Lat. 6° N) par le professeur D^r F. Wohlmann. Ces épreuves, obtenues d'après des clichés exécutés sans écran jaune, avec plaques orthochromatiques Perutz sensibles au jaune et au vert, montrent des verdure et des horizons rendus d'une façon tout à fait remarquables (1).

Les papiers au citrate, bromure, ferro-prussiate sont incapables de donner des épreuves au bout de quinze jours; seul, le papier P. O. P. d'Ilford aurait, d'après M. R. Rousseau, parfaitement résisté pendant toute la durée d'une campagne d'exploration dans les régions équatoriales de l'Afrique.

Enfin, M. le commandant Houdaille recommande de toujours se munir de deux ou trois douzaines de plaques positives sur verre doux en opale, en vue de pouvoir distribuer des épreuves en cours de route aux chefs indigènes.

Lors du départ, l'emballage des plaques et papiers nécessite quelques pré-

(1) Rapport sur son voyage au Togo, par le professeur D^r F. Wohlmann, Berlin, 1900.

cautions qui peuvent se résumer comme suit : supprimer dans chaque boîte les bandes de papier gaufré qui séparent les plaques et disposer celles-ci les unes sur les autres, gélatine contre gélatine, en complétant chaque boîte de façon à ne former qu'un bloc ; recoller sur l'ouverture une bande de papier aiguille.

Placer les 13×18 par douzaine, les 9×12 par 2 douzaines, les 6 1/2×9 par 4 douzaines dans des petites boîtes en fer blanc *non soudées*, mais simplement serties à l'aide de bandes de diachylum de 2 cm. de largeur. La bande est légèrement chauffée à la flamme d'une bougie, l'enduit devient gluant, très adhésif et ferme hermétiquement la boîte, mettant le contenu à l'abri de l'humidité. A-t-on besoin d'extraire les plaques, la bande est arrachée, puis remplacée par une autre quand on désire remettre en boîte les plaques posées.

Les plaques, mises en boîte, sont transportées dans des caisses rectangulaires solides et cadénassées construites en peuplier, assemblées avec tenons et consolidées avec des cerclages de fer ; leur poids ne devra pas, une fois chargées, dépasser 27 à 28 kilos, afin qu'elles puissent aisément être portées à dos d'homme. Si l'on prend la précaution de les entourer d'une solide toile enduite de poix, leur transport pourra s'effectuer avec toutes les garanties possibles pour la conservation de leur contenu. C'est ainsi que M. Marcel Monnier put, dans le cours d'un voyage d'une durée d'un an, rapporter notamment de la côte d'Ivoire 7 à 800 clichés qui, au retour, se développèrent admirablement bien, et ceci malgré les accidents les plus divers qui eurent plusieurs fois pour effet de précipiter dans les marigots les caisses contenant les plaques.

Un dernier mot, enfin, sur une petite précaution à laquelle il est bon de songer lorsque, désirant développer les négatifs en cours de route, nous emportons les produits nécessaires. Ceux-ci devront être divisés le plus possible en petits flacons hermétiquement bouchés au liège (1). La paraffine qui présenterait le grave inconvénient de fondre sous l'influence de la température, devra être remplacée par de la cire à cacheter.

Dans le prochain article, je me propose d'étudier les conditions les meilleures dans lesquelles l'opérateur devra se placer pour effectuer les diverses opérations photographiques dans le cours d'un voyage au sein des pays tropicaux.

F. MONPILLARD.

(1) Eviter le bouchage à l'émeri qui, en cas de rupture du flacon lors du débouchage, pourrait blesser l'opérateur. Or, le tétanos se développant avec une extrême rapidité dans les régions tropicales, la moindre blessure devient un danger sérieux.





L'Héliogravure



Le principe du procédé de reproduction photomécanique désigné par le nom d'héliogravure est très simple et peut s'énoncer de la façon suivante :

“ On recouvre une plaque métallique, parfaitement plane et polie d'abord, puis *grainée*, d'une couche de gélatine bichromatée qu'on impressionne sous un cliché positif retourné. On soumet ensuite la plaque métallique ainsi préparée à la *morsure* d'un bain qui pénètre la gélatine bichromatée proportionnellement aux insulations qu'elle a subi sous le cliché positif et qui ronge le métal partout où il ne reste pas plus ou moins protégé par la couche de gélatine.

“ Cette *morsure* forme dans le métal des creux grainés proportionnels aux noirs du positif photographique employé et à ses demi-teintes.

“ La morsure achevée, on nettoie la plaque de métal, on l'encre, on l'essuie afin de ne laisser l'encre déposée que dans les creux et l'on obtient par une forte pression le dépôt de ce reste d'encre sur papier ”.

Rien que par cet énoncé sommaire, on peut concevoir que l'héliogravure diffère profondément de la *simili*, autre procédé photomécanique auquel nous avons consacré précédemment une étude succincte mais assez complète. (Voir le numéro de mai-juin 1901, numéro 2-3 de la nouvelle série : *Le positif photographique et sa reproduction par les procédés photomécaniques en relief*).

Dans la *simili*, en effet, la planche métallique avec laquelle on effectue les tirages est *en relief*. Ce sont les reliefs qui s'encrent et qui déposent leur encre sur le papier.

Dans l'héliogravure, au contraire, la planche de tirage est en creux. Ce sont les creux qui s'encrent et qui déposent leur encre sur le papier.

En outre, tandis que dans la *simili* les reliefs constitués par des points situés *tous au même niveau* forment les demi-teintes et les grandes oppositions par leur grosseur ou leur finesse, leur rapprochement ou leur écartement en s'imprimant *tous* sur le papier, dans l'héliogravure, au contraire, les creux grenus de la planche sont de profondeurs diverses et tels que les plus grandes profondeurs

correspondent aux plus grands noirs du positif photographique. Enfin l'encre déposée uniformément sur la planche est ensuite enlevée en partie par essuyage avant l'impression et de telle sorte que les creux tout à fait imperceptibles ou négligeables peuvent être au besoin totalement débarrassés d'encre par l'essuyage pendant que dans les plus grands creux un excès d'encrage est laissé volontairement.

Or, cette répartition inégale et voulue, déterminée, de l'encre a pour effet de produire des *blancs purs* là où l'encre a été totalement enlevée par l'essuyage et des *noirs purs* là où elle a été laissée en excès.

Il en résulte que les tirages d'héliogravure bien faits atteignent, tout en gardant autant de finesse que les plus belles similités et même davantage, une puissance d'oppositions dont l'eau-forte présente seule l'exemple.

Enfin, même retouchée, comme nous l'expliquerons plus loin, l'héliogravure garantit une fidélité de reproduction parfaite.

o ^o o

L'héliogravure est bien plus à la portée de l'amateur que la similité. Néanmoins, elle exige encore un matériel spécial que nous allons passer en revue en décrivant par le menu les opérations qui constituent la planche d'impression et le tirage.

La plaque métallique employée peut être en zinc, en laiton ou en acier, mais on emploie plutôt pour l'héliogravure des plaques en cuivre rouge très martelées (ce qui a rendu le métal plus compact, plus dense) et parfaitement planées c'est-à-dire dont une face, polie, est absolument plate. L'industrie (planage des métaux) fournit ces plaques parfaitement dressées dans toutes les dimensions demandées. Mais comme le dernier polissage industriel est fait à l'huile, — ce qui a d'ailleurs l'heureux effet de protéger le poli de l'oxydation, — il convient avant d'employer la plaque de la nettoyer, c'est-à-dire de la dégraisser.

Le dégraissage se fait avec une solution acquise de potasse caustique et du blanc d'Espagne finement broyé et mouillé jusqu'à consistance sirupeuse. On trempe une brosse douce dans la solution de potasse puis dans le blanc d'Espagne et on promène la brosse sur la surface polie de la plaque préalablement déposée à plat sur une planche dans un évier.

Après avoir frotté doucement quelque temps, on ouvre le robinet d'eau de l'évier sur la plaque. Si l'eau se répand en nappe uniforme sur toute l'étendue



Doct. J. Biot.

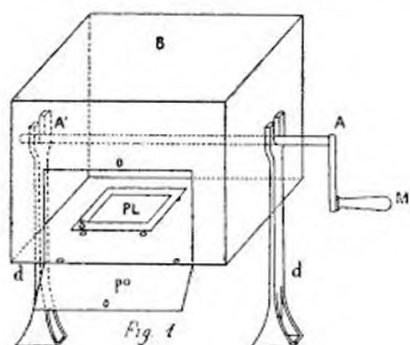
Sur la route d'Héliebourg
près Salazie (La Réunion).

de la plaque elle n'est plus grasseuse. Si non, il faut recommencer le nettoyage, puis refaire l'essai au robinet.

Dès que la plaque est propre, on la sèche, on la met à l'abri des poussières et l'on s'occupe du *grain* qu'il faut lui donner.

Le grain est fourni par une poussière de résine qu'on répand sur la plaque de la façon suivante :

Dans une grande boîte carrée (de un mètre de côté environ) *B* (fig. 1), traversée par un axe *A A'*, monté sur des pieds *d d*, on introduit par la porte *p o* une certaine quantité de résine en poudre très fine (résine copal ou, mieux encore, un mélange par parties égales de résine copal et de colophane ordinaire en poudre très fine), 500 à 1.000 grammes environ.



En tournant ensuite, très vite, la manivelle *M* (après avoir refermé la porte *p o*), on dissémine la poudre de résine dans toute l'étendue intérieure de la boîte où elle forme bientôt un nuage.

On arrête alors brusquement la rotation dans la position que montre la figure.

Par son propre poids, la poussière de résine tombe au fond de la boîte, mais avec une vitesse proportionnelle à la finesse des particules de matières dont elle est formée. Les grains les moins fins, qui sont les plus lourds, tombent les premiers, puis les grains moyens et enfin les grains tout à fait fins, proportionnellement à leur finesse.

Une à deux minutes après l'arrêt de la rotation tous les grains gros ou moyens sont tombés et même une partie des grains fins ; il ne reste plus en suspension dans la boîte que les poussières de résine imperceptibles.

On ouvre alors la porte *p o* doucement, sans heurter la boîte, on glisse sur le fond un plateau *S* monté sur des petits pieds, qui porte la plaque à grainer *Pl* et on referme la porte *p o*.

Vingt à vingt-cinq minutes après son introduction dans la boîte, la plaque est en partie recouverte d'une fine poussière de résine également distribuée sur toute sa surface.

Néanmoins, si on l'examine avec une forte loupe on voit que les grains de résine ne se touchent pas, mais sont séparés les uns des autres par des intervalles plus ou moins grands.

Si ces intervalles sont trop considérables le grainage est insuffisant ; il faut le recommencer ; c'est-à-dire ajouter une seconde couche à la première. Mais il convient d'abord de fixer le premier dépôt.

On obtient ce résultat en chauffant la plaque sur une flamme d'alcool ou de gaz avec précaution et très uniformément jusqu'au moment où la couche blanche de résine prend une couleur ambrée (éviter les courants d'air qui déplaceraient la poussière de résine pendant cette opération).

Il faut arrêter le chauffage de la plaque juste au moment où la résine ramollie par la chaleur se colle à la plaque (ce que le changement de couleur précité indique) et ne pas chauffer au delà parce qu'en fondant tout à fait la résine se répandrait sur toute la surface du métal et y formerait un enduit continu inattaquable dans le *bain de morsure* (ne pas dépasser 80 à 90°). Cette cuisson faite,

on refroidit rapidement la plaque en la posant à plat sur une table de marbre ou de fonte froide épaisse et l'on peut procéder à un deuxième dépôt de poussière de résine pour obtenir une meilleure couverture de la surface métallique.

L'examen à la loupe renseigne sur la nature du grainage, c'est-à-dire la grosseur du grain et son espacement. Pour former un bon grain d'héliogravure, en opérant comme nous venons de l'indiquer, il faut deux à quatre dépôts successifs de résine.

Pendant toutes ces opérations, il importe naturellement d'éviter les chutes de poussières sur la plaque et de se garder de toucher la surface grainée.

o ° o

Le grain formé, il faut recouvrir la plaque grainée de la couche de gélatine bichromatée. Indiquons d'abord la préparation de celle-ci :

On coupe en petits morceaux, avec des ciseaux, 50 gr. de gélatine Nelson qu'on met à tremper dans 500 cc. d'eau distillée pendant 25 à 30 minutes. Elle se gonfle et, à l'expiration de ce temps, on l'agit avec un agitateur en verre, puis on vide l'eau non absorbée dans une éprouvette graduée pour en mesurer la quantité. Cette eau non absorbée, qui contient toujours des impuretés, est ensuite jetée et remplacée dans le vase contenant la gélatine gonflée par une autre quantité égale d'eau distillée. Dix minutes plus tard, on recommence cette opération : malaxage, jaugeage de l'eau non absorbée et rejet de cette eau qu'on remplace par une même quantité d'eau distillée.

Ces manipulations ont pour effet de débarrasser la gélatine des poussières et autres particules étrangères qu'elle pourrait contenir, en lui permettant de se gonfler de la quantité de liquide qu'elle peut absorber, tout en ne changeant pas



E. Chevaz.

Chemin perdu.

les proportions d'eau et de gélatine indiquées à savoir 500 cc. d'eau distillée pour 50 gr. de gélatine sèche.

On fait alors fondre la gélatine gonflée avec l'eau distillée qui reste dans le vase, en chauffant ce vase au bain-marie sans dépasser 40°, et quand elle est fondue, on y ajoute 10 gr. de bichromate de potasse en poudre fine qui fond à son tour dans la gélatine maintenue au bain-marie à la même température.

En même temps, on porte, d'autre part, bien également, la plaque grainée à la température de 40 ou 45°, et il n'y a plus qu'à répandre la gélatine bichromatée sur la plaque de façon à en couvrir d'un coup toute la surface.

