



cf
4^e
per
634

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**



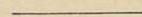
ABONNEMENTS :

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

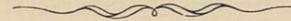
On peut s'abonner directement et sans frais dans tous les Bureaux de Poste



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

1893

Sommaire du N^o 9 :

Les applications de la perspective au lever des plans (3^e article. *Suite*), Colonel Laussedat, directeur du Conservatoire national des Arts et Métiers.
 Phototypes obtenus par surexposition (*Suite*), Ch. Gravier.
 Étude chronophotographique des différents genres de locomotion chez les animaux, J. Marey.
 Variétés. — Souvenirs d'un atelier de photographie. Paris souterrain. Les égouts (*Fin*), Nadar.
 Session de l'Union internationale de photographie (*Fin*), Ch. Gravier.
 Orthochromatisme et microphotographie, Anthonny Guerronnan.
 Correspondances étrangères : Londres, G. Davison, secrétaire du Camera Club; Vienne, F. Silas.
 Société française de photographie, P. P.
 Informations.
 A travers les Revues.
 Inventions nouvelles.
 Bibliographie.
 Brevets relatifs à la photographie.
 Petite correspondance.

Illustrations :

Mademoiselle Cassive, héliogravure.
 Spécimen d'un lever canadien, carte.
 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; D^r 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; D^r Marey, de l'Institut; Mars; Mercier; Nadar; Vicomte de Ponton d'Amécourt; A. Peignot; H. Reeb; A. Riche; F. Silas; L. de Tinseau; 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.

Paris-Photographe.



Héliog. Dujardin.

Nadar Phot.

M^{ELLE} CASSIVE

LES APPLICATIONS DE LA PERSPECTIVE

AU LEVER DES PLANS

VUES DESSINÉES A LA CHAMBRE CLAIRE — PHOTOGRAPHIES

(Troisième article¹.)

RÉSULTATS

I. — RÉSULTATS OBTENUS EN FRANCE DE 1850 A 1870.



N a vu qu'en disposant une lunette au-devant de la chambre claire, on obtenait des images amplifiées sur lesquelles on pouvait prendre des mesures qui permettaient d'évaluer les distances d'après la grandeur apparente des *signaux naturels* avec d'autant plus de précision que le grossissement de la lunette était plus considérable.

Dans les reconnaissances ordinaires, on peut se contenter d'une petite lunette de poche grossissant de 4 à 5 fois; nous avons

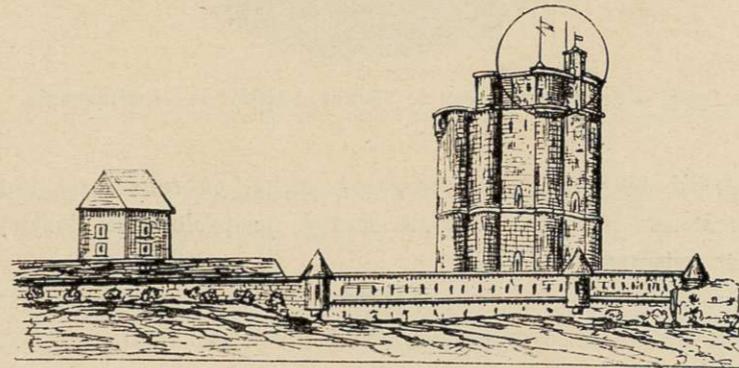


Fig. 6. — Vue du donjon de Vincennes dessinée à la chambre claire.

publié, en 1861, dans *le Magasin pittoresque*, un *champ de lunette* représentant le sommet du donjon de Vincennes que nous reproduisons ici (fig. 7) à côté de

1. Voir dans *Paris-Photographe*, années 1891 et 1892, les deux premiers articles et page 325, année 1893.

l'image du donjon tout entier dessiné à la chambre claire avant l'interposition de la lunette et du même point de vue (fig. 6).

Ces deux dessins, qui datent de 1850, sont sans doute les premiers sur lesquels ait été faite la comparaison si souvent répétée depuis que l'on a pu recourir à la photographie et créer cette branche nouvelle désignée aujourd'hui sous le nom de *Téléphotographie*.

En 1870-1871, pendant l'investissement de Paris, la *Téléphotographie terrestre* n'existait pas et, comme il fallait voir et mesurer aussi loin que possible, je fis installer des télémetrographes dans douze observatoires occupés par des

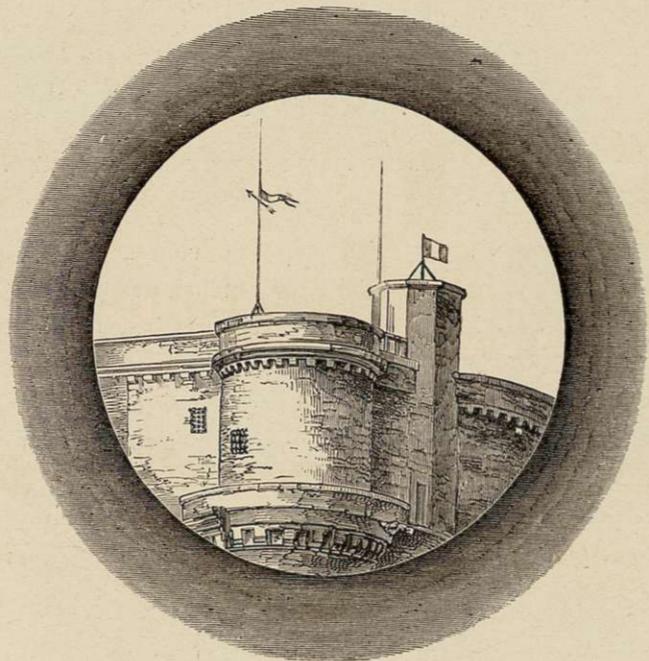


Fig. 7. — Sommet du donjon de Vincennes dessiné au télémetrographe.

savants et par des artistes du plus grand mérite, en substituant toutefois à l'instrument très portatif que j'avais employé jusqu'alors des lunettes beaucoup plus puissantes.

Je ne pourrais mieux faire, pour essayer de prouver l'importance des services que rendit alors le télémetrographe, que de donner ici l'extrait de la note que j'ai présentée, à ce sujet, en 1885, à l'Académie des sciences, en y joignant le dessin du champ de lunette qui l'accompagnait, et en y ajoutant la vue de l'instrument mis en station, ainsi que la réduction d'une vue de la redoute de Montretout prise de la lanterne du Panthéon, c'est-à-dire d'un *point distant de plus de 10 kilomètres*¹.

1. Cette dernière vue se trouvera dans le prochain numéro du *Paris-Photographe*.

« Le point essentiel, dans le cas dont je m'occupe, est de mettre en évidence le degré de précision que l'on atteint, en évaluant les angles sur les images, sans le secours d'un micromètre.

« Je dois rappeler, tout d'abord, que le champ d'une lunette qui peut supporter un assez fort grossissement est nécessairement très restreint. En général, dans les lunettes terrestres, le produit du champ par le grossissement (le champ apparent réglé par l'ouverture du diaphragme) est sensiblement constant

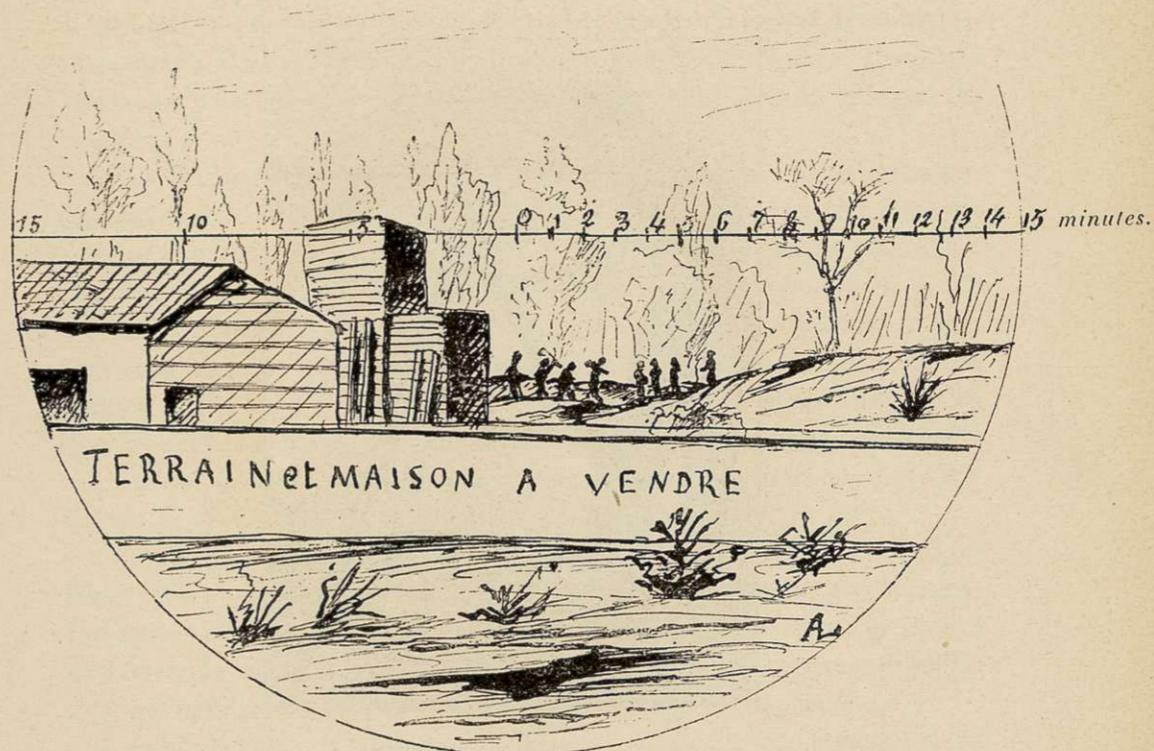


Fig. 8. — Un champ de lunette du télémetrographe dirigé sur la redoute de Montretout.

et de 25° environ. Les grossissements que nous avons employés étaient compris entre 33 et 65 et les champs entre 45' et 22',5.

« Pour donner une idée du degré de précision des mesures que l'on peut effectuer sur les dessins télescopiques, je choisirai un de ceux qui ont été obtenus avec une lunette de 75 millimètres d'ouverture, dont le champ était de 30' et le grossissement de 50. Je prendrai aussi le cas d'un opérateur pour qui la distance de la vue distincte était de 0 m. 305 (vue normale).

« On voit aisément, par le calcul, qu'alors le diamètre du cercle qui limite l'image projetée sur la planchette doit être de 0 m. 135 et le rayon du panorama de 15 m. 50.

« Le dessin (fig. 8) représentant un groupe de soldats allemands en train de

construire un retranchement dans la redoute de Montretout, a été obtenue dans les conditions que j'ai spécifiées¹.

« On reconnaît immédiatement sur cette figure que les angles peuvent y être, à la rigueur, évalués à 5'' près, car une minute y est représentée (voir l'échelle) par 4 mm. 5, ce qui fait entre 0 mm. 3 et 0 mm. 4 pour 5''.

« Le point où se trouvaient ces hommes était à 4500 mètres de l'Observatoire de Passy, d'où ils ont été dessinés et leur taille étant supposée de 1 m. 65 en moyenne, devait correspondre à une hauteur angulaire de 1'15''. Or, c'est ce

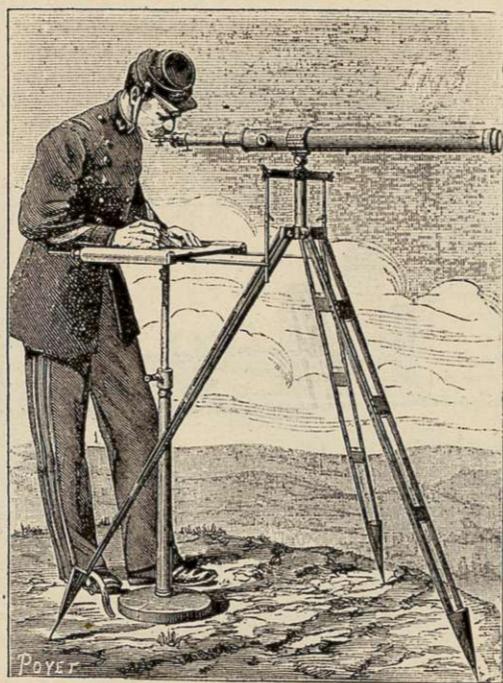


Fig. 9. — Téliémétrgraphe en station.

que l'on trouve effectivement. Nous aurions donc pu, inversement, en conclure à peu près la distance de 4500 mètres, si nous ne l'avions pas connue.

« J'ai cité cet exemple, parce qu'il est très frappant et très facile à suivre sur le dessin, mais je me hâte d'ajouter que nous avons eu recours à d'autres objets de comparaison que la taille de l'homme et à tous les moyens d'appréciation que nous fournissait la perspective, sans négliger la méthode des intersections, toutes les fois que nous pouvions l'employer. Au surplus, je ne saurais donner une meilleure preuve de la sûreté de nos évaluations qu'en renvoyant à la carte sur laquelle on voit des ouvrages de l'ennemi reconnus

1. Qu'il me soit permis de dire que les avis de l'Observatoire de Passy (d'où a été dessiné ce champ de lunette accompagné d'une quinzaine d'autres) donnés télégraphiquement au Mont-Valérien, qui immédiatement couvrait d'obus le point désigné, ont empêché l'ennemi de continuer ces travaux.

jusqu'à 10 et 12 kilomètres des observatoires les plus rapprochés et dont la position a été vérifiée après la levée du siège¹.

« Je ferai remarquer qu'il n'y a réellement qu'une constante à déterminer : le champ angulaire de la lunette mise au point pour une vue quelconque. Cette détermination faite, on peut confier l'appareil à un dessinateur étranger aux opérations géométriques. Il faut seulement lui faire mettre, une fois pour toutes, la lunette à son point, sur un objet éloigné et la planchette à la distance convenable à sa vue (ce dont il s'assurera en constatant que toute parallaxe optique a disparu), lui faire tracer la circonférence du champ de lunette ainsi obtenu et mesurer la distance de l'arête supérieure du prisme de la chambre claire à la planchette, d'où l'on conclura le grossissement correspondant et le rayon du panorama.

« Ces précautions prises, le dessinateur n'aura plus qu'à tracer à l'avance les cercles de ses champs de lunette et à y amener les images successives qui forment le panorama, en faisant tourner sa lunette et en ajustant sa planchette.

« Parmi les habiles artistes qui m'ont prêté leur concours² pendant le siège, il y avait certainement des myopes et des presbytes, à un assez faible degré, toutefois, à moins qu'ils n'aient fait usage de bésicles. Les diamètres des champs de lunette dont j'ai laissé subsister la trace sur la plupart des dessins que j'ai conservés varient cependant de 0 m. 110 à 0 m. 152, mais il en résulte simplement que les distances auxquelles on a placé la planchette ont varié entre 0 m. 25 et 0 m. 35.

« Je n'ai pas besoin d'ajouter que le degré de précision des mesures angulaires varie avec le champ de la lunette et avec la distance de la planchette. Les rayons de nos panoramas ont toujours dépassé 10 mètres et atteint jusqu'à 20 mètres; on comprend donc aisément que, sur de pareils cercles, les angles n'ont pas cessé d'être évalués avec une extrême précision graphique³.

Il ne conviendrait pas, à propos de la question des reconnaissances du terrain à grandes distances de décrire ici l'appareil qui m'a servi à observer l'éclipse totale de soleil du 18 juillet 1860 et qui est désigné aujourd'hui sous le nom d'*Héliographe horizontal*. Je crois cependant devoir le mentionner en passant, parce qu'il comporte une association analogue de la chambre noire et d'une lunette ou d'un objectif spécial qui a sûrement donné naissance à la *Téléphotographie* dont les progrès et les résultats ont été si remarquables dans ces derniers temps⁴.

1. Nous regrettons beaucoup de ne pouvoir pas reproduire cette carte à cause de son étendue qui la rendrait peu maniable.

2. Voir, à la suite de ce travail, dans les notes qui lui sont annexées, celui qui a pour titre : *Sur le rôle des observatoires militaires pendant le siège de Paris par l'armée allemande*.

3. *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, tome C, p. 1198.

4. La *Téléphotographie céleste* a effectivement précédé la *Téléphotographie terrestre*.

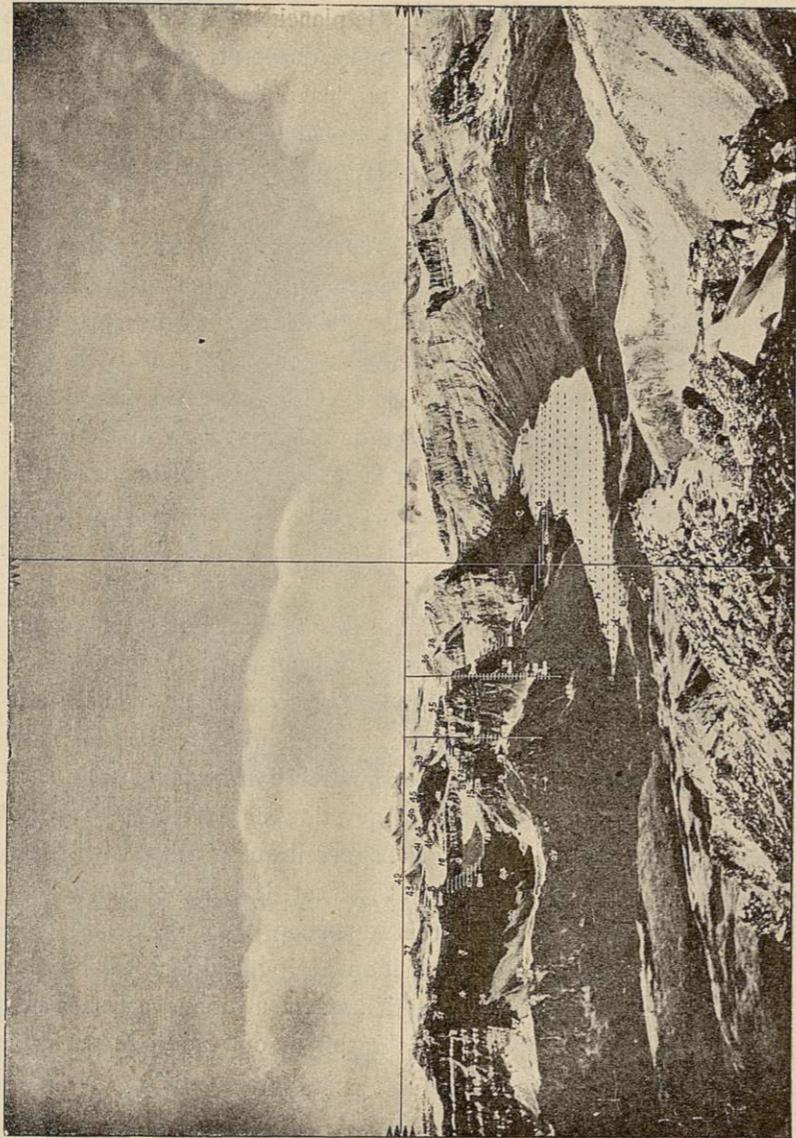


FIG. 10. — DISTRICT D'ALBERTA, BOW LANE ET ENVIRONS (CANADA).
Vue prise de la station n° 1 (24-6). — Grandeur réelle des épreuves.

