

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](#))
- 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
	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
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	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. 30. Septembre 1903
Adresse	Puteaux-sur-Seine : Prieur & Dubois & Cie imprimeurs-éditeurs, 1903
Collation	1 vol. ([4]-(LXV-LXXII [i.e. 8])-(257-288 [i.e. 32])-(129-144 [i.e. 16]) p.) ; 27 cm
Nombre de vues	72
Cote	CNAM-BIB P 980 (68)
Sujet(s)	Photographie Périodiques
Thématique(s)	Technologies de l'information et de la communication
Typologie	Revue
Langue	Français
Date de mise en ligne	26/05/2026
Date de génération du PDF	26/05/2026
Recherche plein texte	Disponible
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?P980.68

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 Saints-Pères.

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 net.

Sommaire au verso.

PRIEUR & DUBOIS & C^e Imprimeurs-Éditeurs

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

nérosé

LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE

N° 30 (Nouvelle série).

SEPTEMBRE 1903.

SOMMAIRE

A. Lortet. — La Photographie des nuages	257
H. Cimet. — La Retouche	262
R. Quinet. — Epreuves pigmentaires : Le procédé à la gomme bichromatée	267
X... — Les Projections.	278



ILLUSTRATIONS

Gonella. — Clairière (Reproduction photographique en trois couleurs de Prieur et Dubois et C ^o , Poitiers).	809-820
Wallon. — Cathédrale de Gisors	260
G. Léo. — Danse dans l'herbe (Cliché et impression de Prieur et Dubois et C ^o)	809-820
Wallon. — Le Quolibet	269
— — Portail d'église	270
Belloni. — Vaine pâture	275
— — Les Lavandières	276
— — Rivière sous bois (Cliché et impression de Prieur et Dubois et C ^o)	809-820
Wallon. — Palais de Justice de Rouen : Salle des Assises	285
Belloni. — Suite d'illustrations	257-288

VARIA

Conditions d'abonnement	129
Nos illustrations	129
Eches	129
Congrès, Expositions, Concours	135
Formules, Recettes et Tours de main	137
Brevets d'invention	141
Revue photographique des brevets et publications périodiques	LXV-LXXII

Pour paraître dans les prochains numéros :

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

Ce Numéro de la Revue est imprimé :

Avec les caractères de titres de la Fonderie PÉRONOT,
Sur le papier « Perfection » de la Maison J. BARTON.
Avec les Ornaments et Vignettes des Fonderies PÉRONOT et CASLON. — Déposés.
La couverture sur le papier Simili-lapon de la Maison E. DUJARDIN.

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

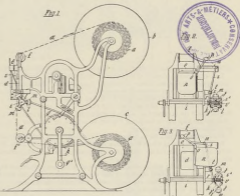
REVUE PHOTOGRAPHIQUE

DES BREVETS ET PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

BREVETS D'INVENTION FRANÇAIS

Ecran de sûreté pour cinématographes (B. F. 326.568 ; 21 novembre 1902 ; 30 mai 1903).
J. RICHARD : « Système d'écran à commande automatique pour les appareils à vues animées.

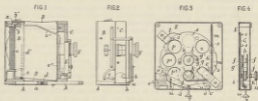
Dans les appareils à projections cinématographiques, la pellicule est animée d'un rapide mouvement de translation à très faible distance d'un foyer lumineux très intense qui l'échaufferait jusqu'à l'inflammation ; en cas d'arrêt de la pellicule un accident peut se produire si l'on omet d'intercepter par un écran métallique la lumière, et en même temps la chaleur, condensée sur la pellicule. Le dispositif ci-dessous revendiqué assure automatiquement cette obturation. La fig. 1 est une élévation de l'appareil cinématographique, fig. 2 et 3 des vues prises de l'endroit où se trouve la source lumineuse, l'écran de sûreté étant fermé puis ouvert. La commande de cet écran est obtenue comme suit, par un régulateur à force centrifuge. Sur un arbre auxiliaire *i* qui reçoit après multiplication convenable le mouvement de rotation du tambour d'entraînement de la pellicule, est monté un manchon fixe *f'* portant les axes de rotation de trois bras *j* articulés avec trois autres bras *j'* dont les axes sont portés par un coulisseau *k*, fou sur l'axe *i*. Aux points *l* d'articulations de ces deux systèmes de bras sont attachés des poids *m* dont la masse est réglée de telle sorte que pour une vitesse convenable, ils déplacent le coulisseau *k* d'une longueur suffisante pour relever complètement l'obturateur *n* qui, à l'état de repos, ou pour une vitesse moindre que celle prévue, obture complètement la fenêtre *d*.



Appareil pivotant pour photographie trichrome (B. F. 326.763 ; 27 novembre 1902 ; 5 juin 1903).
J. FRACHESBOURG : « Appareil détective pivotant pour la photographie en noir et en couleurs ».

L'appareil est représenté ouvert en coupe longitudinale (fig. 1) et fermé, en vue extérieure (fig. 2) ; la fig. 3 représente l'intérieur

de la boîte renfermant le disque obturateur à écrans colorés déjà décrit dans ce journal (U. S. P. 694.364 ; v. n. n° de décembre 1902, p. XCH) et représente d'autre part en coupe transversale (fig. 4). Pour la fermeture de l'appareil, le volet bascule *d*, commandé par la manette extérieure *c* relève en position *d'*, les plaques déjà exposées et que l'escamotage a laissé tomber successivement sur le fond de l'appareil. Les deux mouvements de l'obturateur et du système d'escamotage sont commandés simultanément par des soufflets pneumatiques *r* et *x* actionnés par une même paire de compression.



Panoramas cinématographiques (B. F. 327.058 et 327.090 ; 6 et 8 décembre 1902 ; 13 juin 1903).
CH.-F.-A. LEGUEY et F.-P.-G. BAP : « Appareil pour la production des films destinés aux Panoramas

Fig. 3

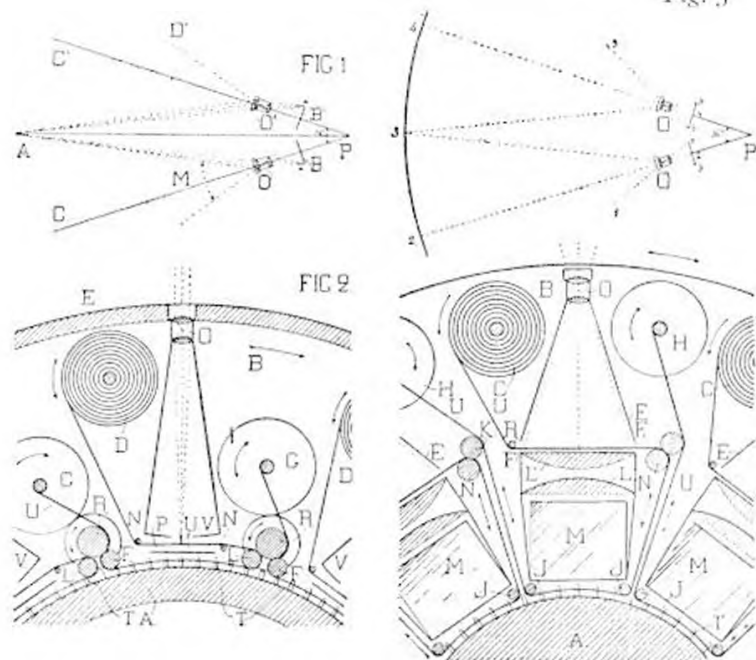


Fig. 4

sition d'un des appareils destinés à la production des épreuves panoramiques animées.

Les chambres munies d'objectifs O sont fixées au nombre de 10 sur un plateau annulaire B . Une enveloppe E forme la cloison extérieure dans laquelle sont ménagés les trous laissant passer les objectifs O ; un plateau supérieur recouvre le tout pour former une chambre noire.

La partie centrale cylindrique A est fixe et est munie de dents T destinées à entraîner les films U .

Les dits films sont enroulés sur des bobines D et guidés par les cylindres N de façon à passer entre le diaphragme de la chambre noire V et l'écran P pour y recevoir l'impression de l'image à reproduire. Ils passent ensuite sur le tambour L pour se rendre au tambour F après s'être engagés dans les dents T qui produisent leur entraînement.

L'enroulement des films impressionnés a lieu sur la bobine G , où ils sont amenés par le tambour R .

La rotation de la chambre noire circulaire B , ainsi que celle des diverses bobines d'enroulement sont obtenues au moyen d'un moteur et d'organes mécaniques quelconques dont la disposition varie suivant les applications.

Lorsque le cliché panoramique est obtenu, c'est-à-dire lorsque l'appareil a fait une révolution entière et est revenu à sa position de départ, on n'a plus qu'à opérer sur les films obtenus, comme à l'ordinaire.

Le système projecteur est représenté schématiquement (fig. 3); la fig. 4 est une vue détaillée en plan de l'un des dix éléments de l'appareil de projections, l'objectif O projette sur l'écran circulaire la 10^{me} partie de l'horizon entier (les objectifs étant au nombre de dix) comprise dans l'angle formé par les rayons $1, O, 0$; l'objectif O' projette la 10^{me} partie contiguë formée par l'angle $3, O', 5$; il en résulte que les points 3 sont communs, si nous faisons tourner l'ensemble des objectifs autour de P , le point 3 de l'objectif O , vient remplacer le point 3 de l'objectif O' et une nouvelle image se produit insensiblement et les deux images étant fusionnées, c'est la partie $3, O', 5$ qui est projetée.

Cela aura lieu insensiblement et d'une manière continue les superpositions insensibles des objets projetant ces derniers dans les diverses positions qu'ils occupent s'ils sont animés.

Une source lumineuse intensive projette verticalement ses rayons sur des miroirs M , qui les renvoient horizontalement.

Ils traversent les lentilles L, L' , en avant desquelles passent les films impressionnés sur lesquels sont fixées les images à projeter; après avoir traversé les lentilles O , ils sont projetés sur l'écran circulaire disposé autour de la salle du panorama.

L'ensemble des objectifs (10, dans le cas représenté), est fixé sur un plateau circulaire annulaire B , animé d'un mouvement de rotation autour d'un tambour central A . Le plateau B porte les appareils optiques ou objectifs composé des lentilles O, L et L' , ainsi que les miroirs réflecteurs M , le tout renfermé dans une enveloppe fermée E portant les fentes latérales F pour le passage des films U .

Ces films sont enroulés sur les bobines C et passent sur les rouleaux R, N qui les guident dans les fentes F pour les faire passer en avant des lentilles L' ; ils passent ensuite sur les rouleaux J et K pour se rendre sur les bobines H , où ils sont emmagasinés après avoir été projetés.

L'entraînement des films de la bobines C à la bobine H a lieu au moyen des dents T , dont le tambour fixe A est pourvu et qui, lors de la rotation de l'ensemble des objectifs, s'engagent dans les trous ménagés sur les films dont la translation a alors lieu dans le sens de la flèche. Ce mode d'entraînement des films peut être modifié et obtenu par un ensemble de roues dentées portées par les bobines et commandées par un moteur.

Passes-vues (B. F. 327.696; 24 décembre 1902; 30 juin 1903). E. JEHN: « Passe-vues automatique sans fin pour stéréoscopes et appareils de projection ».

Les figures montrent l'application de ce dispositif à un stéréoscope à colonne représentée en élévation

photographiques et Panoramas cinématographiques ».

L'épure fig. 1 montre le principe de l'appareil; dix objectifs O, O' etc. embrassant chacun un angle de 36° tournant autour de l'axe vertical P .

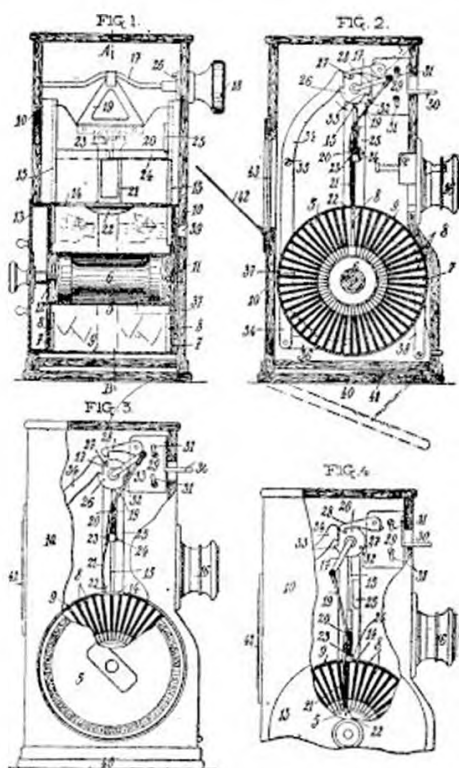
Si nous prenons deux de ces objectifs O, O' , garnis de pellicules impressionnables BB' , le premier, O , reproduira sur la pellicule B la partie de l'horizon compris dans l'angle M ; le deuxième, O' , reproduira les points de l'horizon représentés entre A et D . Le point commun A sera a sur la pellicule B et en a' sur la pellicule B' , si l'on vient à faire décrire à l'objectif O un angle de 36° CPC' et à faire prendre à la pellicule B la position de la pellicule B' en l'animent d'un mouvement correspondant à la distance des points a et a' .

Par tour complet, la vitesse des pellicules devra donc être égale à dix fois cette distance, de cette façon un point quelconque du panorama à reproduire se déplacera, pendant la rotation de l'objectif, à la même vitesse que la pellicule à impressionner.

La fig. 2 représente en plan, la disposition

de face après enlèvement de la paroi antérieure (fig. 1) en coupe transversale (fig. 2) et en élévation de profil (fig. 3 et 4) dans deux positions différentes des organes de prise.

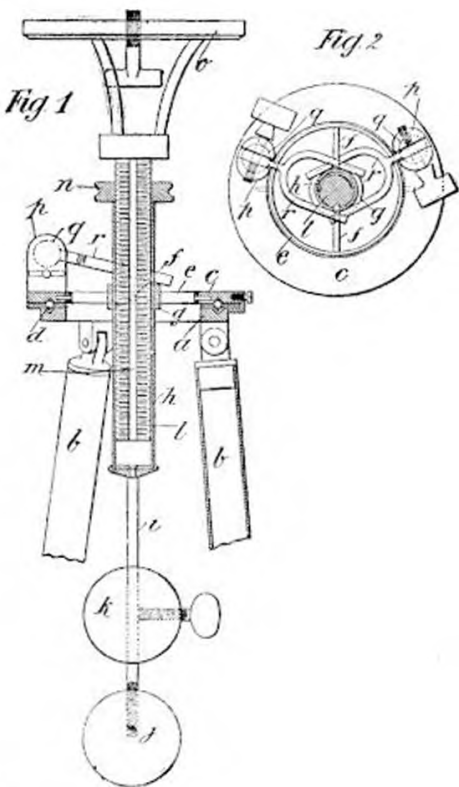
Les vues sont contenues dans un tambour 5, dont les joues 7 sont munies de rainures 8, où les plaques se placent comme les palettes d'une roue à aubes. Cette roue est logée dans un cylindre 9 à la base de la boîte 10 de l'appareil et tourne autour des tourillons 11 et 12; le cylindre 9 est percé d'une fente 14 suivant sa génératrice la plus élevée; à la suite de cette fente, des feuillures 15 prolongent celles des rainures 8 du tambour qui se trouvent verticalement sous la fente. Un arbre coudé 17, commandé de l'extérieur donne un mouvement de va et vient, par l'intermédiaire de la bielle 19, à une traverse 20 coulissant dans les feuillures 15, et prolongé par une pièce flexible 21 terminée par le crochet 22, que tend à maintenir vertical un ressort 23. Une équerre 24, solidaire du cadre, forme plan incliné par rapport à la traverse 20 et, avec le taquet fixe 25, fait reculer le crochet 22 en arrière lorsque la traverse arrive à une certaine hauteur. Le crochet peut ainsi s'engager dans l'espace qui sépare deux vues du tambour 5; après son engagement entre ces deux vues, le ressort 23 le repousse et le met en prise avec l'une d'elles pour la soulever, dans son mouvement ascendant de retour, à la hauteur des oculaires; à ce moment la vue est arrêtée automatiquement après le temps voulu pour l'examen de la vue, l'équerre 24, butant sur le taquet fixe 25, retire le crochet de dessous la vue qui, n'étant plus soutenue, retombe dans son logement; à ce moment le mécanisme fait avancer le tambour d'une vue, puis les mouvements ci-dessus en se reproduisant, amènent successivement devant les oculaires chacune des vues disposées dans le tambour. Ce dispositif peut être associé à un mécanisme à déclenchement monétaire.



Trépied (B. F. 327.739; 26 décembre 1902; 2 juillet 1903).

C. DAUNOIS : « Support pour appareils de photographie et de géodésie ».

Ce trépied est caractérisé par l'application d'une suspension à la Cardan, assurant automatiquement en tous les cas l'aplomb de l'appareil. Ce dispositif est représenté en coupe verticale suivant l'axe (fig. 1) et en coupe horizontale (fig. 2). Les trois branches *bbb* supportent la couronne circulaire *a* sur laquelle elles sont articulées. Sur cette couronne peut en rouler une autre *c* portée par des billes *dd*. A l'intérieur de cette couronne *c* est articulé, en deux points diamétralement opposés, un anneau *e* portant, perpendiculairement aux articulations précédentes, deux tourillons *ff* engagés dans une douille centrale *g*, dans laquelle se visse une tige *h*, réglable à volonté en hauteur, qui porte à son sommet la tablette *o* recevant l'appareil, et en bas la tige *i* avec les contrepoids *jk* qui, en tous les cas, maintiennent la tige verticale, donc aussi la tablette *o* horizontale. Les genouillères *rr* et les rotules à vis *qq* permettent d'immobiliser le support au moment où, les oscillations étant terminées, il a pris son équilibre suivant la verticale.



Tirage rotatif sur papier au gélatino-bromure (B. F. 327.775; 30 décembre 1902; 2 juillet 1903).

H. LÉMONT : « Châssis-imprimeur photographique ».

La fig. 1 est une vue en élévation partiellement coupée de l'appareil.

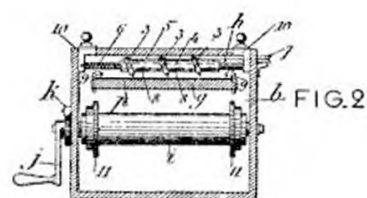
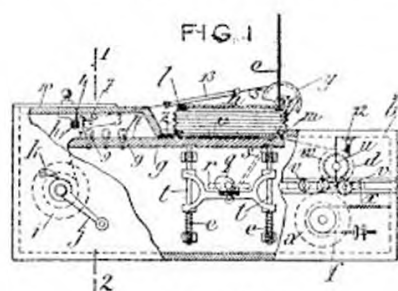
La fig. 2 est une coupe transversale par 1-2 de la fig. 1.

La fig. 3 est un détail du traceur.

L'appareil est renfermé dans une boîte *b* étanche à la lumière, le papier sensible *p* terminé à chaque extrémité par une allonge de papier noir, se déroule d'une bobine *a*, munie d'un frein *f*, à tension variable, il passe d'abord sur un rouleau compteur *d*, puis entre le cliché *c*, et une platine *g*, pressée par des ressorts *ee*, puis sous le traceur *h*, et enfin vient s'enrouler sur une bobine *i*, portant à l'extérieur une manivelle *j*, et un cliquet de retenue *k*, empêchant son retour en arrière.

Le cliché *c*, est placé dans un cadre *m*, formant le fond inférieur d'une boîte à soufflet dont le fond supérieur *l*, est disposé pour recevoir un verre dépoli *m*.

Un volet *o*, à charnière sur le cadre *l*, intercepte en temps voulu la lumière qui traverse le cliché; la boîte *l m*, tout entière peut encore se relever avec le cliché en faisant charnière sur l'un des grands côtés de la boîte *b*, ce qui a pour but de permettre l'essai du cliché, et de reconnaître le temps de pose nécessaire avant de commencer le tirage continu. On peut, au moyen d'intermédiaires placés dans le cadre *m*, placer dans ce cadre des clichés de tous formats inférieurs à celui du cadre.



La platine *g*, est portée par quatre tiges *tt*, couissant verticalement dans des guides fixes, elle est appliquée contre le cliché par les ressorts *ee*, et peut en être séparée par un excentrique *q*, manœuvré du dehors par une poignée *r*; le même mouvement agit sur la petite bielle *s*, dont l'extrémité dentée engreène avec un secteur fixé au volet *o*. Il suffit donc, après l'impression, de faire faire un quart de tour à la poignée *r*, pour : 1° fermer l'obturateur *o*, et 2° desserrer le papier *p*, ce qui permet d'enrouler ce dernier sur la bobine *i*, en tournant la manivelle *j*; la tension du papier étant réglée par le frein *f*, de la bobine *a*.

