

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
	15e année. Nouvelle série. N. 22. Janvier 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 23. Février 1903
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	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. 24. Mars 1903
Adresse	Puteaux-sur-Seine : Prieur & Dubois & Cie imprimeurs-éditeurs, 1903
Collation	1 vol. ([4]-(XVII-XXIV [i.e. 8])-(65-96 [i.e. 32])-(33-48 [i.e. 16]) p.) ; 27 cm
Nombre de vues	72
Cote	CNAM-BIB P 980 (62)
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/redirect?P980.62

la Photographie Française

RÉDACTION

156, Avenue de Suffren (XV^e)
TÉLÉPHONE 709-84

ADMINISTRATION

13, Rue Delarivière-Lefoullon
PUTEAUX-SUR-SEINE

DÉPOT GÉNÉRAL POUR PARIS

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

REVUE MENSUELLE
ILLUSTRÉE
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

déposé

LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE

N° 24 (Nouvelle série).

MARS 1903.

SOMMAIRE

L. Gastine. — Une fondation nécessaire.	65
F. Monpillard. — Les Appareils pour la photographie trichrome	71
Louis Bordat. — L'Histoire de l'Art	82
L.-P. Clerc. — Le Renforcement.	87
Louis Bordat. — Les Salons d'Art : Salon photographique de Marseille et l'Exposition des peintres orientalistes à Paris.	92



ILLUSTRATIONS

L. Joubert. — Concarneau (Reproduction photographique en trois couleurs. Clichés et impression de Prieur et Dubois et C ^{ie} , Puteaux).	Sans-Texte
E. Crevaux. — Mes voisins.	69
H. Lemoine. — Bûches matinales.	67
X. — Une Arlésienne.	68
E. Crevaux. — La Minière.	69
L. Gastine. — Vallée des Troyeres (Bretagne).	72
E. Crevaux. — Le soir.	73
E. Soubellard. — Bouchers arabes.	74
L. Gastine. — Intérieur breton à Ploumanac'h.	75
E. Crevaux. — Temps gris.	76
Hanzbroeck. — Eaux tranquilles.	77
Aubé. — Coquette normande (Reproduction photographique de Prieur et Dubois et C ^{ie}).	Sans-Texte
H. Lemoine. — Fenaïson.	83
E. Crevaux. — Matin d'automne.	84
— Octobre.	85
De Joly. — Le retour du troupeau.	86
L. Daniel. — Auquel joues-tu ?	89
Belléni. — Paysage.	95
— Champigny (Reproduction photographique de Prieur et Dubois et C ^{ie}).	Sans-Texte

VARIA

Conditions d'abonnement	33
Nos Illustrations	33
Echos	35
Office national du commerce	41
Formules, Recettes et procédés	43
Bibliographie	48
Brevets d'invention	48
Revue photographique des brevets et publications périodiques	XVII-XXIV

Pour paraître dans les prochains numéros :

- Commandant Javary. — *La Métrephotographie* (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 PERNOT.
Sur le papier « Perfection » de la Maison J. BRETON.
Avec les Ornaments et Vignettes des Fonderies PERNOT et CARLON. — Disponibles.
La couverture sur le papier Simili-Japon de la Maison E. DUBARDIN.

REVUE PHOTOGRAPHIQUE

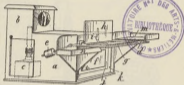
DES BREVETS ET PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

BREVETS D'INVENTION FRANÇAIS

77.142

Chassis-pressé à tirage rapide (B. F. 320.979; 7 mai 1902; 26 décembre 1902). J. CANET: « Presse photographique à tirage rapide, fonctionnant à la main, dite Express-Photo. »

Dans une boîte *a*, en métal brillant intérieurement pour former réflecteur, on dispose sous la cheminée *b* une ou plusieurs lampes *c*. Une platine porte-clichés *d*, percée d'une ouverture de la grandeur des clichés à reproduire, reçoit ces clichés par la rainure *e*; l'opérateur prend dans le plateau *w* une feuille de papier sensible qu'il applique sur le cliché; il rabat sur elle le volet *h* et appuyant sur l'ensemble il fait tourner la platine autour de l'axe horizontal qui la porte; dans ce mouvement l'obturateur *f* formé d'une feuille de verre rouge logé dans un cadre monté sur le même axe que la platine et à angle droit de celle-ci découvre l'ouverture *f* de la

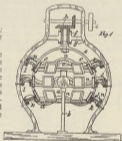


paroi antérieure *h* de la caisse; après que la lumière a agi le temps voulu, on abandonne le tout; le contre-poids *e* ramène la platine horizontale, le ressort *i* relève le volet *h*; on glisse la feuille impressionnée sur la tablette *s* et prenant en *w* une nouvelle feuille sensible on répète la série des manœuvres.

77.126

Impression d'épreuves dégradées (B. F. 321.092; 13 mai 1902; 10 décembre 1902) A. ВИСТРИК: « Système d'appareil pour copier les photographies nuancées à la lumière artificielle. »

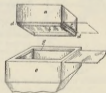
On sait que si la lumière ne parvient au châssis-pressé que d'une direction unique les images imprimées sous dégradateur manquent de douceur ou quelque fois même reproduisent visiblement la silhouette du dégradateur; l'auteur se propose d'éviter cet inconvénient, dans le tirage des épreuves à l'arc électrique, en disposant les châssis dans une machine telle que celle figurée ci-contre, qui donne aux châssis un mouvement ininterrompu de balancement tout en les faisant tourner autour de la source de lumière; l'auteur prévoit un assez grand nombre de moyens de réalisation dans le détail desquels nous ne pouvons entrer ici.



77.133

Chargement des plaques en pleine lumière (B. F. 321.115; 14 mai 1902; 30 décembre 1902). P. ДУСАНЕКС: « Boîte d'emballage de plaques photographiques servant de chargeur de magasin en pleine lumière. »

Nos figures représentent en regard l'une de l'autre la boîte chargeur et l'arrière d'un appareil photographique spécialement construit en vue de ce mode de chargement; le pourtour de la partie ouverte de la boîte est muni d'une feuillure *d* garnie de velours pour se combiner avec l'encadrement du magasin *e*, toute lumière parasite étant d'ailleurs arrêtée par l'épaissement *g*, après que les deux volets à glissières ont été tirés les plaques passent du chargeur dans le magasin.

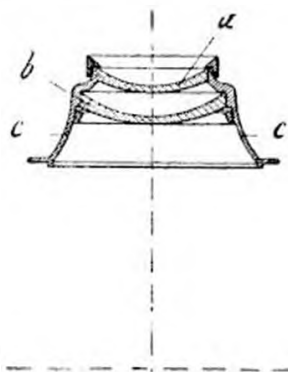


77.311.1

Pellicules mixtionnées (B. F. 321.841; 5 juin 1902, 21 janvier 1903). R. KRAYN: « Pellicules pour procédés aux pigments. »

Des pellicules de cellulose minces sont couvertes en premier lieu d'un enduit soluble, cire, collodion ou caoutchouc, puis d'une couche de mixtion colorée ou de gélatine susceptible d'être ultérieurement colorée par teinture; on sensibilise aux bichromates, sèche, expose sous négatif au travers du support de cellulose et dépose l'image ainsi créée qui peut ensuite être transférée sur tout support choisi, le support provisoire se détachant lorsqu'on dissout la sous-couche interposée; il serait à souhaiter de voir dans le commerce de telles préparations colorées en vue du procédé trichrome.

77.844

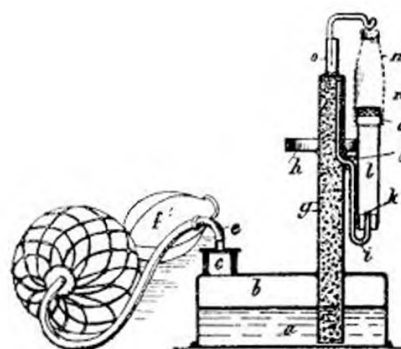


Oculaires pour stéréoscopes (B. F. 321.129; 15 mai 1902; 30 décembre 1902). E.-W. SCHAAP et W.-H. BRANDSMA: « Système d'objectif photographique. »

C'est, nous semble-t-il, par une erreur de traduction que ce dispositif est présenté comme « objectif » quand tout semble, dans la spécification, se référer à un oculaire pour stéréoscope. Les oculaires doivent avoir le même foyer que les objectifs utilisés à la prise de la vue, or, il n'existe pas actuellement de loupe apodistortique pour une ouverture aussi grande et une distance locale aussi courte que celles nécessaires; les auteurs estiment y être parvenus par l'association de deux ménisques convergents (la figure annexée au brevet et reproduite ci-contre est donc elle-même incorrecte), l'un *a*, de 26^{mm} d'ouverture et de 110^{mm} de foyer, l'autre *b*, de 35^{mm} de diamètre et de 150^{mm} de foyer, l'oculaire ainsi constitué a un foyer de 63^{mm} et couvre à *f*/10 un champ de 90^{mm} de diamètre, soit un oculaire convenant à l'image 60 × 65^{mm} d'un positif stéréoscopique 6 × 13^{cm}.

77.823.6

Incandescence par l'alcool (B. F. 321.548; 30 mai 1902; 13 janvier 1903). F. FESCOURT: « Lampe à incandescence par l'alcool pour projections dite lampe diamant. »



La lampe représentée ci-contre en coupe utilise l'alcool au moment même du passage de l'état liquide à l'état gazeux sans surchauffe. L'alcool *a* est refoulé par la pression de la poire à air dans le tube d'alimentation *g* rempli de grenaille; ce tube est progressivement échauffé dans sa partie supérieure par le contact avec le bec *l* et le support *o* du manchon ainsi que par le rayonnement de ce dernier; les vapeurs d'alcool sont prises à la partie supérieure par le tube de descente *i* qui pour éviter la surchauffe passe à l'intérieur du conduit *g*. Pour l'allumage on chauffe d'abord par la combustion de quelques gouttes d'alcool dans la cuvette *h*.

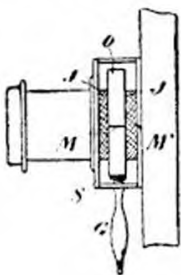
77.021.1

Pellicules en bobines (B. F. 321.687; 2 juin 1902, 16 janvier 1903). Max KUHNT: « Bandes protectrices pour pellicules enroulées sur les bobines. »

On n'a pu encore éviter le contact de la face sensible de la pellicule avec la face postérieure du papier d'emballage qui la double et l'on sait que, dans ces conditions, toutes inégalités, marques ou impressions de ce papier se transcrivent sur l'image négative. On évitera cet inconvénient en pratiquant sur les bords longitudinaux de la bande de protection deux saillies par gaufrage ou par application de feutre ou de carte mince; le contact de la pellicule avec le papier se trouvera ainsi limité à la surface de ces deux saillies sur les bords inutilisables de la bande sensible.

77.136

Obturateur (B. F. 321.806; 7 mai 1902; 20 janvier 1903). L. A. J. PAPE: « Jonction souple de l'obturateur à l'objectif en photographie. »

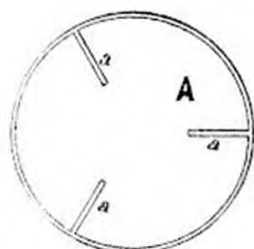


Pour empêcher les vibrations de l'obturateur de se transmettre à l'objectif ou à l'appareil, l'auteur propose de joindre l'obturateur à l'appareil proprement dit au moyen d'un manchon élastique et opaque maintenu, le cas échéant, par des soufflets ou par des cerceaux. Diverses dispositions sont prévues pour les types les plus courants d'appareils photographiques. Nous reproduisons seulement l'une des figures relative au cas d'un obturateur placé en arrière de l'objectif.

77.144.8

Préparation des photopoudres (B. F. 321.831; 2 juin 1902; 21 janvier 1903). G. BOUILLAUD: « Boîte diviseur pour le mélange des photopoudres. »

Le corps de la boîte *A* en toute substance choisie, est muni de cloisons en ailettes, fixes ou démontables, *a a a*. Si l'on verse dans la porte plusieurs produits finement pulvérisés et que, le couvercle remis en place, on imprime à la boîte un mouvement brusque de rotation, les jets de poudre sont brisés sur ces chicanes pour retomber de là sur la cloison suivante; les différents jets se pénètrent ainsi mutuellement et assurent un mélange parfait.



77.133

Châssis magasin pour plaques souples (B. F. 322.174; 17 juin 1902; 29 janvier 1903). H. WOOD: « Perfectionnement aux appareils photographiques. »

Le dispositif adopté pour l'escamotage rappelle dans une assez large mesure celui décrit dans notre dernier numéro U. S. P. 707.156, p. xiv, auquel nous renvoyons le lecteur.

77.8:65.4

Transmission électrique d'images (B. F. 321.876; 7 juin 1902, 22 janvier 1903). L. SEMAT: « Téléphote. »

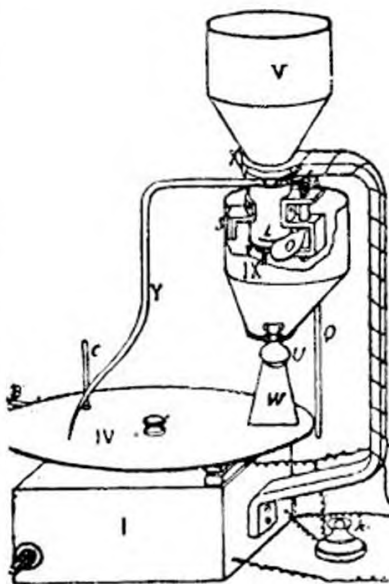
Dans le plan du diaphragme d'un objectif photographique l'auteur disposerait une plaquette de sélénium intercalée dans un circuit électrique; ainsi placée, cette résistance de sélénium recevant tous les rayons, les variations d'intensité dans le circuit produiront au récepteur des variations dans l'intensité d'étincelles formées dans le plan des diaphragmes d'un autre objectif « pour reproduire l'image perçue »

par l'objectif récepteur ». Le tout avec de superbes plaques sans que rien malheureusement vienne indiquer grâce à quel mystère les rayons émis par ces étincelles peuvent, au travers d'une lentille, produire des formes diversement éclairées et diversement colorées.

77.144.8

Eclairage des ateliers par photopoudres (B. F. 321.955; 17 avril 1902; 23 janvier 1903). A. BRINKOWSKI : « Appareil projecteur de lumière artificielle pour la photographie à plateau circulaire automatique et à allumage électrique. »

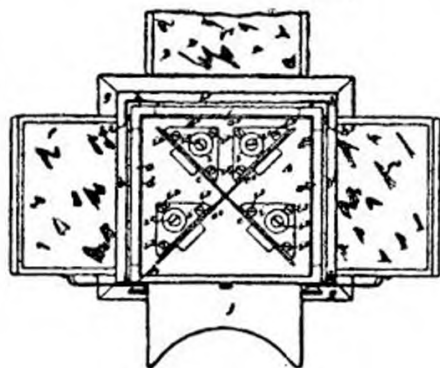
Comme dans de nombreux dispositifs établis dans le même but un grand bâti avec parois translucides et communiquant avec une cheminée d'aération forme une lanterne renfermant tout le mécanisme ; celui-ci est représenté à part sur notre figure. Lorsque l'on appuie sur le contact électrique *k* le plateau *IV* entraîné par le mécanisme *I* se met à tourner, la tige *B* rencontre la tige *Q* et l'entraîne un instant dans son mouvement ; la tige *Q* a dégagé l'ouverture du réservoir à poudre *V* qui laisse tomber dans la cuvette *IX* une charge déterminée. Au moment où la tige verticale *C* vient rencontrer la palette *W* celle-ci bascule la cuvette qui envoie sa poudre sur le plateau où elle s'enflamme en passant devant la pointe *Y* de laquelle jaillissent des étincelles électriques sur le plateau circulaire. Cette manœuvre peut se répéter autant de fois qu'on le veut, la lanterne peut également contenir plusieurs de ces dispositifs.



77.8-44-65

Stéreo-chromoscope (B. F. 322.024; 12 juin 1902; 24 janvier 1903) Th. K. BARNARD : « Perfectionnements aux photochromoscopes et chambres photochromoscopiques. »

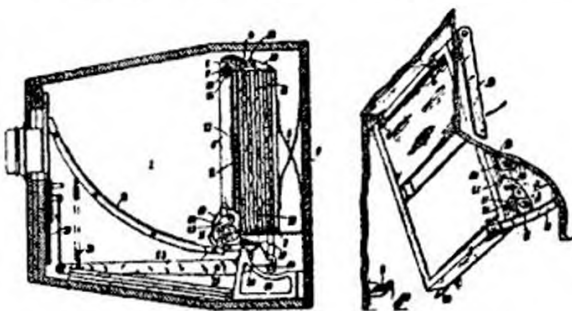
Encore un nouveau dispositif de miroirs, probablement à seule fin de nous montrer que le nombre des combinaisons possibles est infini ; ici, quatre miroirs transparents sont disposés de façon à former les deux branches d'une croix $e_1 e_2 e_3 e_4$; les deux oculaires sont disposés sous l'abat-jour *j* ; au travers des deux systèmes de réflecteurs les yeux voient directement l'un des stéréogrammes monochromes placé en A_2 ; par réflexion sur les deux éléments *e e* de l'un des réflecteurs et au travers de l'un des éléments e_2 de l'autre ils voient le stéréogramme A_1 ; enfin, par réflexion sur $e_2 e_2$ et au travers de l'un des éléments de *e* ils voient le stéréogramme A_3 , chacun de ceux-ci étant doublé d'un écran coloré convenable $b b_2$ et éclairé par un réflecteur mobile $f f_2 f_3$.



77.136.5

Obturateur de plaques employé sur détective (B. F. 322.041; 12 juin 1902; 26 janvier 1903). G. BROYOT et J. FLEURY-HERMAGIS : « Chambre photographique détective dite l'Hippographe. »

Nous représentons ci-contre une coupe transversale de l'appareil armé, prêt à l'emploi, et une vue perspective de l'obturateur au début de la période d'armement, après qu'une plaque a été impressionnée, la manœuvre du levier *16* relève vers le haut le cadre portant le mécanisme de l'obturateur de plaques ; dans ce mouvement le pignon *18* roule sur le rail denté circulaire *21* ; le mouvement du pignon *18* se transmet à l'arbre d'enroulement du rideau de façon que quand l'obturateur arrive en haut de sa course, l'obturateur est armé ; pendant ce mouvement les leviers *38, 39, 40* et *28* ont amené le volet *30* devant l'ouverture de l'objectif, de façon à masquer celui-ci pendant que l'obturateur de plaque est soulevé ; les crochets *4* soulèvent la première plaque impressionnée et la font tomber en avant sur le fond de l'appareil. Pendant le retour de l'obturateur à sa position normale le train d'engrenages liant la roue *18* à l'axe du rideau se trouve débrayé ; enfin le mouvement inverse des leviers démasque l'objectif. Nous ne pouvons entrer dans le détail de la description des organes et liaisons mécaniques adoptées pour l'exécution simultanée de ces diverses manœuvres ; voir le brevet pour plus de renseignements à ce sujet.



77.135

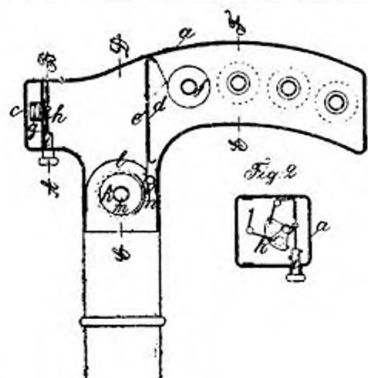
Fantaisie sur l'optique (B. F. 322.234; 19 juin 1902; 30 janvier 1903) L. MAICHE : « Nouveaux verres d'optique. »

L'auteur ayant ouï dire que les aberrations chromatiques étaient dues aux bords des lentilles se propose de supprimer celles-là en supprimant ceux-ci ; on éviterait ainsi l'emploi des lentilles divergentes actuellement nécessaires aux corrections !

77.152

Succédané du celluloid (B. F. 322.506; 27 juin 1902; 6 février 1903). E. CALLENBERG : « Procédé pour fabriquer des matières ressemblant au celluloid. »

Le camphre entrant dans la composition du celluloid serait avantageusement remplacé par les dérivés halogénés de l'essence de térébenthine, en particulier par le chlorure de térébenthine, produit blanc neigeux d'odeur agréable et de prix minime ; le celluloid ainsi obtenu ne le céderait à aucun point de vue au celluloid vrai.



77-131.4

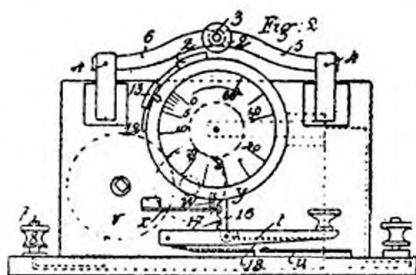
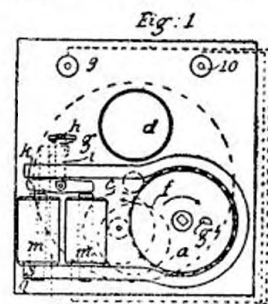
Canne photographique (B. F. 322.264; 3 juin 1902; 31 janvier 1903). E. KRONKE: « Chambre photographique à pellicule et à magasin combinée avec une canne, un parapluie, etc. ».