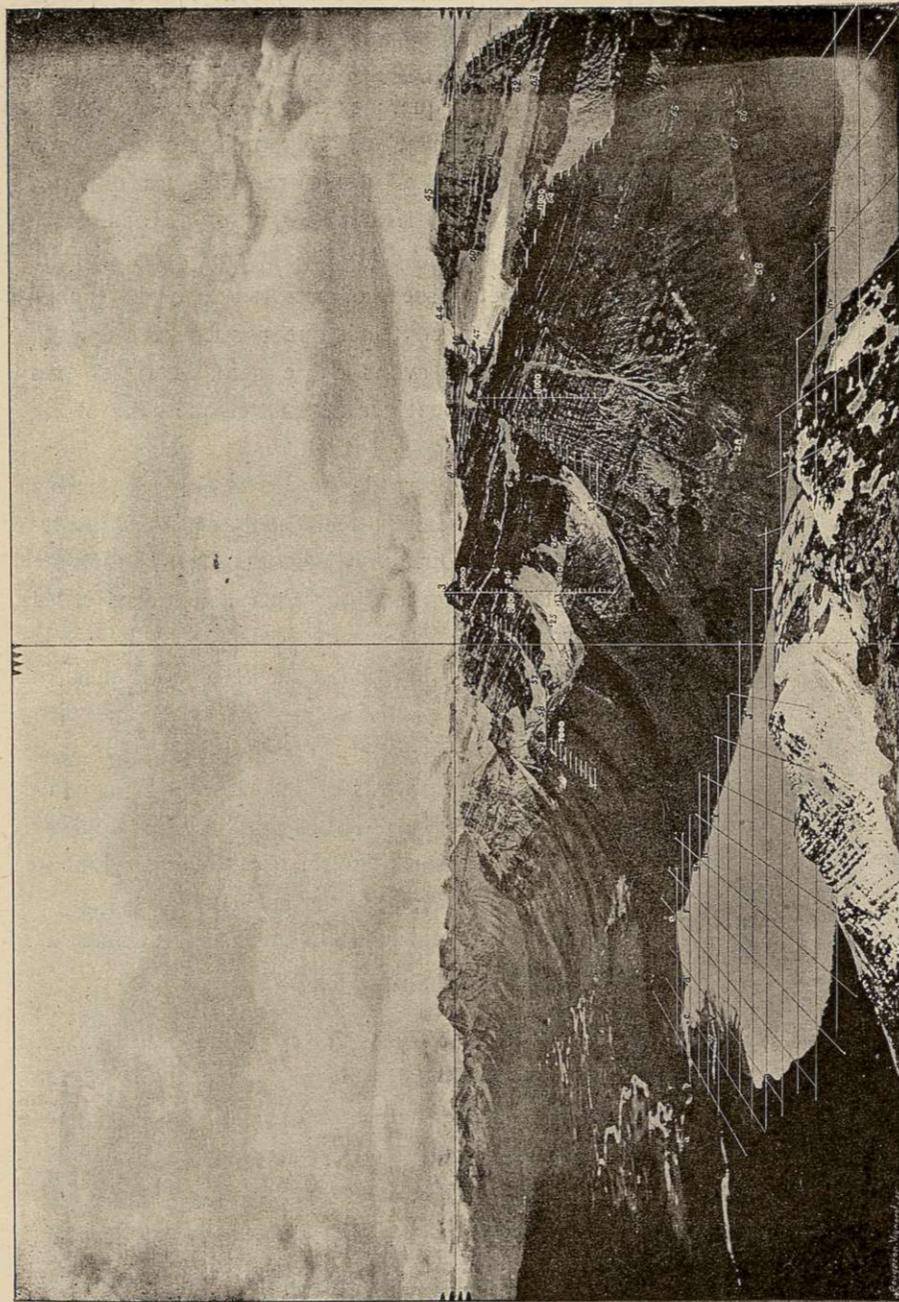


FIG. 11. — DISTRICT D'ALBERTA, DOW LANE ET ENVIRONS (CANADA).
Vue prise de la station n° 2 du plan (23-3). — Grandeur réelle des épreuves.

Constatation du droit de priorité par les dates des publications. — Je ne saurais terminer cet exposé sommaire de nos travaux, qui n'ont pas duré moins de vingt ans, de 1850 à 1870, et qui, entre les mains de M. le capitaine Javary, de 1863 à 1870, ont donné de si remarquables résultats, sans ajouter que la plupart des étrangers sérieux qui sont entrés dans la voie que nous avons tracée ont loyalement reconnu que nous les avions devancés et initiés. Il y a bien eu un peu d'hésitation de la part de quelques-uns dont nous ne devons pas suspecter la bonne foi, quand ils affirment qu'ils ignoraient ce que nous avons fait avant eux. Quant à ceux, en très petit nombre d'ailleurs qui, par amour-propre national, tiennent à ne nous rien devoir, nous n'avons pas à nous en inquiéter. Il est universellement admis depuis longtemps que les droits de priorité, en matière scientifique, s'établissent d'après les dates des publications. Les nôtres ne sauraient donc être contestés que par les gens de parti pris qui ne comptent pas, puisque nous avons eu le soin d'indiquer très exactement les recueils dans lesquels on peut vérifier tout ce que nous avons avancé.

Nos compatriotes nous ont généralement rendu justice et il en est même qui, après avoir fait un usage des plus ingénieux de la méthode, non contents de reconnaître ce qu'ils pouvaient nous devoir, ont pris spontanément la défense de nos intérêts et nous ont signalé les emprunts qui nous étaient faits et les erreurs volontaires ou involontaires commises à notre préjudice au delà de la frontière¹. Mais nous sommes bien obligé d'avouer que, de ce côté aussi, il s'est trouvé des imitateurs peu scrupuleux qui, ayant plus ou moins bien compris la méthode, ont cherché à se l'approprier. D'autres, tout à fait sans vergogne, sont allés jusqu'à essayer d'exploiter une idée très simple à coup sûr, mais dont ils n'avaient même pas saisi la véritable portée. Nous voulons parler du *télémetrographe* que nous avons négligé de baptiser, mais dont le principe se trouve nettement exposé dans notre premier mémoire sur les applications de la chambre claire publié en 1854 et reproduit avec un spécimen de *champ de lunette* dans le *Magasin pittoresque* de l'année 1861².

Des retards apportés à l'adoption de la méthode photographique en France.

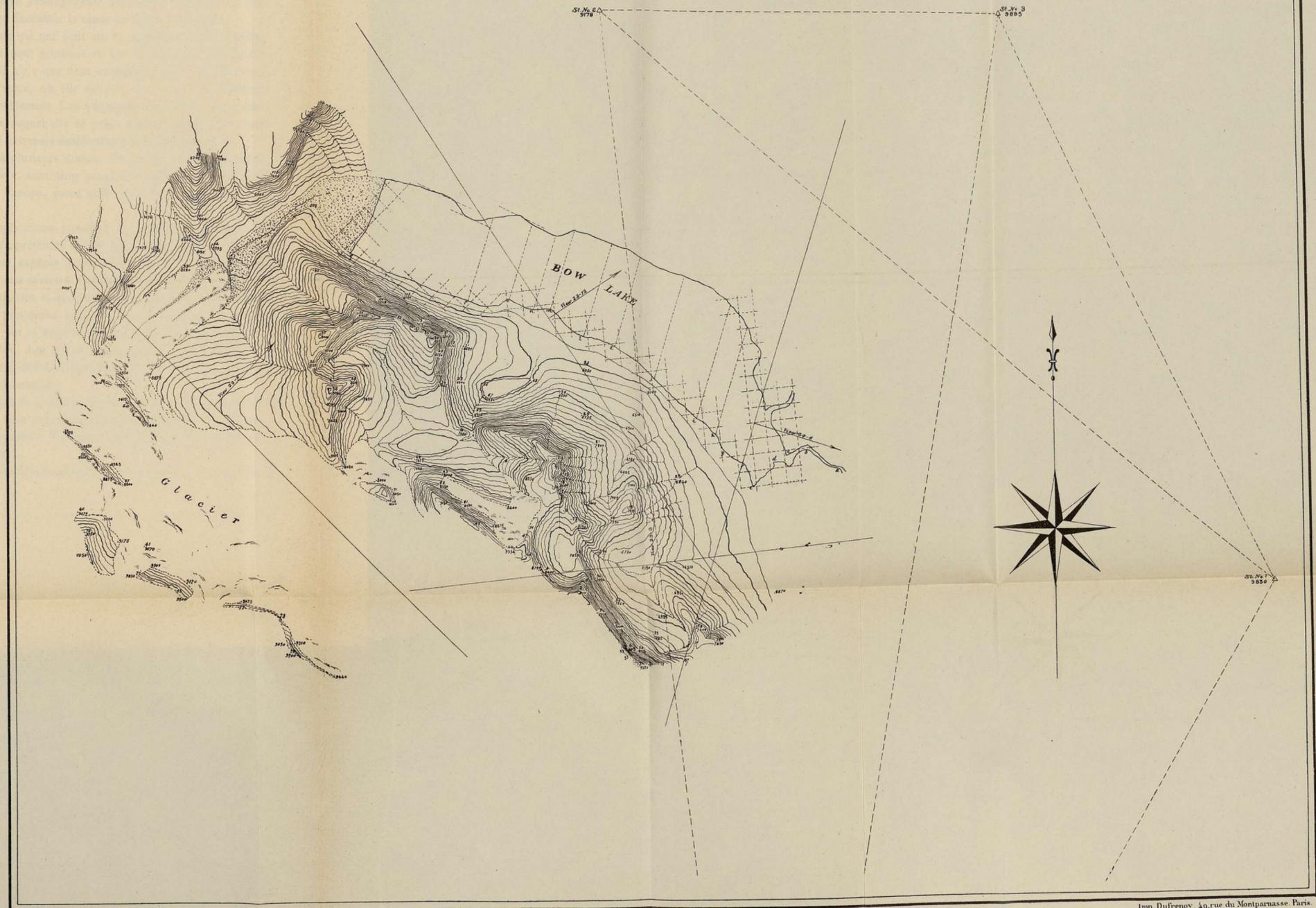
— J'ai dit plus haut que je n'entreprendrais pas d'énumérer et de réfuter les nombreuses critiques faites, à ses débuts, à une méthode qui, malgré les très grands avantages qu'elle présente dans une foule de circonstances, n'a jamais été donnée par ceux qui la proposaient comme devant suffire à tous les besoins

1. D^r Gustave Lebon : *Les levés photographiques et la photographie en voyage*, Gauthier-Villars et fils; Paris, 1869, etc.

2. Il est regrettable de trouver le nom du célèbre architecte Viollet-Leduc mêlé à cette tentative de plagiat dont l'auteur avait été dûment prévenu ainsi que son patron, à l'époque (1868) où il apporta à Paris ce qu'il croyait être une invention à laquelle il avait donné le nom de *téléconographie*. Voir à ce sujet : Viollet-Leduc, *Le massif du Mont Blanc*, introduction, page x, Baudry, Paris, 1870.

SPÉCIMEN DU LEVER PHOTOGRAPHIQUE CANADIEN.
 ENVIRONS DE BOW LAKE DANS LES MONTAGNES ROCHEUSES.
 DISTRICT D'ALBERTA, N. W. T.

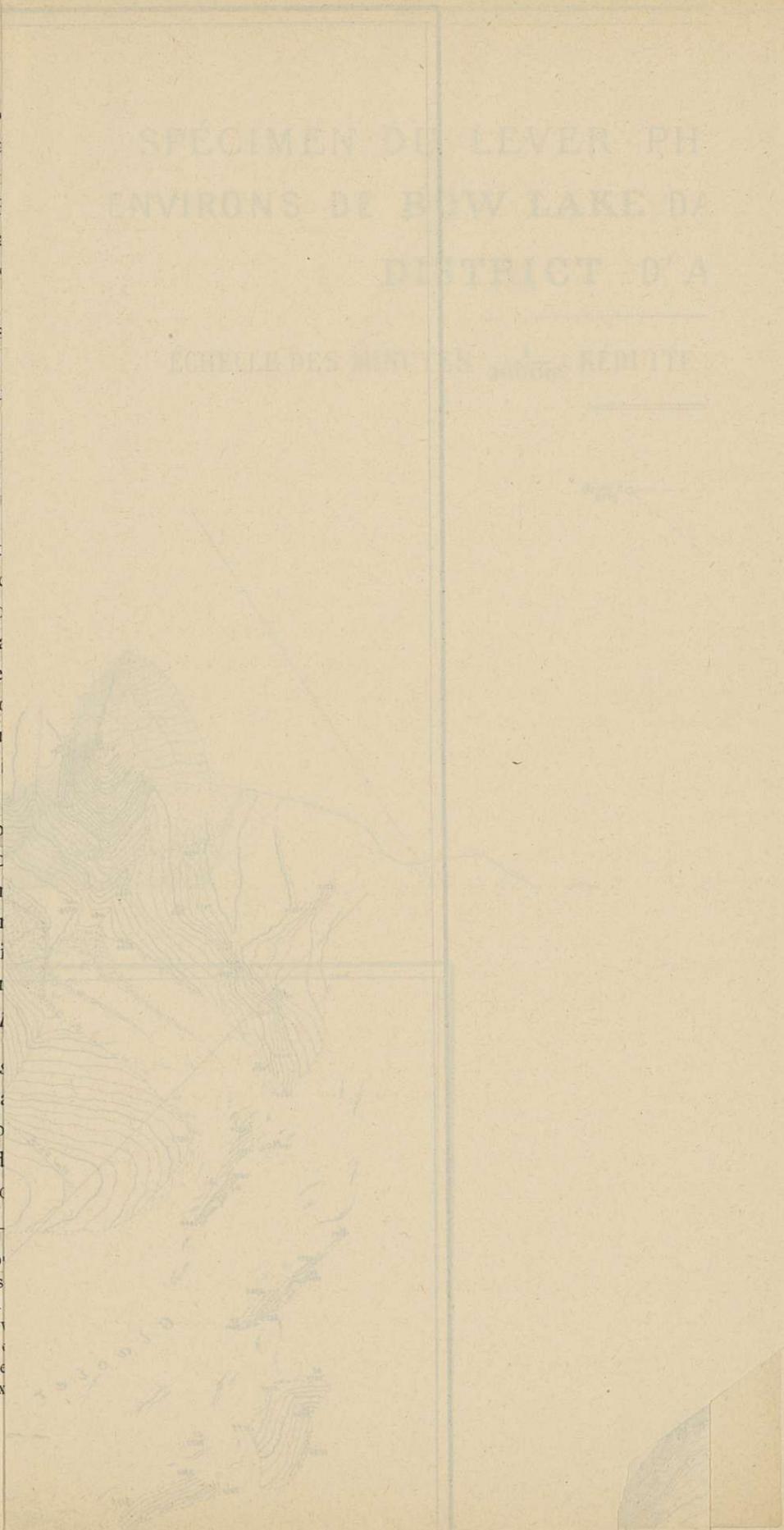
ÉCHELLE DES MINUTES $\frac{1}{20000}$ RÉDUITE ICI À $\frac{1}{40000}$ COMME POUR LES CARTES GRAVÉES.



Co
saura
de vi
de 18
plup
tracé
bien
pas s
avon
amou
nous
de p
catio
pris
exact
avan
No
qui,
de re
de ne
erreu
front
s'est
comp
verge
sûr, r
parle
princi
catior
champ

Des
— J'
nomb
grand
été de

1. D
Villars
2. Il
tentativ
(1868)
nom de
page x



de la topographie, de cet art perfectionné qui dispose de tant d'instruments ingénieux et spéciaux.

Je ne crois cependant pas devoir négliger d'entrer dans quelques détails pour préciser les propriétés de la photographie qui ne tardera pas, j'en suis certain, à être considérée comme un auxiliaire indispensable de la topographie. Je tâcherai d'expliquer en même temps comment il se fait que les résultats remarquables dont j'ai rendu compte ont passé presque inaperçus en France, si bien que les étrangers les plus bienveillants ont été autorisés à supposer que si nous avions renoncé à nous servir d'une arme que nous avions forgée, c'était sans doute parce que nous n'avions pas bien su la manier.

C'est ainsi que M. E. Deville, surveyor général du Canada, dans l'introduction de son excellent ouvrage intitulé *Photographic Surveying*¹, s'étonne un peu de cet abandon et cherche à en découvrir la cause ou même à l'assigner.

« Malgré le nombre de ceux qui ont écrit sur la méthode, dit M. Deville, les grands avantages qui lui sont attribués et les nombreuses expériences de leviers qui ont été faites, il n'y a que deux exemples de son emploi actuel dans un but pratique. En France, où elle est née, elle a été complètement abandonnée, au moins ostensiblement. Les Allemands s'en servent pour faire des plans de bâtiments, usage auquel elle se prête admirablement, mais leurs leviers topographiques ont été entrepris simplement à titre d'expériences.

« Ce délaissement est dû à plusieurs causes. En premier lieu, les échelles employées, du 1/5000^e au 1/1000^e, sont trop grandes. De plus petites ne sont généralement pas choisies en Europe, parce qu'il existe déjà de bonnes cartes à ces échelles.

« D'un autre côté, les applications possibles de la méthode avaient été exagérées; on était allé jusqu'à prétendre qu'elle pouvait être utilisée partout; en réalité, elle convient à deux espèces d'opérations : les leviers en pays de montagnes et les reconnaissances secrètes. Les cartes italiennes et canadiennes appartiennent à la première catégorie, et quant aux reconnaissances secrètes, elles sont probablement beaucoup pratiquées, quoique l'on n'en entende pas parler.

« Les auteurs qui ont écrit sur ce sujet ont surtout visé les leviers à grande échelle exécutés avec précision. Les leviers canadiens sont tout différents : leur échelle est petite et la rapidité de l'exécution est telle que des procédés plus exacts n'eussent pas été avantageux.

« L'objet de cet ouvrage est de montrer que la quantité d'informations qui peuvent être recueillies, dans bien des cas, sur une photographie, et les nombreuses ressources qu'elle procure à l'opérateur ne sauraient être égalées par aucune autre méthode de lever. »

Avant de répondre aux observations qui précèdent, je saisis avec empresse-

1. *Photographic Surveying*, by E. Deville, surveyor general of Canada, Ottawa, Survey office, 1889.

ment l'occasion qui se présente de placer sous les yeux du lecteur — un peu prématurément puisqu'il s'agit de travaux exécutés à l'étranger — un spécimen des leviers topographiques du Canada dirigés par M. E. Deville, qu'il a bien voulu m'adresser, accompagné de deux des quatre épreuves qui ont servi à le construire. Cela permettra de faire immédiatement la comparaison à laquelle j'ai fait allusion et sur laquelle j'aurai l'occasion de revenir¹.