Le rouleau *d*, sur lequel passe le papier avant d'arriver à la platine *g*, a un développement égal à la largeur d'une épreuve du plus grand format, il est garni de caoutchouc et au besoin de pointes sur ses bords, afin d'éviter tout glissement du papier à sa surface. Il porte à l'extérieur une flèche ou une aiguille *u*, indiquant chaque tour complet sur un index fixe. On pourra donc au moyen de la manivelle *j*, et en observant l'aiguille *u*, tirer en avant la longueur exacte du papier nécessaire à une épreuve du format normal de l'appareil. Une brosse *12*, enlève la poussière du papier avant son passage sous le cliché.

Lorsqu'on opérera sur des formats plus petits, on fera engrener la roue *w*, montée sur le rouleau *d*, avec l'une des roues *vv*, montées sur un coulisseau *x*. Le rapport des dentures est tel que chacune des roues *v*, lorsqu'elles engreène avec la roue *w*, fait un tour complet pour le développement d'un format déterminé. On observera donc pour chacun de ces formats, l'aiguille placée sur la roue correspondante, après avoir engrené celle-ci avec la roue *w*.

Comme il est parfois nécessaire de découper les épreuves après tirage, pour faciliter le développement, l'appareil comporte un traceur *h*, indiquant par une marque visible la ligne de séparation entre deux épreuves consécutives. Ce traceur fonctionne automatiquement par l'ouverture du volet *o*; il est placé en avant du cliché, à une distance égale à la largeur d'une épreuve, et au-dessus d'un prolongement de la platine *g*.

Pendant l'ouverture du volet, alors que le papier est immobile, la traction exercée sur le cordon *5*, fait d'abord redresser les crayons à la position fig. 3, où ils prennent contact avec le papier, puis la traction continuant, le coulisseau *t*, s'avance en tendant le ressort *6*, et les crayons font sur le papier une trace qui indiquera l'endroit à couper.

Lorsque, après l'impression, le volet *o*, se referme, la poulie *y*, ne l'accompagne pas immédiatement mais seulement à la fin de sa course au moyen d'un déclic. Alors, le cordon *5*, se détend et laisse agir le ressort *6*, qui ramène les crayons en arrière d'autant plus facilement, que par l'abaissement simultané de la platine *g*, et le relèvement des crayons, à la position fig. 2, ceux-ci se trouvent éloignés du papier. On peut alors faire avancer le papier par la manivelle *j*. L'abaissement de la platine actionne un compteur de système quelconque non figuré au dessin, qui enregistre le nombre des épreuves tirées.

Lorsqu'on change le format des épreuves, le traceur porté par deux chariots *10 10*, se déplace longitudinalement, et se fixe au point voulu au moyen de repères établis à l'avance. Le cordon *5*, se raccourcit au moyen d'une glissière *13*. Les galets *9 9*, se déplacent également en se fixant dans des trous repérés de la platine *g*.

Châssis-presse automatique (B. F. 328.322; 7 janvier 1903; 9 juillet 1903). H. HERVEY, MACINTIRE : « Perfectionnements aux appareils pour imprimer les photographies ».

La fig. 1 est une coupe verticale longitudinale de l'appareil complet et la fig. 2 une élévation de face avec le dessus de la boîte enlevé. Le mécanisme est logé dans une chambre appropriée *1* où il est supporté par un cadre *2* sur lequel sont montées des poulies de transmission *M* actionnées par une force motrice. Au fond de la chambre se trouve un compartiment *3* adapté pour renfermer un dispositif d'éclairage comprenant par exemple, deux ampoules électriques à incandescence *G, G* dont la lumière est disposée pour être admise automatiquement dans la chambre, ou interceptée à des intervalles déterminés. Dans la chambre est monté un cylindre *K* composé de plusieurs disques à segments *k*, ayant chacun des rainures *k'* écartées à distance égale, de sorte que les segments de chaque disque sont de même longueur mais chaque disque a un nombre différent de segments et de rainures.

Les segments de chacun des disques sont adaptés pour engager un bras de détente *f* ajustable longitudinalement sur un arbre oscillant *I* monté dans les côtés de la boîte parallèlement au cylindre. Des bras *C* sont fixés aux extrémités de l'arbre *I* et s'élèvent à angle droit par rapport à celui-ci et ces bras pivotent sur une barre *D* pivotant à son tour sur un cadre oscillant *E* portant à son extrémité une platine *N* composée d'une partie fixe *n* et d'une extrémité à charnière *n'* adaptée pour être rabattue en arrière par l'opérateur pendant qu'il place le papier photographique et qui est normalement maintenu parallèle avec la partie fixe *n* au moyen d'un ressort *H*.

Un levier *A* est fixé à l'arbre oscillant et descend dans la chambre, ce levier est adapté pour osciller avec l'arbre et actionne le mécanisme admettant ou interceptant la lumière. Ce mécanisme peut se composer d'un commutateur pour ouvrir et fermer le circuit électrique ou un obturateur *B* pivotant au sommet du compartiment *3* et ayant un bras *b* contre lequel le levier *A* s'engage pour soulever l'obturateur (ligne

pointillée figure 1).

Un ressort à lames *a* est fixé à l'arbre *I* et s'étend vers le bas parallèlement avec le levier *A* et est engagé près de son extrémité libre par une broche *a'*.

Le devant de la boîte ou chambre est fermé par une planchette inclinée *P* ayant une ouverture dans laquelle est monté le négatif *F*, le dit négatif étant maintenu en place par un châssis composé de plusieurs bras *L* pivotant sur la planchette en différents endroits et portant des blocs *I* à son extrémité libre dans lesquels un négatif peut être serré, ce qui permet d'employer la machine pour n'importe quelle dimension de négatif. Quand on opère seulement avec une seule dimension de négatif, la planchette peut être munie d'un rebord tourné intérieurement *h* tout autour de l'ouverture comme montré fig. 1.

Le fond de la chambre est couvert par un miroir ou autre réflecteur *O* incliné en descendant à partir de la planchette *P* à un angle exact pour réfléchir les rayons de la lumière sur le négatif.

Le fonctionnement est comme suit : la transmission *M* actionne le cylindre *K* à une vitesse uniforme et quand le bras *f* a été ajusté sur l'arbre *I* dans une position opposée à l'un des disques *k*, le dit bras sera engagé par les segments du disque. Chaque disque *k* ayant un nombre différent de rainures et des segments de différentes dimensions entre les rainures *a'' a'*, on peut produire des périodes plus ou moins longues de fonctionnement pour le bras *f* et ces périodes peuvent être prédéterminées à l'aide d'une échelle *i* disposée sur le devant du cadre *E*, le nombre opposé à chaque disque étant le nombre d'unités de temps pendant lequel le bras restera en engagement avec les segments du dit disque, de sorte que la machine peut être réglée pour fonctionner avec succès avec tous les genres de papiers photographiques nécessitant des expositions plus ou moins longues. Quand le bras est déclenché, la platine *N*, par l'entremise des bras *C* et des barres *D*, descend et amène le papier en contact avec le négatif et simultanément avec ce mouvement de la lumière du compartiment *3* est admise dans la chambre et réfléctée sur le négatif par un miroir *O*, le mouvement étant produit par le bras *A* comme décrit plus haut.

Quand le disque *k* continue à tourner, la rainure *k'* vient en engagement avec le bras *f* qui est alors ramené immédiatement à sa position normale par le ressort *a*, la platine *N* est relevée, le bras *A* abaissé et la source de lumière est fermée, comme montré en ligne continue fig. 1, alors la machine est prête pour une nouvelle opération.

Développement des pellicules en bandes (B. F. 328.682 ; 21 janvier 1903 ; 18 juillet 1903).

A. BOREUX : « Dispositif accessoire pour cuvettes de développement, servant à y guider les bandes pelliculaires ou films à traiter ».

Les figures 1 et 2 du dessin annexé représentent, à titre d'exemple, en coupe verticale et en plan respectivement, une forme d'exécution du dispositif, objet de l'invention, posée dans une cuvette de développement *a*, de forme et dimensions ordinaires. *b* désigne le cadre ou bâti composé de deux barres latérales reliées l'une à l'autre par deux entretoises et portant les rouleaux-guides *c* qui sont ici montés sur des points ajustables *d* de façon à pouvoir tourner facilement. Le cadre *b* peut être établi en une matière quelconque convenable, par exemple en bois, celluloid, caoutchouc durci, métal, etc., tandis que les rouleaux-guides sont, de préférence, faits en verre, mais peuvent aussi être exécutés en toute autre matière convenable, comme par exemple en porcelaine.

On se sert de ce dispositif de la manière suivante :

Après qu'on a versé le liquide développeur dans la cuvette *a* et que la bande pelliculaire y a été plongée, on pose le dispositif dans la cuvette, les rouleaux par dessus la bande pelliculaire. Ensuite, on conduit cette dernière, alternativement à droite et à gauche, pour provoquer de la manière connue le développement de ses parties. Dans ce mouvement de va-et-vient, la bande pelliculaire est guidée de telle sorte qu'elle reste immergée, constamment et partout d'une façon régulière dans le liquide développeur, même si la couche de ce liquide est peu profonde. La rotation facile et légère des rouleaux-guides *c* permet de mouvoir la bande pelliculaire avec une grande facilité et rapidité, sans risque de rupture de la bande pelliculaire ou d'endommagement de sa couche de gélatine. En raison de ce fait et aussi de celui du traitement simultané d'une grande partie longitudinale de la bande pelliculaire, le temps nécessaire au développement de celle-ci se trouvera

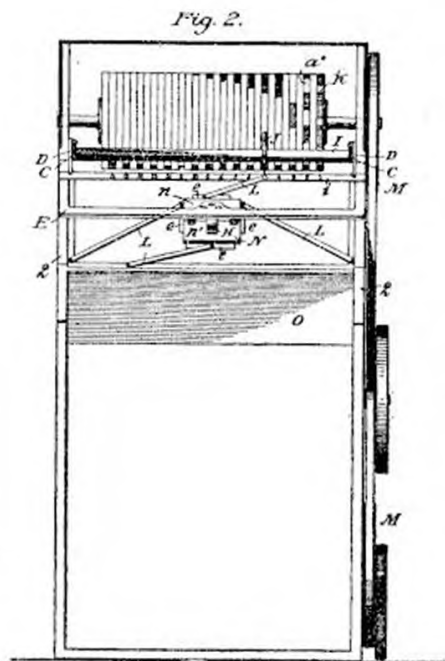
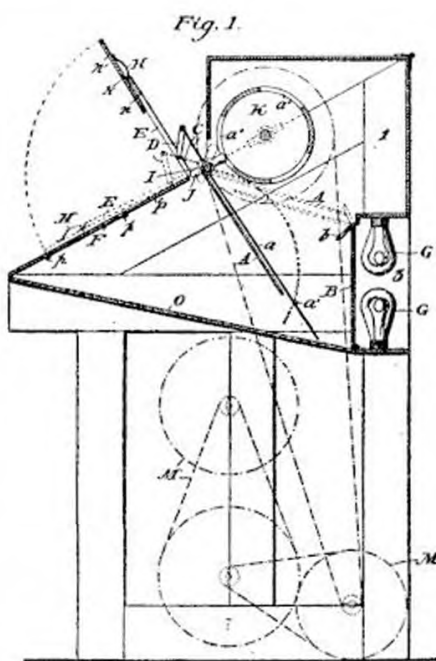


FIG. 1.

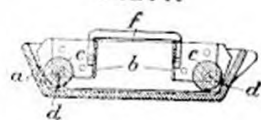
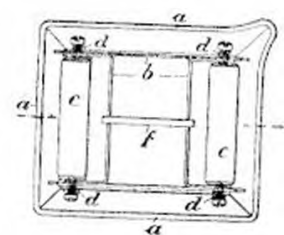


FIG. 2.



sensiblement raccourci, tandis que, d'un autre côté, il y a économie de liquide développeur, attendu qu'il n'en faut qu'une petite quantité pour le développement avec utilisation de ce dispositif.

REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

77.01

Action de gaz et de vapeurs sur l'image latente de la plaque photographique. D^r R.-A. REISS

(Revue Suisse de Photographie, juin et juillet 1903, pp. 241-248 et 325-328).

Des plaques (Lumière, ét. bleue), exposées normalement, étaient coupées en trois fragments dont l'un était conservé comme témoin et les deux autres soumis pendant des temps différents à l'action de diverses vapeurs, dans un récipient en verre, fermé d'un couvercle rodé, toutes ces expériences étant évidemment effectuées à l'obscurité ou en lumière inactinique.

Hydrogène sulfuré humide, mis en contact 1 heure, à 22° : la surface externe est gris métallique et ne laisse pas apparaître l'image dont le développement ne peut être suivi que par la face verre ; après fixage on ne distingue qu'une image faible noyée dans une coloration intense, la face externe conservant son aspect métallique opaque.

Chlore, mis en contact 1 h. 1/2 : la plaque présente un aspect normal, se développe plus vite, se voile ; même résultat après 2 h. 1/2 de contact.

Brôme, mis en contact 1 h. 1/2 à 20° : la plaque présente un aspect normal, mais ne se développe que très lentement et seulement au centre de la plaque où apparaît image très faible, les bords restant nus.

Iode, durée d'action des vapeurs : 18 heures ; l'image reste très faible après développement prolongé ; le cliché très faible présente surface très brillante.

Acide chlorhydrique, durée d'action : 1 heure ; le centre de la plaque présente un aspect normal, les bords sont gluants et ne se développent pas, tandis que le centre donne une image très faible et voilée ; en prolongeant la durée de contact avec ces vapeurs, il n'apparaît plus du tout d'image, toute la gélatine est gluante avec granulations.

Acide acétique, durée d'action des vapeurs : 1 heure ; le centre de la plaque est normal, les bords brillants et gluants. Le centre se développe plus tard que la bande témoin, mais devient bientôt plus dense ; les bords qui n'apparaissent qu'en dernier deviennent complètement opaques ; l'image est voilée. Si la durée d'action est prolongée jusqu'à 22 heures, il ne se développe plus absolument rien.

Gaz carbonique, durée d'action : 1 heure ; le développement commence en même temps que celui de la bande témoin mais donne une image voilée ; même résultat, avec voile plus accentué après 2 heures d'action.

Ammoniacque, durée d'action : 1 heure ; la partie teintée ne se différencie à aucun moment de la bande témoin ; même résultat après 2 h. 1/2.

Aldéhyde formique, durée d'action : 1 h. 1/2 ; aspect normal, développement extrêmement long ne fournissant que trace très faible d'image ; soulèvement de la pellicule dès l'immersion dans l'hyposulfite, dépouillement très long et incomplet, laissant couche laiteuse ; même résultat après séjour de 22 heures dans ces vapeurs.

Chloroforme. Aspect normal, développement ralenti donnant image plus faible mais voilée ; mêmes résultats quelle que soit la durée d'action des vapeurs.

Térébenthine. Aucune différence entre la partie traitée et le témoin après 3 heures d'action ; après 20 heures, les régions les plus voisines du récipient noircissent très vite et deviennent presque complètement opaques ; les parties les plus éloignées du liquide sont identiques au témoin.

Fumée de cigare. Après 1 heure d'action la partie traitée présente un aspect normal, mais vient plus tard au développement et reste très peu vigoureuse ; il semble que la couche repousse le bain et des spirales plus foncées se détachent sur l'image terminée ; pas de voile.

Ozone. Après 1 heure de séjour dans l'air ozonisé, la partie traitée vient en même temps, mais un peu plus faiblement que la partie témoin ; après 4 heures d'action, la partie traitée est beaucoup plus en retard, reste peu vigoureuse et se voile.

Alcool éthylique. Après 24 heures de séjour dans ces vapeurs, la partie traitée est légèrement plus faible que le témoin ; même résultat avec l'alcool amylique.

Iodoforme. Après 6 heures, la partie traitée est à peine plus faible que le témoin ; après 24 heures, le développement devient plus lent que celui du témoin et la différence d'intensité s'accroît. Résultats analogues avec l'acide cyanhydrique, l'acide benzoïque, le chlorure de benzoyle.

On peut conclure de ces expériences, que d'une façon générale, on doit éviter toutes émanations ou dégagements de quelque nature qu'ils soient, au voisinage des préparations sensibles, ce qui confirme l'opinion couramment émise à ce sujet.

L'auteur a vérifié incidemment que les vapeurs d'iode ne suffisent en aucun cas à annuler l'impression produite par une première exposition à la lumière de façon à permettre une nouvelle utilisation ; même quand la seconde pose dépasse vingt fois la première, la première image vient au développement en même temps que la seconde.

77.023.5

Nouveaux bains de virage à la thiocarbamide. R.-E. BLAKE SMITH (Photography, 2 mai 1903, p. 427-430).

Depuis que notre éminent et regretté collaborateur, M. A. Hélain, a précisé les conditions d'emploi de la thiocarbamide ou sulfo-urée dans les bains de virage à l'or (1), divers expérimentateurs ont repris et complété l'étude de ce procédé, que la maladie ne lui avait pas permis d'achever. Le D^r Valenta, notamment, a montré qu'en ce qui concerne les papiers à la celloïdine, la substitution de l'acide citrique à l'acide tartrique donnait un virage plus facile et plus régulier (2).

(1) La Photographie Française, février 1902, p. XV.

(2) Photographische Correspondenz, novembre 1902, p. ...

Après avoir rappelé les inconvénients du bain de virage au sulfocyanate d'ammonium, si répandu actuellement, et montré l'irrégularité des résultats fournis par la plupart des bains de virage actuellement connus ; l'auteur insiste tout particulièrement sur la nécessité d'une propreté minutieuse pour toutes les opérations du virage en bains distincts du fixage. Tandis que la plupart des formules anciennement publiées ne fournissent qu'une gamme de tons extrêmement restreinte, le virage à la sulfo-urée permet la plus grande variété de nuances, depuis les tonalités les plus chaudes, jusqu'aux tons bruns se rapprochant beaucoup du noir. Chacun des tons obtenus est absolument uniforme sur toute la surface de l'image, depuis les parties les plus foncées jusqu'aux plus claires ; enfin, il est très facile d'obtenir à coup sûr un ton déterminé.

La thiocarbamide ou sulfo-urée $CS(NH_2)_2$ est un produit blanc cristallisé très soluble dans l'eau et l'alcool, découvert par Emerson Reynolds (*Journal of the Chemical Society*, Londres, 1868, t. 42, p. 1), dans les produits de décomposition du sulfocyanate d'ammonium chauffé vers $175^\circ C$. Ce corps donne des composés caractéristiques avec certains acides et avec un grand nombre de sels métalliques. Mis en présence du chlorure d'or il donne le composé $[CS(NH_2)_2]_2 AuCl$ décrit par Reynolds dans le mémoire ci-dessus mentionné. L'argent se substitue dans ce composé à l'or qui se trouve précipité à l'état métallique. Ces composés, tant d'or que d'argent sont instables en solutions alcalines ou neutres, aussi est-il nécessaire, pour éviter leur décomposition, d'ajouter à leurs solutions une petite quantité d'un acide ; faute de cette précaution, les métaux se sépareraient progressivement à l'état de sulfures.

Pour le virage des photocopies sur papiers aux sels d'argent à image apparente, on constate que le ton des images virées dépend de la proportion d'acide ; le ton tend d'autant plus vers le rouge, que la proportion d'acide citrique employé augmente. D'autres acides pourraient être substitués à l'acide citrique, on obtiendrait, par exemple, des tons encore plus rouges en employant l'acide nitrique (1). Si laissant constante la quantité de thiocarbamide, on accroît la proportion du chlorure d'or on obtient des tons se rapprochant de plus en plus du pourpre. Si, au contraire, on accroît la quantité de thiocarbamide au delà de la proportion nécessaire, on constate que le virage est ralenti ; la température joue également un rôle marqué sur la durée du virage, celui-ci étant d'autant plus long que la solution est plus froide. L'addition de chlorure de sodium au bain accélère l'opération du virage, mais tend à donner des tons plus froids ; d'ailleurs, un très grand nombre d'autres sels jouent à peu près le même rôle, nitrate de potassium ou sulfocyanate d'ammonium, par exemple. Le même effet se constate encore lorsque préalablement au virage, on a plongé les photocopies dans un bain d'eau salée.

L'auteur conseille particulièrement les deux formules ci-dessous :

<i>Pour tons de rouge à sépia</i>		<i>Pour tons brun-pourpré</i>	
Eau.....	12 litres.	Eau.....	15 litres.
Chlorure d'or.....	1 gr.	Chlorure d'or.....	2 gr.
Thiocarbamide.....	1 à 2 gr.	Thiocarbamide.....	3 à 4 gr.
Acide citrique.....	3 à 150 gr.	Acide nitrique concentré.....	8 à 12 cc.

