



PARIS-PHOTOGRAPHE

REVUE MENSUELLE ILLUSTRÉE

De la Photographie et de ses applications aux Arts, aux Sciences
et à l'Industrie.

DIRECTEUR : **Paul NADAR**

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : **ADRIEN LEFORT**

A B O N N E M E N T S :

PARIS. Un an **25 fr. »**
DÉPARTEMENTS. Un an. **26 fr. 50**
UNION POSTALE. Un an. **28 fr. »**

On peut s'abonner directement et sans frais dans tous les Bureaux de Poste

PRIX DU NUMÉRO : 2 FR. 50

*« Paris-Photographe » est en vente chez tous les grands libraires
de la France et de l'Étranger,
ainsi que chez les principaux fournisseurs d'articles photographiques.*

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

A L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

53, RUE DES MATHURINS, 53

CINÉMATHEQUE FRANÇAISE
BIBLIOTHÈQUE - MUSÉE

Sommaire du N° 6 :

Photographie astronomique (*suite*), Ch. Trépied, directeur de l'observatoire d'Alger.
 Phototypes obtenus par surexposition, Ch. Gravier.
 Les projections en séries, H. Fourtier.
 Variétés. — Souvenirs d'un atelier de photographie. La première épreuve de photographie
 aérostatique (*fin*), Nadar.
 La photographie des couleurs, Anthony Guéronnan.
 Correspondances étrangères : Londres, G. Davison, secrétaire du Camera Club; Vienne
 F. Silas.
 Procédés photographiques aux sels de manganèse, A. et L. Lumière.
 Société française de photographie, P. P.
 Chambre syndicale de la photographie.
 Informations.
 A travers les Revues.
 Inventions nouvelles.
 Bibliographie.
 Brevets relatifs à la photographie.
 Petite correspondance.

Illustrations :

Mademoiselle Biana Duhamel.
 Série Photographique.

Les planches que nous publions à la fin de chacun des numéros du *Paris-Photographe* sont les réductions des photographies originales faisant partie de la collection Nadar. Ces photographies sont en vente et on peut se les procurer en indiquant les numéros inscrits, qui servent de référence.

COLLABORATEURS

DES PRÉCÉDENTS NUMÉROS DU *PARIS-PHOTOGRAPHE*

MM. W. de W. Abney, vice-président de la Société de Photographie de la Grande-Bretagne; G. Balagny; Bayard; Béthune; J. Bourdin; comte d'Assche; A. Cornu, de l'Institut; E. Cousin; G. Davison, H.-S. Camera Club; J. Demarçay; G. Demény, chef du laboratoire de la Station physiologique; Dr J.-M. Eder, directeur de l'École impériale de Photographie de Vienne; C. Fabre, de la Faculté de Toulouse; Commandant H. Fourtier; Colonel Fribourg; Gustave Geffroy, J. Grancher; L. Grandeau; Ch. Gravier; Félix Hément; Paul et Prosper Henry; J. Janssen, de l'Institut, président de la Société française de Photographie; Colonel A. Laussedat, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers; E. Legouvé, de l'Académie française; Hugues Le Roux; Auguste et Louis Lumière; Dr Marey, de l'Institut; Mars; Mercier; Nadar; Vicomte de Ponton d'Amécourt; A. Peignot; H. Reeb; A. Riche; F. Silas; L. de Tinscau; G. Tissandier; Ch. Trépied, directeur de l'Observatoire d'Alger; E. Trutat, directeur du Muséum de Toulouse; Vicomte de Spoelberch de Lovenjoul; Soret; Léon Vidal; A. Villain; Ét. Wallon; Colonel J. Waterhouse, Assistant surveyor general of India; F.-H. Wilson; P. Yvon, etc., etc.



Héliog-Rougeron & Vignerot.

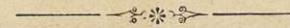
Nadar Phot.

Imp. Wittmann

M^{ELLE} BIANA DUHAMEL

PHOTOGRAPHIE ASTRONOMIQUE

(suite)



Photographie des étoiles, des nébuleuses et des comètes. — Le premier essai de photographie d'étoiles a été fait par Bond et Whipple en 1850, avec l'équatorial de l'Observatoire de Cambridge (États-Unis), et par le procédé daguerrien, mais les astronomes se virent bientôt arrêtés dans leurs recherches par le défaut de sensibilité des plaques. Sept ans plus tard, grâce à l'emploi des plaques au collodion, Bond obtint en quelques secondes seulement, au lieu de plusieurs minutes qu'auraient exigé les plaques daguerriennes, une image photographique de l'étoile double ζ de la Grande-Ourse. A l'aide d'un microscope, il mesura sur l'épreuve la distance des deux composantes de l'étoile, ainsi que l'angle de position, et ses résultats, comparés aux déterminations de Struve, faites directement sur le ciel par les procédés micrométriques ordinaires, se trouvèrent avec celles-ci dans un accord des plus remarquables. C'est le premier exemple connu d'une mesure de précision exécutée sur un cliché stellaire, et c'est le point de départ des recherches poursuivies avec activité dans cette voie en Angleterre et en Amérique de 1860 à 1885. Warren de la Rue (1861), Rutherford (1864-1866) réussissent à nous donner de bonnes photographies du groupe des Pléiades, et de l'amas de Præsepe. En 1865, Gould entreprend, au moyen des méthodes photographiques de Rutherford, une série d'études sur les amas ou les groupes stellaires les plus importants de l'hémisphère austral, et photographie un certain nombre d'étoiles doubles.

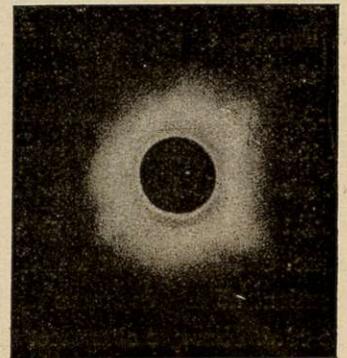


Fig. 3 bis. — Éclipse du soleil du 6 mai 1883. Photographie de la couronne¹.

A partir de 1871 et après la découverte du procédé au gélatino-bromure d'argent, les progrès deviennent extrêmement rapides. Huggins, dans son ob-

1. Par suite d'une confusion faite dans l'atelier, on avait envoyé au photographe le cliché négatif de cette éclipse au lieu du cliché positif. Nous réparons ici cette erreur en reproduisant l'image positive de l'éclipse telle qu'on doit la voir.

servatoire particulier de Tulse-Hill, parvient à photographier non plus seulement la lumière des étoiles, mais la lumière si affaiblie de leurs spectres; Common, en 1879, produit en 20 minutes, avec un objectif photographique de 20 centimètres d'ouverture, une image de la constellation d'Orion qui montre la plupart des étoiles jusqu'à la neuvième grandeur ainsi que les parties les plus brillantes de la nébuleuse. H. Draper, à New-York (1880-1881), Isaac Roberts, en Angleterre (1883), virent cette même nébuleuse s'étendre de plus en plus sur leurs plaques. Aux États-Unis, en 1882, Pickering imagine une méthode de photométrie photographique, et se prépare à doter l'observatoire d'Harvard-College d'un équatorial spécialement destiné à la construction rapide de cartes célestes au moyen de la photographie. La même année, à l'observatoire du Cap de Bonne-Espérance, Gill parvient à reproduire une comète en 1 heure 50 minutes de pose, et forme le projet d'une revision photographique du ciel austral. Enfin, en 1885, la France va entrer en lice et prendre l'initiative d'une entreprise internationale qui sera certainement l'œuvre d'astronomie la plus considérable du siècle. Il nous sera permis peut-être de reproduire ici, en n'y changeant que peu de mots, un fragment d'un article publié par nous, en 1891, sur le même sujet dans la *Revue générale des sciences pures et appliquées*.

MM. Paul et Prosper Henry, astronomes à l'Observatoire de Paris, avaient commencé en 1871 un travail de cartographie céleste d'une très grande utilité. Il s'agissait de continuer la série des cartes écliptiques de Chacornac, c'est-à-dire de fixer, par des déterminations rapides, les positions des étoiles, jusqu'à la treizième grandeur, contenues dans une zone de 5 degrés de largeur de part et d'autre de l'écliptique. L'un des buts principaux d'un tel travail était de faciliter la recherche des petites planètes qui, en général, s'écartent peu de cette zone. Ces cartes sont à l'échelle de 6 centimètres pour un degré; chaque feuille contient 25 degrés carrés de la sphère céleste dans un cadre de 30 centimètres de côté. Bien que chaque étoile doive être l'objet d'une observation individuelle, on conçoit la possibilité d'accomplir le travail par les méthodes ordinaires dans un temps qui, tout en étant assez long, n'a cependant rien d'absolument excessif lorsque le nombre des étoiles par feuille ne dépasse pas deux ou trois mille. Mais, dans l'année 1884, lorsque MM. Henry en arrivèrent à la région de la voie lactée, les étoiles devinrent si nombreuses, et les groupes d'étoiles tellement serrés que les difficultés leur parurent bientôt insurmontables. C'est alors que l'idée leur vint de recourir à l'emploi de la photographie. Il faut dire ici qu'ils étaient admirablement préparés à résoudre toutes les difficultés qui pouvaient retarder encore l'application de la photographie comme méthode courante de construction des cartes célestes. Observateurs très habiles, ils s'étaient, depuis quelques années déjà, placés au premier rang des opticiens du monde entier. Ils commencèrent par construire à leurs frais un objectif de 16 centimètres d'ouverture achromatisé pour deux radiations voisines de G; ils le montèrent sur l'un des équatoriaux en service pour le travail des cartes

écliptiques et, dès leurs premiers essais, obtinrent dans une région de la voie lactée de si admirables épreuves que M. l'amiral Mouchéz, alors directeur de l'Observatoire de Paris, n'hésita point, en présence d'un tel succès, à faire commencer immédiatement par M. Gautier la construction d'un grand équatorial photographique de 33 centimètres d'ouverture, dont MM. Henry se chargeaient d'exécuter eux-mêmes la partie optique. Cet instrument est représenté dans la figure 6, et comme il est devenu le type des appareils employés par les obser-



Fig. 6. — Équatorial photographique de l'Observatoire de Paris (figure extraite de l'*Annuaire du Bureau des longitudes pour 1887*).

vatoires français ainsi que par un certain nombre d'observatoires étrangers dans l'entreprise internationale de la carte céleste, il n'est pas inutile d'en donner une description rapide.

Un tube en tôle d'acier à section rectangulaire contient deux lunettes parallèles : 1° la lunette photographique de 33 centimètres d'ouverture et 3 m. 43 de distance focale, de telle sorte qu'un arc de grand cercle d'une minute de la sphère céleste est représenté dans le plan focal par une longueur d'un millimètre; 2° une lunette jouant le rôle de pointeur, ouverture 24 centimètres et

3 m. 60 de foyer. Une mince cloison métallique sépare ces deux lunettes. La monture équatoriale est du système anglais, c'est-à-dire que les deux extrémités de l'axe horaire reposent chacune sur un pilier indépendant et que la

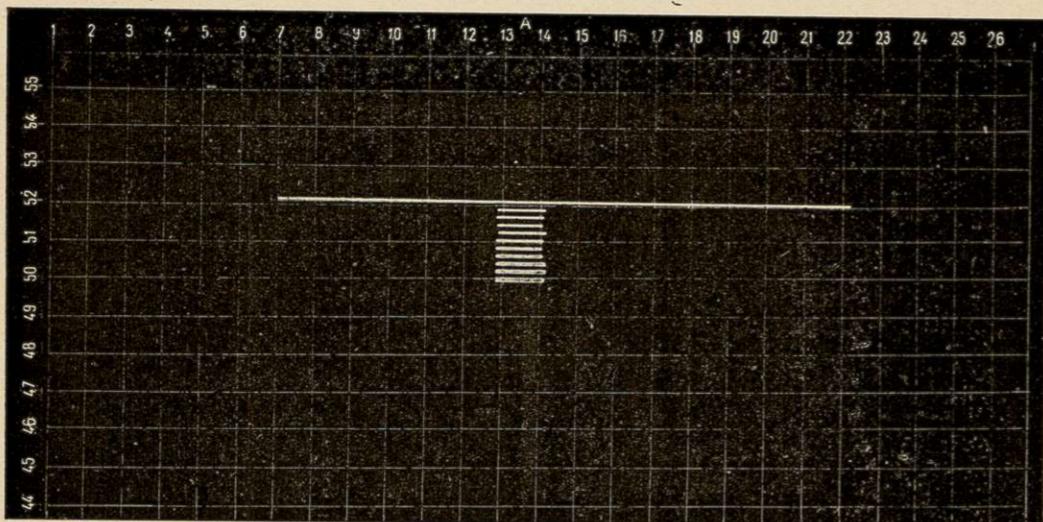


Fig. 7. — Détermination de la mise au foyer, au moyen de diverses traînées laissées par une étoile sur une plaque sensible.

lunette, montée sur cet axe, peut suivre un astre, sans aucune interruption, depuis son lever jusqu'à son coucher.

Voici comment la mise au foyer peut se faire avec précision. On l'obtient d'abord approximative en observant une étoile sur le verre dépoli du châssis au moyen d'un oculaire muni d'un verre bleu. On met une plaque dans le châssis au point ainsi déterminé; puis, arrêtant le mouvement d'horlogerie de l'équatorial, on laisse l'image de l'étoile courir sur la plaque où elle marque alors une traînée qui est le lieu des positions successivement occupées par l'image (fig. 7). On recommence cette opération plusieurs fois en faisant varier, à chaque fois, et en le notant, le tirage de la lunette. En examinant à la loupe, après le développement, les traces ainsi obtenues, on voit très bien quelle est celle qui est la plus étroite et la mieux définie et qui, dès lors, indique la position exacte du foyer.

Fig. 8. — Mise au foyer au moyen d'une étoile double.

On arrive à une détermination peut-être plus précise encore en choisissant, pour en laisser courir l'image sur la plaque, une étoile double dont les composantes sont à peu près d'un égal éclat (fig. 8). On cherche alors quelle est, dans la série des images linéaires des deux étoiles, celle qui présente le maximum de séparation. Par ces moyens on détermine facilement la position du foyer à moins de 2 dixièmes de millimètre sur une longueur focale de 3 m. 43, c'est-

à-dire que l'erreur commise est certainement moindre que la 17000^e partie de cette longueur.

De 1885 à 1887, MM. Paul et Prosper Henry, avec l'appareil qui vient d'être décrit, ont exécuté un très grand nombre de recherches dans les conditions les plus diverses, afin de mettre en évidence toutes les applications devenues

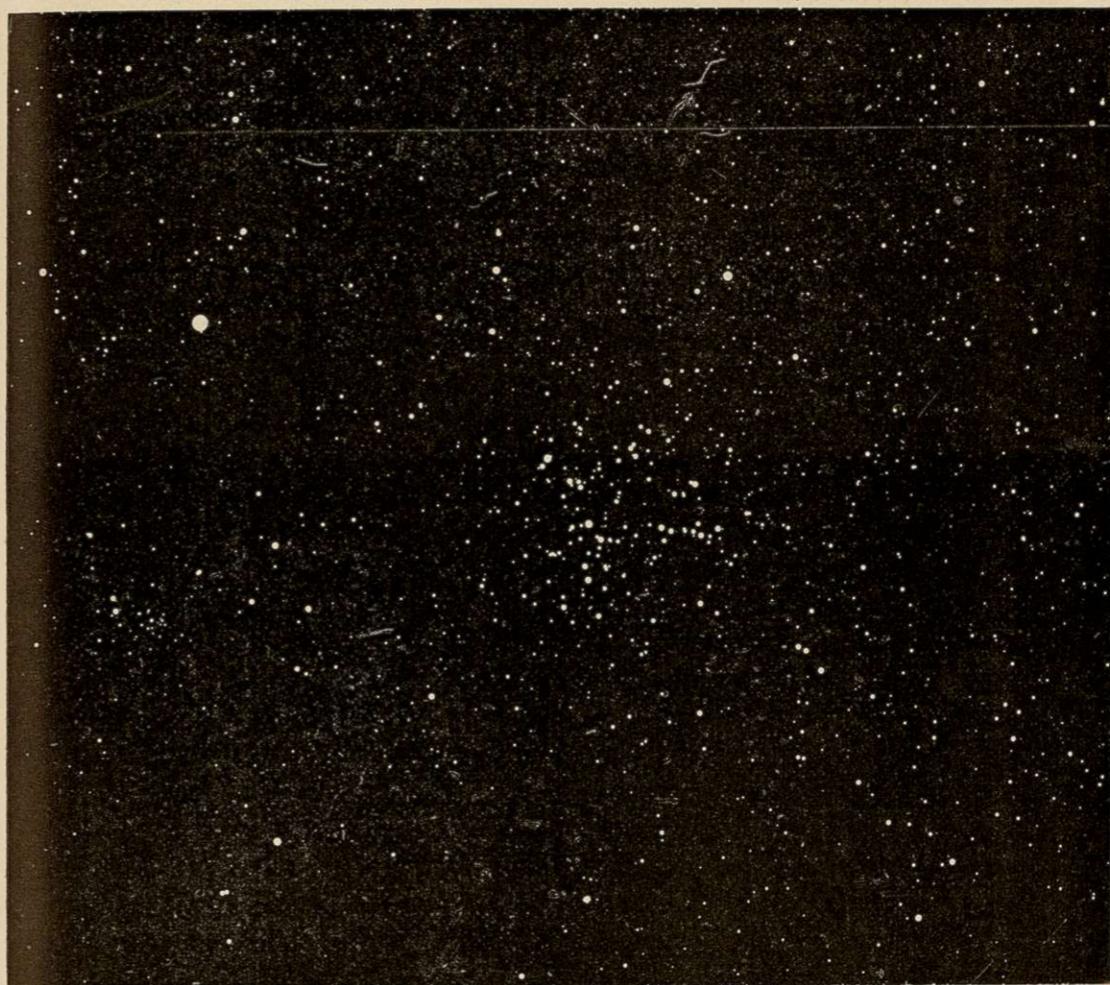


Fig. 9. — Reproduction d'un cliché stellaire obtenu par MM. Henry, à l'Observatoire de Paris. (Extrait du journal *Astronomie*.)

possibles de la photographie à l'astronomie physique et à l'astronomie de précision. Ils ont obtenu des clichés de 6 à 7 degrés carrés de surface sur lesquels se trouvent reproduites, avec une netteté extrême et le moins de déformation possible, des milliers d'étoiles. La figure 9 est la reproduction de l'un de leurs clichés. Ils ont découvert, dans le groupe des Pléiades, sur l'une de leurs photographies, la nébuleuse de Maia, restée jusque-là invisible même dans les plus puissantes lunettes; leurs épreuves de Saturne ont montré facile-

ment la division de l'anneau dont la largeur est seulement de $4/10^{\circ}$ de seconde d'arc, ce qui correspond à $1/240^{\circ}$ de millimètre au foyer de l'instrument, et ce qui est un véritable *test* au point de vue du pouvoir optique de leur objectif; ils sont parvenus enfin à photographier le satellite de Neptune dans toutes les parties de son orbite, même dans sa position la plus rapprochée, à 8 secondes d'arc de la planète. Dans la séance de l'Académie des Sciences du 18 janvier 1886, M. l'amiral Mouchez présentait quelques-unes de ces admirables photographies stellaires d'une perfection inconnue jusque-là. Après avoir constaté le vif succès qu'elles avaient obtenu auprès de tous les astronomes du monde entier, « succès tel », dit M. l'amiral Mouchez, « qu'il fit naître un moment quelques doutes sur l'authenticité des résultats » (c'est peut-être le plus grand éloge qu'on ait fait des travaux photographiques de MM. Henry), le directeur de l'Observatoire de Paris demandait à l'Académie de prendre sous son haut patronage l'exécution d'une carte du ciel tout entier, faite par les procédés photographiques, avec le concours des principaux astronomes du globe. Frappée de la grandeur d'un tel projet, des avantages qui ne pouvaient manquer d'en résulter pour l'astronomie en général, et de l'honneur qui en rejaillirait sur la science française, l'Académie s'empressa d'accorder le patronage qui lui était demandé et de convoquer, pour une Conférence internationale qui se réunirait à l'Observatoire de Paris, le 16 avril 1887, les Directeurs des Observatoires, ainsi qu'un certain nombre de savants particulièrement intéressés par leurs études à la photographie astronomique et dont le concours était jugé indispensable pour résoudre les questions nouvelles et délicates soulevées par un aussi vaste projet. M. l'amiral Mouchez avait d'ailleurs préparé les voies avec l'activité qu'il mettait en toutes choses. Pressentis depuis quelques mois au sujet de cette réunion, la plupart des astronomes de France et de l'étranger avaient promis leur concours le plus empressé. En fait, le Congrès de 1887 se trouva composé de 56 membres représentant seize nations différentes. La liste de ces membres, classés par nationalités, donne les résultats suivants : France, 20 membres; Angleterre, 8; Allemagne, 6; Russie, 3; Hollande, 3; États-Unis, 3; Autriche, 2; Suède, 2; Danemark, 2; Belgique, 1; Italie, 1; Espagne, 1; Suisse, 1; Portugal, 1; Brésil, 1; République Argentine, 1.

On voit la part considérable que la France prenait à la préparation de l'entreprise. Elle garde sa place au premier rang dans l'exécution, puisque sur les 18 observatoires entre lesquels est réparti le travail il y a 4 observatoires français, et que sur les 18 équatoriaux photographiques de ces observatoires, la moitié est de construction française.

CHARLES TRÉPIED,
Directeur de l'Observatoire d'Alger.

(A suivre.)

PHOTOTYPES OBTENUS PAR SUREXPOSITION

(Suite¹.)

MULTIPLICATION DES PHOTOTYPES — CONTRE-TYPES



VANT de poursuivre l'ordre chronologique que nous avons adopté, nous devons réparer une omission d'autant plus regrettable qu'elle laisse dans l'oubli les travaux d'un savant qui fut estimé de ses contemporains², Marc-Antoine Gaudin, dont le frère, Tony Gaudin, avait repris les essais de M. Edmond Becquerel sur les effets de la lumière lorsqu'elle traverse les verres colorés³, en 1843 écrivait ceci :

« Au moyen d'un verre jaune orangé, on peut abrégé considérablement, c'est-à-dire d'environ trois quarts, l'exposition, à la chambre noire, nécessaire pour obtenir une image latente développable par les vapeurs de mercure; on peut même supprimer les vapeurs de mercure en exposant les $9/10^{\circ}$ du temps nécessaire par la méthode ordinaire.

« Voici comment l'on opère :

« Il suffit de passer la plaque, argentée et iodée, au sortir de la chambre noire dans un étui, dont une des faces est formée d'un verre jaune orangé, que l'on expose ensuite au soleil, on ne retire la plaque que lorsque l'image est complètement venue. Les épreuves qui doivent réussir par ce moyen se dessinent ordinairement dès les premières minutes et sont complètes au bout d'une demi-heure. »

Le 3 septembre 1856, M. H. de la Blanchère écrivit à M. Ernest Lacan :

« Il existe des cas fort singuliers de positifs directs sur collodion par transparence. Déjà plusieurs fois j'avais observé que sur des glaces, voilées en partie, une certaine portion de l'image négative virait en positive par transparence sans m'être rendu compte du fait. Une dernière épreuve assez remarquable est venue me mettre, je pense, sur la voie, sinon de l'explication exacte du phénomène, au moins d'une hypothèse plausible.

1. *Paris-Photographe*, p. 193.

2. Nous donnerons une idée du caractère de M. M.-A. Gaudin en reproduisant ce qu'il écrivait en 1853 : « Du moment où j'ai touché au collodion, j'ai compris qu'il serait possible de composer un collodion contenant lui-même tous les ingrédients nécessaires à l'impression par la lumière...; j'ai été souvent tenté de prendre un brevet pour ce nouvel emploi du collodion, mais j'y ai renoncé en considérant que c'est une chose de première nécessité en photographie, etc.... » Que certains de nos confrères, si chatouilleux, méditent cette noblesse de sentiments et cette générosité.

3. *Paris-Photographe*, p. 194.

« Nous avions à faire le portrait de deux petits enfants auxquels une pose, même très courte, était impossible; nous avons dû éclairer à toute lumière la galerie vitrée et agir instantanément. Le collodion au cadmium, très fluide, donna une fine image sous un développement à l'acide pyrogallique, cette image, trop faible pour fournir un bon positif, avait besoin d'un renforcement au nitrate; mais au moment où le mélange de nitrate et d'acide pyrogallique couvrit l'image, un précipité d'argent se fit instantanément, et elle vira au positif par transparence, c'est-à-dire que les parties éclairées ou noires du négatif devinrent complètement transparentes.

« Un phénomène du même genre arriva dans mon atelier :

« En se servant, par mégarde, d'un vieux bain d'argent très chargé d'azotate de potasse, puisqu'il avait longtemps servi à du collodion à base d'iodure de potassium seul, avec un collodion à base de cadmium, un de mes élèves a, pendant deux jours, obtenu sans relâche de semblables épreuves; dans les premières de cette série, la partie inférieure de la glace, la tête était seule positive; dans les dernières toute l'épreuve le devenait. En changeant le bain d'argent et en se servant du même collodion au cadmium l'effet a disparu. »

M. de la Blanchère ne proposa en terminant aucune conclusion, mais il donna à ces photographies le nom d'images *amphipositives*.