Colonel A. LAUSSEDAT,

Directeur du Conservatoire des Arts et Métiers.

(A suivre.)

PHOTOTYPES OBTENUS PAR SUREXPOSITION

(Suite².)

MULTIPLICATION DES PHOTOTYPES — CONTRE-TYPES



En 1881, Obernetter a cherché à obtenir directement à la chambre noire des positifs sur verre; son procédé consistait à employer l'émulsion au collodio-bromure. Il opérait de la façon suivante :

Le cliché posé et développé comme à l'ordinaire, est lavé avec soin, puis on fait agir sur la plaque une dissolution d'acide chromique à 2 ou 3 pour 100. L'argent réduit se transforme en chromate, reconnaissable à sa couleur rouge, on lave avec un peu d'eau, puis avec de l'ammoniaque très étendu. Le chromate d'argent est ainsi dissous. On expose la glace à la lumière du jour, on développe de nouveau en poussant très loin la réduction et on fixe.

En 1881 Eder et Pizzighelli indiquèrent la modification suivante au procédé de Bolas :

Une plaque au gélatino-bromure est mise à tremper dans une solution à 4 pour 100 de bichromate de potasse; on fait sécher dans l'obscurité et on expose, sous un négatif, le temps nécessaire pour rendre la gélatine insoluble (2 à 5 minutes au soleil et 10 à 15 minutes à la lumière diffuse). On lave soigneusement, on expose, pendant un temps très court, à la lumière et on développe à l'oxalate ferreux. Le révélateur n'agit pas sur les parties qui ont reçu l'action de la lumière (et qui sont plus ou moins

1. Voir la planche ci-après et les fig. 10 et 11 qui précèdent, pages 376 et 377.

2. Voir *Paris-Photographe*, 3^e année, p. 193, 239, 285 et 337.

insolubles), et ne pénètre que dans les parties non exposées; on obtient ainsi un négatif, et l'on termine par le fixage.

En 1881, Eder pratiqua également le procédé du capitaine Biny; seulement il employa des solutions très diluées pour transformer l'argent en chromate; il indiqua la suivante :

Eau	500 ^{cc} .
Bichromate de potasse	1 ^{gr} .
Acide nitrique pur	3 à 4 ^{cc} .

Le développement primitif doit être poussé très loin; pour le faciliter il est nécessaire que la couche de gélatino-bromure soit très mince.

En 1882, Biny modifiant sa méthode primitive en proposa une autre, analogue à celle de Eder; comme il l'a minutieusement définie, nous croyons utile de la donner :

On prend une plaque au gélatino-bromure d'une provenance quelconque, ayant été ou non exposée au jour, par conséquent perdue ou bonne encore pour la chambre noire. On la plonge, sèche, dans une solution de bichromate de potasse à 4 pour 100 environ. Au bout de 10 minutes, on la retire et, sans la laver, on la fait sécher, toute une nuit, dans une armoire obscure où règne un bon courant d'air.

Le lendemain, on l'expose, dans un châssis-presse, sous un cliché quelconque de traits ou de demi-teintes, positif ou négatif. On contrôle la pose suivant la valeur du cliché-type, à l'aide d'un photomètre Vidal, comme s'il s'agissait de la venue d'une plaque de phototypie.

Quand l'image bichromatée est suffisamment, mais pas trop, venue sur la plaque au gélatino-bromure, on retire celle-ci du châssis et on la lave à l'aide d'un courant d'eau dans le laboratoire à verres rouges. Au bout d'un quart d'heure, quand elle est bien débarrassée de tout le bichromate qui ne s'est pas combiné avec le gélatino-bromure par l'effet de l'exposition à la lumière dans le châssis, on la porte, sur un fond noir, gélatine en dessus, à la pleine lumière, l'espace d'une seconde. On rentre dans le laboratoire et l'on plonge la plaque dans un bain développeur ordinaire à l'oxalate de fer. Lentement, mais sûrement, si la pose dans le châssis n'a pas été exagérée, la glace se développe et devient semblable au cliché-type, c'est-à-dire positive ou négative comme lui. Naturellement son image est retournée, par conséquent propre à servir pour des tirages aux encres grasses. Les parties de gélatino-bromure qui noircissent au fer sont celles qui ne sont pas emprisonnées dans les pores de la gélatine bichromatée, devenue insoluble à la lumière, dans le premier châssis; celles qui restent blanches sont, au contraire, celles que retient l'image bichromatée. C'est là le fait chimique important qui se passe dans le développement. Quand la plaque est suffisamment venue, il suffit de la bien laver et de la fixer à l'hyposulfite. Celui-ci, au bout d'un temps plus long que pour les clichés ordinaires, dissout très bien le bromure d'argent que l'on aurait pu croire préservé par de la gélatine bichromatée insoluble. Après le fixage en avant, selon les cas de soulèvement¹ qui peuvent se produire dans la couche de gélatine, on plonge la plaque dans une solution d'alun, s'il y a lieu, et, finalement, on la lave le mieux possible.

La densité de ces contre-types ainsi obtenus peut être, à volonté, plus forte ou plus faible que le cliché original.

1. En exposant la plaque à une insolation convenable à travers l'épaisseur du verre on évite les soulèvements.

En 1887, Biny indiqua un autre procédé pour obtenir des contre-types ou des positifs directs à la chambre noire :

Après l'exposition d'une plaque sensible dans la chambre noire ou derrière un cliché dans le châssis positif, on développe le cliché dans une solution d'oxalate de fer et de lactate de potasse, jusqu'à ce que les noirs soient visibles au verso de la plaque; on porte alors celle-ci à la lumière du jour, gélatine dessus, et dans le révélateur lui-même, placé comme toujours dans une cuvette à fond noir. On découvre de temps à autre le négatif en inclinant convenablement la cuvette et on laisse agir la lumière jusqu'à ce que les parties restées blanches du gélatino-bromure deviennent lilas foncé tout en étant mouillées par le développeur que l'on agite à leur surface. On se garde bien de soulever la plaque à la lumière; car il pourrait arriver que le jour, frappant la gélatine en dessous, donnât un voile subséquent au cliché.

Quand la coloration lilas foncé a été obtenue pour les parties blanches, on rentre dans le laboratoire, et, si le temps de pose, à la pleine lumière, a été suffisant, on voit une image positive dessinée légèrement au verso de la plaque.

Cela étant (et c'est une preuve que l'opération marche bien), on lave le cliché à grande eau pour le débarrasser du révélateur, et on le pose dans un bain composé, en volume de :

Eau de pluie.	100 parties.
Eau saturée de bichromate de potasse	45 —
Acide nitrique pur.	5 —

Quand l'image négative a *complètement disparu* dans ce bain, on lave la plaque un bon quart d'heure, sous un filet d'eau continu, pour la débarrasser de tout le bichromate que retient la gélatine. Lorsque l'on a constaté que tout le bichromate est éliminé, on plonge le cliché dans le révélateur à l'oxalate de fer et au lactate de potasse et l'on attend la venue de l'image positive; celle-ci tarde un peu à monter; mais dès qu'elle se fait voir, elle vient assez vite et il faut la surveiller, pour l'arrêter quand on l'aperçoit au verso de la plaque. De cette manière il n'est pas nécessaire de renforcer le cliché au bichlorure de mercure après le fixage, et l'on peut tout de suite le bien laver et le plonger dans l'hyposulfite.

En 1882, Biny signala (après Ferrier fils et avec Borlinetto) : qu'un révélateur à l'oxalate de fer, contenant 1/10^e d'hyposulfite de soude, agissant *après* l'oxalate de fer sans hyposulfite, sur une plaque négative à moitié développée, la transforme en positive sans sortir du laboratoire. Voici comment il explique ce curieux effet :

« Une plaque négative bien posée et à peine développée dans le révélateur ordinaire à l'oxalate de fer *étant retirée du bain et regardée dans le laboratoire*, la plupart du temps derrière des verres plus ou moins rouges, plus ou moins antiphotogéniques, *est frappée sans qu'on s'en doute de rayons actiniques* qui, tout de suite, vont agir sur les blancs du négatif à l'inverse de ce qu'il faudrait pour conserver ce négatif pur et sans voile. Qu'on le plonge alors, après l'avoir bien examiné à la lumière rouge du laboratoire, dans le nouveau bain développeur, si énergique, à l'hyposulfite et à l'oxalate mélangés, et on ne tardera pas à voir cette impression, si minime, produite à travers la négative comme à travers un cliché, se développer en positive petit à petit, et finalement *dépasser* la première épaisseur de la plaque, si celle-ci n'a pas été révélée *jusqu'à demi-épaisseur du gélatino-bromure*.

« On sort du laboratoire; on fixe et on est très étonné de voir un positif par transparence qui a presque dépassé le premier négatif qu'on avait vu naître et qu'on avait

seul voulu produire. Mais ce qu'il y a de plus intéressant, c'est qu'en passant *vivement* cette plaque caméléon dans du perchlorure de fer, du bichlorure de cuivre ou bien de l'acide chlorhydrique et du bichromate à doses voulues et faibles, on blanchit la seule couche supérieure d'argent réduit, et, si on la lave bien et qu'on la dissolvait dans de l'hyposulfite, il ne reste plus sur la glace qu'un assez joli positif, débarrassé du négatif qui le voilait. On peut donc, de cette manière, avoir des positifs directs sans sortir du laboratoire. »

CII. GRAVIER.

(A suivre.)

ÉTUDE CHRONOPHOTOGRAPHIQUE

DES DIFFÉRENTS GENRES DE LOCOMOTION

chez les animaux¹



L'INTÉRÊT principal de l'étude des êtres organisés est de chercher le lien qui existe entre la conformation spéciale de chaque espèce et les caractères particuliers des fonctions dans cette espèce.

« L'union de plus en plus intime de l'Anatomie et de la Physiologie comparées mènera sans doute à la découverte des lois fondamentales de la morphogénie, lois qui permettront, à l'inspection d'un organe, de prévoir les particularités de sa fonction.

« Ces relations commencent à être saisissables pour les organes de la locomotion chez les vertébrés. Le volume et la longueur des muscles, les dimensions relatives des rayons osseux des membres, l'étendue et la forme des surfaces articulaires permettent de prévoir les caractères des allures d'un mammifère et, d'autre part, on peut montrer l'exactitude de ces prévisions en les contrôlant par la chronophotographie, qui donne l'épure géométrique de ces mêmes mouvements.

« Nous avons cherché à étendre à un grand nombre d'espèces animales ce mode d'analyse de la locomotion par la photographie, et nous avons réussi à l'appliquer non seulement aux mammifères, mais aux oiseaux, aux reptiles, aux poissons, aux mollusques et aux articulés.

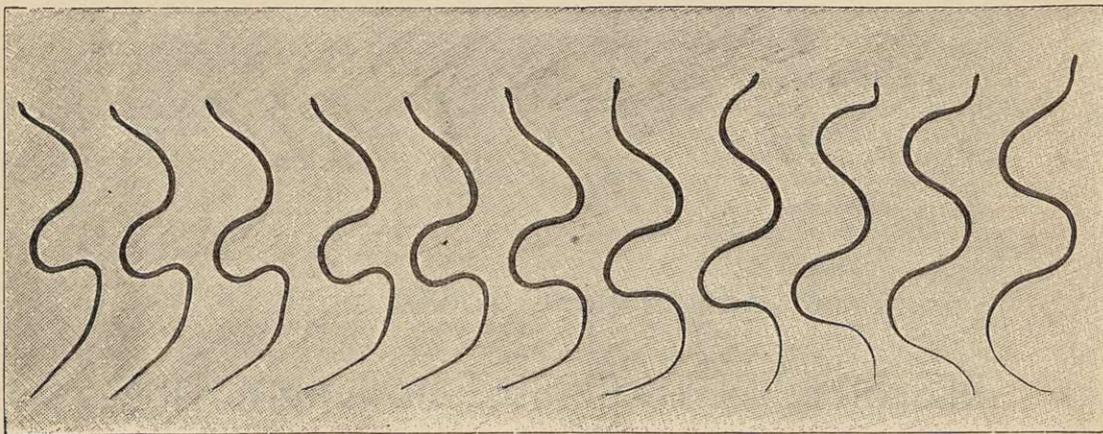
« Ce sera sans doute une entreprise de longue haleine que de recueillir les nombreuses séries d'images nécessaires pour ce genre de comparaison; mais nous avons pu nous assurer qu'il est presque toujours possible d'obtenir ces images en se plaçant dans des conditions variables suivant le genre d'animal étudié.

« Les reptiles, par exemple, doivent être mis dans une sorte de canal circulaire où

1. Communication faite à l'Académie des sciences.

ils peuvent courir indéfiniment; l'appareil chronophotographique est placé au-dessus du chemin que parcourt l'animal dont il saisit au passage les attitudes successives.

« Les poissons nagent dans une gouttière analogue remplie d'eau limpide et éclairée

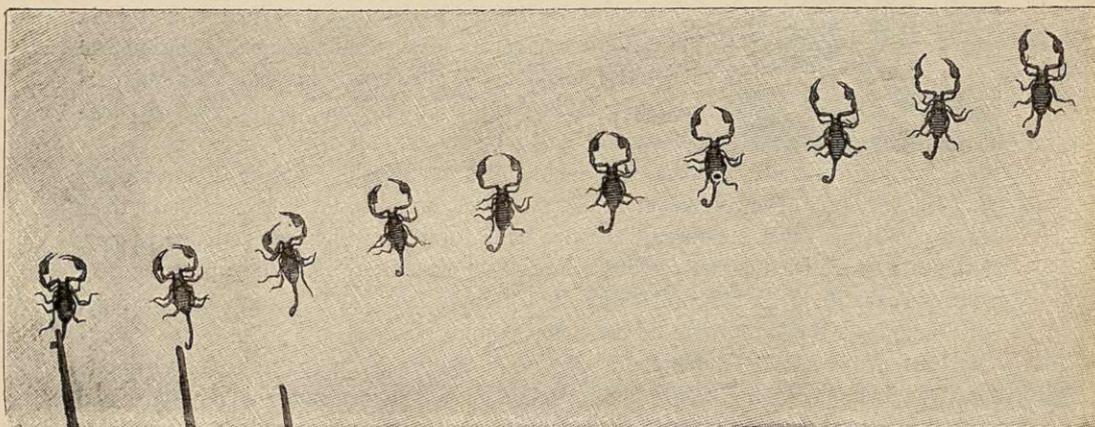


Reptation d'une couleuvre (succession des images de gauche à droite).

par-dessous, de sorte que leur silhouette se détache sur un fond clair. D'autres fois, l'animal est déclaré par le haut et se projette en clair sur un fond obscur.

« On emploie pour les insectes des dispositions analogues. Enfin nous n'avons pas à revenir sur les champs obscurs qui nous ont servi pour l'étude des mammifères et des oiseaux.

« La principale difficulté est d'obtenir que l'animal en expérience marche à son



Marche du scorpion.

allure normale. Chez les espèces domestiques et chez les animaux apprivoisés le résultat est facile à obtenir; chez les autres il exige beaucoup de patience et de nombreux tâtonnements.

« En comparant entre eux quelques-uns des types dont nous avons recueilli les images chronophotographiques, on trouve déjà d'intéressantes analogies. Ainsi, pour

la locomotion sur terre et la locomotion dans l'eau, il est possible de suivre les transitions graduelles entre la reptation simple et les genres de locomotion plus compliqués.

« Une anguille et une couleuvre placées dans l'eau progressent de la même manière: une onde à inflexions latérales court sans cesse de la tête à la queue de l'animal, et la vitesse de progression rétrograde de cette onde est très peu supérieure à la vitesse de translation de l'animal lui-même, ainsi que nous l'avons montré dans une Note précédente.

« Si l'on place sur le sol l'anguille et la couleuvre, le mode de reptation sera modifié de la même façon chez les deux espèces. Le mouvement ondulateur aura, de part et d'autre, une amplitude plus grande, et cette amplitude croîtra d'autant plus que la surface sur laquelle rampe l'animal est plus glissante (fig. 1).

« Chez les poissons pourvus de nageoires et chez les reptiles qui ont des pattes, il reste, en général, un vestige plus ou moins prononcé du mouvement ondulateur de reptation.

« Chez le chien de mer, par exemple, l'onde rétrograde qui parcourt tout le corps est extrêmement prononcée; elle se réduit beaucoup chez les salmonidés et n'existe



Gecko trottant.

plus guère qu'au niveau de la queue chez les poissons dont le corps est plus trapu, comme les cyprins.

« Dans la locomotion terrestre, l'onde rétrograde se voit très bien chez le gecko, mais est moins prononcée sur le lézard gris et le lézard vert (fig. 2).

« Les batraciens présentent, aux phases successives de leur évolution, des types de locomotion variés que tout le monde connaît, mais dont l'analyse chronophotographique est intéressante.

« Le têtard du crapaud, par exemple, présente, dans le premier âge, la progression par ondulation de la nageoire caudale; quand les pattes sont apparues, on voit se produire un type de locomotion mixte: la queue ondule et de chaque côté les membres postérieurs exécutent les mouvements de natation qui leur sont propres. Ces mouvements des membres postérieurs existent seuls, quelque temps après, quand la queue a disparu.

« Or ces mouvements, qui ressemblent si bien à ceux de la natation de l'homme, présentent cette particularité que les membres antérieurs n'y prennent aucune part et que les postérieurs, après s'être écartés au point de faire avec l'axe du corps un angle droit, se rapprochent brusquement l'un de l'autre jusqu'à devenir parallèles, puis se fléchissent et s'écartent de nouveau pour recommencer une nouvelle détente.

« Les mouvements des membres des lézards échappent par leur rapidité à l'observation directe, mais sur les images chronophotographiques, prises au nombre de 40 à 50 par seconde, on suit très bien les mouvements successifs des membres d'avant et

d'arrière. Or, sur le lézard gris aussi bien que sur le gecko, l'allure normale est celle du *trot*; c'est-à-dire que les membres se meuvent en diagonale. La grande amplitude des mouvements de ces membres, combinée à l'ondulation de l'axe du corps, fait que les membres d'un même côté se rapprochent beaucoup l'un de l'autre, puis s'éloignent beaucoup dans l'instant suivant. Le gecko porte son pied d'arrière presque sous son aisselle du côté où son corps devient concave; l'instant d'après, ce côté deviendra convexe, le membre antérieur se portera très loin en avant, et le corps présentant de ce côté un arc convexe, les deux membres seront très écartés l'un de l'autre.

« Des observations intéressantes peuvent se faire aussi relativement à la locomotion des insectes, des arachnides (fig. 3), etc. »

J. MAREY.

VARIÉTÉS

SOUVENIRS D'UN ATELIER DE PHOTOGRAPHIE

PARIS SOUTERRAIN

LES ÉGOUTS

PREMIERS ESSAIS DE PHOTOGRAPHIE AUX LUMIÈRES ARTIFICIELLES

(suite et fin)

Pas un rat; — je veux seulement dire que nous n'en aperçûmes point. Peut-être la sollicitude administrative les invite-t-elle à se remiser lors de ces visites publiques pour ménager la susceptibilité des personnes nerveuses.