Les produits sont dissous séparément, puis mélangés dans l'ordre indiqué.

Ces bains s'emploient à raison d'environ 30 cc. pour chaque épreuve 13×18 . On mesure donc dans la cuvette une quantité de liquide proportionnée au nombre et aux dimensions des épreuves du lot à virer et le bain épuisé, en fin d'opération, peut être jeté.

On a, jusqu'à présent, recommandé un rinçage entre le virage dans ces bains et le fixage. Si ce lavage à l'eau pure est très court, trois ou quatre minutes au plus, il n'en résulte généralement aucun inconvénient, mais si l'épreuve virée est maintenue plus longtemps en contact avec l'eau pure, qui présente toujours une réaction faiblement alcaline, les composés de thiocarbonate et d'argent formés au cours du virage se décomposent en donnant une petite quantité de sulfure d'argent qui apparaît sur l'image sous forme de taches jaunâtres. Pour éviter cet inconvénient, le rinçage, si l'on veut à toute force laver les épreuves, devra se faire dans l'eau acidulée, mais il est plus simple de porter directement les épreuves du bain de virage dans un bain de fixage alcalin (bain de fixage ordinaire à 10 ou 15 % d'hyposulfite de sodium), additionné d'environ 10 gr. de carbonate de soude cristallisé par litre.

Sur l'altération des plaques et des papiers photographiques déterminée par les *Actinomyces chromogènes Gasperini* contenus dans l'eau de lavage. B. GALLI-VALERIO et R.-A. REISS (*Revue Suisse de Photographie*, juillet 1903, p. 289-299).

Les auteurs, ayant vu dans un traité photographique une allusion à une étude de M. Caméré sur l'altération de la gélatine par le *Cladotrix dichotoma* des eaux de lavage et n'ayant pu retrouver le manuscrit original de cet auteur (2), s'étant adressé au Dr Král, de Prague, pour obtenir une culture de cette bactérie, ils ont reçu par son intermédiaire une culture d'*actinomyces chromogènes Gasperini*, très répandus dans l'atmosphère et dans les eaux et auxquels doivent se rapporter plusieurs des *Cladotrix* décrits. Des cultures sur pomme de terre ont été délayées dans l'eau stérilisée pour obtenir le liquide employé à l'ensemencement des plaques et papiers photographiques à base de gélatine.

Le parasite se développe rapidement et bien, soit sur plaques non développées mais humidifiées, soit sur clichés terminés ; il se forme de petites colonies grisâtres, entourées d'un anneau transparent dû à la liquéfaction de la gélatine ; l'attaque peut s'arrêter à cette phase si la plaque venant à sécher manque de l'humidité nécessaire au développement des colonies, mais dans des conditions favorables d'humidité la liquéfaction s'étend progressivement à toute la couche ; l'immersion préalable dans le formol à 5 % ne retarde en rien le phénomène. Sur les plaques renforcées au chlorure mercurique, les lésions n'apparaissent que beaucoup plus lentement et restent plus limitées ; la gélatine résiste encore mieux après renforcement à l'urane qui, comme on le sait, durcit notablement la couche.

(1) Dans ce cas, la sulfo-urée subit une transposition moléculaire et une condensation devenant $C \left\langle \begin{array}{c} NH_2 \\ | \\ S \\ | \\ NH_2 \end{array} \right\rangle C$.

(2) CAMÉRE, ing^r des ponts et chaussées : « Actions sur la gélatine d'un cliché des bactéries contenues dans les eaux de lavage », *Revue trimestrielle du Comptoir général de Photographie*, mai 1897 et *Bull. Soc. Française de Phot.*, juillet 1897, p. 300. Voir aussi sur ce sujet une note de A. THOUROUZE, *Bull. Soc. Franc. de Phot.*, juin 1889, et un mémoire du Dr R. HORAND, présenté en juin 1901 à la Société de médecine de Lyon, réimprimé dans la *Photo-Revue*, 7 juillet 1901, p. 2-4 et incriminant le *mesentericus vulgaris*.

Des accidents analogues mais de caractère plus bénin peuvent aussi se produire avec le *B. subtilis*, également très répandu.

Les résultats sont les mêmes sur plaques ou papiers, que ceux-ci aient ou non, été préalablement stérilisés; les accidents sont moins importants sur plaques tenues en cuve verticale que sur plaques abandonnées à plat, couche en haut.

Les auteurs recommandent, pour éviter le plus possible ces inconvénients de procéder aussi rapidement que possible au lavage et au séchage; en cas d'infection des cuves et cuvettes, il sera nécessaire de les désinfecter à l'eau bouillante avant de les employer à nouveau.

CONGRÈS DE CHIMIE APPLIQUÉE

Berlin, 3-8 Juin 1903

RÉSUMÉ DES COMMUNICATIONS FAITES A LA IX^e SECTION

77.012

Sur les diverses causes de production et sur la composition du voile photographique dit « Voile dichroïque », A. et L. LUMIÈRE et SEYEWETZ.

Nous avons publié *in-extenso* dans le corps de la *Revue* (mai 1903, p. 155-160), un premier mémoire de ces auteurs sur la destruction du voile dichroïque; en outre de ce mémoire, ils ont présenté au Congrès de Berlin, l'étude qu'ils annonçaient dans leur article, c'est cette nouvelle étude que nous résumons ici.

I. DÉTERMINATION DES CONDITIONS DE FORMATION. — Les auteurs ont successivement varié les conditions auxquelles peut être soumise la surface sensible pendant l'exposition, le développement et le fixage.

a). *Lumination*. — Des plaques extra-rapides exposées pendant les temps variables ont été développées et fixées dans des conditions identiques: on a pu ainsi reconnaître que l'insuffisance de pose n'est jamais la cause déterminante du voile dichroïque, mais qu'il en favorise la formation lorsque celui-ci apparaît pour une des causes énumérées ci-après.

b). *Développement*. — Les essais ont été effectués avec les révélateurs au diamidophénol, à l'hydroquinone, à l'hydroquinone et métol, au diamidophénol et au pyrogallol. La teneur du bain en sulfite de soude ou en bromures alcalins en substance révélatrice, n'influe pas sur la formation du voile dichroïque, mais l'excès de sulfite de soude, comme aussi l'excès de carbonates alcalins ou d'alcalis caustiques fixes augmente l'intensité du voile lorsque celui-ci se forme pour l'une quelconque des causes énumérées ci-après.

L'addition au bain révélateur, même en quantités minimes, d'un dissolvant du bromure d'argent, ammoniac, hyposulfite de soude (0 gr. 4 par litre de bain donnent voile très prononcé dont intensité décroît si la teneur croît jusqu'à 2 gr. ou 3 gr. par litre), cyanures et sulfocyanates alcalins. L'élévation de la température du bain favorise la formation du voile dichroïque qui est d'autant plus intense que la couche émulsionnée et plus épaisse et la durée du développement plus prolongée, et, au contraire, d'autant moins intense que l'argent réduit par le révélateur est en couche plus épaisse.

c). *Fixage*. — L'introduction dans un bain de fixage d'un seul des éléments du bain révélateur est insuffisante pour déterminer la formation du voile qui apparaît au contraire dès que le bain fixateur renferme, même en quantités minimes, les divers ingrédients du révélateur. Aussi le voile dichroïque est-il dû le plus souvent dans la pratique à un lavage insuffisant, inégal ou irrégulier de la couche d'émulsion entre le développement et le fixage; le voile est d'autant plus intense qu'il y a moins d'argent réduit dans le révélateur et par conséquent que la sous-exposition est plus accentuée; mais le voile ne se forme pas si l'on porte directement, sans le développer, des plaques, exposées ou non à la lumière, dans un bain fixateur additionné de révélateur. La concentration plus grande, une réaction acide, et une température plus basse du fixateur diminuent l'intensité du voile qui pourrait prendre naissance à ce moment mais n'ont aucun effet sur le voile antérieurement formé dans le révélateur.

d). *Nature de l'émulsion*. — Des plaques préparées avec des gélatines différentes ou avec une même gélatine ayant subi des traitements différents, se comportent de façon très différente par suite probablement des différences de perméabilité. Les émulsions de sensibilités différentes semblent aussi se comporter différemment, les moins sensibles étant les moins exposées au voile dichroïque, mais les essais ayant porté sur des émulsions préparées avec des gélatines différentes ne permettant pas de conclure avec sécurité sur ce point.

II. DISCUSSION DES CAUSES DE PRODUCTION DU VOILE ET ÉTUDE DES PHÉNOMÈNES CONNEXES. — Ces essais montrent que le voile dichroïque ne se forme qu'autant que la plaque sensible est soumise simultanément à l'action d'un dissolvant des sels d'argent et d'un réducteur; il est donc logique d'admettre que ce voile est dû à la réduction, au sein de la gélatine, des sels d'argent dissous; la gélatine intervenant, il se forme une combinaison organo-métallique colorée qui peut être reproduite sous divers aspects en imprégnant d'une solution de sels d'argent un colloïde quelconque et le soumettant à l'action d'un réducteur dans des conditions variables de température et de dilution; on peut supposer que ce voile ne prenne naissance qu'après l'apparition de l'image et que par conséquent la couche d'argent réduit s'oppose, proportionnellement à son épaisseur, à la formation de ce voile; les auteurs donnent diverses raisons à l'appui de ces hypothèses et discutent les causes qui peuvent maintenir le voile en surface ou le produire dans toute l'épaisseur de la couche; nous regrettons que le manque de place ne nous permette pas de nous étendre sur ces diverses questions, nous réservant de signaler à nos lecteurs la publication intégrale de ce mémoire si comme nous l'espérons quelque revue scientifique vient à l'insérer.

Enfin, les auteurs indiquent les motifs qui les ont conduit à assimiler au point de vue de sa composition, la substance constitutive de ce voile au collaïol ou argent colloïdal.

Résumés par L.-P. CLERC (1).

(1) Nous avons annoncé par erreur, dans notre dernier numéro, comme lu au Congrès de Berlin, un mémoire de MM. A. et L. Lumière et Seyewetz sur l'action des sels de chrome sur la gélatine, tandis que ce travail a été présenté au Congrès de l'Union Internationale de Photographie, à Lausanne (août 1903).



GRAN. ET MAR. FRÉRE & COBON

CONSERVATION

POINTS & METERS

CLAIRIÈRE



La Photographie des Nuages



N devenant " artistique " au lieu de rester simplement " documentaire ", la photographie des paysages a fait un grand progrès, mais, elle a entrepris de vaincre, à cet effet, des difficultés considérables.

Nous ne parlerons pas ici de celles qui sont exclusivement du domaine de l'art ; c'est un sujet à part.

Choisir le site, son éclairage ; juger sous quel angle il se compose le mieux : l'animer avec les êtres qui s'y trouvent naturellement en se plaçant de telle manière que ces êtres concourent à l'arrangement de l'ensemble dans une mesure logique et agréable, — ou bien introduire artificiellement dans ce paysage les êtres animés qui n'y sont pas et pourraient l'améliorer par leur présence, tout cela est du domaine de la création artistique.

Mais, en dehors de ces choses, il en est une, naturelle, qui ne peut être esquivée dans une vue de paysage artistique et dont la reproduction est presque toujours un petit tour de force : c'est *le ciel*.

La plupart des vues " documentaires " sont, en effet, sans ciel ; ou plutôt le ciel y est un espace blanc, uniforme, sans aucun intérêt et souvent, à cause de cela même, réduit au minimum indispensable.

L'amateur qui sait, par l'expérience, que *le ciel ne viendra pas* dans sa vue, n'en prend aucun souci. Ce qu'il vise, c'est ce qui laissera une trace sur l'épreuve et rien que cela.

Pourtant, quand il ne veut plus se contenter de rapporter un document, quand il désire faire œuvre artistique, — et ce désir commence à tourmenter la plupart des amateurs, — il lui faut bien se préoccuper du ciel, car il ne tarde pas à sentir qu'il joue dans les vues un rôle important.

En réalité, ce rôle est même primordial, attendu qu'il ne peut y avoir une vue de paysage artistique sans " effet " et que l'effet, résultat surtout dû à l'éclairage, provient de la lumière, qui émane presque toujours du ciel.

On choisit, en effet, rarement comme sujet artistique, un plein midi avec azur pur de l'horizon au zénith. On recherche plutôt un matin, un soir, un



Beliant.

Le moulin.

contre-jour, un effet d'orage... en somme un éclairage caractéristique. Or, il est indispensable de comprendre le ciel pour une part importante dans cet éclairage puisqu'il le produit, et même dans des "sous-bois" le ciel paraît encore assez entre les branches et les feuilles des hautes végétations pour qu'il soit néces-

saire de le reproduire avec fidélité.

Examinons donc résolument comment il se montre pour tenter de le traduire. Et commençons par l'aspect le plus simple : le ciel est bleu, sans nuages. Mais, comment bleu ?

Au zénith, ce bleu est intense. A l'horizon, il est beaucoup plus atténué ; il est sali, terni, modifié par une foule de causes : vapeurs d'eau, poussières, fumées, plus grande épaisseur de l'atmosphère, etc..., et ces causes d'altération le font parfois non plus bleu, mais gris ou violet avec une dégradation insensible, mais que les peintres savent bien traduire pour donner à leurs tableaux la "perspective aérienne" indispensable.

Tel est le ciel pur au milieu du jour. Le soir et le matin, les différences de coloration et d'intensités immenses de son étendue sont encore bien plus marquées.

Le matin, le zénith est d'un bleu pur ; il est d'un bleu beaucoup moins accentué à l'horizon du côté opposé à celui où se trouve le soleil, et sa coloration, fraîche, due à l'évaporation matinale de la rosée, résulte du brouillard plus ou moins dense produit par cette évaporation. Enfin, du côté où le soleil s'est levé, l'horizon n'est souvent pas bleu, mais presque rose, ou tout au moins d'un mauve clair très lumineux.

Le soir, des différences non moins accentuées se manifestent du zénith à l'horizon et du levant au couchant, sans parler des colorations vives de la fin du jour.

Or, tout cela, qui constitue l'effet du ciel dans le paysage, est traduit par un blanc uniforme en photographie si l'amateur ne prend pas souci de s'appliquer à le reproduire.

Le peintre, dans son tableau, exprime, au contraire, en copiant fidèlement ces intensités et ces nuances, quelle est l'orientation de son sujet, quelle est l'heure de la journée.

Passons à présent du simple au composé et considérons un ciel avec nuages. Les nuages ont été sommairement classés en quatre catégories principales.

On nomme *cirrus* les nuages de glace très légers, toujours très élevés dans l'atmosphère, qui sont les nuages de beau temps.

Ces nuages n'impliquent jamais la présence d'une grande humidité dans l'air ; ils sont, au contraire, un indice de temps sec quand ils sont seuls en vue. Or, la végétation, par un temps sec, n'a pas le même port, la même attitude, le même aspect que par un temps très humide ; il y a donc un rapport, une harmonie, entre l'aspect de la végétation, par un temps sec et la présence de *cirrus* dans le ciel.

Enfin, quand les *cirrus*, abondants, sont étalés en longues traînées comme des voiles de gaze déchiquetées, en lambeaux, ils indiquent la présence d'un grand vent sec et généralement froid dans les hautes régions de l'atmosphère. Et si ces lambeaux, au lieu de s'étendre en traînées sensiblement parallèles, forment des courbes et surtout des enroulements, comme on le remarque quelquefois, cela démontre qu'il y a des mouvements giratoires dans les vents de la région haute, où ces *cirrus* se trouvent, des rencontres de courants d'air différents, allant en sens divers, bref, des perturbations atmosphériques qui pourront produire plus ou moins vite un changement de temps.

Ces perturbations, que le baromètre enregistre, produisent sur les êtres et la végétation des effets encore mal étudiés, mais indéniables, et tels que tout ce qui vit à la surface du sol ne peut pas être dans le même état si ces perturbations existent que quand elles n'existent pas.

Il importe donc de reproduire les *cirrus* qui sont dans le ciel quand on fait un paysage qui en contient parce que leur présence est un complément indispensable de la vue faite, puisque cette vue est dans un état qui résulte de l'état de l'atmosphère, que les *cirrus* concourent à caractériser.

Mais les *cirrus* sont justement les nuages les plus difficiles à reproduire en photographie. Ils ne laissent généralement aucune trace sur le négatif à cause de leur transparence, de leur légèreté ; de la trop faible différence d'actinisme qu'ils ont avec le bleu du ciel pour la couche sensible de la plaque négative, — quand on ne prend aucune précaution spéciale pour les reproduire.

Les *nimbus*, deuxième catégorie de nuages, sont moins légers, moins insaisissables : ce sont encore des nuages confinés dans les hautes régions, mais, leur abondance permet mieux de les reproduire surtout quand ils sont en opposition avec la lumière vers l'horizon, — ils prennent alors des teintes plus ou



Beffort.

moins grises pour nos yeux par rapport à la luminosité du firmament, — ou bien quand ils sont éclairés le soir par le soleil couchant : — ils prennent alors des teintes assez vives variant du vert au rouge orange clair ou saumon.

Les *strata* sont des nuages, de hauteur moyenne, rangés comme par couches, stratifiés ; d'où leur nom. Ce sont des vapeurs plus denses que les *cirra* qui



Waton.

Cathédrale de Osnabrück.

réfléchissent ou qui interceptent mieux la lumière : aussi est-il moins difficile de les reproduire sans moyens spéciaux. Les vues *ordinaire* d'amateurs en montrent souvent.

Les *cumulo* sont les gros nuages, lourds, toujours bas dans l'atmosphère, qu'on reproduit sans aucune précaution spéciale quand ils sont pris à contre-jour, parce qu'ils sont si sombres dans les parties non éclairées (en opposition avec la lumière) et si lumineux dans les parties éclairées qu'ils se détachent presque forcément sur l'azur du ciel, surtout le matin et le soir. Ces *cumulo* sont les

nuages orageux ; ils décèlent l'humidité des vents qui les animent. Ils se produisent aussi localement dans toutes les régions " en cuvette " et peu boisées où, l'été, les eaux de pluie accumulées sont rapidement évaporées par le soleil après leur chute.

Le département de la Seine est typique à ce point de vue. Quand il y a eu de fortes pluies à Paris, en été, même si le temps est devenu parfaitement beau, le lendemain, le ciel se couvre de *cumulus* résultant de la rapide évaporation des eaux tombées la veille que le sol n'a pas absorbées assez profondément, qu'il ne relie pas parce que l'humus fait défaut et que la chaleur solaire l'atteint directement ; puisqu'aucun écran de végétation n'y fait obstacle (régions dénudées).

Quand il n'y a pas de vent, ces *cumulus* montent droit dans l'atmosphère au-dessus du département de la Seine jusqu'au moment où ils arrivent à une hauteur où le froid les précipite à nouveau sur le sol en averses (condensation), soit le soir, soit le matin. Et le lendemain, si le même état atmosphérique persiste, le même phénomène se reproduit ; cela dure quelquefois plusieurs jours de suite.

Si l'atmosphère est, au contraire, le siège d'un vent du Nord, de l'Est ou du Sud, les vapeurs sont emportées au loin. Dans la région de Paris, les vents d'Ouest, qui se sont chargés de vapeur d'eau sur la Manche et sur l'Océan, apportent, au contraire, des nuages lourds et bas (*cumulus*) qui se résolvent souvent en pluie dans le département de la Seine et les départements voisins. (Rouen surtout est " aux premières loges " pour ces ondées.)

Les vents d'Ouest sont malheureusement les vents dominants pour Paris et nous en pâtissons cruellement cette année.

Mais, si les *cumulus* sont les nuages les plus faciles à reproduire sans artifice en photographie, il faut ajouter que les vues ordinaires les traduisent fort mal. Elles n'en donnent que les grandes vigueurs soit en sombre, soit en clair. Or, il importerait de rendre toutes les finesses, toutes les formes, toutes les nuances si variées de ces nuages très compliqués pour représenter leur vraie physionomie, particulièrement dans les magnifiques effets de ciels orageux qu'on a si souvent l'occasion d'admirer aux environs de Paris et dans les régions similaires.

C'est principalement avant et après les orages que la nature porte l'empreinte du trouble de l'atmosphère ; il est donc tout à fait nécessaire d'avoir les nuages des temps d'orage avec beaucoup de perfection dans les vues où ils doivent figurer. Dans les ciels orageux, les percées de soleil produisent des effets de lumière puissants, dramatiques, d'une beauté sans égale. Enfin, les couchers de soleil, par temps d'orage, ont un éclat incomparable.

Voyons donc à présent quels sont les moyens dont on dispose pour reproduire les ciels et les nuages avec une certaine exactitude.

(*A suivre*).

ADRIEN LORTET.