Le 9 septembre 1856 M. Ernest Lacan reçut une lettre de M. Ed. Fortin, du Havre, qui lui disait : « que lorsqu'il éclairait fortement son modèle les parties sombres « étaient positives par transparence bien que la pose fût très courte. »

Le 5 novembre 1857, dans la séance de la Société Photographique de Londres, un débat eut lieu, sur cette intéressante question, entre les membres présents :

Jackson prétendit qu'il obtenait facilement un positif par transparence à la chambre noire, par deux méthodes différentes. Dans la première, dès que l'image apparaît sous le développateur à l'acide pyrogallique, on l'arrête par un lavage complet et on plonge la glace dans le bain d'argent pendant deux ou trois minutes; on fait agir à nouveau le révélateur à l'acide pyrogallique, les ombres amphipositives par transparence et par réflexion se révèlent peu à peu, les plus intenses d'abord et en même temps les blancs sont devenus plus translucides et ne semblent pas altérés, vus par réflexion.

La seconde méthode consiste à développer les images à la lumière diffuse après que la glace est recouverte de l'agent révélateur.

Après Jackson, Malone rappelle « qu'il a obtenu des images semblables après une pose exagérée à la chambre noire ».

Schadbolt pense que le meilleur moyen de réussir consiste à exposer assez longtemps pour que les blancs soient complètement détruits et que la lumière ne fasse que commencer à agir sur les noirs.

Quelque temps après H. de la Blanchère décrit exactement les phases du développement d'une image amphipositive.

« Si, la lumière ayant cette teinte jaune particulière qu'elle a quelquefois pendant l'hiver, une première épreuve sur collodion est faite : après quelques secondes de contact avec la solution pyrogallique, elle se développe légèrement et reste stationnaire; on peut, presque à coup sûr, dire que cette épreuve va devenir amphipositive; pour cela on ajoute une seule goutte de solution faible d'azotate d'argent à la solution développante; on verse, et immédiatement, comme un voile qui se déploie, on voit l'image virer. En un clin d'œil le précipité qui se faisait sur les clairs semble enlevé et porté sur les ombres; les premiers deviennent transparents, les secondes opaques, et cela d'un seul coup, sans hésitation, comme obéissant à une affinité électrique. Une fois le virage opéré, l'image se laisse développer et continuer comme un négatif ordinaire. »

La même année (1859) le comte de Schouwaloff signala à la Société Française de Photographie que : « par quelques modifications dans les procédés ordinaires il arrivait à produire, à volonté, soit une image négative, soit une *image positive par transparence*, c'est-à-dire telle, que les parties opaques répondent aux ombres du modèle, et les parties transparentes aux clairs. La couche de collodion transportée sur papier blanc donne ainsi une épreuve directe et positive. »

Le collodion dont il se sert doit être très faiblement ioduré, la pose très abrégée et suivie d'un premier développement à l'acide pyrogallique, extrêmement court. L'image négative qui se laisse à peine deviner, est lavée à grande eau et parfaitement égouttée. On verse à sa surface une solution de nitrate semblable à celle du bain, on l'y laisse séjourner, on la renverse dans un vase à part, et on fait égoutter tout l'excédent du liquide. Alors il faut placer la glace horizontalement et y projeter rapidement la solution d'acide pyrogallique habituelle. On voit alors l'image se développer, mais précisément à l'inverse du développement habituel, c'est-à-dire amphipositive. On arrête le développement au point désiré et on fixe. L'image est d'un ton brun-rouge vif. La teinte de l'image, grise par réflexion, manquerait d'effet sur un fond blanc; on le vire au noir au moyen d'une dissolution de chlorure d'or; de cette manière l'image est mi-partie positive et négative.

Le collodion doit être faiblement ioduré, le bain un peu vieux et le contact avec le nitrate, après la première interruption du développement, très prolongé; la couche de collodion doit être coulée très unie, parce que chaque épaisseur retient un excès de nitrate qui fait tache.

Hardwich, en 1858 et 1860, indiqua que par la solarisation on produisait autour des parties sombres de l'image une auréole. H. de la Blanchère et Schouwaloff avaient signalé ce fait et l'attribuaient à la première phase du renversement de l'image.

En 1859 Poitevin étudia la production de positifs par transparence et indiqua la méthode suivante :

« Pour obtenir à la chambre noire, et par développement ordinaire, des épreuves directes et positives devant être vues par transparence, j'emploie, pour préparer la glace, du collodion à l'iodure de potassium, mais contenant moins d'iodure que celui dont on se sert ordinairement pour l'obtention des clichés ou négatifs; je sensibilise à la manière ordinaire dans un bain d'azotate d'argent; je lave la surface de la glace et l'expose pendant quelques secondes à la lumière directe; elle ne change pas d'aspect. L'excédent de nitrate d'argent étant bien enlevé, je puis conserver la couche impressionnée pour m'en servir plus tard, ou bien j'en continue de suite les préparations. Pour rendre à nouveau cette couche, ainsi impressionnée en totalité, sensible à la lumière, mais en sens contraire, je la recouvre lorsqu'elle est encore humide, ou après l'avoir mouillée si elle est sèche, d'une dissolution contenant pour 100 grammes d'eau, 4 grammes d'iodure de potassium, qui doit être très pur et surtout ne pas contenir de l'iode libre. Je puis remplacer cette dissolution aqueuse d'iodure par une dissolution au même titre d'iodure de potassium dans l'alcool, lorsque j'ai à traiter une surface séchée après l'impression totale.

« Cette opération, avec l'une ou l'autre de ces dissolutions, doit être faite, bien entendu, à l'abri de la lumière. Cette couche, impressionnée et ainsi recouverte d'iodure de potassium, est très promptement influencée par la lumière. Je mets la plaque dans un châssis, et je puis l'employer dans la chambre noire, soit tout de suite, soit après quelques heures. Cependant, conservée trop longtemps, elle ne serait plus propre à l'usage, l'iodure agissant même dans l'obscurité. Le temps d'exposition dans la chambre noire, est environ trois fois plus long que celui nécessaire pour obtenir un bon cliché négatif avec le même collodion.

« Après l'exposition à la chambre noire, je lave la surface à l'eau distillée pour enlever tout l'iodure de potassium, puis je la plonge dans un bain de nitrate d'argent faible, à 2 gr. 5 de nitrate pour 100 grammes d'eau, et je la traite par une dissolution d'acide pyrogallique, additionné d'acide lactique; elle ne noircit alors que sur les parties qui n'ont pas reçu l'action de la lumière; je conduis d'ailleurs ce développement comme dans le cas ordinaire de l'obtention des clichés, et je fixe de la même manière, c'est-à-dire à l'hyposulfite ou cyanure faible, ou mieux avec un mélange de ces deux substances. J'obtiens ainsi une image directe, c'est-à-dire où les blancs de la nature ou de l'objet à reproduire sont figurés par des clairs, et les ombres par des noirs plus ou moins intenses; en un mot, j'obtiens un résultat opposé de celui de la photographie ordinaire pour négatifs, c'est-à-dire une image positive vue par transparence. »

Ce procédé a beaucoup d'analogie avec celui de Lassaigne ou de Bayard¹, mais il a cependant son originalité propre, ainsi que nous l'indiquerons lorsque nous essayerons de dégager la philosophie des recherches exposées dans cet article.

En mai 1860 un photographe de Paris indiqua à Ernest Lacan le procédé suivant, pour obtenir des épreuves directes par transparence.

« On compose le bain sensibilisateur comme à l'ordinaire (eau 100 grammes, azotate d'argent 7 grammes). On fait dissoudre dans ce bain petit à petit, autant d'iodure de cadmium qu'il peut en contenir; puis on y plonge la plaque collodionnée comme d'ordinaire en ayant soin que le collodion ait été préparé aussi à l'iodure de cadmium. Au sortir du bain on expose à la chambre noire, et l'on prolonge l'exposition à peu près du double du temps nécessaire pour la production d'une image négative ordinaire. On développe à l'acide pyrogallique; mais l'image au lieu d'apparaître négative, devient positive, c'est-à-dire que les clairs de l'image correspondent aux parties lumineuses de la nature. »

Dans la même année (1860) le D^r C. Sabatier communiqua à Ernest Lacan les résultats observés par lui lors du développement de clichés sur plaques collodionnées.

« En essayant de renforcer un cliché négatif à demi développé par l'acide pyrogallique au moyen du procédé que l'on emploie lorsqu'on le produit par le protosulfate de fer, c'est-à-dire en faisant intervenir alternativement l'acide pyrogallique et une faible solution d'azotate d'argent, j'ai, au lieu du négatif que je voulais perfectionner, obtenu un positif que je ne cherchais pas, un positif plus parfait que celui que j'eusse obtenu à l'aide des procédés ordinaires, car mon image a des détails presque microscopiques.

« Je fis des essais pour retrouver ce résultat et voici ce que j'ai reconnu :

« Si après avoir pris dans la chambre noire l'image latente d'un objet, alternativement noir et blanc, sur une glace collodionnée, iodurée et sensibilisée comme à l'ordinaire, vous interrompez brusquement au laboratoire l'action de l'agent révélateur dès que les blancs de l'image commencent à apparaître en le chassant au moyen d'un flot d'eau distillée, et qu'ensuite vous recouvrez immédiatement la glace d'une solution d'azotate d'argent, à 4 pour 100, les blancs de l'image resteront tels qu'ils étaient au moment où l'agent révélateur, que je supposerais être l'acide pyrogallique, a été emporté par l'eau distillée; mais après une ou deux minutes d'attente au plus, vous verrez, à côté des blancs du négatif ébauché, apparaître des noirs et se former un véritable positif. (Il est nécessaire que le bain sensibilisateur soit parfaitement neutre et que le révélateur, si on emploie du protosulfate de fer, ne renferme pas de l'acide sulfurique à l'état libre.)

1. *Paris-Photographe*, p. 195.

« Le positif, on le voit, succède à un négatif ou plutôt à une ébauche de négatif; ce n'est pas un positif d'emblée.

« De même que le positif est impossible sans ébauche négative préalable, de même il est impossible quand le négatif est incomplètement développé. »

Le D^r C. Sabatier a remarqué également que plusieurs substances (l'azotate d'argent, l'ammoniaque liquide, l'eau de chaux) versées en solution sur un négatif en voie de formation, exercent une action substitutive telle, que le développement est arrêté à leur contact, et que la combinaison qui en résulte donne naissance à un positif.

Peu après le D^r Sabatier s'aperçut que l'on obtient également un positif si l'eau de lavage est alcaline ou si, après le premier développement, on expose la plaque à une faible lumière blanche.

Seely, en 1860, donna une explication de ce dernier phénomène : la première impression servirait d'écran lors de la seconde exposition; si cette dernière exposition est plus longue que la précédente, on obtiendra une seconde image inverse et plus vigoureuse.

Il en résulterait comme l'a indiqué le D^r Sabatier qu'il faut saisir le moment délicat : « pour enrayer la formation du négatif avant l'apparition des fins détails (comme seraient, par exemple, les poils d'un insecte) sous peine de ne pouvoir plus ensuite la faire passer à l'état positif. »

CH. GRAVIER.

(A suivre.)

LES PROJECTIONS EN SÉRIES



DANS la plupart de nos Sociétés photographiques, on a pris la très bonne habitude de clore les séances par des projections dont les épreuves sont fournies par les sociétaires; c'est là certes une excellente école mutuelle, qui ne peut que servir à l'instruction de tous. Mais il est un point sur lequel je désirerais attirer l'attention de nos collègues : y a-t-il rien de monotone comme ces suites de paysages quelconques que nous voyons souvent se succéder sur l'écran, sans qu'aucune indication vienne nous dire le sujet et le pourquoi du tableau? Quelquefois, il est vrai, on entend un bref : *Vue de Trouville — scène de bains de mer, — etc.* C'est bien peu! et puis ces vues qui se suivent sans liaison entre elles, sans que la première motive la seconde, finissent par fatiguer; il semble qu'on feuillette un album sans indications, ou un de ces curieux livres japonais remplis d'énigmatiques inscriptions qu'on ne sait déchiffrer.

Et pourtant rien n'est plus facile que de transformer cette sèche et monotone exhibition en une attrayante soirée. D'abord je suppose que vous ne faites pas partie, ami lecteur, de cette phalange de presse-boutons qui tiraillent sans savoir pourquoi, aux hasards du chemin; en sortant avec votre appareil, vous aviez un but, pas seulement celui de faire voir la lumière à des plaques qui n'en peuvent mais, pour avoir

plus tard le seul plaisir de les tripatouiller dans des liquides quelconques; vous vouliez visiter ce coin-ci, ou faire des études sur cela, et prendre au fur et à mesure des croquis qui vous rappelleront votre petite excursion. Eh bien! songez à cet instant, à la séance future de projections; voyez les liens naturels qui relieront vos épreuves; posez-vous votre petit sujet, non pas de conférence, gros mot qui sent le pédantisme, mais de votre causerie — ce sera ensuite un amusant travail, une fois les épreuves finies, de les classer dans leur ordre voulu, de chercher de-ci et de-là, dans quelque guide Joanne ou dans tout autre livre utile, les quelques renseignements qui pourront vous manquer. Bien plus, voyant vos séries de vues forcément décousues à la suite d'une première sortie, vous voudrez les compléter: petit à petit vous vous formerez des collections qui se tiendront et la photographie prendra un attrait nouveau pour vous.

Vous n'aurez plus de ces séries, comme on en a vu si souvent dans nos dernières expositions, où des arbres toujours à peu près les mêmes se mirent de la même façon dans des mares toujours semblables, ou de ces scènes sans cesse répétées dans lesquelles on voit l'humanité en un costume de bain si peu suggestif se délecter au milieu des vagues.

Prises ainsi, avec un but défini, les vues auront un cachet personnel: telle l'épreuve d'ensemble de cette vieille église romane, complétée par quelques vues de détail, pour permettre de faire partager à vos auditeurs le plaisir que vous avez eu en la visitant: il n'est point d'endroit de notre vieille France, si riche en curiosités de tous genres, où l'on ne vende un petit livret qui vous donnera aussitôt l'érudition dont vous aviez besoin, et vous voilà à la tête rapidement d'une fort jolie causerie, d'autant plus facile à débiter que les vues sont là pour compléter vos explications et leur donner un commentaire puissant.

Il est une autre forme de ces petites conférences qui n'est pas moins amusante et qu'à plusieurs reprises nous avons présentée sous le nom de *Photo-monologues*. Choisissez un monologue un peu drôle, vous n'aurez que l'embarras du choix, ou, si vous préférez, composez-le vous-même: le sujet adopté, il vous sera facile, en grimant un de vos amis, de reproduire les principales scènes: habillez votre modèle de couleurs claires, faites-le poser devant un fond noir ou mieux en andrinople rouge bien tendu, pour éviter les reflets des plis brillants; vous aurez ainsi une suite de tableaux qui défilent sur l'écran pendant que vous lirez le monologue, et par ce moyen, à peu de frais, vous aurez constitué les éléments d'une agréable soirée.

Si vous voulez au contraire traiter votre sujet en ombres chinoises, tendez sur un châssis une toile fine, blanche, orientez-la de manière qu'elle soit frappée en arrière par la lumière: sur ce fond blanc lumineux se détachera parfaitement la silhouette de votre modèle: au besoin, s'il y a lieu d'accentuer les ombres, vous mettrez de chaque côté de l'écran des paravents sombres et vous jetterez par-dessus un voile noir. Opérez en instantané, développez avec un révélateur énergique, fortement bromuré, vous aurez l'effet désiré. Notez qu'il vous sera possible de grimer votre modèle à votre volonté, en lui adjoignant un faux nez et tous les accessoires possibles, vous pourrez photographier dans les poses les plus étranges puisque vous opérerez en instantané: et les rires de votre auditoire payeront largement la petite peine que vous aurez prise.

Si vous demandez au commerce vos vues de projection — il n'est pas donné en effet à tous d'aller en Chine ou en Amérique, — il vous sera facile de faire un choix judicieux au milieu des énormes collections qui vous seront présentées. Assez de voyageurs ont écrit sur les pays lointains pour que vous puissiez retrouver dans l'un ou dans l'autre les détails nécessaires pour reconstituer la description de vos vues. Il y a là

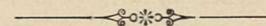
une chasse amusante de l'inconnu, une recherche intéressante du détail: petit à petit voyageant ainsi au coin de votre feu, vous apprendrez les pays étrangers, vous vous ferez votre opinion personnelle, et plus tard, quand vous présenterez votre collection, vous pourrez résumer brièvement vos lectures et entraîner avec vous vos auditeurs à travers le monde: cette méthode non seulement vous aura procuré de charmantes soirées de lecture, au cours desquelles vous aurez pratiqué ce que j'appelle la chasse au détail, mais encore vous aurez donné à vos collections un ordre et une valeur inestimables.

Croyez-moi, ami lecteur, rendez la vie à vos photographies en n'imprimant vos plaques que d'après un plan bien mûri; si faciles sont maintenant les voyages, avec un ou deux amis passionnés comme vous pour le gélatino-bromure, vous composerez en commun de charmantes collections, et quand vous les ferez défiler sur l'écran, ce ne seront plus des clichés quelconques, qui se succéderont sans liaison, ce sont de bons souvenirs que vous évoquerez pour vous et dont vous ferez partager les douces émotions à vos auditeurs.

H. FOURTIER.



VARIÉTÉS



SOUVENIRS D'UN ATELIER DE PHOTOGRAPHIE

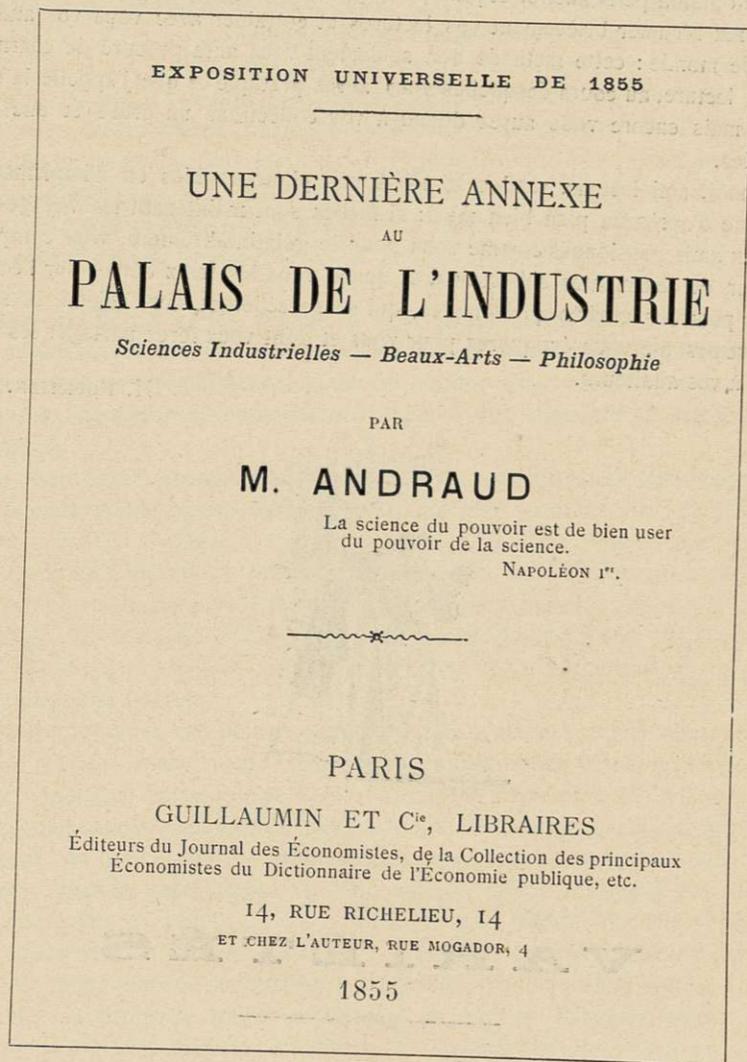
LA PREMIÈRE ÉPREUVE DE PHOTOGRAPHIE AÉROSTATIQUE

(Fin.)

Le coup est dur!!!....

Au coup de sonnette, déjà on est parti dans deux directions, courant à la recherche du livre que j'ai telle soif de voir....

On me l'apporte enfin : — c'est qu'il a l'air tout honnête, avec son apparence modeste, ce scélérat de livre!



Je feuillette, févreux, — et j'arrive à la page 97...
Ça y est!!!

TOPOGRAPHIE

N^o 11 *Arpentage au daguerréotype.*

Le livre me tombe des mains....

Comment n'avais-je pas lu cela?... Quelle belle paternité perdue!... — sans parler de tous les billets de mille jetés là....

Péniblement désappointé, j'ai repris le livre et je parcours....

Tout à coup :

— Mais, animal! m'écrié-je, tu ne sais donc pas lire!

« L'animal » n'avait pas su lire, en effet, ou plutôt, comme tant d'autres, il n'avait lu qu'avec ses yeux.

Le livre du savant ingénieur était un livre de pure fantaisie scientifique : cette *Annexe* de l'Exposition, c'était M. Andraud à lui seul qui l'avait construite, magnifiquement, il faut le dire, sans y ménager davantage les millions que s'il eût été l'État, Pereire ou Rothschild, — et le prodigue et transcendant rêveur avait entassé là tous les trésors fantastiques mais non moins précieux, tous les *desiderata* accumulés dans sa féconde et triple imagination de savant, de poète, d'homme de bien.

On y trouvait successivement exposé, expliqué et décrit, tout ce qui manque encore en nos besoins de civilisés — et dont partie est réalisée aujourd'hui :

- l'escalier automoteur,
- la brouette à charge équilibrée,
- un système définitif de pavage,
- les auvents couvre-trottoirs,
- la végétation instantanée,
- le filtre universel,
- les viandes végétales,
- la réforme du vêtement,
- un nouveau combustible,
- l'horloge à air,
- la force motrice universelle,
- le plan normal d'une maison,
- le théâtre de la science,
- la propagation illimitée du son (— Edison, attention!...),
- *l'arpentage au Daguerréotype*, etc., etc., etc.....
- et toute une foule d'autres ingéniosités semées à pleines mains, sans précautions ni brevets d'aucune sorte. Que lui faisait d'être volé, à ce millionnaire de l'idée!

L'alarme avait été pour moi si chaude que je voulus voir le terrible homme qui l'avait causée, ce qui me donna l'occasion de faire connaissance avec un esprit tout à fait supérieur et en même temps avec le plus modeste et le plus sympathique des hommes. — C'est malheureusement sur une tombe que je dépose cette couronne en respectueux et affectueux souvenir.

Je n'ai jamais eu le loisir ni la curiosité de constater si le livre de M. Andraud avait paru avant ou après ma prise de brevets.

Peu m'importait : je savais maintenant que son auteur était trop riche pour avoir eu besoin de me rien prendre et j'étais, quant à moi, bien sûr de ne lui avoir rien pris.

Il y a à certaines heures des synchronismes endémiques pour la pensée

humaine, aux moments où notre imaginative se trouve mise en demeure de répondre à nos besoins. C'est à ce propos qu'il a fallu formuler le dicton : *cette idée était dans l'air.*

* * *

L'image en tête du dernier numéro de *Paris-Photographe* fut obtenue dès le commencement du printemps suivant, — 1856, — à premier essai cette fois, avec une douzaine d'autres points de vue.

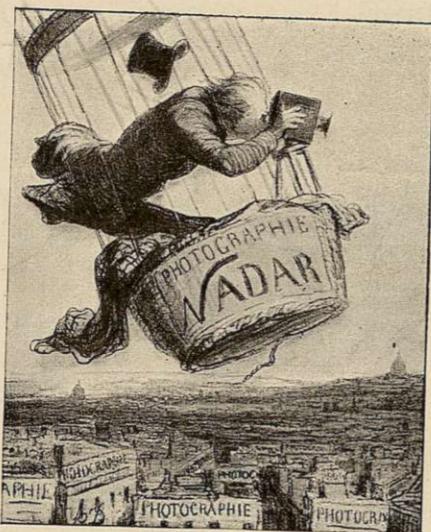
Elle affirmait *première*¹, malgré son imperfection, la possibilité de la Photographie aérostatique : c'était avant tout ce que j'avais visé.

Quant à l'application cadastrale, mon très éminent ami le colonel Laussedat m'en expliqua et affirma l'impossibilité.

Ma rétivité native, absolue, devant tout ce qui est sciences exactes, m'empêchait quelque peu de suivre l'explication ; mais devant l'affirmation d'une telle autorité, je n'avais qu'à m'incliner — et je m'en tins là.

Depuis j'ai eu la satisfaction de voir quantité de magnifiques épreuves aérostatiques couramment obtenues par Paul Nadar, les frères Tissandier, Ducom, etc., par nombre d'autres encore et jusqu'à l'École aérostatique de Meudon.

NADAR.



Reproduction d'une lithographie de H. Daumier
(extraite du *Charivari* de l'époque).

1. Une honorable Revue scientifique — *les Inventions nouvelles* — s'est laissé surprendre par un de ses rédacteurs qui affirme tout net que le *premier* cliché aérostatique a été obtenu en 1881 — par M. Paul Desmarests.

L'incontestable notoriété de notre épreuve qui avait figuré à plusieurs expositions bien avant 1881 et la date de nos brevets, répondaient d'avance à cette assertion inattendue, sans qu'il soit besoin de renvoyer à l'année du *Charivari* où chacun peut retrouver la lithographie de Daumier ci-dessus reproduite.

v.