A quelques carrefours notre voie s'élargit inopinément en vastes coupoles. Comme ces amphithéâtres, un peu démesurés, ne me paraissent pas précisément destinés à des conférences ou concerts, il ne paraît pas téméraire d'admettre ici l'hypothèse de certaines prévisions stratégiques. Assurément chacun de ces Colysées clandestins offrirait des points fort utilisables pour des concentrations de forces en quelques éventualités, de même que l'infini du réseau souterrain ouvre une mine toute prête en ses mille galeries sous tous les points de la capitale...

Cette conception de l'Empire, le coup de foudre qui anéantit l'Empire ne lui laissa pas le temps de la réaliser; on s'explique moins que les chefs de la Commune aux abois, réduits, déterminés à tout, n'aient pas utilisé ce formi-

dable moyen de destruction au fur et à mesure de l'entrée des troupes, comme plusieurs s'y attendaient, convaincus¹.

Mais toutes nos destinées ne sont pas accomplies....

*
**

Cependant nous roulons toujours et la voûte, dont la sueur glacée tombe gouttes à gouttes plus fréquentes, s'écrase sur nous de plus en plus et les parois serrées se resserrent encore. Par instants nous devons — avisés par le cri de nos conducteurs — courber nos têtes, surtout sous les gros étançons transversaux dont le fer visqueux et mangé pleure des larmes de rouille. Les hautes bottes de nos coureurs clapotent dans le liquide affreux, sur les trottoirs submergés. Le chemin descend, descend encore : l'inondation monte; et ils enfoncent au-dessus des genoux, jusqu'à la ceinture tout à l'heure, courant toujours, et tout autour de nous ruisselle, flaque, découle, dégoutte, suinte. Le lieu est devenu tout à fait sinistre : par les miasmes épais qui flottent, nos lampes pâlisantes semblent défaillir, prêtes à s'éteindre. Au malaise succède le frisson, au frisson tout à l'heure l'angoisse : nous sommes à une des croix les plus lugubres de l'hypogée, dans les vieux égouts, là où nul professionnel, il y a soixante ans à peine, n'eût osé pénétrer. Ce n'est autour de nous qu'évents, goulottes, pilotis, siphons, gargouilles, un enchevêtrement difforme de sentines et boyaux à défier l'imagination de Piranèse :

« C'est le noir rendez-vous de l'immense néant.... »

Il y a des niveaux différents, étages dans la fange fluide. Le clapier a sa superbe et ses préséances. Ce qui reste d'espace étranglé entre pierre et eau s'obstrue encore de choses innommées, inquiétantes, et dispute la place à la bruine. Des chaînes énormes, toutes rongées, tirent sur une partie plus élevée du cintre, semblant se faire plus lourdes pour hâter l'éroulement : ces poulies soudées par l'oxydation ne furent-elles pas disposées par un tortionnaire mystérieux pour quelque question terrible? Entre les piliers cagneux, le mur infiltré, lépreux, et ces ferrailles monstrueuses, notre wagon maléficié ne saurait plus avancer d'une ligne : reculer, le pourra-t-il?... C'est le Barathrum. Et toujours, dessous, dessus, devant, derrière, partout, l'eau, cette eau sanieuse, infâme, avec toutes ses voix, — mugissements, hoquets, éclaboussements, crachements, borborygmes....

*
**

Nous reculons enfin; l'horreur a fui, et, dégagés de ces épouvantes, nous

1. Lettre de X... (Paris), à Louis Blanc (Versailles), mai 1871.

roulons par une série nouvelle de voies tantôt droites, tantôt courbes. — Au tournant d'une tangente, on nous arrête.

Nous sommes descendus de notre chariot et, en quelques pas, nous nous trouvons sous l'arc d'une voûte majeure, au bord d'une large canalisation. C'est le fleuve final qui rallie tous ces affluents, la suprême synthèse de toute notre vie parisienne, — le Grand Collecteur.

Un bachot massif, carré de forme, nous reçoit, et un dernier relai de coureurs, — ceux-là ne pourront plus que marcher vu la pesanteur de leur convoi — nous hale lourdement sur le flux sordide. Nous traçons dans ces épaisseurs un large sillon en même temps que, par notre poussée, l'action de notre van mobile chasse à l'avant de notre bac les bourbes du fond vers la Seine empestiférée.

Dans l'histoire des égouts, écrite avec la plume géniale du poète et du philosophe, après cette description qu'il a su rendre plus émouvante qu'un drame, Hugo raconte qu'en Chine il n'est pas un paysan revenant de vendre ses légumes à la ville qui n'en rapporte la lourde charge d'un double seau rempli de ces précieux ferments. Le livre si intéressant et documenté de M. Simon, qui habita la Chine pendant de longues années, énonce ce fait coutumier que l'auteur me confirma lui-même.

Nous, nous envoyons au Pérou des navires pour nous rapporter à grands frais ce que nous jetons dédaigneusement ici, tout en hâte de nous en débarasser, tandis que Barral, dans sa *Trilogie agricole*, évalue à quarante millions d'hectolitres de blé ce que notre agriculture perd annuellement d'engrais naturels. Tous nos économistes agraires, tous les hommes spéciaux, les Bous-singault, les Liebig, les Grandeau, ne cessent de protester chaque jour contre une aussi incompréhensible démence. Mais de les écouter on n'a garde, de les entendre encore moins et notre insondable bêtise humaine s'obstine à perdre, dans Paris seul, des centaines de millions chaque année pour empoisonner nos poissons....

Il est dit et redit qu'en tous ordres de choses nous persisterons à marcher sur la tête, ce qui n'est pas le bon moyen pour être à notre aise.

Revenons donc, pour en finir, à notre action sous le sol engagée.

*

**

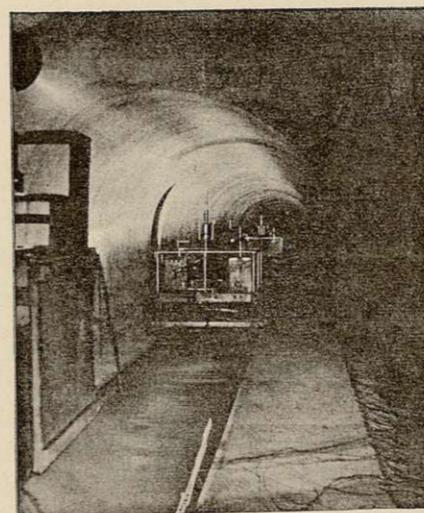
D'après les tâtonnements de nos premiers essais en l'atelier, un praticien aura d'abord pressenti les difficultés qui nous attendaient par des localités nullement disposées pour nous recevoir.

Le premier de nos impedimenta était l'encombrant bagage de nos piles, successivement distribuées sur un et deux chariots. Toutes les combinaisons

essayées, épuisées, arrivèrent finalement à échouer net devant l'étroitesse de quelques-unes de ces voies souterraines, étranglées à certaines places comme des taupinières....

Il fallut se résoudre à laisser cette partie de notre matériel au dehors, sur la voie publique, d'où il communiquerait avec nous par quelqu'un des petits cratères municipaux, puits de Catacombes ou regards d'Égouts. On le roulerait d'un de ces orifices à l'autre au fur et à mesure de nos opérations souterraines.

La surveillance d'un personnel attentif n'arrivait pas toujours à préserver suffisamment l'attirail contre la curiosité, l'indiscrétion des passants agglomérés.



Wagonnet sur canalisation (éclairé par l'électricité sur place).

La foule est partout incommode, importune, et si la badauderie Parisienne n'a pas volé sa réputation, ce n'est pourtant pas qu'elle soit là plus puérile que partout ailleurs (— nous l'avons retrouvée d'une nigauderie au moins égale en toutes villes et bourgades de tous les pays sans exception —), c'est parce que Paris lui fournit un public plus touffu.

L'éloignement du foyer générateur ne facilitait pas notre opération. A chaque instant on achoppait aux lenteurs des arrangements ou modifications, aux entretiens forcés de la manipulation ou à quelque fortuité imprévisible. Nombre de fois, de nos terriers où le temps était déjà bien long — « on se fait vieux ici ! » disait un aide — il nous fallut dépêcher un messenger par des chemins peu sommaires pour nous renseigner sur quelque arrêt subit qui nous forçait à recommencer péniblement une opération déjà peu commode, juste au moment où elle touchait à sa fin.

A certains points, l'espacement des bouches de communication nous imposait

un développement exagéré des fils conducteurs, nos temps de pose prolongés d'autant par l'affaiblissement de la transmission. Il fallait chaque fois tâter empiriquement dans quelle proportion ; or, il est tel de ces clichés qui se trouva exigé jusqu'à *dix-huit minutes* de pose. — On ne possédait pas encore les générateurs intermédiaires de Gaulard.

J'avais jugé bon d'animer d'un personnage quelques-unes de ces vues, moins au point de vue pittoresque que pour indiquer l'échelle de proportions, précaution trop souvent négligée par les explorateurs et dont l'oubli parfois nous déconcerte. Pour des dix-huit minutes de pose, il m'eût été difficile d'obtenir d'un être humain l'immobilité absolue, inorganique. Je tâchai de tourner la difficulté avec des mannequins que j'habillai en manœuvres et disposai au moins mal dans la mise en scène ; ce détail ne compliqua pas nos besognes.

Mais je ne saurais dire combien de fois notre travail se trouva interrompu, arrêté, par une cause ou par une autre. Tantôt les acides affaiblis n'étaient pas suffisamment renouvelés et nous devions rester l'arme au pied dans ces séjours peu agréables, suspendant toute opération. Par deux fois, je dus changer le manipulateur qui avait affirmé la fourniture de notre lumière. Faut-il raconter encore notre déception, notre colère, lorsqu'après plusieurs tentatives sur un point difficile, au moment où toutes précautions prises, tous obstacles supprimés ou tournés, notre opération décisive touchant à sa fin, — tout à coup, à nos dernières secondes de pose, un nuage s'élevant de la canalisation venait voiler notre cliché — et quelles imprécations alors contre la belle dame ou le bon monsieur au-dessus de nous qui, sans nous soupçonner, choisissait juste ce moment-là pour renouveler l'eau de sa baignoire !

*
**

Il faut compter que ce méchant métier, par égouts ou catacombes, n'avait pas duré pour nous moins de quelque trois mois consécutifs. A mon plus ferme ennemi, si j'en ai un, je ne souhaiterais pas ce trimestre d'une telle villégiature. J'avais donné là au delà de ma résignation et j'étais au fond de sac de ma patience. Je m'arrêtai — avec un regret pourtant, car l'œuvre n'était pas encore tout à fait complète comme je l'aurais rêvée. Mais éternement à part, j'étais rappelé à l'atelier de par d'autres nécessités d'autant plus urgentes après absence aussi longue.

En somme, je rapportais cent clichés, bons en majeure partie, quelques-uns aussi parfaits réellement que s'ils eussent été accomplis *sub Jove, sub sole*. Ils me coûtaient cher, de toutes façons, mais je ne regrettais rien.

Je me hâtai d'offrir les cent premières épreuves aux collections de la Ville de Paris par les mains de l'éminent ingénieur de nos constructions souter-

raines, M. Belgrand : notre travail attestait sa gloire. Quelques mois plus tard, il me fit l'honneur de me demander une seconde collection dont j'eus le plaisir de lui faire hommage.

Malgré quelques-uns, il m'a toujours semblé qu'il est des choses qu'on ne doit pas *vendre*.

NADAR.

SESSION DE L'UNION INTERNATIONALE¹

de Photographie

(Fin.)

Dans l'après-midi, des breaks mis gracieusement, par les Sociétés genevoises et suisses, à la disposition des membres de l'Union internationale et de leurs familles, nous conduisent à la belle propriété de Mme la baronne de Rothschild, à Pregny ; après la visite de ce magnifique domaine, le régisseur, M. Kirsch, nous offre, au nom de la baronne, un lunch au champagne frappé. Mme la baronne de Rothschild a, dans chacune de ses résidences de Paris et de l'étranger, un atelier photographique garni des appareils les plus récents ; photographe habile, ayant invité à déjeuner le surlendemain les quelques membres qu'elle connaissait et en a pris un groupe.

Le laboratoire et l'atelier photographique de Pregny ont jusqu'à une installation mécanique pour la phototypie.

Le retour a été très émotionné par une forte averse qui a fait rentrer rapidement les excursionnistes dans leurs hôtels. Le soir, ils se sont retrouvés dans l'amphithéâtre de l'Athénée où M. Louis Lumière, après la présentation des beaux résultats de ses recherches sur les sels cériques, manganiques et cobaltiques, a projeté des photographies colorées de portraits et de paysages obtenus par la méthode interférentielle de M. Lippmann.

Un grand pas de plus est fait ; nous ne pouvons dire que les délicates colorations de la chair sont absolument complètes, mais la couleur ou plutôt les couleurs du rouge au violet et le blanc y existent. Pour nous qui, depuis la découverte de M. Lippmann, suivons les progrès de chaque étape, nous sommes certains que si on projette sur cette couche photographique une lumière rigoureusement semblable à celle qui a servi à la constituer, les nuances les plus délicates seront visibles. Les ciels des paysages qui nous avaient paru légèrement verdâtres aux projections faites à la Société française et au Photo-Club de Paris, étaient du bleu intense du ciel du midi, projetés avec la lumière électrique. A la lumière solaire, sous l'incidence voulue, les nuances délicates doivent être visibles, répétons-nous.

M. Warnercke pourra raconter à ses compatriotes que M. Ives a besoin de faire un voyage en France pour être certain de cette visibilité.

1. Voir *Paris-Photographe*, p. 352.

Le lendemain, à neuf heures du matin, le steamer le *Mont-Blanc* a embarqué les membres de l'Union internationale et leurs familles pour une promenade autour du lac de Genève; tous avaient au moins un appareil photographique, certains en avaient plusieurs (M. Bucquet s'était muni de quatre appareils et il a épuisé en prodigue ses munitions, qui dépassaient une centaine de plaques de différents formats). Nous avons compté vingt-cinq photo-jumelles Carpentier sur le steamer; nous devons avouer que, un peu épuisé par la chaleur, ce petit appareil et l'Étui-Jumelle-Valery (qui donne 9 × 12) composaient notre bagage.

Deux heures après notre départ, un déjeuner nous a été servi sur le steamer qui continuait sa route, la gaieté des convives n'empêchait pas la disparition des plats; dames, jeunes filles et messieurs rivalisaient sans vergogne en cette tâche réconfortante. Nous remontons sur le pont en vue de Lausanne; à chaque station on entend de tous les côtés des changements de plaques, ce qui semble réjouir MM. Louis Lumière et Guilleminot, que nous implorons à nouveau pour qu'ils remplacent, par un support en papier, le verre fragile et pesant que tous nos excursionnistes ont emporté; c'est à qui racontera ses malheurs et ses déceptions dans l'emploi des pellicules sensibles. Nous sommes certain que le papier recouvert de paraffine, de collodion, d'un vernis à base de gommes dures insolubles dans les bains alcalins, remplacera, avant quelques années, le verre, fragile et surtout très lourd, ou les supports pelliculaires qui font le désespoir de ceux qui désirent conserver les documents photographiques qu'ils rapportent de leurs voyages.

En passant devant Territet nous assistons à un incendie considérable qui a déjà détruit deux maisons; nos instantanés du lac donneront un grand nombre de vues de cet incident émouvant; nous arrivons à la station de Territet-Glion, où nous descendons pour monter à Glion par le funiculaire, dont la rampe est de 50 centimètres par mètre. Sur le plateau de Glion, MM. Davanne et Audra offrent aux excursionnistes, en l'honneur des dames, un lunch qu'ils ont improvisé. Le tableau qui est devant nous est merveilleux: en face est le massif de Alpes du Valais et de la Savoie; à droite, l'horizon se ferme au loin à la ligne ondulée du Jura; à gauche, la plaine du Rhône avec le ruban gris que le fleuve y trace et prolonge au delà de son embouchure; dans le lointain la « Dent du Midi » émerge avec ses cinq pointes irrégulières, l'ensemble est couvert d'une brume violacée inimaginable dans sa beauté; au pied de cet idéal ensemble, le fleuve bleu d'azur, d'un bleu unique, qui a fait dire au peintre genevois Hernug, que la vue de Glion enthousiasmait: « C'est le paraphe de la signature céleste. »

C'est devant ce ravissant *fond naturel* que MM. Bucquet, Favre et Audra font le groupe des ascensionnistes; une partie de nos compagnons de voyage sont allés visiter le château de Chillon.

Mais nous apercevons le steamer qui revient nous prendre, nous descendons à pic par le funiculaire en savourant d'excellentes pêches que M. Liesegang fils a achetées pour les dames, mais dont le « vilain sexe » profite également, et, retournant vers Genève, le steamer suit la rive droite du lac, dont une partie est française, ce qui pour nous double le charme d'Évian et de Thonon. Il est quatre heures et la plupart des touristes ont fermé leurs appareils, faute de munitions; on forme des groupes sur le pont, soit autour de M. Janssen, de M. Davanne, de M. Audra et de M. Vallot qui raconte aux dames ses ascensions alpestres, ses palpitantes aventures dans les causses à la recherche des eaux souterraines, son installation du refuge qu'il a fait monter près de la cime du mont Blanc et pour lequel il a déjà dépensé plus de 60 000 fr., etc.

M. Joseph Vallot a conservé sa tenue d'alpiniste: bas de laine, veste courte et chapeau à la Stanley; son teint bronzé par le soleil, sa peau gercée par les différences

de température qu'il supporte vaillamment, son débit modeste et clair, constituent un ensemble de croyant qui le font écouter, ce qui termine agréablement cette inoubliable journée dont les onze heures de voyage ont passé avec une rapidité photographique.

Ceux qui possèdent quelques plaques prennent encore quelques « couchers de soleil », et nous débarquons à huit heures du soir devant l'hôtel de la Paix où un dîner attend tous les sessionnistes et leurs familles qui doivent, *par ordre*, conserver leurs costumes de voyage.

Inutile de relater que des toasts ont été portés à la santé de tous, même aux absents.

Troisième séance (24 août, à 10 heures).

M. Maës, président.

M. Davanne demande que les membres de l'Union internationale cherchent des adhérents à la souscription ouverte pour l'érection à Daguerre d'un monument dans sa ville natale, à Bry-sur-Marne.

M. Bucquet demande que l'Union internationale donne une définition de ce que l'on doit entendre par *professionnel* et *amateur*, définition qui pourrait servir de texte dans certaines circonstances.

M. Davanne n'est pas d'avis que l'on donne une consécration officielle à cette séparation qui est contraire au but de l'Union; lorsqu'il voit une belle reproduction et qu'il doit la comparer à une autre, la qualité de l'auteur ne doit pas être en cause, il ne veut pas la connaître.