Il fut un temps où un appareil photographique se dissimulait dans les objets les plus variés, livre, revolver, montre, chapeau, cravate, jusqu'aux boutons du gilet eux-mêmes; nous serions fort étonnés si à cette époque, pas très lointaine encore et qui nous a laissé la photojumelle, on avait oublié la canne et le parapluie comme logements possibles d'appareils photographiques; nous ne voyons donc rien de très nouveau dans le brevet actuel que nous mentionnons plutôt au seul titre de curiosité, reproduisant une coupe en travers de l'appareil et du magasin de réserve, et une vue de l'obturateur.

77-136.4

Obturateur à durée de pose réglable (B. F. 322.328; 17 mai 1902; 2 février 1903). G. A. SOMMER: « Obturateur électromagnétique pour appareils photographiques ».

Le barillet *a* commande par engrenage sur le pignon *c* le disque obturateur *d* percé de la fenêtre *f*; sur le pourtour de ce disque sont implantées deux broches *g g'* diamétralement opposées qui venant alternativement en prise avec le bouton oscillant *h* maintiendront l'obturateur ouvert ou fermé.



L'arrêt *h* est solidaire par le bras *i* de l'armature oscillante *k* polarisée par l'aimant permanent *l* en fer à cheval, et située en regard des pôles de l'électro-aimant *m m*, cette armature ne modifie sa position que lorsque le sens du courant est inversé dans l'électro-aimant, tandis qu'un passage prolongé du courant ou son interruption restent sans effet; on évite ainsi les retards de fonctionnement dus au magnétisme rémanent.

L'arrêt *h* est solidaire par le bras *i* de l'armature oscillante *k* polarisée par l'aimant permanent *l* en fer à cheval, et située en regard des pôles de l'électro-aimant *m m*, cette armature ne modifie sa position que lorsque le sens du courant est inversé dans l'électro-aimant, tandis qu'un passage prolongé du courant ou son interruption restent sans effet; on évite ainsi les retards de fonctionnement dus au magnétisme rémanent.

La manipulation peut se faire soit avec commutateur inverseur quelconque, soit par inverseur commandé par un mouvement d'horlogerie et permettant l'envoi de deux courants de sens inverse à tel intervalle de temps que l'on veut; nous ne pouvons décrire ici en détail ce dispositif représenté fig. 2 en vue d'ensemble.

77-855

Cinématographe (B. F. 322.380; 24 mai 1902; 2 février 1903). C. SPATH et E. GRABSCH: « Cinématographe avec deux objectifs ».

Pour éviter la scintillation de l'image due aux périodes d'obturation qui séparent la projection de deux vues successives, les auteurs emploient deux objectifs vis-à-vis les ouvertures 3 et 4 de la platine, chacun d'eux étant découvert par l'obturateur 27 en croix de malte avant que l'autre ne soit complètement masqué. Deux dispositifs d'entraînement de la pellicule fonctionnent indépendamment l'un de l'autre, avançant l'un derrière l'ouverture 3, l'autre derrière l'ouverture 4 la bande pelliculaire, chaque fois de deux longueurs d'image; la bande présente les images élémentaires dans un ordre tel, schématisé à part, que dans ces conditions les images de rang impair se présentent successivement à l'ouverture 3, les images de rang pair se présentant à l'ouverture 4. Entre les deux ouvertures la pellicule forme une boucle 26 de façon que l'une des parties puisse être avancée pendant la période d'immobilité de l'autre.

77-152

Celluloïd (B. F. 322.457; 24 juin 1902; 5 février 1903). H. BEAU: « Fabrication de celluloïd ininflammable ».

A 20 gr. d'une solution à 10 % de celluloïd dans l'acétone, on ajoute 2 cc. d'une solution alcoolique à 20 % de chlorure de calcium; après façonnage ou évaporation en feuilles minces, on lave pour entraîner le chlorure de calcium superficiel.

77-131.3

Appareil de poche (B. F. 322.894; 9 juillet 1902; 17 février 1903). Société L. GAUMONT et C^{ie}: « Appareil photographique réductible dénommé block-notes ».

Nous n'avons pas à décrire ici cet ingénieux appareil pour le fonctionnement duquel nous renvoyons les lecteurs à la note publiée en annexe à notre n° de janvier, p. 9, renvoyant d'autre part au brevet pour tous détails de construction.

Laboratoire portatif (B. F. 323.402; 2 août 1902; 5 mars 1903). Ch. ERNIE: « Système de laboratoire de plein air pour opérations photographiques ou autres ».

Rien ne distingue sensiblement cet appareil, caisse à manches élastiques, de beaucoup d'autres déjà connus, si ce n'est la disposition du regard qui ne se démasque que lorsque l'œil y est appliqué.

REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

OPTIQUE PHOTOGRAPHIQUE

77.135.1

Note sur des recherches d'optique photographique. E. MORIN (Annexe au *Bull. Soc. française de Phot.*, 1^{er} mars 1903, p. 1^o-20^o).

L'auteur publie les résultats d'une longue série de calculs et d'expériences pratiques entreprises en vue d'établir un objectif de forme nouvelle. Nous renvoyons au mémoire original les lecteurs qu'intéresserait cette question très spéciale et voulons seulement attirer l'attention sur une des conclusions de l'auteur : Dans bien des cas, il faut se résoudre à sacrifier un peu l'achromatisme théorique rigoureux et tolérer un léger foyer chimique d'ailleurs pratiquement négligeable, et cela, afin de pouvoir réaliser une ouverture plus grande, ce qui est en somme le desideratum actuel.

77.135.1

Sur les pertes de lumière dans les objectifs. H. COUSIN. (*Bulletin de la Société Française de Photographie*, 15 février 1903, p. 103-107.)

A ouvertures relatives égales, les objectifs ne sont pas tous de même clarté sans que l'étude géométrique des objectifs puisse fournir aucune explication de ce fait ; la cause en est dans les pertes de lumière par réflexion et absorption. Si on se limite aux faisceaux lumineux voisins de l'axe qui rencontrent presque normalement les faces des lentilles, on peut calculer la perte de lumière par réflexion sur une surface séparant deux milieux d'indices respectifs m et n ; si l'on prend pour unité l'intensité du faisceau incident, l'intensité du rayon réfléchi est $\left(\frac{m-n}{m+n}\right)^2$; les indices de réfraction des différents verres utilisés et du baume de Canada étant compris entre 1,5 et 1,7, la perte de lumière à la traversée d'une face collée commune à deux lentilles ne dépasse jamais 8/1000^e de la lumière incidente et n'atteint même que rarement cette limite ; si, au contraire, la lumière traverse une surface de lentille en contact avec l'air, la perte varie de 4 à 6 %, soit en moyenne 5 % ; la perte due aux réflexions sur les deux faces extrêmes de chaque élément d'objectif est donc d'environ 1/10^e du faisceau incident.

L'absorption par le verre vient diminuer la clarté de l'image, mais on ne peut la déterminer qu'expérimentalement ; les formules qui lient l'absorption à l'épaisseur traversée s'appliquent seulement aux lumières monochromatiques et non à une lumière complexe comme la lumière blanche. Pour la mesure de la perte de lumière à la traversée d'un objectif, l'auteur propose le mode opératoire suivant :

Une chambre noire, munie d'une petite ouverture de 0^{mm},3 de diamètre, est braquée sur un écran blanc au soleil de façon à en donner une image que l'on reçoit sur une moitié d'une plaque sensible ; on reçoit ensuite sur l'autre moitié de la même plaque une image de l'écran obtenue en disposant l'objectif à essayer derrière l'ouverture et modifiant le tirage de la chambre pour obtenir l'image de l'écran aux mêmes dimensions ; dans ces conditions, les pertes de lumière peuvent seules provoquer une différence d'éclaircissement des deux images si l'éclaircissement de l'écran ne varie pas entre les deux expériences ; on répète l'expérience un certain nombre de fois, avec durée de pose fixe pour celle des images formée par l'ouverture seule et variant progressivement la pose pour l'image formée par l'objectif, jusqu'à obtenir même opacité dans les deux images de l'écran.

Voici les pertes constatées sur deux objectifs, l'un A, de 110^{mm} de foyer, formé de deux éléments et d'une épaisseur totale de 15^{mm} sur l'axe ; l'autre B, de 208^{mm} de foyer, à quatre éléments séparés par de l'air et d'une épaisseur totale de 48^{mm} sur l'axe.

	Essai sur plaque ordinaire.	Essai sur plaque ortho A. Lumière.
Objectif A	39 %	33 %
Objectif B	62 %	50 %

Les radiations jaunes et vertes, plus actives sur plaques orthochromatiques, sont donc moins absorbées que ne le sont les radiations plus actives sur plaque ordinaire.

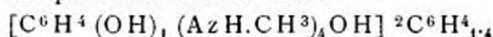
Pour avoir le véritable *coefficient de clarté* d'un objectif, il faudrait donc multiplier la valeur ordinairement admise (carré du rapport de l'ouverture utile au foyer) par le *coefficient de transmission*, rapport de la lumière transmise à la lumière incidente.

PRODUITS CHIMIQUES EMPLOYÉS EN PHOTOGRAPHIE

77.17.023.4

Sur la préparation et les propriétés révélatrices de la Métoquinone, combinaison de méthylparamidophénol (métol) et d'hydroquinone A. et L. LUMIÈRE et SEYEWETZ (*Mémoire communiqué par les auteurs*).

Si on mélange des solutions aqueuses, saturées de métol et d'hydroquinone, dans la proportion de deux molécules de métol pour une molécule d'hydroquinone, puis que l'on sature par du sulfite de sodium, on obtient après quelques instants une précipitation abondante de paillettes brillantes blanches fondant sans décomposition à 135° (1), solubles dans l'eau froide (1^o/₁₀ à 15° ; 10^o/₁₀ à 100°), très solubles dans l'alcool froid (20^o/₁₀ à 15°), plus solubles encore dans l'acétone (35^o/₁₀ à 15°), un peu solubles dans l'éther, le chloroforme et la benzine, très peu solubles dans les solutions saturées de sulfite de soude. Sous l'influence des acides même les plus étendus, le produit se dédouble en hydroquinone et méthylparamidophénol, ce dernier à l'état de sel correspondant à l'acide employé. Les auteurs admettent que le sulfate de méthylparamidophénol (métol) est décomposé par le sulfite de sodium, la base ainsi libérée se combinant à l'hydroquinone pour donner le composé dont la formule est



Ils ont donné à cette substance le nom de *Métoquinone* et ont reconnu qu'elle pouvait, dissoute avec du

(1) L'hydroquinone fond à 169°, le métol à 87°.

sulfite de soude, révéler sans adjonction d'alcali comme le fait l'amidol, mais un peu plus lentement; la solution de sulfite de soude et de métoquinone ne se colore à l'air que très lentement et ne perd qu'après plusieurs mois ses propriétés révélatrices; le bain peut être employé jusqu'à épuisement; il ne tache pas les doigts.

Tandis que l'addition de carbonates alcalins est impossible dans les révélateurs à l'amidol, on peut accroître notablement l'énergie du révélateur à la métoquinone par addition de minimes quantités de carbonate de soude ou de potasse; dans ces conditions, le développement est beaucoup plus rapide; l'image est plus vigoureuse, mais moins transparente; on peut même avoir un révélateur plus énergique et d'action plus rapide encore par l'addition d'alcalis caustiques et notamment de lithine caustique.

La grande solubilité de la métoquinone dans l'acétone rend particulièrement avantageux avec ce révélateur l'emploi de l'acétone comme succédané des alcalis; on prépare une solution saturée de métoquinone dans l'acétone (35 gr. dans 100 cc.) et on en ajoute la quantité voulue à une solution aqueuse de sulfite.

Ce révélateur est assez sensible à l'effet des bromures alcalins; il permet enfin d'obtenir des noirs très intenses et des blancs très purs dans le développement des papiers sensibles au gélatino-bromure (1).

77.17.023-7

Sur la solubilité du trioxyméthylène dans les solutions de sulfite de soude. A. et L. LUMIÈRE et SEYEWETZ. (Résumé d'un mémoire communiqué par les auteurs).

Le trioxyméthylène ou paraformaldéhyde (CH_2O)³ est un produit solide de polymérisation du gaz aldéhyde formique CH_2O , dont la solution aqueuse (*formol*) est aujourd'hui d'usage courant en photographie. Le trioxyméthylène est insoluble dans l'eau, mais soluble dans les alcalis et dans certaines solutions salines. Les auteurs ont étudié les propriétés de ces solutions en vue de remplacer l'emploi du formol liquide par des solutions de trioxyméthylène faites sur place au moment de l'emploi, ce qui présenterait divers avantages, tant au point de vue des commodités de transport qu'au point de vue de la pureté et de la constance de ces solutions.

Les solutions de trioxyméthylène, dans les solutions aqueuses de sulfite de soude, jouissent de propriétés identiques à celles des solutions aqueuses de formaldéhyde, et effectivement les auteurs ont montré que dans ces conditions le trioxyméthylène revient à l'état de formaldéhyde.

Le tableau ci-dessous donne le poids de trioxyméthylène que l'on a pu dissoudre dans 100 cc. de solutions de sulfite de soude à diverses concentrations :

Poids de sulfite de soude anhydre dissous dans 100 cc. d'eau.	5 gr.	10	20	25	28 gr. (Solution saturée à 20°)
Poids de trioxyméthylène dissous dans 100 cc. de solution.	22 gr.	24	26	27	27 gr.

On voit que pour dissoudre la plus grande quantité possible de trioxyméthylène il n'y a pas grand avantage à employer des solutions de sulfite de soude renfermant plus de 20 % de ce sel anhydre.

On peut aussi se proposer de constituer des mélanges intimes de sulfite de soude anhydre et de trioxyméthylène, cherchant quel est le poids maximum de chacun de ces mélanges qui peut être dissous dans 100 cc. d'eau pure; c'est ce qu'ont fait les auteurs dont nous résumons les expériences dans le tableau ci-dessous :

Trioxyméthylène % du mélange solide.	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Poids du mélange dissous 100 cc. d'eau.	40 gr.	60	76 gr.	73	54	42	35	27	18
Poids de trioxyméthylène dans 100 cc. de la solution.	4 gr.	12 gr.	22 gr. 8	29 gr. 2	27	25,20	24,50	21,60	16,2

On voit que la solubilité est maxima lorsque le mélange renferme environ 30 % de trioxyméthylène, mais que la plus grande quantité de trioxyméthylène solubilisée est obtenue avec un mélange à 40 % environ de trioxyméthylène. On remarquera que la présence du trioxyméthylène accroît notablement la solubilité du sulfite de sodium dans l'eau; aussi la présence de 25 gr. environ de trioxyméthylène pour 100 cc. de solution permet d'y dissoudre à 15° 55 gr. de sulfite anhydre, au lieu de 28 gr. qui s'y dissolvent normalement.

La considération de ces divers phénomènes a conduit les auteurs à admettre que la solution renferme un composé $\text{SO}_3\text{Na}_2 \cdot 2(\text{CH}_2\text{O})$ d'ailleurs impossible à isoler du liquide par évaporation.

OPÉRATIONS PHOTOGRAPHIQUES

77.023-4-5-7

Sur les emplois du Trioxyméthylène en photographie. A. et L. LUMIÈRE et SEYEWETZ. (Résumé d'un mémoire communiqué par les auteurs.)

RÉVÉLATEURS : Les auteurs avaient montré, il y a quelques années (*Bulletin de la Société Française de Photographie*, 15 novembre et 1^{er} décembre 1897, p. 550 et 578), que les aldéhydes et cétones pouvaient,

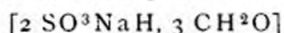
(1) Voir page 47 des annonces les formules pour l'emploi de ce révélateur.

en présence du sulfite de soude, remplacer les alcalis libres ou carbonates dans la préparation des bains révélateurs ; seule jusqu'ici de tous ces corps, l'acétone a pu être utilisée pratiquement, les aldéhydes ou cétones étant ou trop coûteuses, ou rendues seulement en solutions impures à teneur trop variable, ou enfin insolubles dans les liquides aqueux. A la suite de leur étude résumée ci-dessus sur la solubilité du trioxyméthylène dans les solutions de sulfite de soude, MM. Lumière et Seyewetz en ont expérimenté l'emploi dans ce but particulier.

Ils ont reconnu que, pour ne pas voiler les images, il faut employer de très faibles quantités de trioxyméthylène, cent fois moins que le carbonate de soude si l'on veut, par exemple, dans un révélateur à l'hydroquinone, obtenir les mêmes résultats ; les pesées devant alors être faites avec une grande précision les auteurs ont jugé préférable de préparer industriellement un mélange homogène de trioxyméthylène, et de sulfite de soude anhydre renfermant 3 % de trioxyméthylène et de faibles traces de bromure de potassium, qu'ils ont désigné sous le nom de *formosulfite*. Nos lecteurs trouveront, dans une autre partie de ce journal (1), les formules de divers révélateurs où l'alcali est remplacé par cette substance dont la dose indiquée peut être variée, suivant les besoins, par l'emploi d'une solution de réserve qui peut être très concentrée, 100 cc. d'eau pouvant dissoudre 28 gr. du mélange.

On n'a, d'ailleurs, pas à redouter les accidents provoqués par la présence d'un excès d'alcali dans un révélateur, car par la présence du trioxyméthylène ou du formol qui en résulte, les couches gélatinées tendent à s'insolubiliser. L'énergie des révélateurs ainsi préparés est très comparable à l'énergie des révélateurs préparés aux alcalis caustiques et l'on n'a pas à craindre l'altération de l'alcali, celui-ci ne prenant naissance qu'après dissolution du mélange dans le révélateur.

Diverses expériences entreprises par les auteurs ont confirmé leurs hypothèses précédentes sur le rôle des aldéhydes dans ces conditions : le sulfite de soude cède la moitié de son alcali au phénol révélateur pour transformer celui-ci en phénate et, devenu lui-même bisulfite, se combine à l'aldéhyde ou à la cétone, donnant, par exemple, dans le cas considéré, le composé



FIXATEURS ET VIROFIXATEURS : Les solutions de trioxyméthylène dans le sulfite de soude peuvent, par l'aldéhyde formique qui y prend naissance, insolubiliser la gélatine et se substituer ainsi avantageusement à l'alun dans la préparation des fixateurs et virofixateurs. Pour l'emploi dans les virofixateurs, le mélange à 3 % de trioxyméthylène dans le sulfite de soude, livré sous le nom de *formosulfite*, ne pourrait être employé sous peine de modifier ou d'annihiler l'activité des bains de virage. Les auteurs ont donc préparé un mélange dont 100 parties renferment 50 p. de trioxyméthylène, 10 p. de sulfite de soude anhydre et 40 p. de chlorure de sodium et l'ont mis dans le commerce sous le nom de *formolène* ; deux grammes de ce mélange remplacent de 10 à 15 gr. d'alun dans un bain virofixateur et donnent des bains susceptibles de se conserver indéfiniment limpides, ce que l'on sait être impossible dans l'emploi de l'alun.

L'immersion d'épreuves sur papier dans une solution à 10 % de formolène, pendant quelques minutes, durcit la couche de gélatine des papiers au point de la rendre insoluble même dans l'eau bouillante.

Dans les bains destinés au traitement des plaques, négatives ou positives, l'emploi du trioxyméthylène n'est possible qu'à dose beaucoup plus faible, car, à la concentration ci-dessus, la contraction de la gélatine serait telle que la couche se détacherait de son support ; on emploiera dans ces bains une quantité de trioxyméthylène ne dépassant pas celle indiquée dans les révélateurs, soit par litre 4 grammes environ de formolène.

77.012

L'influence de la chaleur sur la plaque au gélatino-bromure exposée à la lumière, mais non développée. D^r R. A. REISS (*Revue suisse de Phot.*, octobre et novembre 1902, p. 462-470 et 499-505).

On sait que la chaleur et l'humidité sont les causes du plus grand nombre des insuccès dans la photographie tropicale, les plaques s'altérant dans leurs emballages ou dans les appareils avant le développement. L'auteur s'est proposé d'étudier la résistance que présente la plaque à la chaleur sèche et à la chaleur humide.

Pour ces expériences, une plaque était normalement exposée à l'image d'une page d'impression et coupée en deux moitiés ; un des fragments était conservé à l'obscurité à la température ordinaire, l'autre exposée à l'étuve, soit à nu (chaleur sèche), soit dans une boîte métallique étanche renfermant un godet d'eau (chaleur humide). Nous donnons seulement les conclusions de cette intéressante série d'expériences.