LA RETOUCHE



LES retouches qu'on peut faire sur le côté verre du négatif, préalablement enduit d'un vernis mat, bien qu'étant des retouches de zones plutôt que des retouches de détails précis, ne sont pas les moins importantes, car, ce sont celles qui modifient surtout l'effet. A ce titre elles ont un intérêt artistique prédominant. Ce sont aussi celles qui peuvent le mieux supprimer totalement des parties étendues de l'image ; au point de vue de l'arrangement, de la composition, elles ont donc une importance très considérable. Elles sont " manuellement ", plus faciles à " exécuter " que les retouches sur la gélatine parce qu'elles n'exigent aucune pratique du maniement du pinceau ou du crayon, mais, elles sous-entendent un discernement artistique, un goût, un sens de l'esthétique très sûr.



La retouche sur la gélatine du cliché est plus minutieuse mais souvent moins artistique parce qu'elle vise un but précis, spécial, bien à part. Elle a, par exemple, pour objet de faire disparaître des trous, d'effacer des rides, de réduire une oreille, d'enlever des taches de rousseur... l'Art est à peu près étranger à ces détails.

Ces retouches peuvent se faire au crayon ou au pinceau sur la gélatine non recouverte de vernis mat, quand le cliché n'a pas été passé à l'alun.

S'il a été au contraire aluné, il convient d'enduire la gélatine d'une couche de vernis mat dont nous avons donné la formule ou de tout autre vernis à retoucher facilitant le dépôt, sur la gélatine, de la mine de plomb et des couleurs.

Pour ces retouches sur gélatine, toujours très délicates, l'emploi du " pupitre à retouche " est indispensable parce que le retoucheur doit être parfaitement éclairé, et voir le négatif par transparence puisque son intervention n'a pour but que de modifier les opacités de la couche développée.

Le pupitre à retouche (fig. 1), est un dispositif qui permet de placer le négatif sur un verre dépoli, maintenu à une inclinaison favorable au-dessus d'un

miroir horizontal qui l'éclaire fortement. Une planchette surmontant le verre dépoli fait écran aux rayons lumineux et empêche ceux-ci d'éclairer autant le négatif par réflexion que par transparence. On augmente même, au besoin, la protection du cliché contre l'éclairage par réflexion en fixant aux bords de la planchette, à droite et à gauche, des rideaux d'étoffe noire qui interceptent la lumière venant des côtés. Le cliché n'est alors éclairé que par transparence puisqu'il ne reçoit que les rayons transmis par le miroir.

On découpe un cache en papier de la dimension du cliché à retoucher et l'on place ce cache sur le verre dépoli pour supprimer la lumière transmise par le miroir autour du cliché. Si la retouche à effectuer est très délicate, — et c'est généralement le cas pour les retouches sur la couche de gélatine, — une bonne loupe est nécessaire pour mieux faire voir au retoucheur ce qu'il doit faire et ce qu'il fait.

Le crayon à la mine de plomb est le principal outil de retouche. Il doit être d'une pâte homogène, c'est-à-dire sans différence de dureté et surtout exempt de ces petites particules très dures qu'on rencontre parfois dans les crayons à mine de plomb de bas prix parce que ces particules dures, et généralement aigües, arracheraient la couche de gélatine par frottement au lieu de la recouvrir d'un dépôt de mine de plomb.

On choisit donc des crayons de première qualité et de 3 ou 4 degrés de dureté différentes ; puis on les taille, bois et mine, de façon à leur faire une très longue pointe, une extrémité très effilée, pour mieux voir le dépôt effectué au fur et à mesure qu'il se produit.

Les couleurs employées pour la retouche sur la gélatine sont le carmin, le jaune, le bleu de Prusse et l'encre de Chine. Toutes ces couleurs, qui se combinent les unes avec les autres, servent à former une teinte identique à celle du cliché par un tâtonnement dans l'essai des proportions et du choix de chacune d'elles. On les délaye dans de l'eau légèrement gommée ou glycérolisée pour éviter les écaillements qui auraient chance de se produire au séchage de la couleur.

Pour appliquer ces couleurs on se sert de pinceaux



Fig. 1.



doux en poil de martre, qui, mouillés, doivent former une pointe très fine. C'est particulièrement avec le pinceau et les couleurs qu'on bouche les trous des clichés en déposant exactement, dans le trou à boucher, la quantité de couleur nécessaire pour y remplacer l'opacité absente, *sans déborder*, car le moindre débordement transformerait, sur l'épreuve positive, le petit point noir à supprimer en une auréole blanche plus étendue, d'un effet au moins aussi fâcheux.

Enfin, quelques estompes en papier et en peau complètent l'outillage du retoucheur ; elles servent à étaler et adoucir les retouches faites à la mine de plomb.



Les retouches des clichés de paysage sont, comme les sujets eux-mêmes, si variées, qu'il est impossible d'entreprendre de les passer en revue. Elles exigent, du reste, des capacités que l'artiste des arts du dessin possède seul. Aussi, les retouches de paysages faites par les amateurs sont-elles surtout des corrections de défauts grossiers dans le négatif, comme le bouchage des trous.

L'amateur peut ainsi, dans un paysage, modifier l'effet par retouches et supprimer quelques parties ou tout au moins les atténuer dans une forte proportion pour produire un *effet* ou accentuer un effet trop faible. Mais, ces retouches sont plutôt faites sur le côté verre du cliché enduit de vernis mat.

Les seules retouches sur la gélatine à l'égard desquelles on peut donner des indications assez complètes, sont les retouches de portraits. Nous allons les considérer tour à tour aussi succinctement que possible.



Dans le portrait, la retouche s'étend jusque sur les vêtements du sujet. Elle a une grande importance aussi dans le fond sur lequel la personne se détache. Mais, elle concerne surtout le visage. Il faut considérer tour à tour ces diverses parties de l'image.

Il importe, avant tout, que les vêtements soient en harmonie de ton, de valeur, avec la figure et n'accaparent point par leurs détails, leur éclat, leur éclairage l'attention sur eux au détriment du visage. Dans un portrait de militaire, en uniforme, par exemple, les ors, les broderies, les passementeries, sont des détails fort accusés car ils doivent, au point de vue militaire, accaparer l'attention.

Un officier se distingue d'un sous-officier ou d'un soldat par son costume et non par son visage (théoriquement parlant). On a fait dans ce but les costumes garnis d'attributs très " voyants ". Dans le portrait, qui n'est pas une chose militaire mais artistique, il faut atténuer l'éclat, l'importance, de tous ces attributs hiérarchiques pour que l'intérêt du visage prédomine.

A cet effet, le portraitiste s'efforce de bien éclairer la figure et de noyer au contraire dans un éclairage discret le costume. Mais cet artifice ne suffit pas. La retouche doit intervenir pour atténuer les éclats des parties trop brillantes, pour adoucir les ombres portées trop dures, trop accentuées pour uniformiser dans une certaine mesure les valeurs des parties colorées qui contrastent si violemment entre elles dans les vêtements : rouge sur noir ou noir sur rouge ; noir sur bleu ; etc., etc.

Les frottis de mine de plomb faits au crayon, étalés ou fondus à



Gabriel Léo.

Priseur et Dubois



DANSE DANS L'HERBE

à l'estompe, les pointillés de couleurs ajoutés au pinceau, fournissent les atténuations nécessaires.

Il est toujours préférable de photographier le militaire décoiffé, son képi ou son chapeau à la main, ou sous le bras. Mais s'il a été portraicturé avec sa coiffure, celle-ci fait sur son front une ombre souvent trop dure qu'il faut réduire par un frottis de crayon bien fondu.

Le costume civil de l'homme comporte moins de retouches. Néanmoins, il convient encore souvent d'atténuer l'éclat du linge dans le col, les manchettes ; celui des bijoux, épingles de cravate, bagues, chaîne de montre, boutons de chemise ; et d'estomper même au besoin le dessin des étoffes quand il est trop accentué par suite d'une mise au point rigoureuse et d'un éclairage mal ménagé.

Avec le costume de femme, avec les toilettes féminines luxueuses en particulier, on retombe, mais avec moins d'excès, dans l'inconvénient des portraits de militaires. Les bijoux, les dentelles, les étoffes de soie, de satin et de peluche, qui ont des reflets si vifs dans les plis, les fourrures, les passementeries, les broderies sont des objets dont l'éclat ou le détail doivent être réduits. Mais, il est plus difficile d'obtenir ce résultat sans mécontenter le modèle qui tient généralement beaucoup à faire parade de sa toilette.

Un retoucheur habile, dans un portrait de femme en pied, peut amincir et allonger une taille ; par contraste, il accuse ainsi les hanches. Il peut également atténuer et même effacer des plis défectueux dans un corsage, une manche, une jupe.

Enfin, les mêmes observations s'appliquent aux enfants, dont les vêtements sont souvent très garnis d'ornements.

Dans tous les cas, il importe que la retouche concentre l'attention et l'intérêt sur le visage. Si les étoffes des vêtements, trop claires, tendent à faire paraître la figure sombre ou trop foncée par contraste, on applique sur le côté verre du cliché une teinte à l'aquarelle ou au crayon qui retarde l'impression lumineuse sur les chairs et, laissant les vêtements trop clairs s'impressionner davantage, les assombrit proportionnellement à l'opacité de la teinte préservatrice étendue.

Pour la réalisation de cet équilibre de tonalités, les frottis de crayons à la mine de plomb sont moins à recommander que les dépôts de couleurs au pinceau (teinte plate), et l'on se rappellera que les bleus donneront une moins forte atténuation de l'action lumineuse que les jaunes et surtout les rouges.



Dans le portrait, le fond est un élément d'une très grande importance artistique, *non par ce qu'il représente, mais par la façon dont il fait valoir le sujet.*

Les anciens fonds des photographes professionnels représentant des parcs, des balustrades, des marines, des ciels, des intérieurs, sont aujourd'hui tout à fait proscrits par les amateurs ; c'est une marque de goût dont on ne peut que les féliciter.

On les remplace par un fond simplement dégradé ou par un fond de tenture, mais, le mieux encore pour l'amateur c'est de reproduire son sujet dans le milieu où il vit habituellement parce que c'est celui qui se trouve naturellement le mieux d'accord avec son caractère, — ou à défaut de cela dans un milieu analogue au sien. L'amateur riche possède un intérieur luxueux et comme il a

ses relations dans un monde riche, parce qu'il est riche lui-même ; en faisant poser ses amis chez lui, il les place naturellement dans un cadre analogue au leur.

Cette observation s'applique à toutes les conditions d'amateurs photographes. Enfin la nature : jardin, campagne, villégiature, est aussi un fond toujours vrai qui convient fort bien au portrait, quand on sait le choisir.

A l'égard des intérieurs : on place le sujet à une certaine distance du fond sur lequel il devra se détacher, afin que la mise au point du visage laisse ce fond un peu flou. On veille à ce qu'il soit plus sombre que tout le personnage et l'on évite avec soin qu'un objet d'un vif éclat ne soit dans l'étendue de ce fond sur le portrait. Mais en dépit de ces précautions le fond peut appeler des retouches d'atténuation. On les donne par de larges teintes de couleur au dos du cliché (côté verre) ou même sur la gélatine, ou par des frottis de mine de plomb. Mais il faut savoir un peu dessiner pour les distribuer avec une " facture " artistique.

Les mêmes remarques s'appliquent aux fonds donnés par la nature en plein air. Mais les meilleurs fonds sont encore ceux que l'amateur crée de toutes pièces quand il n'est pas étranger aux arts du dessin et possède le goût artistique indispensable.

Sur un écran neutre blanc, noir ou gris, tel que celui qu'on peut constituer avec n'importe quelle étoffe mate, bien tendue et sans reflets (ou par une étoffe non tendue mais agitée pendant la durée de la pose) la reproduction donne un fond sans valeur mais auquel il est possible d'apporter par retouches au pinceau, par frottages, par amincissement de dissolution ou décoloration de la couche de gélatine toutes les opacités ou transparences utiles.

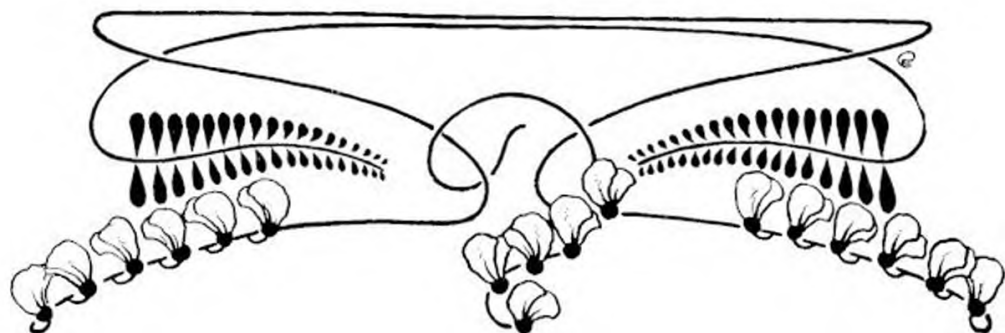
Le rôle des retoucheurs consiste alors à faire ressortir sans oppositions trop heurtées les lumières et les ombres du portrait. En éclaircissant le fond, il le détache d'une chevelure qui se confondait avec lui ; ou bien, en l'obscurcissant (affaiblissement du négatif) il diminue des clartés trop vives qui silhouettent durement cette chevelure sur le fond.

Ces retouches de fond doivent être largement faites, en amples touches au pinceau ou bien en frottis hardis au crayon, tantôt sur le dos du cliché (côté verre), tantôt sur la gélatine même et souvent sur les deux surfaces ; les unes complétant les autres.

(A suivre.)

H. CIRET.





Epreuves Pigmentaires



Le Procédé à la gomme bichromatée ⁽¹⁾



Le *dépouillement*. — Après l'impression lumineuse, il importe de dépouiller l'épreuve sans retard, car, même tenue à l'obscurité, elle continue à s'insolubiliser lentement et devient par conséquent de plus en plus dure à dépouiller.

Le mieux est de procéder au dépouillement aussitôt après l'insolation.

On immerge l'épreuve dans une cuvette remplie d'eau froide et dès qu'elle est mouillée, l'humidité enlevant à la couche sa sensibilité avec radiation lumineuse, on peut procéder au dépouillement en pleine lumière diffuse ou à une belle lumière artificielle, ce qui est du reste nécessaire pour bien suivre les détails de la venue de l'image.

Si l'épreuve est abandonnée à une dissolution automatique, il suffit de la faire flotter dans la cuvette, couche en dessous, en ayant soin que cette couche ne touche pas le fond de la cuvette. Les parties de l'épreuve non insolubilisées par la lumière ne se dissolvent pas et tombent au fond du récipient : l'image apparaît proportionnellement à cette dissolution qu'on peut améliorer ou accentuer s'il y a lieu, en élevant peu à peu la température de l'eau soit par chauffage de la cuvette, soit par introduction lente d'eau chaude dans celle-ci. Mais avec précaution, car la température doit être en raison de la solubilité de la couche. Il faut donc élever cette température au degré convenable sans le dépasser : ce que le vernis de l'image indique d'ailleurs fort bien.

Ce dépouillement automatique, qui peut être complet dans un temps très variable, suivant la solubilité de la couche et suivant la température de l'eau, prendra 1 heure, 1 h. 1/2 ou 24 heures ; la durée importe peu ; ce qu'il faut seulement réaliser c'est un dépouillement produisant une image aussi bonne que possible.

Mais cette manière de faire est en quelque sorte en contradiction avec le procédé à la gomme, qui est un procédé favorisant la retouche, puisqu'il pro-

(1) Voir le n° 28 de juillet 1903.

duit l'image *automatiquement*. Nous ne le signalons donc qu'à titre d'indication. Le véritable dépouillement rationnel de l'épreuve à la gomme bichromatée se fait tout autrement.

Après avoir bien mouillé l'épreuve dans l'eau froide, quand elle y est tout à fait détrempée, on l'applique sur une plaque de faïence, de verre ou d'ébonite (plus grande que l'épreuve de quelques centimètres pour les quatre côtés) où la capillarité la fait adhérer parfaitement et l'on place cette plaque sous la cuvette en l'appuyant sur une traverse fixée aux bords supérieurs de la cuvette, afin de lui donner une inclinaison assez accentuée, comme le montre la figure ci-dessous.

Ainsi l'épreuve adhérente à la plaque de verre trempe à demi dans le liquide de la cuvette et la couche mixtionnée est naturellement *en dessus*.

En saisissant d'une main le bord de la plaque de verre et en la remontant le long de la traverse, on sort complètement l'épreuve liquide et avec l'autre main on verse de l'eau soit sur le bord de la plaque d'où elle s'écoule sur l'épreuve plus ou moins vite suivant que la plaque est plus ou moins inclinée.

Cet apport d'eau, froide, tiède, chaude ou bouillante, selon les besoins, se fait soit par la compression d'une éponge, soit par versage à l'aide d'un récipient quelconque. L'eau qui coule dissout et entraîne les parties de la couche non insolubilisées et *dépouille* ainsi l'image. Mais on conçoit bien qu'alors le dépouillement n'est plus automatique et qu'il constitue une véritable retouche, puisque l'opérateur conduit à son gré le dépouillement en faisant couler le liquide *où il veut et comme il veut*. Versé doucement, de près, sur le bord de la plaque et non sur l'épreuve elle-même, l'eau *froide* dissout très lentement la couche mixtionnée. Au contraire, si l'eau est chaude, si un jet violent tombe directement de haut sur une partie de l'épreuve, elle dissout rapidement et arrache même les parties solubles et même celles qui seulement à demi solubles résisteraient à un lent écoulement d'eau froide.

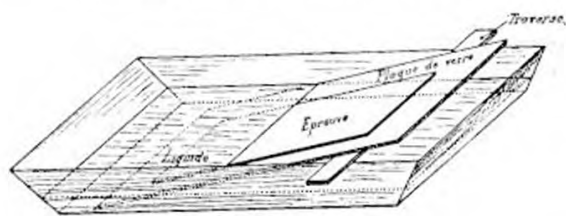
Si l'eau est répandue en large nappe, elle dépouille un large espace; si elle est lancée en un jet mince, elle limite la dissolution aux parties atteintes par ce jet et l'écoulement de ce jet.

Si l'eau tiède, chaude ou bouillante est additionnée d'une substance inerte mais un peu dure comme de la sciure de bois, cette matière, en frappant la mixtion molle dans sa chute, arrache la couche là où elle tombe.

Enfin, si pendant que l'eau coule sur une partie de l'épreuve on frotte cette partie avec un pinceau souple, demi-dur ou raide, on comprend que ce frottement enlèvera plus ou moins et même totalement la couche mixtionnée ramollie jusque dans ses parties insolubilisées.

Après son dépouillement, si l'image est mise à sécher en pleine lumière diffuse, elle se fixe tout naturellement puisque les parties correspondant aux demi-teintes, qui, à demi-insolées, sont restées à demi-solubles, achèvent de s'insolubiliser totalement ainsi aux radiations lumineuses.

En séchant, au contraire, l'épreuve dépouillée à l'obscurité, on garde la ressource de pouvoir reprendre le dépouillement après ce séchage si l'examen, indique qu'il doit être complété.



Ces détails pratiques d'exécution des épreuves à la gomme bichromatée confirment ce que nous énoncions dès le début à savoir que ce moyen de former des images photographiques positives n'intéresse que les amateurs artistes.

Son avantage sur les autres procédés consiste, en effet, surtout dans la faculté qu'il donne de retoucher considérablement les épreuves. Or, l'amateur artiste est seul capable de faire judicieusement des retouches.

Il y a aujourd'hui deux conceptions photographiques bien différentes et presque opposées, extrêmes entre lesquelles se placent une foule de conceptions intermédiaires :

1° Voir dans le négatif exécuté d'après nature une reproduction qu'on peut tenter d'améliorer, mais dont il faut respecter l'exactitude.

2° Considérer le négatif comme un thème de variations, comme un canevas sur lequel on pourra broder toutes les fantaisies artistiques imaginées, comme un dessin, — trop complet, — modifiable à volonté, tel que ces images que l'enfant peut colorier à sa guise.

La gomme bichromatée est le procédé idéal pour l'amateur artiste qui s'en tient à la seconde de ces deux conceptions. Plus elle est accusée en lui, plus il utilise les ressources de l'épreuve pigmentaire. Il ne dépouille pas automatiquement ; dès que l'image est assez distincte pour préciser ses intentions, il commence à la former selon son goût.

Mais, il fait plus encore : il commence généralement par agrandir les dimensions de l'image faite d'après nature et cela dans une proportion parfois très considérable. D'un 9 x 12, par exemple, il fait un 18 x 24 ou même un 24 x 30 (cliché négatif, bien entendu), et c'est avec l'agrandissement qu'il impressionne la gomme bichromatée.