M. Warnercke dit que ce serait provoquer la désunion.

M. Janssen pense que ce n'est pas le rôle de l'Union.

Nous faisons remarquer que M. Bucquet ne demande qu'une étude de la question, le caractère conciliant du proposant écartant toute pensée d'une division irritante.

La proposition de M. Bucquet n'est pas adoptée.

M. le Dr Batault donne lecture d'une note de M. le Dr Liesegang sur un nouveau fixateur (voir page 347). Le produit proposé est la thiosinamine (obtenue par l'action de l'ammoniaque sur l'essence de moutarde). Ce fixateur a été employé pour une épreuve qui est présentée et qui, bien que n'ayant pas été lavée, est restée exposée à la lumière pendant trois semaines: elle est absolument sans tache.

La proportion est de 1 pour 100 de thiosinamine pour le fixage en quatre minutes du papier au gélatino-chlorure, pour le gélatino-bromure le fixage est un peu plus long.

M. Cousin lit une note de M. le général Sébert sur l'installation du laboratoire de la Société française de photographie. Il présente également le téléobjectif calculé par M. le capitaine Houdaille sur les indications de M. le commandant Fourtier, qui lui avait posé le problème qu'il a si bien résolu.

L'appareil du savant capitaine pour la vérification des objectifs doit être l'objet d'une communication que M. Cousin fera le soir à l'Exposition photographique.

Quatrième séance (24 août, à 2 heures).

M. Maës, président.

M. Fabre présente un appareil de M. Guitton de Giradi, de Marseille, qui est caractérisé par la disposition de l'obturateur qui déclanche, lorsqu'il a fonctionné, un barillet dont le ressort actionne le changement de la plaque exposée.

M. Brun, de Genève, fait une communication sur la composition d'un nouveau verre à base de fluoréine qui fournirait aux opticiens une substance d'une homogénéité presque parfaite¹.

M. Thommasina donne la description d'un appareil qu'il appelle phototypotélégraphe, qui est, suivant lui, le « pantélégraphe Caselli » perfectionné¹.

M. Davanne demande que l'Union internationale émette le vœu que les œuvres photographiques soient protégées comme les autres arts graphiques, étant entendu que sous cette désignation on comprend le dessin, la lithographie et la gravure. Cette formule serait courte et sans ambiguïté.

M. Warnercke est de cet avis; comme exemple de ce que peut coûter une reproduction photographique, faite par un opérateur artiste, il cite ce qui est arrivé à M. England qui, voulant prendre la chaîne du Mont-Blanc avec un éclairage favorable, a fait un séjour de trois semaines en Suisse et en est parti sans avoir obtenu ce panorama comme il le désirait, par suite du mauvais temps.

Après quelques explications données par M. Pricam sur la législation suisse sur la matière, la proposition de M. Davanne est adoptée.

L'assemblée décide que la séance de clôture aura lieu le lendemain sur le Mont Salève (1304 mètres d'altitude), où nos collègues suisses nous invitent à un déjeuner d'adieu.

Le vendredi, en véritables mœcréants, les Unionistes, leurs familles et un certain nombre de photographes suisses ont envahi les voitures du tramway à vapeur qui part à huit heures et demie du matin pour Etrembière, où se trouve le chemin de fer électrique qui conduit au *Grand-Salève* (1304 m.).

A Etrembière nous sommes obligés de nous diviser en plusieurs groupes, chaque voiture, montant isolément, doit conserver, d'après les règlements, une distance de 100 mètres avec sa voisine. Bien que la pente soit moins forte qu'à Glion, cette ligne a cependant des rampes de 25 centimètres par mètre et, comme le courant électrique est très faible, nous montons très lentement, ce qui nous laisse le temps de prendre des instantanés. De cette pente vertigineuse on domine la vallée de Genève.

Enfin nous arrivons au plateau du *Grand-Salève* et nous pouvons jouir d'un magnifique coup d'œil, la vue embrassant la chaîne du Mont-Blanc, le lac de Genève, le Jura, etc...; en avant, le sommet des Voirons (1486 m.), le Môle (1852 m.) et le Sur-Cou (1809 m.) semblent vouloir nous terrifier par leurs masses imposantes; ils sont près de nous; en arrière des centaines de monts plus ou moins verts, plus ou moins abrupts, plus ou moins blancs, sont accumulés sur différents plans jusqu'à l'infini, puis, au lointain, dans les nuages, le Mont Blanc. C'est un spectacle tout autre que celui que nous avons vu de Glion, c'est un pendant agreste qui n'a pas le lac de Genève comme cadre, car il ne figure que dans un coin, à gauche, pour ne pas être

1. Sera donné dans le numéro suivant.

oublié dans le souvenir de ceux qui pourraient faire observer que le plateau des *Treize arbres* (où il n'y en a que trois) est sur le territoire français.

On sonne le déjeuner et cette ascension de deux heures, sans fatigue cependant, excuse la précipitation qui fait répondre à l'invitation aimable et l'accueil que nous faisons au copieux repas offert par nos collègues suisses. A la façon dont ils l'ont ordonné, on est certain qu'ils ont voulu que nous ayons la certitude que, chez eux, la légende de l'hospitalité du montagnard écossais est une réalité, et, n'ayant pas trouvé mot au milieu des excellents toasts qui ont été si bien accueillis, nous profitons de notre situation présente pour les remercier, dans ce journal qui tient si bien sa place dans le monde photographique, de leur large accueil. On nous rappelle que les photographes ne sont pas des paresseux et que la bonne habitude de faire des groupes des assistants aux excursions ne doit pas être oubliée; nous nous empressons de gagner les positions choisies par nos habiles collègues MM. Bucquet, Fabre et Pricam et, docilement, dames et messieurs se placent suivant le goût de chacun de ces aimables opérateurs.

L'heure du départ approche et M. Davanne nous rappelle que nous devons clôturer la session de 1893; nous tournons le dos au panorama pour ne pas être distraits.

Cinquième séance (25 août).

M. Davanne, président.

M. Davanne, dans une courte allocution, résume les travaux de la session et il propose que les questions non résolues: de la publication de l'Union internationale, du choix de la ville où aurait lieu la troisième session, soient renvoyées au Comité central qui siège à Anvers; toutefois, sur l'observation de plusieurs membres qui trouvent que la ville de Copenhague, proposée pour la prochaine réunion, est un peu éloignée, il propose d'émettre le vœu que la ville choisie pour la session de 1894 soit Amsterdam, ce qui est accepté à l'unanimité.

Avant de lever la séance, M. Davanne a tenu à adresser à M. le Dr Demole, secrétaire de la session, des remerciements, certes bien mérités, pour la façon distinguée et intelligente dont il a rempli son mandat. Cette proposition est adoptée à l'unanimité¹.

Mais l'électricien qui doit nous ramener à Genève donne le signal du départ, un dernier regard sur le merveilleux panorama qui nous entoure et nous descendons, confiants dans la sûreté des freins énergiques qui nous éviteront, espérons-nous, une chute de 1304 mètres de hauteur.

Nous arrivons à Genève, nous serrons la main à nos hôtes aimables, à nos collègues étrangers et toutes les bouches se disent: *à l'année prochaine*.

A MM. Batault, E. Demole et Pricam, les organisateurs, nos remerciements.

L'Union Internationale de Photographie a marqué sa place à Genève par deux faits:

Le premier, dont se réjouira l'instigateur de l'Union, M. Pector, c'est la participation des dames; il appartenait à cette terre de liberté de proposer cette innovation par l'initiative du sympathique M. Pricam.

1. Dans les autres sessions, le travail était réparti entre plusieurs secrétaires, M. E. Demole a bien voulu prendre la tâche complètement pour que ses collègues, étrangers à la ville, puissent la visiter. C'est à son obligeance que nous devons le détail des communications.

La seconde, qui caractérise la faculté d'adaptation des photographes, c'est la séance clôturale de la Session sur le *Grand-Salève*, à 1304 mètres de hauteur.

Rien ne doit étonner lorsque l'on voit l'illustre apôtre du monde photographique, M. Janssen, élever un laboratoire photométéorologique sur le Mont-Blanc!!! On doit s'attendre à ce que la séance inaugurale de l'Union Internationale de l'an 1900 soit tenue à 4810 mètres de hauteur.

Naturellement, nous espérons être parmi les présents, pour assister au magnifique discours dans lequel le savant Maître exposera sur place comment il a eu raison des éléments.

CH. GRAVIER.

ORTHOCHROMATISME ET MICROPHOTOGRAPHIE



est nécessaire, en microphotographie, de reproduire un objet invisible à l'œil nu d'une façon telle, que sa forme extérieure et les détails les plus intimes de sa structure soient rendus avec une fidélité parfaite. Ceci est assez facile avec les objets incolores, mais la difficulté devient presque insurmontable s'il s'agit d'objets colorés, soit naturellement, soit artificiellement.

M. Monpillard, dans une communication à la Société française, a donné quelques conseils qui éviteront bien des tâtonnements à l'opérateur. Il conseille l'emploi de plaques orthochromatiques, concurremment avec des écrans colorés. Mais, afin de profiter de tout l'achromatisme possible, l'auteur trouve plus avantageux de préparer les plaques soi-même, qui posséderont de cette façon leur maximum de sensibilité. Du reste, les manipulations sont très simples et ne nécessitent aucune installation nouvelle.

D'après M. Monpillard, voici la meilleure formule pour ces bains sensibilisateurs.

Pour le jaune, le vert-jaune et le jaune-orangé,

Solution mère n° 1 :

Érythrosine, B 1^{gr}.
Eau distillée 1000^{gr}.

Bain pour la sensibilisation orthochromatique :

Solution mère n° 1 d'érythrosine 4^{cc}.
Eau distillée 100^{cc}.
Ammoniaque 0^{cc},5

Pour le rouge et le rouge orangé :

Solution mère n° 2 :

Cyanine 0^{cc},2
Alcool à 95° 100^{cc}.

Cette solution doit se préparer fraîche et se conserver dans l'obscurité.

Bain pour la sensibilisation orthochromatique :

Solution mère n° 2 de cyanine 4^{cc}.
Eau distillée 100^{cc}.
Alcool à 95° 5^{cc}.
Ammoniaque 1^{cc},5

Dans un laboratoire très peu éclairé, plonger les plaques au gélatino-bromure dans ce bain pendant deux minutes, la cuvette étant recouverte d'un écran et agitée. Laver ensuite dans trois cuves pleines d'eau distillée et sécher dans une armoire hermétiquement fermée contenant quelques morceaux de chlorure de calcium.

Pour avoir des plaques sensibles au jaune et au rouge, on les immerge deux minutes dans un bain d'érythrosine d'abord :

Solution mère n° 1 d'érythrosine 20^{cc}.
Eau distillée 80^{cc}.

Laver les plaques, puis les plonger dans ce bain de cyanine sus-indiqué.

M. le baron Huebl a proposé dernièrement, au lieu de cyanine, l'emploi du Rose bengale (tetra iodure de fluorescine), la solution mère doit avoir une couleur rouge bleuâtre. Il nous a été impossible d'expérimenter ce produit.

Ces plaques ne donnent pas de voile. M. Monpillard a trouvé que cet accident provenait du bain alcalin dont on se sert habituellement pour exalter la sensibilité du bromure d'argent.

Les bains sensibilisateurs ne sont pas seuls utiles, il faut employer des écrans; nous conseillons l'usage des cuves qui permettent d'utiliser toutes les substances qui peuvent être utiles et de graduer l'absorption des rayons trop actiniques.

Voici quelques-unes de ces solutions pour 100 parties d'eau. Il est du reste très facile de titrer la force de la solution suivant les besoins.

TABLEAU A.

COULEUR DE L'ÉCRAN.	SUBSTANCES.	PROPORTIONS POUR 100 PARTIES D'EAU.	RAYONS ABSORBÉS.
Jaune clair .	Chromate neutre de potasse.	1	Violet et bleus.
Jaune foncé.	Chromate neutre de potasse	5	Absorbe complètement les violets.
Orangé . . .	Bichromate de potasse . . .	8	Absorbe complètement les violets et les bleus.
Rouge . . .	Érythrine	0,2	Absorbe un peu le jaune.

1. Nous prions nos lecteurs de se reporter à ce que nous disions à ce sujet dans *Paris-photographe*, 1^{re} année, pages 29 et 234.

Nous ajouterons à cette liste les deux produits suivants qui nous ont donné des résultats que nous n'aurions pu obtenir avec les autres, surtout pour les cas spéciaux. Ce sont le **brome** et l'**iode** en solutions plus ou moins diluées. Ces deux corps ne laissent passer sensiblement que les rayons **rouges** et nécessitent une pose plus longue. Leur emploi convient dans les reproductions de sujets dont la coloration en bleu pâle ou violet pâle est juxtaposée à du rouge vif ou du jaune orangé.

M. Monpillard donne encore les conseils suivants :

— La mise au point et l'impression doivent être faites dans une même lumière monochromatique. Il ne faut jamais faire intervenir pendant la pose deux écrans diversement colorés, cette condition est nécessaire pour la correction des foyers chimiques, sauf pour le cas de rouge très foncé, où l'usage de l'écran est nécessaire et forcé.

— Les plaques traitées à l'érythrosine et à la cyanine ont une sensibilité encore très grande pour les rayons bleus et violets, par rapport aux autres couleurs, il est utile d'éclairer l'objet avec une lumière jaune ou orangée pour modérer l'action des rayons actiniques.

Nous reproduisons ci-dessous un tableau résumant les principaux cas de la pratique courante et que M. Monpillard a publié dans le Bulletin de la Société française de photographie.

TABLEAU B.

OBJETS MONOCHROMES.

Bleu ou violet . . .	{ Foncé. } { Clair.. }	Bain d'érythrosine.	— Écran.	{ Jaune clair. Jaune foncé ou orangé.
Vert, jaune, jaune orangé. .		Bain d'érythrosine.	— Écran.	Jaune foncé ou orangé.
Rouge orangé, rouge, rouge foncé.		Bain de cyanine.	— Écran.	{ Jaune foncé ou orangé, orangé, puis rouge.

OBJETS POLYCHROMES.

Vert et jaune.	Bain d'érythrosine.	— Écran.	Jaune foncé.
Vert et rouge, jaune et rouge.	Bain d'érythrosine.	— Écran.	Jaune foncé, puis rouge.
Vert et rouge, jaune et rouge.	Bain d'érythrosine et cyanine. —	Écran.	Jaune foncé ou orangé.
Bleu ou violet avec jaune. . .	Bain d'érythrosine.	— Écran.	{ Jaune clair ou foncé, ou orangé suivant l'inten- sité du bleu et du violet
Bleu ou violet avec rouge. .	Bain de cyanine.	— Écran.	{ Les mêmes et continuer avec le rouge s'il y a nécessité.

Nous ferons remarquer que le tableau B ne sert absolument que pour la microphotographie et que dans la reproduction courante, il suffit, après examen des couleurs entrant dans le sujet, de chercher à éteindre les rayons trop actiniques. Ce qui est facile en consultant le tableau A et en se servant de plaques sensibilisées à l'aide des solutions n^{os} 1 et 2 pour la couleur la moins actinique.

Au sujet du tableau B ci-dessus, c'est avec intention que, pour photographier un objet coloré en bleu ou en violet, on se sert d'une plaque sensibilisée pour le jaune. En microphotographie il est utile seulement d'obtenir le sujet intéressant bien détaché

sur le fond. Dans le cas cité plus haut, si l'on se servait d'une plaque ordinaire avec *écran jaune*, tout l'ensemble de l'impression lumineuse serait retardé, puisque la plaque n'est pas sensible aux rayons jaunes. On emploie donc, concurremment avec l'*écran jaune*, des plaques sensibles au *jaune*; alors, les rayons bleus de l'image étant atténués ou absorbés, le fond jaune de l'objet s'impressionnant à sa valeur, le sujet se détachera en gris et noir sur le fond clair.

Pour les objets colorés en jaune et rouge, on se sert de plaques sensibles à ces deux couleurs et on emploie un écran rouge.

Si les couleurs à photographier comprennent le violet, le jaune et le rouge, la difficulté devient plus grande mais malgré cela surmontable. *La plaque doit toujours être sensibilisée pour la couleur* la moins actinique et on atténue en conséquence les rayons bleus et violets. Ceci est une affaire d'habileté, et, avec un peu d'expérience, il est facile d'arriver à un résultat parfait.

Nous terminerons ce travail en recommandant de n'avoir dans le laboratoire qu'une lumière *rouge* très faible et de ne laisser les plaques, jusqu'à fixage complet, que très peu de temps exposées à cette lumière. La cuvette de développement doit toujours être couverte et, par précaution, le bain de développement sera légèrement bromuré; de cette façon le voile qui accompagne généralement les négatifs sur plaques orthochromatiques sera évité.

Toutes les formules de développement conviennent, et les opérations subséquentes, lavage et fixage, se font comme d'habitude.

ANTHONY GUERRONAN.

CORRESPONDANCES ÉTRANGÈRES

Londres, 25 septembre 1893.

Effacement des épreuves, etc. — Comme corollaire aux intéressantes recherches de MM. Haddon et Grundy relatives au fixage et au lavage des épreuves à l'argent sur albumine, dont j'ai parlé le mois dernier, il me faut ajouter quelques notes tirées d'une récente communication du Capitaine Abney sur ce sujet : *Lumière et Effacement*.

Le Capitaine Abney émet cette opinion que, tandis que les épreuves sur albumine continuent certainement à s'effacer, les épreuves au gélatino-chlorure semblent résister à l'effacement, et que celles au collodio-chlorure y semblent tout à fait réfractaires.

En ce qui concerne les épreuves au bromure sur gélatine, il les considère également comme permanentes, parce que l'image, bien développée, consiste en argent métallique. La meilleure condition pour obtenir la durée des épreuves est l'absence de l'air, de l'humidité, et ensuite, l'absence de moisissure. Les mêmes principes semblent s'appliquer à la décomposition chimique du chlorure d'argent qui exige une certaine humidité. L'alternance du froid et de la chaleur et la condensation subséquente de l'humidité produisent l'effacement, et c'est là la raison pour laquelle l'emploi de châssis *à peu près* à l'abri de l'air est souvent préjudiciable. En ce qui concerne l'effet de la lumière diurne sur l'effacement, la même qualité de lumière qui produit l'action

chimique sur un sel d'argent, produira également une action d'effacement sur les pigments. Des composants actifs de la lumière blanche, le violet apparaît comme le plus dangereux.

D'après ces principes émis par le Capitaine Abney, des vitres qui éclairent la galerie de peinture du South Kensington Museum ont été revêtues de glaces colorées qui arrêtent les rayons dangereux. La lumière, malgré cela, semble absolument blanche et donne cette illusion aux visiteurs.