Une plaque au gélatino-bromure exposée à la lumière, mais non développée, peut supporter la chaleur sèche jusqu'à 75° C. Le voile qui prend naissance est très minime, si la durée de l'action de la chaleur est courte, mais avec l'augmentation de la durée de l'action de la chaleur l'intensité du voile augmente. Une plaque chauffée à la température de 75° pendant 24 heures est entièrement couverte d'un voile intense. A un degré de chaleur moindre, on constate une diminution considérable de l'intensité du voile. Le fait nouveau mis en évidence par ces expériences est la diminution dans l'intensité de l'image développée après action de la chaleur sèche, même pendant une courte durée. Jusqu'à plus ample étude de cette partie du phénomène, l'auteur attribue ce fait à la fusion superficielle de la gélatine par suite de l'humidité que renferme toujours l'émulsion (2) ; la solution révélatrice ne pourrait alors pénétrer que plus difficilement l'épaisseur de la couche. Cependant, cette fusion superficielle, si elle existe, ne doit se produire que sur une très faible épaisseur, car il n'y a pas de différence d'aspect entre la moitié chauffée et l'autre moitié conservée comme témoin.

En soumettant la plaque à la chaleur humide, la fusion de la gélatine devient déjà très visible à une température de 50° après une durée d'action très courte ; la fusion est complète à 75°. Toutefois les essais

(1) Voir page 47 des annonces.

(2) Ce fait ne serait-il pas plutôt à rapprocher d'un autre phénomène bien connu du même ordre ? Un papier blanc qui a été exposé à la lumière et que l'on applique dans l'obscurité sur une plaque sensible y forme une image développable après quelque temps de contact ; ce transport d'image ne peut plus être constaté si entre l'insolation et la mise en contact le papier a été chauffé. On sait aussi qu'un corps phosphorescent chauffé reste moins longtemps lumineux que s'il a été maintenu froid. Le rapprochement de ces faits pourrait constituer un nouvel argument en faveur de l'hypothèse de l'origine purement physique de l'image latente. L.-P. C.

ont montré que l'image latente peut supporter sans grand dommage une chaleur humide atteignant 50° à condition que l'action de cette chaleur ne soit que de courte durée ; comme dans le cas de la chaleur sèche, on constate une diminution dans l'intensité de l'image sur la moitié chauffée.

PHOTOGRAPHIE STÉRÉOSCOPIQUE

77.843

De la transposition en stéréoscopie. A. MARTEAU (*Bull. Soc. française de Phot.*, 15 janvier 1903, p. 65-71).

A propos de la présentation d'un châssis transposeur construit sur ses indications, l'auteur expose les conditions que doit remplir un appareil de ce genre ; nous croyons utile de résumer ici ces considérations, ce sujet ayant été peu traité jusqu'ici dans la littérature photographique.

Il faut bien se pénétrer de l'idée que ce sont les fenêtres du cache qui créent les images positives, tandis que c'est la glissière qui les met en place sur la photocopie.

Du moment que l'on a des images négatives d'une dimension supérieure à 7 × 7 prises avec un écartement des objectifs supérieur ou au moins égal à 7 cm., on peut suivre les résolutions du Congrès de Bruxelles de 1891 qui préconise des images de 66 × 70 mm. séparées l'une de l'autre par un intervalle de 4 mm. de façon à obtenir un écartement de 70 mm. pour les centres des deux images sur plaques positives de dimensions extérieures 85 × 170 mm. et cela quelles que soient les dimensions du phototype.

On a tout intérêt à pouvoir choisir à son gré, en faisant varier en hauteur aussi bien qu'en largeur, l'emplacement du phototype par rapport aux fenêtres, les portions d'image qu'on veut reproduire de même que lorsque l'on tire d'un 8 × 9 ou d'un format supérieur, une diapositive de projection, on choisit la portion qui s'arrange le mieux.

On peut et on doit avoir des images semblables aux arrière-plans ; de même qu'au théâtre les spectateurs voient les acteurs se détacher de la même toile de fond, bien que varie pour chacun d'eux la position relative des acteurs par rapport à la toile de fond, on obtient cette similitude en écartant les centres des fenêtres d'une quantité égale à l'écartement des points homologues pris sur le plan le plus lointain et mesuré sur le phototype, soit qu'on ait un phototype double sur plaque unique, soit que l'on ait juxtaposé deux phototypes simples, quel qu'ait été l'écartement des stations desquels ils ont été pris : *il faut donc que les fenêtres soient mobiles*. En effet, l'écartement des points homologues ne varie pas seulement suivant l'écartement et la distance focale des objectifs, mais aussi suivant l'éloignement ; l'arrière-plan ne sera pas au même écartement suivant qu'il sera constitué par les collines lointaines d'un paysage panoramique, par la façade d'une maison située à une dizaine de mètres dans une scène de rue ou par le fond d'une salle à quelques mètres dans une vue d'intérieur, ou plus près encore si on photographie un détail ; il est donc de toute nécessité que les fenêtres soient mobiles ; cette condition est d'autant plus nécessaire si les deux clichés sont exécutés sur plaques distinctes, les deux plaques restant rarement côte à côte dans les porte-plaques. En ce qui concerne la position du négatif par rapport aux fenêtres, il est excessivement important que le négatif une fois en place reste en position immuable pendant les opérations du tirage ; cette condition est à peu près impossible à réaliser avec un transposeur ordinaire, même avec une plaque unique, à cause du jeu ménagé pour parer aux variations de coupe ; il faut donc que le ou les clichés soient maintenus entre des griffes serrées par des vis ; la mobilité de ces griffes permet de corriger les défauts des phototypes dus soit au coinçage des glaces dans les porte-plaques, soit à une différence de décentrement des objectifs.

Enfin, les glissières dans lesquelles joue la plaque positive pour la transposition doivent être également mobiles pour une bonne mise en place des images positives, attendu que si les butées sont réglées pour l'emploi de plaques françaises, par exemple, ayant exactement 170 mm., elles ne le sont plus dès que la coupe varie ou que l'on passe à des plaques anglaises qui n'ont fréquemment que 168 mm. ; en ce cas, au lieu de l'intervalle de 4 mm., on aurait un intervalle de 6 mm. entre les deux images et les points homologues de l'arrière-plan auront dès lors 72 mm. d'écartement au lieu de 70 mm.

Tous les éléments, fenêtres, emplacement de phototype, glissières et butoirs doivent donc être mobiles et réglables à volonté.

OPÉRATIONS PHOTOGRAPHIQUES

Sensibilisation aux rayons rouges des plaques au gélatino-bromure. W.-H. BURBANK (*Photographische Rundschau*, septembre, 1902, t. 16, p. 177).

On chauffe au bain marie, pendant une demi-heure à trois quarts d'heure, 1 gramme de cyanine avec 30 gr. d'hydrate de chloral et 120 cc. d'eau ; après dissolution complète, on agite et verse dans le mélange 30 cc. de l'ammoniaque la plus concentrée ; la cyanine est précipitée ; quand elle est déposée sur les parois du vase, on jette le liquide clair et on dissout le résidu dans 100 cc. d'alcool ; on ajoute une solution préparée à chaud de 8 grammes de sulfate quinine dans 80 cc. d'alcool et on complète à 250 cc. par addition d'alcool le volume de ce mélange. Cette solution de réserve doit être protégée de la lumière et même de la lumière rouge du laboratoire.

On prépare le bain sensibilisateur en mélangeant 10 cc. de cette solution, 10 cc. d'ammoniaque, et 1 cc. d'une solution à 5 % d'azotate d'argent à la quantité suffisante d'eau distillée pour que le bain ait le volume total de 1000 cc. Les plaques ordinaires du commerce après cinq minutes d'immersion dans ce bain sont rincées puis séchées en étuve obscure.

Résumés par L.-P. CLERC.



CONCARNEAU

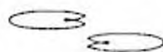
Bure de la Compagnie d'Orléans
Quai d'Orléans

L. Jousse





Une fondation nécessaire



DUL ne songerait aujourd'hui à nier l'importance du rôle de la photographie dans le monde.

Elle apparaît le plus souvent comme une chose d'agrément ; c'est son aspect vulgaire. Mais on sait aussi qu'elle atteint à présent les hautes sphères de l'art. Jusque dans les classes modestes des grandes villes, on n'ignore point qu'elle a rendu et rend toujours de très grands services à la science.

Mais : comment ? dans quelle mesure ?... ces questions posées seraient embarrassantes même pour la plupart des êtres cultivés.

On sait que la photographie est estimée par les savants ; qu'ils en font usage... du moins on l'imagine... on n'approfondit pas davantage.

Etant en commerce constant avec des hommes de science, ayant vu souvent comment ils usent des ressources de la photographie, nous croyons qu'il est utile de le faire savoir et d'énoncer les réflexions que ces usages suggèrent.



Chez eux, nos savants n'ont presque jamais un local assez étendu pour y entreprendre des travaux photographiques. C'est dans leurs laboratoires qu'ils logent la photographie, quand ceux-ci ne sont pas déjà trop exigus.

L'Institut Pasteur possède une installation photographique passable. Au Muséum d'histoire naturelle, il y a une personne qui fait tant bien que mal les photographies ordinaires demandées par les professeurs... Dans les autres établissements d'enseignement, les maîtres, que les applications de cette science intéressent ou servent, s'arrangent à leur gré ou comme ils le peuvent. En résumé il n'existe nulle part, à notre connaissance, sauf à la Salpêtrière peut-être, une organisation photographique réellement complète, rationnelle, satisfaisante et propre à servir la science, *les sciences* pour mieux dire, comme il le faudrait.



E. Crevin.

Mes voisins.

Faut-il, à l'Observatoire, chercher un dispositif photographique nouveau, étudier un système optique pour la photographie astronomique en vue d'analyses ou d'investigations particulières sans précédent?... On se met alors en quête de l'opticien français ou étranger, du constructeur qui pourra peut-être aborder le problème?... s'il le veut bien et s'il en est capable! Car, la capacité de ce précieux ouvrier industriel n'est pas la seule condition. Il faut aussi son bon vouloir.

En effet, les constructeurs de premier ordre, seuls en mesure d'entreprendre des études d'appareils nouveaux pour les applications nouvelles de la photographie à la science ne sont pas légion. On les connaît; ils ont été souvent victimes de leur complaisance en semblable occurrence et redoutent ces aventures fâcheuses.

Quand un constructeur crée un appareil photographique quelconque, chambre de touriste, détective, jumelle ou tout autre instrument de photographie courante à l'usage des amateurs, il déploie ses moyens sur un terrain connu; il vise une clientèle immense, facile à satisfaire et qui sait bien ce qu'elle veut.

L'homme de science qui décide un constructeur l'entraîne, au contraire, dans un domaine inconnu à cet industriel quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent; il a des exigences presque toujours impossibles à satisfaire; il sait rarement avec exactitude ce qu'il veut au début parce que ses desiderata ne se précisent qu'au cours des séries de construction de dispositifs qu'il fait tour à tour exécuter.

Quand, après avoir établi cinq, huit ou dix modèles successivement, le fabricant est arrivé enfin au type qui donne à peu près satisfaction à l'homme de science, — ou du moins dont celui-ci se contente parce qu'il est lui-même de perfectionner, — il peut s'estimer heureux. Mais, il lui reste alors généralement à constater qu'il ne rentrera jamais dans ses débours parce que l'appareil n'est pas de vente et qu'au lieu d'avoir gagné dans cette collaboration au moins un éminent ami, il s'est aliéné le savant dont il n'a pas réalisé le rêve ou dont il a détruit les illusions.

Mais, la solution de la question présente d'autres difficultés qu'il est utile de signaler.

Dans son laboratoire ou dans son institut, le bactériologiste organise la microphotographie dont il veut faire usage. Le physiologiste, d'autre part, installe, de même, dans son établissement, le service de chronophotographie qui lui est nécessaire. Chaque spécialiste, pour sa science, met ainsi la photographie à contribution et l'applique à part. Au premier abord, cela semble la manière de faire la meilleure... Qui saurait mieux que le médecin, par exemple, comment la photographie peut le servir sous la forme de la radiographie, de la microphotographie ou de la chronophotographie ?

Cela pourrait être vrai si chaque application de la photographie à la science n'exigeait pas une étude et une initiation préalable spéciale, parfois très ardue ; si, d'autre part, tous les savants possédaient parfaitement les connaissances très étendues de physique et de chimie photographique, de mécanique, d'optique, d'électricité, etc., etc., que telle ou telle application de la photographie à telle ou telle science réclame ; mais dans l'état actuel des choses, c'est absolument faux.

Le médecin n'est ni un électricien, ni un mécanicien, il ignore la perspective, ses programmes d'études ne comprennent pas la physique et la chimie photographique ni toutes les autres connaissances indispensables qu'entraîne l'exercice de la radiographie, il est donc positivement incapable de gouverner un service radiographique où cette application spéciale est appelée à progresser ; il peut tout au plus, après une initiation préalable très consciencieuse, utiliser les instruments et les méthodes de radiographie acquis.

De même, le physiologiste étudiera les mouvements par la chronophotographie s'il est muni des appareils et dispositifs de chronophotographie actuellement créés et s'il a fait au préalable une étude pratique et théorique suffisante de cette application spéciale de la photographie à la science. Mais, il ne pourra faire progresser la chronophotographie, la perfectionner, qu'autant qu'il possèdera les connaissances techniques spéciales soit en mécanique, soit en perspective, soit en géométrie dans l'espace, soit en chimie et en physique photographique dont les progrès de la chronophotographie peuvent dériver.

Le physicien, quelqu'éminent qu'il soit en physique, est hors d'état de réaliser pratiquement la photographie des couleurs, par exemple, s'il n'est que physicien. Génial, il découvre le principe de l'interférence, il l'explique magistralement... mais, il lui faut le concours de la chimie photographique pour résoudre le problème de la bonne formation des plaques sensibles propres à la reproduction du phénomène physique... il lui faut le concours du mécanicien pour la construction d'un



M. Lemoine.

Buées matinales.



X. — Une Artésienne.

dispositif d'application pratique de son procédé.

Le savant d'autrefois n'existe plus ; l'omniscience est un mythe. Même dans le monde médical, qui est le monde scientifique le plus arriéré, on se spécialise à outrance, par absolue nécessité.

Sans cesse la science se ramifie davantage. Jadis l'histoire naturelle était une de ses branches, aujourd'hui c'est un tailleur qui comprend la géologie, la minéralogie, la sismologie, la paléontologie, la paléthrologie, l'embryogénie, l'anatomie simple et comparée, l'océanographie, la zoologie, l'ethnographie, l'anthropologie, la botanique, les chimies et les physiques, etc., etc., demain ce tailleur sera forêt et déjà le mot « naturaliste » ne désigne plus guère que les empailleurs d'animaux. Enfin jusque dans ces différentes sections

des spécialisations s'établissent : l'entomologiste ne connaît que ses insectes et ne veut rien savoir à l'égard des baleines ; l'éminent observateur qui a découvert les micro-organismes de la houille abandonne l'étude des géants fossiles de l'époque carbonifère pour se consacrer à ses infiniments petits... Sans chercher les excès de ces divisions plus ou moins nécessaires, revenons à la photographie. Par les services immenses qu'elle a déjà pu rendre aux diverses sciences, on conçoit combien serait plus féconde son intervention si les hommes de laboratoire appelés à la requérir étaient aptes à l'appliquer. Tel n'est pas le cas ! Or, puisque loin de tendre à s'affaiblir, cette méconnaissance tend plutôt à s'accroître par la spécialisation fatalement progressive des hommes de science, il y aurait lieu de songer à une autre solution du problème très séduisant parce que sa réalisation pratique immédiate n'est qu'une question d'argent. Pour le mieux exposer considérons d'abord la photographie dans son ensemble et non, tour à tour, dans chacune de ses diverses applications scientifiques.



La photographie a pour point de départ l'action des diverses radiations visibles et invisibles sur des composés sensibles déjà très variés.

On connaît encore mal ces radiations, on ne sait pas exactement comment elles agissent... on peut en découvrir de nouvelles dont les actions seront également à étudier... et toutes ces incertitudes appellent des recherches patientes, de longue durée, faites par des physiciens et des chimistes de premier ordre : les travaux accidentels de Lippmann et de Villard, les investigations persévé-

rantes de Seyewetz et Lumière, pour ne citer que ces noms, l'ont déjà démontré.

L'optique photographique, si profondément modifiée depuis moins de vingt ans, réclame également l'application des physiciens, des chimistes, des mathématiciens et des mécaniciens, car l'outillage de l'opticien, quoique bien supérieur à ce qu'il était naguère, est encore loin de répondre à tous les besoins actuels et à *fortiori* aux nouvelles exigences à prévoir.

Enfin, la construction des dispositifs nécessaires pour les applications de la photographie aux diverses études scientifiques exige encore des compétences mécaniques spéciales, secondées par des compétences de mathématiciens, de physiciens, de chimistes et même d'électriciens.



E. Crevaux.

La Minière.

On ne peut donc faire progresser rapidement, sûrement, les applications si précieuses de la photographie aux sciences, qu'en groupant dans un établissement *ad hoc* les techniciens nombreux dont le concours est indispensable.

Ce que l'École des Arts graphiques fait à l'étranger pour l'image photographique, il appartiendrait à la France, patrie de Niepce et de Daguerre, de le faire pour les applications scientifiques de la photographie en créant un laboratoire où toutes les études pour le perfectionnement des applications actuelles, où les recherches en vue de toutes les applications nouvelles, seraient faites avec les capacités et les moyens d'action voulus.

Il faut concevoir ce laboratoire comme un très vaste organisme comprenant : des ateliers de mécanique dotés de l'outillage le plus perfectionné et d'un personnel d'élite bien rétribué ; des installations parfaites pour satisfaire aux besoins de plusieurs chimistes et physiciens éminents ; une bibliothèque, un

musée, des salles d'expérience, des terrains, des observatoires, des cours, des jardins même et de grands espaces découverts... et tout cela implique des dépenses énormes, mais, on voit assez fréquemment des millions dépensés à des fondations moins utiles, moins fécondes, moins urgentes surtout.

Si cette conception de laboratoire d'études et de recherches des applications de la photographie aux sciences peut faire sourire parce qu'elle tient plutôt du rêve que de la réalité par son aspect "grandiose", en revanche, on ne peut nier que l'état actuel de ces recherches et de ces études, ne prête même pas à l'ironie parce qu'il fait trop pitié !

Le Museum de Paris possède des échantillons uniques qu'un sinistre peut anéantir d'un moment à l'autre et dont il ne restera aucune trace probante parce qu'ils n'ont jamais été photographiés. On ignore ce que ces échantillons contiennent ou quelle est exactement leur disposition interne (fossiles, par exemple), parce qu'on n'a pas les moyens de les radiographier. Des races, des espèces s'éteignent sans avoir été chronophotographiées... et c'est aux pinceaux des artistes qu'on demande encore les reproductions des couleurs des animaux, des végétaux ou des minéraux, que la photographie pourrait donner à la fois plus exactes et plus indiscutables !!

Nombre d'années durant, la chronophotographie fut employée par un de nos plus illustres physiologistes avec des dispositifs mécaniques rudimentaires, avec des plaques et des pellicules défectueuses, avec des systèmes optiques insuffisants parce que ce physiologiste n'était secondé par aucun des spécialistes : chimistes, physiciens, mathématiciens, électriciens, mécaniciens, etc., etc., qu'il lui aurait fallu comme auxiliaires, parce qu'il n'avait à sa disposition qu'un outillage sommaire à peine bon pour de menues réparations courantes. Un jour, l'industrie s'empara de l'une de ses créations qui, à peine modifiée, devint le *cinématographe* et presque aussitôt cet appareil, tout en atteignant un degré de perfectionnement remarquable, fut l'objet de transactions commerciales qui, si l'on compte depuis l'origine, se chiffrent aujourd'hui par centaines de millions de francs.

Amené au degré de perfectionnement voulu par un établissement *ad hoc*, tel que celui dont nous préconisons la fondation, le cinématographe à lui seul aurait doté cet établissement de rentes assurant à jamais son existence... Cette hypothèse s'applique aussi bien à la trichromie découverte par Cros et Ducos du Hauron qu'à l'interférence, si brillamment déduite par Lippmann, — et qui reste stagnante ! — Elle s'applique à la photographie sous-marine, — toujours embryonnaire ! — comme à la photométéorologie, — presque à naître, — et ce ne serait pas faire acte de Mécène, mais faire œuvre de spéculateur très avisé que de jeter bientôt avec audace, dans cette création, les quelques millions nécessaires.

L. GASTINE.





LES APPAREILS

pour la

PHOTOGRAPHIE TRICHROME



A reproduction photographique des couleurs par les procédés trichromes dont les applications industrielles prennent tous les jours plus d'importance, n'est encore actuellement pratiquée que par un nombre très restreint d'amateurs.

Cette nécessité dans laquelle on se trouve d'exécuter tout d'abord trois négatifs d'un même objet, puis, de tirer de chacun de ces clichés un positif de couleur différente ; enfin, la superposition et surtout le repérage de ces trois épreuves, autant d'opérations qui, par leur multiplicité et par leur difficulté *apparente* effraient celui qui ne possède pas au plus haut degré ce feu sacré : je veux dire la hardiesse et la volonté de mettre en œuvre les méthodes nouvelles, de quitter les sentiers battus et rebattus pour s'engager courageusement dans cette voie si pleine d'avenir de la reproduction des couleurs par les procédés indirects.