LA PHOTOGRAPHIE DES COULEURS

REPRODUCTION, EN NOMBRE ILLIMITÉ, D'UN CLICHÉ POLYCHROME



Le mois dernier, au Photo-Club, M. Guitton a fait une communication sur la reproduction des couleurs au moyen de la photographie. Comme la question est à l'ordre du jour, et qu'un grand nombre de journaux ont reproduit cette conférence avec des appréciations élogieuses, nous croyons devoir, dans cette revue, discuter les assertions, un peu trop avancées et inexactes peut-être, de M. Guitton.

Au début, le conférencier a rappelé brièvement la théorie de la merveilleuse découverte de M. Lippmann et indiqué les différents perfectionnements qui ont permis de reproduire, sur des plaques isochromatiques, au gélatino-bromure d'argent, un spectre solaire, un bouquet de fleurs naturelles, un paysage, etc., épreuves que du reste les frères Lumière ont montrées dans une séance au même Photo-Club.

Le problème de la reproduction des couleurs semble donc, pour le moment, résolu théoriquement, mais ce qui s'oppose à son application pratique, c'est d'abord la longueur du temps de pose — difficulté qui n'est pas insurmontable et qui sera vaincue un jour ou l'autre — et ensuite la difficulté d'obtenir plusieurs épreuves semblables au modèle, car il est nécessaire de recommencer toutes les opérations à chaque nouvelle épreuve.

« Les essais de M. Guitton ont porté sur la reproduction des phénomènes produits « par ce qu'on appelle en physique, les *Réseaux*.

« Ces *réseaux* sont analogues à un cliché coloré — *si je parviens*, dit-il, *à trouver « un procédé permettant de reproduire ces réseaux à un nombre quelconque d'exem- « plaires, je pourrai très vraisemblablement obtenir de même une infinité d'épreuves « d'un cliché coloré.*

« L'auteur a considéré la plaque de verre irisé par la présence du réseau comme « une sorte de moule capable de donner, par simple application d'une matière plas- « tique, le réseau qui y est gravé, ainsi que les phénomènes colorés qui en sont la « conséquence.

« Dans une première expérience il a comprimé, sur un réseau, de la gélatine « légèrement humide, celle-ci, après séparation, a présenté les irisations de la plaque « primitive. L'essai a été tenté aussi d'une autre façon, en précipitant par réduction, « des métaux, tels que l'argent, l'or, le platine, etc., sur une feuille de verre portant « le réseau. Cette mince pellicule de métal fut ensuite doublée, à l'aide de la galvano- « plastie, d'une couche de cuivre. Lorsqu'on sépare le métal du verre on a une plaque « métallique qui reproduit le réseau, ainsi que ses phénomènes physiques. De la

« gélatine humide, appliquée par pression sur cette empreinte reproduit de même
« les irisations du réseau primitif.

« M. Guitton, dans une seconde expérience, s'est proposé de reproduire les irisations de la nacre polie. Le résultat a été obtenu en procédant comme pour la tentative précédente. Précipitation d'une couche mince d'argent doublée de cuivre, sur la nacre, et empreinte à l'aide de la gélatine.

« Toutes ces expériences ont fait *supposer* à l'auteur qu'en appliquant *le même procédé, non plus à une plaque de nacre, mais à un cliché de M. Lippmann, on pourrait obtenir sur gélatine une infinité de copies qui présenteraient les couleurs de l'original.*

« Il suffirait de précipiter, par réduction, à la surface d'un de ces clichés, une couche d'argent et de la doubler de cuivre pour, une fois la séparation effectuée, en prendre l'empreinte avec de la gélatine. »

L'essai n'a pas été tenté, paraît-il, mais sa réussite ne fait pas de doute?...

M. Guitton avait proposé aussi de perfectionner la méthode de M. Lippmann, en faisant déposer une couche d'un sel d'argent, d'un grain très fin, mêlé à de l'albumine ou de la gélatine sur une sorte de miroir en argent plaqué, qui remplacerait le bain de mercure. Ce dispositif devrait abrégé aussi le temps de pose.

Voilà, résumé dans son ensemble, la conférence, et si nous nous sommes étendus si longuement c'est à seule fin de mettre nos lecteurs bien au courant de la question et de leur permettre d'apprécier la justesse de nos observations.

Nous reconnaissons volontiers que la façon dont tous les faits ont été présentés est on ne peut plus habile, et que l'enchaînement des déductions semble très rigoureux. A première vue tout semble simple et réalisable. Mais il y a loin de la pratique à la théorie.

Étudions d'abord la question des réseaux.

Quand la lumière, au lieu de traverser une ou deux ouvertures très petites en traversant un grand nombre très rapprochées et régulièrement distribuées, il se produit des phénomènes de *diffraction* qui ont été découverts et étudiés par Fraunhofer. Un semblable système porte en optique le nom de *Réseaux*.

Ces réseaux peuvent être formés de lignes parallèles droites, circulaires ou croisées, alternativement opaques et transparentes. Quand on regarde un trait lumineux à travers un pareil système, on aperçoit de part et d'autre du trait lumineux un spectre très pur.

Quand la lumière se réfléchit sur des stries alternativement polies et ternes, elle produit les mêmes effets que lorsqu'elle traverse les réseaux. Fraunhofer a obtenu ainsi des phénomènes identiques au moyen de rayons *réfléchis* ou de rayons *transmis*, par un réseau formé en pratiquant des stries dans une feuille d'or appliquée sur une lame de verre.

Ceci bien établi, nous nous permettrons de rappeler à nos lecteurs certaines expériences faites, il y a *une trentaine d'années* au moins, qui montreront que les essais dont parlait le conférencier ne sont pas nouveaux.

Les couleurs irisées que présente la nacre sont produites par des stries très fines provenant de sa structure feuilletée et faisant office de réseaux. Brewster ayant appliqué, sur de la nacre polie, du mastic, de la cire noire ou un alliage fusible, la substance a pris l'empreinte des stries et a produit par réflexion les mêmes couleurs, sauf l'intensité qui dépend évidemment du pouvoir réflecteur. Le *gypse*, à structure fibreuse, présente aussi des couleurs qui s'expliquent de la même manière. Les plumes de certains oiseaux doivent leurs brillantes couleurs à des effets de réseaux, produits par des filaments très fins qui les composent. Un métal à demi poli peut présenter aussi des couleurs irisées à cause des stries parallèles produites par la poudre dure qui a

servi à le polir. Comme ces stries sont rarement régulières, on obtient le plus souvent une lueur blanchâtre, aux points qui envoient des rayons réfléchis dans l'œil. On a fabriqué en Angleterre, toujours vers la même époque, des boutons d'habits en métal, sur lesquels étaient tracées des stries ou de petites figures très régulières obtenues par la compression d'un coin en acier finement gravé. Ces boutons, connus sous le nom de *boutons Barthon*, réfléchissaient les couleurs les plus brillantes quand ils étaient éclairés par le soleil ou par des bougies.

On voit donc que les expériences antérieures à celles de M. Guitton remontent déjà assez loin et que l'idée n'en est pas nouvelle.

Nous arrivons maintenant aux déductions qu'on a espéré en tirer, c'est-à-dire l'application à la reproduction par contact des clichés de M. Lippmann. C'est là justement le point faible du raisonnement. Dans l'expérience célèbre de l'éminent académicien, les rayons lumineux sont reçus sur une couche d'un sel d'argent, à grains aussi fins que possible, adossée à la surface réfléchissante d'un bain de mercure. Ce sont les *interférences* des rayons lumineux qui *frappent* directement, — à l'intérieur de la couche sensible, — et de ceux qui sont *réfléchis* par la surface du mercure qui créent, dans l'épaisseur de cette couche, des *lames minces superposées* correspondant aux plans d'interférences.

Les couleurs exactes des objets sont reproduites, dans ce cas, par la réflexion, sur ces lames, de la lumière qui *pénètre dans l'épaisseur de la couche et s'y décompose*. Les couleurs dépendent de l'épaisseur et de la distance qui sépare ces lames. C'est le même phénomène qui se produit dans les lames minces de mica, de verre soufflé au point d'éclater, dans la couche d'oxyde qui se forme sur l'acier recuit, celle que l'on dépose sur les métaux par la galvanoplastie, les couleurs de *Nobili*, la surface du verre altérée par l'humidité, les ailes membraneuses de certains insectes (libellules, etc.). Ces couleurs se présentent encore dans les fissures du verre fêlé, entre deux plaques de verre pressées l'une contre l'autre, dans les couches minces de vernis, dans l'huile, l'éther en couche imperceptible sur l'eau; de même les eaux stagnantes se recouvrent d'une pellicule grasse irisée. Les bulles de savon présentent de semblables couleurs, quand elles sont très minces, et l'on y reconnaît l'influence de l'épaisseur. En effet, si l'on recouvre la bulle d'une cloche de verre pour la préserver des agitations, on distingue à sa surface des bandes horizontales colorées dont la couleur change à mesure que l'épaisseur diminue par l'action de la pesanteur qui entraîne le liquide vers les parties inférieures. Les lames minces incolores donnent aussi des couleurs à la lumière *transmise*, mais moins vives que celles produites par *réflexion*.

Tout ce que nous venons de dire montre bien la différence qui existe entre le premier phénomène des couleurs produites sur la nacre par les réseaux, et le second phénomène dans les clichés de M. Lippmann par les lames minces. Il nous semble donc impossible de reproduire à l'aide d'une simple empreinte les clichés de M. Lippmann, puisque l'on n'aurait que la partie superficielle et non la structure intime de la couche où se passe le phénomène.

Du reste, M. Guitton n'a pas fait encore d'essai et nous croyons qu'il éprouvera une déception lorsqu'il voudra en tenter l'expérience.

Nous arrivons maintenant à la préparation du *substratum* pour remplacer le miroir du mercure.

Nous ne pourrions pas l'affirmer, mais il nous semble que M. Lippmann avait donné quelque part les raisons qui l'avaient empêché d'employer un miroir métallique. Le contact de l'émulsion en oxydant légèrement la surface polie du métal, lui ôte ses propriétés réfléchissantes. En tous cas, la façon détournée comme le proposait le conférencier pour obtenir une surface parfaitement polie de faire déposer de l'argent sur

une feuille de verre, ne doit pas donner un résultat supérieur au polissage direct de la surface du miroir. Du reste les réflecteurs des télescopes sont polis tout simplement à la main.

Avant de terminer ce long réquisitoire contre des idées qui ne sont pas les nôtres, qu'il nous soit permis d'engager M. Guitton à exécuter des expériences qui permettront de décider si nous avons eu tort de croire que la voie qu'il suppose devoir suivre ne soit la bonne pour obtenir des reproductions d'un cliché photographique polychrome. Nous souhaitons qu'il réussisse.

ANTHONY GUERRONNAN.

CORRESPONDANCES ÉTRANGÈRES

Londres, 25 juin 1893.



DANS un mémoire intitulé : *La construction actuelle des ateliers repose-t-elle sur des principes faux?* M. W.-H. Harrison donne des indications théoriques sur une disposition nouvelle d'un atelier dans lequel la lumière du sud serait employée après avoir été réfléchi sur un mur blanc. On sait que, chaque fois que cela est possible, c'est la lumière du nord que l'on emploie. Or M. Harrison établit que cette lumière est réfléchi par des particules flottant dans l'air ou bien encore par des nuages blancs et gris, et il se demande s'il ne serait pas préférable de construire des ateliers prenant jour vers le sud, et d'utiliser la lumière directe du soleil après réflexion sur un mur blanc. L'atelier qu'il préconise serait beaucoup plus haut que large. Par exemple, si la largeur était de 3 m. 60, la hauteur du mur blanc serait de 7 m. 50 à 9 mètres, le côté sud serait garni de parois mobiles jusqu'à la hauteur de 3 à 4 mètres, la partie supérieure et le toit seraient recouverts dans une portion de la largeur. Des rideaux servant à régulariser la lumière, pourraient jouer le long du mur blanc. Il n'est pas douteux que dans bien des circonstances, une semblable disposition offrirait des avantages, notamment lorsque des constructions empêchent, dans l'atelier, l'accès de la lumière du nord, et qu'il devient possible d'utiliser, comme réflecteurs, les murs des maisons voisines.

Entre autres détails, M. Harrison exprime cette opinion que les ateliers devraient avoir plus de longueur qu'on ne leur en donne actuellement, et conseille l'emploi, pour le portrait, d'objectifs à combinaison simple et à long foyer. Mon propre sentiment est que, parmi les photographes qui recherchent plutôt un effet artistique et naturel qu'un idéal conventionnel, la tendance s'accroîtra vers l'éclairage adopté dans les ateliers de peintres.

**

Action de la lumière sur les bactéries. — J'ai fait allusion déjà aux expériences de M. Marshall Ward F. R. S. relatives à l'action de la lumière sur les bactéries. Tout dernièrement le professeur Ward a donné, devant la Société Royale, une démonstra-

tion tendant à prouver que la lumière électrique aussi bien que la lumière solaire tue les bactéries; que cette action est directe et dépend du temps d'exposition et de l'intensité de la lumière, et qu'elle n'est pas due à la température; de plus, que les rayons bleus et violets sont les plus actifs pour la destruction des germes, tandis que les rayons rouges et oranges n'ont que peu d'influence. Sur plusieurs de ces plaques de bactéries (les photographies étant obtenues ainsi que je l'ai décrit dans un précédent article¹) un effet de halo a été produit par réflexion venant de la surface du verre sur lesquels les germes avaient été cultivés.

A la même séance de la Société Royale, le professeur Roberts Austen C. B. a présenté une chambre et un pyromètre destiné à l'enregistrement continu, à l'aide d'une courbe sur papier sensible, des variations de la température des chaudières, telles par exemple que celles qui sont employées pour la fusion du fer. L'emploi de cet appareil fait réaliser de notables économies.

Fixage retardé. — Le professeur Barraton, dans le journal *Photography*, déclare être étonné que les photographes modernes n'aient pas recours à ce procédé si pratique qui consiste, en voyage, à simplement développer les plaques, pour en retarder le lavage et le fixage jusqu'au retour au laboratoire. Le lavage et le fixage des plaques, en voyage, représentent une grosse affaire, tandis que le simple développement n'est qu'une bagatelle. En observant certaines précautions, M. Burton estime qu'on peut garder, pendant un temps considérable, les plaques non fixées — et cela sans aucun dommage. Il mentionne deux moyens de maintenir inertes, dans la pellicule, un développeur quelconque. Le premier consiste à traiter la plaque avec une forte solution de bromure, le second à la traiter avec une solution d'alun légèrement acide. L'acide citrique est préférable. Les plaques doivent être soigneusement tenues à l'abri de la lumière, mais peuvent être largement examinées à la lumière d'une bougie ou du gaz. Le professeur Burton déclare que le développeur à l'ammoniaque laissé dans la pellicule est moins susceptible de produire un voile, sous l'action de la lumière, que les développeurs composés des carbonates alcalins. Il attribue cette propriété au caractère volatil de l'ammoniaque.

**

Platinotypie. — Au cours d'une conférence faite au Camera-Club, le 8 juin, M. Willis, l'inventeur de la platinotypie, a donné les résultats de quelques expériences nouvelles pour la production d'images colorées à la sépia sur du papier platinotype développé à froid. Antérieurement M. Willis estimait que l'on ne pouvait obtenir aucune coloration à la sépia sur du papier au platine, à moins d'employer un développeur chauffé à 50 ou 60 degrés centigrades. Il est à présent établi qu'avec le développement à froid, le papier peut être préparé de façon à donner des images sépia et noires ou une coloration uniforme dans toutes les ombres. On peut donner une couleur brune aux épreuves platinotypiques en ajoutant une petite quantité de chlorure de mercure au développeur à l'oxalate de potasse, mais cet effet n'est pas approuvé de tous les photographes, en ce que les ombres légères sont plus claires en tonalité que les ombres noires. Au cours de sa démonstration, M. Willis a développé, à froid, quelques épreuves en faisant usage d'un pinceau à l'aide duquel il recouvrit certaines parties de l'épreuve sans qu'aucune ligne de démarcation apparût. J'ai déjà décrit, du reste, ce procédé de développement à froid pour le papier platinotypique.

1. *Paris-Photographe*, p. 116.

Toile pour agrandissements. — Dans le *British Journal of Photography*, je trouve une méthode de préparation de toile pour agrandissements ou épreuves à peindre à l'huile. Le procédé est celui-ci : Laver la toile avec une flanelle humectée d'eau, et, lorsque la partie peinte est encore humide, la frotter avec un tampon de ouate ou une éponge imbibée de la solution suivante :

Eau tiède.	310 ^{gr.}
Sel commun.	4 ^{gr.} ,5
Acide acétique	10 gouttes.
Gélatine.	0 ^{gr.} ,4.

Lorsque la solution est sèche (le séchage peut se faire devant le feu), prendre 3 à 4 grammes d'une solution de nitrate d'argent ammoniacal, à l'aide d'une fine éponge, frotter légèrement avec la solution sensibilisatrice, puis faire sécher devant le feu. Refrotter une fois, faire sécher comme avant, et la toile est prête pour l'impression. Quand l'impression est suffisante par contact avec le négatif, enlever l'argent en faisant couler l'eau d'un robinet, et fixer avec de l'hyposulfite de soude que l'on verse et que l'on agite jusqu'à fixage complet. Laver encore pendant quelques minutes sous le robinet, et l'épreuve terminée peut être séchée soit à l'air, soit devant le feu.

*
**

Appareil nouveau. — La photographie instantanée est de plus en plus à la mode en Angleterre et les appareils nouveaux abondent sur le marché. Ces appareils affectent surtout la forme de la chambre-magasin et sont d'un prix très bas, à partir de 15 francs et au-dessus. Ces chambres ont un objectif simple n'ayant que de $F/10$ à $F/12$ d'ouverture, mais certaines sont des merveilles d'exécution. Avec une lumière suffisante elles donnent d'excellentes images. Je citerai notamment *le Zodiac* par MM. Walter Griffiths et Sons, de Birmingham. A l'exception des parties antérieures et postérieures, le bois n'entre pas dans sa construction. L'appareil est bâti sur un cadre de cuivre qui se replie quand la chambre est fermée. Deux des tubes sont télescopiques et pour refermer ou développer l'appareil, un tube traverse le cadre et est muni d'une longue vis. Le pied se fixe directement à l'aide de taquets. La partie antérieure de la chambre se relève, etc.... On dit que cet appareil est plus léger qu'aucun autre, qu'il est à l'abri des variations de température et qu'il est utilisable par les grands froids et les grandes chaleurs même humides.

Je mentionnerai aussi la lampe « Bromide » de MM. Marion et C^o. Elle est munie de trois verres colorés, blanc, jaune et rouge qu'on peut employer ensemble ou séparément.

A citer encore une tente portative pour portraits en plein air, absolument à l'abri de la lumière.

Une forme nouvelle de pyroxyline est due aux chimistes Cross, Bevan et Beadle. La cellulose traitée par la potasse caustique se transforme en une matière gélatineuse dans le bisulfure de carbone, et ce composé est soluble dans l'eau, en chauffant à 100 degrés centigrades. Cette matière étendue sur des supports, il se forme une pellicule épaisse qui peut être employée photographiquement.

GEORGE DAVISON,
Secrétaire du Camera-Club.

Vienne, 25 juin 1893.

Photo-Peinture sur toile. — J'ai eu l'occasion de vous parler des portraits ou plutôt des études dites *au monocle* que M. Bergheim, le studieux et fertile amateur viennois, expose périodiquement dans les Salons de notre club. Je n'ai pas besoin de rappeler que le *monocle*, tant en faveur en Angleterre, est une simple lentille montée sur la chambre, sans le moindre obturateur, car, comme l'instrument ne peut servir à des instantanés, la main suffit pour démasquer et recouvrir l'objectif. Dans la méthode *au monocle*, l'image apparaît naturellement sans accuser les détails. Je n'examine pas si c'est là un avantage et si, en photographie, on doit l'appliquer à diminuer ou modifier le rôle de l'opticien. Ce qui est certain, c'est que la simple lentille, employée dans les conditions dont j'ai parlé, élimine le plus souvent la ressemblance et ne laisse subsister qu'une image qu'un peintre aurait tout aussi bien pu tracer de mémoire. Les *monoclistes* — pardonnez-moi ce néologisme — ont pour l'industrie photographique cet immense avantage de n'employer que des plaques d'énormes formats. Le moindre négatif motive dès lors une dépense notable, et à ce titre il est peut-être bon d'applaudir à l'innovation et de l'encourager.

J'ai vu ces jours-ci chez un peintre-amateur de Vienne, nouvellement initié aux récents progrès de la photographie, un procédé de peinture sur toile préparée, procédé qui fait disparaître l'écaillage accidentel de la couche intermédiaire sur laquelle l'artiste promène son pinceau. On sait que dans les méthodes de transfert actuellement en usage, la toile, préparée pour être sensibilisée, porte sur la première couche un enduit de gélatine, de gomme, de collodion ou d'autres composés qui mettent en péril les couleurs dont le peintre se servira plus tard. Et cela se comprend, car cette couche, qui s'appuie sur la toile, empêche l'intime adhérence des couleurs : il en résulte que, tôt ou tard, la portion peinte s'écaille et tombe.

Pour obvier à ce danger, les peintres sensibilisent directement la toile, dès que celle-ci est clouée sur son châssis. Il va sans dire que l'on doit choisir une toile de très bonne qualité, ancienne si possible, et qui, enroulée ne montre aucune gerçure. La toile, une fois tendue, est d'abord lavée avec un chiffon de flanelle trempé dans de l'eau dans laquelle on délaye de la craie pure. Ce nettoyage terminé, on applique, au moyen d'une éponge uniquement destinée à cet emploi, et pendant que la toile est encore humide, la solution suivante :

Eau distillée chaude.	280 ^{gr.}
Sel de cuisine.	2 ^{gr.} ,5
Acide acétique	10 gouttes.
Gélatine fondue dans très peu d'eau.	3 ^{gr.}

que l'on fait pénétrer dans la toile en frottant énergiquement.

Après dessiccation, qu'on peut accélérer devant un foyer de chaleur, on procède à la sensibilisation, et à cet effet, on emploie la solution ammoniacale qui contient de 2 à 2 gr. 5 d'azotate d'argent par 30 centimètres cubes¹. La solution s'applique à l'aide

1. Pour ceux que la question intéresse, je rappellerai que cette solution s'obtient comme suit : On fait dissoudre 3 grammes d'azotate d'argent dans 27 centimètres cubes d'eau, puis on prend 9 centimètres cubes du soluté et on y verse, en agitant constamment, de l'ammoniaque

d'une éponge très douce, sans appuyer et en passant régulièrement sur toutes les parties de la toile. On laisse sécher rapidement et on recommence l'opération une seconde fois, puis on sèche encore et la toile est prête à recevoir l'image. Il est inutile de placer dans le châssis, c'est-à-dire sous la toile, une planche de même hauteur et qui doit remplir entièrement le creux du châssis, de manière que la toile demeure plane, sans laisser de dépressions. Cela fait, on pose le négatif directement sur la toile et on le maintient en place au moyen d'un poids quelconque. L'image apparaît promptement. Quand elle est entièrement venue, on lave sous le robinet et on fixe sans faire virer. L'opération est complète dès que l'argent réduit peut s'effacer avec le doigt sur les places attaquées par le fixage. Il ne reste plus qu'à laver.

Cette méthode est employée depuis quelque temps et généralement les peintres se contentent de reproduire seulement la tête. Le reste est traité selon leur fantaisie. Par ce système on peut obtenir un nombre quelconque de copies qui seront identiques entre elles, du moins pour la figure, et quand il s'agit de commandes officielles, cette similitude offre de grands avantages.

D'autre part, le travail du peintre n'est nullement diminué, car le rôle du photographe s'est borné à fixer sur la toile l'esquisse initiale du portrait.

* *

Effets du bromure de potassium. — Le Dr Eder, dans ses Rapports périodiques sur les travaux de l'École Impériale de Photographie, examine le rôle de ce sel, au point de vue de divers révélateurs dans lesquels on le fait intervenir et il constate que le bromure potassique, le plus employé des retardateurs, produit des effets divers selon la nature du développeur.

Le Dr Eder rappelle que certains révélateurs tels que l'oxalate de fer sont particulièrement sensibles au bromure potassique (solution 1 : 10) à ce point que quelques gouttes par 100 centimètres cubes agissent déjà avec une grande énergie sur des plaques normalement exposées et qu'il suffit de dépasser légèrement cette proportion pour développer des négatifs fortement surexposés.

Le pyro-sodique se comporte à peu près comme l'oxalate de fer, car le bromure, ajouté goutte à goutte, retarde le développement. Mais si l'on mêle le pyro avec de l'ammoniaque, pour traiter des plaques au gélatino-bromure, l'action du bromure potassique se manifeste surtout en ce sens qu'elle empêche les voiles, au détriment de l'effet retardateur, et il faut alors forcer la dose de bromure au point que pour des plaques normalement exposées 100 centimètres cubes de pyro-ammoniacal demandent 30 gouttes de bromure (1 à 10), tandis que pour les plaques surexposées ce bromure peut être ajouté non par gouttes mais en doses de 5 à 10 centimètres cubes pour 100 centimètres cubes de bain révélateur.