Pour répartir également la gélatine bichromatée sur la plaque grainée, il est nécessaire d'imprimer à cette plaque un mouvement de rotation d'abord lent, puis rapide. On produit cette rotation avec une tournette quelconque sur laquelle on fixe la plaque bien horizontalement.

La rotation a, en outre, pour effet d'activer le séchage de la couche de gélatine bichromatée, et comme cette couche devient d'autant plus sensible qu'elle est plus sèche, il faut l'effectuer dans un lieu peu éclairé ou à une lumière artificielle jaune peu actinique.

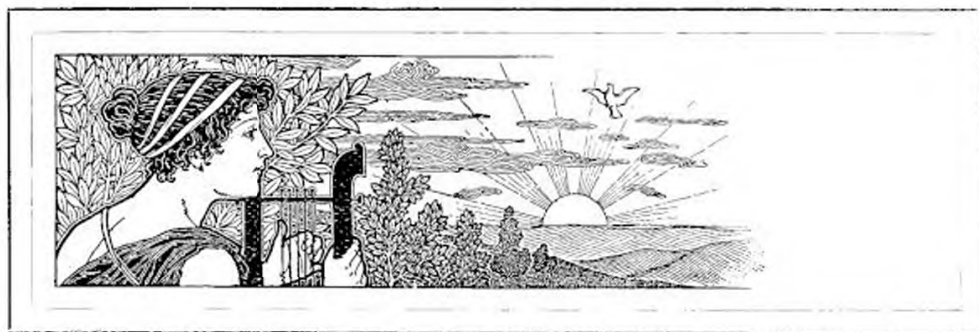
(A suivre).

PAUL ROUCHÉ.



Doct. J. Biot.

“ Les trois cascades ” près Hellebourg.
(La Réunion).



VOIR ET SAVOIR VOIR



UN peu de statistique met mieux au point les choses :

L'an 1902, les deux Salons annuels d'art ont admis plus de 6.700 œuvres émanant de 3.300 artistes environ.

Ce qui revient à dire qu'en 1902, les Jurys des deux Salons ont reconnu un réel mérite artistique à plus de 3.300 exposants.

Le nombre des admissions aux Salons étant limité, il y a eu, en réalité, beaucoup plus d'œuvres considérées comme réellement artistiques par les Jurys et, d'autre part, les artistes n'exposant pas tous les ans invariablement, il est certain que Paris contient plus de cinq mille artistes *de talent*.

Tous prétendent avoir un idéal artistique particulier, une manière personnelle de concevoir l'art et il ne s'en fait pas beaucoup que chacun d'eux, pris isolément, ne soit tenté de dénier le mérite artistique de tous les autres.

Le peintre peut admirer l'œuvre d'un sculpteur, d'un graveur, d'un architecte..., il admire rarement celle d'un autre peintre, surtout sans de grosses restrictions ; le plus souvent, il est vivement choqué par toutes les manifestations artistiques qu'il ne conçoit pas et se fait violence en dissimulant, par sociabilité, la répulsion qu'elles lui causent.

Or, si les artistes sont en tel désaccord à l'égard de leurs productions, comment les simples amateurs photographes doivent-ils considérer leurs œuvres ?

Cette seule perspective décourage d'entreprendre à leur usage la rédaction d'un traité d'art photographique. On a eu pourtant cette intrépidité et M. A. Horsley-Hinton, chez nos voisins, par exemple, s'est fait presque une spécialité de cette hardiesse en publiant une série d'études sur les diverses formes de l'art dans la photographie.

Il est vrai que l'Angleterre est un pays où l'on trouve encore le respect de certaines choses ; où l'on peut professer quelques doctrines sans choquer ses lecteurs ou ses auditeurs.

Chez nous, en matière d'art, tout le monde se croit apte à juger, — et c'est même pour cela que la critique d'art, faite jadis avec tant de conscience par



Droit : J. Bosc.

Équipe du 18 mai 1905.
Les préparatifs (La Réunion).

quelques spécialistes réellement autorisés, n'existe plus et se trouve remplacée par des procès-verbaux de reporters intéressés à distribuer la louange ou le blâme comme les valets de chiens distribuent friandises et coups de fouet aux meutes dont ils sont chargés.

L'amateur photographe, quand il demande un traité d'art photographique, est-il bien réellement décidé à étudier ce traité, s'il lui est fourni ?... C'est fort douteux !

Pourquoi se rabaisserait-il au rôle modeste de l'élève puisqu'il est juge déjà, comme tout le monde ?

Il préfère telle de ses photographies, que l'on pourrait ne pas tenir pour artistique, aux plus belles photographies d'art qu'on signale à son admiration. Tentez donc de détruire chez lui ce sentiment pour le remplacer par un autre !

Il y a pourtant une très simple expérience amusante à faire avec cet amateur, type du plus grand nombre, qui demande des leçons d'art photographique avec le parti pris conscient ou inconscient de juger, dès le début, et de condamner probablement le guide dont il sollicite les conseils avec plus de curiosité que de confiance.

Montrez à cet amateur deux ou trois albums de collections de photographies d'amateurs comme lui et pendant qu'il les examine, observez ses impressions, demandez-lui, même, si ses traits restent impénétrables, ce qu'il pense de ces séries d'œuvres de divers auteurs. Vous constaterez qu'elles n'excitent aucun enthousiasme chez lui.

Ses propres photocopies n'en exciteraient pas davantage auprès des amateurs dont les productions l'ont laissé froid.

La raison de ces indifférences est toujours la même : l'amateur ne s'intéresse qu'à ses propres photographies et ses photographies n'intéressent que lui-même parce qu'elles n'ont pas plus de valeur artistique que celles de ses parents.

Ceci comporte naturellement des exceptions : quelques épreuves dans le nombre, peuvent s'imposer à l'admiration par la beauté intrinsèque du sujet ; mais l'ensemble ou la plupart des photocopies n'ayant pas d'attrait par elles-mêmes ne plaisent qu'à ceux qui les ont faites parce qu'elles leur rappellent les impressions agréables ou fortes qu'ils ont ressenties quand ils les ont "prises".

Le raisonnement du simple amateur qui "prend" une vue ou qui fait un portrait est peu compliqué ; on peut le formuler ainsi :

« Le sujet me plaît ; je le reproduis parce qu'il me sera agréable de revoir ma reproduction, de garder un souvenir de l'impression que j'ai ressentie, et de la faire goûter à d'autres. »

Jusqu'à la partie soulignée, ce raisonnement est juste, légitime ; les faits subséquents le corroborent. Il est erroné de la façon la plus décevante, au contraire, dans sa conclusion soulignée.

L'amateur se flatte en vain de faire goûter à d'autres l'impression qu'il a pu ressentir parce qu'il ne peut placer ces " autres " dans les conditions physiques et morales où il se trouvait quand il a éprouvé ; parce que son tempérament, son cerveau, ses conditions particulières, personnelles, ne sont pas celles des admirateurs qu'il prévoit.

Quand le peintre Géricault représente le radeau du *Naufrage de la Méduse*, il est sûr d'intéresser, au contraire, parce que sa composition force ceux qui l'observent à éprouver des sentiments de pitié bien déterminés. Elle évoque tout d'abord le souvenir d'un fait dramatique connu. Mais, en outre, même pour ceux qui peuvent ignorer ce fait, elle montre un ensemble de choses qui consistent en un sujet impressionnant dans un sens particulier.

La mer furieuse, le radeau disloqué, les naufragés épuisés dont les expressions tragiques ou désespérées sont éloquentes, tout concourt à obliger celui qui regarde ce tableau à tremblir d'horreur et de compassion en songeant au spectacle peint. Il y a là œuvre d'art à tous les points de vue auxquels on peut se placer.

L'énorme différence de mérite personnel qui distingue l'œuvre de Géricault de celle du simple amateur photographe non artiste démontre qu'il ne suffit pas d'être sensible aux manifestations artistiques pour les juger et surtout pour les produire.

Le grand artiste peut créer des œuvres si puissantes qu'elles émeuvent les natures les moins affinées, les moins éduquées ; tout autre en est incapable.

« Pourtant, dira-t-on, la Nature, elle aussi, présente des spectacles admirables, impressionnants au plus haut point et dont tout le monde s'émerveille.

« La photographie, qui reproduit la Nature avec tant de perfection, peut donc, en présentant ces spectacles, impressionner aussi. Il suffit de savoir discerner entre les choses qu'elle offre celles qui sont capables de produire des sensations. »

Si cette argumentation paraît logique, elle est fautive en réalité et tout à fait inapplicable au simple amateur photographe.

Il est faux de dire que tout le monde s'émerveille des spectacles de la Nature. Les villes et les campagnes renferment une foule d'êtres qui n'ont jamais admiré un coucher de soleil, qui n'en sentent pas la beauté, pour lesquels les couleurs du ciel à l'aurore ou au couchant ne sont que des bizarreries et ces êtres ne remarquent les splendeurs du coloris céleste qu'autant qu'elles se montrent exceptionnelles par leur intensité ou l'écrasante dominante d'une cou-



Docq, J. Bisco.

La mer à la Pointe d'eau près Salazie (La Réunion).

leur sur toute les autres. Ces êtres voient un coucher de soleil *tout rouge* ou dans lequel tout l'espace est " comme de l'or " (comparaison mesquine donnant bien la mesure de la nullité artistique de ceux qui la formulent communément). — Sans parler des humains affectés de daltonisme et de ceux pour lesquels toutes les couleurs sont indifférentes.

D'autre part, les personnes devant la Nature ne sont pas également impressionnées, mais émues seulement en raison de leur tempérament, de leurs facultés et de leur éducation.

Amenée devant une cascade grandiose, telle petite citadine nerveuse aura pour impression dominante la frayeur du bruit de la chute d'eau ; ou bien le vertige l'empêchera d'admirer la beauté de cette cascade. Celui-ci n'en verra que la forme ; cet autre que la couleur ; le savant, sans éducation artistique,



Droit, J. Bivot.

Le " Bernica " près Saint Paul.
(La Réunion).

considérera seulement le phénomène géographique ou géologique ou la puissance de la force motrice représentée par cette chute.

Rares, *excessivement* rares, seront les êtres capables d'apprécier toutes les beautés artistiques de la grandiose cascade ; voilà ce qu'est en réalité l'admiration universelle des êtres à l'égard des beautés de la Nature.

Il est également faux de dire que la photographie reproduit la nature avec perfection puisqu'elle ne peut donner (nous parlons ici d'une photographie ordinaire), ni la couleur, ni le mouvement, ni le bruit de la grandiose cascade. Elle en réduit tellement les proportions que les rapports de grandeur les plus éloquents suffisent à peine pour permettre d'en concevoir l'ampleur. On a beau multiplier les bateaux, les personnes, les constructions humaines dans les vues des chutes du Niagara, toutes ces vues photographiques réduisent à d'infimes dimensions les incomparables chutes pour ceux qui les ont admirées sur place.

Enfin quand on ajoute : *il suffit de savoir discerner dans les spectacles qu'offre la Nature ceux qui sont capables de produire des sensations*, on est dans la plus profonde

erreur si l'on s'imagine que ce discernement est aisé : il est en raison directe de la valeur artistique des artistes ; tous les Salons annuels le prouvent par la quantité dominante de sujets mal choisis qu'ils renferment... et les jurys n'admettent que " le dessus du panier " des plus belles œuvres artistiques du monde !

Le choix de sujet implique une éducation artistique supérieure puisqu'on peut être peintre ou sculpteur de grand talent, avoir des qualités de métier incomparables et " composer " fort mal.

L'amateur photographe a, comme l'artiste des arts du dessin, un métier à connaître avant toute autre chose. Il doit savoir faire ses clichés et ses épreuves comme l'artiste doit savoir dessiner, peindre ou manier l'ébauchoir et modeler. Mais en apprenant à dessiner, à peindre, à modeler, on fait une partie de son éducation artistique, tout naturellement, tandis qu'en développant des clichés et en tirant des épreuves, en préparant des bains de développement, de virage ou de fixage, on acquiert bien peu de discernement à l'égard des choses d'art !

En dehors des connaissances techniques photographiques, l'amateur qui veut faire de l'art photographique doit donc acquérir, à part, une valeur artistique égale à celle des artistes des arts du dessin. Or, nous allons reconnaître bientôt que ceci ne l'oblige à rien moins qu'à dessiner, peindre et modeler ; à faire de la perspective, de l'anatomie, de la météorologie, de la géologie, de la botanique, de l'histoire naturelle et à bien connaître l'histoire de l'art, non seulement en France, mais encore dans tous les pays.

• • •

Pour discerner en matière d'art, il faut d'abord *savoir voir*.

La plupart des êtres ne *savent pas voir* au sens artistique qu'on doit attacher à ces mots. Tout le monde, évidemment, constate qu'un homme et un bec de gaz sont deux choses distinctes ; tout le monde discerne un chien d'un chat. Mais on constate vite que la masse ne sait pas bien voir quand on questionne celui qui n'a pas éduqué sa vision au point de vue artistique, pour lui faire décrire les caractères sur lesquels il fonde sa différenciation.

— A quoi voyez-vous que *Miss* est un chat et que *Fox* est un épagnol ?

L'homme du peuple, sans aucune éducation, reste bouche bée quand on lui pose cette question : elle lui paraît phénoménale ou plaisante. Et il rit. — Je le vois... parce que je le vois !

Un individu, possédant une mentalité moins inférieure, dirait peut-être : *Miss* est plus petit que *Fox*, il a une tête de



Don. J. Hiss.

Allée des sculptures au Grand-Saint-Denis (La Réunion).



E. COYNE.

A. Garbaisseil.

chat, tandis que Fox a une tête de chien. Minet a des griffes et Fox n'a que des ongles. Fox a de grandes oreilles qui retombent et Minet des petites oreilles droites... égaré, il ajouterait peut-être Minet est noir et Fox est roux.