Oh ce repérage ! n'est-ce pas là, convenez en, le véritable épouvantail qui vous a fait reculer devant cette tentation cependant bien grande, de traduire par autre chose que par des épreuves de teinte uniforme et dont le rendu laisse toujours plus ou moins à désirer, ces multiples colorations qui s'offrent à nos regards et, il faut bien le reconnaître, que nous n'apprécions souvent réellement que si nous les voyons reproduites ? Elles nous remplissent alors d'une joie infinie lorsque l'œuvre polychrome étant la nôtre nous évoque le souvenir d'un coin de nature qui nous a charmé, d'un visage qui nous est cher...

Superposer deux épreuves, passe encore, mais trois ! et ceci avec une précision telle que les contours des objets coïncident d'une façon parfaite sur toute l'étendue de l'image.

Evidemment, il s'agit là d'une opération fort délicate et qui nécessite quelques soins étant donné que, du moindre décalage, résultent les effets les plus inattendus et les plus bizarres ; mais, cependant, il ne faut pas s'exagérer les choses, et, au prix de quelques tours de main fort simples que je me propose de

décrire un de ces jours, lorsque j'entreprendrai nos lecteurs des procédés photo-chimiques de synthèse pigmentaire, ces difficultés se trouvent réduites à leur plus simple expression et à tel point que ceux qui se décideront enfin à pratiquer la photographie trichrome regretteront certainement d'avoir aussi longtemps hésité. — Si vous le voulez bien, nous procéderons par ordre en recherchant les causes qui sont susceptibles de nuire à la parfaite superposition de nos trois images monochromes.

Commençons par les négatifs. Il est bien évident que, pour que nos trois images positives : rouge, jaune, bleue coïncident exactement, il est de toute nécessité qu'elles aient été obtenues d'après trois négatifs dans lesquels les différents sujets qui entrent dans la composition du tableau soient reproduits à une

échelle rigoureusement semblable et sans aucune espèce de déformation pour l'un ou l'autre de nos négatifs.

Or, quelles sont les causes susceptibles d'influer sur les dimensions de nos trois images respectives ou de produire soit des déformations, soit des modifications entre les rapports de position des différents sujets ?

Si nous reproduisons un objet immobile : une œuvre d'art, une nature morte, il est bien évident qu'aucun déplacement ne sera à craindre pendant toute la durée du temps nécessaire à la prise des trois négatifs.

Il n'en sera pas de même s'il s'agit d'un paysage dans lequel les branches des arbres sont presque toujours plus ou moins agitées par la brise ; d'un portrait, l'opérateur ne pouvant raisonnablement contraindre son modèle à ne



L. Gaston.
Cliché. Photographie.

Vallée des Troycens
(Bretagne).

pas respirer pendant la durée de la pose ; de certaines fleurs qui souvent s'entreouvrent à vue d'œil, d'autres qui d'un mouvement insensible dirigent leurs délicates corolles du côté d'où leur vient la lumière.

Résultat : les feuilles d'une même branche dans les arbres de notre paysage, les pétales de nos fleurs n'occuperont pas exactement la même place dans chacun des négatifs, si la pose a été de quelque durée. Tentés par quelque fine et délicate carnation féminine bien mise en valeur par ces mille riens flatteurs et charmants, avons-nous réussi à exécuter avec succès un excellent trio de négatifs ? nous constatons, hélas ! lors de la synthèse, la présence d'un défaut de repérage dans les détails du corsage de notre gracieux modèle, défauts se tra-

duisant par des franges colorées d'un aspect aussi choquant que désastreux.

Je crois avoir encore devant les yeux une reproduction trichrome d'après nature que j'avais remarquée dans la section anglaise à l'Exposition Universelle de 1900 ; c'était un portrait de femme assez bien réussi, d'ailleurs, mais, malheureusement, gâté par la présence de légers sequins noirs ornant le corsage du modèle et qui, par suite des mouvements de la poitrine dus à la respiration, s'étaient déplacés de telle sorte qu'une partie du contour de chacun d'eux se trouvait bordé par une auréole d'un vert aussi intense que vif détonnant affreusement sur le ton rouge de l'étoffe du vêtement.

Mérialité : chercher par tous les moyens possibles à réduire la durée totale du temps de pose pour nos trois négatifs. Or, quels sont les facteurs principaux qui contribuent à augmenter la durée du temps de pose et dont nous devons, en pratique, chercher à éliminer ou tout au moins à réduire l'influence à son extrême minimum.

Tout d'abord, nous avons cette triple opération photographique nécessitée par l'exposition de trois plaques sensibles derrière trois écrans de couleur différente et qui entraîne chaque fois un réarmement de l'obturateur, le changement de l'écran, enfin celui du châssis contenant chaque plaque. Comment réussirons-nous à effectuer ces diverses manœuvres en un espace de temps aussi réduit que possible ?

Plusieurs solutions ont été proposées : la plus simple consiste à munir l'arrière d'une chambre noire ordinaire d'une glissière dans laquelle peut s'engager un châssis oblong contenant les trois plaques ainsi que les trois écrans, chacun d'eux se trouvant disposé devant la plaque correspondante.



La première ayant été exposée, l'obturateur est fermé, le châssis déplacé d'une quantité suffisante pour que la seconde plaque prenne la position de la première ; nouvelle exposition, puis manœuvres identiques pour la troisième plaque.

Le déplacement du châssis peut s'effectuer soit dans le sens horizontal, soit dans le sens vertical. La première disposition fut adoptée par un constructeur français qui avait, en 1900, exposé un châssis de ce genre ; par M. Gaumont, pour l'appareil décrit dans le *Manuel pratique de la Photographie des couleurs*, par F. Dillaye ; enfin, c'est au déplacement dans le sens vertical auquel le professeur D' Miehé a donné la préférence pour sa *Percroma-Camera*.

Les avantages de ce système, vous les devinez sans peine, résident dans la suppression de la manœuvre nécessitée par le changement des écrans après chaque pose, ceux-ci se substituant l'un à l'autre en même temps que les plaques correspondantes.



E. Socrifard.

Bochers arabes.

Avec le châssis se déplaçant verticalement, la substitution d'une plaque à une autre peut se faire avec une certaine rapidité.

Cependant, avec ces appareils, il faut non seulement exécuter cette manœuvre à la main et avec certaines précautions en vue d'éviter d'ébranler la chambre noire, mais il est en outre nécessaire, après avoir impressionné l'une des plaques, de réarmer l'obturateur avant d'amener la plaque suivante au foyer de l'objectif ; de là, des pertes de temps entraînant une notable augmentation dans la durée totale de la pose des trois négatifs.

Enfin, la nécessité d'avoir recours à une série de châssis relativement encombrants, fait que les appareils de ce genre s'adressent plutôt au professionnel qui opère à l'atelier, qu'à l'amateur dont le rêve est de posséder avant tout un matériel éminemment transportable.

Mais, me direz-vous, au lieu d'exécuter *successivement* nos trois clichés, ne serait-il pas possible de les exécuter *simultanément* en ayant recours à un système optique approprié ? Dans ces conditions, si pendant la durée de la pose un des sujets du tableau s'est légèrement déplacé, ce déplacement étant alors exacte-



L. Gaultier.
Cliché Physiographe.

Intérieur breton à Ploouarnac².

ment le même sur les trois négatifs ne sera plus, lors de la synthèse, traduit par ces franges colorées qui rendent l'épreuve inacceptable, mais par un « flou » assurément beaucoup plus supportable, surtout s'il est peu prononcé.

Ce raisonnement est si juste que nombre d'inventeurs et notamment Ducos du Hauron, s'ingénierent à trouver des combinaisons ou des appareils permettant d'obtenir en une seule et unique pose les trois négatifs sélectionnés d'un même sujet.

Le problème comporte deux solutions : l'une qui consiste à munir une chambre noire de trois objectifs, la seconde, à travailler avec un objectif unique, mais dont les rayons devant former l'image sont au moyen de miroirs convenablement disposés, renvoyés dans trois directions différentes.

Dans son traité *La triplique photographique des couleurs*, Ducos du Hauron signale l'emploi d'un appareil à trois objectifs disposés de préférence en triangle, mais, avec raison, il fait ressortir l'inconvénient d'un pareil système et qui résulte de ce que les trois images d'un même objet étant prises sous trois points de vue différents, les monochromes ne sont pas exactement superposables et le sont d'autant moins que l'objet se trouve être plus rapproché de l'appareil.

Ajoutons enfin que s'il est déjà difficile d'apairer deux objectifs, le problème se complique singulièrement quand il s'agit d'en réunir trois rigoureusement semblables comme foyer, luminosité, etc.

L'emploi d'un système optique répartissant les rayons émis par un objectif unique sur trois surfaces sensibles étant plus logique, semblait de nature à conduire à une solution satisfaisante du problème.

L'une d'elles, d'une extrême simplicité fut réalisée par Ducos du Hauron dans son *Melanochrome* ; malheureusement, en raison même de la simplicité des moyens employés, cet appareil ne permet pas d'utiliser les négatifs pour exécuter des synthèses pigmentaires ; nous ne pouvons reconstituer les couleurs de l'original qu'en examinant dans le même appareil un trio de positifs sur verre exécutés par contact d'après les négatifs en question ; en un mot, ce n'est qu'un appareil réversible.

Celui auquel M. C. Nachel a donné le nom de *Chromographe* peut conduire à l'obtention de meilleurs résultats au point de vue pratique.

Dans cet instrument, les rayons lumineux sortant de l'objectif rencontrent une première glace à surface platinée inclinée à 45° ; une partie des rayons se réfléchissent verticalement et vont former une première image ; ceux qui passent au travers de la couche de platine rencontrent une seconde glace également platinée, inclinée à 45° , mais, de telle sorte que les rayons se réfléchissent dans une direction diamétralement opposée à la première ; ils forment la seconde image, la troisième étant formée par les rayons passant au travers de la couche de platine de cette seconde glace.

Si nous considérons que du passage du faisceau lumineux au travers de deux glaces inclinées et toujours un peu épaisses, pour qu'elles aient pu être travaillées optiquement, il résulte nécessairement quelques légers troubles dans l'une ou l'autre des images si la position de ces glaces n'a pas été réglée avec une précision absolue ; que, d'autre part, ces deux surfaces métalliques transparentes absorbent une quantité assez considérable des radiations lumineuses devant contribuer à former les images, on peut conclure que ces appareils, malgré les avantages qu'ils semblent présenter à première vue, n'ont pas trouvé auprès des amateurs et des praticiens, l'accueil que les inventeurs pouvaient espérer.

Dans le but de ne faire passer le faisceau lumineux sortant par l'objectif qu'au travers d'une seule et unique glace, M. C. Nachel modifia son chromographe. Cette glace convenablement disposée donne tout d'abord deux images, puis, après avoir été automatiquement amenée dans une seconde position perpendiculaire à la troisième, elle réfléchit le faisceau lumineux dans une troisième direction. Cet appareil nécessite donc deux poses successives.



Bien qu'encore d'un réglage fort délicat, cet appareil entre les mains habiles de MM. Vallois frères, leur permet d'obtenir d'excellentes négatives stéréoscopiques pour la reproduction indirecte des couleurs par les procédés pigmentaires.

De l'exposé très succinct du principe de quelques uns des très nombreux appareils imaginés pour effectuer la synthèse trichrome, il ressort ce fait que le système le plus simple et le plus pratique est celui qui permet d'amener successivement au foyer de l'objectif chacune des trois plaques, en même temps que chacun des écrans se substitue l'un à l'autre.

Pour que ces manœuvres puissent s'effectuer en un minimum de temps, il était tout indiqué de chercher à les rendre automatiques. La solution complète du problème comportait enfin de rendre solidaires le changement des plaques, celui des écrans ainsi que le réarmement de l'obturateur de l'objectif.

Enfin, il est une cause qui influe d'une façon très sensible sur cette netteté qui doit être égale pour les trois images négatives : c'est la constitution optique de l'objectif monté sur notre chambre noire. En effet,

la majeure partie de ceux qui sont destinés à la photographie courante sont construits de telle sorte que ce soient à la fois les radiations les plus lumineuses et les radiations les plus actiniques qui viennent converger sur la plaque sensible. Or, en photographie tri-



Hambrook.

Eaux tranquilles.

chrome, nous n'utilisons pas que ces dernières radiations au travers de l'écran violet ; mais, les radiations vertes et jaunes, ainsi que les radiations orangé-rouges concourent également à la formation des deux autres images. Il est donc indispensable que notre objectif soit corrigé de telle sorte que nos trois images se forment au même foyer, soient d'une égale grandeur et d'une égale netteté.

La luminosité de l'objectif devra également entrer en ligne de compte, car, plus elle sera grande, plus il nous sera possible de réduire la durée du temps de pose à son extrême minimum et par suite d'aborder sans crainte la reproduction en couleurs des sujets d'après nature.

Enfin, l'appareil idéal devrait, à tous ces avantages, réunir celui de pouvoir être aisément transportable et, malgré sa destination spéciale de permettre cependant à l'amateur de l'utiliser pour exécuter des instantanés ordinaires. C'est ce que MM. Prieur et Dubois ont réussi à réaliser.

En combinant, en effet, le "Trichrom-Détecteur", les inventeurs ont simplement cherché à modifier un appareil à main d'usage courant, de telle sorte que, tout en étant susceptible de servir à la photographie instantanée ou posée

ordinaire, il soit possible, par une simple addition d'écrans colorés et l'emploi de plaques orthochromatiques convenables, d'exécuter le trio des négatifs nécessaires pour obtenir dans les meilleures conditions, une sélection pouvant être utilisée à exécuter des synthèses pigmentaires trichromes.

Pour des raisons d'ordre purement mécanique, MM. Prieur et Dubois donnèrent la préférence au type d'appareils à main connus sous le nom générique de "détectives" et dans lesquels, grâce à un déclenchement spécial, la plaque impressionnée et le cadre dans lequel elle est fixée, tombent au fond de la boîte constituant la chambre noire.

L'expérience ayant prouvé que les meilleurs résultats au point de vue de la séparation des radiations colorées, dans le minimum de temps, étaient obtenus lorsque l'écran sélecteur était disposé aussi près que possible de la couche sensible, MM. Prieur et Dubois commencèrent par modifier les cadres dans lesquels sont introduites les plaques, en disposant deux rainures supplémentaires placées de telle sorte qu'en y glissant l'écran coloré, celui-ci se trouve tout naturellement placé contre la surface à impressionner.

Muni d'une série de ces porte-plaques spéciaux, nous nous trouvons donc à même, soit que nous les utilisions tels quels avec des plaques ordinaires, soit que nous les garnissions d'écrans colorés convenables et de leurs plaques orthochromatiques correspondantes, d'exécuter avec notre appareil des négatifs pour la "photographie noire" posée ou instantanée ou pour la "photographie trichrome".

Par suite de la nécessité dans laquelle on se trouve d'impressionner successivement trois plaques pour un même sujet, la photographie trichrome exige, pour que le repérage soit parfait quand on effectuera la synthèse pigmentaire, que la prise des trois négatifs soit obtenue dans des conditions de stabilité absolue pour l'appareil. Bien que l'on dispose celui-ci sur un pied, les différentes manœuvres nécessitées par le changement des plaques, le réarmement de l'obturateur, lesquelles dans les sélections d'usage courant s'exécutent à la main, peuvent entraîner de légers déplacements de l'appareil, compromettant le résultat final.

Il fallait donc trouver un dispositif tel que par la seule pression de la poire commandant l'obturateur, celui-ci s'ouvre, se ferme, qu'à ce moment la plaque impressionnée disparaisse pour faire place à la suivante, en même temps que s'effectuerait le réarmement de l'obturateur.

C'est à un barillet A , susceptible de tourner autour de son axe sous l'action d'un ressort spiral bandé au moyen d'une clé manœuvrée de l'extérieur de l'appareil, qu'est confiée la mission d'effectuer ces diverses opérations.

La rapidité du mouvement de rotation de ce barillet est d'abord réglée, une fois pour toutes, au moyen d'un frein F agissant sur son axe. Ce mouvement est, en outre, arrêté par suite de la rencontre de l'une des deux dents $d d'$ fixées sur sa circonférence, avec un buttoir b faisant corps avec un levier B mobile autour d'un point c et dont l'extrémité droite est toujours maintenue abaissée sous l'action d'un ressort r .

La face antérieure du barillet porte une rondelle R de plus grand diamètre que celui-ci et sur laquelle on a ménagé deux cames $p p'$ diamétralement opposées l'une à l'autre.

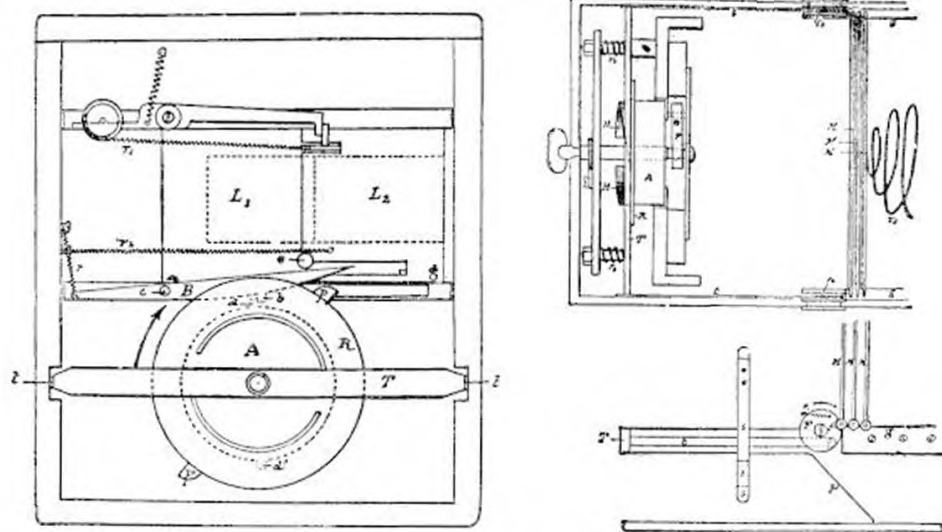
Lorsqu'appuyant sur le bouton de déclenchement de l'obturateur ou sur la poire, nous dégageons la lamelle L_1 , celle-ci vivement sollicitée par le ressort r ,

laissera pendant un temps plus ou moins court passer librement le faisceau lumineux sortant de l'objectif ; près d'arriver au bout de sa course, cette lamelle dégage alors la seconde lamelle L_2 qui, entraînée par le ressort r_2 viendra fermer l'ouverture. Cette lamelle porte en a une goupille qui, dans ce mouvement de translation de la lamelle et au moment où l'ouverture va être obturée, soulève le levier B ; la dent d du barillet est alors dégagée et celui-ci se met à tourner sous l'action du ressort ; l'une des cames p vient alors butter contre une goupille e qui étant fixée sur la lamelle L_2 entraîne celle-ci ainsi que la lamelle L_1 de gauche à droite, réarmant automatiquement l'obturateur.

Sous l'action du ressort r le levier B s'abaisse, la butée b venant au contact d'une dent d , le barillet est de nouveau immobilisé et tout est prêt pour une seconde pose.

Examinons maintenant comment s'effectue le changement de plaques.

Nous avons vu que c'était au moment où la lamelle L_2 fermait l'ouverture, que le barillet devenu libre se mettait à tourner sous l'action du ressort.



Sur la rondelle R de ce barillet vient s'appliquer, sous l'action de deux ressorts r_4, r_5 , une traverse T dont les extrémités commandent les tiges tt se déplaçant dans des rainures parallèles aux faces latérales de la chambre noire. Chacune des extrémités postérieures de ces tiges est fixée sur un disque FF mobile autour de son centre ; ces disques portent une encoche f qui se trouve à la hauteur d'une glissière horizontale g sur laquelle repose la partie inférieure des cadres portant les glaces sensibles. Ces cadres sont, de chaque côté, munis d'une goupille qui vient s'engager dans les encoches des disques FF .

Sur la rondelle R du barillet sont fixées deux autres rondelles de forme hélicoïdale HH . Il en résulte que quand sous l'action du ressort le barillet décrit une demi-révolution, l'une des rondelles H pousse en avant la traverse T et par l'intermédiaire des tiges tt , les disques FF tournent, présentant alors l'encoche sous une direction oblique ; les goupilles du cadre porte-plaques s'y trouvant engagées, celui-ci se trouve entraîné vers un plan incliné P sur lequel il glisse en même temps qu'il se rabat sur le fond de la chambre noire, sa chute étant amortie et guidée par les ressorts SSS .

Dès que le barillet s'est de nouveau immobilisé, les disques FF reviennent en leur position normale sous l'action des ressorts $r_4 r_4$, il en est de même pour la traverse T , sous celle des ressorts $r_3 r_3$.

Poussés par un ressort r_5 fixé sur la cloison qui forme le fond de l'appareil, les cadres portant leurs plaques glissent tous ensemble sur la rainure g , les goupilles de l'un d'eux s'engagent dans les encoches ff et une nouvelle plaque se trouve être prête à être impressionnée.

Comme il est facile de le comprendre, le réarmement de l'obturateur et le remplacement de la plaque impressionnée par celle qui la suit, s'effectuent simultanément.