Le développeur à l'hydroquinone sodique qu'on vend tout préparé est moins sensible à l'action retardatrice du bromure que le pyro; on peut bien, il est vrai, en forçant la dose de ce dernier sel, ralentir de beaucoup le développement mais on n'arrive point à ramener les négatifs aussi bien qu'avec le pyro ou l'oxalate. Quand on a affaire à l'hydroquinone, le meilleur des retardateurs est encore ce même hydroquinone, itérativement employé, qui non seulement développe avec lenteur mais donne

caustique concentrée, jusqu'à ce que le précipité qui se forme au début se soit redissous. Ce composé d'argent et d'ammoniaque est alors mélangé avec les 18 centimètres cubes de la première solution. L'oxyde d'argent qui se forme peut rester dans le liquide. Au moment de l'employer, on prend la quantité dont on a besoin et on la filtre.

des clichés vigoureux non pas par le bromure qui lui a été adjoint, mais par la décomposition que subit l'hydroquinone en s'oxydant, oxydation qui suffit pour ralentir la venue de l'image sans aucunement affaiblir cette dernière.

En ce qui touche les développeurs rapides tels que l'iconogène et le métol, notamment le métol, le bromure agit, il est vrai, à double titre, en empêchant le voile et en retardant l'image, mais cet effet de ralentissement est bien moins remarquable que dans les développeurs cités plus haut. Les longues expositions peuvent bien être ramenées à force de bromure, mais les clichés surexposés, quand on développe au métol ou à l'amidol demeurent récalcitrants même quand on exagère ce bromure, car ce retardateur est impuissant à refréner l'énergie du métol. Le métol déjà vieilli et plusieurs fois employé se comporte autrement que le pyro ou que l'hydroquinone, car il retarde bien le développement, — en raison même de l'épuisement du bain — mais il fournit des clichés sans vigueur. Voilà pourquoi le métol réussit entre les mains des opérateurs qui savent exposer correctement, et voilà pourquoi ce produit rend de bons services quand il s'agit d'expositions sommaires et que les objets offrent de grands contrastes lumineux.

Pour les développeurs au métol sodique ou au métol potassique, une très légère addition de bromure (1 pour 1000) altère si peu leur sensibilité, que les fabricants de produits chimiques se chargent souvent eux-mêmes d'ajouter ce sel à des révélateurs tout préparés sans que l'amateur s'aperçoive d'un ralentissement visible dans la venue de l'image. Le seul effet qu'il constate et dont il a tout lieu de s'applaudir c'est que les clichés ainsi traités ne montrent aucun voile.

* *

Nouveau bain viro-fixateur. — M. Valenta, le savant chimiste attaché à l'École Impériale, s'est beaucoup occupé de la composition des bains généralement prônés dans les catalogues et dont plusieurs formules sont condamnables en ce qu'elles contiennent du sulfocyanure ammoniacal ou potassique, sel toxique et par conséquent d'une vente difficile aux amateurs.

Les cartouches toutes remplies et qui arrivent d'Allemagne ne renferment aucun composé de cette nature; elles sont simplement chargées d'un mélange de nitrate de plomb, d'hyposulfite sodique et de chlorure d'or. On emploie beaucoup ces cartouches qui donnent d'excellents virages.

M. Valenta a cherché à fixer les formules et il est arrivé à composer le bain suivant qui réussit parfaitement avec la plupart des papiers au chlorure d'argent, actuellement répandus dans le commerce :

Eau distillée	1000 parties.
Nitrate de plomb	10 —
Hyposulfite	200 —

Avant de l'employer on ajoute 50 parties d'une solution de chlorure d'or à 1 : 100.

Ce bain peut immédiatement servir; mais il convient de remarquer que les premières épreuves virent moins bien que les autres. Il faut donc commencer par un ou deux positifs de rebut, puis on immerge les autres. Quand on s'aperçoit que le bain par suite de son épuisement, travaille avec plus de lenteur, et donne des tons moins réguliers, on le remplace par un bain nouveau, chose facile puisque la solution mère est seule préparée et qu'elle est inaltérable.

C'est précisément par la simplicité de sa formule et par le prix très accessible que le bain de M. Valenta a de grandes chances d'entrer bientôt dans la pratique.

* * *

Photographie monoculaire. Travaux de M. Bergheim. — Dans la dernière séance de notre Société le professeur Luckhardt a montré une série d'épreuves envoyées par M. Bergheim et a présenté quelques explications sur le *modus operandi* du savant amateur viennois.

M. Bergheim, dit Luckhardt, n'obéit qu'aux inspirations de son sens artistique. Il évite soigneusement toute retouche ultérieure et ne s'occupe que du modèle. Voilà pourquoi ses études ne seront probablement pas très sympathiques au photographe de profession pour qui la méthode monoculaire n'a point d'attrait. Par contre l'artiste qui, en première ligne, s'attache à la conception, applaudit aux travaux de M. Bergheim. Les clichés de cet amateur manquent de netteté; il ne saurait en être autrement, mais c'est précisément par le caractère vague et indécis des contours que des détails souvent trop accusés paraissent ici très heureusement atténués. Si les photographes de profession hésitent à adopter la nouvelle méthode — et cette hésitation s'explique — il n'en faut pas moins reconnaître que le style Bergheim offre de grandes ressources pour les amateurs et que la méthode peut rendre de grands services aux peintres.

M. Luckhardt parle ensuite des procédés employés par M. Bergheim, ou pour mieux dire des trucs dont il se sert pour modifier à sa guise l'éclairage du modèle. On sait déjà qu'il applique la vaseline ou un autre corps gras sur certains points qu'il veut rendre plus lumineux ou qu'il maquille son sujet selon qu'il s'agit d'atténuer ou de forcer les contrastes. Un second truc que M. Bergheim pratique avec une grande habileté, c'est le *truc du voile*. Il consiste à enlever, pendant l'exposition, le voile qui a d'abord entouré ou couvert son modèle. L'image gagne alors en vigueur et pourtant le voile a laissé ses traces mais vaguement, avec la légèreté que lui donnerait la main d'un peintre. Par ces divers moyens combinés, M. Bergheim arrive à donner à ses épreuves un certain attrait.

Je cite avec quelque satisfaction le jugement du professeur Luckhardt. Il s'accorde avec ce que j'ai écrit à cette même place, il y a quelques mois, et que j'ai cru pouvoir faire mes réserves. Je constate aujourd'hui que la photographie monoculaire, tout en recrutant quelques adeptes dans le monde des amateurs fortunés, ne paraît pas devoir se répandre dans les sphères accessibles au commun des martyrs. Les objectifs sont, il est vrai, à la portée de toutes les bourses, puisqu'on a d'excellentes lentilles au prix de vingt francs. Seulement, comme les monocularistes aiment à faire grand et à travailler sur des plaques de formats gigantesques, il arrive qu'il leur faut naturellement un outillage à l'avenant. Aussi le moindre cliché motive-t-il une dépense relativement considérable puisque les bains de développement et de virage demandent des quantités énormes de produits chimiques.

M. Bergheim a obtenu la médaille d'argent, récompense dont le comité de notre Société de Photographie n'est guère prodigue. C'est dire que ses juges ont très impartialement apprécié les sérieux efforts avec lesquels M. Bergheim poursuit sa méthode monoculaire.

* * *

Clichés de gélatine pour l'impression typographique. — Dans cette même séance

(16 mai) le D^r Eder a fait circuler de fort curieux reliefs envoyés par MM. Husnik et Häusler, de Prague, et que l'École Impériale soumet en ce moment à une série d'essais intéressants. Ces reliefs reposent sur une simple feuille de papier et sont obtenus à l'aide de la gélatine chromée. Leur finesse et leur résistance sont telles que les illustrations les plus délicates peuvent être parfaitement reproduites sans manipulations compliquées.

M. Fritz, sous-directeur de l'Imprimerie Impériale de Vienne, s'est chargé de conduire les essais. Il espère que les nouveaux reliefs pourront supporter un tirage de 25 à 30000 exemplaires. Pour se rendre mieux compte des avantages qu'offre la méthode Husnik et Häusler, l'Imprimerie Impériale a envoyé à Prague un dessin dont le cliché a été pris en peu de temps, et on a choisi dans ce but un original offrant beaucoup de contrastes, et comme le procédé à la gélatine chromée permet précisément de graduer les reliefs sur le même cliché, on pense que les résultats des essais seront parfaits.

* * *

Société de Photographie de Vienne. — Le Comité, sur la proposition de son vice-président, M. de Böhm, conseiller aulique, a décidé d'ajourner la reprise des séances au mois d'octobre. D'ici là, quelques-uns de ses membres auront probablement eu occasion de faire le voyage de Genève. Il paraît qu'il y a déjà un certain empressement à s'assurer des places favorables. On dit ici grand bien du local choisi et de l'éclairage des salles.

* * *

Parapluie-Laboratoire. — Le D^r Büchner, photographe amateur très studieux, domicilié à Pfungstadt, aux environs de Darmstadt, a fait la démonstration d'un bibelot assez bizarre dont le besoin ne se fait peut-être pas aussi universellement sentir que paraît l'admettre l'inventeur. Cependant le dernier numéro de la *Correspondance Photographique* de Vienne (juin) publie une illustration qui permet de se rendre compte du système. Donc, figurez-vous une tige de parapluie appuyée par son bout inférieur dans une gaine fixée sur un ceinturon de cuir que l'opérateur place comme tous les ceinturons, autour de sa taille. Un peu plus haut la tige est maintenue par une virole attachée à un bandeau frontal. La tige est donc suffisamment maintenue et reste à peu près verticale. A l'autre bout se déploie le toit du parapluie qui fonctionne comme le premier riflard venu. Les baleines portent l'enveloppe-abri. Celle-ci se compose d'une étoffe disposée en manchon, et qui fait le tour du ceinturon auquel elle est attachée, de manière à empêcher toute lumière du dehors. A la hauteur du visage est placé un guichet de soie rouge.

M. le D^r Büchner assure que le système, qui pèse seulement 1 kilogr. 200 grammes, est d'un emploi facile et qu'il suffit d'un peu d'habitude pour se trouver tout à fait à l'aise sous ce parapluie protecteur, dont le prix est de 44 francs.

* * *

Cuvettes verticales. — Le baron de Hübl, chef du service photographique à l'Institut militaire de Géographie, propose de substituer au pyro le nouveau développeur *glycine*, dont il a été à même de reconnaître les avantages. Employée dans des cuvettes verticales, la glycine parvient à ramener des négatifs trente fois surexposés et les rend

propres au service. Les négatifs à longue pose peuvent être fixés au bout d'une heure; les autres demandent de quatre à six heures.

Le baron Hübl communique la formule suivante avec laquelle il a composé un excellent révélateur.

Sulfite de soude.	25 ^{fr.}
Eau chaude.	40 ^{gr.}
Glycine.	10 ^{fr.}
Potasse.	50 ^{fr.}

Le liquide ou plutôt la purée légère ainsi obtenue sera la substance mère. Pour l'usage, il suffira d'agiter le contenu du flacon et de diluer avec 12 parties d'eau; quand on se sert de cuvettes verticales il faut diluer avec 50 parties d'eau.

*
**

Dépôt légal des photographies. — La préfecture de la Styrie vient de prendre une décision qui intéresse vivement les photographes de profession. D'après la loi les photographes sont tenus de livrer à la Bibliothèque Impériale ou Universitaire un exemplaire de tout positif sorti de leurs ateliers. M. Max Helff, photographe-paysagiste à Indenburg, avait fait le dépôt en question; mais comme il s'agissait d'épreuves de grands formats dont le prix de vente représente un chiffre notable, M. Helff, en livrant ses exemplaires, avait présenté une facture dans laquelle 9 positifs in-folio figuraient pour 45 florins, 135 quarts de plaque pour 20 florins et 129 cabinets pour 19 florins.

La bibliothèque de l'Université ayant refusé de payer, M. Helff s'est adressé à la préfecture de Styrie qui a tranché la question en décidant que les 9 épreuves in-folio seraient payées par l'Université de Graz à moitié du prix de vente, mais qu'il n'y avait pas lieu d'indemniser M. Helff pour les positifs de moindre format. Donc, les 9 grands positifs seront remboursés au prix total de 22 florins.

Ces considérants de l'arrêté préfectoral sont fort intéressants en ce qu'ils admettent que la perfection d'une épreuve dépend de l'habileté de l'opérateur, qu'il faut, pour arriver à cette perfection, employer des produits chimiques et des papiers fort coûteux et que, dès lors, chaque exemplaire réussi a pour son auteur une valeur intrinsèque beaucoup plus considérable que ne peut l'avoir un volume ou un document imprimé par des presses mécaniques.

Or, comme la loi dispose que le dépôt légal peut donner lieu à une indemnité chaque fois que l'exemplaire implique, pour son auteur, une certaine dépense, la bibliothèque est tenue de payer cette indemnité dans une mesure équitable.

*
**

Positifs sur papier mat. — Le Dr Székely a, depuis quelque temps, substitué aux procédés usuels, c'est-à-dire aux tirages sur papiers brillants, un genre de positifs d'un effet fort agréable. Les papiers spécialement préparés dans ce but donnent à l'image une teinte grise, chaude et très douce. Les détails du vêtement ressortent avec une netteté remarquable. Ces portraits, d'une finesse achevée, ressemblent à la meilleure héliogravure. Le Dr Székely utilise le procédé même pour des tirages à petit nombre.

J'ai eu, il y a trois semaines, la fort agréable mission de servir de cicerone à Mme Jeanne Granier, la diva parisienne. Pendant son passage à Vienne, l'aimable artiste, très sollicitée de divers côtés pour rendre visite aux grands ateliers, a toujours refusé disant que la vue d'un appui-tête suffisait pour la remplir de terreur. A Paris, cependant, elle a volontiers posé rue d'Anjou et elle considère ses portraits Nadar comme tout particulièrement réussis. Mme Granier, la veille de son départ de Vienne, a consenti à passer quelques instants chez le Dr Székely, et j'ai la satisfaction de dire que l'héliogravure que le savant photographe a faite de la charmante diva peut être considérée comme un cliché des mieux réussis. Je vous enverrai très prochainement les épreuves des dix poses obtenues par le Dr Székely.

F. SILAS.

PROCÉDÉS PHOTOGRAPHIQUES

AUX SELS DE MANGANÈSE

I



propos du procédé aux sels manganiques que nous avons décrit antérieurement¹ nous arrivons à conclure que l'emploi pratique de ce procédé ne pouvait être tenté qu'à la condition d'apporter quelques perfectionnements relatifs à la conservation du papier sensible. Bien que les recherches entreprises dans ce sens n'aient pas conduit à une solution complète de ce problème, les expériences auxquelles elles ont donné lieu nous ont montré d'autres conséquences qu'il nous a paru intéressant de signaler.

Pour éviter l'altération des préparations manganiques il importait d'en étudier d'abord les causes et, pour cela, on a abandonné pendant quelque temps des papiers imprégnés de lactate manganique dans des milieux maintenus à des températures et à des degrés hygrométriques différents.

On a remarqué alors que, dans l'eau humide non saturée et dans l'obscurité, toutes choses égales d'ailleurs, l'altération est d'autant plus rapide que la température est plus élevée. A 100° dans l'air sec, la réduction est complète en quelques heures.

A température égale, plus l'air est humide, plus la réduction du sel manganique arrive rapidement. Dans l'air saturé à 20° la réduction est totale en trois jours, tandis que dans l'air sec à la même température l'altération est inappréciable dans les limites entre lesquelles varie la température habituelle de l'air. La cause principale de l'altération des préparations manganiques étant l'humidité, nous arrivons donc à cette pre-

1. *Paris-Photographe*, 2^e année.

mière conclusion que, pour être conservées, ces préparations doivent être enfermées dans des étuis métalliques contenant un peu de chlorure de calcium.

Cette solution présentait quelques inconvénients puisqu'elle constitue une ennuyeuse complication et qu'en desséchant le papier, elle le rend cassant et difficilement maniable; nous avons cherché, dans une voie toute différente, s'il ne serait pas possible d'ajouter au lactate manganique, des réactifs capables d'éviter sa transformation en sel manganoux.

On a essayé dans ce but environ deux cents substances minérales ou organiques qui n'ont fourni que des résultats nuls ou négatifs au point de vue de la conservation des papiers impressionnables, mais qui ont présenté un certain intérêt relativement à l'influence qu'elles ont exercée sur la sensibilité de ces préparations.

En commençant par celles qui exercent une action sensibilisatrice maximum, et en plaçant ces substances par ordre d'activité décroissante, nous avons établi la liste suivante :

Acide tartrique, glucose, formiates alcalins, hypophosphites alcalins, tartrates, sel de seignette, nitrate mercurique, sulfate de cuivre, chlorate de potasse, sulfite d'ammoniaque, oxalates et acétates, nitrate ferrique, nitrate acide de bismuth, nitrate d'urane.

Les premières substances ajoutées au lactate manganique rendent sa sensibilité dix fois plus grande environ, les dernières la doublent seulement. Les chlorures, bromures, fluorures, phosphates, phosphites, sulfates, nitrates alcalins, arsénates, arsénites, tungtates, molybdates, etc., n'exercent pas d'action appréciable sur la sensibilité.

Un certain nombre de corps ne peuvent pas être essayés parce qu'ils réagissent immédiatement sur les sels manganiques; par exemple les carbonates les précipitent, les réducteurs énergiques les décolorent et les transforment en sels manganoux, tels sont les sulfites et hyposulfites, les nitrites alcalins, l'acide citrique et les citrates.

Les amines aromatiques, phénols monoatomiques ou polyatomiques, les réduisent aussi ou bien donnent des matières colorantes.

Enfin, seuls les chromates et les bichromates alcalins paraissent diminuer la sensibilité du lactate manganique.

En examinant la nomenclature des sensibilisateurs, on est frappé de ce fait que les substances actives sont des réducteurs ou des oxydants, et l'on comprend difficilement tout d'abord que ces corps possédant des propriétés inverses conduisent à des résultats identiques.

Le mécanisme de l'action des réducteurs peut se concevoir facilement : ces corps tendent à s'oxyder aux dépens du sel manganique et à produire un effet de même sens que celui que détermine l'action de la lumière. L'explication de l'action, *a priori* paradoxale, des oxydants, tels que les nitrates, le chlorate de potasse, le sulfate de cuivre, nous paraît exiger de nouvelles expériences.

Nous avons constaté antérieurement des phénomènes analogues avec d'autres substances sensibles à la lumière; quelques sels d'argent, de plomb, de mercure, présentent aussi ces mêmes propriétés d'être plus facilement réduits sous l'influence des rayons lumineux lorsqu'ils sont additionnés de certains oxydants.

Le caractère général de cet effet montre toute l'importance que pourrait en offrir l'étude, étude que nous nous proposons de poursuivre et dont les conclusions apporteraient peut-être quelque éclaircissement au mécanisme des actions chimiques de la lumière.

II

Les réactifs développeurs qui, dans notre procédé aux sels manganiques, nous avaient donné les meilleurs résultats, les sels de paramidophénol, d'aniline et de naphtylamine, etc., ont été l'objet, au point de vue pratique, d'un nouvel examen. Nous avons recherché les conditions les plus favorables à leur utilisation et nous avons remarqué que la réaction acide neutre ou alcalin exerce une influence considérable sur la couleur et l'intensité de l'épreuve.

Avec le chlorhydrate de paramidophénol en solution très acide, le développement n'a pas lieu; le réactif ne laisse que des traces d'image à peine visibles.

Avec une solution ammoniacale, on obtient un ton jaune ocreux faible qui vire au rouge brun pâle par l'acide chlorhydrique.

La solution de chlorhydrate de paramidophénol aussi peu acide que possible¹, fournit des épreuves intenses dont les demi-teintes claires ont toujours une coloration jaune, de sorte que ces épreuves manquent de fraîcheur; on supprime cet inconvénient en ajoutant au bain développeur une petite quantité d'acide chlorhydrique, cette quantité ne doit pas dépasser 1 o/o du volume total du bain.

Les mêmes expériences ont été faites avec l'aniline en solution hydroalcoolique et avec ses sels solubles. Les solutions neutres donnent des images vert pâle qui s'affaiblissent par des lavages. Si l'on ajoute progressivement de l'acide chlorhydrique, les images sont de plus en plus intenses; leur solubilité dans l'eau diminue en même temps; avec 5 o/o d'acide on obtient des épreuves vert foncé qui virent au violet par l'ammoniaque.

Si le bain développeur est rendu nettement alcalin par l'ammoniaque, le développement ne s'effectue qu'avec difficulté et ne donne que des traces d'images.

La naphtylamine se comporte comme l'aniline, elle ne fonctionne bien qu'en solution très acide en fournissant des épreuves bleues que l'ammoniaque vire au rouge.

Nous avons aussi essayé des mélanges de ces substances en proportions différentes, les résultats ont été très satisfaisants en utilisant les réactifs qui doivent développer dans les mêmes conditions d'acidité. Les chlorhydrates acides d'aniline et de naphtylamine, etc., donnent, suivant les proportions dans lesquelles ils sont mélangés, diverses teintes bien plus agréables pour l'œil que les colorations produites par les réactifs utilisés isolément.

Le paramidophénol dont l'emploi exige la presque neutralité du développeur ne permet pas de réaliser ces mêmes variations dans la teinte des épreuves.

A. et L. LUMIÈRE.

1. Le chlorhydrate de paramidophénol pur possède une légère réaction acide.



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHOTOGRAPHIE

Séance du 5 mai 1893.

— Présidence de M. Davanne.

— MM. Chevalier, à Paris, Delaroche, à Lyon, Grignon, à Paris, Gronot, Lagrange, Migneaux, à Paris, Mercier, à Enghien-les-Bains, sont reçus membres.

— M. Thouroude annonce qu'il fait don à la Société d'un titre de rente perpétuel de 15 francs ainsi que d'une médaille d'argent. Cette médaille sera décernée annuellement, pendant 10 ans, à l'œuvre la plus importante concernant l'application de la photographie aux travaux et recherches microscopiques.

M. le Président remercie chaleureusement, au nom de la Société, M. Thouroude.

— M. Renaud annonce que la *Revue internationale* publiera mensuellement un article sur la photographie.

— Le Comité d'administration a décidé l'envoi à la tombola de l'*Union photographique* de quatre lots :

1° Un buste de Daguerre;

2° Un abonnement d'un an au *Bulletin* de la Société;

3° Un abonnement d'un an au *Bulletin* de la Société;

4° Une série de gravures.

— La Société a reçu de l'*Association des photographes suisses* et de la *Société genevoise*, le programme de l'Exposition internationale qui doit avoir lieu du 1^{er} au 31 août 1893, dans la grande salle du Palais Electoral, à Genève.

La session de l'*Union internationale* se tiendra également à Genève à la même époque, du 21 au 26 août.

— M. Davanne rappelle que l'*Exposition internationale du progrès* organisée par la *Société nationale des sciences et des arts industriels*, sera ouverte de juillet à décembre 1893.

La photographie sera comprise dans la classe 10, groupe IV. S'adresser n° 3, rue des Pyramides.

— La Société a reçu les ouvrages suivants :

La pratique des projections, t. II, par A. Fournier (voir *Bibliographie*).

Jahrbuch für photographie, par M. J.-M. Eder.

Nouvelles solutions du problème d'actimétrie, par M. Ed. Monet.

Revue scientifique (n° 15 et 16).

La fotografia, par Luigi Gioppi.

— Dans les présentations nous trouvons :

Une nouvelle tête de pied, de M. Berteil, pour chambre noire, permettant de faire occuper à l'appareil toutes les positions dans l'espace et s'adaptant à tous les systèmes de pied.

Un nouveau châssis pour pellicules, de M. Fauvel.

— M. Horn présente un système de planchettes d'objectif, dont la coulisse est faite par un biseau à 45°. Cette simplicité permet de la construire soi-même.

— M. Montpillard fait une communication très intéressante sur l'application de l'orthochromatisme à la microphotographie. (Voir le numéro prochain.)

A ce sujet M. Lippmann fait observer que l'on n'observe pas de halo dans les épreuves photomicrographiques. Cela provient de la petitesse de l'angle que font entre eux les rayons partant de l'objectif.

— M. Holman présente un système pour consolider la chambre noire.

— M. Mackenstein présente un châssis à rouleaux.

— M. Bazin fait fonctionner une chambre 13 × 18 permettant de suivre le sujet sur un verre dépoli de format du cliché jusqu'au moment du déclenchement de l'obturateur.

— M. Lumière donne les formules employées par son frère et lui pour obtenir par la méthode Lippmann les photographies des couleurs (voir p. 271).

— M. Minard explique le fonctionnement d'une nouvelle fermeture pour châssis-presse, obtenue à l'aide d'un loquet.

La séance est ensuite levée.

CHAMBRE SYNDICALE DE LA PHOTOGRAPHIE

Séance du 9 mai 1893.

M. Michel Berthaud préside.

Cette séance qui était consacrée, tout entière, à une très intéressante conférence de M. Jouanny, membre du Conseil des Prud'hommes et membre de la chambre syndicale des papiers, sur la *Loi du 27 décembre 1890* (contrat de louage) et sur toutes les questions qui s'y rattachent: ainsi que les rapports entre employés et patrons photographes, indemnités et délais de congé, etc.

M. Poulenc, membre du Conseil des Prudhommes des produits chimiques assistait à la séance.

En dehors des membres de la Chambre syndicale, un certain nombre de photographes avaient bien voulu répondre à l'invitation qui leur avait été faite et assistaient à la communication de M. Jouanny. Nous avons remarqué MM. Michel Berthaud, Yves, Bulloz, Pannelier, Carpin, Audouin, Anthony Guéronnan, Alibert, Gabriel Berthaud, Block, Chéron, Forgeot, Gentil, Jacob, Fontenelle, Ladrey, Larger, Lavier, Sabatier, Vitou, etc., etc.