L'artiste, lui, répond sans hésiter à cette question : Les formes anguleuses de Fox diffèrent absolument des formes arrondies de Minet. Il y a moins de disproportion entre les pattes de devant et les pattes de derrière de Fox qu'entre les pattes de devant et les pattes de derrière de Minet. Soit au repos, soit en mouvement, les attitudes des deux bêtes sont dissemblables. Minet a plutôt une face qu'un museau et Fox a plutôt un museau qu'une face.

L'artiste a été frappé par les vrais caractères généraux qui distinguent le chat du chien *parce qu'il sait voir*. Le détail ne l'arrête point aux dépens de l'ensemble. Son jugement n'est pas le résultat d'impressions irraisonnées, mais la conséquence d'une analyse globale presque instantanée.

De même, interrogé sur le coucher du soleil, le paysan dit : *il est rouge*. Tandis que le peintre réplique : Non pas ! Les tons rouges s'étendent, il est vrai, sur la majeure partie du ciel, en face, mais l'horizon est vert ; à la gauche du firmament, les orangés et les violets dominent, etc., etc... Il ne voit pas, comme le paysan, une résultante vague ou une dominante exclusive ; il embrasse, en les analysant, tous les tons et tient compte de leurs proportions, de leurs mélanges, de leurs intensités : *il sait voir*, tandis que le paysan se contente en quelque sorte de n'être pas aveugle.

Il n'y a pas là une faculté, un don ; le paysan, si ses organes visuels sont normaux voit aussi bien que le peintre toutes les couleurs mais il ne les discerne pas, parce qu'il ne s'est point appliqué à les discerner. En d'autres termes l'œil du peintre est devenu habile à distinguer les nuances tandis que le sien ne l'est point ; il y a en outre et surtout dans le cerveau du peintre, accoutumé à raisonner sur les couleurs, une aptitude à les analyser qui n'existe pas dans le cerveau

du paysan dont les réflexions à cet égard sont toujours restées rudimentaires.

Apprenez à connaître et discerner les couleurs, sachez distinguer les plus faibles différences de teintes, appréciez leurs contrastes, leurs valeurs, les rapports qu'elles ont les unes avec les autres, leurs harmonies, ce qui les constitue et comment elles produisent les effets dont nous pouvons être frappés, etc., etc., alors vous serez coloriste.

On apprend à voir les formes comme on apprend à voir les couleurs et c'est ici qu'interviennent la perspective, l'anatomie, la botanique, l'histoire naturelle, la géologie. Enfin la connaissance de l'histoire universelle de l'art, forme le goût, évite le retour aux erreurs et les inévitables recommencements de toutes choses que commettent les ignorants.

Quand on veut se signaler à ses contemporains, il faut éviter que ce soit par la découverte de Marseille.

Apprendre à voir est donc la première étude du photographe amateur qui veut faire de l'Art photographique.

Mais pour bien voir, il faut qu'il possède toutes les connaissances permettant d'analyser ce que les yeux perçoivent.

Il n'apprendra vite à voir, c'est-à-dire à discerner et analyser qu'autant que sa vision ne se heurtera pas à autant de mystères qu'il verra de choses.

Au dix-huitième siècle, un cheval au galop se représentait les deux

pieds de derrière touchant le sol, l'avant du corps redressé et les membres antérieurs étendus en avant. Une autre attitude, pour représenter cette allure aurait révolté tout le monde, parce que personne à cette époque n'avait su analyser les mouvements du cheval au galop. Les peintres eux-mêmes partageaient, à cet égard, l'ignorance générale ; *ils ne savaient pas voir* les mouvements comme on sait les voir aujourd'hui. Ils auraient été pourtant moins convaincus de l'excellence de leur fausse interprétation de ces mouvements s'ils avaient mieux connu les chefs-d'œuvre de l'antiquité dans le monde entier, car ils auraient su que les Chinois et les Grecs, par exemple, ont vu et représenté le cheval au galop dans des attitudes bien différentes de celle qui était classique au dix-huitième siècle.



Suzan.

Black.

Ainsi la connaissance de l'histoire universelle de l'art les portant à douter de la vérité de l'attitude admise aurait eu probablement pour effet de les inciter à mieux observer ; une observation plus attentive les aurait sans doute conduit à reconnaître la justesse des attitudes rendues par les Grecs et les Chinois... tandis qu'il a fallu les brutales démonstrations de la chronophotographie pour justifier les antiques chefs-d'œuvre pendant le siècle dernier.

De même, pendant un espace de temps considérable, les peintres se sont obstinés à traduire les ombres par des couleurs rabattues de noir ou d'une invariable teinte *pas de rigueur* dont le bitume dit de Judée faisait presque tous les frais. Une palette n'aurait pas été complète sans noir d'ivoire, noir de pêche,

bitume de Judée et quelques succédanés de ces horribles mixtures à peu près oubliées aujourd'hui.

Les premiers coloristes qui osèrent peindre franchement *voir* l'ombre portée d'une roche sur un sable jaune firent hurler le public parce que celui-ci ne savait pas voir et ne connaissait point la théorie des complémentaires.

Il ne suffit pas de regarder pour voir ; il faut en regardant com-



Doc. J. Stet.

Le "Barroca" près Saint Paul.
(La Réunion).

prendre ce que l'on voit. Si l'on ne comprend pas, on doute de ses yeux et l'on s'ose pas prendre un parti pour exécuter, — à moins de supprimer systématiquement tout raisonnement comme certains peintres qui, suivant leur propre expression : « copient tout bêtement ce qu'ils voient » sans s'inquiéter du reste.

Avec ce "système" on réussit parfois, talent aidant, des représentations exactes, mais on fait bien rarement des œuvres d'art élevées ; on risque sans cesse de commettre des fautes grotesques et le résultat se ressent toujours plus ou moins de la "bêtise" qui a présidé à sa production.

Nous sommes amateur photographe, toutes les ficelles du métier nous sont connues. Mais il y a mieux ; ou plutôt il faut davantage : nous connaissons les causes physiques et chimiques des opérations photographiques. A la pratique nous avons joint la science et nous sommes réellement maître des résultats matériels que nous obtenons.

Or, nous voulons ajouter à cette technique parfaite, — point de départ indispensable, — le mérite artistique, *apprenons donc à voir* et pour cela commençons par étudier ce qui permet de comprendre les choses visibles dont on peut former une photographie artistique.



E. Crevaux.

BOIS D'ARCY



E. Crevaux.

LES JAVELLES

Frlour et Dubois et C^{ie}.



Action de la lumière sur les couches sensibles



SENSITOMÉTRIE



A formule approximative donnée dans notre précédent article (1) est très suffisamment correcte pour toutes valeurs de la lumina-tion comprises dans l'intervalle de représentation correcte et présente en ce cas l'avantage de la plus grande simplicité ; voyons comment on peut l'utiliser à la détermination d'une caractéristique de la sensi-bilité.

La formule complète, dont la complication s'oppose à l'emploi pratique, nous permet du moins de calculer entre quelles limites peut s'appliquer sans erreur manifeste, la formule approchée.

On peut évidemment, dans la formule :

$$D = \gamma \log_e (0 - (0-1) \beta \frac{It}{i})$$

remplacer l'expression $(0-1)$ par 0 quand la valeur de ce nombre est grande, c'est-à-dire quand la plaque porte une abondante quantité de bromure d'argent.

Si, d'autre part, nous tenons compte de ce que

$$\log_e \beta = -\frac{1}{0}$$

On voit que l'équation ci-dessus pourrait se ramener à

$$D = \gamma \log_e \frac{It}{i}$$

et, sous cette forme, la relation s'applique à toute les valeurs de $\frac{It}{i}$ comprises entre les valeurs 1 et 0 ; la comparaison de cette forme avec l'expression donnée de la formule approximative

$$D = \gamma (\log It - C)$$

montre que la constante C de cette formule n'est autre que le logarithme de l'expression i appelée par nous " inertie " de la préparation sensible.

(1) La Photographie Française, juin 1902, p. 190.

Considérons deux plaques à couches épaisses dont les inerties aient des valeurs différentes soient i_0 et i_1 et proposons-nous en soumettant pendant des temps respectivement égaux à t_0 et t_1 ces deux plaques à un même éclaircissement I d'obtenir sur les deux plaques des impressions de même densité ; les temps t_0 et t_1 devront en ce cas satisfaire à la relation

$$\frac{I t_0}{i_0} = \frac{I t_1}{i_1} \text{ ou } \frac{t_0}{i_0} = \frac{t_1}{i_1}$$

Si donc on connaît les valeurs de l'inertie i pour différentes plaques on pourra calculer *a priori*, avec une très grande approximation, les luminations



Doct. J. Bross.

« Les trois cascades, près Hellsborg (Roumanie).

qui, sur chacune d'elles, donneront des résultats équivalents dès l'instant que la lumination sera connue pour l'une d'elles ; ceci montre toute l'importance pratique qui s'attache à la détermination du symbole i .

La *densité* de l'image étant un nombre abstrait, le rapport $\frac{I t}{i}$ doit en être un aussi et par suite ses deux termes doivent mesurer des grandeurs de

même nature ; l'inertie i est donc une lumination ; c'est pratiquement la plus petite des luminations comprises dans l'intervalle de représentation correcte ; or, plus est grande la quantité de lumière nécessaire pour amener une plaque au commencement de cet intervalle, plus nous devons considérer cette plaque comme lente ; nous pourrions donc mesurer la *sensibilité* de la plaque par l'inverse de son inertie

$$S = \frac{1}{i}$$

Indiquons brièvement comment on peut, soit par le calcul, soit plus simplement par une méthode graphique, arriver à la mesure de i .

La plaque ayant reçu au moins deux luminations comprises dans l'intervalle de représentation correcte on développe jusqu'à l'apparition des diverses teintes dont, après achèvement, on mesure les densités déduction faite du voile de fond, on possède alors des éléments nécessaires pour poser les deux équations

$$D_0 = \gamma \log. \frac{I_0 t}{i}$$

$$D_1 = \gamma \log. \frac{I_1 t}{i}$$

entre lesquelles on peut éliminer soit γ

$$\log t = \frac{D_2 \log D_1 - D_1 \log D_2}{D_2 - D_1}$$

soit t

$$\gamma = \frac{\log_2 D_2 - \log_2 D_1}{D_2 - D_1}$$

La valeur de t est exprimée en bougies-mètre seconde ; l'expression qui fournit $\log t$ étant indépendante du système de logarithme choisi, on trouvera la valeur de t dans la table de logarithmes.



Pratiquement on utilise seulement la portion centrale de la plaque, car il y a toujours sur les marges des inégalités d'épaisseur qui troubleraient considérablement les mesures. Afin d'être assurés de donner à la plaque deux luminations satisfaisant à la condition indiquée on peut lui donner huit luminations en progression géométrique soit par exemple en bougies-mètre seconde :

$$\text{BMS} = 2,5 \quad 5 \quad 10 \quad 20 \quad 40 \quad 80 \quad 160 \quad 320$$

laissant une portion de la plaque à l'abri de la lumière pour y effectuer la mesure du voile. On développe à l'oxalate ferreux et pour éviter de trop grandes opacités on s'arrête lorsque l'on a obtenu un dépôt d'argent nettement indiqué même pour les plus faibles luminations, puis on fixe, lave et sèche. Après mesure de toutes les densités, on déduit de chacune d'elle la densité mesurée sur la bande non exposée à la lumière et, prenant les différences entre les densités consécutives, on admet que les densités donnant des différences très voisines correspondent à des luminations comprises dans l'intervalle de représentation correcte.

Prenons comme exemple les résultats déjà donnés (p. 188) de l'expérience n° 21, portant sur une plaque lente de la marque " Manchester ".

B M S	2.5	5	10	20	40	80	160	320
Densités	0.085	0.175	0.250	0.460	0.755	1.010	1.270	1.555
Différences	0.090	0.075	0.210	0.295	0.255	0.260	0.285	

Nous voyons que les luminations de 20 et de 160 BMS peuvent être considérées comme comprises dans l'intervalle de représentation correcte ; la formule ci-dessus donne

$$\log i = \frac{1,270 \log 20 - 0,160 \log 160}{1,270 - 0,160}$$

$$\log i = 0,787 \qquad \text{d'où} \quad i = 6 \text{ BMS } 12$$

Deux déterminations successives effectuées par cette méthode fournissent des résultats qui diffèrent toujours de moins de 10 % si l'on apporte aux mesures le soin nécessaire. Or une erreur de 10 % dans la détermination de l'inertie n'est pas d'une très grande importance pratique, car si même le temps de pose varie par exemple de 4 à 5 secondes dans un cas déterminé, les négatifs obtenus avec ces deux temps de pose sont pratiquement équivalents. Nos déterminations de l'inertie sont donc toujours suffisamment précises pour l'utilisation.

Nous préférons d'ailleurs obtenir par une méthode graphique la valeur de l'inertie, ce qui dispense de tous calculs et évite tous recours à la table de logarithmes.

Sur une ardoise, nous gravons une fois pour toutes la linéature du graphique n° 11 ci-après. L'échelle horizontale des inerties s'obtient en reportant sur l'ardoise la division logarithmique d'une règle à calculs ; par les points 2,5, 5, 10, 20, 40, 80, 160 et 320 de cette division, nous traçons des verticales sur lesquelles nous portons une même longueur arbitraire, divisée en 20 parties égales marquées de 0 à 2 par dixièmes, qui sert d'échelle des densités.