Un bouton disposé à l'extérieur de l'appareil permet non seulement de faire varier le déplacement de la lamelle L_1 par la tension plus ou moins grande du ressort r_1 , mais, lorsque l'index de ce bouton est placé en regard du mot *pose*, l'appareil fonctionne de telle sorte que la lamelle L_2 de fermeture n'est sollicitée par le ressort r_2 que quand on cesse de presser sur la poire ou sur le bouton de déclenchement : c'est alors que l'obturateur se ferme, se réarme et que la plaque tombe pour faire place à la suivante.

Grâce à la façon absolument automatique avec laquelle s'effectuent ces différentes manœuvres, le "Trichrom-Détective" permet d'opérer avec une très grande rapidité, circonstance précieuse quand il s'agit de reproduire des sujets d'après nature (portraits, fleurs, paysage, etc.).

Si l'industrie nous livrait aujourd'hui trois types de plaques présentant pour les trois groupes de radiations qu'il s'agit de séparer, une sensibilité spéciale et telle qu'il soit possible d'opérer sans écran, chacun des négatifs pouvant être obtenu en "instantané", le trio serait exécuté en une fraction de seconde.

Bien que nous n'en soyons pas encore là, lorsque certaines préparations actuelles sont impressionnées derrière des écrans parfaitement adaptés pour elles et que ceux-ci sont placés très près de la couche sensible, enfin, lorsque notre appareil est muni d'un objectif très lumineux, nous pouvons réaliser des sélections en un espace de temps extrêmement réduit.

C'est ainsi qu'avec le "Trichrom-Détective" sur lequel est monté un anastigmat symétrique de Lacour travaillant à $f/5$, nous pouvons, en opérant à toute ouverture, obtenir d'un paysage bien éclairé, nos trois négatifs en 3 secondes, par exemple. Les meilleurs résultats furent réalisés en ayant recours à un trio de plaques Lumière constitué par : plaques étiquette bleue, plaques ortho A , plaques ortho B ; dans ces conditions, le rapport des temps de pose est de 1 pour la première, 2 pour la seconde, 4 pour la troisième.

Il va sans dire que l'appareil doit toujours être fixé sur un pied stable lorsqu'il doit servir à la photographie trichrome.

Comme nous le faisons remarquer plus haut, si nous supprimons les écrans colorés des porte-plaques et que nous chargeons ceux-ci avec des plaques ordinaires, l'appareil redevient une simple détective, avec, cependant, cet avantage d'éviter à l'opérateur la préoccupation de faire tomber sa plaque après l'avoir impressionnée, cette opération s'effectuant automatiquement tant que le ressort du barillet se trouve tendu.

D'après la description sommaire que nous venons de faire du dispositif mécanique du "Trichrom-Détective", il est facile de concevoir que si l'opérateur continue à appuyer sur le bouton ou la poire servant à déclencher l'obturateur, lorsque celui-ci fonctionne pour l'instantané, il s'ouvrira à nouveau et les



Abb.

Prieur et Dubois



COQUETTE NORMANDE

manœuvres que nous venons de décrire recommenceront tant que le ressort du barillet sera suffisamment bandé pour mettre celui-ci en mouvement.

Dans ces conditions, les 12 plaques contenues dans le magasin s'impressionneront successivement et sans interruption tant que durera la pression sur le bouton de déclenchement de l'obturateur.

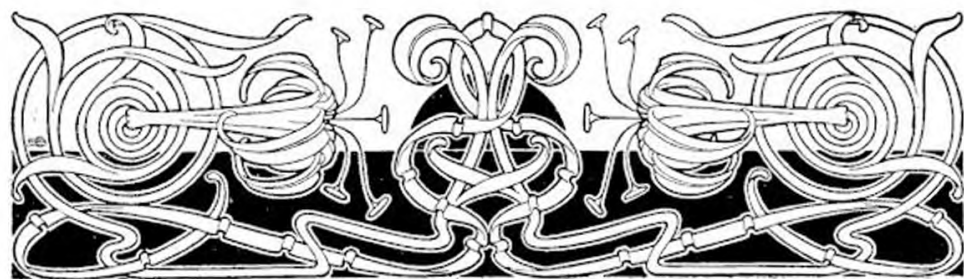
Si l'appareil est placé sur un pied stable, il nous sera alors possible d'obtenir d'une vue animée, d'un phénomène quelconque, 12 épreuves successives à des intervalles suffisamment rapprochés pour constituer une véritable série chronophotographique.

Les planches hors-texte en couleurs qui ont accompagné les numéros d'octobre, novembre, janvier et février de la *Photographie Française*, prouvent d'une façon évidente qu'avec le "Trichrom-Détective", il est aisé d'exécuter des sélections tout à fait satisfaisantes et d'obtenir des négatifs repérant d'une façon parfaite sur toute leur étendue.

En résumé, cette adaptation à la photographie trichrome d'un appareil de type et de formats courants (9×12 et 13×18), nous paraît intéressante en ce sens qu'elle est de nature à engager l'amateur à se livrer plus volontiers à la photographie indirecte des couleurs ; d'autre part, étant éminemment transportable, donnant grâce à la qualité de l'objectif dont il est muni des clichés supportant aisément de notables agrandissements, cet appareil semble appelé également à rendre de réels services aux professionnels.

F. MONPILLARD.





L'HISTOIRE DE L'ART



HOMME sauvage, — préhistorique ou contemporain, — emprunte à la nature des formes, des couleurs, dont il orne des objets.

Puvis de Chavannes, Bouguereau, Rodin ne font pas autre chose. Il n'y a, entre le schema de cervidé tracé par le quaternaire et la figure de femme peinte par Carrière, Carolus Duran ou Chaplain que des siècles d'éducation artistique.

Aujourd'hui, les élèves de nos écoles d'art franchissent en moins de dix ans les étapes accomplies par l'humanité en des milliers d'années ; les leçons des professeurs et les méthodes d'étude de la nature qu'ils enseignent font du néophyte intelligent un virtuose de la palette ou de l'ébauchoir avec une rapidité relativement très grande ; mais, le jeune artiste doit en outre former son goût par l'observation et l'analyse des maîtres des temps passés, par la comparaison raisonnée des chefs-d'œuvres de l'art avec la nature.

L'artiste photographe est dans des conditions tout à fait analogues, en apparences meilleures, en réalité moins bonnes.

Il semble qu'il a beaucoup moins à travailler pour acquérir un degré de virtuosisme égal à celui du peintre ou du sculpteur. A la vérité, un amateur peut faire presque du jour au lendemain une bonne photographie mais *par hasard, involontairement* ; il ne devient capable de produire toujours des œuvres bonnes qu'après de longues années de pratique et d'études théoriques, plus compliquées, plus ardues, que les études des arts du dessin.

Quant à l'esthétique, elle l'oblige aux mêmes analyses, aux mêmes comparaisons, aux mêmes recherches que les autres artistes.



Par atavisme, par tradition, nous avons en nous des parcelles de tous les êtres des générations antérieures, mais nous n'avons pour ainsi dire pas conscience de cette complexion prodigieuse et elle nous porte à recommencer fréquemment l'œuvre de nos devanciers. C'est ainsi que les jeunes artistes peu

cultivés, sans érudition artistique, s'imaginent parfois avoir découvert un genre nouveau en rééditant, avec de légères variantes, la manière des primitifs ou des artistes de la Renaissance ; nous avons assisté récemment à des engouements reposant ainsi sur des illusions nées de l'atavisme et de l'ignorance.

Il faut apprendre à connaître ce qu'ont fait ceux qui nous ont précédés pour éviter leurs fautes et produire des œuvres supérieures ou tout au moins d'une égale valeur.

L'artiste photographe n'a pas à s'inspirer de la *façure* des maîtres passés puisque son " moyen d'expression ", la photographie, est tout différent ; mais, il a d'autres enseignements à puiser dans les musées et dans les œuvres d'art isolées préservées de la destruction humaine et naturelle.

La manière de composer, le sentiment, l'éclairage, le choix des sujets, l'arrangement, le souci de l'harmonie et des contrastes avec nombre d'autres facteurs, qu'il faut passer pour abrégé, font le mérite d'une œuvre d'art. En les étudiant avec patience et conscience dans les créations des grands artistes on arrive à ne point les négliger dans ses propres créations tandis qu'on risque trop d'épuiser sa vie à les tirer de son propre fond.

Voilà, par exemple, un cliché 13 x 18, vue en hauteur, qui représente un joli sous bois de sapins dont les troncs élancés se détachent sur un fond constitué par un lac.



Lemoine.

Penaton.

Tout y est parfaitement au point, bien détaillé, c'est un beau cliché comme document ; il n'y manque qu'un parti pris d'effet, que l'éclairage aurait pu donner peut-être le soir ou le matin mais qu'il ne donnait pas dans les conditions particulières où la photographie a été faite.

Vent-on utiliser ce cliché pour une décoration de paravent ou bien en faire un grand panneau décoratif ? On peut l'agrandir aux dimensions voulues ; on peut n'en utiliser qu'une bande en hauteur pour remplir le cadre du panneau à décorer ou du feuillet de paravent à orner... Cela ne fera jamais, malgré tout, qu'une mauvaise décoration parce que l'image est trop complète et trop peu " à l'effet " ; elle n'a ni la sobriété de détails ni l'effet décoratif nécessaires.

La même vue moins uniformément parfaite et même un peu floue au besoin, mais, en revanche, avec un effet de brouillard noyant le fond dans une indécision propre à faire valoir les fûts des sapins des premiers plans, — ou bien avec un effet de soleil levant ou de soleil couchant sur le lac illuminant le fond et accusant en " contre jour " les troncs des arbres, donnera un effet et un sentiment décoratif excellents.

Cette vue agrandie aux dimensions du panneau ou du feuillet de paravent et maintenue dans une note générale grise ou sombre, sans trop d'accentuation des contrastes, rappellera l'harmonie douce des peintures décoratives de Puvis de Chavannes ; en décoration murale, elle ne fera pas comme un trou sur la muraille ; elle n'incitera pas, sur le feuillet de paravent, à se rapprocher pour mieux voir toutes les finesses.

Ce qui est essentiellement destiné à être vu à une certaine distance, — et toutes les décorations de grandes dimensions sont dans ce cas, — ne doit pas attirer par le détail ni trop absorber par des effets très violents. C'est pour cela que les vieilles tapisseries aux tons effacés décorent mieux de grandes surfaces que les tableaux très achevés ou très " à l'effet " qu'il faut réserver à l'ornementation des petits intérieurs.

L'expérience démontre ces vérités mais il est bien plus vite fait et plus sûr aussi de l'apprendre par la comparaison des œuvres artistiques contemporaines et anciennes.

Puvis de Chavannes s'est fait à juste titre une réputation immense en rompant avec de mauvaises traditions décoratives qui nous viennent des débuts de la peinture en France et qui tiennent aussi aux exemples des peintres de la Renaissance italienne.

Les premiers peintres français furent des miniaturistes qui élargirent leur manière. Décorer, pour eux, c'était couvrir d'images plus ou moins grandes des surfaces de toutes les dimensions et l'on voyait le même peintre *colombier* un " livre d'heures " peindre un tryptique d'évoque, ou un tableau de chevalet et brosser les immenses décors des entrées triomphales de souverains.

Les " Loges " du Vatican à Rome ont été peintes comme des petits portraits de Clouet. " Le Jugement dernier " de Michel-Ange est lui-même un immense





E. Crevaux.

Octobre.

tableau de chevalet et " La Cène " de Léonard de Vinci possède le même défaut au point de vue décoratif. Ces œuvres incomparables à tant d'autres points de vue, sont de mauvaises décorations *parce qu'elles rompent l'harmonie des édifices qu'elles devraient simplement orner*. Elles s'imposent au détriment de tout ce qui les environne au lieu de concourir à l'effet de l'ensemble.

Les décorations de Puvis de Chavannes, au contraire, n'arrêtent pas d'abord les regards. Leur sobriété, leur simplicité, la discrétion extrême de leurs tonalités permet d'apprécier sans distraction l'architecture qui les enveloppe. Elles ne démolissent pas en quelque sorte le monument où elles sont placées parce qu'elles se fondent avec lui.

Par le dessin et par la couleur et même aussi par la composition, elles restent à leur place ou n'obligent pas le spectateur à se déplacer et négliger le monument pour les voir.

Mais, cette supériorité décorative des œuvres de Puvis de Chavannes est-elle une création géniale comme le système de la gravitation de Copernic ?... Non point ! Les anciens Égyptiens et les Grecs eux-mêmes avaient en conscience de la nécessité de cette sobriété dans la décoration et leurs œuvres d'art en fournissent d'éclatants exemples. Ignore si Puvis de Chavannes s'est inspiré de ces antiques précurseurs ou s'il a retrouvé par atavisme et par une lumineuse compréhension d'art les lois décoratives qu'on observait en Grèce et dans l'ancienne Égypte, mais, il est certain que les grands peintres de la Renaissance comme les premiers peintres miniaturistes et décorateurs français auraient évité toutes les erreurs décoratives qu'ils ont commises, s'ils avaient fait une étude raisonnée de l'histoire de l'Art.

Il n'est pas possible, dans un court article de considérations générales, tel

que celui-ci, d'entrer dans les détails de ce sujet et c'est fort regrettable car c'est par d'innombrables exemples de détails que l'utilité d'étudier l'histoire de l'Art s'impose. Il faudrait, en outre, pour bien faire apprécier ces exemples, ajouter à la dissertation des reproductions d'œuvres picturales ou sculpturales prises comme termes de comparaison ; or, nous n'avons pas actuellement les documents figurés à notre disposition.

En revanche, on se pourra convaincre très aisément de la vérité, de l'évidence de nos affirmations rien qu'en une visite faite à ce point de vue dans nos musées.

Que l'on compare entre eux les chefs d'œuvres de la sculpture depuis ceux de l'antique Assyrie et de l'Égypte jusqu'à ceux de notre époque en tenant compte des révolutions sociales et des faits ethnographiques qui produisirent à mainte reprise des temps d'arrêts, des recommencements, et l'on verra combien cette comparaison édifiante démontre la nécessité de savoir ce qu'ont fait les générations antérieures avant de commencer à produire à nouveau.

À chaque étape de l'humanité correspond une étape artistique pleine d'enseignements précieux et les plus vieilles civilisations, les origines humaines elles-mêmes, fournissent des indications intéressantes.

Le photographe, quand il a la très noble ambition de faire de l'art photographique, doit avant tout devenir artiste et former son éducation à cet égard tout comme le peintre, le dessinateur, le sculpteur et l'architecte.

On ne naît pas plus artiste qu'on ne naît coiffé. Pour imaginer qu'on va faire des merveilles sans avoir rien appris, il faut autant de grotesque suffisance que d'ignorance pour supposer que le talent et le génie sont des dons du hasard ou d'une divinité.

LOUIS BORDAT.



De Joly.

Le Retour du troupeau.



LE RENFORCEMENT



OUT photographe quelque peu expérimenté sait qu'on ne peut utiliser indistinctement un même négatif au tirage sur tous papiers positifs ; certaines relations doivent être observées entre la sensibilité du papier et le rapport des opacités extrêmes du négatif si l'on veut traduire dans l'image définitive la gamme entière des demi-teintes du modèle représenté. Si un papier lent peut fournir des images acceptables d'un négatif un peu faible et si l'on peut au contraire parer à l'exagération des contrastes par l'emploi d'un papier très rapide, ces moyens ne peuvent être que des pis-aller, insuffisants dans les cas extrêmes.

L'intervalle des opacités dépendant essentiellement de la durée du développement, il semblerait que l'on puisse, par appréciation correcte de cette durée, amener chaque fois le négatif à présenter telle valeur que l'on veut, mais outre les surprises toujours possibles, il arrive fréquemment que diverses circonstances, voile latent, réflexions de lumière parasite par les poussières atmosphériques ou les parois internes de l'appareil, halos, éclairage défectueux du laboratoire...., déterminent un léger voile à l'apparition duquel on se voit astreint d'interrompre le développement pour ne pas y noyer les effets d'éclairage des parties sombres du modèle.

On se trouve donc souvent amené à l'emploi de correctifs indispensables, renforçateurs et faiblisseurs.

Le renforcement et l'affaiblissement, s'ils sont conduits avec discernement, peuvent ramener à sa juste valeur un négatif défectueux, ou, au moins, dans les cas les plus extrêmes, l'amener à être utilisable.

Malheureusement, une sorte de préjugé porte les photographes, amateurs aussi bien que professionnels, à considérer ces opérations correctives comme des plus hasardeuses, au point que beaucoup préfèrent, quand cela est possible, recommencer un négatif ou renoncent à leur sujet plutôt que d'en tenter l'amélioration.

Si ces appréhensions sont partiellement fondées en ce qui concerne l'affaiblissement, pour lequel un certain apprentissage est nécessaire, elles n'ont

aucune raison d'être vis-à-vis du renforcement que l'on peut réussir au premier essai.

Nous nous proposons d'étudier en tous leurs détails les quelques procédés de renforcement réellement recommandables, en comparant leurs effets sur l'image négative.

Le renforcement doit accroître l'étendue de la gamme d'opacités présentée par le phototype, en augmentant en chaque point l'opacité primitive proportionnellement à sa valeur actuelle, de façon à conserver dans l'image les relations des diverses demi-teintes sans détruire le modelé ni dans les lumières ni dans les ombres. Il est pour cela nécessaire d'accroître, suivant une loi déterminée, les dimensions de chacune des particules d'argent constituant l'image primitive, et ce, par la juxtaposition ou la substitution à chacune de ces particules, d'autres particules d'argent ou d'un autre métal, généralement le mercure, ou de diverses substances salines opaques : chlorure de mercuriosoammonium noir, ferrocyanure d'uranyle rouge-brun, etc.

RENFORCEMENT AUX SELS DE MERCURE

Nous étudierons en premier lieu les procédés utilisant les sels de mercure rappelant une fois pour toutes au lecteur la toxicité de ces sels.

Le renforcement par les sels de mercure s'effectue, soit par bains séparés, soit en solution unique ; c'est au premier de ces modes opératoires que nous donnons la préférence au point de vue de la régularité du fonctionnement et de la stabilité des images tout en reconnaissant que beaucoup d'amateurs préfèrent pour sa plus grande commodité l'emploi des renforçateurs en solution unique.

Le renforcement en bains séparés comporte deux opérations essentielles :

1° Passage au bain de mercure jusqu'à blanchiment de l'image ;

2° Noircissement de l'image blanchie dans des solutions d'oxalate ferreux de chlorure stanneux, de sulfite de sodium, d'ammoniaque ou autres.

Précautions préalables. — Le cliché que l'on se propose de renforcer doit être débarrassé avec le plus grand soin de toute trace résiduelle d'hyposulfite provenant du fixage ; faute de cette précaution des taches jaunes ou brunes apparaîtraient lors de l'immersion dans le bain de mercure et ne pourraient plus que très difficilement être enlevées. Après un fixage correct et un lavage d'au moins une heure en eaux fréquemment renouvelées, on ne risque aucun accident de ce genre.

Si le cliché à renforcer a été mis à sécher au sortir du lavage, il est avantageux de l'abandonner à nouveau dans l'eau jusqu'à ce que la gélatine se soit regonflée et présente une perméabilité uniforme ; en aucun cas, n'appliquer les solutions renforçatrices à un cliché incomplètement sec, mieux vaudrait attendre la fin du séchage et travailler sur cliché sec.

Préparation du bain de mercure. — Le sel employé est généralement le chlorure mercurique (bichlorure de mercure ou sublimé corrosif) ; entre certaines limites, la concentration de ses solutions n'influe en rien sur les résultats, mais seulement sur la durée des opérations ; pour gagner du temps, on préférera donc des solutions concentrées aux solutions diluées, évitant cependant d'atteindre la saturation (environ 7 % aux températures ordinaires) car, à cette concentration, la solution de chlorure mercurique durcit notablement la couche de gélatine et ne



L. Dantel.

August 1900-1901

la pénètre plus que lentement et irrégulièrement ; on combat, dans une certaine mesure, cette tendance par addition au bain de quelques gouttes d'acide chlorhydrique qui, par sa tendance à désagréger la gélatine, a l'effet inverse et qui en même temps, confère une plus grande stabilité aux solutions de chlorure mercurique.

Dans une quantité d'eau inférieure à un litre, on versera donc successivement deux centimètres cubes d'acide chlorhydrique ordinaire, puis, environ 50 grammes de bichlorure de mercure et on agitera jusqu'à dissolution ; on complète ensuite le volume à un litre par addition d'eau.

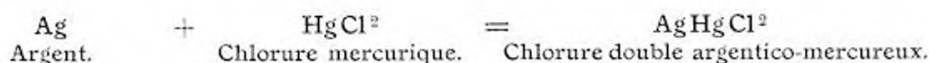
La solution ainsi préparée peut servir un grand nombre de fois, soit presque jusqu'à épuisement du mercure y contenu.

Dans le cas particulier où le noircissement final de l'image doit être effectué au moyen du sulfite de sodium, l'emploi de chlorure mercurique est, comme nous le verrons, à éviter ; on le remplace alors par le bromure mercurique, mais comme ce sel n'est pas un produit commercial courant, on emploie un mélange équivalent de chlorure mercurique et de bromure de potassium.