* *

Châssis à vide pour épreuves. — D'après les expériences du Capitaine Abney, M. W. Simpson a construit un châssis ou cadre, d'où l'air est absolument exclu, de telle sorte que l'épreuve ou le dessin est enfermé dans le vide. La difficulté, en pareil cas, est de maintenir le vide. Dans l'appareil de M. Simpson se trouve une sorte d'indicateur anéroïde qui décèle, le cas échéant, la présence de l'air. Une photographie, obtenue par un procédé quelconque, dure indéfiniment dans un tel cadre et des épreuves de valeur, qui montrent quelques traces d'effacement, peuvent être sauvées grâce à cette invention.

* *

Critique scientifique de l'art de la Photographie. — Le Capitaine Abney est depuis si longtemps en Angleterre le *prince* incontesté de la photographie scientifique, que ses opinions, sur un sujet quelconque, présentent toujours de l'intérêt et je suis tenté de donner un bref commentaire de ses dernières et récentes appréciations sur la photographie considérée comme un art. En ce moment, les photographies artistiques attirent ici considérablement l'attention, tant dans le journalisme que parmi les artistes, et les photographes sont d'avis de se lier par une association et d'organiser des expositions purement artistiques en dehors de toute préoccupation scientifique. Le Capitaine Abney, évidemment, n'approuve pas cette séparation des deux attributs de la photographie car, dans une revue, il compare la photographie au phonographe, et assimile la photographie, dans ses résultats artistiques, au piano mécanique. Je n'hésite pas à dire que ces comparaisons sont tout à fait antiscientifiques et insoutenables. L'homme qui meut un piano mécanique exécute un travail purement machinal; le photographe, au contraire, a bien des occasions de faire preuve d'originalité et de personnalité dans le choix du sujet, l'emploi de l'objectif, la durée du temps de pose, la conduite du développement, le traitement du négatif, et les mille et une combinaisons du tirage. J'estime que des erreurs comme celles du Capitaine Abney et d'autres critiques scientifiques sont dues en grande partie à ce qu'ils sont impuissants à dégager leur esprit de la théorie des couleurs. La photographie, considérée comme un art monochrome, a droit à une meilleure place que celle qu'on lui accorde généralement. Son don merveilleux de reproduction de la nature finira par vaincre, puisqu'il a obligé déjà les peintres à une observation plus précise et à des études plus complètes. Quand on sait l'utiliser, la délicatesse de nuances est remarquable. Je puis citer, à titre d'exemple, les portraits et études de figures si soigneusement éclairées et si artistiquement disposées de M. Bergheim. Ces belles épreuves seront, je l'espère, visibles à l'exposition projetée qui aura lieu à Paris en novembre et décembre.

* *

Lumière à l'aluminium. — On considère, très généralement, que l'aluminium en poudre ne peut lutter avantageusement avec la poudre de magnésium. Dernièrement, toutefois, il a été démontré que son emploi est très pratique et qu'il a de grands avantages sur celui du magnésium. La difficulté de l'emploi provenait de ce que la poudre d'aluminium commercialement préparée contient une certaine matière huileuse, de sorte que, lorsque la poudre est lancée sur la flamme, elle se met en grumeaux et ne s'enflamme pas. Pour parer à cet inconvénient, on dit que la poudre doit être chauffée, au moment de l'emploi, à la température du zinc en fusion. Les avantages de l'aluminium sur le magnésium sont, d'autre part, exceptionnels. L'aluminium, à quantité égale, donne plus de lumière; il est meilleur marché; il ne s'oxyde pas comme le magnésium en poudre fine; et la fumée de sa combustion n'est pas irritante comme celle du magnésium. On indique également d'autres modes d'emploi de l'aluminium, tels que son emploi en feuille dans l'oxygène, et le mélange de sa poudre avec du chlorate de potasse.

* *

Journalistes-Photographes. — Un grand nombre de journalistes sont également photographes et utilisent leurs épreuves pour l'illustration des journaux.

Nous verrons naître bientôt une nouvelle profession : celle du journaliste-photographe, dans laquelle la photographie sera le principal objet du correspondant, chargé régulièrement de prendre une grande quantité d'épreuves caractéristiques pendant la durée d'un événement. L'un de nos journaux illustrés (*The Graphic*) a dernièrement chargé un photographe de suivre les manœuvres d'automne et de prendre autant d'épreuves que possible au *fort du combat*. Le photographe a pris environ 50 épreuves par jour (en tout 364 négatifs en une semaine). Elles étaient développées et tirées chaque soir et envoyées au journal. Une semaine de ce travail est aussi rude à supporter pour le photographe que pour les soldats. Il est évident que l'emploi de la photographie deviendra de plus en plus général, car le public préfère maintenant les épreuves photographiques aux dessins en ce qui concerne, du moins, l'actualité.

* *

Phototélescope. — Sir Howard Grubb vient d'exécuter un superbe télescope destiné à l'Observatoire de Greenwich pour les photographies spectroscopiques. L'objectif a 28 pouces de diamètre et sa fabrication a duré trois années. L'instrument est excellent et peut servir aux travaux d'observation courants, en retournant l'une des lentilles.

* *

Solutions réfrigérantes. — Quand on ne peut se procurer de la glace et qu'il est nécessaire, par les temps de chaleur, d'abaisser la température des solutions, un journal rappelle à ses lecteurs qu'un mélange à parties égales de nitrate d'ammoniaque et d'eau amènera instantanément une baisse de 10° centigrades. Au point de vue économique, il faut remarquer qu'après évaporation de l'eau les cristaux peuvent être recueillis et servir encore. Certaines machines à fabriquer de la glace sont basées sur ces propriétés réfrigérantes du nitrate d'ammoniaque.

* *

Grands télescopes contre plaques spéciales. — Lord Rayleigh, traitant de la proposition qui vient d'être faite de consacrer 50 000 francs à la fabrication d'un télescope photographique pour l'Université de Cambridge, se demande si le temps n'est pas venu d'accommoder les plaques photographiques au télescope, au lieu d'accommoder le télescope aux plaques. Il estime qu'une très faible partie des sommes absorbées par les télescopes serait suffisante pour nous mettre en possession de plaques *ad hoc*. Il déclare que les bandes d'interférence de la flamme du sodium peuvent être photographiées avec la plus grande facilité sur des plaques sensibilisées dans un bain de cyanine.

*
* *

Le Congrès de Chicago. — La plupart des communications faites au Congrès photographique de Chicago ne paraissent présenter ni grande intérêt ni grande valeur. M. Léon Vidal, dont les idées pratiques et les travaux sont très appréciés du monde photographique anglais, a fait un résumé très intéressant des progrès photographiques. Mais, en somme, le Congrès ne paraît pas avoir eu grand succès.

*
* *

Recherches scientifiques. — Il est bien des sujets qui présentent un grand intérêt scientifique et que nous ne pouvons, faute de place, que mentionner brièvement.

Il en est ainsi des expériences de M. Liesegang (dans la même voie qu'Éder) en ce qui concerne le développement des plaques par l'électricité; du travail du D^r E. Von Rebeur Paschwitz sur les troubles qui se manifestent dans la photographie du spectre et dans les épreuves astronomiques en raison des tremblements terrestres; des recherches de Liesegang sur la thiosinamine, considérée comme un nouvel agent fixateur; de l'enregistrement dressé par le professeur Neesen (de Berlin) des oscillations de projectiles creux au moyen de plaques sensibles placées à l'intérieur et disposées de telle façon qu'un rayon lumineux trace leur trajectoire sur la plaque; des recherches du colonel Waterhouse concernant l'action électrique de la lumière sur l'argent, etc.

Je ne fais que mentionner ces études diverses pour permettre à ceux qu'elles intéressent de remonter à la source d'information.

*
* *

Rapide machine à tirer. — Un appareil de ce genre a été dernièrement décrit au Camera-Club. Il a la forme d'un pupitre sur son support et est actionné par une manivelle. On peut utiliser la lumière naturelle ou artificielle et avoir 50 à 60 épreuves par minute avec un seul négatif. Ces épreuves sont coupées et prêtes pour le développement, le virage et le fixage. Une des épreuves publiées par le *Camera-Club Journal* de septembre est celle du Capitaine Abney, obtenue avec cet appareil.

GEORGE DAVISON,
Secrétaire du Camera-Club.

En mer, à bord de l'*Ary Scheffer*, 10 septembre 1893.

Photographie nautique. — Tous les journaux du continent ont relaté l'arrestation de deux touristes français, qui, embarqués sur un yacht anglais, *Insect*, ont été pris à Kiel, sous la prévention d'avoir fait des levés des divers établissements militaires qui protègent le littoral allemand, à Wilhelmshaven, à Helgoland, et sur quelques autres points. Comme je me suis trouvé à proximité de Kiel au moment où nos compatriotes, MM. Dubois et Dugat, ont été faits prisonniers à bord de leur yacht, il m'a été possible de me renseigner sur le matériel photographique dont ces messieurs se sont servis, matériel qui a été saisi le 27 août. Dans la cabine de l'*Insect* on a simplement mis la main sur une pauvre petite détective et sur un 13 × 18 garni d'un objectif quelconque, de sorte que les clichés, que ces messieurs auraient pu prendre à l'énorme distance à laquelle ils se sont tenus des côtes, eussent été forcément des vues microscopiques. Mais les fonctionnaires allemands qui ont dirigé les premières perquisitions ont cru devoir recourir aux bons ou aux mauvais offices d'un homme du métier, lequel — je n'affirme rien — aurait déclaré qu'il suffisait d'agrandir les clichés pour obtenir des images parfaitement utilisables. L'instruction, commencée avec un grand appareil judiciaire, nous dira si les charges qui pèsent sur nos touristes ont la gravité que leur attribuent le parquet ainsi que les autorités maritimes de Kiel. Mais d'ores et déjà il est permis de croire qu'on a formidablement exagéré toute cette affaire.

Cependant, pour nous, photographes amateurs, et surtout pour les touristes embarqués sur des yachts, il convient de rappeler que les autorités allemandes veillent avec un soin incessant sur les bateaux de plaisance qui visitent les parages du nord. Les guetteurs de la côte, les pilotes qui souvent s'avancent fort loin au large, ont mission d'examiner, sans en avoir l'air, les mouvements des navigateurs, notamment de ceux qui flânent sous voiles. C'est pour échapper à ce contrôle caché qu'un grand seigneur anglais, qui ne songe nullement à surprendre les secrets militaires de l'empire allemand, a fait installer au bout du gué un appareil muni d'un télé-objectif de Dallmeyer. Le tout est dissimulé de manière à ne laisser aucune trace extérieure. Dès qu'un point de la côte semble assez intéressant pour être reproduit, on met en panne et, selon la lumière ou selon l'état de la mer, on fait travailler le télé-objectif, qui demande une pose plus prolongée, ou l'instantané, qui enregistre rapidement le but visé.

A ce sujet, il serait intéressant de connaître l'avis des juristes européens et de leur demander s'il peut y avoir délit quand le yacht ou le navire qui porte l'appareil, se trouve à plus de 3 milles de la côte. Il est de principe que la juridiction du continent a pour limite une zone de 3 milles. Si donc le touriste, accusé de photographie illicite, peut prouver qu'il s'est tenu hors de cette zone, les autorités du littoral que l'objectif a ainsi relevé, sont-elles en droit de poursuivre? La question a une certaine importance et, comme *Paris-Photographe* compte parmi ses lecteurs bon nombre d'amateurs membres du barreau, il serait intéressant de connaître leur avis sur la question.

En attendant, les opérateurs, pris à bord de l'*Insect*, ont été conduits à la prison de Moabit, à Berlin, d'où, à moins d'une ordonnance de non-lieu, on les transférera à Leipzig où siège le tribunal impérial chargé de juger les délits d'ordre politique.

*
* *

Conflit d'opticiens. — Depuis quelque temps un grand atelier de Berlin entretient une polémique très vive qui a pour objet de contrarier la vogue considérable dont jouissent les instruments de l'Institut Zeiss, de Jéna. On sait que cette maison a mis dans le commerce les excellents anastigmats actuellement employés par la plupart des photographes du continent. Or il se trouve qu'un opticien de Berlin, savant très compétent d'ailleurs, M. Émile de Hoegh, a construit, pour la maison Goerz de la même ville, une série d'objectifs qu'il appelle *anastigmats doubles* et qui ont été soumis à d'intéressants essais comparatifs. Naturellement l'Institut de Jéna n'a pas laissé passer, sans protester, la circulaire que publie M. Goerz, de sorte que ce conflit commence à prendre d'énormes proportions. Tous les journaux photographiques de l'Allemagne ont reçu l'intéressant tableau sur lequel la maison de Berlin a réuni quantité de clichés, rangés sur cinq colonnes, classés dans le même ordre, et qui nous montrent les mêmes épreuves obtenues dans des conditions identiques, avec l'antiplanat, l'euryscope, le lynkeioscope, l'anastigmat de Zeiss et le double anastigmat de Goerz.

Jéna répond que ce fameux tableau comparatif n'offre aucune garantie de sincérité et que ses auteurs n'ont point opéré avec la minutie rigoureuse que réclame un travail scientifique comme celui dont il s'agit. Mais l'opticien de Berlin ne paraît pas s'émouvoir des critiques de Jéna et il vient d'installer sa fabrication sur un très grand pied qui lui permet de produire ses anastigmats doubles à des prix beaucoup plus accessibles que ceux de Zeiss.

Il est d'ailleurs juste de constater que, déjà en 1890, le Directeur de l'École Impériale de Photographie de Vienne, le savant D^r Eder, après avoir soumis les instruments de la maison Goerz à une série d'essais très variés, a reconnu, par un certificat qui a figuré dans le temps au *Bulletin des travaux de l'École*, les qualités des objectifs et particulièrement celles du lynkeioscope extra-rapide adapté à la détective d'Anschütz, avec laquelle le célèbre opérateur de Lissa obtient ses merveilleux instantanés reproduisant les mouvements du corps humain. J'ajoute, pour les amateurs de ces sortes d'instruments, que le lynkeioscope en question (foyer de 15 cent., ouverture de 29 millim., couvrant 13 × 18 avec le plus petit diaphragme) coûte 75 francs. Dans ces conditions, les instruments de la maison Goerz créent aux ateliers de Jéna, comme à ceux de Londres, de Brunswick, de Munich et de Paris, une concurrence sensible.

*
**

Simplification des détectives. — La *Photographische Rundschau*, organe du Camera-Club de Vienne, consacre un article très judicieusement écrit aux nombreux appareils portatifs répandus dans le commerce, et l'auteur de cette notice, M. le D^r Neuhaus, raconte avec beaucoup d'esprit ses déboires de touriste. Il critique tout d'abord les garnitures nickelées fort en vogue et conseille de noircir la totalité des pièces. C'est là une condition essentielle pour dissimuler l'appareil et pour lui donner le caractère d'une détective véritable. M. Neuhaus passe en revue les mécanismes divers à l'aide desquels on effectue le changement des plaques et il constate que dans les magasins, tout marche admirablement, mais que, au dehors, en plein air, il se produit souvent des arrêts fâcheux ou des contrariétés dont l'effet désastreux se révèle seulement au laboratoire. Le viseur notamment ne donne aucune satisfaction, car l'image qu'il reflète ne correspond jamais avec l'épreuve obtenue; aussi, dit M. Neuhaus, un opérateur quelque peu exercé ne se sert-il point du viseur, accessoire inutile et parfois dangereux. Un appareil véritablement pratique ne doit point dépasser, même pour

les 9 × 12, des proportions encombrantes, car la détective doit pouvoir se dissimuler avec grande facilité, sans quoi elle manque son but. Le savant collaborateur de la *Revue photographique* assure que deux planchettes, reliées par un soufflet de cuir et qu'un obturateur monté sur un objectif achromatique avec diaphragme à l'avant, constituent un appareil très suffisant pour les besoins du touriste. La détective que M. le D^r Neuhaus a fait construire pour son voyage en Orient ne pesait que 350 grammes et se logeait aisément dans la poche de son pardessus. Sur 56 plaques exposées dans des conditions assez difficiles, 53 ont donné d'excellents clichés qu'il a fait reproduire par l'héliogravure. Les enveloppes de cuir qui renferment les plaques lui ont rendu de bons services par leur herméticité parfaite. Un mécanicien adroit pourrait perfectionner son système en adaptant un système de ressorts articulés et pliants comme ceux qui forment la carcasse du chapeau Gibus.

M. Neuhaus conseille de ne point dépasser, pour les détectives, un foyer de 12 cent., et il termine sa notice en recommandant aux touristes de s'en tenir aux groupes animés et de négliger le paysage dont on a quelque peu abusé dans ces derniers temps.

*
**

Influence des diaphragmes brillants. — Les opérateurs scrupuleux qui redoutent, avec raison, les reflets que peuvent produire, à l'intérieur des tubes d'objectifs, les parties métalliques dénudées, surtout quand les diaphragmes sont à vannes et qu'à force de s'en servir le vernis qui les recouvre s'est usé, trouveront dans la formule indiquée ci-après un excellent moyen de rendre à ces diaphragmes leur première teinte : On dissout 30 grammes de nitrate de cuivre dans 100 grammes d'eau. On chauffe la pièce à noircir au-dessus d'une lampe à alcool et on la plonge rapidement dans la solution. Puis on réchauffe jusqu'à ce que le métal se soit coloré en rouge. A ce moment, il faut retirer la pièce de la flamme et on verra qu'elle passe immédiatement au noir foncé. Il faut quelquefois répéter l'opération pour obtenir un noir parfait. Si, au moment de l'immersion, des cristaux de cuivre se forment sur le laiton, il ne faut point s'en inquiéter et passer au second chauffage. Quand le métal s'est refroidi, on nettoie avec un chiffon humide.

*
**

Rideaux d'atelier bleus. — M. Valenta, le savant chimiste adjoint à l'École impériale de Photographie de Vienne, a fait d'intéressantes études sur l'action de la lumière solaire et il a constaté que toutes les étoffes teintées à l'indigo finissent par se décolorer sous l'influence de cette lumière. Ce phénomène, bien connu d'ailleurs, a conduit quelques industriels autrichiens à confectionner des rideaux teints sans indigo. Les échantillons envoyés à l'École ayant été soumis à l'analyse, M. Valenta a reconnu qu'une étoffe de coton imprégnée par procédé mécanique avec une teinture d'outremer, résistait parfaitement au soleil et que, par conséquent, les rideaux bleus préparés dans ces conditions, peuvent être qualifiés *bon teint et inaltérables à la lumière*.

F. SILAS.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHOTOGRAPHIE

Séance du 4 août 1893.

Cette séance, qui est la dernière avant les vacances, a été présidée par M. Janssen.

— M. Joslé de Lamazière, à Enghien, est reçu membre de la Société.

— M. le Secrétaire annonce, par quelques paroles émues, la mort de M. Civiale, ancien officier de génie et membre honoraire de la Société, ainsi que celle d'un autre membre, le second fils de l'opticien bien connu, Français.

— Le directeur de l'hôtel de Waldstatterhoff, à Beunnen (Suisse), dans une circulaire, fait savoir qu'il a organisé un laboratoire photographique à la disposition des membres.