Après mesure des densités sur la plaque en expérience, chaque mesure est,



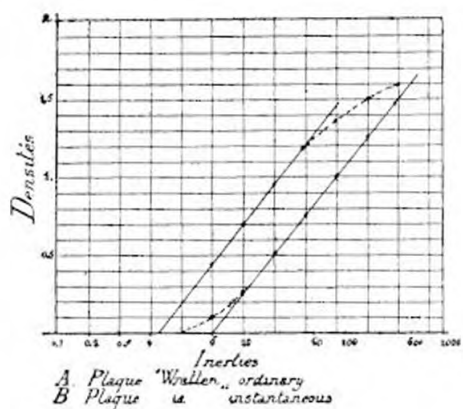
H. Collescoler.



après corrections d'usage, reportée sur l'ordonnée correspondant à sa lamination : on mène alors une ligne droite par tous ceux de ces points qui se prêtent à un tel tracé ; on reconnaît aisément ces points en tendant entre les doigts un fil blanc et le présentant sur le graphique. Lorsque la droite est menée, cette droite, figurant les densités en fonction des luminations pour l'intervalle de représentation correcte, coupe l'axe d'abscisses en un point qui, sur la division logarithmique de cet axe, porte précisément le nombre représentant l'inertie de la plaque en essais.

Le graphique ci-contre (n° 11) montre l'application de ces règles à deux plaques Wratten, l'une extra-rapide, l'autre lente. Dans la portion étudiée de leur courbe caractéristique, l'une de ces plaques montre une portion de l'intervalle de surexposition, l'autre une portion de l'intervalle de sous-exposition. On voit que l'inertie de l'une est 1,4, celle de l'autre étant 5,5 ; la première plaque est donc environ quatre fois plus rapide que la seconde.

Ces résultats sont indépendants de la durée du développement dans un révélateur donné. Pour un développement écourté ou prolongé, la droite représentative s'abaisserait ou se relèverait en tournant autour du point de l'axe horizontal qui fixe précisément la valeur de l'inertie.



Il est évidemment possible que la sensibilité d'une plaque, mesurée avec un révélateur donné, soit plus grande que si la sensibilité est mesurée avec un autre révélateur : quelques expériences nous ont même donné des résultats variant de plus du simple au double pour des mesures effectuées avec divers révélateurs, mais pour un révélateur déterminé, le nombre représentant l'inertie est indépendant des conditions du développement. On pourrait même, dans une certaine mesure, procéder à la détermination de l'inertie après renforcement de la plaque, du moins après renforcement suivant un mode opératoire qui n'altère pas la gradation des densités.

Quand l'inertie de la plaque est connue et que, de plus, on a déterminé par un actinomètre la valeur de la lumière qui frappe le modèle à reproduire, on peut calculer le temps de pose à la chambre noire pour obtenir, sur la plaque développée, des densités qui soient presque exactement proportionnelles aux logarithmes des luminations qui les ont produites et produire, par conséquent, des négatifs se rapprochant beaucoup de la définition que nous avons donnée du négatif parfait.

Il est bon cependant de ne pas perdre de vue qu'un tel négatif n'est pas nécessairement parfait pour l'impression sur un papier sensible déterminé. Si l'on veut produire un négatif conforme à la nature, on doit utiliser une plaque couverte d'une émulsion riche en sel d'argent, et le développement doit être poussé de telle sorte que la valeur du coefficient γ , caractéristique du plus ou moins de durée du développement, prenne une valeur numérique très voisine de 1 ou, qu'au cas contraire, on l'amène à cette valeur par renforcements ou

affaiblissements appropriés. Certains papiers sensibles, pour la production d'effets artistiques, demandent même une image plus vigoureuse encore, correspondant à des valeurs de γ supérieures à 1 et atteignant presque 2.

La plupart des méthodes sensitométriques, antérieurement proposées, reposent sur la mesure de la lamination nécessaire pour produire sur la plaque en essais, après développement pendant un temps déterminé dans un révélateur de composition déterminée, soit la plus faible trace visible d'impression, soit une teinte d'opacité identique à celle d'une teinte arbitraire fixée une fois pour toutes.

Or de ce que deux plaques, exposées en même temps à une même lumière, fournissent par développements identiques des opacités égales, on ne peut nullement conclure que ces plaques aient même sensibilité; à plus forte raison, ne peut-on considérer les sensibilités comme inversement proportionnelles aux luminations nécessaires pour produire, dans des conditions identiques, une opacité déterminée.

Pour mettre ce fait en évidence, nous donnons ci-dessous les résultats des mesures de densités effectuées sur deux plaques différentes, désignées seulement par les lettres de référence *A* et *B* après luminations identiques. On voit que pour une lamination de 2 BMS 5 les densités sont les mêmes, mais que les écarts vont en s'accroissant de part et d'autre.

B M S. . . .	0.625	1.25	2.5	5	10	20	40	80
Plaque A . .	0.130	0.330	0.600	0.940	1.190	1.395	1.520	1.605
Plaque B . .	0.080	0.285	0.600	0.945	1.220	1.465	1.620	1.750

Effectivement si l'on détermine respectivement les inerties de ces deux plaques soit par la construction graphique, soit par la formule donnée ci-dessous, on trouve

$$i_A = 9,06 \quad i_B = 8,34$$

On voit ainsi que la comparaison d'une série d'opacités peut seule fournir un renseignement sur la sensibilité et que l'on peut alors trouver des nombres caractéristiques qui soient, dans une très large mesure, indépendants du révélateur et surtout du mode et de la durée du développement.

D'ailleurs le coefficient γ , relatif au développement, varie dans de telles proportions, d'une plaque à l'autre, lorsque les opérations sont conduites dans des conditions d'intensité les plus parfaites que l'on puisse réaliser, ou même pour les deux moitiés d'une plaque lorsque l'on fait varier, même de quantités très minimes, la dilution, la température ou la durée d'immersion que toute méthode sensitométrique, fondée sur un développement de durée invariable, se trouve viciée dès sa base.

F. HÜRTER et V.-C. DRIEFFIELD.

The Journal of the Society of Chemical Industry, 31 mai 1890, p. 455 et suivantes

Traduction L.-P. C.

CONDITIONS D'ABONNEMENT

A " LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE "



Paris, Seine et Seine-et-Oise.	12 »
Départements	14 »
Union postale	16 50

Autres destinations : Port en sus.

Les abonnements sont d'une année et partent du 1^{er} de chaque mois. Toute demande d'abonnement doit être accompagnée d'un mandat-poste, du montant *net* de l'un des prix ci-dessus, à l'ordre de l'Administrateur, M. H. GRAND, 13, rue Delarivière-Lefoullon, Puteaux-sur-Seine.

Une étiquette imprimée portant la mention : *Votre abonnement expire avec le présent numéro*, est collée sur la couverture de la Revue, pour avertir MM. LES ABONNÉS de la fin de leur abonnement. Ils sont instamment priés, à réception, de le renouveler par mandat-poste, comme ci-dessus.

A défaut, et dans les huit jours suivants, il leur sera présenté quittance par la poste, augmentée des frais de recouvrement (0 fr. 60 pour la France, autres pays, suivant tarif).

Toute demande de changement d'adresse doit être accompagnée de l'ancienne bande de la Revue et de 0 fr. 50.



Pour tout ce qui concerne la **Rédaction**, adresser les *Communications*, 156, Avenue de Suffren, Paris XV^e.

Pour ce qui concerne l'**Administration : Abonnements, Échanges, Dépôts, Annonces**, adresser la correspondance à l'Administrateur, 13, Rue Delarivière-Lefoullon, Puteaux-sur-Seine.



Nos Illustrations



Notre hors-texte en couleurs *Portrait* montre ce que peut donner le « Trichrom-Détective » pour le travail à l'atelier. Les négatifs ont été obtenus avec un appareil 13x18, disposé de telle sorte que l'examen de l'image donnée par l'objectif puisse se faire sur un verre dépoli, disposition présentant le double avantage de permettre d'effectuer une mise au point absolument exacte, et en observant l'image elle-même, de pouvoir diaphragmer l'objectif de telle sorte qu'une netteté égale soit obtenue pour

les différents plans de l'objet à reproduire, considération qui a son importance quand celui-ci est rapproché.

Les temps de pose ont été respectivement de 1/2 sec. pour le violet-bleu, 2 sec. pour le vert-jaune, 4 sec. pour le rouge-orangé, le 27 octobre, vers 9 heures du matin, par temps gris.



Que nos lecteurs nous pardonnent le « parfum d'exotisme » qui se dégage de la majeure partie des illustrations qui accompagnent le texte des articles du présent numéro. Ces épreuves ont le mérite de prouver que, même dans des conditions difficiles, un voyageur, s'il est habile praticien et opérateur soigneux, peut recueillir des documents photographiques fort intéressants tout en présentant un cachet artistique qui met en valeur les diverses particularités des régions explorées.

Du Gabon, de la côte d'Ivoire, du Dahomey, M. le commandant Plé ainsi que M. le Dr Lamy ont rapporté une série importante de clichés qui tous ont été développés *sur place*.

Par la perfection des images positives données par ces négatifs, nos lecteurs pourront se rendre compte que si les indications, qui m'ont été fournies par ces Messieurs, sont ponctuellement suivies, il est parfaitement possible, malgré les conditions climatiques de ces régions tropicales si défavorables aux opérations photographiques, de rapporter cependant des documents précieux, tant au point de vue pittoresque qu'au point de vue scientifique.

La *Halte dans la rivière Couffo* nous fait faire connaissance avec cette végétation si spéciale et si luxuriante de ces pays, le *Village de Pabolé* nous montre à l'état de nature un des types de construction des peuplades qui y habitent. Enfin, ce merveilleux *Tam-lam à Cana*, si plein de vie, nous fait non seulement assister à une scène de mœurs locales des plus curieuses, mais nous donne une idée très nette des costumes des « dames du corps de ballet » au premier plan, de celui des « féticheurs » au second.

Au point de vue ethnographique, ces *Sculptures du palais des rois à Abomey*, cette *Dahoméenne* avec ses tatouages, ces *Moulins à maïs à Savé* qui nous renseignent sur les origines de la meunerie aux premiers âges de l'humanité, ne présentent-ils pas à des titres divers un intérêt tout particulier ?

Les géologues, s'il s'en trouve parmi les lecteurs de la *Photographie Française*, ne manqueront certainement pas de porter leur attention sur cette vue de la *Vallée des diamants près Loango* dont la très curieuse configuration n'a pu être portée à notre connaissance que par l'emploi d'un téléobjectif dont M. le commandant Plé ne manque jamais de se munir.

Renseignement qui peut être utile : M. le com-

La France Coloniale

Organe des Intérêts coloniaux

RÉDACTEUR EN CHEF

G. BIDOT-MAILLARD

PARIS, 15, Rue Rousselet, 15, PARIS

Le Numéro. 0.80

ABONNEMENTS { France et Colonies. 15 fr.
Etranger et Union postale 20 fr.

MEDAILLE de BRONZE — Exposition Universelle de 1900

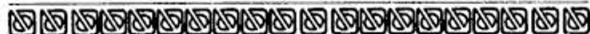


J. FLEURY-HERMAGIS

Constructeur- **
*** Opticien,
18, Rue Rambuteau,
3^e Arrondissement
*** PARIS *



Demander le CATALOGUE GÉNÉRAL ILLUSTRÉ DE TOUTES LES NOUVEAUTÉS POUR 1902, qui vient de paraître : Gratuit et franco. % % % % % %



LE COURRIER DE LA PRESSE

21, Boulevard Montmartre, PARIS

FONDÉ EN 1889

TÉLÉPHONE
101-50

Rédacteur : A. GALLOIS

Adresse Télégraphique
Courpress, Paris

Fournit coupures de Journaux et de Revues sur tous sujets et personnalités

TARIF 0 FR. 30 PAR COUPURE

Tarif réduit, PAIEMENT D'AVANCE, sans période de temps limité

Par 100 coupures. 25 francs	Par 500 coupures. 105 fr.
— 250 — 55 —	— 1000 — 200 fr.

Le COURRIER de la PRESSE reçoit sans frais les ABONNEMENTS et ANNONCES pour tous les Journaux et Revues

CHEMIN DE FER DU NORD

Services entre PARIS, la BELGIQUE, la HOLLANDE, l'ALLEMAGNE, la RUSSIE, le DANEMARK
la SUÈDE et la NORVÈGE

5 express sur Bruxelles. Trajet en 4 h. 30.
Départ de Paris-Nord : 8 h. 25 matin, midi 40, 3 h. 40, 6 h. 20 et 11 h. soir.
— Bruxelles : 8 h. 21, 8 h. 57 matin, midi 59, 6 h. 10 soir et minuit 10.
3 express sur La Haye et Amsterdam. Trajet : La Haye, 8 h.; Amsterdam, 9 h.
Départ de Paris-Nord : 8 h. 25 m., midi 40 et 11 h. s.
— Amsterdam : 8 h. 28 m., midi 42 et 6 h. 15 s.
— La Haye : 9 h. 23 m., 1 h. 44 et 7 h. 24 s.
4 express sur Francfort-s.-Mein. Trajet : 12 h.
Départ de Paris-Nord : 1 h. 50, 6 h. 20, 9 h. 25 (a) et 11 h. s.
— Francfort : 8 h. 20 m., 5 h. 45, 11 h. 16 s., et minuit 36.
5 express sur Cologne. Trajet : 8 h.
Départ de Paris-Nord : 8 h. 25 m., 1 h. 50, 6 h. 20, 9 h. 25 (a) et 11 h. s.
— Cologne : 4 h. 16, 6 h. 03 et 9 h. 07 matin, 1 h. 45 et 10 h. 45 s.

4 express sur Berlin. Trajet : 18 h. Par le Nord-Express Trajet : 17 h.
Départ de Paris-Nord : 8 h. 25 m., 1 h. 50, 9 h. 25 (a) et 11 h. s.
— Berlin : midi 55, 9 h. 50 et 11 h. 50 s.
2 express sur Saint-Petersbourg et 1 sur Moscou. Trajet : Saint-Petersbourg, 51 h. Par le Nord-Express bi-hebdom. Trajet : 46 h. Trajet : Moscou, 62 heures.
Départ de Paris-Nord : 1 h. 50 et 9 h. 25 (a) ou 11 h. s.
— Saint-Petersbourg : midi et 10 h. 30 s.
— Paris-Nord : 9 h. 25 (a) s.
— Moscou : 5 h. 15 s.
2 express sur Copenhague et Christiania. Trajet : Copenhague, 28 h. Christiania : 53 h.
Départ de Paris-Nord : 1 h. 50, et 9 h. 25 (a) ou 11 h. s.
— Christiania : 9 h. 40 m. et 11 h. 15 s.
— Copenhague : midi 30 et 8 h. 13 s.
2 express sur Stockholm. Trajet : 43 h.
Départ de Paris-Nord : 1 h. 50 et 9 h. 25 (a) ou 11 h. s.
— Stockholm : 9 h. 10 m. et 7 h. s.