Cette première transformation lui permet d'abord de modifier très sensiblement la reproduction : 1° de supprimer avec des caches telle ou telle partie de l'image, 2° d'atténuer ou d'accentuer par l'éclairage et par le développement telle ou telle autre partie, 3° d'adoucir ou d'exagérer d'une façon générale les contrastes du sujet.

Mais elle a, en outre, le grand avantage de mettre l'image à la portée de ses grossiers moyens de retouche.

Après avoir développé le cliché négatif fait d'après nature, le "gommist" en tire une épreuve très complète, sur papier



Waller.

Le quottbet.

au citrate par exemple, et l'observe, l'analyse, la critique pour savoir comment il l'interprétera.

Par la transformation de l'agrandissement, — qui est un premier acheminement vers l'interprétation entrevue, — il précise et corrige ses intentions. Si le résultat des suppressions, des atténuations, des accentuations ne répond pas à son espoir, il refait l'agrandissement en y apportant d'autres modifications et, par essais comparatifs, arrive à se mieux fixer son but.

Dès qu'il a réussi l'agrandissement satisfaisant, il est, par cela même, instruit

de la façon dont il doit conduire et former son épreuve à la gomme.

Si l'interprétation voulue doit exagérer les contrastes, les proportions de gomme et de bichromate de potasse ne seront pas les mêmes que pour une épreuve douce ; la durée de l'impression lumineuse, le mode de dépouillement et les moyens de retouche seront autres que pour l'obtention d'un effet non heurté ; la couleur ou les couleurs seront plus accentuées.

Le gommiste n'arrive donc au but qu'il se propose qu'autant qu'il s'est bien rendu maître du procédé par une longue pratique et par une complète



Wallo.

Portail d'église.

connaissance de tous les éléments de variation de la formation de l'image et de son dépouillement.

Malheureusement, dans cette nouvelle façon de reproduire il y a encore bien des inconnues déroutantes.

Comme nous l'avons dit, les proportions de couleur de gomme et de bichromate varient suivant les pigments employés.

M. A. Sanchez a tenté de fixer ces proportions avec exactitude pour les couleurs les plus usuelles. A titre d'indication, nous allons reproduire ici ses formules, mais sous toutes réserves, car nous ferons observer qu'elles ne

sauraient être considérées comme absolument sûres puisqu'elles renferment un élément variable : la gomme dont l'état exact n'est point déterminé.

A. — <i>Noir.</i>		E. — <i>Terre de Sienna brûlée.</i>	
Noir bougie.....	0 gr. 60	Terre de Sienna brûlée.....	1 gr. 25
Ocre rouge.....	0 — 25	Sol. de bichromate d'ammoniaque	
Indigo.....	0 — 10	à 10 %.....	4 cm ³
Sol. de bichromate d'ammoniaque		Sol. de gomme à 35 %.....	6 —
à 10 %.....	3 cm ³	Glycérine.....	3 gttes.
Sol. de gomme à 35 %.....	5 —	Acide chlorhydrique.....	3 —
Glycérine.....	3 gttes.	F. — <i>Terre d'ombre naturelle.</i>	
Acide chlorhydrique.....	2 —	Terre d'ombre naturelle.....	2 gr.
B. — <i>Marron.</i>		Sol. de gomme à 35 %.....	5 cm ³
Noir bougie.....	0 gr. 60	Sol. de bichromate d'ammoniaque	
Ocre rouge.....	0 — 55	à 10 %.....	5 —
Indigo.....	0 — 15	Glycérine.....	3 gttes.
Sol. de bichromate d'ammoniaque		Acide chlorhydrique.....	2 —
à 10 %.....	5 cm ³	G. — <i>Sépia.</i>	
Sol. de gomme à 35 %.....	5 —	Sépia naturelle.....	1 gr.
Glycérine.....	3 gttes.	Sol. de bichromate d'ammoniaque	
Acide chlorhydrique.....	2 —	à 10 %.....	6 cm ³
C. — <i>Bistre.</i>		Glycérine.....	3 gttes.
Bistre.....	1 gr. 50	Acide chlorhydrique.....	2 —
Sol. de gomme à 35 %.....	5 cm ³	Sol. de gomme à 35 %.....	5 —
Sol. de bichromate d'ammoniaque		H. — <i>Bleu.</i>	
à 10 %.....	5 —	Indigo.....	1 gr.
Glycérine.....	3 gttes.	Sol. de bichromate d'ammoniaque	
Acide chlorhydrique.....	3 —	à 10 %.....	6 cm ³
D. — <i>Sanguine.</i>		Sol. de gomme à 35 %.....	5 —
Ocre rouge.....	0 gr. 95	Glycérine.....	3 gttes.
Noir bougie.....	0 — 05	Acide chlorhydrique.....	2 —
Sol. de gomme à 35 %.....	6 cm ³	I. — <i>Gris.</i>	
Sol. de bichromate d'ammoniaque		Gris de Payne.....	1 gr.
à 10 %.....	4 —	Sol. de bichromate d'ammoniaque	
Glycérine.....	3 gttes.	à 10 %.....	4 cm ³
Acide chlorhydrique.....	2 —	Sol. de gomme à 35 %.....	6 —
		Glycérine.....	3 gttes.
		Acide chlorhydrique.....	2 —

M. Sanchez déclare qu'il ajoute dans ses formules la glycérine pour adoucir les images en conservant mieux les demi teintes au dépouillement (?) et l'acide chlorhydrique pour rendre la couche moins soluble en hiver, ce qui lui permet le développement par friction (il déconseille au contraire l'emploi de cet acide en été).

L'auteur dit faire usage de gomme du Sénégal de première qualité qu'il concasse et prépare à froid en solution à 35 0/0 par « grandes quantités ». C'est dire nettement qu'il *conserve* cette solution. D'ailleurs, il ajoute : « Plus elle sera vieille (la solution) meilleurs seront les résultats ». Enfin, en outre : « Ne pas oublier d'y ajouter quelques petits cristaux d'acide phénique pour empêcher une trop forte fermentation ».

Voilà donc un patricien qui s'applique à doser ses formules au demi-milligramme près (*sic*) et qui introduit dans celles-ci un élément essentiellement variable : la gomme fermentée dont il recommande le maximum de capacité fermentescible !

On se demande après cela comment il peut indiquer aussi exactement les

degrés d'impression lumineuse d'après le photomètre Artigue dans lequel il emploie du papier sensibilisé au bichromate d'ammoniaque à 50/0.

“ Pour un cliché normal, bien transparent, dit-il, il faut poser 9 degrés approximativement lorsque les formules *A*, *C*, *H* et *I* seront employées, et 11 degrés dans les autres. Il y a lieu de noter, cependant, que la pose sera réduite à 5 ou 6 degrés pour les formules *A*, *C*, *H* et *I* et à 7 ou 8 pour les autres lorsqu'on voudra développer à froid ou avec de l'eau légèrement tiède ”.

M. Sanchez dépouille, en effet, avec de l'eau chaude et même au besoin presque bouillante. Il retouche fort peu et préconise la beauté des épreuves douces qu'il obtient ainsi.

C'est en réalité renoncer bénévolement aux avantages d'un procédé qui a surtout pour but de constituer des épreuves très facilement retouchables et à puissants contrastes.

Le commandant Puyo, qui fait usage également de solutions de gomme (vieille d'un an !) très fermentées est plus logique en disant qu'il lui paraît “ illusoire d'essayer de fixer par des chiffres la *bonne* proportion de gomme, de couleur et de bichromate ”.

Avec sa solution de gomme d'un an il était arrivé aux proportions :

Solution de gomme.....	4
Solution de bichromate.....	1
Pigment : quantité suffisante pour couvrir.	

Employant une solution de gomme fraîche, il dut redescendre aux proportions :

Solution de gomme.....	2
Solution de bichromate.....	1

Deux mois plus tard, la même solution fraîche de gomme ayant fermenté, les proportions bonnes étaient devenues :

Solution de gomme.....	3
Solution de bichromate.....	1

En conséquence, il pose ce principe (1) :

“ Pour que la *matière* soit belle, il est nécessaire : 1° que la proportion de gomme soit très forte, car elle joue dans le mélange le rôle de vernis ; 2° que la couche soit, après étalage sur le papier, homogène et fixe.

“ Ces deux conditions étant opposées se limitent ; et nous arrivons à cette règle : *la couche doit contenir la plus forte proportion de gomme qui soit compatible avec un couchage régulier.*

“ Prenez une solution de gomme, qui doit être au titre de 40 % au moins et faites un mélange gomme, couleur, bichromate contenant un excès de gomme. Puis choisissant une feuille de papier à grain fin, mais non pas lisse, essayez de coucher une première feuille. Malgré toute votre énergie, la couche résistera à l'action de votre pinceau et vous obtiendrez une couche irrégulière rayée de stries et traversée de marbrures. Si vous avez noté le temps au bout duquel la couche a fait prise et ne se laisse pas travailler, vous trouverez ce temps inférieur à 45 secondes. Ajoutez alors au mélange quelques gouttes de la solution concentrée de bichromate et couchez une seconde feuille ; puis, si la couche est

(1) *La Revue de Photographie*, mars 1903.

encore irrégulière, nouvelle addition de bichromate. Au bout de deux ou trois essais ainsi effectués, il arrivera ceci que, subitement, sur la quatrième feuille par exemple, le couchage deviendra régulier ; vous aurez sous votre main la sensation très nette que la résistance au couchage vient de cesser tout à coup et sans le travail du pinceau la matière obéissante s'étalera sans stries, sans marbrures. En ce moment précis, les proportions du mélange sont bonnes. Notez le temps de l'opération, vous le trouverez de 45 secondes environ. Si vous avez mesuré les quantités de la solution de bichromate par vous ajoutées, sachant d'autre part qu'une feuille 20 x 26 (pour 18 x 24) absorbe 3 cc. du mélange, vous en conclurez les proportions de gomme et de bichromate à adapter désormais. A partir de ce moment, vous établirez votre mélange à coup sûr. Sans doute au bout de quelques semaines, constaterez-vous que le couchage devient plus aisé,



Bellevil.

trop aisé, et que la frise de la couche exige maintenant 60 à 65 secondes ? cela veut dire que la gomme est devenue plus filante et que vous pouvez en augmenter un peu la proportion, ce qui est avantageux. "

Le commandant Puyo détermine ainsi, empiriquement et périodiquement les proportions *bonnes* ; il aurait pu ajouter qu'elles varient avec les saisons, les climats, les quantités de gomme préparées d'avance. En effet, la fermentation de la gomme n'est autre chose qu'un développement, une multiplication de microorganismes dans cette solution. Or, cette fermentation dépend de l'importance de la masse, de la température, des effets de l'air et la durée du temps.

La facilité du couchage, mais ceci le commandant Puyo le signale, dépend aussi des pinceaux employés. Il faut des solutions de gomme bien filantes et des proportions de gomme moindres dans ce mélange si l'on emploie des pinceaux très doux. Aussi l'auteur, qui préfère avec raison les mélanges riches en gomme, préconise-t-il l'emploi des pinceaux durs.

Est-il possible d'apprécier exactement et d'une manière non pas empirique mais scientifique le degré de fermentation de la gomme ? Par suite, est-il possible

d'amener la solution gommeuse au degré de fermentation convenable?... Actuellement non, car aucune étude chimique et physique n'a été faite à ce sujet. Mais, on pourrait et l'on devrait les entreprendre. En attendant qu'elles soient faites il convient d'employer des solutions de gommes aussi fraîches que possible, — mais cette façon de faire a de nombreux inconvénients, — ou bien d'adopter le procédé de tâtonnement indiqué par le commandant Puyo qui donne au moins pleine satisfaction quant au résultat.

Ce maître gommiste conseille de mettre dans un flacon d'un litre, 500 grammes de gomme, d'ajouter la quantité d'eau nécessaire pour remplir et de laisser la dissolution s'opérer d'elle même, à froid, en retournant seulement le flacon de haut en bas pour activer la solution. Dès que la fonte de la gomme est complète, on la filtre sur un morceau de flanelle et l'on attend qu'elle murisse.

“ La solution s'acidifie peu à peu et devient de plus en plus filante, dit le commandant, et il ajoute avec “ humour ” : à l'âge de quatre ou cinq mois, elle a atteint son maximum de suavité et conquis le cœur du gommiste ”.



L'impression lumineuse est une des difficultés du procédé à la gomme bichromatée, nous l'avons signalé dès le début en indiquant la nécessité d'employer un photomètre pour évaluer, par comparaison, la durée du temps de pose nécessaire. Revenons pourtant sur cette question pour y ajouter, d'après le commandant Puyo, quelques indications complémentaires utiles.

La teinte sanguine et les teintes claires analogues permettent de juger par transparence l'action lumineuse. Les tons qui ne rendent pas le papier trop opaque laissent voir, en effet, l'image formée par la lumière agissant sur le bichromate. On arrête, en ce cas, l'action lumineuse quand on peut discerner assez nettement le sujet. Néanmoins, il importe de ne pas oublier :

1° Que les rouges s'impressionnent moins vite que les noirs dans la proportion de 2 pour 1.

2° Que les couches épaisses comme celles qu'il faut réaliser pour couvrir les papiers à gros grains sont moins vite impressionnées que les couches minces et peuvent exiger jusqu'à un temps d'insolation égal au double du temps normal.

3° Que l'âge de la couche influe directement sur sa sensibilité. Un papier employé dès qu'il est sec, après couchage, peut s'impressionner et se dépouiller très vite tandis que vingt quatre heures plus tard le dépouillement sera très long et la durée de l'impression lumineuse préalable devra être très étendue.

Un papier frais, flottant dans l'eau froide face en dessous, se dépouille de lui-même en un temps qui varie entre 1 heure et 3 heures tandis que le même dépouillement automatique peut exiger plus de 24 heures avec un papier couché la veille.

“ Le papier dépouillé, étant mis sur une glace inclinée, l'eau encore contenue dans l'épreuve s'écoulera colorée très légèrement. Cette coloration sera nulle si l'image est surexposée ; notable, au contraire, s'il y a sous-exposition.

“ Les valeurs de l'image seront l'inverse des valeurs du cliché. En effet, la surexposition augmente les contrastes, la sous-exposition les éteint (1) ”.

(1) Commandant Puyo.

Au sujet du dépeuillement de l'image, les meilleurs gommistes sont d'accord pour recommander de laisser d'abord le papier se dépeuiller à demi, de lui-même, dans l'eau froide, — et ceci implique une action lumineuse bien calculée, c'est-à-dire une



Belloni.

Vaine pâture.

épreuve qui n'est ni surexposée ni sous-exposée ; l'emploi d'une couche mixtionnée fraîche ; une proportion bien calculée des éléments gomme, pigment et bichromate, — quand le dépeuillement est à demi effectué, et il permet alors de bien distinguer l'image, ils conseillent de procéder d'abord aux atténuations des grandes surfaces qu'on a jugé bon de simplifier, de réduire ou de dégager (par exemple le fond d'un portrait). Ces atténuations de grandes étendues sont obtenues par des arrosages d'eau tiède ou chaude, suivant la résistance de la couche. On conçoit que l'action de cet arrosage sera très atténuée si l'eau, versée au bord de l'image, coule doucement sur la couche tandis qu'elle sera plus énergique si le courant d'eau tombe directement sur la zone à dépeuiller plus que d'autres et surtout si c'est un jet lancé avec plus ou moins de force qui attaque cette zone.

Pour augmenter l'action physique de la dissolution de la mixtion, l'eau est additionnée de sciure de bois, petites particules solides, légères, qui frappent et arrachent la mixtion en tombant ou glissant sur elle avec le courant d'eau. On peut employer, dans le même but, des pulvérisations liquides lancées avec force.

Il devient nécessaire d'employer le frottement d'outils, plus ou moins durs et plus ou moins fins, pour dépeuiller des parties très réduites, pour enlever totalement ou presque totalement la couche mixtionnée dans des espaces très restreints. Les pinceaux, gros, moyens ou fins, très souples, fermes ou raides, l'estampe, le grattoir, l'éponge, le coton, le doigt, tout peut être employé au gré de l'amateur.

Néanmoins, il est évident qu'on arrive plus facilement au dépeuillement complet, à la mise à nu du papier par arrachement total de la couche mixtionnée pendant la période du dépeuillement de l'image que pendant son séchage.

Les éclaircissements de larges zones et les dépeuillements locaux complets sont, dans les retouches, à effectuer les premières pendant le dépeuillement de l'épreuve.

Pour abaisser d'une façon générale, mais moyenne, le ton général de l'épreuve, il vaut mieux agir par friction au pinceau, — souple ou demi-souple, suivant la résistance de la couche, — pendant la période de séchage de l'épreuve dépeuillée, tandis qu'elle commence à "faire prise".

Pour abaisser légèrement le ton de certaines parties ou de toute l'étendue

de l'épreuve on l'attaquera après le premier séchage suivi d'une immersion dans l'eau chaude (Puyo).

En tous cas, il ne faut pas se presser : le travail peut être laissé et repris quand cela plaît et l'on a le loisir d'y réfléchir (Demachy).

Une épreuve trop impressionnée ou faite sur une couche mixtionnée, manquant de fraîcheur, ne se dépouille bien qu'au pinceau. C'est pendant son dépouillement à l'eau tiède ou chaude qu'il faut faire les retouches. Une couche



Belfort.

Les lavandières.

fraîche, une épreuve un peu sous-exposée, au contraire, devra d'abord être dépouillée à l'eau froide ou légèrement tiédie et les retouches au pinceau n'y devront être entreprises que pendant la période de séchage. Alors, un pinceau sec et propre enlèvera, suivant sa raideur ou sa souplesse, des parties plus ou moins fortes de la couche, jusqu'au blanc du papier. Avec d'autres pinceaux humides ou mouillés on pourra détacher, dans les marges, des parties de la couche mixtionnée qui, reportées sur l'épreuve, y ajouteront des teintes, des vigueur, des accents.

Le séchage est assez lent pour permettre les retouches dont il s'agit, mais, on peut en outre le ralentir encore en interposant entre l'épreuve et le verre, ou la plaque d'ébonite, une feuille de papier buvard mouillé.

Le travail de retouche effectué pendant le séchage de l'épreuve est un travail sur couche humide peu sensible à la lumière. Quand il cesse de devenir facile par suite d'une accentuation assez marquée du séchage, il faut bien le suspendre, mais, l'épreuve peut encore recevoir des retouches considérables si l'on a la précaution de laisser la complète dissecation s'achever à l'obscurité.

Quand elle est absolument sèche on la replace dans l'eau froide, ce qui rend à la couche une certaine souplesse et qui a pour effet d'éliminer les traces de bichromate restées dans l'épreuve. Ainsi ramollie par imbibition, la mixtion cède à la friction, mais, infiniment moins qu'auparavant. Néanmoins, l'élévation

de la température de l'eau augmente le ramollissement de la mixtion et l'on peut encore rendre la couche tout à fait maniable en ajoutant à l'eau chaude 3 à 5 % de bisulfite de soude.

Ce produit, qui agit très énergiquement sur la mixtion, permet de dépouiller des épreuves surexposées dont la couche résiste même à l'action de l'eau bouillante, mais, il faut l'employer avec ménagement, l'ajustant en ce cas peu à peu à l'eau chaude et retirant l'épreuve du bain pour l'immerger et la travailler à l'eau pure dès qu'elle commence à " couler ".

Après toutes les retouches, en faisant sécher l'épreuve à la lumière du jour, on la fixe définitivement puisqu'on insolubilise toutes les parties de mixtion qui subsistent sur le papier.

Pourtant, après ce dernier séchage à la lumière, il convient de faire passer l'image dans un dernier bain d'eau et de bisulfite pour éliminer les dernières traces de bichromate et donner aux blancs tout l'éclat qu'ils doivent avoir. La couche se ramollit alors encore et pourrait être légèrement retouchée par frottements doux.



Il est bien évident que le procédé à la gomme bichromatée permet des impressions de couches de mixtion superposées et consécutives soit monochromes, soit polychromes. Il suffit pour les réaliser convenablement de faire un très bon repérage.

De nombreux essais ont été faits dans ce sens et notamment à l'étranger, en Allemagne et en Autriche : ils ont donné des résultats fort intéressants.

(A suivre.)

R. QUINET.





LES PROJECTIONS



ES plaques diapositives à tons noirs de la maison Lumière sont également très rapides et donnent des tons d'un beau noir bleuté très vigoureux.

Pour les positifs par contact, elles s'impressionnent en 5 secondes environ avec un cliché de densité moyenne exposé à 50 cm. de distance de la flamme de gaz d'un bec dit « papillon ».

Cette rapidité est précieuse pour les agrandissements ou les réductions à la chambre noire. On peut développer les plaques diapositives Lumière dans tous les révélateurs pour plaques négatives, néanmoins la fabrique recommande plus particulièrement le développement au diamidophénol qui fournit des clichés plus doux, moins heurtés.