— Le Comité d'administration a décidé, sur la demande de M. de Thierry, de se charger de l'entretien de la tombe de Daguerre, à Bry-sur-Marne. A cet effet, la municipalité de cette ville, à laquelle s'est adjointe une commission de six membres de la Société française, organise une souscription dans le but d'ériger un monument à Daguerre. Ce monument sera élevé sur la place où Daguerre passa les dernières années de sa vie.

— M. Perrot de Chaumeux dépose sur le bureau les ouvrages suivants :

Résumé de photographie économique et pratique, à l'usage des débutants, suivi du *Memorandum pour la notation rapide de tout ce qui concerne la pose*, par M. Ch. Finaton ;

La photocollographie pratique, suivi du *Procédé pour l'impression sur bois, étoffes, verre*, par Élie Rouannet ;

Guide pratique de photocollographie, par M. Bernard ;

L'agenda de l'amateur photographe pour 1893.

Ces ouvrages sont publiés par la Société générale d'Édition.

Traité élémentaire de photographie, par Beleurgey de Raymond ;

Le programme des prix à décerner en 1894 par la Société industrielle de Mulhouse ;

Tableau des diverses vitesses, exprimées en mètres et par seconde, par James Jackson ;

Annuaire du Club alpin français.

— M. Le Breton fait hommage d'un portrait de Niepce de Saint-Victor, gravé sur acier par M. Riffaut, à l'aide des procédés de Niepce de Saint-Victor. A ce sujet, M. le secrétaire fait observer que cette gravure devait être placée en tête d'un traité d'un nouveau procédé de gravure inventé par Niepce.

— Présentation par M. Carsault d'un nouveau papier dit *l'email*. Ce papier est recouvert d'une émulsion au citrate d'argent.

— M. Gravier présente, au nom de MM. Dehors et Deslandres, une trousse d'objets monochromatiques dite *trousse-besicle* et construite d'après les données de M. le comte d'Assche.

M. Bourdilliat fait observer qu'il a obtenu avec des objectifs à foyer chimique, une image bien plus nette quand celle-ci est réfléchiée par une glace au lieu d'être photographiée directement.

M. Janssen explique le fait en disant que le chemin parcouru par la lumière n'est

pas le même dans les deux cas. Il a pu constater aussi, alors qu'il faisait construire par le savant opticien Prazmowski un instrument pour photographier le soleil, que la nature du verre avait une très grande influence et que très probablement le phénomène observé par M. Bourdilliat est dû à la nature du verre du miroir.

— Un obturateur construit par l'Optical C° est présenté par M. Mackenstein.

Cet instrument rentre dans la catégorie des obturateurs centraux à iris, c'est à-dire dans la série de ceux qui ont un rendement inférieur. Il se place entre les lentilles et peut servir de diaphragme. Les poses sont de 1/300° de seconde à 3 secondes. Il ne démasque pas l'objectif en s'armant.

— M. Barré soumet une presse à satiner à chaud ; M. Soirant un obturateur pour chambre à main.

— M. Minard fait passer sous les yeux de la Société un système de fermeture pour châssis-presse positif.

Avant de lever la séance, M. Janssen annonce que les séances seront suspendues pendant les vacances jusqu'au mois de novembre, et, après avoir fait une revue rapide des progrès de la photographie, il croit devoir signaler l'application de cette dernière à la découverte des planètes. Il termine en souhaitant à tous d'agréables vacances.

INFORMATIONS

Nous sommes heureux d'annoncer à nos lecteurs qu'un de nos collaborateurs, M. Janssen, membre de l'Institut, directeur de l'observatoire de Meudon, président de la Société française de photographie, a été nommé commandeur de la Légion d'honneur.

Nous ne croyons pas utile d'énumérer ici les titres scientifiques de M. Janssen, qui en font une des gloires de la France, d'autres plus autorisés pourraient le faire avec plus de compétence ; mais rappelons seulement que, grâce à l'initiative et à l'appui de ce savant, la photographie est devenue l'auxiliaire officielle des recherches scientifiques.

Un autre de nos collaborateurs, M. Bertillon, directeur du service anthropométrique, a reçu le ruban de chevalier de la Légion d'honneur, récompense méritée de ses travaux d'identification à l'aide de la photographie.

*
**

L'exposition de l'art musulman. — L'exposition d'art musulman, que M. Georges Marye a eu l'heureuse pensée d'entreprendre, s'ouvrira officiellement le 5 octobre, au Palais de l'Industrie. Tous les collectionneurs, à l'appel de M. Georges Marye, ont répondu avec un empressement de bon augure. Les artistes, comme Gérôme et Jacquet, ont fourni leurs magnifiques collections de harnais, d'épées et d'armures ; les voyageurs, comme le général Annenkoff et le vicomte de Vogüé, ont donné leurs costumes tartares ou kirghises, persans ou turcs ; les amateurs, comme MM. Edmond de

Rothschild et Mannheim, Edmond Bal, Louis Gonse ainsi que notre directeur, M. Paul Nadar, — qui a rapporté, d'un voyage à travers le *Turkestan russe*, plus de 1500 clichés et une collection très curieuse d'armes ainsi que d'étoffes, — ont envoyé leurs coffrets, leurs tapis, leurs faïences à reflets métalliques, leurs meubles incrustés, leurs théières en cuivre gravé, leurs précieuses et rares miniatures. Cette exposition forme un ensemble d'un pittoresque achevé et de la note artistique la plus haute.

*
**

Exposition. — Il s'ouvrira à Bristol, le 18 décembre prochain, une exposition de photographie. S'adresser, pour les renseignements, à :

The Honorable secretary, International Photographic Exhibition, Academy of Arts, Clifton, Bristol.

*
**

Nous annonçons la création d'un nouveau journal, *le Photographe*, publié à Nancy. Administration et rédaction, 7, rue Montet.

*
**

Exposition universelle de Lyon. — Voici un extrait d'une circulaire envoyée aux photographes :

... En ce qui concerne notre classe XI, dont vous trouverez ci-après l'extrait de la classification générale, nous sommes heureux de vous annoncer que nous avons obtenu du Conseil supérieur une organisation spéciale relativement à la division dans notre Art ou notre Industrie; c'est-à-dire que, comme à l'Exposition de 1892, au Champ-de-Mars, à Paris, nous aurons :

Un Jury pour les photographes professionnels;

Un Jury pour les photographes amateurs;

Un Jury pour les fabricants et négociants en appareils et fournitures photographiques, ainsi que les industries qui s'y rattachent, telles que : Héliogravure, Phototypie, Photochromie, etc.

CLASSE XI. — *Épreuves, appareils et procédés de la photographie.* — Photographie sur papier, sur verre, sur bois, sur étoffes, sur émail, etc. Gravures héliographiques, clichés photographiques, épreuves stéréoscopiques et stéréoscopes. — Épreuves obtenues par amplification. — Photochromie. — Instruments, appareils, matières premières et procédés de la photographie et matériel des ateliers du photographe.

Les demandes d'admission doivent être adressées à M. J. Claret, concessionnaire général de l'Exposition, Palais Saint-Pierre.

Les autres communications doivent être adressées au Conseil supérieur de l'Exposition, à l'Hôtel de Ville.

*
**

L'Egyptian Gazette, d'Alexandrie, publie une note très intéressante que nous publions sous toute réserve, mais qui pourrait peut-être éclairer d'un jour nouveau l'histoire de la découverte de la photographie.

Dans une conférence faite à l'Institut Franklin, M. J. Sachse s'attache à démontrer la part importante prise par les photographes de Philadelphie au perfectionnement des procédés de Daguerre : s'appuyant sur des documents originaux, il prouve, en effet, les neuf thèses suivantes : La première photographie américaine a été faite par J. Saxton, de Philadelphie, le 16 octobre 1839. Robert Cornélius, membre de l'Institut Franklin, obtint, en novembre 1839, le premier portrait photographique. C'est le Dr P.-P. Beck Goddard, de Philadelphie, qui employa pour la première fois le brome comme accélérateur, en décembre 1839. Grâce à ce perfectionnement, il obtint à la même époque la première épreuve instantanée. William Mason fit, dans le même mois, la première photographie à la lumière artificielle. Le premier atelier de portraits a été ouvert à Philadelphie par Robert Cornélius. La première photographie faite pour une exposition fut exécutée par J. Packer, qui l'exhiba à l'Institut Franklin en octobre 1840. J. Saxton réussit, dès 1841, à exécuter un cliché typographique par des procédés entièrement mécaniques, en combinant le daguerréotype et l'électrotypie. Les premières photographies d'intérieurs ont été faites par P. Beck Goddard en janvier 1840. Les originaux de ces épreuves existent encore. Le travail de M. Sachse est accompagné d'un certain nombre de photogravures obtenues d'après les originaux de 1839; un portrait de 1840 est déjà très remarquable; un autre cliché donne une vue d'ensemble de l'exposition organisée au Musée chinois de Philadelphie en octobre 1842. Enfin, M. Sachse donne la traduction d'une lettre par laquelle Daguerre remercie le Consul de France à Philadelphie, qui lui avait envoyé une vue instantanée de la chute du Niagara, prise en 1845 par W. et F. Langenheim. Cette lettre, datée de Bry-sur-Marne, 30 juin 1846, est un des rares spécimens qu'on possède de la main de Daguerre.

*
**

Programme du quatrième concours photographique du *Journal des Voyages*.

Le motif proposé pour le quatrième concours est le suivant : *Ruine ou monument historique.*

Le nombre des sujets n'est pas limité. Les épreuves de chaque sujet dont les dimensions *minima* ne seront pas inférieures à celles données par la plaque 9 × 12, devront être tirées sur n'importe quel papier, à l'exclusion toutefois de celui au ferroproussiate, et montées sur carton. Toutefois les *épreuves stéréoscopiques* sont admises au concours à condition qu'elles soient montées aux dimensions du Congrès, c'est-à-dire : hauteur, 70 millimètres; largeur, 66 millimètres; écartement des épreuves, 4 millimètres. Il sera fourni *deux* exemplaires de chaque sujet et ces exemplaires *ne seront pas rendus*. Chacun portera, *au dos*, son titre et une devise. Chaque envoi sera accompagné d'une enveloppe cachetée, reproduisant cette devise en suscription. A l'intérieur elle contiendra : 1° l'adresse et le nom de l'auteur (*très lisible*) correspondant à la devise choisie; 2° la désignation précise du lieu où a été pris le motif; 3° une notice servant à le définir (histoire, géographie, légende, signification locale, etc.); 4° l'indication de la plaque, de l'objectif, du diaphragme (en fonction du foyer) et du révélateur employés, ainsi que le temps de pose, l'heure du jour et l'état du ciel; 5° la mention du papier et du genre de virage dont on s'est servi pour l'obtention de l'épreuve positive.

Nous rappellerons qu'on obtient, avec une approximation très suffisante, la grandeur du diaphragme, en fonction du foyer, en divisant celui-ci, mesuré en millimètres, par le diamètre du diaphragme, mesuré également en millimètres. Mettons au point, sur un objet très éloigné, et supposons que, dans cette position, la distance

entre le verre dépoli et le diaphragme soit de 240 millimètres, soit aussi 6 millimètres le diamètre du diaphragme dont nous voulons nous servir; nous aurons $240 : 6 = 40$. Donc notre diaphragme, en fonction du foyer, sera $F/40$. Rien de plus facile. Le débutant lui-même ne saurait en être effrayé.

C'est pour lui surtout que nous tenons à publier des renseignements photographiques exacts, pour bien lui démontrer qu'on peut, à la rigueur, obtenir de fort belles épreuves sans employer des appareils très coûteux ou de première marque.

Si l'objectif n'est pas signé, on mentionnera : objectif courant du commerce (simple ou double).

La plaque sera désignée par ses dimensions et sa marque de fabrique. Les concurrents sont priés de répondre *rigoureusement* à toutes ces indications et dans l'ordre ci-dessus énuméré. Les épreuves devront être envoyées, 8, rue Saint-Joseph, à Paris, au Directeur du *Journal des Voyages*, le 31 octobre au plus tard, et porter sur leur enveloppe, dans l'angle à gauche : *Concours photographique*. Les lauréats seront désignés nominativement dans le n° 855 du 26 novembre 1893. Les reproductions photographiques de leurs épreuves paraîtront successivement dans le courant du mois de décembre. 1^{er} prix : médaille d'argent grand module (41^{mm}); 2^e prix : médaille d'argent petit module (32^{mm}), 3^e prix : médaille de bronze grand module (41^{mm}); 4^e prix : médaille de bronze petite module (32^{mm}). Le nom du lauréat sera gravé sur chaque médaille.

*
**

Exposition de Lille. — Liste des récompenses.

HORS CONCOURS. — M. Marey, de l'Institut (Paris).

1^{re} SECTION. — AMATEURS.

Médailles de vermeil. — MM. Robert Pauli (Lille); D^r Bernard (Lille); L. Cordonnier, Lille.

Médailles d'argent. — MM. Albéric Lunden, Deurne (Belgique); D^r Lemièrre et D^r Toison (Lille); Ad. Meyer de Paris (Dresde); Alfred Villain (Aubervilliers); Maurice Hovelacque (Paris); Augustin Boutique (Douai); M. de Tréhervé (Nantes); Émile Lepêtre (Lille); Société photographique de Courtrai; William England (Londres); R. Paillot (Lille); Association belge de photographie (Gand); Société Nantaise de photographie.

Médailles de bronze. — MM. Mario Turchetti (Rome); de Nobèle, D^r J... (Gand); Société photographique de Valenciennes; Désiré de Clerc, Grammont (Belgique); Ch. Roger (Tournai); marquis Verardo (Sicile); Bernard-Wallaert (Lille); Pierre Dubreuil (Lille); Maurice Vandalle (Lille); Henry Dulieux (Lille); Léon Bovier (Bruxelles); V. Oberlender (Rouen); Carle de Mazibourg (Paris); Louis Boulé (Douai); Édouard Martin (Lille); Émile Vandy (Douai); Albert Scrive (Lille); A. Duhem (Lille).

Mentions honorables. — MM. Amand Goderus (Gand); Honoré Lepasqueur (Elbeuf); A. Angot (Paris); Édouard Drory (Autriche); Paul Rouzé (Lille); Lefebvre frères (Lille); lieutenant de Farcy (Vitré); Émile Rouzé (Lille); R. Lemoinier (Lille); Louis Danel (Saint-Omer); A. et G. Cliquennois (Lille); Jules Lefrancq (Lille); Photo-Club Rouennais; H. Durin (Dunkerque); A. G. da Cunha (Paris); Rodolphe Severinski (Autriche); Henri Caulliez (Lille); Alphonse Gauthier (Erpent-les-Namur); Alexandre Varguine (Moscou); G. Lefebvre (Lille); Chesneau-Lethuillier (Rouen).

2^e SECTION. — PROFESSIONNELS.

Diplôme d'honneur. — M. Obernetter, I. B. (Munich).

Médailles de vermeil. — MM. Neurdein frères (Paris); J. Royer (Nancy).

Médailles d'argent. — MM. Edmond Sacré (Gand); Cayez (Lille).

Médailles de bronze. — MM. Léon Mairesse (Lille); Achille Sacré-Smits (Gand).

3^e SECTION. — FABRICANTS D'APPAREILS ET DE PRODUITS.

Médailles d'argent. — The « Beernaerts dry plate » C^o (Gand); MM. Van Ackère et Brunner (Lille).

Médailles de bronze. — MM. Antoine (Paris); Émile Cuny (Lille); Brichaut (Paris).

*
**

Concours de la Société de Photographie (suite, voir le n° précédent).

Concours d'épreuves stéréoscopiques.

Les envois doivent se composer de dix épreuves et être faits dans les conditions indiquées ci-dessus.

Le concours se divise en deux séries :

Épreuves sur papier collées sur carton;

Épreuves sur verre.

Une médaille d'argent est mise, pour chaque série, à la disposition du jury.

Concours d'épreuves positives transparentes pouvant servir de vitraux.

Les envois doivent être faits dans les conditions indiquées ci-dessus et se composer de six vitraux du format :

16 × 24 ou 24 × 36 (série 2/3)

18 × 24 ou 24 × 32 (série 3/4)

représentant :

Trois paysages;

Deux portraits ou groupes;

Un intérieur.

Le tout d'après nature.

Une médaille d'argent et une médaille de bronze sont mises à la disposition du jury.

Encres grasses.

Les envois doivent être faits dans les conditions indiquées ci-dessus et se composer de six planches destinées à l'impression photomécanique, du format 12 × 18 au minimum, trois paysages, deux groupes ou portraits, un intérieur, le tout d'après nature. Des épreuves tirées sur ces planches seront jointes à l'appui de la présentation, ainsi qu'une note indiquant le procédé suivi pour leur obtention.

Une médaille d'argent est mise à la disposition du jury.

A mérite égal, le concurrent qui aura fait lui-même le tirage des planches sera classé le premier.

IV. — CONCOURS SPÉCIAL DE PHOTOTYPES NÉGATIFS
POUVANT SERVIR AU TIRAGE D'ILLUSTRATIONS POUR LE BULLETIN.

Le concours destiné à fournir des sujets d'illustrations pour le *Bulletin de la Société française de Photographie* est ouvert à tous les amateurs et professionnels, membres ou non de la Société.

Les envois se font sous le couvert d'une devise (voir *Dispositions générales*, art. 6); ils doivent se composer d'un seul phototype négatif (cliché), accompagné de préférence de son contretypage, mais non obligatoirement¹, de dimension quelconque, susceptible de fournir dans son ensemble ou dans une de ses parties seulement, sans qu'on ait besoin de le réduire, un sujet pouvant convenir à illustrer le *Bulletin*.

Dans le cas où le cliché serait de dimension supérieure à celle qu'exige le format du *Bulletin*, 25 × 16,5, marges comprises, le concurrent devra le munir d'une cache limitant la portion qu'il entend proposer pour servir d'illustration.

Une épreuve positive non retouchée (le cliché peut être retouché) comprenant exactement le sujet proposé sera jointe au cliché. L'enveloppe cachetée, portant en suscription la devise de l'envoi et renfermant le nom du concurrent, doit contenir en outre :

1° Une note faisant connaître la façon dont le cliché a été obtenu, les appareils employés, etc., et toutes les indications qui pourraient paraître utiles à faire figurer dans la note qui serait insérée dans le *Bulletin* en même temps que l'épreuve fournie par le cliché;

2° La déclaration que le cliché n'a encore servi à aucune illustration.

Les envois devront parvenir au siège de la Société avant la fin de la séance du premier vendredi de chaque mois; ils seront signés à la fin de la séance par le Président ou par l'un des membres du Bureau.

Chaque concurrent est libre de faire un ou plusieurs envois dans les conditions ci-dessus, chaque envoi portant une devise différente.

Le Comité de rédaction examinera si parmi les clichés envoyés un ou deux peuvent servir à l'illustration du *Bulletin*; l'enveloppe correspondant à un envoi agréé par le Comité sera décachetée. Les autres enveloppes ne seront pas ouvertes.