M. Michel Berthaud remercie tout d'abord M. Jouanny de l'obligeance qu'il a eue de venir lui-même donner aux photographes tous les renseignements nécessaires sur ces questions si délicates et si peu connues des intéressés en général.

La compétence toute particulière de M. Jouanny en pareille matière donne à ses conseils une autorité qui les rend d'autant plus précieux. M. le Président lui exprime donc au nom de la Chambre syndicale de Photographie ses plus vifs remerciements.

Au commencement de la conférence et avant d'entrer dans le vif de la question M. Jouanny remercie en ces termes M. Berthaud :

« Il y a déjà un certain nombre d'années j'avais l'honneur d'être présenté à MM. Ber-

thaud frères, j'avais à leur demander un renseignement technique au sujet d'un procédé d'impression en couleur dont je cherchais la réalisation.

« J'ai trouvé chez ces messieurs cet accueil affable et désintéressé que vous connaissez tous, cette sûreté de jugement à laquelle du reste vous avez rendu honneur puisque vous avez porté M. Berthaud aîné à la Présidence de votre compagnie.

« Cet accueil m'avait ouvert la maison, et depuis cette époque déjà lointaine, j'ai eu l'occasion à maintes reprises de m'entretenir avec ces messieurs de la juridiction des Prudhommes. Conseiller prudhomme depuis 1881, je le suis encore aujourd'hui et je vous avoue que, malgré les difficultés toujours croissantes de notre tâche, j'ai trouvé en l'accomplissant l'occasion d'étudier de près et non sans un certain plaisir cette juridiction et les questions qui s'y rattachent.

« C'est, je vous l'assure, entre les mains d'hommes intègres, et dégagés des passions politiques, la juridiction la plus équitable et la mieux appropriée au règlement des conflits nés à l'occasion du travail.

« Le contrat de louage, entre autres questions que j'ai eu l'occasion d'étudier, tant comme conseiller prud'homme que comme délégué de la Chambre syndicale du papier au Comité central des Chambres syndicales, me vaut l'honneur d'être convié à vous donner quelques renseignements sur son interprétation juridique.

« Ces renseignements seront bien simples du reste et mon autorité est bien modeste pour vous les présenter.

« C'est encouragé par votre Président, que je remercie de l'honneur qu'il m'a fait en m'appelant parmi vous, que je me permettrai de vous donner quelques conseils ; puissent-ils vous éviter des contestations à l'avenir. »

Le contrat de louage d'ouvrage et d'industrie est la location des services ou des travaux des personnes, travaux ou services que l'une des parties s'oblige à fournir et que l'autre partie s'engage à rémunérer au prix et aux conditions convenues.

Le contrat de louage d'ouvrage comprend entre autres *le marché d'ouvrage* « convention entre celui qui commande un ouvrage et celui qui se charge de l'exécuter ou de le faire exécuter ».

Dans ce cas il faut encore distinguer si l'ouvrier ou l'entrepreneur de l'ouvrage projeté doit fournir tout ensemble la matière première et son travail, ou, au contraire s'il ne doit fournir que la main-d'œuvre.

Dans le premier cas le contrat n'est que la vente d'une chose future qui, de soi-même est conditionnelle, particulièrement eu égard à sa bonne confection et à son acceptation.

Dans le second cas, si par exemple la chose vient fortuitement à être perdue au cours du travail les risques se partagent sans qu'il y ait lieu d'indemnité de part et d'autre.

Le contrat de louage est régi par l'article 1780 du Code civil et par les articles 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1794 à 1799.

« *Le louage de service d'ouvrages à pièces, à forfait, à durée limitée* ne donne droit à aucune indemnité s'il n'est pas renouvelé.

« Il n'en est pas de même du *louage d'ouvrage fait sans détermination de durée* qui peut en cas de rupture donner lieu à une indemnité. »

C'est la réglementation de ce louage d'ouvrage fait sans détermination de durée qui intéresse le plus la corporation photographique, car c'est généralement par ce mode de contrat que sont liés les patrons et ouvriers de cette industrie.

Jusqu'en 1890 la situation était assez simple pour les patrons, il leur suffisait pour se garantir contre toute réclamation en cas de rupture d'user de la convention sui-

vante : « Il n'y a, dans la maison, ni délai de congé, ni indemnité de brusque renvoi. Cette convention est réciproque ».

La loi du 27 décembre 1890 est venue modifier cette situation. *Le § 3 dit en effet que pour la fixation de l'indemnité de rupture, il sera tenu compte des usages, de la nature des services engagés, du temps écoulé, etc., etc.*

On a tenté, mais sans succès, d'opposer à ce paragraphe et *a priori* l'article 1152 du Code civil; c'est à la loi de 1890 que l'on doit uniquement se référer.

Pour plus de clarté il convient d'engager séparément l'application qui en est faite suivant qu'il s'agit des employés ou des ouvriers.

L'industrie photographique comprend en effet les deux catégories relevant chacune d'une juridiction différente quoique n'étant bien souvent séparées que par une ligne de démarcation bien difficile à établir.

En thèse générale on peut admettre cependant que, dans une maison de photographie, on devra considérer comme employés les comptables, gérants, vendeurs, placiers, garçons de course, de recette, etc., et comme ouvriers les retoucheurs, opérateurs, tireurs, émailleurs, etc.

DES EMPLOYÉS.

Les différends entre patrons et employés relèvent du Tribunal de Commerce. Lorsqu'il y a absence d'usages professionnels bien établis en cas de rupture, comme c'est le cas dans la photographie, il y a tout intérêt pour les deux parties à fixer d'avance un délai de congé.

Le Comité central des Chambres syndicales a rédigé et fait imprimer un modèle de convention que l'on ne saurait trop adopter.

Cette convention a été conçue dans l'esprit des prescriptions de la loi du 27 décembre 1890 et elle est en usage dans un grand nombre de magasins et d'industries, les photographes auraient donc intérêt à l'étudier et à en faire usage.

De récents jugements du Tribunal de Commerce viennent de déclarer cette convention *licite et équitable*.

DES OUVRIERS.

Les différends entre patrons et ouvriers sont jugés par les Conseils des Prudhommes qui dans le cours de 1892 à Paris ont eu à statuer sur 74 affaires ayant trait à l'industrie photographique. C'est là un chiffre assez important et qui indique la nécessité de régler la situation d'une façon bien claire.

Le Conseil des Prudhommes avait adressé à toutes les industries un questionnaire relatif aux usages professionnels en cas de congé. Cette tentative de recensement n'a pas donné dans toutes les industries des résultats bien probants, tandis qu'une Chambre syndicale répondait d'une façon, une association de même nature et aussi influente dans la même corporation donnait une réponse diamétralement opposée.

Il serait donc désirable de voir s'établir dans chaque industrie une entente, soit entre les Chambres syndicales patronales et ouvrières, soit entre tous les intéressés de manière à fixer les usages d'une façon précise.

Pour la photographie et les industries qui en dérivent il n'y a pas eu de contestation, l'enquête a établi que l'usage du délai de prévenance était la semaine.

C'est ce délai d'une semaine qui a été inscrit sur le tableau des usages professionnels

au Conseil de Prudhommes pour les produits chimiques, Conseil dont on est justiciable pour les différends nés à l'occasion du travail entre patrons et ouvriers.

Plusieurs procédés avaient été mis en œuvre pour se soustraire à l'application de la loi du 27 décembre 1890.

Le premier moyen qui consistait à la mise en congé permanente et renouvelée chaque semaine, était illégal, car il avait uniquement pour but de tourner la loi. Lorsqu'un différend réel amenait une rupture le Conseil de Prudhommes ne pouvait admettre qu'un ouvrier fût resté ainsi renvoyé d'une façon continue.

Le second moyen, et que les deux parties peuvent employer lorsqu'elles veulent rester complètement libres de tout engagement, c'est le *payement à la journée*. Il ne suffit pas toutefois que le payement à la journée serve de base au salaire, *il faut encore expressément qu'il soit effectué tous les soirs*.

Mais ce second cas nous paraît d'une honnêteté relative, car enfin dans les relations de l'employé et du patron il faut voir autre chose qu'un travail à la journée, ou un payement d'une marchandise que l'on achèterait au mètre ou au poids. L'employé est en droit de demander au patron, pour lequel il donne son temps et quelquefois sa santé, autre chose qu'une simple rémunération à la journée. Il faut tenir compte, et ceci est de bonne administration de la part d'un chef de maison, du plus ou moins de zèle qu'apporte un serviteur dans son service.

Comment voudrait-on espérer posséder longtemps dans un atelier des employés et leur demander de s'intéresser à leur travail, si du jour au lendemain ils savent qu'ils peuvent être remerciés. Généralement l'employé laborieux et actif tient à se créer une position ou du moins à se réserver quelque chose pour l'avenir; ce moyen serait contraire à toute direction intelligente d'une maison. Du reste, les tendances sociales qui paraissent s'établir sont entièrement opposées à cette théorie.

Comme conclusion, M. Jouanny conseille :

- 1° Pour les employés l'adoption d'une convention;
- 2° Pour les ouvriers l'usage de la même convention en n'y faisant pas figurer de tableau décroissant.

En terminant son intéressante causerie M. Jouanny ajoute que les progrès réalisés dans le sens d'une réglementation uniforme de nature à mettre un terme aux différends entre patrons et ouvriers sont dus en grande partie aux travaux du Comité central des Chambres syndicales. Il serait très heureux si ses conseils décidaient la Chambre syndicale de la photographie à adhérer au Comité central.

De chaleureux applaudissements accueillent les paroles de M. Jouanny et M. le Président se fait l'interprète des photographes en lui renouvelant tous leurs remerciements pour les conseils éclairés et précis qu'il a bien voulu leur donner en personne.



INFORMATIONS

Société d'Études Photographiques de Paris. — Séance du 18 mai 1893.

Présidence de M. Gravier, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière réunion est adopté. M. Polosoff est présenté comme membre correspondant. MM. Lamy, Stordeur, Bouvier, Lebrand sont admis membres de la Société.

Excursions. — M. Gravier excuse M. Jolly, qu'un deuil cruel vient de frapper récemment et qui ne peut faire ce jour le compte rendu de l'excursion de Charenton. M. Villain dit quelques mots des prochaines excursions et annonce que, sur le conseil de M. Abel, il a demandé au Directeur du Jardin zoologique d'Acclimatation une autorisation d'organiser une excursion dans ce jardin. Cette autorisation ayant été accordée, on décide que l'excursion aura lieu le dimanche 28 mai. La commission des excursions devra se réunir pour organiser celles de juin, juillet et août.

Des expositions annoncées pour 1893. — M. Villain rappelle ensuite que diverses expositions photographiques auront lieu cette année, et essaye de décider ses collègues à y participer. Il parle de l'exposition qui va s'ouvrir dans quelques jours à Lille et qui promet d'être très intéressante, vu le nombre des adhésions déjà envoyées. Une autre aura lieu à Genève au mois d'août prochain pendant la session de l'Union Internationale. Paris aura aussi son exposition photographique, car l'Exposition du Progrès des Sciences et des Arts industriels (de juillet à décembre au Palais de l'Industrie) comprendra une section spéciale pour la photographie. Ceux qui voudraient prendre part à l'une de ces expositions, trouveront au Secrétariat tous les renseignements nécessaires.

Des diverses trames à employer en phototypographie. — En raison du concours Léon Vidal, ouvert cette année et pour faciliter les essais et les recherches des concurrents, M. Gravier fait une véritable conférence sur les trames nécessaires aux clichés phototypographiques, et sur les divers moyens de les obtenir. Il parle aussi des diverses espèces de grains et des méthodes en usage pour l'obtention des clichés grainés. M. Gravier a soin de faire passer sous les yeux des Sociétaires des épreuves faites par les diverses méthodes qu'il explique, ce qui permet de juger plus aisément des résultats obtenus par l'emploi de tel ou tel procédé. Il constate avec regret qu'on s'occupe beaucoup plus de cette question en pays étrangers, et en terminant cette très intéressante causerie, M. Gravier souhaite que le concours, proposé par M. L. Vidal, prouve au moins que la Société d'Études suit fidèlement le programme qu'elle s'est tracé.

Présentations diverses. — 1° Sténopé-viseur de MM. Dehors et Deslandres. Cet appareil remédie aux difficultés qu'éprouvent les amateurs de ne pouvoir mettre leur image choisie à une place convenable sur la plaque sensible, lorsqu'ils désirent faire

de la photographie à l'aide d'un petit trou. De petites lentilles, de foyer identique à celui du trou portant le même numéro que chacune d'elles, sont placées contre les trous dont on veut se servir et permettent de voir sur le verre dépoli l'image telle qu'elle sera obtenue avec le petit trou. (Voir *Paris-Photographe*.) 2° Support pour chambre à long tirage : M. Mackenstein présente un support spécial pouvant s'adapter rapidement à tous les appareils et destiné à rendre la chambre noire absolument rigide, lorsqu'on se sert d'objectif à long foyer.

Ferrotypie. — M. Abel, vu l'heure avancée, ne peut s'étendre sur cette question comme elle le mérite. Il rappelle brièvement les diverses opérations, manipulations, bains, nécessaires à ce procédé; il indique les formules importantes ainsi que quelques tours de mains et se met à la disposition des Sociétaires qui voudraient tenter quelques essais ou compléter les renseignements qu'il vient de donner.

Projections. — M. Gravier fait projeter diverses diapositives obtenues d'après des phototypes faits à l'aide de l'appareil poly-poses de MM. Brack et Faller. A chaque projection M. Gravier explique la façon de se servir de l'appareil pour obtenir de semblables résultats et indique les diverses conditions et positions dans lesquelles doivent se trouver les opérateurs pour renouveler ces expériences. M. Debrock nous montre ensuite quelques projections très bien réussies de clichés faits par lui au Palais des Arts Libéraux, et représentant quelques groupes de Dahoméens, puis une très belle série de photocopies des environs de Cernay-la-Ville.

*
* *

Expositions. — Une exposition internationale de photographie aura lieu cette année à Genève, au mois d'août prochain.

Cette exposition comprendra les épreuves obtenues par tous les procédés, œuvres de photographes professionnels ou amateurs, ainsi que les appareils et produits se rapportant à la photographie.

Des médailles de vermeil, d'argent et de bronze ainsi que des diplômes seront mis à la disposition des jurys de chaque section pour être attribués aux exposants les plus méritants.

La situation de Genève, au centre d'une contrée parcourue chaque année par un grand nombre de touristes, assure à cette exposition de nombreux visiteurs.

La session de l'*Union internationale de Photographie*, qui doit également avoir lieu à Genève du 21 au 26 août prochain, contribuera pour une bonne part au succès de cette entreprise en appelant dans cette ville une élite de savants et d'amateurs ayant à cœur le développement constant de la photographie.

Anvers prépare, pour 1894, une exposition universelle qui promet d'obtenir, d'après le programme, beaucoup de succès. Nos lecteurs qui voudraient y participer, peuvent s'adresser à l'*Administration générale*, 9, rue Gérard, à Anvers. Le programme et les statuts leur seront envoyés.

Une exposition de photographie aura lieu en 1894 à Milan. Pour les renseignements s'adresser au Comité : Via principe Umberto, n° 30.

Une exposition universelle sera ouverte à Lyon, le 26 avril 1894, et close le 1^{er} novembre suivant. C'est le groupe IV, classe II, qui est destiné à la photographie. S'adresser au concessionnaire général, J. Claret, palais Saint-Pierre.

*
* *

Société des Amateurs photographes. — La Société des Amateurs Photographes vient d'agrandir ses locaux en les transportant, 339, rue Saint-Martin, où elle a installé un magnifique atelier de pose, un laboratoire, une bibliothèque, etc. Les amateurs qui voudront faire partie de la Société y trouveront des appareils de toutes sortes (chambres 30 × 40, 18 × 24, etc.; pupitre à retouche, presse à satiner, lanterne d'agrandissement, etc.), les journaux et les ouvrages photographiques écrits en français, etc.

La cotisation est ainsi fixée :

1° Membres actifs (résidant dans le département de la Seine); droit d'entrée, 5 francs; cotisation annuelle, 20 francs;

2° Membres correspondants (résidant en province) : cotisation annuelle, 10 francs.

A TRAVERS LES REVUES

Nous indiquons ci-dessous la formule employée par MM. Lumière pour préparer des plaques sensibles suffisamment fines de grains, pour la reproduction des couleurs par le procédé Lippmann. Les formules suivantes ont été établies empiriquement, cela va sans dire, mais les auteurs se sont efforcés, dans les très nombreuses expériences qu'ils ont faites, de procéder avec méthode, ne changeant jamais à la fois qu'un seul des éléments constituants, tant en ce qui concerne l'émulsion qu'en ce qui regarde le révélateur. D'où la quantité d'essais nécessités et la durée fort longue de temps que nous avons dû y consacrer.

Pour obtenir l'émulsion sensible, on prépare les solutions suivantes :

Sol. A.	Eau distillée	400 ^{gr.}
	Gélatine	20 ^{gr.}
Sol. B.	Eau distillée	25 ^{gr.}
	Bromure de potassium	2 ^{gr.} , 3.
Sol. C.	Eau distillée	25 ^{gr.}
	Nitrate d'argent.	3 ^{gr.}

On ajoute à la solution C la moitié de la solution A, puis l'autre moitié de cette dernière est additionnée à B. On mélange ensuite ces deux solutions gélatineuses en versant le liquide contenant le nitrate d'argent dans celui contenant le bromure de potassium. On additionne ensuite d'un sensibilisateur coloré convenable : cyanine,

violet de méthyle, érythrosine, etc., puis l'émulsion est filtrée et couchée sur plaques. Cette opération doit se faire à la tournette, la température de la solution ne dépassant pas 40 degrés.

On fait prendre la couche en gelée, puis les plaques sont immergées dans de l'alcool pendant un temps très court, traitement qui permet le mouillage complet de la surface, et enfin on lave dans un courant d'eau. La couche étant très mince, le lavage ne demande que fort peu de temps.

Cette méthode présente, sur celle indiquée par M. Valenta, l'avantage d'éviter le grossissement du grain du bromure d'argent, grossissement résultant du lavage de la masse et du chauffage nécessaire pour la refonte, et de permettre l'obtention de plaques d'une transparence complète. De plus, on doit éviter, pour la même raison, l'emploi d'un trop grand excès de bromure soluble.

Les plaques ayant été lavées suffisamment sont mises à sécher, puis, avant l'emploi, traitées pendant deux minutes par la solution suivante :

Eau	200 ^{gr.}
Citrate d'argent	1 ^{gr.}
Acide acétique	1 ^{gr.}

Ce dernier traitement permet d'obtenir des images beaucoup plus brillantes. Il augmente en outre la sensibilité, mais amène assez rapidement l'altération de la couche sensible. On sèche de nouveau, puis la plaque est exposée, conformément aux indications données par M. le professeur Lippmann.

Le révélateur employé est toujours ainsi constitué :

Sol. I. Eau	250 ^{gr.}
Acide pyrogallique	31 ^{gr.}
Sol. II. Eau	100 ^{gr.}
Bromure de potassium	10 ^{gr.}
Sol. III. Ammoniaque caustique D — 0,960.	

Pour développer, on prend :

Sol. I.	10 ^{gr.}
Sol. II	15 ^{gr.}
Sol. III.	5 ^{gr.}
Eau	70 ^{gr.}

Le titre de l'ammoniaque a une importance très nette, car des variations assez faible dans les proportions ci-dessus diminuent vite l'éclat des colorations.

Après développement, la plaque est lavée, fixée par une immersion de 10 à 15 secondes dans une solution de cyanure de potassium à 5 pour 100 et enfin séchée.

Un révélateur constitué par une dissolution ammoniacale de chlorure cuivreux a également donné de bons résultats, mais son instabilité très grande l'a fait abandonner.

Lorsqu'on photographie des sujets quelconques, il y a lieu d'arrêter l'action des radiations ultra-violettes et de diminuer celle des radiations violettes et bleues en plaçant sur le trajet des rayons lumineux, dans la chambre noire, une cuve à faces

parallèles contenant une solution jaune convenable : jaune victoria, uranine ou mieux primuline. C'est ainsi qu'ont été obtenues les merveilleuses images que MM. Lumière ont projetées à la Société française.

*
**

Les voiles jaunes, verts, rouges et dichroïques, qui font le désespoir des photographes, seraient, paraît-il, enlevés ou du moins fortement atténués par le procédé suivant indiqué par M. le D^r P. Mènière, de Paris.

Il est basé sur la décoloration de la gélatine par un corps oxydant ou mieux deshydrogénant, le brome, associé au bromure de sodium en dissolution aqueuse, et sur la transformation de l'argent réduit du cliché en bromure d'argent et enfin par la réduction de ce sel.

1° Laisser tremper le cliché pendant 5 à 10 minutes dans de l'eau ordinaire de façon à bien le laver, puis le plonger d'un seul coup dans :

Eau froide	100 ^{cc.}
Bromure de sodium	3 ^{gr.}
Brome	1 ^{cc.} ou 3 ^{gr.}

Le mélange a été au préalable agité fortement.

Le cliché y est laissé 10 à 15 minutes de façon que l'image soit transformée complètement en bromure d'argent, ce dont on s'aperçoit en regardant l'envers du cliché.

2° Le cliché blanchi est lavé à l'eau courante pendant 15 minutes environ pour le débarrasser de la solution bromurée, puis séché à l'air.

3° On développe à nouveau le cliché dans la formule suivante, qui donne d'excellents résultats.

Eau	250 ^{gr.}
Sulfite de soude	2 ^{gr.}
Amidol	1 ^{gr.} ,5.

Le développement se fait à froid sans se préoccuper de sa durée.

Lorsque la teinte est devenue noire l'opération est terminée. Le cliché n'aura gagné ni perdu de sa valeur, la teinte seule aura changé.

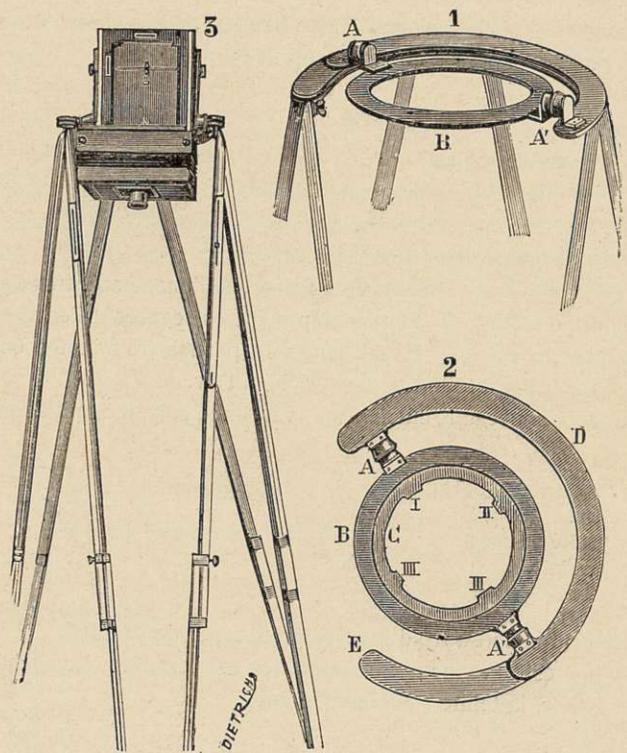


INVENTIONS NOUVELLES

Pied de campagne pour chambre noire, de M. Gilles, permettant de donner dans l'espace toutes les positions possibles.

Ce pied se compose de :

1° D'un pied de campagne perfectionné de telle sorte qu'il permet d'élever la chambre noire jusqu'à une hauteur de 2 m. 50. De plus, on peut y placer la chambre



dans toutes les positions possibles, soit l'objectif regardant en haut, en bas et dans toutes les directions intermédiaires. On peut de la sorte reproduire un plafond, un plancher, etc.

La figure 1, qui représente la partie supérieure du pied, est formée de deux demi-cercles en bronze, tournant l'un sur l'autre. Sous le cercle inférieur sont placés des accroches où viennent se fixer les branches du pied. Ces branches étant très écartées, il en résulte une stabilité parfaite du pied.

Aux extrémités du demi-cercle supérieur A et A' sont fixés deux paires de cônes, tournant l'un sur l'autre et servant de pivot au cercle B, qui les relie et permet d'obtenir un mouvement d'inclinaison passant de la position horizontale à la position verticale.

La figure 2 représente en plan les deux demi-cercles tournants et supportant, à l'aide des cônes AA', le cercle de bascule B dans lequel vient se placer le cercle C, lequel est fixé dans la chambre à l'aide de vis et peut fournir un mouvement de rotation complet.

Ce cercle intérieur C est fixé contre le cercle B, par quatre verrous I, II, III, IV.

La figure 3 donne une idée de l'ensemble du pied surmonté de la chambre noire, celle-ci se trouvant disposée pour photographier en bas.

La chambre a les dimensions de 21 x 27; elle est à soufflet carré, le châssis pouvant se placer en hauteur et en travers avec mouvement de bascule vertical et latéral de la planchette d'objectif.