(2) A partir du 3 novembre, départ de Paris à 9 h. 50 soir.

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

mandant Plé a obtenu ses négatifs avec une vélo-jumelle Hermagis 9x12 montée avec un aplana-stigmat et ceux de M. le D^r Lamy avec un stéro-spido 8x16 de la maison Gaumont et C^{ie}.

Plaques employées : Jouglà par le commandant Plé, Lumière par le D^r Lamy. Enfin nous adressons tous nos remerciements à M. le professeur D^r G. Wohlmann qui a bien voulu nous communiquer, avec autorisation de la reproduire, cette épreuve *Troupe de police à la ferme de Misahöhe* prouvant l'utilité de l'emploi des plaques orthochromatiques même employées sans écran jaune sous ces latitudes.



En mai 1901 devait se produire une éclipse totale de soleil, M. le D^r J. Binot, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur fut chargé par M. Janssen d'aller l'observer à la Réunion et d'en obtenir des photographies.

La planche que nous publions prouve que la confiance de l'illustre astronome fut bien placée car le résultat obtenu fait grand honneur à l'habile et savant opérateur. Cette épreuve prise au moment de la totalité de l'éclipse le 18 mai à 7 h. 40 du matin montre avec une admirable évidence les flammes de la chromosphère solaire.

Ne se contentant pas de remplir strictement sa mission scientifique, M. le D^r Binot profita de sa présence à la Réunion pour, son vérascope en mains, fixer sur la plaque sensible le souvenir de ce pays aux aspects souvent si pittoresques, de ces sites d'un caractère si original.

Les quelques reproductions que nous donnons d'agrandissements directs d'après ses négatifs originaux montrent que si M. le D^r Binot est un habile praticien, il est également doué d'un tempérament artistique grâce auquel il sait à propos profiter de certains effets d'éclairage (*Marc à la poule d'eau*), et toujours se ménager dans ses vues un premier plan mettant bien en valeur le reste du paysage. Dans cet ordre d'idées *les Trois Cascades, le Bernica, Sur la route d'Hellebourg* sont de véritables petits tableaux.

Enfin, la vue représentant les préparatifs pour la photographie de l'éclipse est une épreuve purement documentaire montrant le D^r Binot mettant la dernière main au réglage de ses instruments.



Avec les vues de M. Crevaux, nous retrouvons l'aspect de nos régions tempérées, paysages simples et riants au ciel agrémenté de nuages.

En canot, de M. Collesolles, est une intéressante étude. *Black*, de M. Suran, un brave représentant de la race canine au regard vaguement inquiet de ce que ce photographe peut bien lui vouloir ?

Échos



Une photographie télégraphiée.

Nous complétons les renseignements donnés sur ce sujet dans un de nos précédents numéros :

Plusieurs inventeurs, depuis une cinquantaine d'années, ont étudié des perfectionnements susceptibles de permettre aux appareils télégraphiques d'enregistrer et de transmettre les dessins et autres graphiques à travers l'espace. Mais leurs travaux n'avaient pas eu jusqu'ici de suites durables.

Or, on annonce maintenant que la transmission des dessins par fil télégraphique est un fait accompli et que deux ingénieurs américains ont résolu ce problème : cela étonnera d'abord, mais après tout, y a-t-il là quelque chose de plus extraordinaire que dans la transmission de l'idée par le télégraphe ou de la parole par le téléphone. Ces découvertes semblaient incroyables au premier moment : l'usage nous les fait trouver toutes simples.

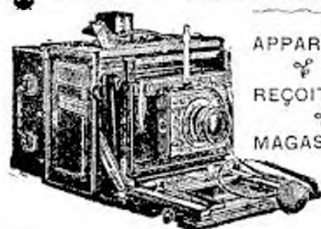
Il en sera ainsi de l'*Electrographie* : tel est le nom de l'appareil qui sert à transmettre par fil électrique des dessins ou des photographies. Et l'on peut voir immédiatement le parti prodigieux qu'on pourra tirer de cette invention : car elle ne servira pas qu'à l'illustration plus rapide des journaux hebdomadaires ou quotidiens. Qu'un criminel soit en fuite, immédiatement son signalement est non pas télégraphié, mais dessiné sur tous les points où le coupable a pu se réfugier, sa photographie est déjà dans les mains des agents avant qu'il ait débarqué du train.

En guerre, un ballon peut prendre une photographie des positions ennemies qu'il transmet immédiatement à tous les corps de l'armée. Et ce n'est là qu'une partie des usages que l'on pourra faire de l'électrographe.

Cette découverte est due à deux jeunes Américains, MM. H.-R. Palmer, un gradué de l'Université de Cornell, aujourd'hui ingénieur mécanicien à Cleveland (Ohio) et Thomas Mills, un habile ingénieur de la même ville. L'état actuel de leur invention représente cinq ans d'études patientes et d'expériences. Ils sont parvenus à transmettre des photographies à 1.000 milles, distance plus longue que celle qui sépare New-York de Chicago ; pour cela ils ont mis de six à quinze minutes, suivant la nature et la dimension du dessin.

La méthode de transmission est extrêmement simple. Pour envoyer une photographie, il faut la faire reproduire sur une plaque par les procédés de similitude ordinaires. Cette plaque est enroulée autour du cylindre de l'électrographe. Ce cylindre est réversible : il peut par le moyen d'un changement dans l'enregistrement devenir aussi bien récep-

LE TACHÉOGRAPHE



APPAREIL perfectionné à main
ou sur pied.
REÇOIT tous les objectifs et tous
obturateurs.
MAGASIN indépendant au châssis.
POIDS et volume réduits

Anastigmat-Double F : 7,4

SYMÉTRIQUE, extra-lumineux et
à grand champ,
pouvant se dédoubler.

TYPE d'objectif Universel.



Crousses, Téléobjectifs (mod. dép.)

Écrans colorés. — Cuvés à liquides
Objectifs perfectionnés de tous systèmes
Optique de précision

EARD DEGEN FILS

Ingénieur-Opticien

PARIS, 3, rue de la Perle, PARIS

FABRIQUE DE MAROQUINERIE

MAISON GIRAULT

Fondée en 1850

28, Rue Turbigo, 28
(Angle du Bd Sébastopol)

Porte-feuilles, Porte-cartes, Porte monnaie
dit officier, Bourses, Porte-cigares et porte-
cigarettes, Carnets d'identité pour sociétés.
Cadres pour photographies, etc.

Montage de Cuirs d'arts et brodés

Pièce sur commande

OTTO LUND

Constructeur-Mécanicien

11, Rue Git-le-Cœur, 11
(près la place St-Michel)

PARIS

OBTURATEUR CENTRAL

à pose facultative
et graduée et instantanée

S'adaptant
à tous les objectifs

Ancienne Maison . . .
FONTAINE * . . .
PELLETIER ET
ROBIQUET, Mem-
bres de l'Institut . . .

Exposition Uni-
verselle 1900 :
Grand Prix.

BILLAULT

CHENAL, DOUILHET & C^{ie}

Pharmaciens de 1^{re} classe, Successeurs

22, Rue de la Sorbonne, PARIS

Usines à Billancourt et à Malakoff

• PRODUITS CHIMIQUES PURS POUR •
• • • LA PHOTOGRAPHIE • • •
• ET LES ARTS PHOTOGRAPHIQUES •

SPÉCIALITÉS DE LA MAISON :

Carbonates de soude et de potasse purs. — Sulfite d
soude cristallisé pur et anhydre pur. — Iodures et
bromures purs.

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

18, RUE DES MATHURINS
PRÈS DE L'OPÉRA



LE HAMMAM

BAINS TURCO-ROMAINS

SUDATION
MASSAGE
LAVAGE
PISCINE
SALONS DE REPOS
SALON DE COIFFURE
PÉDICURE, BUFFET
HYDROTHERAPIE COMPLÈTE
SALLE DE GYMNASIQUE.

BAIN DES DAMES 47, BR^d HAUSSMANN

teur que transmetteur. Une fois la photographie reproduite sur la plaque, on la plonge dans un bain de cire fondue, puis on la frotte de façon à rendre la surface très lisse.

Les dépressions de la plaque sont alors aplanies par la cire qui en laisse le reste à nu. Tel est le mécanisme de l'appareil prêt à transmettre.

Dans le récepteur, le cylindre est enveloppé de papier blanc. Lorsque le circuit est fermé, le cylindre se met en mouvement, un petit stylet d'acier décrit sur la plaque une spirale et le courant s'interrompt dans les endroits où la cire est mise. Ces interruptions de courant produisent dans l'appareil récepteur des sauts du stylet correspondant. Des électro-aimants spéciaux sont ainsi mis en contact avec le papier ou en restent éloignés. De là un point noir ou blanc.

Il en résulte sur le papier récepteur un dessin exactement semblable à la photographie qu'il s'agissait de transmettre. La grande difficulté a consisté pour les inventeurs à un synchronisme parfait des deux appareils. (Petit Bleu.)



Le suaire de Turin.

Dédié à M. P. Vignon.

L'attention du public est ramenée périodiquement sur le suaire de Turin, à propos d'arguments prétendus nouveaux en faveur de son authenticité. Un événement sur lequel nous parvenons des renseignements sûrs est de nature à diminuer l'acuité de la controverse. En présence des discussions auxquelles cette relique donnait lieu, Léon XIII a ordonné à la congrégation des indulgences et reliques d'examiner cette question qui rentre dans sa compétence. Les consultants ont lu le pour et le contre, se sont même livrés, paraît-il, à des recherches plus approfondies, qui ont abouti à cette conclusion que la prétendue authenticité ne pouvait pas se soutenir. S'il n'y a pas de décret pour notifier cette décision *urbi et orbi*, il sera facile d'en trouver la cause dans les rapports toujours délicats entre le Vatican et le Quirinal, dont cette relique continue à être officiellement le palladium.

(L'Art et l'Autel.)



Tapiserie photographique.

Le vice-roi du Cambodge, grand photographe devant Bouddha, a fait tapisser sa chambre à coucher avec les photographies de ses femmes. Ce souverain oriental n'en a pas moins de 8.000 — légitimes, — ce qui lui donne une certaine variété de sujets.

Comme il continue la décoration de son palais, opérant lui-même, on comprend qu'il passe son

existence son kodak à la main — ce dont ses sujets ne se plaignent pas — quand il n'est pas occupé aux tirages.

Que d'épreuves pour un seul mari !

(Mon Dimanche.)



Photographies indues.

La 3^e chambre civile est saisie d'un procès assez curieux. M. et M^{me} X..., dont les petites filles ont été photographiées dansant la pavane, se plaignent que le photographe, malgré un engagement formel, ait mis en vente des cartes postales illustrées où figurent ces enfants, et lui réclament 10.000 fr. de dommages-intérêts en même temps qu'ils demandent la destruction de toutes les épreuves illégalement tirées.

Il avait été stipulé, en effet, qu'en dehors des épreuves fournies aux parents aucune autre ne serait tirée.

Hier, le tribunal a rendu son jugement. Il déclare que si le cliché est la propriété du photographe, aucune épreuve ne peut être mise en vente ou cédée à titre gratuit sans l'autorisation de la personne photographiée, condamne le photographe à 300 fr. de dommages-intérêts et ordonne la destruction des épreuves tirées à tort.



Photographies municipales.

Nous avons signalé en son temps l'initiative prise par la commission du Vieux-Paris, relativement à l'institution d'un concours annuel de photographies de sites choisis de Paris et de ses environs. L'idée a été approuvée par la 4^e commission du Conseil municipal et le préfet de la Seine vient de signer un mémoire qu'il soumettra à cette assemblée pour l'organisation du premier concours photographique.

Les photographes professionnels ou amateurs seraient invités à prendre les sujets suivants :

Vues des berges de la Seine et des petits métiers qui s'y pratiquent ; marchés aux fleurs de Paris, spécimens d'architecture, sculpture ou autres décorations de Paris antérieures au XVII^e siècle — églises, palais nationaux et musées exceptés.

L'exposition publique des photographies se ferait du 25 octobre au 25 novembre 1903.

Le jury, présidé par le préfet de la Seine, se composerait de trois conseillers municipaux, trois membres de la commission du Vieux-Paris, de trois photographes et de fonctionnaires, M. Ralph Brown, inspecteur des Beaux-Arts à la préfecture de la Seine ; G. Cain, conservateur du musée Carnavalet ; Lambert et Veyrat, secrétaires.

Les photographies primées seraient placées à Carnavalet.



SOCIÉTÉ ANONYME
DES
PLAQUES ET PAPIERS
PHOTOGRAPHIQUES

A. LUMIÈRE et ses FILS
Lyon - Monplaisir

VIRO-FIXATEUR "LUMIÈRE"

CONCENTRÉ en poudre

POUR LE VIRAGE ET LE FIXAGE COMBINÉS DES PAPIERS AU CITRATE D'ARGENT

PRIX :

En doses de 1 litre	La dose pour 1 litre (Poids 140 gr.)	3 fr. 75
1/2 litre, 1/4 de litre	— — 1/2 litre.	2 »
en tubes de 100 cc. et	— — 1/4 litre.	1 »
en boîtes de 5 tubes.	Le tube pour 100 cc.	0 55
	La boîte de 5 tubes de 100 cc.	2 50

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

EXPOSITION UNIVERSELLE
de 1900

DEUX MÉDAILLES D'OR

J. JARRET

OPTIQUE POUR LA PHOTOGRAPHIE

NOUVEAUTÉ !!