Eau	q. s. pour	1.000 cc.
Sulfite de soude anhydre.		30 gr.
Diamidophénol		5 gr.

Ce développeur ne se conservant pas doit être préparé seulement au moment de son emploi.

Le fixage et le séchage se font comme pour les clichés négatifs.

La maison Guilleminot, Boespflug et C^e prépare depuis longtemps des plaques diapositives au lactate d'argent qui sont une de ses spécialités.

Ces plaques, qui donnent des images très fines et d'une grande pureté, se rapprochent beaucoup comme aspect des plaques à l'albumine ; elles leur sont même supérieures, mais leur rapidité est assez faible. A 50 cm. d'un bec de gaz papillon, il leur faut, avec un cliché de densité moyenne, environ 30 secondes d'impression lumineuse.

Elles se développent bien dans tous les révélateurs, néanmoins, il vaut mieux leur appliquer le réducteur que la maison Guilleminot recommande et dont voici la formule :

Eau	800 gr.
Sulfite de soude pur.	150 gr.
Carbonate de soude pur.	150 gr.
Hydroquinone	10 gr.

Ce développateur se conserve et peut développer un grand nombre de plaques.



Par la seule comparaison des formules de développement de ces trois marques de plaques à tons noirs on voit nettement les différences qui les caractérisent. Les diapositives Lumière sont extra rapides, mais, à opposition plutôt violentes ; elles donnent des noirs très intenses et la maison qui les fabrique recommande un développateur qui a pour but de leur donner plus de douceur, d'harmonie, de réduire les excès d'opposition. Les diapositives Guilleminot sont au contraire caractérisées par cette douceur, cette harmonie et la finesse des images ; elles sont six fois moins rapides et pour leur donner de la vigueur, des contrastes, la fabrique recommande un réducteur énergique dans lequel la proportion de carbonate de soude est énorme et où ne figure en outre de ce sel et du sulfite de soude que de l'hydroquinone.

Les diapositives Jougla, dont le développateur recommandé est à base de métal et d'hydroquinone, réducteur intermédiaire comparé aux deux autres, ont une rapidité d'impression (quoique très grande) également entre celles des deux autres marques ; ce qui indique une nature bien intermédiaire quoique plus voisine des plaques Lumière que des plaques Guilleminot.

Ceci bien entendu n'est nullement une comparaison de *qualité*. Les trois marques considérées, toutes trois de premier ordre, sont toutes trois excellentes ; nous n'indiquons par cette comparaison que les nuances qui les distinguent.



“ Le ton de nos plaques diapositives, dit la maison Guilleminot-Boespflug, est *noir chaud* mais on peut le varier à l'infini en utilisant le virage ci-dessous qui permet d'aller du ton pourpre au ton du crayon rouge.

On prépare les deux solutions suivantes :

Solution A

Eau distillée.	300 gr.
Acide acétique cristallisable	28 gr.
Prussiate rouge de potasse.	2 gr. 5

Solution B

Eau distillée.	300 gr.
Acide acétique cristallisable	28 gr.
Nitrate d'urane.	3 gr.

Selon la plus ou moins grande quantité de l'une ou de l'autre de ces deux solutions les tons sont différents ; nous conseillons cependant de prendre 60 cc. de la solution *A* et d'y ajouter 50 cc. de la solution *B* ; la positive change progressivement ; il suffit d'arrêter l'action du virage au ton cherché et de procéder à un lavage abondant, mais très court ; aucun virage n'est nécessaire.

Ainsi pour la coloration de ses diapositives, la maison dont il s'agit procède par virage aux sels de prussiate rouge de potasse et d'urane. Ce procédé donne du reste des colorations variées avec presque toutes les plaques.

La maison Lumière fabrique une émulsion spéciale pour les diapositives à *tons chauds*. Ce sont des plaques lentes, dont la sensibilité est assez faible puis-



Bettienl.

qu'on peut les développer sans inconvénient à la lumière d'une lampe pourvu que celle-ci ne soit pas trop rapprochée. En tous cas, une lanterne à verre *jaune* suffit pour les protéger pendant le développement.

Par suite de leur lenteur même, ces plaques ont une extrême tolérance quand à la durée du temps de pose, puisque la durée de leur impression par contact à 10 cm. d'un bec de gaz papillon peut varier de 15" à 15' sans risque de voile par surexposition (cliché de densité moyenne bien entendu).

Cette lenteur est très favorable pour les essais du débutant ou pour le virage des diapositives d'après des clichés trop faibles. Mais elle

a un inconvénient assez grave quand on veut tirer un grand nombre de diapositives. Par bonheur, il est facile de remédier à cette lenteur par l'emploi de sources lumineuses très puissantes. La nuit, il suffit de brûler 6 cm. d'un raban de magnésium à 20 cm. de distance d'un cliché de moyenne densité pour obtenir un ton chaud sépia. En rapprochant le magnésium du châssis, la tonalité s'accroît vers le rouge et le jaune rouge. Avec l'éloignement, au contraire, la tonalité passe au vert.

Le jour, il suffit d'exposer le châssis presse à la lumière *diffuse* : à un ou deux mètres d'une fenêtre par exemple.

Il est indispensable de développer les diapositives à tons chauds de la maison Lumière avec le réducteur suivant :

Eau distillée	q. s. pour	1.000 cc.
Hydroquinone		10 gr.
Sulfite de soude anhydre.		50 gr.
Solution de bromure de potassium à 10 %		20 cc.
Solution de potasse caustique à 10 %		10 cc.

On peut remplacer la solution de potasse caustique par 2 gr. de carbonate de potasse *pur et sec*.

Le développement est très lent ; il exige 15 à 20 minutes pour les tons sépia, vert jaune et vert. L'image n'apparaît qu'après 4 à 5 minutes d'immersion dans le révélateur et, d'abord, elle est *jaune rouge*, puis sanguine, brune, sépia, et enfin passe aux tons verts. En conséquence, avec une longue exposition à la lumière ou avec une très forte lumière, ce qui revient au même, et en laissant la plaque moins longtemps dans le bain de développement on obtient les tons rouges.



Belland.

Pressier et Dubois



Il est évident que cette lenteur du développement est un inconvénient; mais, on peut y remédier en développant plusieurs clichés à la fois; ce qui est facile puisque la lenteur du développement permet de faire sans hâte toutes les opérations.

Quant au fixage, il est le même que pour les plaques négatives. Seulement, il importe de tenir compte des modifications de tonalité que produisent le fixage et le séchage. En général, l'intensité de la coloration décroît au cours de ces dernières opérations. Ainsi, un cliché rouge orangé humide passe au rose clair après fixage et séchage. Enfin, pour les tons violacés, il faut recourir à un virage aux sels d'or comme celui que la maison Lumière prépare pour des papiers au citrate.

Les plaques diapositives à tons chauds de la maison Jouglà sont sensiblement plus rapides que celles de la maison Lumière. Avec ces plaques le temps d'exposition normal pour un cliché de densité moyenne est de :

3 à 4 minutes à 0^m25 d'un bec de gaz papillon.

3 à 20 secondes à la lumière *diffuse* du jour, ou la combustion de 5 cm. d'un ruban de magnésium tenu à 0^m25 du châssis presse.

Le développement est assez rapide, mais, néanmoins, proportionnel au temps de pose. Il est de beaucoup plus bref que celui des diapositives à tons chauds des autres marques. Pour l'effectuer, la maison Jouglà recommande un bain de développement formé des deux solutions suivantes :

Solution A

Eau distillée	1.000 cc.
Hydroquinone	20 gr.
Sulfite de soude anhydre.	100 gr.
Bromure de potassium	3 gr.

Solution B

Eau distillée	1.000 cc.
Ammoniaque à 22"	80 cc.
Bromure d'ammonium	50 gr.

On prend parties égales des deux solutions, et, l'on obtient en 2 à 3 minutes un développement complet des tons chauds qu'il est possible d'accentuer encore davantage dans les rouges, en augmentant la proportion d'eau et d'ammoniaque.

Comme pour les plaques Lumière, les tons les plus chauds sont fournis par les plus longues expositions à la lumière; mais, ces plaques donnent très aisément des tons violacés en outre des tons jaune rouge, sanguine, brun, sépia vert jaune et vert franc. Elles fournissent même des tons bleus après fixage et clarification dans le bain indiqué plus loin.

Pour obtenir plus invariablement les tons sépia ou brun chaud, un révélateur à l'acide pyrogallique et au carbonate de soude est préférable; en voici la formule :

Solution A

Eau distillée	1.000 cc.
Sulfite de soude anhydre.	30 gr.
Acide pyrogallique bi-sublimé	6 gr.
Acide citrique	1 gr.

Solution B

Eau distillée	1.000 cc.
Carbonate de soude pur	30 gr.

Ajouter après le mélange des solutions A et B, en parties égales, 5 par mille de bromure d'ammonium (25 mgr. pour 100 cc. de solution).

Le fixage de ces diapositives doit être fait dans une solution d'hyposulfite de soude à 15 0/0 n'ayant pas servi au fixage des plaques au gélatino-bromure d'argent.

Après fixage et rinçage abondant des clichés on les clarifie dans un bain formé de :

Eau	1.000 cc.
Alun	100 gr.
Acide sulfurique	20 gr.

On lave naturellement les plaques au sortir de ce bain comme d'ordinaire avant de les mettre à sécher.

Mais, on peut aussi remplacer le bain clarifiant par le bain de fixage acide suivant :

Eau chaude ordinaire	1.000 cc.
Acide sulfurique	2 cc.
Hyposulfite de soude	250 gr.
Sulfite de soude	30 gr.
Alun de chrome	25 gr.

On dissout le sulfite de soude dans 100 cc. de l'eau chaude et l'on y ajoute l'acide sulfurique préalablement dilué dans 50 cc. d'eau. L'hyposulfite de soude ayant été dissout à part dans 700 cc. d'eau, on le verse dans le sulfite de soude additionné d'acide sulfurique et l'on ajoute enfin au tout l'alun de chrome dissout également à part dans 150 cc. d'eau.

On pourrait aussi faire subir un virage à ces plaques pour en modifier la tonalité ; mais, c'est une opération superflue puisqu'elles donnent naturellement tous les tons.

Il est même possible d'ajouter plusieurs colorations différentes à la même

plaque en prolongeant le développement et l'insolation d'une partie de la plaque.

Ainsi, pour une marine, en protégeant la mer des rayons lumineux avec un cache on un écran pendant une partie de l'exposition, on obtiendra un ciel plus chaud que la mer du cliché. Cette partie ciel se développera plus vite que la mer. Dès qu'elle sera développée, il suffira de laver la plaque 30 à 40 secondes sous un robinet d'eau courante puis de l'immerger à nouveau dans le révélateur mais en baignant seulement la partie mer qui passera au ton brun puis sépia, et vert si l'on désire. Le résultat final sera donc une mer verte et un ciel



Bellini.

orangé ou rougeâtre. Par un traitement analogue raisonné on peut faire des effets de nuit dans lequel le ciel sera bleu et les terrains sépia ou brun. A la condition bien entendu que les parties ciel et terrain ou mer soient bien distinctes sans objets de premier plan tranchant sur le ciel, comme des arbres, parce qu'alors une partie de l'arbre serait du ton du terrain et l'autre du ton du ciel ; ce qui produirait le plus fâcheux effet.

La couleur des diapositives Jouga à tons chauds se modifie aussi un peu après fixage et séchage, mais, dans une proportion assez faible et qui ne peut causer des surprises que dans les nuances très faibles.

o ° o

Ainsi que nous l'avons dit, les plaques diapositives à tons noirs et à tons chauds qu'on trouve dans le commerce sont excellentes et, pour les bonnes marques, tout au moins, donnent des résultats pleinement satisfaisants.

Néanmoins, à titre de renseignement, et parce qu'on a longtemps préconisé les plaques positives préparées au collodion ou à l'albumine comme donnant plus de finesse, nous allons indiquer sommairement comment l'amateur peut préparer lui-même ces plaques qu'on ne trouve pas toutes faites.

L'industrie ne fait pas les plaques sensibles une à une (sauf exception en ce qui concerne les plaques à bords rodés). Elle étend ses émulsions sur de larges et longues surfaces de verre qui sont ensuite débitées aux formats courants. L'amateur est obligé, lui, pour préparer des



Bellini.

Paysage.

plaques diapositives au collodion ou à l'albumine, de se procurer d'abord des verres *sisos*, découpés au format qu'il veut employer.

On trouve dans le commerce des verres pour plaques diapositives dans les formats usuels, mais, si propres qu'ils soient, il convient encore de les nettoyer avant de les employer parce que la plus minime malpropreté suffirait pour faire manquer la préparation. La graisse est notamment le corps étranger, à peu près invisible, qu'il faut absolument enlever de la surface du verre.

A cet effet, on met les plaques de verre usées à tremper dans un bain de potasse chaud (45 à 50°), à 3 0/0, pendant 12 à 15 minutes ; puis, on les retire de ce bain avec des pinces (car la potasse altère l'épiderme des doigts) ou bien avant de les retirer avec la main on rejette le bain de potasse qu'on remplace



Bellens.

par de l'eau pure. Après un bon rinçage à l'eau courante, on essuie chaque plaque avec soin dans un linge absolument blanc (il faut naturellement avoir les mains rigoureusement propres), puis, on les polit avec une bouillie faite de blanc de Meudon, délayé dans de l'eau contenant 2 0/0 d'iode de potassium et quelques gouttes de teinture d'iode.

La plaque, frottée longuement avec cette bouillie à polir est mise à sécher.

Après séchage, les plaques doivent être frottées, à sec, avec un tampon de papier de soie, qui enlève le blanc de Meudon, puis, essuyée dans un linge blanc pour enlever toute trace de la bouillie, *nécessaire sur les tranches des glaces.*

Alors, la propreté du verre permet de distinguer le côté le mieux poli. Sur ce côté choisi, on polit une dernière fois la glace avec un tampon de papier de soie imbibé d'alcool très légèrement iodé et l'on sèche en frottant avec un dernier tampon de papier de soie sec.

Quand les glaces sont parfaitement propres, la buée de l'haleine forme sur elles une tache irisée, plus violette que rouge, qui disparaît peu à peu régulièrement.

Dans le but d'assurer mieux l'adhérence de la couche sensible à la plaque, afin d'éviter les ampoules et les décollements sur les bords pendant le développement, le fixage et les lavages, on recommande de recouvrir d'abord le verre d'une substance collante telle que le collodion, l'albumine, la gélatine ou le silicate de potasse.

Le collodion doit être, pour cet emploi, très fluide. On le préparera en faisant dissoudre 2 à 4 grammes de coton-poudre dans 600 cc. d'acétate d'amyle.

La formule de la solution de silicate de potasse est :

Formule Warnerke

Silicate de potasse	5 gr.
Albumine	15 gr.
Alcool	15 cc.
Eau	1.000 gr.

Pour l'albuminage on bat deux blancs d'œufs jusqu'à consistance neigeuse ferme, on ajoute un litre d'eau distillée et l'on bat à nouveau pour assurer le mélange du liquide et de la neige de blancs d'œufs. Ensuite, on filtre sur papier pour éliminer toutes les poussières et l'on répand l'albumine sur la plaque comme pour collodionner.



Walton.

Palais de Justice de Rouen. — Salle des Assises.



On peut éviter le battage des blancs d'œufs en les agitant avec 1 cc. d'acide acétique cristallisable étendu de 50 cc. d'eau, jusqu'à disparition de la viscosité et filtrer ensuite.

Enfin, pour le gélatinage préalable on fait, à la température de 30°, une solution de gélatine demi-dure à 3 0,0, qu'on verse sur les glaces après les avoir d'abord trempées dans une solution de sucre candi à 2 0,0, qu'on a laissé sécher à moitié sur le verre.

On a recommandé aussi les autres formules suivantes :

Formule A

Gélatine demi dure	2 gr.
Acide azotique	2 gr.
Eau	100 gr.

Préparer à chaud.

On plonge la plaque dans cette solution pendant deux minutes ; on la rince rapidement à l'eau et on laisse sécher naturellement.

Formule B

Gélatine	5 gr.
Acide acétique	1 cc.
Alcool	30 cc.
Iodure de cadmium rouge	1 gr.
Eau	500 cc.

On fait d'abord gonfler la gélatine dans l'eau. Ensuite, ajouter l'acide acétique ; fondre au bain-marie et verser dans la dissolution l'alcool contenant l'iodure de cadmium rouge additionné de quelques paillettes d'iode. On chauffe un peu la glace et on verse la solution adhérente dessus comme pour collodioner (Major Russel).

Procédé au collodion sec. — On prépare d'abord le collodion à employer suivant la formule ci-dessous :

Coton poudre à haute température.	2 gr. 50
Iodure de cadmium	2 gr.
Bromure de cadmium	4 gr.
Bromure d'ammonium.	1 gr. 50
Alcool à 40°	150 cc.
Ether sulfurique.	150 cc.

Puis, d'autre part, le bain d'argent ci-après :

Azotate d'argent.	15 gr.
Acide acétique	18 cc.
Acide citrique	0 cc. 50
Eau	100 cc.

On ajoute à ce bain quelques centimètres cubes de collodion avant d'agiter et de filtrer.

Enfin, on fait avec les produits de la formule suivante le *bain préservateur* :

Tannin.	3 gr.
Alcool	500 gr.
Acide phénique.	0 gr. 1
Eau	100 gr.

Dissoudre le tannin dans l'eau, ajouter quelques gouttes d'une solution

chaude de gélatine à 10 % ; puis, en agitant fortement, « encoller » le bain comme on encollerait une futaille de vin, puis, filtrer et ajouter l'alcool et l'acide phénique.

Pour préparer les plaques, on commence par verser le collodion sur un coin et l'étendre par coulage en inclinant et basculant la glace. L'excès de collodion qui s'écoulera par un coin quand toute la surface du verre aura été couverte sera recueilli dans un flacon avec un entonnoir muni d'un filtre.

L'éther s'évapore, la couche *fait prise*, on plonge alors la plaque d'un seul coup dans le bain d'argent où on la laisse 8 à 10 minutes en balançant fréquemment la cuvette.

La sensibilisation doit être suivie d'un premier lavage de la plaque dans de l'eau acidulée d'acide acétique dans la proportion de 8 à 10 %. Dans ce premier bain de lavage, la plaque se « dégraisse ». On l'égoutte après complet dégraissage et on la relève encore successivement dans deux cuvettes contenant de l'eau *non calcaire*. Enfin, on la place dans une cave à rainures en attendant l'adjonction du *préservateur*.

Comme on prépare toujours une série de plaques à la fois, il importe de les collodionner et les sensibiliser toutes avant de les passer au préservateur, parce qu'il faut, pour procéder à cette opération, se laver soigneusement les mains, afin qu'elles n'aient aucune trace d'azotate d'argent, ce qui tacherait irrémédiablement les glaces.

Quand on a donc lavé ses mains avec le plus grand soin, on verse une petite

quantité du bain préservateur sur la couche de collodion sensibilisée, on l'étale par balancement sur toute la surface et on verse l'excès dans un verre. Cette première application de préservateur pénètre peu la couche parce qu'elle est gonflée d'eau. Il faut donc, après avoir versé dans le verre le premier excès de bain préservateur étendu et dilué par l'eau de la couche, procéder à une deuxième application de bain préservateur *neuf* qui pénètre mieux. On égoutte enfin et l'on met les plaques au séchoir.

Si l'on veut, après avoir terminé ces opérations sur une série de plaques, recommencer à collodionner et sensibiliser une autre série, il est indispensable de se laver encore les mains avec le plus grand soin, car la moindre trace de tannin sur les doigts produirait des taches sur les glaces à collodionner et sensibiliser, comme la moindre trace d'azotate d'argent sur les doigts tacherait les plaques collodionnées et sensibilisées qu'on veut passer au bain préservateur.



Bullard.

Les glaces, préparées au collodion sec, s'impressionnent par contact en 20 à 30 secondes et se développent avec un bain formé des deux solutions ci-après :

Solution a

Eau	1.000 cc.
Ammoniaque concentrée	60 cc.
Bromure de potassium	40 gr.

Solution b

Acide pyrogallique	10 gr.
Eau	1.000 cc.

Mélanger les deux solutions par parties égales, mouiller d'abord la glace impressionnée avec de l'eau distillée, puis, verser sur elle la quantité de révélateur suffisante.

Après développement on fixe dans un bain d'hyposulfite de soude à 15 % et on lave enfin à l'eau courante.

(*A suivre*).



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



Sur la *Clairière* s'étend un ciel lumineux. La ligne de fond formée par les fourrés est heureusement brisée et s'ouvre en éclaircies sur le lointain. Quelques vieux arbres allongent leurs ombres tourmentées. On a l'impression de la solitude et du calme.