Pour faciliter la mise au point quand l'appareil regarde en haut ou en bas, un miroir mobile est placé faisant un angle de 45° avec le verre dépoli. On voit alors l'image, dans le miroir même, réfléchissant celle qui tombe sur le verre dépoli et l'on n'est pas obligé de regarder sous ou sur la chambre. Ce qui ne serait pas très commode.

Ce type d'appareil, exécuté pour les ateliers de la Préfecture de police, est des mieux compris.

MM. Gilles frères y ont apporté toute leur expérience pratique, toute la connaissance approfondie, depuis qu'ils suivent de si près tous les perfectionnements de la construction photographique, des meilleurs moyens de faire des appareils alliant le fini des détails à la grande solidité de l'ensemble.

L'idée réalisée par cette disposition n'avait pas été appliquée encore à des appareils de grand format, et elle l'a été d'une façon qui fait le plus grand honneur à ces habiles constructeurs.

* * *

Vernis graphique de M. Dan. — Le vernissage à chaud des clichés est peu pratiqué par l'amateur, et une des causes qui empêchent son emploi provient de la difficulté qu'il y a d'obtenir une couche bien unie, brillante, exempte de taches et de poussières. Pourtant cette opération est nécessaire si l'on veut préserver les négatifs de l'humidité et des éraflures. Le procédé le plus commode est de se servir des vernis à froid, tels qu'on les trouve dans le commerce et qui remplissent parfaitement le but proposé. Un des derniers mis en vente est le vernis graphique, qui s'étend sans préparation sur le négatif et donne lorsqu'il est sec une couche brillante et suffisamment résistante pour permettre la retouche sans l'emploi du Mattolein.



BIBLIOGRAPHIE

Notre savant collaborateur, M. H. Fourtier, vient de publier, chez Gauthier-Villars, le *tome second* de la *Pratique des projections*.

Nous insistons particulièrement sur l'importance et l'utilité de ce travail, qui est appelé à rendre de véritables services.

Les projections sont destinées à compléter les conférences et à leur donner, en quelque sorte, la vie et le mouvement, l'aspect vécu que souvent elles n'ont pas. En effet, un conférencier ne pourra jamais, avec toute son éloquence, évoquer et faire revivre un sujet comme le ferait une simple projection. Elle seule donne une forme tangible à une description et transforme un cours qui pourrait devenir ennuyeux en une séance de récréation.

Dans le *tome premier*, l'auteur expose méthodiquement la question, étudie la théorie des projections, les différentes formes d'appareils et les diverses sources lumineuses employées.

Dans le *tome second*, on trouvera la description des multiples accessoires nécessaires dans une séance de projection, le maniement des appareils, la confection des tableaux, la manière de les présenter.

Un chapitre spécial est consacré à des conseils pratiques pour le débutant et même pour le conférencier de profession : soins à donner à la lanterne, réglage de la lumière, façon de teinter les tableaux, etc.

Enfin le second volume se termine par quelques indications sur la fantasmagorie et sur la méthode si intéressante de projeter les vues stéréoscopiques, les vues colorées, ainsi que les vues panoramiques du commandant Moëssard.

Nous ajouterons que M. Fourtier a parfaitement rempli la tâche qu'il s'était proposée et que son livre est un livre utile à consulter et à garder dans une bibliothèque photographique.

Avant de terminer cette brève note bibliographique, nous rappellerons à nos lecteurs que M. Fourtier est tellement convaincu de l'utilité des projections, qu'il publie aussi une série de conférences avec vues photographiques. Ces petits opuscules qui sont très finement écrits, sont destinés à servir de modèles aux débutants conférenciers.

L'auteur s'est inspiré de ce qui se fait déjà en Angleterre et en Amérique, où l'on trouve sous le nom de *Reading*, lectures, des séries de tableaux accompagnés d'un petit livret explicatif, que l'on peut lire ou paraphraser au besoin.

Déjà, en France, la *Société des conférences populaires*, dans le but de répandre l'enseignement populaire supérieur dans toutes les communes de France, se sert de conférences imprimées qu'elle fait distribuer gratuitement aux instituteurs, qui s'en servent comme d'un canevas. Combien ces conférences seraient de beaucoup plus attachantes et plus fertiles si elles étaient accompagnées de vues. Espérons que l'exemple de M. Fourtier sera suivi et que bientôt la lanterne de projection fera partie du matériel scolaire.

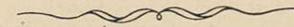
A. G.

Sous ce titre léger et particulièrement extensible, *Bulles de Savon*, M. Boys a décrit une série d'expériences très ingénieuses — faciles à exécuter avec un tube de verre ou de caoutchouc pour tout appareil — qui conduisent graduellement le lecteur à la conception de la Capillarité. En traduisant cet ouvrage anglais, M. Ch.-Ed. Guillaume a remplacé quelques passages où le lecteur français aurait pu trouver des longueurs par de nombreuses données nouvelles relatives, notamment, au magnétisme de l'oxygène. Mais il a eu soin de lui conserver la forme originale et l'humour scientifique qui ont assuré à ce petit livre, chez nos voisins d'outre-Manche, un succès si mérité. (Paris, librairie Gauthier-Villars et fils. — Prix : 2 fr. 75.)

Les Nouveautés Photographiques. — La Photographie est une des filles les plus actives du Progrès. Si complet que soit le portrait qu'on ait fait d'elle la veille, il demeure incomplet le lendemain. Aussi M. Frédéric Dillaye a-t-il entrepris de nous fournir chaque année sous le titre *les Nouveautés photographiques* un complément à son remarquable ouvrage intitulé : *la Théorie, la Pratique et l'Art en Photographie*. Cet ouvrage, dont nous avons fait il y a deux ans à peine un éloge justement mérité, restera ainsi à la hauteur du mouvement progressiste dont la Photographie est animée. Pour mieux embrasser les différents progrès de cet art, M. Frédéric Dillaye a élargi son cadre. *Les Nouveautés photographiques* qui viennent de paraître, ornées de 125 illustrations, se divisent en cinq parties.

Les deux premières, *Théorie et Pratique, Art et Nature*, rappellent directement la division suivie dans *la Théorie, la Pratique et l'Art en Photographie*. La troisième, *Fantaisies et Petites Industries*, répond aux vœux exprimés par beaucoup d'amateurs tendant à connaître les récréations auxquelles ils peuvent se livrer et les petits moyens de réparer leur matériel et d'y suppléer. La quatrième, *Applications*, les tient au courant des différents rôles joués par la Photographie dans l'Industrie ou dans la science. La cinquième, *Variétés*, renferme les traits les plus saillants de l'année expirée. Des photocopies de l'auteur, reproduites en photographie, complètent l'intérêt de ce livre par les exemples qu'elles fournissent. Dans cet ouvrage attrayant et d'une lecture facile, M. Frédéric Dillaye a appliqué toutes les résolutions prises par le Congrès. Non seulement il les vulgarise par cette application, mais en plus il leur aplanit la voie en tenant compte, pour les choses non encore décidées, du caractère et de l'esprit des premières décisions. On ne saurait trop louer l'audace de cette manière d'agir.

Les Nouveautés Photographiques répondent donc à un désir bien légitime d'ériger en faveur de la *Photographie* un livre de lecture et d'enseignement attachant qui constituera, à la longue, un monument accessible aussi bien aux adeptes qu'aux profanes. Plus que tout autre, M. Frédéric Dillaye se trouvait désigné pour remplir cette tâche. Sa compétence en photographie s'est affirmée dès sa première œuvre, en ce genre, et sa plume distinguée sait donner du charme aux sujets les plus sévères. Ses magistrales études, principalement sur les questions qui ont trait à *l'Art en photographie*, s'imposent à tous ceux qui voient dans le maniement de la chambre noire autre chose qu'un passe-temps quelconque ou qu'un ressort à déclencher.



BREVETS RELATIFS A LA PHOTOGRAPHIE

Publication du Cabinet Émile Barrault, fondé en 1856, 58 bis, rue de la Chaussée-d'Antin.

- N° 225.517. — 9 novembre 1892. — Klary. — Nouvelle méthode pour colorier les photographies.
 N° 225.511. — 9 novembre 1892. — Hackll. — Cartouche à lumière au magnésium pour la photographie.
 N° 225.884. — 24 novembre 1892. — Barhlisen. — Boîte de transport.
 N° 225.912. — 25 novembre 1892. — Pfister et Meyer. — Toile de fond tournante pour photographes.
 N° 225.932. — 26 novembre 1892. — Hochstein et Weinberg. — Procédé pour empêcher le jaunissement des photographies.
 N° 225.986. — 29 novembre 1892. — Duroni et C^{ie}. — Machine photographique portable.
 N° 226.128. — 3 décembre 1892. — Lehmann. — Appareil à produire l'éclair magnésique.
 N° 226.282. — 9 décembre 1892. — Pont et Auguin. — Châssis pour le tirage des épreuves photographiques.
 N° 226.308. — 10 décembre 1892. — Meyer. — Perfectionnements aux appareils photographiques.
 N° 226.310. — 10 décembre 1892. — Delton. — Chambre noire photographique.
 N° 226.297. — 10 décembre 1892. — Poulenc frères. — Châssis à rouleaux pour photographie.
 N° 226.663. — 24 décembre 1892. — Richard. — Globe-condensateur de lampe pour les opérations photographiques.
 N° 226.689. — 26 décembre 1892. — Jullien. — Châssis double à rouleaux pour la photographie.
 N° 226.802. — 30 décembre 1892. — Lehman. — Planchette à languettes pour glaces photographiques.
 N° 226.821. — 31 décembre 1892. — Duchesne. — Obturateur photographique.
 N° 226.938. — 5 janvier 1893. — Simon. — Impression photographique.
 N° 226.949. — 6 janvier 1893. — Quatrebœufs. — Appareil photographique.

PETITE CORRESPONDANCE

S., à Toulon. — Vos plaques voilent.
 L. de V., 127. — Envoyez, je vous prie, une note, nous la publierons.

Il sera rendu compte de tout ouvrage photographique dont deux exemplaires seront envoyés au bureau du journal.

La reproduction, *sans indication de source*, des articles publiés par le *Paris-Photographe*, est interdite. La reproduction des illustrations, même avec indication de provenance, n'est autorisée qu'en cas d'une entente spéciale avec l'éditeur.

Directeur-Propriétaire : Paul NADAR.

Le Gérant : Aglaüs BOUVENNE.

27 318. — Imprimerie LAHURE, 9, rue de Fleurus, Paris.

PARIS-PHOTOGRAPHE



Photographie Nadar.

NADAR-ACTUALITÉ

THÉÂTRE DE LA GAÏTÉ : LE RÊVE DE GILLES (BALLET)

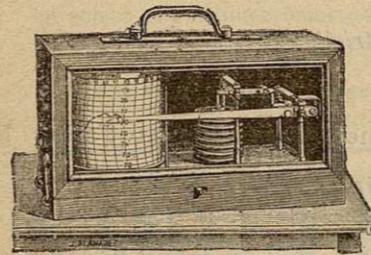
Nos 10352, 10350, 10940, 10357, M^{mes} LITINI ET REGGIA BODINO
 Nos 10365, 10364, 10935, M^{mes} LAMOTHE, REGGIA BODINO ET LITINI. — No 10355, M^{mes} LAMOTHE ET LITINI
 Nos 10509, 10391, M^{me} REGGIA BODINO. — No 10386, 10349, M^{me} LITINI
 Nos 10524 a, 10523 a, 10523 b, 10524 b, M^{me} LAMOTHE

INSTRUMENTS DE PRÉCISION

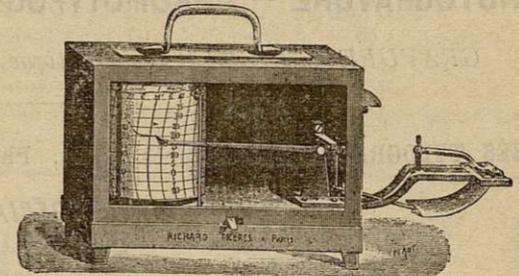
POUR LA MESURE ET LE CONTROLE DE TOUS LES PHÉNOMÈNES PHYSIQUES

APPAREILS ENREGISTREURS

ÉCRIVANT A L'ENCRE LEURS INDICATIONS D'UNE FAÇON CONTINUE SUR UN PAPIER SE DÉPLAÇANT EN FONCTION DU TEMPS



BAROMÈTRE ENREGISTREUR
Réglementaire à bord par décision
de M. le Ministre de la Marine.



THERMOMÈTRE ENREGISTREUR
Modèle du Bureau central météorologique
de France.

POUR LA MÉTÉOROLOGIE

Actinomètres, Anémomètres et Anémoscopes, Baromètres, Hygromètres
Pluviomètres, Psychromètres, Thermomètres enregistreurs

POUR L'ÉLECTRICITÉ

Ampèremètres et Voltmètres à cadran et enregistreurs
Compteurs d'énergie électrique pour abonnés à l'éclairage public et autres
Compteurs horaires. Wattmètres enregistreurs

POUR LA MÉCANIQUE

Dynamomètres de traction sans ressorts
(lecture ou enregistrement devant les yeux de l'intéressé)
Pour voitures de maître, voitures de commerce
chemins de fer, remorqueurs, etc.
Dynamomètre de transmission enregistreur
Indicateurs de vitesse, de hauteur d'eau, de marche des machines
Indicateurs dynamométriques de Watt et de Richard
Manomètres enregistreurs

RICHARD Frères

8, IMPASSE FESSART — PARIS

43, LONDON WALL, LONDRES

CONSTRUCTION D'APPAREILS SUR DESSINS

TÉLÉPHONE

CINÉMATHEQUE FRANÇAISE
BIBLIOTHÈQUE - MUSÉE

ROUGERON, VIGNEROT & C^{IE}

MAISON FONDÉE EN 1885

118, rue de Vaugirard, 118

PHOTOGRAVURE — CHROMOTYPOGRAPHIE — PHOTOLITHOGRAPHIE

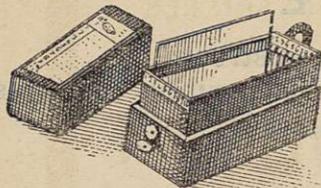
GRAVURE EN RELIEF, Artistique et industrielle, pour la Typographie

CLICHÉS TYPOGRAPHIQUES d'après Lavis, Photographies, Aquarelles et d'après Nature
PAR PROCÉDÉ SPÉCIAL DE DEMI-TEINTE

HÉLIOGRAVURE EN CREUX

La Maison ROUGERON, VIGNEROT et C^{ie} a l'honneur d'informer MM. les Amateurs, qu'en outre des travaux pour les Éditeurs, elle se charge de toute reproduction de Gravures, Photographies, Aquarelles, Peintures, etc., quels que soient les documents qu'on lui remet.

MODÈLE C



VIENT DE PARAÎTRE

ÉTUI-CLASSEUR-PHOTO

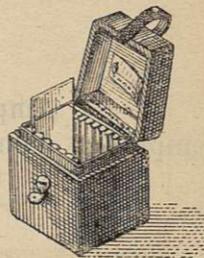
A. L. C. Paris. Breveté S. G. D. G.

Intérieur à glissières souples formant pression et isolantes pour toutes dimensions de plaques à classer

INDISPENSABLE A L'AMATEUR PHOTOGRAPHE

en voyage et chez lui pour cataloguer ses clichés, en usant du tableau répertoire concordant avec les numéros placés en regard de chaque glissière. — Les plaques sont immobilisées. Le volume et le poids sont réduits.

MODÈLE B



Modèles (dont fig. ci-dessus), créés pour glaces 9×12, 13×18, 18×24, pour 12, 25 et 50 plaques.

Vendus par les Maisons de Fournitures photographiques, d'Articles pour peinture et pour Classement, auxquelles nous fournissons sans frais les galvanos pour leur publicité. — Nos glissières s'adaptent à tous modèles d'étuis.

Vernis nouveau dit VERNIS GRAPHIQUE POUR CLICHÉS PHOTOGRAPHIQUES

Incolore, ne collant pas, s'employant à froid et séchant promptement évite l'amatholinage

Prix : Un litre, 12 fr. — 1/2 litre, 7 fr. — 1/4 litre, 5 fr. (franco contre remboursement).

N. B. — Des échantillons sont envoyés sur demande.

Adresser les demandes à M. DAN, breveté S. G. D. G., au Havre.

MANUFACTURE DE PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

E. LAMY

43, RUE DE COLOMBES, A COURBEVOIE

NOUVEAU PAPIER LAMY AU GÉLATINO-CHLORURE

Noircissant à la lumière du jour

Toutes dimensions en pochettes de feuilles et en rouleaux

PAPIER LAMY AU GÉLATINO-BROMURE

Toutes espèces, toutes dimensions, pour positifs d'agrandissements et pour négatifs.

PAPIERS AU CHARBON ET DE TRANSPORT

Toutes dimensions, toutes nuances, toutes espèces.

AGRANDISSEMENTS POUR LE COMPTE DES PHOTOGRAPHES

Sur papier au gélatino-bromure, depuis le format 18 × 24 jusqu'à celui de 0^m,90 × 2 mètres.

Le Catalogue avec prix est envoyé franco sur demande.

Ces papiers se vendent aussi à Paris, en Province et à l'Étranger, chez les principaux fournisseurs d'articles et produits photographiques.

BREVETS D'INVENTION

OBTENTION & DÉFENSE

des BREVETS

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

RECHERCHES D'ANTÉRIORITÉ

ÉTUDE

DES

Inventions

et

Transféré : 58 bis, CHAUSÉE D'ANTIN, 58 bis, PARIS (TÉLÉPHONE)

OFFICE ÉMILE BARRAULT FONDÉ EN 1856
Ancien Elève de l'École Polytechnique
Successeur — Membre du Syndicat des Ingénieurs-Conseils
H. JOSSE, 58 bis, CHAUSÉE D'ANTIN, 58 bis, PARIS (TÉLÉPHONE)

Les Publications suivantes :

L'INGÉNIEUR

Moniteur du Brevet

5 fr. par an, 24 livraisons, donnant le Catalogue complet des Brevets

REVUE INDUSTRIELLE

Grande Publication hebdomadaire fondée en 1870

Paris, 25 fr. par an, 1500 col. texte et nombr. gravures

Annonces Industrielles — Ont été réunies à notre Office de

BREVETS D'INVENTION

REVUE UNIVERSELLE DES INVENTIONS NOUVELLES

Administration : 4, rue de la Chaussée-d'Antin, PARIS

ÉDITION N (Comprenant les éditions A, B, C, D, E, F et G.) — Un an, 58 fr. ; Union postale, 52 fr

NOTA. — Les abonnements partent du 1^{er} de chaque mois. Ils doivent être adressés à l'Administration de la REVUE. Pour les abonnements de six mois, prendre la moitié du prix de l'abonnement d'un an augmenté de 50 centimes.

Produits Photographiques Marque H*^R

DE M. H. REEB, PHARMACIEN DE 1^{re} CLASSE

Universellement reconnus les plus rationnels et les plus parfaits.

□ L'ÉCLAIR Révélateur par excellence, en liquide concentré qu'il suffit d'étendre d'eau pour avoir un développeur tout prêt à servir de suite. Inaltérable, même en vidange, il convient aux glaces, pellicules, etc., de toutes marques. — Dose pour 1 litre 3 francs ; 1/2 litre 2 francs.

□ LE ROBUROL Renforteur concentré en un liquide unique : donne, par simple addition d'eau, un bain renforçant, directement sans autre manipulation et qui conserve ses propriétés même après usage. — Le flacon : 2 fr. 50.

□ LE FIXO-VIRO Bain de fixage et de virage combinés et concentré en un liquide unique. Convient à tous les papiers, donne tous les tons, est inaltérable et sert jusqu'à épuisement. Pour usage on étend d'eau. Dose p^r 1 lit. 4'50 ; 1/2 lit. 2'50.

Détail dans toutes les bonnes Maisons. — Maison de Gros à NEUILLY (Seine).

PLAQUES SÈCHES

Au gélatino-bromure d'argent, préparées mécaniquement

PERRON

Usine à vapeur à BEL-AIR-MACON

RAPIDITÉ — PROPRETÉ — FINESSE

Ces plaques réunissent à un degré qui n'avait pas été atteint encore toutes les qualités recherchées pour la Photographie

PLAQUES AU CHLORURE

POUR PROJECTIONS — STÉRÉOSCOPE — VITRAUX

On obtient par quelques secondes d'exposition au châssis-presse en les développant, une richesse de tons extraordinaire

Dépôt général chez VERA et MARTIN, 55, rue des Petites-Écuries

A PARIS

Et chez les principaux marchands de fournitures photographiques

PAPIER ARISTOTYPIQUE LIESEGANG

Ce papier se vend chez les principaux fournisseurs d'articles de Photographie

Ed. LIESEGANG. — Dusseldorf

Photographies de Constantinople, du Caucase et du Turkestan

(Voyage de M. P. Nadar. — Environ 1800 clichés)

VUES, MONUMENTS, PORTRAITS ET TYPES, SCÈNES DIVERSES, ETC.

CONSTANTINOPLE — TRÉBIZONDE — BATOUM — TIFLIS — BAKOU — OUZOUN-ADA
ASKABAD — MERW — BAIRAM-ALI
TCHARDJWI — BOCKHARA — SAMARKAND — TACHKEND

Formats 9 × 9, 13 × 18 et 30 × 40

COLLECTION DE POSITIFS POUR PROJECTIONS DES MÊMES ÉPREUVES

SOCIÉTÉ ANONYME

DES

Plaques et Papiers Photographiques

GRAND PRIX
Exposition universelle
PARIS 1889

A. LUMIÈRE ET SES FILS

Capital : 3.000.000 de francs

GRAND PRIX
Exposition universelle
PARIS 1889

Usines à Vapeur : Cours Gambetta et rue Saint-Victor

MONPLAISIR — LYON

PRIX DES PLAQUES :

9 × 12	9 × 18	11 × 15	12 × 16	15 × 18	12 × 20	15 × 21	15 × 22
3 fr.	4 fr.	4 fr.	4.20	4.50	5 fr.	6.75	7 fr.
18 × 24	21 × 27	24 × 30	27 × 35	30 × 40	40 × 50	50 × 60	
10 fr.	14 fr.	18 fr.	22 fr.	32 fr.	55 fr.	80 fr.	

PLAQUES ORTHOCHROMATIQUES

9×12	13×18	18×24	21×27	24×30
3.25	5 fr.	11 fr.	15.50	20 fr.

27×33 30×40 40×50 50×60

24 fr. 35 fr. 60.50 88 fr.

DÉVELOPPATEUR

Dose pour 1 litre développ. sec.	5.00
Le flacon de 125 grammes.	1.00
— 250 —	1.75
— 500 —	5.00

PARAMIDOPHÉNOL

(base libre)

Chlorhydrate de paramidophénol

Papier au Citrate d'argent

pour l'obtention d'épreuves positives par noircissement direct

ÉTIQUETTE BLEUE

ÉTIQUETTE BLANCHE nouveau perfectionnement

Dépôt chez tous les principaux marchands de fournitures photographiques

NOUVEAU PAPIER ALBUMINÉ NADAR

Sensibilisé ou à sensibiliser

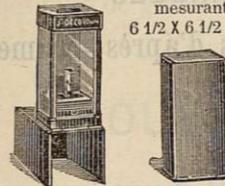
MARQUE DE FABRIQUE

B.F.K. Rives N° 74 Nadar

NOUVEAUTÉS PHOTOGRAPHIQUES
J. DECOUDUN
8, Rue St-Quentin, Paris

LANterne DE VOYAGE

Couverte Fermée
mesurant
6 1/2 X 6 1/2 X 14



Toujours prête à marcher. Durée d'éclairage illimitée, fonctionne avec de la paraffine en tablettes sans fumée ni odeur.

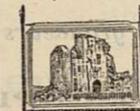
LANterne 10 FR.
Tablettes de paraffine, 100 h. 1.85
Emballage et transport.
Province 1.40 Etranger 1.85



Photomètre pour temps de pose 10 f. 50



Boussole donnant l'heure d'éclairage d'un sujet 4 fr. 75



Montures pour vitraux prospect, envoyé franco

Expédition faite aussitôt la réception d'un mandat postal.

A partir du 1^{er} Mars 1893

Nouvelle Émulsion

PLAQUES NADAR

EXTRA-RAPIDES AU GÉLATINO-BROMURE

OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

53, rue des Mathurins.

REPRÉSENTANTS:

REGNAULT, 10, rue de la Trinité, à Toulouse
LÉPAGE, à Milan.
REVERCHON, à Barcelone.

DÉPOSITAIRES:

BERNARD MASSON, à Alexandrie.
HEYMAN, au Caire.

OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

ET
GALERIE

MAISON FONDÉE EN 1855

MÉDAILLE D'OR 1878

SEPT

Diplômes d'honneur

DE 1885 A 1887.