Jumelle Métallique **La SUFFREN**

Châssis à 12 plaques 9x12 et
objectif Gallos.

La STÉRÉO-SUFFREN 6x13
Panoramique Gallos

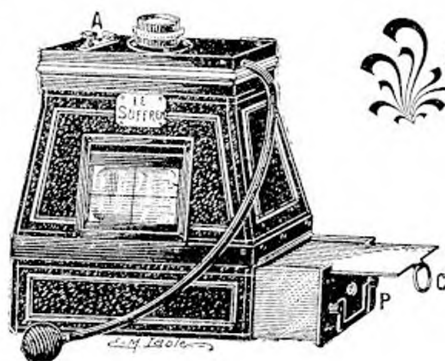
Nouveaux Objectifs simples

Anastigmats pour 6x6

BUREAUX : 164-166, Avenue de Suffren.

USINE A VAPEUR : 53-55, Boulevard Garibaldi.

TÉLÉPHONE : 717-64



Le Salon de l'Automobile et du Cycle.

Le cinquième Salon du Cycle et de l'Automobile comprend cette année une section photographique dans laquelle il n'y a malheureusement que peu d'exposants. Nous y avons vu les vitrines des maisons Joux, Gaumont, Mattioli, Mackenstein, Thibaud, etc., etc. Les projections cinématographiques de la maison Gaumont sont un des clous du Salon ; elles rendent un véritable service à la cause photographique par la vulgarisation qu'elles donnent.

* *

L'alcool solide.

M. H. de Graffigny, dans le *Journal des Inventeurs*, donne le procédé suivant pour faire des blocs solides d'alcool, commodes à transporter en voyage pour former un combustible dont les amateurs photographes peuvent avoir souvent besoin :

Prenez pour cela un litre d'alcool — l'alcool dénaturé est excellent et moins cher — chauffez au bain-marie vers 60°. Alors jetez-y 50 grammes de savon de Venise bien râpé et tout à fait sec et 2 grammes seulement de gomme laque en écaille. On brasse, on fait dissoudre complètement ces deux ingrédients, et on verse dans des récipients en fer-blanc qu'on bouche tout de suite : par refroidissement, on obtient des blocs solides d'alcool qui brûleront parfaitement quand on y mettra l'allumette. Il est bon de se prémunir contre les dangers du feu en installant son laboratoire en plein air.

* *

La photographie mercantile.

L'amateur doit-il faire payer ses photographies ? Telle est la question que pose M. C. Janet dans la Revue les *Archives de photographie* et la *Photo-Revue Suisse*, en faisant allusion aux épreuves demandées par les amis des amateurs.

Tout amateur est, en effet, l'objet des sollicitations intéressées de ses amis. On lui demande le portrait du dernier né, celui de la jeune femme, le sien... voir celui de sa belle-mère !... ou de son chien et c'est par douzaine pour le moins qu'on réclame les épreuves.

Pour bien faire les choses l'amateur prend presque toujours son modèle sous plusieurs aspects différents ; il montre les épreuves pour faire choisir... et se voit demander 6 ou 12 reproductions des deux ou trois meilleurs clichés. En bonne arithmétique, cela fait 18 à 36 photographies au moins !

Naturellement c'est gratis ! Oserait-on offrir un paiement à un ami ou à un parent qui ne fait pas commerce de photographies ? Lui-même n'ose réclamer la valeur de ses plaques, de ses produits et celle du temps, sans compter l'amortissement de

son matériel. Or, tout cela ne laisse pas que de représenter une valeur très appréciable.

Quand le professionnel demande 50 francs pour 12 épreuves format album on sous entend qu'il fait un bénéfice et l'on imagine que le même travail exécuté par l'amateur vaut infiniment moins, quelques francs peut-être ?... Or, peut-on offrir 8 ou 10 francs à un ami pour un petit service rendu dans lequel son amour-propre trouve d'ailleurs satisfaction ?

Une fois par hasard... passe encore ! mais l'amateur est trop souvent victime de ces sollicitations. En réalité, comme il n'est pas outillé et installé pour faire ces travaux, comme ils ne constituent pas pour lui un courant régulier, ils lui coûtent beaucoup plus de dépenses et de dérangement qu'au professionnel, et il serait juste de lui offrir la même somme.

En résumé, M. C. Janet conseille implicitement aux amateurs de faire payer leurs épreuves... Je crois qu'il leur sera difficile de se décider à réclamer une indemnité, pourtant si légitime. Mais il conviendrait qu'ayant connaissance de la valeur du travail les solliciteurs fussent plus réservés.

✂ ✂

Le record de l'intrépidité photographique.

La plupart des explorateurs ou des chasseurs de fauves ont mis en circulation dans le public cet axiome que le lion n'attaquait pas l'homme. Bien mieux : ils prétendent, presque tous, que l'homme qui a la mauvaise fortune de se rencontrer face à face avec un lion, peut se tirer facilement de ce mauvais pas en gardant tout son sang-froid, et en dévisageant purement et simplement l'animal sans faire mine de le redouter le moins du monde.

Une récente expérience semble leur donner raison ; et cette expérience est due à M. Geysler, explorateur, qui paraît, de ce chef, détenir le record de l'intrépidité photographique.

En effet, les gravures étrangères ont déjà popularisé l'exploit de M. Geysler, et — il n'y a pas à le contester, quitte à rendre jaloux tous nos fervents de l'objectif — nous déclarons tout net que M. Geysler détient le record de l'intrépidité photographique. Il n'entre pas dans le cadre de ce récit succinct de rappeler les intéressants résultats obtenus par cet explorateur des régions africaines ; contentons-nous de narrer ici une des aventures les plus remarquables de ses voyages au Soudan.

M. Geysler faisait route avec son escorte, par une belle journée remplie de soleil ; la brousse semblait calme ; rien à l'horizon n'apparaissait qui pût éveiller dans l'esprit un sujet quelconque d'inquiétude.

L'explorateur et sa colonne cheminaient donc paisiblement dans une contrée légèrement vallonnée ; la sécurité semblait même si profonde, qu'on en oubliait presque les précautions les plus élémen-

Librairie C. REINWALD. -- SCHLEICHER Frères & C^{ie}, Edit.
15, Rue des Saints-Pères, PARIS (6^e)

LES

LIVRES D'OR de la SCIENCE

Petite Encyclopédie populaire illustrée
des SCIENCES, des LETTRES et des ARTS

La première série comprend les volumes suivants :

- | | |
|---|---|
| Jean WEBER | Le Panorama des Siècles (Aperçu d'histoire universelle). |
| Edmond PLAUCHUT | Les Races jaunes: les Célestes. |
| L. AUBERT | La Photographie de l'invisible: les Rayons X (suivis d'un glossaire). |
| E. CHESTER | Histoire et rôle du bœuf dans la civilisation. |
| Stéphane SERVANT | La Préhistoire de la France. |
| Emile DESCHAMPS | La Vie mystérieuse des Mers. |
| Paul GINISTY | La Vie d'un Théâtre. |
| Frédéric LOLIÉE | Tableau de l'Histoire littéraire du monde. |
| D ^r MICHAUD | Pour devenir Médecin. |
| D ^r J. DE FONTENELLE | Les Microbes de la Mort. |
| Maurice GRIVEAU | Les Feux et les Eaux. |
| Ch. RICHEY | Les Guerres et la Paix. |
| MICHAUD D'HUMIAC | Les Grandes Légendes de l'humanité. |
| Léon BERTHAUD | La Mer, les Marins et les Sauveteurs. |
| GÉZA DARSUZY | Les Pyrénées françaises. |
| LOUIS DELMER | Les Chemins de fer. |
| René LAFON | Pour devenir Avocat. |
| D ^r SICARD DE PLAUZOLLES | La Tuberculose. |
| D ^r FOYEAU DE COURNELLES | L'Electricité et ses Applications. |
| C. RUCKERT | La Photographie des couleurs (suivi d'un glossaire). |
| J. HUDRY MENOS | La Femme. |
| A.-D. BANCEL | Le Coopératisme. |
| Georges TOUDOUBEZ | La Conquête des Mers. |
| Paul FRICK | Le Verre. |
| Alphonse ROUX | La Vie artistique de l'Humanité. |

Chaque volume de format petit in-18 :
1 fr. 50, broché ; 2 francs, relié toile.

Envoi des 25 volumes parus, brochés, franco, contre 33 francs
LA DEUXIÈME SÉRIE EST EN PRÉPARATION

PETITE ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE DU XX^e SIÈCLE

Volumes in-18 Jésus avec figures : 2 fr. 50

VOLUMES EN VENTE :

- I. *Histoire du Ciel*, par M^{me} Clémence ROYER. 1 volume avec 37 figures dans le texte et une planche.
- II. *Le Cerveau*, par le D^r L. TOULOUSE, Médecin en chef de l'Asile de Villejuif, Directeur du Laboratoire de Psychologie expérimentale de l'École des Hautes Etudes, et le D^r L. MARCHAND. 1 volume avec 51 figures dans le texte.
- III. *L'Evolution de la Vie*, par le D^r L. LALOY, Sous-Bibliothécaire de la Faculté de médecine de Bordeaux. 1 volume avec 30 figures dans le texte.

En préparation dans la même collection :

- | | |
|--|--|
| Auguste PERRET | La Chimie dans la nature, dans la Vie et dans l'Industrie. |
| D ^r Ed. TOULOUSE et D ^r VIGOUROUX | L'Alcoolisme. |
| Edmond PERRIER, membre de l'Institut | Le Monde aérien. |
| Edmond PERRIER, membre de l'Institut | Le Monde aquatique. |
| D ^r CALMEITE, Directeur de l'Institut Pasteur à Lille | La Vie du Sol. |
| Georges TREFFEL | La Vie végétale sur le globe. |
| Georges TREFFEL | La Vie animale sur le globe. |
| MONCHICOURT | Sources, Grottes et Glaciers, etc., etc. |

Chaque ouvrage formera un beau volume de luxe in-18 illustré, broché sous couverture toile.
PRIX : 2 FR. 50

Envoi franco contre mandat ou timbres-poste

ON DEMANDE

à acquérir un brevet ou à s'intéresser à une affaire concernant la photographie. — S'adresser à M. GASTINE, 156, avenue de Suffren. Téléphone 709.84.



SPECIALITÉ DE PAPIERS D'ALFA EXTRA GLACÉS

Pour Impressions de Grand Luxe

GROSVENOR, CHATER & C^o LD
JULES BRETON & C^{ie}

SUCCESEURS

Seuls Dépositaires en France des Usines

GROSVENOR, CHATER & C^o LD DE LONDRES

14, Rue de l'Ancienne-Comédie, PARIS

Papier Couché "PERFECTION"
pour ÉDITIONS D'ART

Téléphone 106-18



FALCK-ROUSSEL

Encres d'Imprimerie



Usine au Bourget, près Paris

TÉLÉPHONE 418-53



MAISON DU SIMILI-JAPON



E. DUJARDIN

76, Rue de Rennes, 76, PARIS (VI^e)



SIMILIS-JAPONS TOUTES SORTES, BLANC-CRÈME
ET COULEURS POUR ÉDITIONS DE LUXE

PAPIERS CUIRS POUR DOSSIERS ET COUVERTURES

Nouvelles sortes :

Similis-Japons mats (6 nuances) en formats Raisin 51 x 66 de 28 kilos, et Jésus 57 x 78 de 36 kilos pour Couvertures, unies, estampées ou gaufrées.

(Voir Couverture de la présente Revue)

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

taires de sauvegarde normale, et que les noirs, ainsi que l'explorateur lui-même, conservaient l'arme à la bretelle.

Soudain, au détour d'un sentier montueux que domine de son feuillage vert sombre un vieil olivier, un spectacle imprévu vint arracher la troupe à sa quiétude outrancière : au pied du tronc noueux de l'olivier une superbe lionne est assise, dans l'attitude méditative et grave qu'affectent généralement les grands fauves au repos.

Il est certain que cette brusque apparition amena un temps d'arrêt dans la marche, et que les Soudanais, qui composaient la troupe de M. Geyser, durent ressentir, tout au moins, un léger battement de cœur. Et qui donc saurait leur imputer à crime ce sentiment si naturel ?

Un seul homme conserva tout son sang-froid : ce fut M. Geyser lui-même, et son attitude, en cette dramatique circonstance, fut d'un si beau flegme et d'une si belle bravoure, que ses hommes en furent remontés du coup.

Tout en saisissant son appareil photographique, l'explorateur prescrivit à tout son monde d'armer les fusils, à toute échéance, mais de ne pas bouger ; lui-même, solidement campé sur les jarrets, prit sa ligne de visée, et braquant sur la lionne son objectif, il en prit un instantané.

Le fauve, surpris d'abord par l'arrivée inopinée de la troupe, avait regardé tout ce monde d'un air plutôt sévère ; mais devant l'immobilité du groupe, la lionne reprit sa pose pensive et ne bougea plus.

Tac !... tac !... Le cliché est pris. Sera-t-il bon ? Sera-t-il imparfait ? On l'ignore, et ce n'est certainement pas l'instant de le développer. Que faire, en effet ? Doit-on rebrousser chemin ?... Doit-on contourner l'olivier ?... On hésite.

Mais, comme si elle eût été parfaitement satisfaite d'avoir été la première de sa race photographiée au désert, la lionne pousse un ronronnement de quasi-satisfaction, se dresse, s'ébroue et part au petit trot.

Peu après, elle disparaissait au détour du sentier.

Telle est, photographes, mes confrères, l'aventure vraiment extraordinaire qui arriva à M. Geyser, explorateur. Et nous sommes persuadés qu'il ne viendrait à l'esprit d'aucun d'entre vous de trouver outrancier le titre de cet article.