M. Gabriel Léo, l'auteur de *Danse dans l'herbe*, compose en artiste ses sujets. On y trouve une heureuse harmonie entre le paysage et la scène qu'il encadre, la simplicité et le naturel dans les atti-

tudes des personnages. Quelle différence entre cette simplicité si artistique et les grâces laborieusement apprises de nos chercheurs de grands sujets à effets !



Il semble que rien ne doive être plus monotone que des paysages où l'on ne voit jamais que de l'eau et des arbres. En groupant les vues prises par M. Bellieni, nous avons voulu montrer qu'il n'est pas de difficulté qu'un habile opérateur ne puisse vaincre. Mais sa *Rivière sous bois* l'emporte sur les autres paysages par l'heureux choix du premier plan, la distribution adroite de la lumière et la perspective aérienne.



A en juger par l'intérêt qu'elles prennent à la « bonne histoire » de la commère du premier plan, les *Lavandières* de M. Bellieni ont l'air de besogner plus de la langue que du battoir.



Ce n'est que sous l'œil d'un homme d'esprit que passent des scènes comme le *Quolibet*, de M. Wallon, où l'opérateur atteint à l'art parfait à force de naturel.



On admirera comme des modèles de photographies d'intérieur, la *Cathédrale de Gisors* et la *Salle des Assises du Palais de Justice de Rouen*, du même auteur ; et les Parisiens aimeront à reconnaître le *Portail d'église*, si bien éclairé dans les moindres détails de ses sculptures.



Échos



Encore la photographie policière.

L'administration des postes constatait, le mois dernier, qu'un grand nombre de mandats n'étaient pas parvenus à leurs destinataires, et qu'ils avaient été détournés et touchés par une seule et même personne.

On fit photographier les fausses signatures et on envoya les épreuves dans tous les bureaux de poste parisiens.

Une jeune femme présenta, au bureau de la rue des Francs-Bourgeois, un mandat de vingt-cinq francs, où la signature de l'acquit était semblable aux épreuves photographiques.

Arrêtée, la jeune femme déclara se nommer Marie M., âgée de vingt ans. Elle raconta qu'elle tenait ce mandat d'un commis des postes, G. P., âgé de trente

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 de
 soude cristallisé pur et anhydre pur. — Iodures et
 bromures purs.



FABRIQUE DE MAROQUINERIE

MAISON GIRAULT

Fondée en 1850

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

Porte-feuilles, Porte-cartes, Portemonnaie
 dit officier, Bourses, Porte-cigares et porte-
 cigaretttes, Carnets d'identité pour sociétés, etc.

Montage de Cuirs 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



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.

TOURISTA

Revue pratique de Voyages

Revue Pratique - Pratique - Pratique

D'un genre absolument nouveau

MAGNIFIQUES ILLUSTRATIONS INÉDITES

Son seul souci : *Le plaisir et l'intérêt des Touristes*

NE CONTIENT AUCUNE RÉCLAME

Indispensable aux Touristes, Cyclistes, Chauffeurs, etc.

Bi-mensuelle : 20 fr. par an. Etranger, 25 fr. - Le N^o 1 fr.

10, Chaussée d'Antin, PARIS

ans, qu'elle connaissait depuis deux ans, et qui lui en remettait souvent de semblables à encaisser.

Les deux escrocs, qui ont été envoyés au dépôt, doivent, dans la solitude de leur cachot, maudire la photographie !



La photographomanie.

On avait annoncé que des cours de photographie allaient être faits au lycée Condorcet. La nouvelle vient d'être démentie et, ma foi, c'est tant mieux, car professeurs et élèves en avaient déjà l'esprit hanté, comme il ressort de ce compte-rendu, sténographié récemment, d'une classe d'histoire.

LE PROFESSEUR. — Le sujet de la classe d'aujourd'hui, mes enfants, est des plus importants. Tâchez d'en suivre attentivement le... développement et de veiller à son... à son fixage, dans votre mémoire. Nous ne sommes plus à l'époque lointaine et indéfinie de Collodion... pardon, de Clodion le Chevelu ; nous abordons le Premier Empire, un sujet qui mérite qu'on le... potasse en vue de l'examen. L'examen, hélas ! n'est-ce pas pour vous tous, mes enfants, l'éternel objectif ? Ecoutez-moi donc avec attention, j'ai la... j'ai la...

UN ÉLÈVE. — Gélatine !

LE PROFESSEUR. — Non !... J'ai la... conviction que cette époque vous intéressera, car elle a vu l'agrandissement de la France avant que celle-ci fût tombée au pouvoir d'une poignée de Kodaks... pardon, de Cosaques... Ne croyez pas, cependant, que le résultat de tant de grandeurs déchue fut... négatif... L'empire a laissé de grandes choses !

UN ÉLÈVE. — C'est positif...

LE PROFESSEUR. — C'est un vieux cliché de dire que Napoléon 1^{er} a tout sacrifié à la pose... Certes, il n'était pas ennemi d'un brillant appareil, mais ce fut surtout la faute au... la faute au...

UN ÉLÈVE. — La photographie !

LE PROFESSEUR. — Non !... La faute au goût du temps. Je vais donc tâcher d'être pour vous le révélateur des vérités historiques, en vous montrant comment Napoléon s'est tiré à son honneur d'une douzaine de mauvaises épreuves... Ecoutez, retenez et prenez pour devise : *Labor... Labor...*

UN ÉLÈVE. — Laboratoire !

LE PROFESSEUR. — Non !... *Labor omnia vincit.*
(Figaro). TIC-TAC.



Conseils pratiques aux voyageurs photographes.

L'amateur peut, suivant son tempérament et les circonstances où il se trouve placé, faire :

Soit de la photographie purement documentaire ;

Soit des croquis purement photographiques qui sont à la fois documentaires et artistiques ;

Soit, enfin, de la photographie purement artistique dont l'étude ne rentre guère dans le cadre de ces notes brèves.

Photographie documentaire. — Qu'il s'agisse d'un paysage, d'un groupe ou d'un monument, une seule règle rigoureuse s'impose pour la photographie purement documentaire : « Obtenir sur toute la surface de la plaque le maximum de netteté par une mise au point rigoureuse et, au besoin, par l'emploi du diaphragme ». Les objectifs à court foyer dont sont toujours munis les appareils à main sont, à ce point de vue, assez pratiques. Ils vous donneront à toute distance les plus minuscules détails. Ce ne sera pas joli, mais il est entendu que vous ne cherchez pas un effet et que votre idéal est d'avoir une photographie sèche comme... un document.

Croquis photographiques. — Ce genre de clichés, qui participe à la fois de la photographie documentaire utile aux professionnels et à certains spécialistes, et de la photographie purement artistique, est à la portée de tous. Il suffit d'un peu de goût et d'esprit d'observation pour interpréter d'une façon personnelle et pittoresque la vue à reproduire.

C'est de ce genre que nous allons nous occuper.

Règles générales. — Ne photographiez pas n'importe quoi, sous prétexte que, dans la masse de clichés ainsi obtenus, vous ne conserverez que les bons. Regardez, réfléchissez, combinez avant de presser la poire ou le bouton. Vous doublerez votre plaisir du petit effort que vous aurez fait. Le temps que l'on passe à étudier son modèle et l'éclairage qui lui convient le mieux, n'est jamais perdu.

La règle classique : « Ne photographiez qu'en ayant le soleil dans le dos » a du bon, mais les exceptions qui la confirment sont nombreuses. Un effet de contre-jour ou de lumière frissante donnera souvent à votre cliché une valeur artistique.

Que votre sujet ne soit jamais éclairé de face. La lumière étant égale partout, il n'aurait aucune ombre, partant aucun relief. Le cliché serait gris et mou. Il est préférable que la lumière vienne de côté, suivant un angle de 45 degrés.

Ne photographiez pas indifféremment en hauteur ou en largeur. Un sujet produira souvent un meilleur effet dans un sens que dans l'autre. Par exemple, un groupe d'arbres se présentera mieux en hauteur, alors qu'un pont demande à être pris en largeur. On peut poser comme règle qu'il faut faire correspondre le plus grand côté de la plaque à la direction de l'objet principal.

Monuments. — Devant le monument à photographier, allez et venez, cherchant le point d'où l'éclairage est le plus favorable, la perspective plus avantageuse. Ne vous mettez pas en face, mais un peu de profil, de façon à ne pas avoir une figure géométrique et à ne pas perdre la notion du relief.

Évitez, autant que possible, un recul considérable dont le résultat sera une toute petite église juchée au haut d'un immense tas de pavés. Pour cela, profitez des bornes ou des marches propices,

Société
Anonyme des **PLAQUES ET PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES**
A. LUMIÈRE ET SES FILS

Capital: 2.800.000 francs (dont 3.600.000 remboursés)

Usines à Vapeur: Rue St-Victor, cours Gambetta, rue
St-Maurice et rue des Courcelles.



LYON-MONPLAISIR

PLAQUES AU CHLORO-BROMURE D'ARGENT pour l'obtention de

DIAPPOSITIFS à TONS NOIRS

Ces plaques permettent, en un temps très court, d'obtenir des images d'un noir franc présentant une grande vigueur en même temps qu'une transparence parfaite.

XX

PLAQUES AU CHLORO-BROMURE D'ARGENT pour l'obtention de

DIAPPOSITIFS à TONS CHAUDS

Ces plaques permettent d'obtenir, par variation du temps de pose et du développement des images d'une grande transparence et de tonalités variées.

XXX

RÉVÉLATEUR CONCENTRÉ

A l'Hydroquinone pour le développement des DIAPPOSITIFS A TONS CHAUDS

Envoi franco du catalogue sur demande

EXPOSITION UNIVERSELLE

de 1900

DEUX MÉDAILLES D'OR

NO 95



OPTIQUE POUR LA PHOTOGRAPHIE



NOUVEAUTÉ !!



Jumelle Métallique **La SUFFREN**

Châssis à 12 plaques 3 x 12 et
▽ objetif Galin. ▽

La STÉRÉO-SUFFREN 6 x 13

Patronique Galin

Nouveaux Objectifs simples

Anastigmats pour 6 x 6

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 recommander "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs commandes aux Fabricants et Négociants dont les adresses figurent dans notre Revue.

juchez-vous sur une charrette ; au besoin, demandez l'autorisation de monter à l'étage d'une maison voisine. Faites jouer le décentrement si votre appareil présente ce perfectionnement presque indispensable.

Si vous ne pouvez rien faire de tout cela, visez soigneusement le monument, et, tenant votre appareil bien horizontal, élevez-le doucement à bout de bras, au-dessus de votre tête, en le maintenant dans le même plan vertical. Vous tirez au jugé, c'est vrai, mais ce petit truc très simple réussit presque toujours.

Paysages. — Malgré l'utilité incontestable des poteaux et des fils télégraphiques, votre cliché gagnera beaucoup à ne pas être traversé par leurs lignes un peu raides.

Ne tentez pas les sous-bois à moins d'être muni d'un écran jaune et de plaques orthochromatiques, la lumière verte, tamisée par le feuillage, étant au plus haut degré inactinique.

Les masses de feuillages et les groupes d'arbres devront toujours être vigoureusement éclairés d'un côté.

N'essayez pas de reproduire le panorama qui s'étale sous vos yeux, le résultat sera le plus souvent fort disgracieux. Si pourtant la ligne onduleuse d'un horizon fuyant vous tente, veillez bien à ce que cet horizon ne soit pas trop éclairé. Si sa valeur lumineuse est sensiblement égale à celle du ciel, ils se confondront presque sur le cliché et tout à fait sur l'épreuve. C'est une règle presque absolue que les objets doivent être moins clairs que le ciel, et c'est pourquoi les plus jolis instantanés s'obtiennent quand un nuage couvre le soleil. Le soleil de midi vous donnera toujours de mauvais résultats.

Tâchez d'avoir un premier plan un peu sombre et de lignes sobres qui donnera sa valeur de lointain à votre horizon. Un arbre, un rocher, au besoin un compagnon de route, bien posé au bon endroit, fera un petit tableau très amusant de ce qui n'eût été sans cela qu'une ennuyeuse carte de géographie. Mettez au point sur votre premier plan, de façon que vos lointains, étant un peu flous et estompés, donnent bien la sensation d'éloignement et de perspective ; mais, pourtant, n'exagérez pas la portée de ce conseil. Il y a des limites qu'il ne faut pas dépasser.

Supposons, par exemple, que votre objectif soit au point à l'infini à 15 mètres. Si votre premier plan est à 15 mètres, tout, jusqu'aux lointains extrêmes (à moins de brume), sera également net. Ce sera affreux. Mettez au point sur un premier plan situé à deux mètres. Les autres plans ne seront pas seulement flous, ils formeront une masse cotonneuse sans dessin et sans effet. Ce sera encore affreux. Mettez au contraire au point sur un premier plan situé à dix mètres. De dix mètres à l'infini les plans successifs iront en s'estompant de

plus en plus jusqu'à l'horizon dont le vague fera bien sentir l'éloignement. Vous aurez procédé comme le peintre qui, faisant un croquis, accentue à coups de crayons vigoureux son premier plan et estompe son horizon.

Groupes. — A moins de vouloir composer de toutes pièces un tableau dont on étudie dans les moindres détails l'ordonnance et le mouvement (et ceci rentre dans le cadre de la photographie purement artistique), c'est un simple hasard qui vous met en face du groupe pittoresque ou amusant et il est presque impossible de poser des règles générales.

Veillez pourtant, si le groupe est en mouvement, à ne pas le photographier perpendiculairement au sens du mouvement, mais bien de face ou de trois quarts, à moins que vous n'ayez un obturateur à très grande vitesse.

Dans les appareils courants, l'obturateur, qui donne, en général, le vingtième de seconde, ne fonctionne pas assez vite pour donner une image nette d'un objet se mouvant perpendiculairement à l'axe de l'objectif.

Ne photographiez jamais de personnages en plein soleil. Les ombres sont trop dures et les figures totalement noires. C'est une faute que l'on commet constamment. Pourtant, avec la rapidité dont on dispose aujourd'hui, même avec les appareils ordinaires, on peut toujours, quand le soleil brille, obtenir à l'ombre un bon instantané. Et, du moment où vous voulez un groupe, vous devez plutôt, semble-t-il, sacrifier l'intérêt du fond à la bonne venue des figurants... à moins que la pose de ces derniers soit assez extraordinaire pour imposer le déclenchement sous n'importe quelle lumière.

Dissimulez-vous le plus possible pour ne pas attirer l'attention de vos victimes et pour éviter de voir toutes les têtes se tourner vers vous, moqueuses ou ahuries. Ce qui fait le charme de telles épreuves, c'est de sentir que le modèle ne se doutait pas de la présence de l'opérateur et qu'il a toute sa liberté de mouvement et d'allures.

XXX.



Des portraits pour "rien".

Le photographe rencontre en ce moment une concurrence commerciale que nous réprouvons hautement. Certains professionnels font des portraits pour rien !!!

Pour rien, c'est le prospectus qui le dit. Or, il n'est pas possible de travailler sans gain, et toute peine mérite salaire.

Pour rien ! C'est une nouvelle façon de tromper le public et de profiter de son ignorance. Règle générale, cette manière d'agir tend à faire baisser les prix d'un travail sérieux. Ces industriels ne comptent la photographie que comme un accessoire ; il se rattrapent par la suite sur le cadre et les

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

La Comédie italienne en France et les théâtres de la foire et du boulevard

Par N.-M. BERNARDIN, docteur ès-lettres, lauréat
de l'Académie française (1570-1791).
1 vol. in-16 illustré d'estampes du temps : 3 fr. 50

Le Théâtre de l'Avenir

Aménagement général, mise en scène, trucs,
machinerie, etc., par Georges VITOUX.
1 volume in-16 illustré : 3 fr. 50.

Le Mariage chez tous les Peuples

Par Henri d'ALMÉRAS, avec 15 figures dans le
texte et dessins de A. Collombar.
1 volume in-16 : 3 fr. 50.

La Vie artistique de l'Humanité

Par Alphonse ROUX
1 vol. in-16 avec 52 gravures dans le texte : 1 fr. 50

Lettres Historiques

Par Pierre LAVROFF, traduit du russe et pré-
cédé d'une notice bio-bibliographique par Marie
Goldsmith.
1 volume in-16 : 4 francs.

Les Esprits directeurs de la Pensée française

Du Moyen-Age à la Révolution

Par Théodore SURAN, agrégé de l'Université,
professeur au lycée d'Avignon.
1 volume in-16 : 3 francs.

Revue générale de Bibliographie française

Paraissant tous les deux mois, par livraisons de
64 pages de format in-8°.
Cette Revue comprend deux parties. La première
est consacrée au compte-rendu des principaux
volumes récemment parus. Ils sont rédigés avec
la plus scrupuleuse impartialité et faits par des spé-
cialistes autorisés. La deuxième partie comprend
les renseignements bibliographiques concernant
tous les derniers volumes publiés en langue fran-
çaise.
Abonnement annuel : France, 6 fr. ; Etranger, 7 fr

ON DEMANDE

à acquérir un brevet ou à s'intéresser
à une affaire concernant la photogra-
phie. — 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}

SUCCESEURS

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

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 Rai-
sin 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)

18, RUE DES MATHURINS
PRÈS DE L'OPÉRA

LE HAMMAM

BAINS TURCO-ROMAINS

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

BAIN DES DAMES 47, BRD HAUSSMANN

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.

tirages en supplément. C'est un genre d'amorçage où le public est souvent pris et dupé.

Les individus qui font ce métier savent parfaitement qu'ils s'adressent à des gens ignorant la vérité, et c'est cette ignorance qui cause un préjudice aux professionnels sérieux.

Ce que nous devons faire, c'est mettre en garde le public contre ces trucs commerciaux ; il est de toute évidence que la photographie « pour rien » ne peut exister. (Wilson-Magazine).



Congrès, Expositions • Concours •

La 6^e Exposition internationale de l'Automobile, du Cycle et des Sports, organisée par l'Automobile-Club de France, aura lieu du 10 au 25 décembre 1903, avec le concours de la Chambre syndicale du Cycle et de l'Automobile, de la Chambre syndicale de l'Automobile et du Syndicat des fabricants de cycles, au Grand-Palais (Champs-Élysées).

Le Comité d'organisation est composé de MM. le baron Van Zuylen de Nyevelt, président de l'Automobile-Club de France, président d'honneur ; Gustave Rives, *, membre du Conseil d'administration de l'Automobile-Club de France, président ; le marquis de Dion, président de la Chambre syndicale de l'Automobile ; Darracq, O. *, président de la Chambre syndicale du Cycle et de l'Automobile, président du Syndicat des fabricants de cycles, Hammond, vice-présidents.

La Commission exécutive se compose de : MM. Rives, *, commissaire général délégué, président ; Ballif, *, contrôleur des comptes, vice-président ; André Lehideux-Vernimmen, trésorier ; Martin du Gard, directeur du contentieux ; Vauzelle, secrétaire ; Chapelle, Hammond, Jeantaud, *, Richard (Félix-Maxime), *, membres.

EXTRAITS DU RÈGLEMENT GÉNÉRAL :

Date. — ARTICLE PREMIER. — La 6^e Exposition internationale de l'Automobile, du Cycle et des Sports, organisée par l'Automobile-Club de France, aura lieu à Paris, du 10 au 25 décembre 1903, au Grand-Palais (Champ-Élysées).

Classification. — ART. 2. — L'Exposition sera internationale, et les exposants seront divisés par classes.

Ces classes comprendront une classe réservée à : (15^e classe). — Bibliographie, photographie, publications, journaux, revues, cartes, etc.

Dans chaque classe, une commission de trois

membres, nommée par la Commission exécutive, proposera l'admission des exposants.

Prix d'entrée. — ART. 3. — Le public sera admis à visiter l'Exposition moyennant un droit d'entrée fixe, pour la journée de 10 heures du matin à 6 heures du soir, à :

1 franc par personne, sauf le vendredi et jours exceptionnels ;

3 francs par personne le vendredi ;

5 francs par personne pour certains jours exceptionnels que pourra déterminer la Commission exécutive.

Au cas où il serait organisé des soirées, le public y serait admis moyennant un droit d'entrée qui sera fixé ultérieurement.

Heures d'ouverture. — ART. 4. — L'Exposition sera ouverte tous les jours de 10 heures du matin à 6 heures du soir. Elle pourra être prolongée jusqu'à 10 heures du soir suivant les dispositions qui seront déterminées par la Commission exécutive, laquelle se réserve le droit de modifier ces heures.