Nadar

51, RUE D'ANJOU

53, RUE DES MATHURINS

PARIS

GRAND PRIX

Exposition universelle de 1889

PORTRAITS EN TOUS GENRES ET DE TOUTES GRANDEURS

Portraits à domicile de jour et de nuit

SPECIALITÉ D'AGRANDISSEMENTS INALTÉRABLES

Peintures à l'huile, pastels, aquarelles, émaux et miniatures d'après documents

ÉDITION NADAR

CÉLÉBRITÉS CONTEMPORAINES

15,000 clichés de toutes grandeurs

ÉPREUVES STÉRÉOSCOPIQUES

TÉLÉPHONE N° 22052

OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

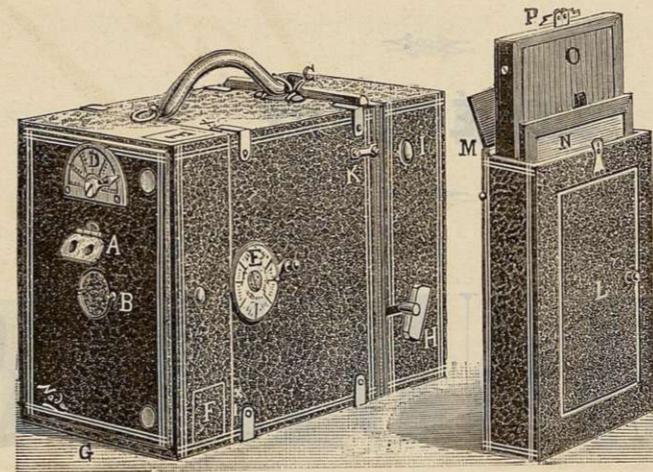
51, rue d'Anjou, 53, rue des Mathurins, PARIS

APPAREILS, PRODUITS CHIMIQUES

MANUFACTURES EN FRANCE ET EN ANGLETERRE

L'EXPRESS-DÉTECTIVE-NADAR

Appareil instantané perfectionné 9×12 et 13×18



9×12	Longueur	0.25 1/2	Poids : 1 k. 800
	Largeur	0.12 1/2	
	Hauteur	0.19	
13×18	Longueur	0.50	Poids : 3 k.]
	Largeur	0.17	
	Hauteur	0.25	

Le Détective Nadar peut également s'employer avec des plaques ou avec le châssis à rouleaux. L'obturateur est à pose variable et sa rapidité est telle que l'on peut obtenir des instantanés à toute rapidité. Il permet également d'obtenir des intérieurs d'une correction parfaite et des têtes de grandes dimensions, soit de 0.05 pour le 9×12 et de 0.06 1/2 pour le 13×18.

NOUVEAU PIED DE CAMPAGNE NADAR

à tige rentrante, très solide, modèle extra-léger

Développements — Retouches — Tirages

LEÇONS POUR AMATEURS

MAISON FONDÉE EN 1841

FABRIQUE GÉNÉRALE

CARTES PHOTOGRAPHIQUES EN TOUS GENRES

—•••—
TÉLÉPHONE
—•••—

QUE
FABRIQUE

—•••—
TÉLÉPHONE
—•••—

LANDRY & DECHAVANNES

=====
Ancienne Maison **HILD** et **FINET**
=====

Magasins de vente, 227, rue Saint-Denis

USINE A VAPEUR

PARIS — 68, 70, 72, RUE DES BOULETS — PARIS

VENTE EXCLUSIVE EN GROS

LA FRANCE ET L'ÉTRANGER

CHEMINS DE FER DE L'OUEST

PROLONGATION DE LA DURÉE DE VALIDITÉ

DES BILLETS D'ALLER ET RETOUR A PRIX RÉDUITS

La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest délivre, de Paris à toutes les gares de son réseau (grandes lignes), et *vice versa*, des billets d'aller et retour comportant une réduction de 25 pour 100 en première classe et de 20 pour 100 en deuxième et troisième classe sur le prix doublé des billets simples.

La durée de validité de ces billets vient d'être modifiée comme suit :

Pour les parcours de	1 à 30	kilomètres,	1	jour
—	31 à 125	—	2	jours
—	126 à 250	—	3	jours
—	251 à 400	—	4	jours
—	401 à 500	—	5	jours
—	501 à 600	—	6	jours
—	au-dessus de 600	—	7	jours

L'amélioration consiste dans l'abaissement de 75 à 50 kilomètres de la première coupure et dans l'allongement d'un jour pour les parcours supérieurs à 400 kilomètres et de deux jours pour les parcours supérieurs à 600 kilomètres.

Ces délais de validité continuent à être augmentés, le cas échéant, des dimanches et jours de fête.

1892						CHEMINS DE FER DE L'OUEST ET DU LONDON BRIGHTON						19 lignes											
SERVICES DE PARIS A LONDRES												par ROUEN, DIEPPE et NEWHAVEN											
SERVICE A HEURE FIXE TOUTE L'ANNÉE												Départs de Paris-Saint-Lazare à 8 heures 50 minutes du soir.											
Billets simples, valables pendant 7 jours						Billets d'aller et retour, valables pendant 1 mois.																	
1 ^{re} CLASSE		2 ^e CLASSE		3 ^e CLASSE		1 ^{re} CLASSE		2 ^e CLASSE		3 ^e CLASSE		1 ^{re} CLASSE		2 ^e CLASSE		3 ^e CLASSE							
41 fr. 25		30 fr. »		21 fr. 25		68 fr. 75		48 fr. 75		37 fr. 50		68 fr. 75		48 fr. 75		37 fr. 50							
Plus 2 fr. par billet, p ^r droits de port à Dieppe et à Newhaven.						Plus 4 fr. par billet, p ^r droits de port à Dieppe et à Newhaven.																	

UNE AMÉLIORATION POSTALE

A partir du 1^{er} Avril, les lettres à destination de l'Angleterre profiteront d'un départ supplémentaire, moyennant simple taxe, jusqu'à l'heure de départ du train de 8 heures 50 du soir pour Dieppe et Newhaven (dernier train partant de Paris gare Saint-Lazare pour l'Angleterre).

Les lettres pour Londres seront distribuées dans la matinée; les lettres à destination de la province seront réexpédiées par les courriers dont les départs suivront leur arrivée à Londres (8 h. du matin).

Heures de levées extrêmes :

8 heures 30 soir, au bureau de Paris, 18, rue d'Amsterdam.
8 heures 40 soir aux deux boîtes de la salle des Pas-Perdus de la gare Saint-Lazare.

Ce service fonctionnera le dimanche comme en semaine.

Nous apprenons que la Compagnie de l'Ouest va reprendre, à partir du 1^{er} mai prochain, son double service quotidien de jour et de nuit entre Paris (gare Saint-Lazare) et Londres, par Dieppe et Newhaven. Mais à la différence des années précédentes, le service de jour ne sera plus suspendu à l'automne, il continuera désormais pendant tout l'hiver, de sorte que la ligne Dieppe-Newhaven offrira toute l'année au public un double service de jour et de nuit (heures uniformes).

Départs de Paris : 9 heures du matin et 9 heures du soir.

Départs de Londres : 9 heures du matin et 9 heures du soir.

Billets simples entre Paris Saint-Lazare et Londres valables pendant 7 jours.

1^{re} classe 43 fr. 25. — 2^{me} classe 32 fr. — 3^{me} classe 23 fr. 25.

Billets d'aller et retour entre Paris Saint-Lazare et Londres valables pendant un mois.

1^{re} classe 72 fr. 75. — 2^{me} classe 52 fr. 75. — 3^{me} classe 41 fr. 50.

COMPAGNIE FRANÇAISE DE PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES ET D'ENCRE D'IMPRIMERIE

SOCIÉTÉ ANONYME. — CAPITAL : 200.000 FRANCS

MARQUE



DÉPOSÉE

PAPIERS ALBUMINÉS SIMPLES « au Tambour »
PAPIERS ALBUMINÉS DOUBLES « au Tambour »
PAPIERS ALB^uminés SENSIBILISÉS « au Tambour »
PAPIERS SALÉS et SENSIBILISÉS « au Tambour »

TOUS NOS PAPIERS PORTENT EN FILIGRANE : B F K Rives N° 74

PAPIERS à la CELLOÏDINE SENSIBLES « au Tambour ».
ENCRE POUR PHOTOTYPIC, PHOTOGRAVURE, etc.

SIÈGE SOCIAL, Gennevilliers (Seine). DÉPOT à PARIS, 19, rue du Sommerard

NOUVELLE LAMPE-NADAR

à POUDRE DE MAGNESIUM

LUMIÈRE CONTINUE OU INTERMITTENTE

APPAREIL D'AMATEUR

APPAREIL D'ATELIER

Grand modèle

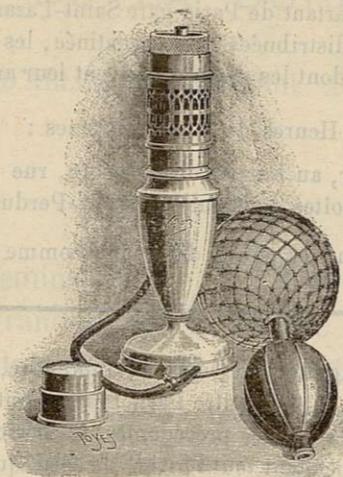
A ALCOOL



BREVETÉ

EN FRANCE

ET A L'ÉTRANGER



Grand modèle

A GAZ



PETIT MODÈLE D'AMATEUR

35 fr.

EXPÉRIENCES & DÉMONSTRATIONS

Tous les jours

A l'Office Général de Photographie

53, RUE DES MATHURINS

Nouvelles Plaques

EXTRA-RAPIDES

INSTANTANÉS

PORTRAITS

Nadar

PRIX-COURANT

Mesures Françaises

6 × 8	1 25	15 × 18 . . .	4 50	24 × 30	18
6 1/2 × 9	1 25	15 × 21	6 75	27 × 35	22
8 × 8	1 75	15 × 22	7	30 × 40	32
8 1/2 × 10	2 75	18 × 24	10	40 × 50	55
9 × 12	5	21 × 27	14	50 × 60	75
9 × 18	4	22 × 35	18		

Mesures Anglaises

5 1/4 × 4 1/4	2 25	5 × 7 1/2	5	10 × 12	18
4 × 5	5 50	5 × 8	5	10 1/2 × 12 1/2	22
4 5/8 × 6 1/2	4 20	6 1/2 × 8 1/2	7	12 1/2 × 15 1/2	35
5 × 7	4 50	8 × 10	14		

Sur commande nous préparons des glaces de toutes mesures pour appareils à main ou autres verre ordinaire ou mince.

OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

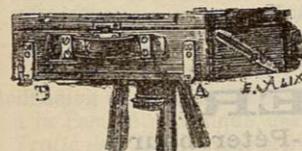
51, rue d'Anjou, 53, rue des Mathurins, PARIS

APPAREILS, PRODUITS CHIMIQUES

MANUFACTURES EN FRANCE ET EN ANGLETERRE

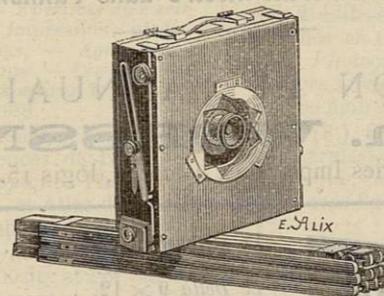
CHAMBRE EXPRESS-NADAR

Fermée sur pied.



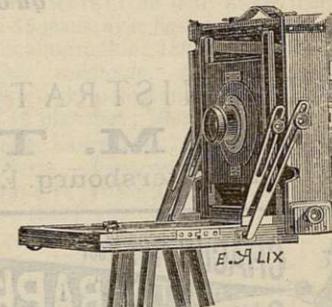
Appareil complet, 3 châssis doubles, sac et pied.

Fermée pied rejeté.

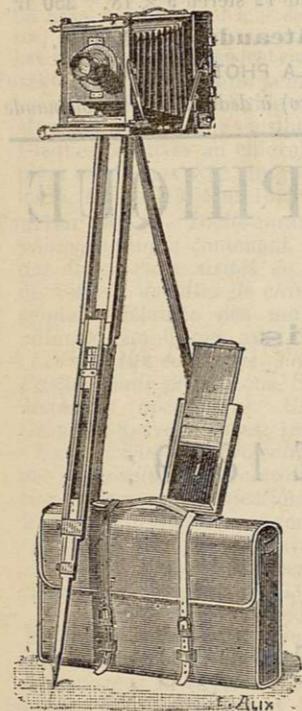


Mouvements multiples de bascule dans les deux sens.

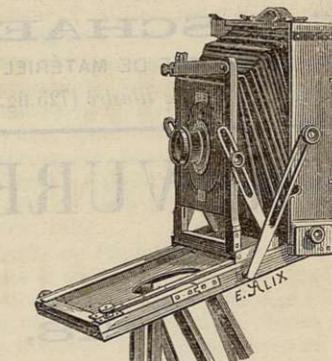
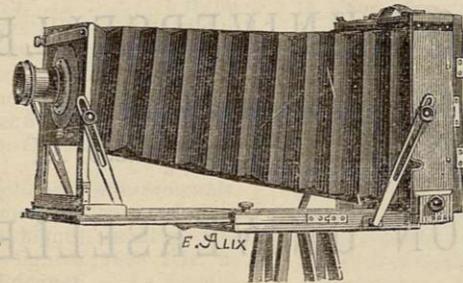
Foyer minimum.



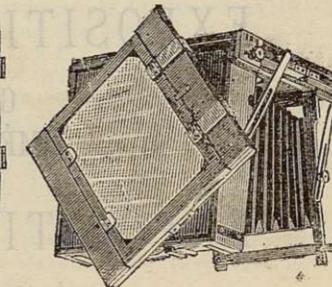
Emploi de tous objectifs, même grands angulaires.



Déplacement de l'objectif, tirage maximum de la chambre.



Renversement rapide du cliché pour opérer en haut. ou en larg.



Chambre express Nadar, derniers perfectionnements, solidité, légèreté, résistance à tous climats ou variations de température, etc.

EXPORTATION POUR LA RUSSIE!

Au mois de mars je publierai la 2^e année du *Premier annuaire russe de photographie*

" HÉLIOS "

Format 13 x 19. — Tirage à 1200 Exemplaires

L'Annuaire "HÉLIOS" est le plus répandu de tous les périodiques photographiques russes et ses lecteurs appartiennent exclusivement aux classes aisées de notre vaste empire, ce qui explique les bons résultats qu'amènent toutes les annonces y insérées.

TARIF DES ANNONCES :

Deux pages	50 Fr.
Une page	30 »
Une demi page	18 »
Un quart de page	10 »

Traduction gratuite. — Payement après la publication contre justification

Prière de déposer chez **M. A. LEMOIGNE, 12, rue Bonaparte, les clichés qu'on désirerait mettre dans l'annonce**

ADMINISTRATION DE L'ANNUAIRE " HÉLIOS "

M. Th. WOESSNER

St-Petersbourg. Écuries Impériales, 4^e corps, logis 15. St-Petersbourg.



CHACUN PEUT TOUT PHOTOGRAPHER SANS LEÇON

avec mes **APPAREILS instantanés**

A. SCHAEFFNER, 2, rue de Châteaudun, PARIS.

FABRIQUE DE MATÉRIEL ET DE FOURNITURES GÉNÉRALES POUR LA PHOTOGRAPHIE

Demander Catalogue illustré (725 fig.) des plus complets contre 1 fr. 50 (envoi franco) à déduire sur 1^{re} commande

GRAVURE HÉLIOGRAPHIQUE

P. DUJARDIN

28, Rue Vavin — Paris

EXPOSITION UNIVERSELLE 1889 :

GRAND PRIX — Classe XII

MÉDAILLE D'OR — Classe XI

EXPOSITION UNIVERSELLE 1878 :

MÉDAILLES D'OR — Classes XI et XII

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Librairie GAUTHIER-VILLARS et Fils

QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS, 55, A PARIS

Envoi franco dans toute l'Union postale contre mandat-poste ou valeur sur Paris.

BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE

Extrait du Catalogue spécial de Photographie qui contient la désignation de plus de 150 Ouvrages

Le Catalogue est adressé sur demande

Davanne. — *La Photographie. Traité théorique et pratique.* 2 volumes grand in-8, avec figures, se vendant séparément :

1^{re} PARTIE : *Notions élémentaires. — Historique. — Épreuves négatives. — Principes communs à tous les procédés négatifs. — Épreuves sur albumine, sur collodion, sur gélatino-bromure d'argent, sur pellicule, sur papier.* Avec 120 figures et 2 planches de photographie instantanée; 1886 16 fr.

2^e PARTIE : *Épreuves positives : Daquerréotype. — Épreuves sur verre et sur papier. — Épreuves aux sels de platine, de fer, de chrome. — Impressions photo-mécaniques. — Divers : Projections. — Agrandissements. — Micrographie. — Stéréoscope. — Les couleurs en Photographie. — Notions élémentaires de Chimie; Vocabulaire.* Avec 114 fig. et 2 pl.; 1888 16 fr.

Donnadieu (A.-L.), Docteur ès-Sciences, Professeur à la Faculté catholique des Sciences de Lyon. — *Traité de Photographie stéréoscopique. Théorie et pratique.* Gr. in-8, avec 110 fig. et Atlas de 20 pl. stéréoscopiques en photocollographie; 1892. 9 fr.

Fabre. — *Traité encyclopédique de photographie.* 4 beaux v. gr. in-8, avec plus de 700 fig. et 2 pl. 48 fr. Chaque volume se vend séparément. 14 fr.

Tous les trois ans, un supplément destiné à exposer les progrès accomplis pendant cette période viendra compléter ce traité et le maintenir au courant des dernières découvertes. *Premier supplément triennal (A).* Un beau volume grand in-8 de 400 pages avec 176 figures; 1892. 14 fr. Les cinq volumes se vendent ensemble. 60 fr.

Forest (Max). — *Ce qu'on peut faire avec des plaques voilées.* Photocollographie avec des plaques voilées. Moyen de rendre leur sensibilité aux plaques voilées. Plaques positives au chlorobromure d'argent. Papiers et plaques avec virage à l'encre de toutes couleurs, etc. In-18 jésus 1893; 1 fr.

Fourtier (H.). — *Dictionnaire pratique de chimie photographique* contenant une *Étude méthodique des divers corps usités en photographie*, précédé de *notions usuelles de chimie* et suivi d'une description détaillée des *manipulations photographiques.* Grand in-8, avec figures; 1892. 8 fr.

— *Les Positifs sur verre. Théorie et pratique. Les Positifs pour projections. Stéréoscopes et vitraux. Méthodes opératoires. Coloriage et montage.* Grand in-8, avec figures; 1892. 4 fr. 50

— *La pratique des projections. Étude méthodique des appareils. Les accessoires. Usages et applications diverses des projections. Conduite des séances.* 2 volumes in-18 jésus, se vendant séparément.

Tome I : *Les appareils*, avec 66 fig.; 1892. 2 fr. 75

Tome II : *Les accessoires. La séance de projections*, avec 67 figures; 1893. 2 fr. 75

— *Les Tableaux de projections mouvementés.* Études des tableaux mouvementés; leur confection par les méthodes photographiques, montage des mécanismes. In-18 jésus avec figures; 1893 2 fr. 25

Fourtier (H.), Bourgeois et Bucquet. — *Le formulaire classé du Photo-Club de Paris.* Collection de formules sur fiches, renfermées dans un élégant cartonnage et classées en trois parties : *Phototypes, Photocopies et Photocalques. Notes et Renseignements*

divers, divisées chacune en plusieurs sections. Première série, 1892. 4 fr.

Jardin (Georges). — *Recettes et conseils inédits à l'amateur photographe.* In-18 jésus; 1893. 1 fr. 25

Londe (A.), Chef du service photographique à la Salpêtrière. — *La Photographie instantanée.* 2^e édition. In-18 jésus, avec belles figures; 1890. 2 fr. 75

— *Traité pratique du développement.* Étude raisonnée des divers révélateurs et de leur mode d'emploi. 2^e édition. In-18 jésus, avec figures et 4 doubles planches en photocollographie; 1892. 2 fr. 75

— *La Photographie médicale.* Application aux sciences médicales et physiologiques. Grand in-8, avec 80 figures et 19 planches; 1893. 9 fr.

Mercier (P.), Chimiste, Lauréat de l'École supérieure de Pharmacie de Paris. — *Virages et fixages. Traité historique, théorique et pratique.* 2 volumes in-18 jésus avec figures; 1892. 5 fr.

On vend séparément :

1^{re} PARTIE : *Notice historique. Virages aux sels d'or.* 2 fr. 75

2^e PARTIE : *Virages aux divers métaux. Fixages.* 2 fr. 75

Panajou (F.), Chef du service photographique à la Faculté de Médecine de Bordeaux. — *Manuel du Photographe amateur.* 2^e édition, revue et augmentée. Petit in-8, avec figures; 1892. 50

Soret (A.), Professeur de Physique au lycée du Havre. — *Optique photographique.* Notions nécessaires aux photographes amateurs. Étude de l'objectif. Applications. In-18 jésus, avec nombreuses fig.; 1891. 3 fr.

Trutat (E.). — *Impressions photographiques aux encres grasses. Traité pratique de photocollographie, à l'usage des amateurs.* In-18 jésus, avec nombreuses figures; 1892. 2 fr. 75

Vidal (Léon). — *Traité de Photolithographie.* Photolithographie directe et par voie de transfert. Photozincographie. Photocollographie. Autographie. Photographie sur bois et sur métal à graver. Tours de main et formules diverses. In 18 jésus, avec 25 figures, 3 planches et spécimens de papiers autographiques; 1893. 6 fr. 50

— *Manuel du touriste photographe.* 2 volumes in-18 jésus, avec nombreuses figures. Nouvelle édition, revue et augmentée; 1889. 10 fr.

1^{re} PARTIE 6 fr. | 2^e PARTIE 4 fr.

— *Manuel pratique d'Orthochromatisme.* In-18 jésus, avec figures et deux planches dont une en photocollographie et 1 spectre en couleur; 1891. 2 fr. 75

Vieuille (G.). — *Nouveau guide pratique du photographe amateur.* 3^e édition, entièrement refondue et augmentée. In-18 jésus; 1892. 2 fr. 75

Vogel. — *La Photographie des objets colorés avec leurs valeurs réelles.* Traduit de l'allemand par HENRY GAUTHIER-VILLARS. Petit in-8, avec figures et 4 planches; 1887. 7 fr. Broché. 6 fr. | Cartonné avec luxe 7 fr.

Wallon (E.), Professeur de physique au lycée Janson de Sailly. — *Traité élémentaire de l'objectif photographique.* Gr. in-8, avec 135 fig.; 1891. 7 fr. 50

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES

(Société basée sur la mutualité)

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE ET RUE ANTOINE-DUBOIS, 4, PARIS

Avis à MM. les Amateurs photographes

La Société d'Éditions Scientifiques s'applique à créer une collection qui, sous le nom de *Bibliothèque générale de Photographie*, comprendra un volume sur chaque branche spéciale de l'art photographique.

Volumes déjà parus.

- La Photographie devant la loi et la jurisprudence, par A. BIGEON, lauréat de la Faculté de Droit de Paris, 1 vol. broché 2 fr. 50
- La Photographie de l'Amateur débutant, par Abel BUGUET, agrégé des sciences physiques et naturelles, professeur au Prytanée militaire de la Flèche. 3^e édition, revue et augmentée, 1 vol. in-18, avec 44 gravures et photographies. 1 fr. 25
- Recettes photographiques, par LE MÊME. 1^{re} série, broché, 2 fr.; relié, 2 fr. 50. — 2^e série, broché, 2 fr.; relié. 2 fr. 50
- L'Atelier de l'Amateur, par FLEURY-HERMAGIS, ingénieur-opticien. Apprend l'orientation, les dimensions, l'éclairage, les jeux de rideaux combinés, le recul, les réflecteurs, etc. 1 vol. in-18 de 70 pages, avec figures dans le texte. 1 fr. 50
- L'Éclairage dans les ateliers de photographie, par P.-C. DUCHOCHOIS, traduit de l'édition américaine, par G. KLARY. In-8 carré de 120 pages 3 fr. »
- Le Photographe portraitiste, par C. KLARY, 1 vol. in-8, avec de nombreuses gravures. 5 fr. »
- Manuel pratique de projections lumineuses (le Livre de la lanterne de projections), avec des indications précises et complètes pour obtenir et colorier les tableaux transparents pour la lanterne, et 75 illustrations par T.-C. HEPWORTH, traduit de l'éd. angl. par C. KLARY. 5 fr. »
- L'Aristotypie, par le commandant V. LEGROS. 1 vol. illustré d'une épreuve aristotypique de M. Liesegang. 2 fr. »
- Éléments de photogrammétrie, par le commandant V. LEGROS. Applications élémentaires de la photographie à l'architecture, à la topographie, aux observations scientifiques et aux opérations militaires. In-18 de 280 pages, orné de 50 figures environ 5 fr. »
- Manuel de chimie photographique, par MAUMENÉ, docteur ès sciences. In-18 de plus de 400 p., avec figures. 5 fr. »
- L'Objectif photographique, par G.-H. NIEWENGLOWSKI, président de la Société des jeunes amateurs photographes. Fabrication et essai. In-18 avec figures 2 fr. »
- Traité des excursions photographiques, par ROSSIGNOL et FLEURY-HERMAGIS. 3^e édition. 1 beau vol. in-18 Jésus, 500 pages. 44 figures dans le texte, couverture en deux couleurs, frontispice de Fraipont 5 fr. »
- Annuaire de la photographie pour 1892, par M. Abel BUGUET. 1 vol. illustré de phototypographies hors texte. 2 fr. 50
- L'Année photographique, par M. Abel BUGUET. 1 vol. illustré de 34 fig. et de 2 phototypographies hors texte. 1892. 4 fr. »
- Les travaux du soir de l'Amateur photographe, par M. HEPWORTH, traduit de l'anglais, par M. C. KLARY, 1892, avec figures 4 fr. »
- La photographie nocturne, par C. KLARY. 4 fr. »
- Lumière, couleur et photographie, par CALMETTE, agrégé des sciences physiques et naturelles. 2 fr. »
- L'Homme en mouvement. *Études de physiologie artistique*, par MM. MAREY, de l'Institut, et DEMENY. Album. 4 fr. »
- Formules photographiques, par M. Abel BUGUET. 3 fr. »

BIBLIOTHÈQUE GÉNÉRALE DES SPORTS

Sous presse :

LA MARCHÉ

(GUIDE PRATIQUE D'ENTRAÎNEMENT)

COMPTOIR SUISSE DE PHOTOGRAPHIE

GENÈVE (40, Rue du Marché)

ÉTABLISSEMENT DE PREMIER ORDRE, LE PLUS IMPORTANT DE LA SUISSE

Fournitures générales Françaises, Italiennes, Allemandes et Anglaises pour la Photographie.