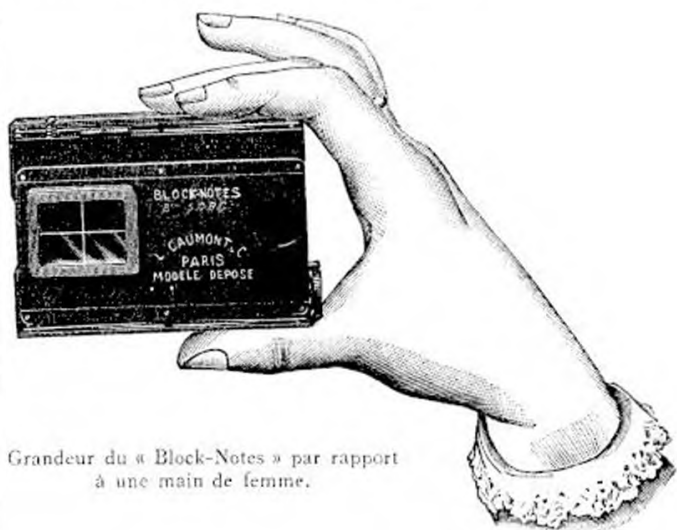
(Le Globe-Trotter.)



Nouveautés photographiques



Le **Block-Notes**, nouvelle création de la maison Gaumont et C^{ie}, est assurément aujourd'hui le plus petit des appareils photographiques et celui qui mérite le mieux la qualification « d'appareil de poche ». Il entre dans le gousset d'un gilet et la figure qui le représente tenu entre le pouce et les deux premiers doigts montre ses dimensions proportionnelles d'une façon très éloquente.

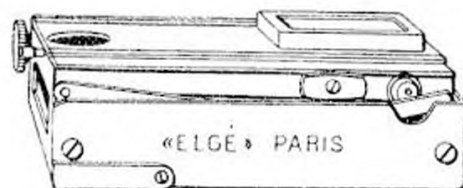


Grandeur du « Block-Notes » par rapport à une main de femme.

Le **Block-Notes** se compose de deux corps métalliques reliés entre eux par un soufflet et quatre articulations métalliques aussi, parfaitement rigides quand elles sont tendues.

Le corps d'avant, plein, porte en son centre un objectif ; le corps d'arrière, évidé, reçoit un châssis à volet, tout en métal, contenant la plaque sensible.

Cette plaque est du format $4\frac{1}{2} \times 6$, qui permet l'emploi d'un objectif à assez court foyer et reste un



« Block-Notes » fermé, vu de côté.

sous-multiple des plaques ou papiers employés à l'agrandissement avec un rapport en chiffre rond. Rapport 2, format 9×12 . Rapport 3, format 13×18 (exactement 12×18). Rapport 4, format 18×24 . Tous ces rapports sont compris dans les amplificateurs existants.

La face extérieure du corps d'avant, qui porte l'objectif, est munie d'une platine, coulissant entre deux feuillures, percée d'un trou à l'une de ses

CRÉATIONS FRANÇAISES
EN TYPOGRAPHIE
MODERNE

Fonderie

G. Peignot & Fils

Hors Concours
Paris 1900

68, Boulevard Edgar-Quinet

Hors Concours
Paris 1900

Paris

Spécialité
de
BLANCS

Spécialité
de
FILETS

EN
DISTRIBUTION :

L'
Album
d'Applications

des
Nouvelles
Créations
Françaises

de la
FONDERIE
G. PEIGNOT
& FLS

Précédé
d'une Etude pratique
sur

Le Style Français
en *Typographie Moderne*
par F. THIBAudeau

LES
VIGNETTES
"ART FRANÇAIS"
N° 1

Cette création, qui répondait à des besoins absolument justifiés et motivés par l'introduction du décor moderne dans les compositions typographiques, s'est affirmée comme un des plus gros succès de fonderie.

Les courbes gracieuses dont elle permet la variation à l'infini, la rendent apte à concourir à l'ornementation de tous les genres : Titres, Couvertures, Encadrements de Texte, Programmes, Menus, Têtes de Lettres, Factures, Cartes, etc., où elle offre cette particularité d'être toujours en situation.

PAGE SPÉCIMEN

Caractère
GRASSET

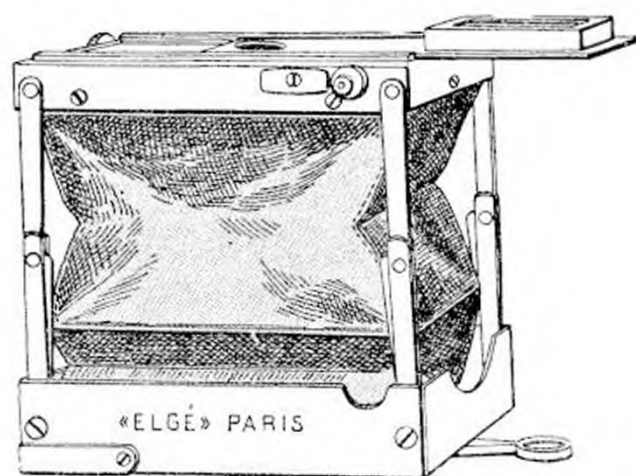
ORNEMENTS FRANÇAIS PEIGNOT

Pour l'Édition d'Art et le décor facile des Travaux de Ville.

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

extrémités et supportant, à l'autre, une lentille rectangulaire striée de deux réticules médians et perpendiculaires. En tirant à soi cette platine, du même coup on découvre l'objectif, on arme l'obturateur, et l'on place extérieurement sur le côté la lentille réticulée. Sur le bord de la face de l'arrière-corps opposée à cette lentille on redresse une petite loupe, qui, conjointement avec la lentille, constitue le viseur.

L'obturateur est à guillotine, à vitesses variables et réglées par un frein à air, de telle sorte que les numéros qui repèrent ces vitesses indiquent le coefficient du temps de pose 1, 2, 4, 8, 16. Le n° 1 étant réglé à $1/4^e$ de seconde, par exemple, la plus grande vitesse serait $1/64^e$ de seconde.



« Block-Notes » ouvert, vu de côté.

Sur le bord supérieur du corps d'avant, à côté du bouton de déclenchement, se trouve une petite plaque mobile qui, selon qu'on la pousse à droite ou à gauche, découvre la lettre I ou la lettre P indiquant la première l'instantané, la seconde le posé. Un pas de vis, entourant le bouton de déclenchement, permet dans le cas du posé l'emploi d'un petit piston pneumatique, muni d'une poire de caoutchouc. D'ailleurs, cette possibilité du posé, lorsqu'il s'agit du portrait ou des intérieurs, est encore facilitée par l'adjonction, si on le juge utile, d'une petite planchette spéciale, permettant de placer l'appareil sur toute surface plane, ou sur un pied photographique, attendu qu'elle est munie d'un écrou au pas du Congrès. Dans le cas très spécial du portrait, l'appareil est disposé de telle sorte qu'il peut recevoir des bonnettes d'approche, voir des écrans jaunes.

Oxygénateur. — La même maison a créé un peu avant, mais récemment encore, un appareil nommé *oxygénateur*, sorte de gazogène produisant l'oxygène, qui, allié à un gaz combustible, gaz d'éclairage, vapeur d'éther ou d'alcool, fournit la lumière oxyhydrique, oxyéthérique ou oxycalcique, suivant le cas, cela par emploi d'un produit nouveau, l'*oxylythe*, inventé par M.-F. Jaubert.

Ce produit a la propriété de dégager l'oxygène

par simple contact avec l'eau, de même que le carbure de calcium, mis en présence de ce liquide, donne naissance à de l'acétylène.

L'oxylythe étant livré en boîtes parfaitement étanches, rien de plus facile que de se procurer une quantité quelconque de ce produit qui se conservera indéfiniment et ne dégagera de l'oxygène que quand il sera mis en contact avec l'eau. Étant donné qu'un kilogramme d'oxylythe produit 120 à 140 litres de gaz, on comprend que l'on pourra, sous un très petit volume, emporter une très grande quantité d'oxygène; mais ici nous n'avons plus un gaz comprimé sous forte pression; l'oxygène n'existe pour ainsi dire qu'à l'état latent et ne se produira qu'au moment voulu, par suite de la réaction de l'eau sur l'oxylythe.

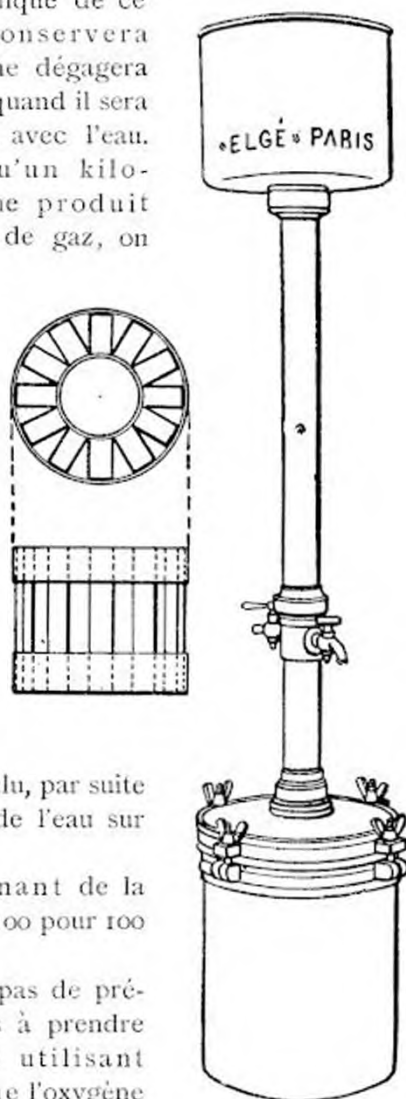
Le gaz provenant de la réaction contient 100 pour 100 d'oxygène.

Enfin, il n'y a pas de précautions spéciales à prendre avec un appareil utilisant l'oxylythe, puisque l'oxygène est inoffensif et ne peut donner naissance lui-même à aucun mélange détonant.

On vend l'oxylythe sous forme d'agglomérés parallélépipédiques de 4 centimètres environ d'épaisseur sur 24 de longueur, pesant chacun 50 grammes et fournissant par conséquent 6 à 7 litres d'oxygène.

Les boîtes contiennent 10 pains chacune et se conservent indéfiniment sans altération du produit. Une boîte charge l'appareil pour une demi-heure de travail environ.

Il suffit d'en avoir quelques-unes en réserve, comme on a des boîtes photographiques, pour pouvoir disposer à tout instant du volume d'oxygène dont on aura besoin.



Adresse Télégraphique
PLAQUES-PARIS.

Téléphone : 105-75

PLAQUES, PELLICULES ET
PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

J. JOUGLA

SOCIÉTÉ ANONYME (Capital 1.500.000 francs)

SIÈGE SOCIAL : 45, rue de Rivoli (ci-devant 8, avenue Victoria) PARIS

Nouvelles Usines à JOINVILLE-LE-PONT (Seine)

PLAQUES NÉGATIVES

Instantanées Étiquette verte.
Extra-rapides — rose.
Reproductions — jaune.

PLAQUES DIAPOSITIVES

sur verre opale }
sur verre douci } par
sur verre ordinaire } développement.

Pellicules spéciales pour la Phototypie

PLAQUES ET PELLICULES X

Spéciales pour les Travaux de la Radiographie

“ LE SINNOX ”

Nouvel appareil à plaques se chargeant en plein jour b. s. g. d. g., fabriqué par la Société J. JOUGLA

PELLICULES LIBRES POUR NÉGATIFS OU DIAPOSITIFS

en feuilles et en bobines

PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

Albuminés, sensibilisés et non sensibilisés.

Papier salé. Dimensions spéciales sur demande.

L'Email, au citrate d'argent.

Le Collodion, brillant ou mat d'une grande finesse et richesse de tons.

L'Azur, à fond bleu spécial pour les paysages et les marines.

L'Idéal, mat velouté artistique.

Spécialité de Papiers et Soie, mats artistiques,

Cartes postales et Papiers à Lettres sensibles

Révélateurs et Virage-Fixage J. JOUGLA (Très recommandés)

Plaque l'INTENSIVE, Formule Mercier

à l'Émétique, Ésérine, Morphine, etc., supportant de grands écarts de pose
Plus d'insuccès ni de clichés perdus

Adresser Ordres et Correspondance

Au SIÈGE SOCIAL : 45, Rue de Rivoli, PARIS

DÉPOT CHEZ TOUS LES MARCHANDS D'ARTICLES PHOTOGRAPHIQUES

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner " LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE " en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

RELATIONS DE

PARIS avec la COTE-D'AZUR

Service d'hiver



Rapides quotidiens entre Paris, Nice et Menton composés de voitures de 1^{re} classe, de lits-salons et de wagons-lits. Londres-Nice en 27 heures. Paris-Nice en 17 heures.

Correspondances directes de et pour Londres.

ALLER

Départ de Paris	9 h. 15 et 9 h. 30 soir.
Arrivée à Marseille	9 h. 47 et 10 h. 02 m.
— Nice	2 h. 06 et 2 h. 26 s.
— Menton	3 h. 14 et 3 h. 36 s.

RETOUR

Départ de Menton	2 h. 18 et 2 h. 37 s.
— Nice	3 h. 25 et 3 h. 43 s.
— Marseille	8 h. 10 et 8 h. 23 s.
Arrivée à Paris	9 h. et 9 h. 15 matin.

PARIS-NICE en 15 heures

Train temporaire très accéléré

(Lits, salon, Sleeping-Car, première classe)

Nombre de places limité



ALLER : Départ de Paris, 7 h. 25, soir.

Arrivée à Nice, 10 h. 34 matin.

RETOUR : Départ de Nice, 8 h. soir.

Arrivée à Paris, 11 h. 03 matin.