Dans un peu moins d'un litre d'eau tiède, on dissout donc d'abord 50 grammes de bromure de potassium, puis, après dissolution complète, 20 grammes de bichlorure de mercure ; après refroidissement, compléter le volume à un litre par addition d'eau froide.

Ces solutions étant quelque peu altérables par la lumière, on les conservera de préférence dans un endroit sombre, ou en flacons de verre brun ; il est recommandable de les filtrer de temps à autre sur papier ou sur ouate, pour conserver au bain sa limpidité.

Passage au bain de mercure : Dès que le phototype est plongé dans la solution de chlorure mercurique, l'argent métallique, constituant l'image développée, se transforme progressivement dans l'épaisseur de la couche en un nouveau corps blanc (1), opaque (2), inaltérable à la lumière (3), combinaison de chlorure d'argent et de chlorure mercurique :



La surveillance de l'opération se fait par examen au dos du phototype ; la transformation est achevée dans toute l'épaisseur lorsque l'image est uniformément blanche, sans traces noires ou grises.

Suivant que l'on veut augmenter les contrastes entre toutes les tonalités de

(1) Aux premiers instants de l'immersion, et si l'image photographique est assez transparente, on constate que l'image prend un ton pourpre, en même temps que son opacité s'accroît notablement ; ce fait est probablement dû à la formation momentanée d'une petite quantité de chlorure argenteux (sous-chlorure d'argent violet Ag_2Cl). On a, à diverses reprises, proposé d'utiliser ce phénomène au virage de diapositives ou de photocopies sur papier.

(2) Si l'image blanche est placée devant un fond noir, ou si l'on effectue l'opération dans une cuvette en carton laqué noir, on voit l'image négative devenir positive par réflexion, tout en restant négative par transparence ; au travers des parties transparentes, on aperçoit en effet le fond noir, tandis que les parties blanches de la couche le masquent par leur opacité.

(3) Ce fait permet d'exécuter, en certains cas, des images positives directes ; après blanchiment au bain de mercure, lavage et séchage, on peut en effet passer sur la couche un vernis noir opaque ; l'image, examinée du côté verre, présente alors l'aspect d'image positive. On peut ainsi quelquefois tirer parti d'un négatif trop faible pour permettre le tirage de photocopies sur papiers ordinaires.

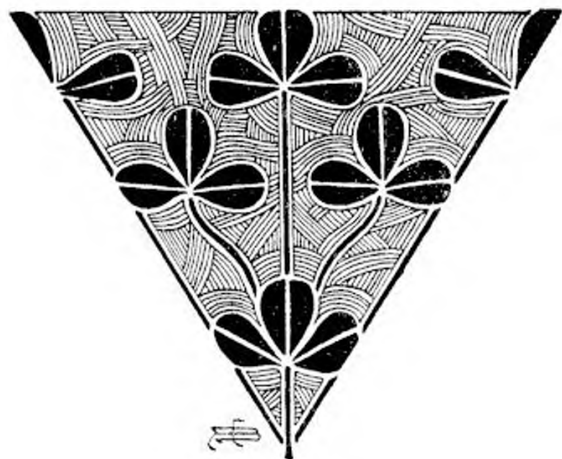
l'image (phototype surexposé), ou que l'on veut seulement accroître les contrastes entre les demi-teintes, en n'augmentant que le moins possible l'opacité déjà trop grande des noirs (phototype sous-exposé et poussé au développement), on devra, soit laisser s'achever le blanchiment de l'image dans toute sa profondeur, soit, au contraire, retirer la plaque du bain au moment où les demi-teintes apparaissent blanches au dos, les grands noirs n'étant encore blanchis qu'à leur surface.

L'opération une fois achevée, la plaque doit être abondamment lavée pour éliminer de la couche tout excès des sels de mercure solubles ; ceux-ci pourraient, en effet, suivant le procédé adopté pour le noircissement de l'image, soit provoquer un voile uniforme, soit s'opposer au noircissement ; on lavera donc pendant environ une heure, en renouvelant l'eau huit à dix fois, si le lavage n'est pas effectué en eau courante.

Avant de procéder à ces lavages, il est recommandé de passer à plusieurs reprises une touffe d'ouate mouillée sur toute la surface du cliché, de façon à entraîner tous dépôts superficiels dus à l'action du chlorure mercurique sur la gélatine.

(*A suivre*).

L.-P. CLERC.





Les Salons d'Art



Le Salon photographique de Marseille.
L'Exposition des peintres orientalistes à Paris.



LE Midi bouge et vient de faire une très remarquable manifestation de décentralisation photographique artistique dans son premier Salon organisé par la Société de Photographie de Marseille, c'est-à-dire par M. C. Caillol de Poncey, son président, et par la Revue le *Photo-Midi*, c'est-à-dire par M. Jouvin, son fondateur et propriétaire.

Ce n'est pas la première des expositions de photographie faites à Marseille, mais c'est la première tentative de production de l'Art photographique dans la vieille cité phocéenne et, nous sommes heureux de le constater, grâce au concours des meilleurs artistes photographes du Photo-Club de Paris, cet essai a été un très grand succès.

Dans un des principaux organes de la presse locale, cette nouveauté a provoqué de la part d'un des critiques les mieux cotés de la Provence un article de protestation dont les organisateurs se sont un peu émus... Nous avons connu ces révoltes; elles nous font sourire aujourd'hui. Que les artistes photographes du Midi s'arment de patience; ils auront probablement à subir plus d'une rébellion de ce genre avant de faire triompher la photographie artistique et cette opposition leur sera précieuse parce qu'elle les obligera sûrement à faire des efforts plus soutenus, plus grands, pour convaincre les esprits trop traditionnistes.

Toute tendance nouvelle en art est accompagnée d'exagérations, pour ainsi dire, fatales. Quand, en peinture, par exemple, on a commencé à rompre avec la tradition qui faisait exprimer les ombres par des ajoutés de noir ou de tons sombres (bitume, ocre, bruns, etc.) et proscrire la fonte invariable, systématique, de toutes les couleurs les unes dans les autres, pour chercher dans des factures procédant par touches de couleurs moins composites des effets plus justes, on vit des fanatiques des "nouveaux moyens" les exagérer; on vit même plus d'un farceur les exploiter en les outrant pour se faire une malsaine réclame. Après les



A. Collart.

Prézet et D...



JOUR D'ÉTÉ A CHAMPIGNY

vrais coloristes, les bons "luministes", vinrent les *pointillistes*, dont le principe était de ne plus mélanger aucun des tons de la palette : ils ajoutaient des points de couleurs (d'où le terme *pointilliste*) les uns à côté des autres, comme le brodeur ou le tapissier ajoutent des points de laine sur un canevas, seulement avec moins de régularité. Cet excès en appelait d'autres : quelques fanatismes imaginèrent que ces points devaient avoir des formes déterminées ; ils devaient être ronds, suivant les uns, carrés suivant les autres... Un plus grand farceur ou un plus grand naïf alla même jusqu'à préconiser la forme de petites pipes à court tuyau comme le célèbre "brûle-gueule" plébéen, — d'où les *pipistes* !

Les procédés photographiques ne permettent pas des fantaisies aussi folâtres, mais le tripatouillage des clichés et des épreuves, notamment avec les nouveaux procédés dérivés du "charbon" (gommages bichromatés, ozotypie, etc.), donne aussi lieu à des tentatives ridicules sur lesquelles on ne peut manquer de dauber.

Il est certain qu'avec ces nouveaux moyens, la photographie peut imiter jusqu'au trompe-l'œil la facture du dessin ou de la peinture, puisqu'elle devient un résultat de retouches faites avec des instruments qui sont ceux de l'artiste. Mais, et c'est



Bellefleur.

ceci qu'il faut ajouter bien vite, si les retouches dont il s'agit ont toutes chances d'être très heureuses quand elles sont effectuées par un véritable artiste, qui n'est pas étranger aux arts du dessin et qui sait dessiner, elles ont, en revanche, toutes chances d'être grotesques, déplorables, anti-artistiques, quand elles émanent d'auteurs n'ayant point cette formation artistique préalable.

L'art dans une œuvre, on l'a dit mille fois, et les critiques marseillais l'ont encore répété à propos du Salon photographique de Marseille, est indépendant du moyen d'expression, des procédés d'exécution, de la matière comme du support. C'est par tout ce qu'il y a d'immatériel dans son œuvre que l'artiste se révèle. L'*œuvre* qu'il ne faut pas confondre avec l'artiste, et l'*artiste*, qui n'est pas même un artisan, n'épousent, au contraire, que les moyens matériels de l'art.

Ils manient plus ou moins bien (ou mal) les outils de l'artiste, mais ils sont incapables de produire par eux-mêmes, avec ces outils, une œuvre artistique. Copistes, imitateurs, bons ou exécrables, ils reproduisent ou défigurent ; ils ne créent pas.

Pour juger sainement aujourd'hui un salon d'art photographique, il faut faire la part de ces choses. Quand l'amateur photographe artiste, comme M. Robert Demachy, produit une épreuve à la gomme bichromatée qu'on prendrait pour une sanguine ou pour un fusain il mérite d'être félicité parce que cette épreuve est avant tout une œuvre d'art. On ne saurait trop blâmer, au contraire, l'amateur qui fait d'un médiocre cliché ayant à peine un mérite documentaire une simili sanguine, ou un simili fusain sans aucune valeur artistique.

Des envois réunis par le premier *Salon* photographique de Marseille nous ne ferons aucune analyse ; il faut laisser aux amateurs artistes méridionaux le temps de préparer un deuxième Salon, — espérons qu'il aura lieu l'an prochain, — dans lequel ils s'affirmeront avec le caractère régional qui les caractérisera sans doute. Nous nous bornerons à dire que la brillante pléiade du Photo-Club de Paris était représentée en cette manifestation par MM. Robert Demachy ; A. Boutique ; C^{te} de Clugny ; Darnis ; de Saint-Chamand ; Paul Bergon ; Maurice Bucquet ; Gilbert ; Dardonville ; Ledard ; Ch. Gaspar ; C^{te} de Tyszkiewicz ; Toutin ; Grimpel ; Puyo ; Bourgeois ; et M^{me} Binder-Mestro ; M^{lle} Bucquet ; M^{me} C. Laguarde, qui, bien que du Photo-Club de Paris, est, avant tout, une pure provençale d'Aix dont le talent très apprécié a une saveur méridionale bien accentuée.

MM. H. Poncelet (Belgique) ; John Chaffort (Angleterre) ; Boissonnas (Suisse) ; Guggenheim (Belgique) ; M^{me} Alida Daenen (Belgique) ; M. E. Bernard (Reims) ; G. Pichard (Saint-Lô) ; Holl (Dieppe) ; A. Regad (Saint-Claude), avaient d'excellentes épreuves très artistiques ainsi que MM. le C^{te} Michelis de Catalano ; Jouvin ; F. Detaille ; A. Leger ; E. Duee ; François Georges ; Fernand Fabe ; Henri Lafargue (Marseille) et Mallet (de Nice).



La 11^e Exposition annuelle des peintres orientalistes est une autre manifestation d'art dont nous ne pouvons nous désintéresser, encore qu'elle ne soit en rien photographique, parce qu'elle donne de très utiles indications pour les artistes photographes appelés à voyager en Orient.

Il est clair, par exemple, qu'il y a une influence très considérable exercée par le milieu sur le peintre orientaliste puisque ses œuvres diffèrent du tout au tout suivant qu'elles ont été inspirées par l'Orient ou par l'Extrême-Orient.

Fraipont, Regamey, M. de la Nézière exposent des dessins, des peintures, des aquarelles ou des pastels qui, malgré toutes les différences des tempéraments et des factures de ces artistes, ont des analogies frappantes par la couleur, le dessin, l'effet, la composition et même l'interprétation. Le détail, par exemple, dans tout l'Extrême-Orient, semble avoir presque une prépondérance sur l'ensemble et sur les harmonies.

Au contraire, l'Orient classique porte à négliger le détail au profit de l'effet général, de l'harmonie, de l'éclat des couleurs ; cela ressort nettement des superbes envois de MM. Dagnac-Rivière, Delahogue, Lévy Dhurmer, André Sureda, et même des œuvres de Dinot, de Dufrenoy, de Rigollot, d'Eugène

Girardet, de G. Scott et de G. Wybo si violentes que soient les différences de mérites et de genre de ces derniers peintres.

Au point de vue photographique, cette constatation, *qui s'impose*, suggère nettement des réflexions particulières. Puisque la couleur, l'effet, l'ensemble, l'harmonie ont de telles prépondérances en Orient, la photographie doit s'efforcer de les traduire avec des moyens particuliers, différents de ceux qu'on doit adopter de préférence pour traduire l'Extrême-Orient.

On reproche avec raison aux photographies faites en Algérie, Tunisie, Egypte, Maroc, Syrie, Turquie, Grèce et même en Italie, — surtout à Venise, — de très mal rendre la beauté de ces contrées ; tandis qu'au contraire elle exprime infimement mieux les impressions produites par l'Inde, le Tonkin, la Cochinchine, la Chine surtout et le Japon. Le 11^e Salon des peintres orientalistes explique très bien cela par la comparaison dont il s'agit, et, en étudiant, en analysant les envois les plus caractéristiques des exposants principaux on arrive à concevoir ce que la photographie de l'Orient doit s'efforcer d'être pour cesser de le si mal représenter.

La couleur et la lumière jouant le principal rôle dans les aspects artistiques de la nature des contrées situées autour du bassin méditerranéen, c'est avec des outils et des surfaces propres à rendre ces dominantes qu'il faut opérer ; c'est le choix des sujets la lumière et la couleur qu'il faut surtout viser.

En conséquence, on sacrifiera la netteté à l'effet, le morceau à l'ensemble et l'on s'efforcera de traduire exactement les valeurs relatives des tons par l'emploi des plaques orthochromatiques, des écrans, et par des développements appropriés.

Enfin, pour les épreuves positives, on adoptera de préférence les surfaces à grains, les agrandissements, les papiers à la gomme ou à la gélatine bichromatée, l'ozotypie, et l'on empruntera aux tons que ces derniers procédés permettent d'employer toutes les ressources qu'ils peuvent donner.

En Extrême-Orient, au contraire, l'emploi des objectifs ayant beaucoup de profondeur de champ, donnant beaucoup de détails, sera tout indiqué. On rendra mieux la nature en s'appliquant à la reproduction bien fouillée des morceaux ; on s'appliquera moins à l'étude des effets qu'à celles des formes, des sujets, et l'instantané fournira des scènes de détails très artistiques par la composition, le groupement et le caractère.

L'art d'Extrême-Orient, l'art local, est du reste un art où les ensembles valent surtout par leurs détails ; tous les monuments de la Chine, du Japon, de l'Inde, sont surchargés de sculptures, de gravures, de peintures ; les formes en sont prodigieusement compliquées et les objets eux-mêmes sont travaillés à l'excès.

Les monuments de l'Ancienne-Egypte, de la Grèce, de l'Italie, et les monuments de l'art Persan et de l'art Arabe eux-mêmes, quoiqu'en certains cas très chargés, sont infiniment plus sobres que les monuments d'Extrême-Orient.

Un des plus remarquables exemples de cette simplicité est donné par un petit tableau de M. Lévy-Dhurmer, intitulé *Nuit en Tunisie*. C'est une rue arabe d'une ville quelconque où des maisons basses, carrées, véritables cubes sans intérêt aucun par eux-mêmes, se détachent en silhouettes uniformes atrocement banales, sous un ciel étalé très profond. Mais, les portes béantes de ces maisons sont éclairées par les lumières allumées à l'intérieur, et les reflets chauds, orangés de ces lumières contrastent avec les ombres nocturnes et le bleu-violet très

étrange du ciel, où brillent des étoiles, et l'ensemble est si puissant d'expression, qu'on en est tout saisi.

Avec des formes quasi nulles, un sujet qui n'est pas un sujet par lui-même, où rien n'existe que des valeurs d'une simplicité sans égale, l'artiste évoque avec un sentiment poétique intense la douceur exquise, enivrante, des nuits incomparables de l'Orient.

Ce que Lévy-Dhurmer a fait ainsi d'une façon si magistrale pour la nuit tunisienne, Dagnac-Rivière, dans une petite toile intitulée *Fontaine*, qui est un pur chef-d'œuvre, le fait pour le soleil. La fontaine... on ne la voit pas, on la devine par une vague silhouette de quadrupède, âne ou cheval, qui va y boire avec une évidente avidité, tandis que son maître, autre silhouette vague, attend. Une ombre épaisse, mais vibrante, faite par on ne sait quel feuillage indéterminé, indistinct, enveloppe tout, sauf aux places où le feu éblouissant d'un soleil torride, implacable, fait de larges taches déchiquetées, aveuglantes, à la fois rouges, roses, orangées et d'or. La puissance de cet effet, sa richesse, son éloquence, sont inexprimables.

C'est en voyant des merveilles comme ces deux toiles de Lévy-Dhurmer et de Dagnac-Rivière, qu'on peut concevoir combien l'Orient impose à l'artiste photographe une manière spéciale et des procédés de traductions tout particuliers.

Deux autres toiles, — vues de Venise, — dont l'une intitulée *Buées et 15 études* surprenantes intitulées *Monotypes* (?), par Dagnac-Rivière; le *Village rouge* (El Kantara) et le *Soir au village de Kbour-el-Abbas*, par A. Delahogue; *Derniers rayons du soleil couchant et lever de lune*, de A. Dinet; la *Rivière blanche à El Kantara* et *Nuit de décembre au sud Algérien*, par A. Rigollot; *Bateaux de pêche dans le port d'Alger*, *Passage des juives à Djara* (Oasis de Gabès) et *Soute des forgerous à Sfax*, par A. Suréda; enfin les magnifiques aquarelles de G. Scott, sont autant de confirmations éclatantes de la nécessité que nous indiquons par des œuvres dont le mérite artistique a tant de supériorité et de charme ou de vigueur, qu'elles émeuvent profondément.

LOUIS BORDAT.



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



Franchise de tons et fraîcheur de coloris sont les caractères de notre hors-texte en couleurs *Concarneau*, reproduction de l'un des médaillons décorant la gare de la C^{ie} d'Orléans, quai d'Orsay, et dû au pinceau du peintre Joubert.

Rappelons que la sélection trichrome présentait des difficultés toutes spéciales qui ont été signalées à propos de la reproduction d'un médaillon de la même série, *Clisson*, publiée dans le n° 5 de la *Photographie Française*, année 1901.



Bien coquette, en effet, la jeune *Normande* de M. Aubé, avec son grand bonnet d'une éclatante blancheur, son fichu des grands jours et son beau tablier de soie ; coquette oui, mais travailleuse quand même, puisque parée de ses plus beaux atours, elle met à profit les quelques instants dont elle dispose avant de rejoindre ses compagnes, pour tricoter, le sourire aux lèvres en pensant peut-être au « promis » qu'elle va bientôt retrouver.



Fort belle l'*Arlésienne*, de M. X... ; le type est d'une grande pureté, la pose heureuse dans sa simple dignité, l'expression du visage excellente.



M. Collard a su profiter d'un éclairage favorable pour bien mettre en valeur son *Four d'été à Champigny*. Voilà un paysage simplement et largement traité ; d'un reflet d'eau et de quelques arbres, l'auteur a su tirer parti avec assez d'habileté pour en faire un véritable tableau.



La *Vallée des Troyeros* et l'*Intérieur breton à Ploumanac'h* montrent le parti que l'amateur peut tirer d'un appareil de dimensions réduites tel que le « Physiographe » de l'ingénieur L. Bloch. Ces épreuves obtenues dans des conditions tout à fait différentes sont des agrandissements d'après les négatifs originaux.



Bien nature la petite scène que M. L. Daniel intitule *Auquel joues-tu ?*, pour l'expression et le geste de ses deux personnages.

M. Soubrillard nous fait connaître la parfaite simplicité d'un étal au pays du soleil avec ses *Bouchers arabes*.



Enfin, nous devons à MM. Lemoine, de Joly, Hazebrouck et Crevaux, une série d'études de plein air fort variées. Celles de ce dernier auteur sont surtout particulièrement intéressantes par les effets réalisés.



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 : ½ ½ ½

En doses de 1 litre
1/2 litre, 1/4 de litre
en tubes de 100 cc. et
en boîtes de 5 tubes.

La dose pour 1 litre (Poids 140 gr.)	8 fr. 75
— — 1/2 litre.	2 »
— — 1/4 litre.	1 »
Le tube pour 100 cc.	0 55
La boîte de 5 tubes de 100 cc.	2 50

EXPOSITION UNIVERSELLE
de 1900
DEUX MÉDAILLES D'OR

J. JARRET

OPTIQUE POUR LA PHOTOGRAPHIE

NOUVEAUTÉ !!

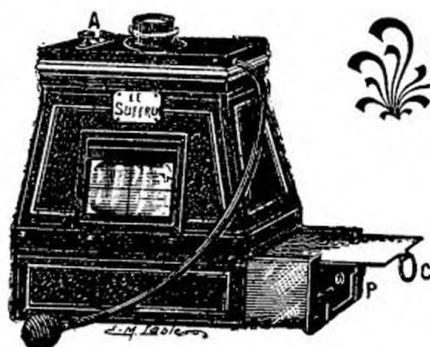
Jumelle Métallique

Châssis à 12 plaques 9x12 et
objectif Gallos.