Pour les Annonces du « PARIS-PHOTOGRAPHE », s'adresser directement à l'Administration.

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS

DE

L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

FABRIQUE & MAGASINS

Rue des Mathurins, 53

PARIS

Adresse télégraphique :

NADAR — PARIS

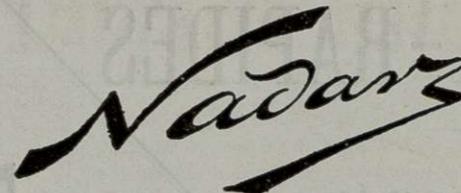
GALERIE & ATELIERS

51, Rue d'Anjou, 51

PARIS

ASCENSEUR

TÉLÉPHONE



7 Diplômes d'honneur dernières expositions, GRAND PRIX 1889

PHOTOGRAPHIE INSTANTANÉE

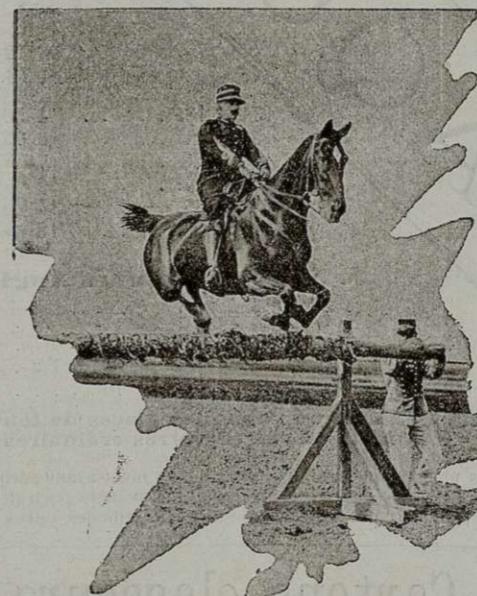
à Grande Vitesse

OBTURATEUR DE PLAQUE A RIDEAU

Modèle Français

Le système de cet obturateur repose sur la même base que celui qu'emploie le savant D^r Marey pour sa méthode graphique. Le maximum de sa rapidité peut atteindre 1/5000. Cette rapidité se règle à volonté.

Il se place ou s'enlève aisément dans toutes les chambres 13x18 et au-dessus sans rien modifier à leur construction.



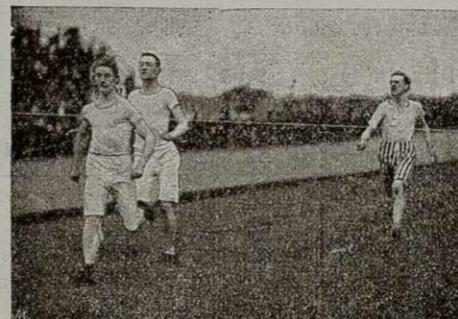
Saut de la barre à 1^m45 d'élévation. Epreuve obtenue par M. le vicomte de Ponton d'Amicourt.

PRIX

jusqu'à 13x18 inclus
70 fr.

18x24 et au-dessus
80 fr.

ajustage compris pour appareils de construction courante.



Epreuve obtenue avec le modèle anglais.

Modèle Anglais

Cet obturateur d'un système analogue au modèle français, permet de très grandes vitesses.

Sa rapidité est variable à volonté par la tension d'un ressort.

Rappelant la forme d'un châssis négatif, il se place entre le châssis et l'arrière de la chambre.

L'ajustage se fait aux meilleures conditions dans nos ateliers d'ébénisterie.

PRIX

9x12. 55 fr.

13x18. 65 »

18x24. 85 »

21x27. 90 »

Prix de l'ajustage selon la disposition de la chambre noire.

Voir résultats et descriptions dans le PARIS PHOTOGRAPHE n° 4, 1893

Supplément au « Paris-Photographe » n° 6, Juin 1893

Nouvelles Plaques
EXTRA-RAPIDES

Instantanés

PORTRAITS

PLAQUES

PRIX
COURANT

Mesures Françaises

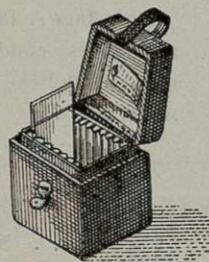
6 × 8	1 25	24 × 30	18
6 1/2 × 9	1 25	27 × 33	22
8 × 8	1 75	30 × 40	32
8 1/2 × 10	2 75	40 × 50	55
9 × 12	3 »	50 × 60	75
9 × 18	4 »		
13 × 18	4 50		
15 × 21	6 75		
15 × 22	7 »		
18 × 24	10 »		
21 × 27	14 »		
22 × 33	18 »		

Mesures Anglaises

3 1/4 × 4 1/4	2 25	5 × 7 1/2	5 »	10 × 12	18
4 × 5	3 50	5 × 8	5 »	10 1/2 × 12 1/2	22
4 3/4 × 6 1/2	4 20	6 1/2 × 8 1/2	7 »	12 1/2 × 15 1/2	35
5 × 7	4 50	8 × 10	14 »		

Sur commande nous préparons des glaces de toutes mesures pour appareils à main ou autres, verres ordinaires ou minces.

L'usage quotidien des plaques que nous recommandons nous ayant permis d'apprécier leurs qualités d'une façon certaine elles seront employées avec le même succès pour le portrait ou pour les instantanés. La sensibilité de ces plaques égale ou surpasse souvent celle des autres marques les plus rapides.

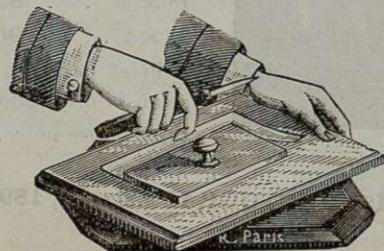


Cartons classeurs pour clichés

Mesure.	9 × 12			13 × 18			18 × 24		
Nombre de rainures	12	25	50	12	25	50	12	25	50
Prix. Pièce	2 95	2 75	3 90	2 90	3 50	4 75	3 50	4 75	6 75

Facilité du classement des collections de négatifs. Chaque boîte porte un tableau indicateur.

Propreté et conservation des clichés.



TABLETTE TOURNANTE

(pour découpage rapide des épreuves).

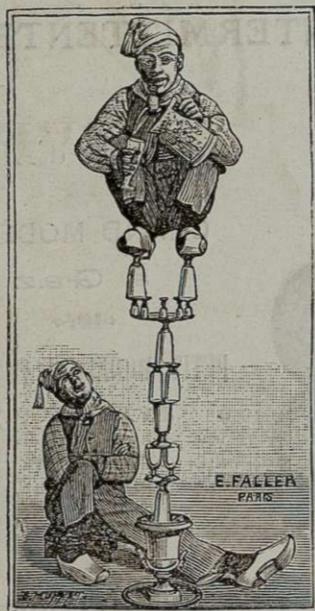
en fonte avec plateau en glace forte

24 × 24	27 × 27	30 × 30	35 × 35
8 fr. 50	9 fr. 50	10 fr. 75	12 fr. 75

Cet appareil offre l'avantage de faire présenter toutes les faces de l'épreuve devant l'opérateur sans déplacer le calibre pendant le découpage.

Supplément au "Paris-Photographe" n° 6, Juin 1893

CHARIOT POLYPOSES



Cet appareil s'adapte à toutes les chambres noires photographiques de bonne construction et permet d'obtenir sur un même sujet dans des poses indépendantes les unes des autres ou dans des poses combinées aussi nombreuses qu'on le désire.

Le chariot polyposes est constitué par un fourreau rectangulaire en bois. Ce chariot s'adapte à l'arrière dans les rainures destinées à recevoir le châssis dépoli ou les châssis négatifs. Comme un chariot multiplicateur ordinaire il porte lui-même sur sa face postérieure un encadrement destiné à contenir son châssis négatif.

PRIX : 80 Francs.

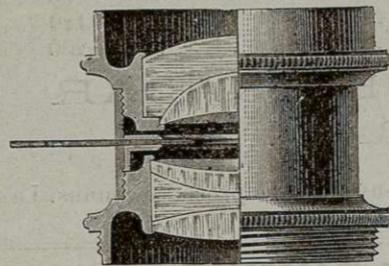
Voir tous les détails dans le PARIS-PHOTOGRAPHE n° 4, 1893, page 182 et suivantes.

Supplément au "Paris-Photographe" n° 6, Juin 1893

OBJECTIF INSTANTANÉ A GRANDE OUVERTURE

ANASTIGMAT ZEISS

1, 6, 3.



ZEISS Séries III.

Mesures	9 × 12	13 × 18	18 × 24
Ouvertures des lentilles	25 millim.	35 millim.	61 millim.
Foyer	14 cent.	21 cent.	36 cent.
Prix	137 fr. 50	225 francs	525 francs

Ces objectifs possèdent UNE GRANDE OUVERTURE et laissent passer une très grande somme de lumière, ils sont donc précieux pour LES INSTANTANÉS et en rapport avec la grande surface couverte. Exemple : en employant l'ouverture f. 9. le 13 × 18 est bien couvert, et permet de donner un cliché complet avec les obturateurs **les plus rapides.**

51, Rue d'Anjou, 51
PARIS

NADAR

Rue des Mathurins, 53
ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

SPÉCIALITÉS

NOUVELLE

LAMPE-NADAR A POUDRE DE MAGNÉSIUM

LUMIÈRE CONTINUE OU INTERMITTENTE

Appareil d'Amateur

GRAND MODÈLE

à Alcool

BREVETÉ

EN FRANCE
ET A L'ÉTRANGER

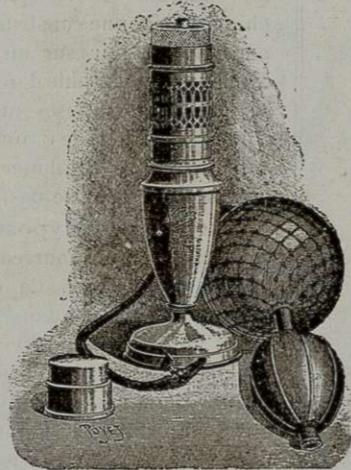


Fig. A.

Appareil d'Atelier

GRAND MODÈLE

à Gaz

PETIT MODÈLE D'AMATEUR

35 fr. (Fig. A.)

Appareil pratique et **PORTATIF** pour photographe et amateur

La puissance éclairante constatée a dépassé deux mille huit cents carcels
Expériences et démonstrations tous les jours à l'office général de photographie

Magnésium NADAR pur en poudre, le k° 65 fr.; les 100 gr. 7 fr.

Paris-Objectif NADAR à diaphragme Niepce

Rectiligne à grande ouverture

Extra lumineux pour instantanés	9 × 12 —	60 francs.
» »	13 × 18 —	90 »
» »	18 × 24 —	120 »
» »	24 × 30 —	200 »

PANORAMIQUES NADAR

9 × 12	13 × 18	18 × 24
60 fr.	90 fr.	120 fr.

Ces objectifs sont de premier choix ils sont essayés par les procédés connus. La marque de la maison en offre la garantie.

NOUVEAU PAPIER ALBUMINÉ NADAR

Sensibilisé ou à sensibiliser

MARQUE DE FABRIQUE  MARQUE DE FABRIQUE

L'usage quotidien que nous faisons dans nos ateliers du papier albuminé Marque "NADAR" en est la meilleure garantie. On voudra bien s'assurer que la marque ci-dessus se trouve dans la pâte même du papier.

Supplément au "Paris-Photographe" n° 6, Juin 1893

51, Rue d'Anjou, 51
PARIS

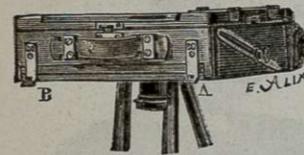
NADAR

Rue des Mathurins, 53
ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

SPÉCIALITÉS

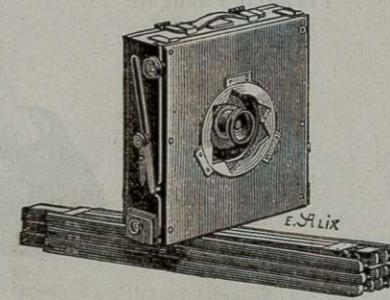
CHAMBRE EXPRESS-NADAR

Fermée sur pied.



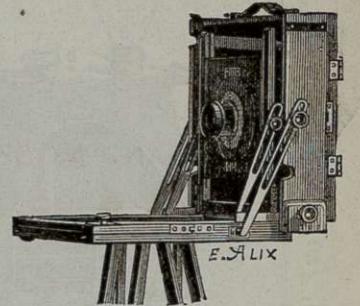
Appareil complet, 3 châssis doubles, sac et pied.

Fermée pied rejeté.

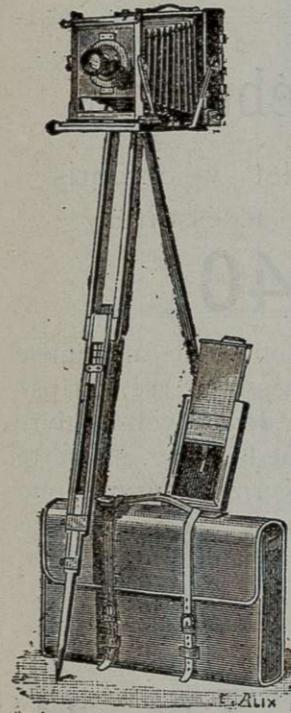


Mouvements multiples de bascule dans les deux sens.

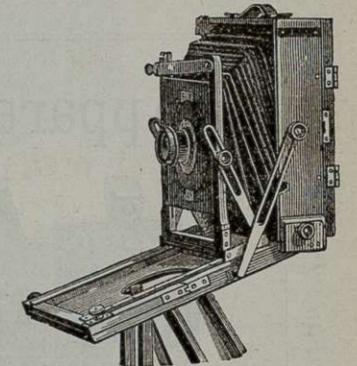
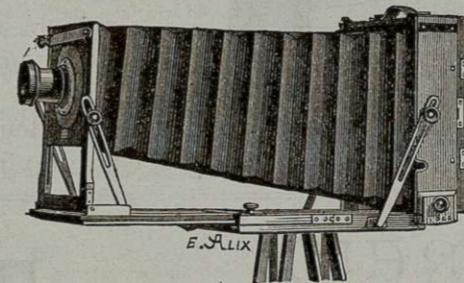
Foyer minimum.



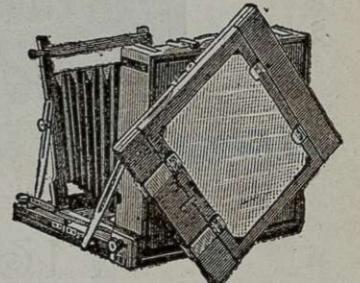
Emploi de tous objectifs, mêmes grands angulaires.



Déplacement de l'objectif, tirage maximum de la chambre.



Renversement rapide du cliché pour opérer en haut, ou en larg.



Cette chambre que nous recommandons autant par la solidité et le soin de sa construction que pour son extrême légèreté, possède tous les avantages désirables sans que pourtant son prix soit élevé.

VUES. — INTÉRIEURS. — PORTRAITS. — REPRODUCTIONS

PRIX: la chambre, les 3 châssis-doubles, le pied, le sac.

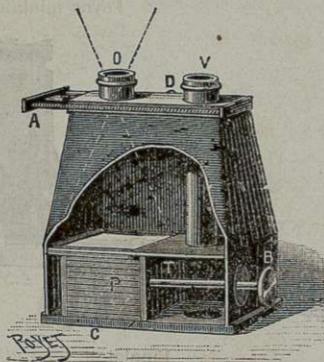
9 × 12	13 × 18	15 × 21	18 × 24	21 × 27	24 × 30	30 × 40	50 × 60
270	310	355	400	440	490	630	1110

Construction spéciale résistant à tous les climats

Supplément au "Paris-Photographe" n° 6, Juin 1893

SPÉCIALITÉS

PHOTO-JUMELLE à répétition, format 4 cent. 1 1/2 x 6



APPAREIL à MAGASIN
contenant
12 plaques
PRIX :
La Photo-Jumelle seule
110 francs.

La Photo-Jumelle est
vendue avec châssis
positif amplificateur qui
donne des épreuves di-
rectes 11 cent. x 17.

APPAREIL COMPLET :
175 francs.

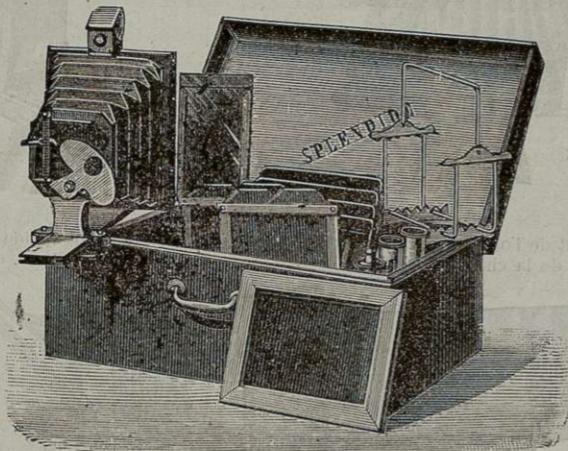
La Photo-Jumelle se fait
avec Objectifs de ZEISS
La Photo-Jumelle seule
250 francs.

PLAQUES RAPIDES : 1 fr. 50.



CHASSIS AMPLIFICATEUR SEUL : 65 fr.

Appareil 9 x 12 pour Débutants



Complet y compris
les accessoires

40 fr.

Dans une boîte à poignée
avec un châssis-presse, un pa-
nier-laveur, deux cuvettes cuivre
nickelé, une lanterne, un verre
rouge, un verre jaune, une boîte
plaques, papier sensible, flacon
révélateur, flacon hyposulfite,
flacon virage.

VITRAUX

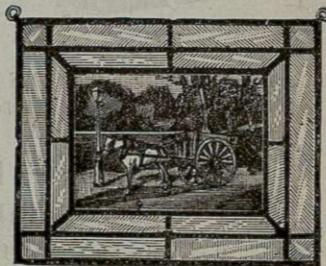
de TOUTES COULEURS et sur COMMANDE

DISPOSITION EN HAUTEUR ET LARGEUR
(avec un verre douci)

9 x 12	13 x 18	18 x 24	21 x 27
1.80	2.50	3.25	3.60

VITRAUX D'ART SUR COMMANDE

La Maison se charge du tirage des épreuves transparentes, de tous les procédés,
au chlorure, au charbon, etc. — Verres opaques, dépolis, etc.

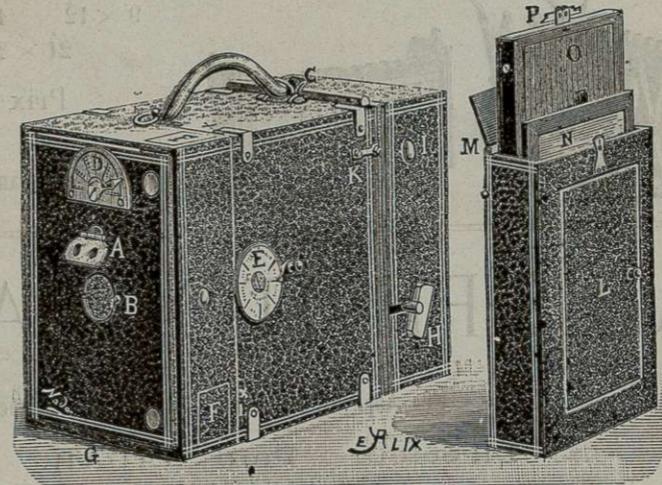


Supplément au "Paris-Photographe" n° 6, Juin 1893

SPÉCIALITÉS

L'EXPRESS DÉTECTIVE NADAR

9 x 12 et 13 x 18. — 48 poses consécutives.



Le Détective Nadar peut également s'employer avec des plaques ou avec le châssis à rouleaux. L'obturateur est à pose variable et sa rapidité est telle que l'on peut obtenir des instantanés à toute rapidité. Il permet également d'obtenir des intérieurs d'une correction parfaite et des têtes de grandes dimensions, soit de 0.05 pour le 9 x 12 et de 0.06 1/2 pour le 13 x 18.

PRIX

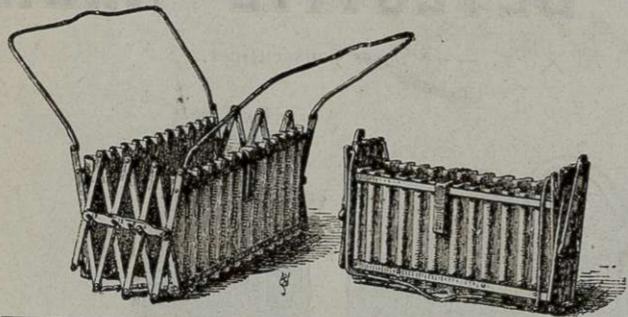
	9 x 12	13 x 18
Appareil complet comprenant : la chambre, l'objectif et ses diaphragmes, l'obturateur, 2 viseurs, les systèmes à crémaillère, le chariot pour l'emploi des glaces, le verre dépoli, 3 châssis doubles, le châssis à rouleaux à pellicules pour 24 ou 48 poses avec marqueur Nadar, la poire et le boulon.		
Cet appareil se fait en gainerie fine ou en bois des îles verni.		
Détective avec 3 châssis doubles sans châssis à rouleaux (en gainerie)	250	400
— — — — — avec — — — — —	325	500
Châssis à rouleaux supplémentaires, ajustage et gainerie	75	100
Détective avec 3 châssis doubles sans châssis à rouleaux (bois des îles)	300	475
— — — — — avec — — — — —	400	600
Châssis à rouleaux supplémentaires, ajustage et vernissage.	75	100
Sac en toile pour détective avec 3 châssis doubles	20	30
— — — — — et un châssis à rouleaux	25	40
— en cuir anglais	40	60
— — — — — et un châssis à rouleaux	50	80
Détective combiné pour faire le stéréoscope sur plaque 13 x 18, avec 3 châssis doubles. — gainerie 500 fr. — bois des îles, 600 fr.		
Châssis à rouleaux supplémentaires ou en sus, 400 fr.		
Détective combiné pour faire le 13 x 18 ou le stéréoscope comprenant le châssis à rouleaux, les deux obturateurs et verres dépolis, 850 fr.		
Châssis doubles Nadar, bois et métal, la pièce	12	16
— — — — — les trois	30	45
Diaphragmes Niepce à Iris en plus	20	25

Le nouvel appareil photographique appelé EXPRESS DÉTECTIVE NADAR dont l'emploi se répand de plus en plus a déjà fait ses preuves entre les mains de divers explorateurs tels que MM. le prince Henri d'Orléans, de Brazza, le docteur Chantre, Dutreuil de Reims, Dyboski, etc., et leur a permis de rapporter quantité de documents qu'il eût été impossible d'obtenir autrement. Appareil léger, solide, peu volumineux.

Supplément au "Paris-Photographe" n° 6, Juin 1893

SPÉCIALITÉS

PANIER-LAVEUR EXTENSIBLE INOXYDABLE



POUR LAYER LES CLICHÉS
depuis 0.06 cent.

9 x 12 13 x 17 18 x 24
21 x 27 24 x 30

Prix : 4 fr. 50

Appareil pliant, portatif, très solide

PARIS-PHOTOGRAPHIE

REVUE MENSUELLE ILLUSTRÉE

de la Photographie et de ses Applications aux Arts, aux Sciences et à l'Industrie

Directeur : Paul NADAR

Rédaction et Administration : 53, Rue des Mathurins, PARIS

COLLABORATEURS : W. ABNEY, G. DAVISON, D^r J. EDER, J. JANSSEN, A. LAUSSEDAT, D^r MAREY, ETC., ETC.

ABONNEMENTS	PARIS	Un an	25 fr. »
	DEPARTEMENTS	»	26 fr. 50
	UNION POSTALE	»	28 »

Prix du numéro : 2 fr. 50

FABRIQUE D'APPAREILS & MATÉRIEL PHOTOGRAPHIQUE

à l'Office Général de Photographie NADAR

- ÉBÉNISTERIE
-
- ACCESSOIRES
-
- OPTIQUE
-
- INSTALLATIONS
-
- TRAVAUX SUR PLANS
-
- DEVIS



- TERRASSE
- pour
- AMATEURS
-
- ESSAI
- des
- APPAREILS
-
- LEÇONS
-
- TIRAGES
- Prix modérés
-
- DÉVELOPPEMENTS
-
- RETOUCHE
-
- AGRANDISSEMENTS

VUE DES MACHINES

Supplément au "Paris-Photographe" n° 6, Juin 1893



H. Leveillé