Cartes d'entrée. — ART. 5. — Des cartes d'entrée permanentes et personnelles seront délivrées aux exposants ainsi qu'à ceux de leurs agents dont la présence sera reconnue indispensable, proportionnellement aux surfaces louées, et suivant les dispositions ci-après :

Pour 1 mètre de superficie horizontale ou verticale : 1 carte d'exposant ;

De 1 à 4 mètres : 1 carte d'Exposant, 1 carte de service ;

De 5 à 10 mètres : 1 d'exposant, 2 de service ;

De 11 à 20 — 2 — 2 —

De 21 à 40 — 2 — 3 —

De 41 à 60 — 3 — 3 —

De 61 à 80 — 4 — 4 —

La Commission exécutive statuera sur les demandes de cartes supplémentaires, lesquelles seront délivrées au prix de 10 fr. chacune (Exposant ou Service).

Des cartes permanentes et personnelles seront mises à la disposition des membres non exposants de l'Automobile-Club de France, de la Chambre syndicale du Cycle et de l'Automobile, de la Chambre syndicale de l'Automobile et du Syndicat des fabricants de cycles.

Prix des emplacements. — ART. 6. — Des emplacements de toutes dimensions, depuis un mètre jusqu'à 80 mètres superficiels au maximum, pourront être mis à la disposition des exposants.

ART. 7. — Les droits afférents aux emplacements concédés aux exposants sont fixés comme suit :

Dans tout le périmètre de la grande nef, laquelle sera tout d'abord réservée aux plus grands emplacements des classes 1 et 2, suivant le tirage au sort : 25 francs le mètre carré ;

Par exception, les stands entourant le centre seront payés à raison de 50 francs le mètre carré ;

CRÉATIONS FRANÇAISES
EN TYPOGRAPHIE
MODERNE

Fonderie

G. Peignot & Fils

Hors Concours
Paris 1900

68, Boulevard Edgar-Quinet
Paris

Hors Concours
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.

Toutes les autres surfaces horizontales du rez-de-chaussée et du premier étage : 20 francs le mètre carré. Dans les prix ci-dessus sont compris le parquet et les tapis qui seront fournis par les soins de la Commission exécutive ;

En sous-sols : 15 francs le mètre carré, ce prix ne comprenant ni parquet ni tapis ;

Les surfaces murales, dans l'ensemble de l'Exposition : 10 francs le mètre superficiel.

Profits et Pertes. — Les profits et pertes seront acquis ou subis comme suit :

67 % : Automobile-Club de France (Société d'Encouragement) ;

13 % : Chambre syndicale du Cycle et de l'Automobile ;

13 % : Chambre syndicale de l'Automobile ;

7 % : Syndicat des Fabricants de Cycles.

La Commission exécutive sera chargée de toutes les opérations de la répartition.

Conditions d'admission. — ART. 8. — Les demandes d'emplacements devront être adressées au Commissariat général de l'Exposition, 6, place de la Concorde.



L'Exposition des photographies documentaires organisée par la Ville de Paris est reculée jusqu'au 20 décembre 1903. L'Exposition aura lieu du 15 janvier au 15 février 1904.

Quant au jury, il comprendra : le Préfet de la Seine, président, ou à son défaut, le vice-président de la Commission du Vieux Paris ; MM. Quentin-Bauchard, Marsoulan, Dausset, conseillers municipaux ; Detaille, Guillemet, André Hallays, de la troisième sous-commission du Vieux Paris ; les présidents de la Société Française de Photographie, du Photo-Club de Paris et de la Société d'Excursion des Amateurs de photographie ; MM. Brown, inspecteur des Beaux-Arts ; Georges Cain, conservateur au Musée Carnavalet ; secrétaires : MM. Veyrat, chef du bureau des Beaux-Arts de la Ville de Paris, et Lucien Lambeau, secrétaire de la troisième sous-commission du Vieux Paris.



Concours de l'Association des amateurs photographes du Touring-Club de France. — Les envois doivent se composer d'une collection de 25 à 50 vues, prises au cours d'un petit voyage en France ou dans les colonies françaises ; chaque vue doit être accompagnée de quelques notes explicatives ; l'ensemble ne doit pas se composer simplement de souvenirs de route trop personnels, mais présenter un caractère assez général pour intéresser ceux qui n'ont pas fait le voyage.

Les envois seront divisés en trois catégories : I. Epreuves simples sur papier ou sur verre ; II. Epreuves stéréoscopiques ; III. Projections.

Les médailles et les récompenses seront réparties

par le jury entre ces trois catégories, suivant l'importance des envois faits pour chacune d'elles.

Des envois collectifs peuvent être admis dans le cas où quelques amis ayant fait ensemble un voyage, munis de leurs appareils photographiques, se sont entendus entre eux pour ménager leurs plaques en ne photographiant pas simultanément le même site pour former l'album du voyage fait en commun. Une seule récompense sera attribuée aux albums de ce genre.

Les envois doivent parvenir à M. Lagrange, secrétaire général de l'A. A. P., 231, boulevard Péreire, à Paris, le 31 décembre 1903 au plus tard ; le nom du concurrent doit être enfermé dans une enveloppe cachetée portant une devise répétée sur les épreuves.

**

L'Association générale des Etudiants de Poitiers (Section de photographie) organise, pour le mois de décembre 1903, un Salon artistique.

Les demandes d'admission devront être adressées à M. G. Espierre, président, avant le 1^{er} octobre. Les envois devront parvenir au plus tard le 18 octobre.



FORMULES, RECETTES et TOURS de MAIN



Amélioration des négatifs sans toucher à la gélatine.

Nettoyer à l'alcool le côté verre du cliché et préparer les solutions suivantes :

A. Dextrine.....	8 gr.
Sucre candi.....	8 gr.
Eau tiède.....	110 gr.
B. Bichromate d'ammoniaque...	4 gr.
Eau.....	110 gr.

Filter les deux solutions et les mélanger.

Passer ce mélange au dos de la plaque, soit avec un pinceau ou mieux en versant sur la plaque comme pour un vernissage, sécher à la chambre noire.

Lorsque la gélatine est durcie, mettre le négatif dans un châssis, la gélatine développée en dessus ; le côté verre qui est préparé en dessous reposant sur un morceau de drap noir. Exposer à la lumière 2 minutes environ.

La plaque étant sortie du châssis, puis placée sur un pupitre à retouche, le côté qu'on vient d'impressionner en dessus, on prend une couleur quelconque en poudre très fine que l'on passe avec un pinceau en poils très souples sur les endroits correspondants

Adresse Télégraphique
PLAQUES-PARIS.

Téléphone : 105-75

PLAQUES, PELLICULES ET
PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

J. JOUGLA

SOCIÉTÉ ANONYME (Capital 1.500.000 francs)

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

Nouvelles Usines à JOINVILLE-LE-PONT (Seine)

PLAQUES NÉGATIVES

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

PLAQUES DIAPOSITIVES

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

Pellicules spéciales pour la Phototypie

PLAQUES ET PELLICULES X

Spéciales pour les Travaux de la Radiographie

“ LE SINNOX ”

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

PELLICULES LIBRES POUR NÉGATIFS OU DIAPOSITIFS

en feuilles et en bobines

PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

Albuminés, sensibilisés et non sensibilisés.

Papier salé. Dimensions spéciales sur demande.

L'Email, au citrate d'argent.

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

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

L'Idéal, mat velouté artistique.

Spécialité de Papiers et Soie, mats artistiques,

Cartes postales et Papiers à Lettres sensibles

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

Plaque l'INTENSIVE, Formule Mercier

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

Adresser Ordres et Correspondance

Au SIÈGE SOCIAL : 45, Rue de Rivoli, PARIS

DÉPOT CHEZ TOUS LES MARCHANDS D'ARTICLES PHOTOGRAPHIQUES

à ceux que l'on veut améliorer ; la couleur adhère, et lorsque le travail est fini, on met encore une fois le cliché en pleine lumière pour insoler toute la gélatine.

Nos lecteurs ont compris sans doute qu'il s'agit d'utiliser le phénomène de fixation de la couleur par insolubilisation de la solution bichromatée, le sucre n'ayant d'autre but que de retenir la couleur.



Tableau des temps de pose

Les tableaux suivants indiquent, en évitant de longs calculs, les temps de pose des sujets à photographier en plein air et au soleil, quand on fait usage d'un objectif perfectionné comme l'Aplanastigmat-Hermagis, par exemple, c'est-à-dire portant le mode de numérotage des diaphragmes, introduit

par le Congrès de Photographie de 1889, dans lequel les temps de pose sont directement proportionnels aux nombres gravés sur le corps de l'objectif, en prenant comme unité l'ouverture 1/10.

TABLEAU I

Les nombres, dans le tableau I, représentent les temps de pose à midi aux premiers jours de chaque mois, en employant les plaques les plus rapides ; mais, pour les autres jours, on prend la moyenne approximative du temps de pose entre le mois courant et le mois suivant. Par exemple, si le 15 août on veut faire un cliché d'une vue de paysage sans verdure aux premiers plans ou d'autres vues et sujets analogues, avec diaphragme 1 : 20, le tableau indique un temps de pose de 1/33 de seconde — soit la moyenne entre 1/36 du mois d'août et 1/30 de septembre.

OUVERTURE RELATIVE DU DIAPHRAGME		N° DU DIAPHRAGME CORRESPONDANT											
		JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
PLEIN DU JOUR :		11	— 2	10	— 3	9	heures		4	10	— 3	11	— 2
		DURÉE DE LA POSE EN SECONDES											
1 : 56	32	1	4/5	2/5	1/3	1/4	1/5	1/5	1/4	1/3	2/5	2/3	1
1 : 40	16	1/2	2/5	1/5	1/6	1/8	1/10	1/10	1/9	1/7	1/5	1/3	1/2
1 : 28	8	1/4	1/5	1/9	1/13	1/17	1/20	1/20	1/18	1/15	1/10	1/6	1/4
1 : 20	4	1/8	1/11	1/18	1/26	1/35	1/40	1/40	1/36	1/30	1/21	1/13	1/8
1 : 14	2	1/16	1/22	1/36	1/53	1/70	1/78	1/80	1/73	1/60	1/43	1/26	1/17
1 : 10	1	1/32	1/45	1/73	1/107	1/140	1/156	1/160	1/147	1/120	1/86	1/52	1/35
1 : 7	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

TABLEAU GÉNÉRAL DES TEMPS DE POSE

EN OPERANT PAR UN TRÈS BEAU TEMPS AVEC LES PLAQUES LES PLUS RAPIDES

OUVERTURE RELATIVE DU DIAPHRAGME		N° DU DIAPHRAGME CORRESPONDANT		PORTRAITS ET GROUPES				PAYSAGES			INTÉRIEURS		
				En plein air lumière diffuse	Dans l'atelier bon éclairage	En chambre bon éclairage	Sous bois bon éclairage	Mer nuages	Vues animées	Verdure aux premiers plans	Lointains	Sujets clairs	Sujets sombres
		DURÉE DE LA POSE EN SECONDES											
		MINUTES											
1 : 56	32	—	—	—	—	—	—	1/8	—	—	1/2	4	—
1 : 40	16	—	—	—	—	—	—	1/15	—	—	1/4	2	32
1 : 28	8	—	—	—	—	—	—	1/30	—	—	1/8	1	16
1 : 20	4	4/5	3	12	32	1/60	1/15	1/5	1/15	1/15	1/2	8	—
1 : 14	2	2/5	1 1/2	6	16	1/120	1/30	1/10	—	—	—	4	—
1 : 10	1	1/5	3/4	3	8	1/240	1/60	1/20	—	—	—	2	—
1 : 7	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

H. BELLINI

Constructeur d'Instruments de Précision

GRAND PRIX

PARIS 1900 — HANOI 1902

17, Place Carnot — NANCY



Jumelles Bellieni

Simple, Universelles et Stéréoscopiques

Avec décentrement identiques des viseurs et des objectifs.

Visée horizontale à hauteur de l'œil.

Grands angles interchangeable à volonté.

Télé-objectif permettant la prise des vues à longue distance, ajustable sur tous les modèles.

Demandez les " Notes Photographiques Illustrées "

100 Pages - 230 Illustrations - Prix : 2 fr. — Catalogue : franco.

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

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

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

Collaborateurs allemands

MM. D^r O. Vogel, Zurich.
FRITZ HANSEN, Berlin.
D^r C. STURENBERG, Munich.
Prof. O. SCHEFFLER, Berlin.
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)

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.

Comme on le voit, par la combinaison ci-dessus, la différence n'est pas bien sensible entre les temps de pose de deux mois voisins. Le débutant peut se servir *directement* des nombres du tableau, ayant soin, dans tous les cas en opérant, de doubler la durée de la pose des sujets à photographier le matin et le soir pour les mois de mai, juin, juillet et août; de la tripler pour les mois de mars, avril, septembre et octobre et de la quadrupler pour janvier, février, novembre et décembre.

N.-B. — Lorsque la lumière est diffusée par un ciel gris, doubler, tripler ou quadrupler la durée de la pose suivant l'intensité du gris.

TABLEAU II

Les nombres dans le tableau II, présentent la moyenne approximative des temps de pose entre 10 et 2 heures aux mois de : Mai, juin, juillet et août. Il faut donc doubler la durée de la pose aux mois de mars, avril, septembre et octobre et la quadrupler aux mois de janvier, février, novembre et décembre.

Toutefois, si l'on désire obtenir des clichés d'une même valeur, on doit se servir des diaphragmes suivants :

Aux mois de janvier, février, novembre et décembre, 1 : 10.

Aux mois de mars, avril, septembre et octobre, 1 : 14.

Aux mois de mai, juin, juillet et août, 1 : 20.

N.-B. — Les plaques surexposées aux mois de juin, juillet et août, seront sauvées si on les trempe, pendant 3 à 4 minutes, dans de l'eau propre à 14° R, pour les ramener à cette température — puis si on les révèle avec un révélateur énergétique.

Etienne GEORGIEF.



Glaçage des épreuves

Prenez une plaque de verre de dimensions plus grandes que l'épreuve; nettoyez-la à l'eau pure, puis à l'alcool, afin que la surface soit débarrassée de toute impureté; versez quelques gouttes de pétrole, puis, avec un chiffon bien propre, frottez jusqu'à ce que votre glace redevenue aussi polie qu'avant cette dernière opération. Mettez alors votre épreuve humide sur la plaque en ayant soin d'éviter les bulles d'air au moyen d'un rouleau de caoutchouc ou de buvard. Ne soyez pas trop pressé et attendez que votre épreuve soit bien sèche avant de la détacher du verre.

Une vitre de fenêtre ainsi préparée peut remplacer la plaque de verre; et, si vous vous trouvez en voyage, l'hôtelier ne pourra que vous remercier d'avoir fait le travail de son personnel.

(Photo Pêlc-Mêlé).



BREVETS D'INVENTION ⁽¹⁾



330023. — 7 mars 1903. FRITZSCHE. Disposition faisant obtenir des photographies en trois couleurs sur des pellicules en rouleau.
330090. — 9 mars 1903. FONTANA. Système d'appareil photographique perfectionné.
330102. — 10 mars 1903. SPATH et GRABSCH. Procédé et dispositif pour la fabrication de pellicules à inscription ou légende variable pour cinématographe.
330123. — 10 mars 1903. PIPON. Dispositif de jumelle photographique, stéréoscopique et pliante.
330151. — 11 mars 1903. FRITZSCHE. Bande de pellicules.
330216. — 13 mars 1903. MESSENGER. Obturateur pour appareils photographiques.
330299. — 16 mars 1903. LIENHARDT et KNECHT. Chambre noire transportable.
330384. — 18 mars 1903. HUET. Système d'appareil permettant de photographier et de projeter des vues animées.
330565. — 24 mars 1903. STEVENS. Appareil pour l'agrandissement automatique de photographies.
330693. — 28 mars 1903. LEROY. Appareil photographique donnant à volonté, soit des vues stéréoscopiques, soit des vues simples dites panoramiques.
330727. — 30 mars 1903. — CABURET. Pince à développer.
330841. — 2 avril 1903. Société LAPIERRE Frères et C^{ie}. Dispositif spécial et objectif redresseur applicable à différents types d'appareils stéréoscopiques.
330863. — 2 avril 1903. MORTIER. Appareil cinématographique.
330878. — 3 avril 1903. MORTEAUX. Cuvette-réservoir pour le développement de clichés photographiques.
330905. — 4 avril 1903. HUGUENIOT. Pince pour la manipulation des plaques photographiques.
330962. — 6 avril 1903. GURTNER. Procédé pour l'obtention de photographies en couleurs et d'impressions photomécaniques.
331029. — 8 avril 1903. SCHWARZHAUPT. Diapositif pour le changement des plaques pour les stéréoscopes ou appareils de projection, etc.
331103. — 10 avril 1903. THOMAS. Appareil portatif combiné pour changer les plaques ou pellicules photographiques et pour les développer.

(1) Communication de MM. MARILLIER et ROBELET. Office international pour l'obtention des brevets d'invention en France et à l'Étranger, 42, boulevard Bonne-Nouvelle Paris.

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)

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 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

MANUFACTURE D'APPAREILS DE PRÉCISION POUR LA PHOTOGRAPHIE

Le BLOCK-NOTES

Le plus léger, le moins volumineux des appareils de précision
 Format 4 1/2 x 6, Poids 325 grammes
 Obturateur s'armant automatiquement au moment de la visée. — 6 châssis métalliques simples.

MAGASIN spécial contenant 12 plaques

L. GAUMONT & C^{ie}, Ingénieurs-Constructeurs

57, Rue Saint-Roch PARIS

Exposition Universelle de 1900, GRAND PRIX



NOTICE
détaillée franco
sur demande.

Détacher le bulletin d'abonnement en suivant le pointillé.

PRIX DE L'ABONNEMENT :

PARIS.	UN AN.	12 fr. » » ;	ESSAI, 3 MOIS.	3 fr. » »
DÉPARTEMENTS	—	14 fr. » » ;	—	3 fr. 50
UNION POSTALE	—	16 fr. 50 ;	—	4 fr. 50

Autres destinations : port en sus.

Les abonnements sont reçus, 13, rue Delarivière-Lefoullon, Puteaux-sur-Seine.
On s'abonne également et on se réabonne sans frais, dans tous les bureaux de poste.
Les frais de recouvrement (0 fr. 60) des abonnements sont à la charge des abonnés.

La Photographie Française

REVUE MENSUELLE ILLUSTRÉE

en noir et en couleurs

Directeurs L. GASTINE et F. MONPILLARD

ADMINISTRATION ET ABONNEMENTS : **H. GRAND**, 13, rue Delarivière-Lefoullon

PUTEAUX-sur-SEINE

BULLETIN D'ABONNEMENT

Je soussigné (Nom)

(Adresse)

déclare souscrire à LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE :

Un abonnement **d'une année**, à dater du ⁽¹⁾ au prix de fr.

ou

Un abonnement d'essai ⁽²⁾ de **3 mois**, à dater du au prix de fr.

que j'adresse inclus en

ou

que je prie de recouvrer, frais à ma charge.

(SIGNATURE)

(1) Les abonnements partent du premier de chaque mois.

(2) Les abonnements sont d'une année : exceptionnellement il est consenti des abonnements d'essai de 3 mois au prix de : 3 fr pour Paris ; 3 fr. 50 pour les Départements et 4 fr. 50 pour l'Union postale.

NOUVEAUTÉ !!!

電 光

LE TRICHROM-DÉTECTIVE

Appareil destiné à la prise des clichés

pour la Photographie indirecte des Couleurs.



→ Cet instrument constitue la nouveauté la plus remarquable dans la construction photographique.

→ Appareil construit avec le plus grand soin, recouvert en maroquin de premier choix et muni d'une poignée.



→ Ce modèle est accompagné d'un viseur, d'un niveau à bulle, d'un tube à piston pour le déclenchement pneumatique à la poire, d'un compteur automatique indiquant le nombre de plaques posées, d'un écrou permettant l'ajustage de l'appareil sur un pied, de douze porte-plaques et porte-écrans en métal, d'un objectif *f/5* de Lacour, apochromatique, extrêmement lumi-

neux, spécialement établi en vue de la photographie des couleurs, monté avec diaphragmes iris. Un mouvement d'horlogerie commande l'obturateur à vitesses variables qui se déclenche au doigt ou à la poire, à volonté.

→ Cet appareil, livré avec quatre séries d'écrans spéciaux, est construit de telle façon qu'il peut servir pour la photographie en noir comme pour la photographie trichrome, pour l'instantané comme pour la pose.

→ Sac tout cuir, doublé vert à l'intérieur, avec courroie.

→ **PRIX du Trichrom-Déetective** monté avec Eurygraphe Lacour *f/5* et quatre séries d'écrans spéciaux pour la photographie des couleurs, format 9×12

500 fr.



Pour la Vente, s'adresser à

PRIEUR & DUBOIS & C^{ie}

26, Rue de la République, 26

PUTEAUX-SUR-SEINE