Retenir ses places d'avance à la gare de Paris P.-L.-M. ou dans les bureaux de ville de Saint-Lazare et Sainte-Anne pour le sens de Paris sur Nice, dans les gares de Menton, Monte-Carlo, Nice, Cannes et Toulon, pour le sens de Nice sur Paris.

Ce train sera mis en marche à une date qui sera fixée ultérieurement.

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Billets directs de France en Espagne

Des gares ci-dessous à BARCELONE	1 ^{re} cl.	2 ^e cl.	3 ^e cl.
Paris	132 80	91 55	59 45
Lyon	83 05	57 95	37 55
Marseille	61 30	43 30	28 »
Genève	100 65	69 85	45 30
De BARCELONE aux gares ci-dessous	1 ^{re} cl.	2 ^e cl.	3 ^e cl.
Paris	132 90	91 65	59 50
Lyon	83 15	58 05	37 60
Marseille	61 40	45 40	28 05
Genève	100 75	69 95	45 35

NÉCROLOGIE



M. DEROGY

L'optique photographique française vient de perdre en M. Derogy l'un de ses premiers pionniers qui, en 1848, entreprit dans l'usine de Songeons, appartenant à son beau-père Wallet d'Ernemont, la construction industrielle des objectifs photographiques. Ayant pris, en 1854, la direction de l'entreprise, il créa, non loin de la première, une nouvelle usine à Sully (Oise). Parmi les innovations apportées par M. Derogy à cette branche de l'optique, citons l'*objectif à foyers multiples* (1858) d'où dérivent les objectifs aplanétiques modernes et le *Triplet*, communément attribué à Dallmeyer. Il apporta dans ses usines de nombreux perfectionnements à l'outillage et, pour satisfaire aux demandes croissantes de sa clientèle, dut établir de nouvelles usines à Hémécourt et à Saint-Samsom. La direction de la maison passe aux mains de M. Houdart, gendre de M. Derogy et son collaborateur depuis de longues années. M. Derogy était maire de Sully et délégué cantonal.



FORMULES, RECETTES

et TOURS de MAIN



Solution pour écrans liquides.

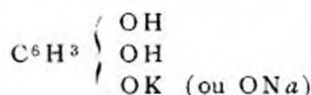
(Photographie des images).

Bichromate de potasse	8 gr.
Sulfate de cuivre	88 gr.
Acide sulfurique	15 gr.
Eau	500 à 1000 gr.



Révélateur au Pyrogallol.

Le Dr Valenta, à la suite de quelques études nouvelles sur le révélateur à l'acide pyrogallique, a constaté que lorsque l'on mélange cet agent à un alcali dans les proportions correspondant exactement à la formation du monophénolate

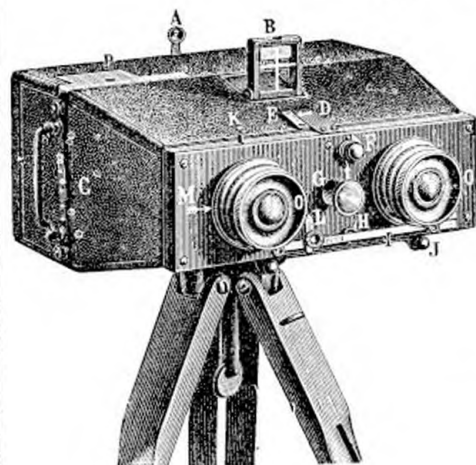


Paris 1900 — GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR — Paris 1900

Les JUMELLES de BELLIENI

Constructeur d'instruments de précision

NANCY -- 17, Place Carnot, 17 -- NANCY



Jumelle BELLIENI ☆ ☆

Stéréoscopique 8×9

24 plaques, 515 fr. — La même, à 18 plaques, 500 fr.

☆ ☆ Jumelle BELLIENI

Simple 8×9

24 plaques, 340 fr. — La même, à 18 plaques, 330 fr.

NOUVELLE JUMELLE BELLIENI

(9×12)

Avec deux décent. ident. du viseur et de l'objectif et visée horizon. à hauteur de l'œil

PRIX. 400 FR.

LE MÊME, avec deux objectifs différents, 520 fr.

Nouvelle Jumelle BELLIENI stéréoscopique (9×12)

A décentrement identique du viseur et des objectifs et visées horizontales à hauteur de l'œil. 560 fr.

LA MÊME, à 2 foyers, 900 fr.

Demander la nouvelle instruction des Jumelles Bellieni contenant la description des divers modèles avec conseils pratiques, illustrée de 62 gravures-types. Prix : UN franc.

L'ÉLOGE N'EST PLUS À FAIRE

des Papiers et Plaques

Aucune marque ne peut rivaliser comme qualité

P. O. P. MAT ET BRILLANT
(Blanc, Rose et Mauve)

Papier Citrate supérieur conservation absolue

1 fr. La Pochette

N'importe quelle dimension

Gratuitement, sur demande, Catalogue général avec Formulaire

Parmi les PAPIERS BON MARCHÉ DONNANT DE BONS RÉSULTATS

“L'ÉTOILE” est la Marque Recommandée

Papier au Citrate Brillant (Rose ou Mauve)
Mat (Blanc)

0,60 La Pochette

N'importe quelle dimension

Format	24 feuilles	12 feuilles	La feuille
50×60	16 50	8 50	» 75

“BARNET”

PLATINO-BROMURE

Imitant la Gravure

Pour agrandissement et tirage par contact

Surfaces : Mate et Brillante

Formats	9×12	13×18	18×24	24×30	30×40
12 Feuilles	» 95	1 65	3 45	5 20	8 25
6 Feuilles				2 60	4 15

Papiers au Bromure (Mat et Brillant)
Pour agrandissements et tirages par contact
à la lumière artificielle

1 franc La Pochette

9×12	13×18	18×24	24×30
24	12	6	4 ^{1/2}

AGENT GENERAL: Em. TARGET, 26 & 28, Rue Saint-Gilles, PARIS (3^e)

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner “LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE” en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

on obtient un révélateur incomparablement plus énergique que les révélateurs sur pyrogallol préparés suivant les anciennes formules ; la solution ne se colore presque pas et l'on peut développer successivement plusieurs plaques dans le même bain qui se rapproche dans son mode d'action des révélateurs les plus modernes.

Pour l'usage, il suffit de mélanger volumes égaux des deux solutions A et B ci-dessous et d'eau :

A. Eau.....	Q. S. pour	1.000 cc.
Sulfite de sodium cristallisé...		160 gr.
Pyrogallol.....		25 gr.
B. Eau.....	Q. S. pour	1.000 cc.
Potasse caustique.....		11 gr. 5
Ou Soude caustique.....		8 gr.



Photographie sur soie.

Préparation préalable de l'étoffe : la plonger dans la solution suivante :

Alcool.	1 litre
Benjoin	8 gr.
Mastic en larmes	5 gr.
Bichlorure de cadmium.	30 gr.

Laisser la soie une 1/2 minute ; la presser entre deux feuilles de buvard et la laisser sécher à l'air. Comme sensibilisateur :

Nitrate d'argent	12 gr.
Eau distillée	100 ccm.

Plonger la soie une minute dans cette solution et la traiter comme il est dit plus haut.

Pousser au tirage, laver cinq ou six fois, 5 minutes chaque fois, puis virer dans le bain suivant :

Bicarbonate de soude.	0 gr. 6
Eau	300 ccm.
Chlorure d'or (au 1/100°).	6 —

Introduire l'or dans le bain quand le bicarbonate est bien dissous. Après le virage, rincer et fixer dans un bain d'hyposulfite au 1/10° ; laver de nouveau et repasser avec un fer chaud entre deux buvards.



Mélange de colorants pour le procédé à la gomme bichromatée teintée.

Pour le ton jaune-brun : 5 parties de brun Van Dyck ; 5 parties de noir animal.

Pour le rouge-brun : 4 parties de brun Van Dyck ; 4 parties de noir d'ivoire ; une partie de rouge indien ; 1 partie de laque de garance foncée.

Pour le brun-foncé : 5 parties de noir animal ; 2 parties de brun Van Dyck ; 3 parties de noir d'ivoire.

Pour le bleu : 6 parties de noir diamant ; 4 parties d'indigo ou de bleu de Paris.

Pour la sanguine : 5 parties de sanguine ; 2 parties de noir animal ; 3 parties de terre de Siègne.

Pour le violet-pourpre : 3 parties de noir diamant ; 2 parties d'indigo ; 3 parties de laque de garance ; 2 parties de noir animal.

Pour le gris : 9 parties de graphite en poudre ; 1 partie d'indigo.

Pour le vert-olive : 4 parties de noir animal ; 4 parties de terre de Siègne ; 2 parties de bleu de Paris.



Préparation du papier salé.

Eau.	550 cc.
Chlorhydrate d'ammoniaque.	16 gr.
Acide citrique.	5 gr.

Laisser baigner le papier ou étendre au pinceau cette solution et sécher vivement.



Bain de virage pour papier salé.

Chloroplatinate de potassium.	1 gr.
Eau distillée.	600 cc.
Acide phosphorique	10 cc.

Les épreuves bien lavées sont laissées dans le bain de virage jusqu'à ce que, en transparence, elles présentent le ton désiré.



BIBLIOGRAPHIE

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont deux exemplaires parviendront à l'Administration de la Revue.

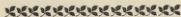


Le Matériel photographique, ses imperfections, comment les reconnaître, comment y remédier, par Georges MAURION, avec une préface de M. A. SORÉ. — Librairie Gauthier-Villars, Paris.

Les Ouvrages qui traitent de cette question sont peu nombreux, ceux qui l'envisagent d'une façon élémentaire sont rares. C'est qu'en effet il est difficile d'exposer clairement, en quelques pages, les méthodes qui permettent de se rendre compte de la valeur d'un système optique. Il semble même impossible de résoudre ce problème sans entrer dans le calcul, à quelque simplicité qu'on le réduise ; et cependant la solution de cette question s'impose, si l'on veut que l'amateur prenne au moins la peine de lire un livre écrit sur ce sujet délicat, car les formules effrayent le plus grand nombre.

M. Maurion semble avoir vaincu pleinement cette difficulté en écrivant cet opuscule, dans lequel il résume en quelques pages ce qu'un amateur intelligent doit nécessairement connaître sur les moyens de juger rapidement de la valeur de l'objectif qu'il emploie.

En y joignant de brefs, mais substantiels conseils sur la chambre noire, sur l'obturateur, sur l'installation du laboratoire, l'auteur en a fait un *raide-mecme* indispensable à qui veut bien connaître son *Matériel photographique*.



BREVETS D'INVENTION ⁽¹⁾



322328. — 17 mai 1902. SOMMER. Obturateur électro-magnétique pour appareils photographiques.
 322651. — 30 juin 1902. ABONDANCE. Surveilleur automatique des tirages photographiques et de toutes impressions ou actions chimiques produites par la lumière.
 322813. — 7 juillet 1902. GERFAUX. Nouveau système de cadre pour photographie, etc.
 323023. — 15 juillet 1902. GISEVIUS. Procédé pour la préparation de planches d'imprimerie.
 323103. — 19 juillet 1902. SCHULZE. Objectif photographique double.

(1) Communication de MM. MARILLER et ROSELEY. Office International pour l'obtention des brevets d'invention en France et à l'Étranger. — 47, Boulevard Bonne-Nouvelle, Paris

323149. — 16 juillet 1902. EITNER. Cuvette de développement avec fond pourvu de rainures.
 323402. — 2 août 1902. ECKH. Système de laboratoire de plein air pour opérations photographiques ou autres.
 323392. — 9 juillet 1902. SCHWEITZER. Perfectionnements aux obturateurs photographiques.
 323669. — 14 août 1902. ROLAND. Tête de pied pour appareils photographiques ou autres.
 323719. — 22 juillet 1902. Raison sociale THE AMERICAN AUTOMATIC PHOTOGRAPH C^e. Perfectionnements aux dispositifs de chargement d'appareils photographiques.
 323720. — 22 juillet 1902. Raison sociale THE AMERICAN AUTOMATIC PHOTOGRAPH C^e. Plaques photographiques.
 323758. — 12 août 1902. CHRISTEN. Mécanisme applicable aux obturateurs d'appareils photographiques et permettant leur déclenchement automatique soit pour l'instantané, soit pour la pose.
 323772. — 14 août 1902. WEYTERS. Chambre photographique à soufflet en forme de montre.
 324094. — 28 août 1902. LEINERT. Cuvette pour le lavage automatique des épreuves négatives, positives et autres analogues.

L'ADMINISTRATEUR-GÉRANT : H. GRAND.

REVUE SUISSE DE PHOTOGRAPHIE

FONDÉE EN 1889

PUBLICATION MENSUELLE ILLUSTRÉE

Rédacteur en Chef :

D^r R. A. REISS, Privat-dozent, Chef du laboratoire de photographie de l'Université de Lausanne



Principaux collaborateurs :

Collaborateurs français

MM. LÉON VIDAL, Paris.
 D^r E. TRUTAT, Poix.
 Prof. E. WALLON, Paris.
 A. et E. LUMIÈRE, Lyon.
 etc., etc.

MM. D^r J. AMANN, Lausanne.
 D^r E. DEMOLE, Genève.
 D^r SCHMIDT, Paris.
 H. REHN, chim. à Paris.
 etc., etc.

Collaborateurs allemands

MM. D^r O. Vogel, Zurich.
 FRITZ HANSEN, Berlin.
 D^r C. STURZENBERG, Munich.
 Prof. O. SCHEFFLER, Berlin.
 D^r O. KATZ, Charlottenburg.

Collaborateur italien, M. le Professeur NARIAS, Milan, etc., etc.

Abonnements et Annonces pour la France

H. MERCIER, 1, Rue de la Bourse, PARIS

Les Abonnements partent du 1^{er} Janvier

PRIX D'ABONNEMENT, pour la France par an. Fr. 10,50

Éditeurs-Propriétaires : CORBAZ ET C^e, Lausanne (Suisse)

Nos lectures sont vivement encouragées, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