La SUFFREN

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

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.

Échos



Le grand serpent de mer.

Le grand serpent de mer revient sur l'eau. Dans une note intéressante, parue dans le n° du 7 mars de la *Revue scientifique*, M. Trouessard, donne la description de ce qu'est le fabuleux animal..., s'il existe. L'auteur constate que malgré les poursuites acharnées des marins qui ont aperçu ou cru apercevoir le gigantesque mammifère (?), il a été impossible, jusqu'à ce jour, d'en rien savoir de précis.

M. Trouessard ajoute : « L'amiral commandant notre station navale dans les mers de Chine s'est intéressé à cette question si palpitante pour les zoologistes ; par une circulaire adressée à tous ses officiers, il a donné des instructions pour que l'on ne néglige aucune occasion de s'emparer de tout ou partie de l'un de ces grands animaux. La tête seule serait déjà un trophée magnifique. » — Comment donc ! — « Aujourd'hui que les appareils de photographie instantanée sont dans toutes les mains, continue le grave auteur, il serait facile de prendre des clichés de l'animal nageant à la surface des flots, clichés que l'on pourrait agrandir et qui convaincraient les plus incrédules. » — Avis aux amateurs qui cherchent des sujets ! — Après cet appel aux zéloteurs de la détective, M. Trouessard termine par ce trait : « On a donc le droit d'espérer que, d'ici quelques années, — il n'est que de prendre son temps ! — le grand serpent de mer, s'il existe réellement, ne sera plus un mythe. » — Allons ! tant mieux !



L' A. A. P.

L'Association des Amateurs Photographes du T. C. F. a été fondée en 1897, dans le but de développer parmi les touristes, le goût de la photographie. Elle donne des soirées au cours desquelles des causeries, accompagnées de nombreuses projections, peuvent faire apprécier à tous les amateurs de voyages, d'excursions et de promenades, photographes ou non, le charme des souvenirs que la chambre noire permet de rapporter. Des intermèdes artistiques, musicaux et lyriques, figurent généralement au programme.

Elle organise des concours et des excursions, entre ses membres et leurs amis, pour les familiariser avec la photographie du plein air et procurer aux débutants une sorte d'enseignement mutuel auprès de leurs camarades plus expérimentés. Elle met à la disposition de ses membres un atelier de pose pour leur permettre de s'exercer dans l'étude si attrayante et si délicate du portrait et leur assure des conditions avantageuses pour les travaux pho-

tographiques. Au point de vue général, elle s'occupe de tout ce qui peut faciliter aux touristes la pratique de la photographie : installation de chambres noires en province, installation de postes pour les petites réparations et le chargement des appareils, questions d'emballage, de transport et d'expédition des préparations sensibles, formalités de douanes, desiderata des touristes en ce qui concerne les appareils et les produits, etc., etc.

L'A. A. P. sollicite le concours, non seulement des touristes photographes, mais encore de tous ceux que peuvent intéresser les collections de photographies et les séances de projections. La cotisation des Membres actifs (Membre du T. C. F.) et des Membres participants est fixée à dix francs par an, pour les départements de la Seine et Seine-et-Oise et à cinq francs pour les autres départements et l'étranger. Son versement donne droit à l'entrée aux soirées, à la participation aux excursions, à la jouissance de l'atelier et au service du Bulletin mensuel. Les dames sont admises. Des invitations peuvent être mises à la disposition des Membres pour leurs parents et amis. Pour tous renseignements, s'adresser à M. Hubbard, Secrétaire général de l'A. A. P., 5, rue de Provence, à Paris (9^e).



La fatigue rétinienne et la persistance de la vision.

M. Franck Allen a présenté à l'Association américaine, pour l'avancement des sciences, le résultat de ses expériences sur la fatigue rétinienne et la persistance de la vision.

Quand une personne reste quelque temps dans l'obscurité, on sait que sa rétine subit une « adaptation » qui permet la perception d'une faible lumière ; les expériences de M. Allen, effectuées au moyen de la méthode de Nichols, ont eu pour but de voir comment progressait cette adaptation avec le temps. Une mesure normale de la persistance de la vision a été faite avec un œil dans sa condition ordinaire d'adaptation à la lumière diffuse ; puis des mesures ont été relevées après adaptation dans l'obscurité, par intervalles de une, trois, cinq, dix et quinze minutes. Les mesures relevées pour quinze minutes sont pratiquement les mêmes que pour cinq minutes pour toutes les couleurs ; l'adaptation paraît donc être complète au bout de cinq minutes. Les intervalles supérieurs à quinze minutes n'ont pas été essayés.

Des expériences analogues ont été faites pour étudier la fatigue de l'œil avec des lumières de diverses longueurs d'ondes. Le zéro de référence était la persistance normale de vision avec les différentes couleurs ; le maximum de fatigue a été réalisé en trois minutes pour toutes les couleurs ; mais les maximums des courbes diffèrent.



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. RICHET.	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 Études, et le D^r L. MARCHAND. 1 volume avec 51 figures dans le texte.
- III. *L'Évolution 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 CALMETTE, 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.

SPÉCIALITÉ DE PAPIERS D'ALFA EXTRA GLACÉS

Pour Impressions de Grand Luxe

GROSVENOR, CHATER & C^o L^d

JULES BRETON & C^{ie}

SUCCESSIONS

Seuls Dépositaires en France des Usines

GROSVENOR, CHATER & C^o L^d 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.

Le Photophonographe de Cervenka.

Nous avons entretenu nos lecteurs de ce curieux appareil (1). Il vient d'en être de nouveau question dans une séance solennelle qui réunissait à Berlin, la Société de Musique internationale et la Société de Physiologie. Devant un brillant auditoire présidé par le Kronprinz, trois conférenciers se sont fait entendre. Le professeur Dr Fleischer a parlé le premier et il a montré les avantages de la nouvelle invention pour la science musicale. « Il y a six ans, a-t-il dit, on avait déjà songé à constituer une sorte de musée documentaire musico-photographique, mais il a jusqu'à ce jour été impossible de convaincre les musiciens de confier leur chant à l'organe nasillard du photophonographe. Grâce au nouvel instrument de Cervenka, qui reproduit la voix avec une pureté et une ampleur inouïes, il est désormais possible de multiplier à l'infini l'audition des plus belles voix. Les chanteurs n'ont plus à craindre qu'en passant par le photophonographe leur voix soit altérée ou odieusement travestie, reproduite par l'appareil de Cervenka, elle peut affronter les auditoires les plus difficiles. On pourra bientôt s'offrir à bon prix et à domicile les plus exquises jouissances musicales ». Le photophonographe se décompose en deux parties absolument distinctes : l'un, l'appareil récepteur photographie la voix, il est absolument au point, — c'est bien le dernier mot de la photographie ; — l'autre, l'appareil transmetteur nécessite encore quelques perfectionnements de détail. « Après, M. Fleischer, le Dr T. S. Flatau qui fait un cours au Conservatoire royal sur la physiologie de la voix et l'hygiène du chanteur, a pris la parole. Il a montré quels devaient être les effets du nouvel appareil sur le développement de la connaissance des langages. Nous avons, a-t-il ajouté, nous avons maintenant la facilité de photographier la voix et les prononciations. C'est un merveilleux progrès. Tout professeur de langue peut désormais compléter son enseignement par une démonstration à la fois phonétique et musicale. La nouvelle invention intéresse toutes les branches du savoir humain : la science du langage, la zoologie, enregistrement de la voix des animaux, la littérature, l'enseignement du chant, la physiologie, la médecine (il permet d'étudier toutes les altérations appréciables des fonctions acoustiques). La phonographie scientifique est née ; demain, si l'on veut, le musée documentaire de la phonographie peut être une réalité ».

Enfin, l'inventeur lui-même, M. Cervenka a entretenu l'auditoire. A l'aide de projections, il a montré les développements de la phonographie ; puis, il en est venu à la photophonographie. Il a accompagné ses explications de démonstrations expérimentales. Le son métallique et nasillard prêté à la voix, dans

les phonographes connus jusqu'à ce jour, est absolument supprimé ; l'appareil de Cervenka rend une voix nette, pure, identiquement semblable à la voix humaine. Il fit entendre la romance de *Mignon* telle que la chante la célèbre cantatrice de l'Opéra de Vienne, Selma Kurz ; puis, le duo de la *Flûte enchantée*.

Le Kronprinz, après la séance, manifesta aux conférenciers et à l'inventeur, son admiration. Il leur posa beaucoup de questions et se fit expliquer les détails, les particularités de l'appareil.

(*Apollo*).

La viscosse et sa préparation.

La viscosse est un de ces produits nouveaux comme le cellulose, le pegamoïde, etc., qui ont de multiples et précieuses applications, et dont on ignore généralement la fabrication. La viscosse se tire de la cellulose par traitement de cette dernière substance au moyen de l'acide chlorhydrique, dans la proportion de 1 % d'acide ; on laisse agir plusieurs heures, on exprime, puis on lave le produit. La masse (nous supposons 100 grammes de cellulose) est alors mise en contact avec 40 grammes de soude caustique dissoute dans 200 centimètres cubes d'eau ; on la laisse ensuite durant trois jours dans un récipient clos. Après quoi on ajoute 100 grammes de sulfure de carbone et on fait encore reposer durant douze heures.

La viscosse est ainsi formée : elle se dissout dans de l'eau froide ou tiède, en donnant une solution d'un brun pâle, et on la précipite de cette solution par de l'alcool et du chlorure de sodium, qui la purifient, mais aux dépens de sa solubilité. Le produit ainsi purifié donne une solution incolore ou jaune pâle se décomposant sous l'action de la chaleur ou des acides, mais seulement quand cette action se prolonge un temps suffisant. Dans ces conditions, elle se sépare en cellulose, soude caustique et sulfure de carbone.

Un crime signé.

Le 17 octobre, un nommé Reibel, domestique d'un dentiste, M. Allaux, était trouvé étranglé au domicile de son maître, faubourg Saint-Honoré. L'appartement était dévalisé. Sur l'auteur du crime aucun indice ; contre personne, nul soupçon.

Le carreau d'une vitrine brisée cependant portait la marque d'un pouce. Le doigt en s'appuyant, avait laissé la légère trace des lignes de la peau dessinant leurs courbes concentriques. La trace des doigts est un des moyens d'identification judiciaire. A tout hasard, on pria M. Bertillon de photographier sur la glace cassée cette indication infiniment vague. M. Bertillon prit un cliché de

(1) *La Photographie française*, n° de novembre 1902, p. 7.

CRÉATIONS FRANÇAISES
EN TYPOGRAPHIE
MODERNE

Fonderie

G. Peignot & Fils

Hors Concours

68, Boulevard Edgar-Quinet

Hors Concours

Paris 1900

Paris

Paris 1900

Spécialité
de
BLANCS

Spécialité
de
FILETS

EN
DISTRIBUTION :

L'
Album
d'Applications
des
Nouvelles
Créations
Françaises

de la
FONDERIE
G. PEIGNOT
& FILS

Précédé
d'une Étude 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.

l'empreinte digitale, il le grossit dix fois, rechercha dans son million de fiches une empreinte pareille et trouva l'identique.

— L'assassin de Reibel est le nommé Henri-Léon Scheffer, déjà condamné, écrivit-il au procureur de la République.

On rechercha Scheffer, on l'arrêta. Il dut avouer. Sans le savoir, il avait signé son crime.



L'Association des Amateurs Photographiques du Touring-Club de France, a créé des chambres noires à l'usage du Touriste qui sont signalées par des panonceaux partout où elles existent : nous sommes heureux d'en publier ici la liste actuelle d'après le bulletin de cette association.

LISTE COMPLÈTE A CE JOUR DES ÉTABLISSEMENTS
PORTANT LE PANONCEAU DE L'A. A. P.

Le panonceau de l'Association est remis contre dépôt de 5 francs aux maisons possédant une chambre noire convenablement installée.

L'adresse de toutes ces maisons figurera dans notre Guide-Annuaire.

Albertville (Savoie). — Hôtel et Buffet de la Gare, avenue Victor-Hugo.

Alençon (Orne). — Hôtel du Grand-Cerf.

Arcachon (Gironde). — Photo-Hall, 177, boulevard de la Plage.

Aubusson (Creuse). — Hôtel de France, rue Franche.

Auxerre (Yonne). — Hôtel de l'Épée, rue du Temple.

Avranches (Manche). — Hôtel d'Angleterre, rue des Courtils, 6 et 8.

Bailly (Seine-et-Oise). — Pavillon Bleu de la Porte de Maintenon.

Bagnère-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées). — Hôtel de Paris, promenade des Coustous.

Barbison (Seine-et-Marne). — Hôtel des Charmettes.

Barèges (Hautes-Pyrénées). — Hôtel Richelieu et d'Angleterre.

Beauvais (Oise). — Hôtel de France et d'Angleterre.

Berck-Plage (Pas-de-Calais). — M. Toulladjian, pharmacien, rue Carnot et rue de l'Impératrice.

Bordeaux (Gironde). — Hôtel Becti, 10, rue Voltaire.

Boulogne-sur-Seine (Pas-de-Calais). — Hôtel-Meurue, rue Victor-Hugo.

Bourg-d'Oisans (Isère). — Grand Hôtel de l'Oberland français (5 o/o).

Bourges (Cher). — Hôtel de la Boule-d'Or, place Gordaine.

Briançon (Hautes-Alpes). — Terminus-Hôtel et Buffet de la Gare.

Brives-les-Bains (Savoie). — Grand Hôtel des Thermes.

Caen (Calvados). — Hôtel d'Angleterre, 79-81, rue Saint-Jean.

Calais (Pas-de-Calais). — Hôtel Meurice, rue de Guise.

Carcassonne (Aude). — Hôtel Bernard, place du Marché.

Cauterets (Hautes-Pyrénées). — Hôtel de Paris, place Saint-Martin.

Challants (Vendée). — Hôtel du Lion-d'Or, rue de Nantes (Bains chauds, douches).

Chambéry (Savoie). — Hôtel de la Poste et Métropole, 9, rue d'Italie.

Charleville (Ardennes). — M. Goffaux, pharmacien, 12, rue du Petit-Bois.

La Chatre (Indre). — M. H. Descosses, 82, rue Nationale.

Dijon (Côte-d'Or). — Hôtel de la Galère, rue de la Liberté.

Dinan (Côte-du-Nord). — Hôtel de Bretagne, place Duclos.

Dole (Jura). — M. E. Canelle, 42, Grande-Rue.

Epinal (Vosges). — Hôtel du Louvre.

Fougères (Ille-et-Vilaine). — Hôtel Saint-Jacques.

Giromagny (Haut-Rhin). — Hôtel du Bœuf.

Grenoble (Isère). — Hôtel Moderne, place Grenette.

Grez-sur-Loing (Seine-et-Marne). — Hôtel Chevillon.

Le Havre (Seine-Inférieure). — Hôtel de l'Amirauté, 43, Grand-Quai.

Joigny (Yonne). — M. Grandvoinet, Grand-Rue.

Lion-sur-Mer (Calvados). — Hôtel de France.

Louéac (Côte-du-Nord). — Hôtel de France.

Lourdes (Hautes-Pyrénées). — Hôtel du Commerce (près la Poste).

Maintenon (Eure-et-Loir). — M. Fleury, rue des Grands-Cours.

Martigny-les-Bains (Vosges). — Société des Eaux Minérales.

Montereau (S.-et-M.). — M. Perrot, rue Grande.

Morgat (Finistère). — Grand Hôtel Pia.

Morlaix (Finistère). — Grand Hôtel de Provence, place du Possen.

Moutiers-Salins (Savoie). — Hôtel de la Couronne, place du Square.

Marseille (Bouches-du-Rhône). — Hôtel de Russie, 31, boulevard d'Athènes.

Nîmes (Gard). — Grand Hôtel du Midi, Square de la Couronne.

Nice (Alpes-Maritimes). — Hôtel des Étrangers, rue du Palais.

Nice (Alpes-Maritimes). — Hôtel des Deux-Mondes, rue Paganini.

Noyon (Oise). — Hôtel du Nord, rue de l'Évêque-Baudry.

Paimpol (Côte-du-Nord). — Hôtel Gicquel, rue et place du Martroy.

Pau (Basses-Pyrénées). — Hôtel de la Poste, place Grammont.

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 doux 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.

E. KRAUSS

Optique
et Mécanique
de Précision

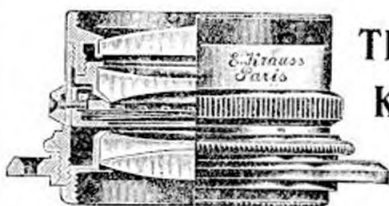
21-23, rue Albouy, Paris

SEULE LICENCE DE FABRICATION EN FRANCE
DES OBJECTIFS ZEISS

Protars **Lentille Protar**
1 : 8 1 : 9 1 : 18 **Double Protar**
Universels *pouvant se dédoubler*
Grands angulaires

Planar 1 : 3,6 **Unar** 1 : 4,5
 1 : 4,5 1 : 6,3
pour *pour*
Travaux spéciaux *Chambres à main*

Nouveau !!!



TESSAR
KRAUSS
ZEISS

Nouvel Objectif lumineux 1 : 6,3

EXTRÊME FINESSE DE L'IMAGE

Le meilleur Objectif
pour clichés devant être agrandis

POUR

Chambres à main, Groupes, Paysages

Tessar Achromatique

pour Reproduction

GRATIS ET FRANCO :

Nouveau **Catalogue** des **Objectifs** photographiques **Krauss-Zeiss**.

Nouveau **Catalogue** des Appareils **Takyr Krauss** (modèles 1903).

Catalogue des Appareils **Tykta** et des Appareils **Kodak** munis des Objectifs **Krauss-Zeiss**.

Brochure et Renseignements sur les Appareils de différents constructeurs munis des Objectifs **Krauss-Zeiss**.

Périgueux (Dordogne). — Hôtel du Commerce et des Postes, place du 4-Septembre.

Poitiers (Vienne). — Hôtel de l'Europe, 39, rue Carnot.

Reims (Marne). — M. Gribonval, opticien, 23, rue Carnot.

Rodez (Aveyron). — Hôtel de France, place de la Cité.

Rouen (Seine-Inférieure). — Hôtel de Paris, Quai de Paris.

Rouen (Seine-Inférieure). — MM. A. Dejonghe, Ch. Dumont, 47, rue de la République.

Saumur (Maine-et-Loire). — Hôtel de Londres, rue d'Orléans.

Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord). — Hôtel de la Croix-Rouge.

Saint-Mandé (Seine). — Châlet du Lac (Bois de Vincennes).

Saint-Nazaire (Loire-Inférieure), — Hôtel de Bretagne, rue Ville-ès-Martin.

Saint-Sauveur-les-Bains (Hautes-Pyrénées). — Hôtel de France et villa Beaudis.

Saint-Valéry-sur-Somme (Somme). — Grand Hôtel de France, 11, rue de la Ferté.

Toulon (Var). — Hôtel de la Paix, 12, place d'Armes.

Tours (Indre-et-Loire). — Hôtel des Négociants, rue Nationale.

Vichy (Allier). — Hôtel du Rhône, rue de Paris, Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise). — Restaurant de la Terrasse, 19, rue de Crosnes.

Veule-les-Roses (Seine-Inférieure). — Hôtel des Bains et de la Plage.



OFFICE NATIONAL DU COMMERCE EXTÉRIEUR

3, rue Feydeau, Paris (2^e)



DOSSIERS COMMERCIAUX



L'Office national du Commerce extérieur vient de décider de publier une nouvelle série de notes intitulées : *Dossiers commerciaux*.

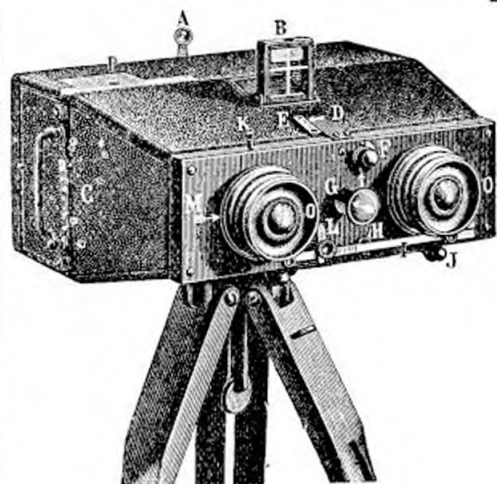
Ces dossiers commerciaux ne prendront pas la place des publications actuelles de l'Office, toujours nécessaires et goûtées du commerce français, elles les compléteront seulement. Ces « Dossiers » contiendront, en effet, celles des informations recueillies par l'Office et qui ne figuraient, jusqu'ici, ni au *Moniteur officiel du Commerce*, ni dans la *Feuille d'Informations et de Renseignements*, ni dans les *Monographies* ou les *Notices*. Ils renfermeront, notamment, deux nouvelles catégories de renseignements : d'une part, les informations de caractère confidentiel pour

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

Les JUMELLES de BELLINI

Constructeur d'instruments de précision

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



Jumelle BELLINI

Stéréoscopique 8x9

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

Jumelle BELLINI

Simple 8x9

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

NOUVELLE JUMELLE BELLINI

(9x12)

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 BELLINI stéréoscopique (9x12)

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 Bellini contenant la description des divers modèles avec conseils pratiques, illustrée de 62 gravures-types. Prix : UN franc.

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.

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
50x60	18 50	8 80	75

PLATINO-BROMURE

Imitant la Gravure

Pour agrandissement et tirage par contact

Surfaces: Mate et Brillante

Formats	9x12	13x18	18x24	24x30	30x40
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

Format	24 feuilles	12 feuilles	La feuille
50x60	18 50	8 80	75

9x12	13x18	18x24	24x30
24	12	6	1 feuille

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

notre commerce national et qui s'accorderaient mal avec une publicité étendue à l'étranger; de l'autre, les indications d'une portée immédiate et d'une utilisation urgente qui perdent de leur valeur en attendant leur publication dans des organes périodiques.

Les renseignements que réuniront ces « Dossiers » seront imprimés et distribués dès leur réception, sans périodicité fixe bien entendu. Ils seront classés sous une série de rubriques répondant à autant d'articles ou produits, de telle façon que chaque abonné reçoive exactement celui des dossiers qui l'intéresse et qu'il aura bien voulu indiquer en faisant connaître son genre d'affaires.

Pour assurer le bénéfice de l'exclusivité ou de la priorité de ces informations aux abonnés de la nouvelle publication, l'Office a décidé de la servir *seulement et individuellement* aux négociants et industriels établis sur le territoire de la France continentale ou dans nos colonies.

Il va sans dire que nous demanderons la réciprocité de cette discrétion à nos abonnés et qu'en les mettant en possession d'un dossier à leur usage personnel, nous attendons d'eux que, sous aucun prétexte, ils n'en livrent le contenu à la publicité. D'autre part, les renseignements seront toujours transmis sous les réserves d'usage et sans responsabilité de la part de l'Office.

A titre d'essai, les « Dossiers commerciaux » seront servis gratuitement du 1^{er} mars au 31 mars 1903, sur demande adressée au Directeur de l'Office national du Commerce extérieur, 3, rue Feydeau, Paris (2^e). Les intéressés voudront bien indiquer en même temps leur spécialité industrielle ou commerciale.

Une note qui accompagnera le premier envoi fera connaître la méthode suivant laquelle les « Dossiers » seront constitués, et en donnera la liste.



FORMULES, RECETTES et TOURS de MAIN



Du traitement des plaques extra-rapides.

Des amateurs de photographie prétendent qu'il était absolument inutile, de la part des émulsionneurs, de chercher à augmenter la sensibilité du gélatino-bromure d'argent parce que, disent-ils, une sensibilité moyenne est très suffisante dans presque

REVUE SUISSE DE PHOTOGRAPHIE

FONDÉE EN 1889

PUBLICATION MENSUELLE ILLUSTRÉE

Rédacteur en Chef :

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



Principaux collaborateurs :

Collaborateurs français

Collaborateurs allemands

MM. LÉON VIDAL, Paris.

MM. D^r J. AMANN, Lausanne.

MM. D^r O. Vogel, Zurich.

D^r E. TRUTAT, Foix.

D^r E. DEMOLE, Genève.

FRITZ HANSEN, Berlin.

Prof. E. WALLON, Paris.

D^r SCHMIDT, Paris.

D^r C. STURENBERG, Munich.

A. et E. LUMIÈRE, Lyon.

H. REEB, chim. à Paris.

Prof. O. SCHEFFLER, Berlin.

etc., etc.

etc., etc.

D^r O. KATZ, Chalottenburg.

Collaborateur italien, M. le Professeur NAMIAS, 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)

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

OBJECTIFS HERMAGIS TROUSSES HERMAGIS JUMELLES HERMAGIS DÉTECTIVES HERMAGIS FOLDINGS HERMAGIS

Demander Catalogue général gratuit à

J. FLEURY-HERMAGIS *

CONSTRUCTEUR-BREVETÉ

18, rue Rambuteau, PARIS (3^e)

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

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

%%

VOYAGES CIRCULAIRES A ITINÉRAIRES FIXES

Il est délivré, pendant toute l'année, dans les principales gares situées sur les itinéraires, des billets de voyages circulaires à itinéraires fixes extrêmement variés, permettant de visiter à des prix très réduits en 1^{re}, en 2^e ou en 3^e classe les parties les plus intéressantes de la France (notamment l'Auvergne, la Savoie, le Dauphiné, la Tarentaise, la Maurienne, la Provence, les Pyrénées), ainsi que l'Italie, la Suisse, l'Autriche et la Bavière.

Arrêts facultatifs à toutes les gares de l'itinéraire.

La nomenclature de tous ces voyages, avec les prix et conditions, figure dans le Livret-Guide officiel P.-L.-M., vendu au prix de 0 fr. 50 dans les gares du réseau.

NOUVEAU PAPIER REMBRANDT

Spécial pour Clichés Gris

Ce nouveau papier se traite comme tous les papiers citrate ou celloïdine ordinaires, mais il est le seul qui donne de bonnes épreuves avec les mauvais clichés, clichés gris ou voilés, clichés surexposés, en un mot avec les clichés mous, sans contraste et sans netteté.

Ce nouveau papier permet donc de tirer un excellent parti des mauvais clichés qui ne peuvent être améliorés et qui seraient inutilisables avec tous les autres papiers.

Prix unique :	{ contenant	40	24	11	6	feuilles
1 fr. 75 la pochette	{ format	6 1/2 x 9	9 x 12	13 x 18	18 x 24	
Port par unité		0.10	0.10	0.10	0.15	
Supplément pour recommander .		0.10	0.10	0.10	0.10	

En vente partout et au dépôt général :

G. DE CORBIN, 22, rue Caumartin, Paris (IX^e)

Catalogue général illustré franco sur demande en se recommandant de ce journal

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.

tous les cas ; que, même en été, au bord de la mer, si l'on n'opère pas au moyen d'un obturateur à son maximum de tension on risque l'excès de pose ; que le traitement d'une plaque trop sensible conduit à des mécomptes, que le voile est inévitable, etc.

Toutes ces raisons sont mauvaises ; d'abord tous les photographes, tous ceux qui utilisent l'appareil photographique ne vont pas au bord de la mer pendant la belle saison, puis il est toujours possible d'éviter le voile quel que soit le degré de sensibilité du gélatino-bromure d'argent ; il suffit simplement de le manipuler en ne s'éclairant qu'avec une lampe convenable dont le verre rouge ne laisse pas passer une trop grande abondance de lumière ou des rayons actiniques.

Ceux qui, par métier, par nécessité, s'adressent à la photographie documentaire et industrielle ne trouveront jamais que les plaques sont trop sensibles et l'émulsion récente de la maison Lumière, trois fois plus rapide que la rapidité bien connue des plaques étiquette bleue, a été favorablement accueillie par les professionnels, lesquels demandent même plus de rapidité si possible, et si possible aussi que cette sensibilité s'étende aux émulsions anti-halo orthochromatiques (1).

Il est bien évident que les plaques les plus lentes ne disparaîtront pas du marché, or, ceux qui se plaignent que la mariée est trop belle peuvent, si bon leur semble, la dédaigner puisque ce qu'il préfère reste et restera à leur disposition. Prenons l'exemple où la plaque extra-rapide ne serait pas d'une absolue utilité et utilisons-la tout de même. Que faut-il faire pour éviter l'excès de pose ? — diaphragmer davantage et obturer plus rapidement.

Le négatif ainsi obtenu, comparé à celui qu'aurait donné une plaque ordinaire, présentera d'abord une image plus nette sur le plan principal puis, également, plus de netteté sur les plans intermédiaires du premier à l'infini.

La netteté parfaite avec la chambre à main est rarement constatée et cela parce que le support humain — si j'ose m'exprimer ainsi en parlant de l'opérateur — est trop instable ; cette netteté n'est toujours que relative et est dépendante aussi du plus ou moins de temps qu'il faut à l'obturateur pour s'ouvrir et pour se fermer : il est clair que plus l'obturateur sera rapide moins les images seront floues, d'où cette conclusion qu'il est préférable d'opérer avec des plaques très sensibles, même par forte lumière parce que deux conditions excellentes, les meilleures, augmentent considérablement les chances, jusqu'alors très incertaines, d'avoir des négatifs d'une netteté absolue : diaphragme à plus petite ouverture, obturation plus rapide.

Je n'envisage pas ici les avantages d'une émulsion extra-sensible par temps couvert, car au bord de la mer — puisque au bord de la mer il y a — le soleil n'est pas toujours de la partie ; ni quand, pour les journaux illustrés, en service commandé, il faut faire des clichés le matin de bonne heure, ou le soir tard ; ni non plus la possibilité des poses instantanées avec le téléobjectif ou l'objectif de qualité inférieure. Ces avantages sont indiscutables.

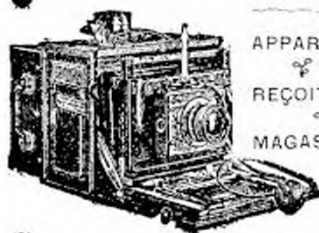
Certainement, le photographe qui travaille dans son laboratoire en mettant un journal devant la flamme d'une bougie, le conseil a été donné peut être est-il suivi, ne pourra pas conduire à bon port les manipulations d'une plaque dont la sensibilité a été amenée à un très haut degré ; cependant cette sensibilité n'exige pas, par contre, un éclairage tellement faible qu'il ne serait plus possible de suivre les progrès du développement. Il faut un juste milieu et, à la rigueur, un peu plus d'intensité qu'il conviendrait dans l'éclairage dit inactinique, ne contrarierait pas les résultats escomptés si l'on a soin de se procurer, et cela aussi bien pour la manipulation des émulsions de rapidité moyenne, une lampe bien conditionnée, munie de deux verres colorés l'un rouge, l'autre jaune, arrêtant les rayons susceptibles d'altérer le gélatino-bromure d'argent. L'essai est facile à faire en exposant cinq minutes à la lumière dont on veut vérifier les qualités, un fragment d'une plaque sensible vierge ; en développant ce fragment si le voile paraît — et que l'on soit certain que la réduction est hors de cause — c'est que l'éclairage est défectueux.

CHARGEMENT DES CHASSIS. — Par l'habitude il est possible de charger les châssis porte-plaques sans avoir besoin de s'éclairer, mais cependant s'il était nécessaire d'y voir, il n'y a qu'à couvrir la plaque, côté émulsionné — plaque prise dans l'obscurité — d'une feuille de papier noir avant de l'amener à proximité de la lampe et ce cache opaque, d'une dimension moindre que la dimension de la surface sensible à protéger, permettra de charger à l'aise les châssis : je ne crois pas avoir besoin d'entrer dans des détails sur ce tour de main que chacun comprendra sans que j'insiste autrement.

DÉVELOPPEMENT. — L'opérateur immergera la plaque portant l'image latente dans le bain révélateur en disposant la lampe la plus loin possible ou en mettant préalablement un carton devant la source de lumière de manière que celle-ci ne vienne pas frapper la surface sensible. Le révélateur ne réduit pas instantanément l'argent insolé ; quand la plaque est dans le bain depuis trois ou quatre minutes la sensibilité du gélatino-bromure étant alors très atténuée, modifiée par suite d'absorption de liquide, il peut ou approcher la lampe de la cuvette ou enlever le carton écran sans inconvénient, mais à condition que l'examen des progrès de la révélation se fasse vivement : si l'intensité de

(1) Qu'il nous soit permis, pour ne pas être accusés de partialité, d'observer que d'autres maisons, notamment la maison Jouglia font aussi de nouvelles émulsions extra-rapides (Note de la Direction).

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.



Trousses, Téléobjectifs (mod. dép.)

Écrans colorés. — Cuves 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 Cuir d'arts et brodés

Pièce sur commande

OTTO LUND

Constructeur-Mécanicien

11, Rue Gît-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
HYDROTHÉRAPIE COMPLÈTE
SALLE DE GYMNASIQUE.

BAIN DES DAMES 47, BRD HAUSSMANN

l'image n'est pas suffisante, couvrir la cuvette du carton protecteur, et surtout ne pas exposer sans utilité vingt fois le cliché à la lumière rouge sous prétexte de suivre de plus près les modifications du gélatino-bromure.

L'une des causes du voile à laquelle le photographe devrait porter son attention — une fois pour toutes — est celle d'un éclairage inactinique mal compris ; il est aisé de supprimer cette cause ; ainsi que d'autres que nous étudierons par la suite, afin de ne plus avoir à s'en inquiéter.

C'est en s'imposant la tâche indispensable de rechercher d'abord, pour les éviter ensuite, toutes les causes d'insuccès que les adeptes de la chambre noire parviendront à triompher des quelques petites difficultés, très surmontables d'ailleurs, que l'on rencontre dans notre science plus souvent qu'on le désirerait.

E. FORESTIER.



Révélateurs à la Métoquinone (1).

I. Développement sans alcalis.

Eau	1000 cc.
Métoquinone (2)	9 gr.
Sulfite de soude anhydre	60 gr.

II. Développement aux carbonates alcalins.

Eau	1000 cc.
Métoquinone	9 gr.
Sulfite de soude anhydre	60 gr.
Carbonate de soude crist.	10 gr.

III. Développement aux alcalis caustiques.

Eau	1000 cc.
Métoquinone	9 gr.
Sulfite de soude anhydre	60 gr.
Lithine caustique	5 gr.

IV. Développement à l'acétone.

a) Eau	1000 cc.
Sulfite de soude anhydre	60 gr.
Solution saturée de métoquinone dans l'acétone (35 grammes dans 100 cc.)	30 cc.

b) Eau	1000 cc.
Métoquinone	9 gr.
Sulfite de soude	60 gr.
Acétone	30 cc.

V. Développement au formosulfite.

Eau	1000 cc.
Métoquinone	9 gr.
Formosulfite	60 gr.

VI. Développement des papiers au gélatino-bromure.

Eau	1000 cc.
Métoquinone	9 gr.
Sulfite anhydre	60 gr.
Carbonate de soude anhydre	10 gr.
Solution de bromure de potassium à 10 %	10 cc.

(1) V. page XXI de la Revue des Publications Périodiques la note consacrée à ce nouveau révélateur de la Société A. Lumière et ses fils.

(2) Dans la préparation de ces bains, dissoudre la métoquinone dans l'eau tiède avant l'addition du sulfite de soude.

Emploi du Trioxyméthylène dans les divers révélateurs.

Pour compléter la note de MM. Lumière et Seyewetz, que nous publions d'autre part, sur les emplois du trioxyméthylène, nous donnons ci-dessous quelques formules de révélateurs où ce corps est employé comme succédané des alcalis.

Nous prévoyons, dans ces formules, l'emploi du formosulfite de la Société Lumière comme étant d'un dosage plus facile que celui du trioxyméthylène pur.

Révélateur à l'acide pyrogallique.

Eau	1000 cc.
Formosulfite	90 gr.
Acide pyrogallique	10 gr.

Révélateur à l'hydroquinone.

Eau	1000 cc.
Formosulfite	90 gr.
Hydroquinone	10 gr.

Révélateur au paramidophénol.

Eau	1000 cc.
Formosulfite	140 gr.
Paramidophénol	10 gr.

Révélateur au métol.

Eau	1000 cc.
Formosulfite	90 gr.
Métol	10 gr.

Révélateur au métol hydroquinone.

Eau	1000 cc.
Formosulfite	80 gr.
Métol	5 gr.
Hydroquinone	10 cc.

Révélateur à l'hydramine.

Eau	1000 cc.
Formosulfite	50 gr.
Hydramine	5 gr.
Bromure de potassium à 10 %	10 cc.

Révélateur à l'icogène.

Eau	1000 cc.
Formosulfite	90 gr.
Iconogène	15 gr.

Révélateur à la pyrocatechine.

Eau	1000 cc.
Formosulfite	140 gr.
Pyrocatechine	10 gr.



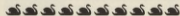
Stéréoscopie.

Tous les appareils à prendre les vues stéréoscopiques, et dont les clichés sont séparés, ont un dispositif qui permet de reconnaître, pour l'impression positive, l'un des deux négatifs qui doit être placé ou à droite ou à gauche dans le châssis-presse, gélatine au-dessus.

Il peut se faire que parfois cette indication sur l'intervention des images soit ou peu apparente ou même complètement invisible.

Le moyen de reconnaître la position respective des deux clichés en cas de doute consiste tout bonnement à les superposer — côté verre dessous —

de manière à repérer exactement les images, opération très simple en cherchant ce repérage par transparence : le négatif qui dépasse à gauche l'autre par l'un de ses bords doit être placé à gauche dans le châssis-presse ou vice-versa.



BIBLIOGRAPHIE

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

♦ ♦

La Photocollographie sur supports souples, par G. NAUDET, rédacteur à la revue *La Photographie*. — Un vol. broché, avec figures. 2^e édition, revue et corrigée. — Paris, H. Desforges, éditeur, 39, quai des Grands-Augustins. 1 fr. 25.

Les épreuves aux encres grasses présentent sur les photographies aux sels d'argent les avantages d'être inaltérables, de permettre le choix de leur teinte, et de faire des tirages à un prix de revient insignifiant. En employant un quelconque des procédés décrits avec détail dans cette brochure, dont la seconde édition renferme de nombreuses corrections et additions, tout amateur arrivera en très peu de temps, sans aucun matériel et, par suite, sans dépense, à produire des épreuves d'une conservation assurée.



BREVETS D'INVENTION ⁽¹⁾



325145. — 26 août 1902. HALDEN. Perfectionnements dans les appareils destinés à être employés pour sécher les épreuves photographiques, etc., ou en enlever l'excédent d'humidité.
325385. — 11 octobre 1902. Société Anonyme des plaques et papiers photographiques A. LUMIÈRE et ses Fils. Préparation et emploi d'une nouvelle substance comme révélateur photographique.
325450. — 26 août 1902. DEBENHAM. Perfectionnements aux châssis-presses photographiques.
325548. — 23 octobre 1902. LUTTKE. Utilisation de la nitroglycérine à l'assouplissement de la nitrocellulose.
325549. — 23 octobre 1902. LUYTKE. Changement de pellicules pour appareils photographiques.
325558. — 23 octobre 1902. COHN. Appareil pour mesurer le temps d'exposition que donnent les obturateurs photographiques.

325570. — 23 octobre 1902. MATTIOLI. Perfectionnements dans les obturateurs photographiques à rideaux.
325702. — 18 octobre 1902. WOOD. Châssis pour le tirage des épreuves photographiques ou autres analogues.
325732. — 28 octobre 1902. ROTHMEYER. Appareil photographique dénommé : le Sylphe.
325798. — 18 septembre 1902. Société KODAK LIMITED. Perfectionnements dans les appareils pour développer les pellicules photographiques.
325940. — 29 octobre 1902. GRÉGORY. Nouveau dispositif permettant la prise de vues stéréoscopiques avec des appareils photographiques ordinaires.
326020. — 31 octobre 1902. BARRY. Système de châssis-magasin avec obturateur de plaques photographiques.
326072. — 3 novembre 1902. PRÉVOTAT. Décoration d'objets de fantaisie en faïence, porcelaine, verre, etc.
326101. — 4 novembre 1902. BONNET. Nouvel instrument pour la manœuvre automatique de tous les obturateurs photographiques à poire.
326247. — 10 novembre 1902. THOMSEN (Julius-Kaud-Ludwig) et THOMSEN (Adam-Bertel). Accessoire pour appareils photographiques.
326266. — 11 novembre 1902. LEDOUX. Procédé de photographie sur fruits.
326373. — 21 octobre 1902. Société R. BARRETT and SON LIMITED. Perfectionnements dans les appareils photographiques.
326398. — 17 novembre 1902. LESAGE. Procédé photographique permettant d'obtenir des clichés typographiques noirs ou de couleur.
326436. — 13 novembre 1902. GARFIELD et BERNARD. Perfectionnements aux appareils photographiques.
326441. — 18 novembre 1902. Société C.-A. SREINHEIL fils. Jumelle photographique à tirage dit : Telesco-Jumelle.
326468. — 19 novembre 1902. Société Anonyme des Produits Fred. BAYER et C^o. Emulsions photographiques.
326470. — 19 novembre 1902. TOURNIER. Perfectionnements aux appareils photostéréoscopiques évitant la transposition des clichés dans le tirage des positifs.
326538. — 19 novembre 1902. ASCH. Appareil tubulaire oscillant pour les reproducteurs héliographiques.
326684. — 21 novembre 1902. NOIRVACHE-DERVILLE. Dégradateur photographique dénommé : le Parfait.
326763. — 27 novembre 1902. FRACHERBOURG. Appareil détecteur pliant pour la photographie en noir et en couleurs.

(1) Communication de MM. MARILLIEN et ROBERT. Office International pour l'obtention des brevets d'invention en France et l'Étranger. — 42, Boulevard Bonaparte-Nouvelle, Paris.