Chaque lauréat recevra une médaille de bronze et un tirage à part de 25 exemplaires de la planche obtenue au moyen de son cliché.

Les clichés qui n'auront pas été choisis pourront être représentés à une autre séance; ils seront à la disposition des intéressés quinze jours après la séance où ils auront été déposés et devront être repris dans les deux mois qui suivront: passé ce délai, ils seront considérés comme abandonnés.

Les clichés choisis pour servir à une illustration seront rendus à leurs auteurs dès qu'ils auront été utilisés.

N.-B. — Toute liberté est laissée aux concurrents pour le choix des sujets, qui peuvent comprendre des paysages, sous-bois, portraits, grands instantanés, scènes animées, sujets de genre, effets de neige, scènes d'hiver en instantané, applications scientifiques, reproductions, documents d'architecture, etc.

1. On recommande d'embaler avec soin les envois qui ne seront pas remis directement au Secrétariat par les intéressés; les personnes qui ne voudront pas reprendre elles-mêmes leurs envois au Secrétariat après la décision du jury auront soin d'indiquer sur l'enveloppe cachetée l'adresse à laquelle la réexpédition doit être faite, à leurs frais, en port dû.

A TRAVERS LES REVUES

D'après les expériences faites par M. Gædicke et relatées par le *Photo-Wochenblatt*, ce serait le soufre dégagé par les bains de virage qui rongerait les épreuves au collodio-bromure; aussi, afin d'éviter cet accident, l'auteur conseille l'emploi du bain suivant :

Eau distillée	1000 ^{gr.}
Hyposulfite de soude	200 ^{gr.}
Acide borique	30 ^{gr.}
Nitrate de plomb en saturation dans l'eau	15 ^{gr.}
Sulfocyanure d'ammonium	20 ^{gr.}
Solution de chlorure d'or (1 pour 100)	60 ^{gr.}

Il se forme d'abord un précipité noir de plomb qui se précipite et au bout de vingt heures le bain est bon pour l'usage. La solution doit être absolument claire et transparente.

Le virage s'effectue rapidement lorsque la solution est fraîchement préparée, et il est utile de mélanger un vieux bain avec un nouveau qu'on y ajoute par petite quantité.

Il est important que les épreuves à virer ne soient pas acides, ce qui existe toujours, il est nécessaire donc de les passer dans un bain d'ammoniaque à 1 pour 100, en ayant bien soin de ne pas laisser affaiblir ce dernier bain qui doit toujours présenter une légère odeur.

On peut employer pour le même usage le carbonate de soude, mais il est préférable de se servir du premier produit qui est plus maniable.

Les épreuves sont lavées deux fois dans l'eau avant d'être virées; on retire, avant le ton désiré, les épreuves qui remontent légèrement en séchant.

* *

Fixage universel inaltérable. — Dans le *Bulletin Suisse* nous trouvons la formule suivante :

Pour composer un bain fixateur se conservant indéfiniment et servant jusqu'à complet épuisement, prendre :

Eau	350 ^{cc.}
Bisulfite de soude	10 ^{gr.}
Hyposulfite de soude	40 ^{gr.}
Alun de chrome	2 ^{gr.}
Acide citrique	15 ^{gr.}

Ce bain fixe rapidement, évite toute teinte jaunâtre du cliché, et son emploi est à recommander vivement.

* *

Spécimens anatomiques. — Il est difficile d'éviter la distorsion quand on veut photographier des spécimens anatomiques, généralement conservés dans des bouteilles rondes remplies d'alcool. Pour obvier à cet inconvénient, immerger simplement la bouteille dans une cuve carrée en verre et photographier le tout dans cette position.

INVENTIONS NOUVELLES

Le Stéréo-Vélocigraphe, de MM. Ricard et Lacroix, construit par M. J. Fleury-Hermagis, opticien.

Le *stéréo-vélocigraphe* est une nouvelle chambre détective stéréoscopique pour 12 plaques (ou 18 pellicules, format 9×18 ou 8×16 à volonté), solide, peu volumineuse, légère et des moins compliquées, puisqu'elle supprime à la fois : sac escamo-

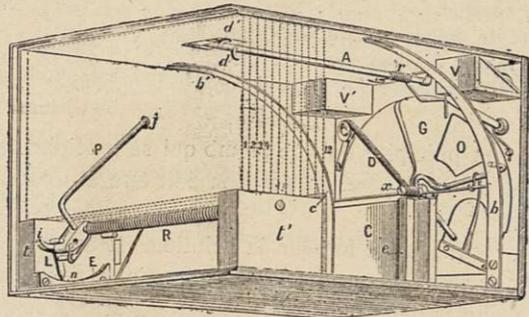


Fig. 1.

teur, soufflet, volets ou rideaux, tiges, boutons ou clefs multiples, magasin spécial, châssis et boutons d'objectifs, c'est-à-dire tous les impedimenta connus.

C'est un appareil à répétition et à tir rapide, comme le vélocigraphe, utilisé pour les études d'animaux, les scènes de tout genre.

La substitution d'une plaque à l'autre, *sans ratés*, est pour ainsi dire instantanée, puisqu'on peut, au besoin, prendre deux poses dans la même seconde.

L'organe essentiel de cette substitution rapide des plaques est une ancre A (fig. 1), dont *d* et *d'* représentant les deux dents, formant entre elles un angle droit.

Les plaques 1, 2, 3, 4,....., 12 (lignes ponctuées) rangées verticalement l'une derrière

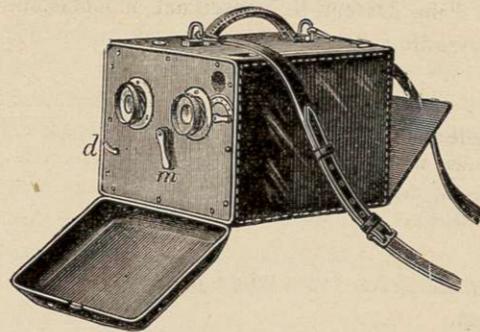


Fig. 2.

l'autre, chacune dans un cadre en tôle formant pince, sont maintenues en bas par deux buttoirs fixes *c*, et en haut par la dent antérieure *d* de l'ancre mobile A. Les buttoirs sont aussi représentés en BB (fig. 3).

A chaque coup de la manette *m* (fig. 2), l'ancre oscille à gauche, et la dent antérieure

échappe, disparaissant dans une dépression de la paroi supérieure, ce qui amène nécessairement la chute en avant et à plat, au fond de la chambre, de la plaque qui vient de poser. Mais en même temps que la dent *d* échappe, la dent postérieure *d'* la remplace et arrête les autres plaques : il ne peut donc tomber qu'une plaque à la fois. Toutes sont successivement amenées au point par le propulseur *Pj*, qu'un cliquet à bascule et à rochet LE empêche de céder sous leur poids.

Cette disposition est complétée par une cloison indispensable pour limiter exactement l'action de chacun des deux objectifs sur la moitié de la plaque qui lui correspond. Mais cette cloison, comment la supprimer pendant la chute de la plaque et la remettre en place après cette chute?

Le problème a été résolu de la façon la plus simple grâce à l'ancre; il a suffi, en effet, de fixer solidement la dite cloison d'acier C (fig. 3) sur l'axe de l'ancre A, et dans le même plan vertical que la dent *d*, pour assurer l'échappement de cette cloison

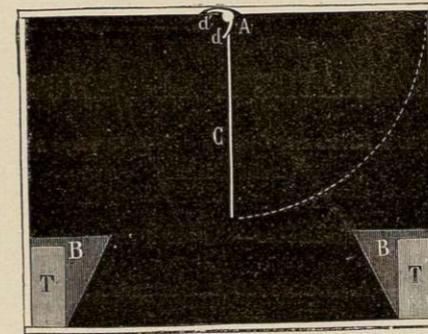


Fig. 3.

en même temps que celui de la dent *d* : toutes deux s'appliquent donc simultanément au plafond de la chambre, laissant la voie libre à la plaque privée de son appui et qui tombe; après quoi, l'ancre et la cloison reprennent leur position primitive, ainsi que la manette *m* (fi. 2).

Comme dans le Vélocigraphe, cette clef de manœuvre *unique* sert à la fois : 1° à changer les plaques comme nous venons de l'expliquer; 2° à armer en même temps, pour la pose suivante, l'obturateur double (et à *éclipse* qui rend inutile l'usage des bouchons d'objectifs); 3° à caler les plaques tombées, de façon qu'elles n'aient rien à craindre d'un choc ni même d'un renversement accidentel.

La détente *d* (fig. 2), de son côté, sert aussi à la fois : 1° pour les poses instantanées (6 degrés de vitesse); 2° pour les poses prolongées : la pose dans ce cas, commence quand on soulève la détente; elle cesse au moment où l'on appuie dessus.

Le bouchon n'a donc plus d'utilité que pour paralyser alternativement chacun des deux objectifs, quand on veut obtenir, par exception, sur la même plaque deux vues d'objets différents au lieu de deux vues stéréoscopiques du même objet.

Le *stéréo-vélocigraphe* possède un viseur, un petit niveau à bulle d'air et un double compteur (plaques ou pellicules).

Les chiffres 2, 3, 4,....., 15, gravés sur les parasoleils, indiquent sans confusion possible, le tirage exact correspondant à toute distance entre 2 mètres et l'infini.

BIBLIOGRAPHIE

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., par M. Max Forest, rédacteur en chef du *Photo-Courrier*. — In-18 jésus, 1893. Prix : 1 fr.

L'auteur a écrit cet ouvrage dans le but d'être utile à tous ses confrères professionnels et autres, en leur indiquant les moyens pratiques, instructifs et surtout économiques, d'utiliser, pour vingt usages différents, les plaques voilées dont, jusqu'ici, ils ne savaient que faire. (Paris, Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Grands-Augustins.)

BREVETS RELATIFS A LA PHOTOGRAPHIE

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

- N° 228.518. — 11 mars 1893. — Damoizeau. — Appareil photographique donnant des vues panoramiques.
 N° 228.588. — 13 mars 1893. — A. Dehors et A. Deslandres. — Appareil photographique à main.
 N° 228.661. — 16 mars 1893. — Schaefer. — Obtention d'épreuves applicables à la production de planches propres à l'impression photographique.
 N° 228.676. — 16 mars 1893. — Mall. t. — Appareil à photographier automatiquement.
 N° 228.685. — 16 mars 1893. — Campion et Delacre. — Appareil photographique à main.
 N° 228.839. — 22 mars 1893. — Charaire. — Reproduction des images photographiques sur aluminium.
 N° 228.913. — 25 mars 1893. — Mercier. — Produit dit : *Mésol* pour le virage et le fixage des épreuves photographiques.
 N° 229.007. — 29 mars 1893. — Magerstedt. — Fabrication des plaques servant à la photographie.

PETITE CORRESPONDANCE

Raoul, à Givet. — Vos clichés sont trop posés.
 G. de S., à L. — La formule de virage est bonne. Voyez *Paris-Photographe*, 1^{re} année.

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.

27 833. — Imprimerie LAURE, 9, rue de Fleurus, Paris.

PARIS-PHOTOGRAPHE



Clichés Nadar

NADAR - ACTUALITÉ

CLIQUETTE. — (THÉÂTRE DES FOLIES-DRAMATIQUES)

Mlle SAMÉ, 11149, 11150, 11160; Mlle TUSINI, 11152, 11157.

Mme FRANCK-MEL, 11153; M. VAVASSEUR, 11170; M. GAUTHIER, 11169; M. RIGA, 11161; Mlle DARCEY, 11158.

Mlle DELORME, 11209; M. DACHEUX, 11171; M. LAMY, 11164; M. MESMAECKER, 11165; Mlle CAREL, 11207.

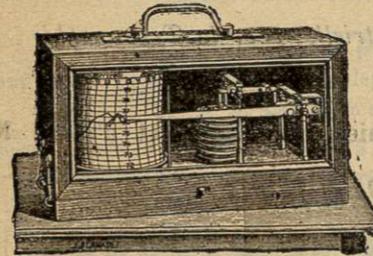
Mlle GORIUS, 11208 a; M. DACHEUX & Mlle FRANCK-MEL, 11154; Mlle SAMÉ & M. GAUTHIER, 11147; MM. RIGA & VAVASSEUR, 11168; Mlle BIGNON, 11208 b.

INSTRUMENTS DE PRÉCISION

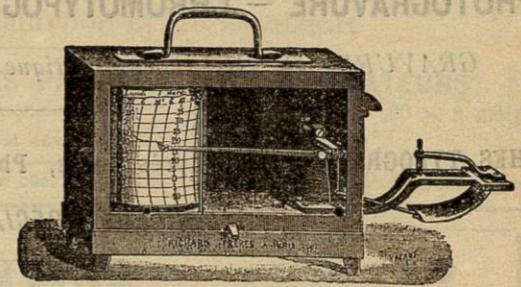
POUR LA MESURE ET LE CONTROLE DE TOUS LES PHÉNOMÈNES PHYSIQUES

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'ELECTRICITÉ

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
BIBLIOTHEQUE - MUSÉE

ROUGERON, VIGNEROT & C^{IE}

MAISON FONDÉE EN 1835

118, rue de Vaugirard, 118

PHOTOGRAVURE — CHROMOTYPOGRAPHIE — PHOTOLITHOGRAPHIE

GRAVURE EN RELIEF, Artistique et industrielle, pour la Typographie

CLICHES 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.



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 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.

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.

E. LAMY

43, RUE DE COLOMBES, A COURBEVOIE

NOUVEAU PAPIER-LAMY AU GNO-BROMURE-STUQUÉ-GLACÉ

Blanc et rosé, V^{me} espèce

donnant, par développement, des agrandissements et des photocopies aussi brillants, aussi harmonieux, aussi inaltérables que ceux du papier au charbon.

Papiers-Lamy au Gélantino-Bromure
Papier-Lamy au Gélantino-Chlorure MAT
Papier-Lamy au Gélantino-Chlorure BRILLANT
Papiers-Lamy au Charbon et de transport

AGRANDISSEMENTS POUR LES PHOTOGRAPHES ET AMATEURS

Sur papier au gélantino-bromure, depuis la dimension 18 × 24 jusqu'à celle de 0^m,90 × 2 mètres.

Le Catalogue avec prix est envoyé franco sur demande.

Ces papiers se vendent aussi en France et à l'Étranger chez les principaux fournisseurs de produits photographiques.

BREVETS D'INVENTION

OBTENTION & DÉFENSE

des BREVETS

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

RECHERCHES D'ANTÉRIORITÉ

ÉTUDE

DES

Inventions

✱

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

OFFICE ÉMILE BARRAULT FONDÉ EN 1856
H. JOSSE, Successeur — Ancien Elève de l'École Polytechnique
MEMBRE DU SYNDICAT DES INGÉNIEURS-CONSEILS
TRANSFÉRÉ : 58 bis, CHAUSÉE D'ANTIN, 58 bis, PARIS (TÉLÉPHONE)

Les Publications suivantes :

L'INGÉNIEUR

Moniteur du Breveté

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, 38 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 — TREBIZONDE — 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

GRAND PRIX
Exposition universelle
PARIS 1889

Capital : 3.000.000 de francs

Usines à Vapeur : Cours Gambetta et rue Saint-Victor

MONPLAISIR — LYON

PRIX DES PLAQUES

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

PLAQUES ORTHOCHROMATIQUES

9 × 12 3 fr. 25	13 × 18 5 fr.	18 × 24 11 fr.	21 × 27 15. 50	24 × 30 20 fr.	27 × 33 24 fr.	30 × 40 35 fr.	40 × 50 60. 50	50 × 60 88 fr.
--------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

DÉVELOPPATEUR

Dose pour 1 litre développeur sec	3. 00
Le flacon de 125 grammes	1.00
— 250	1.75
— 500	3.00

Papier au Citrate d'argent

Pour l'obtention d'épreuves positives par

NOIRCISSEMENT DIRECT

PARAMIDOPHÉNOL

(base libre)

Chlorhydrate de paramidophénol.

ÉTIQUETTE BLEUE

ÉTIQUETTE BLANCHE

Nouveau Perfectionnement

Dépôt chez tous les principaux marchands de fournitures photographiques

OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

ET

GALERIE

MAISON FONDÉE EN 1855

MÉDAILLE D'OR 1878

SEPT

Diplômes d'honneur

51, RUE D'ANJOU

53, RUE DES MATHURINS

PARIS

DE 1885 A 1887.

GRAND PRIX

Exposition universelle de 1889

PORTRAITS EN TOUS GENRES ET DE TOUTES GRANDEURS

Portraits à domicile de jour et de nuit

SPÉCIALITÉ 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

NOUVELLE LAMPE-NADAR

à POUDRE DE MAGNESIUM

LUMIÈRE CONTINUE OU INTERMITTENTE

APPAREIL D'AMATEUR

APPAREIL D'ATELIER

Grand modèle

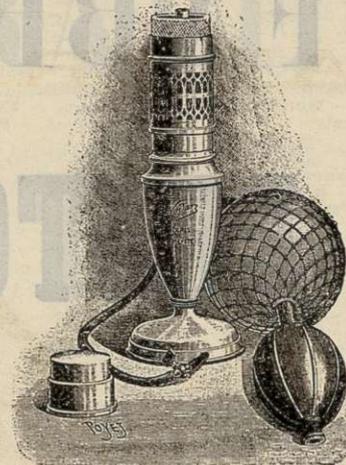
A ALCOOL



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

PRIX-COURANT

PLAQUES

Mesures Françaises

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

Mesures Anglaises

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

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

MAISON FONDÉE EN 1841

FABRIQUE GÉNÉRALE

CARTES PHOTOGRAPHIQUES EN TOUS GENRES

TÉLÉPHONE

FABRIQUE

TÉLÉPHONE

LANDRY & DECHAVANNES

Ancienne Maison ILD et FINET

Magasins de vente, 27, rue Saint-Denis

USINE VAPEUR

PARIS — 68, 70, 72, RDES BOULETS — PARIS

VENTE EXCLUSIVE EN GROS

LA FRANCE ET L'ÉTRANGER

CHEMINS DE FER DE L'OUEST
EXCURSIONS

46 lignes

SUR LES
COTES DE NORMANDIE, EN BRETAGNE ET A L'ILE DE JERSEY

1^{er} Billets d'Excursion, valables pendant un mois (*) avec itinéraires fixés comme suit :

1^{re} ITINÉRAIRE — 50^{fr} » — 40^{fr} »
1^{re} CLASSE 2^e CLASSE
Paris. — Rouen. — Le Havre. — Fécamp. — St-Valery. — Dieppe. — Le Tréport. — Arques. — Forges-les-Eaux. — Gisors. — Paris.

2^o ITINÉRAIRE — 50^{fr} » — 40^{fr} »
Paris. — Rouen. — Dieppe. — Rouen. — Saint-Valery. — Fécamp. — Le Havre. — Honfleur ou Trouville-Deauville. — Caen. — Paris.

3^e ITINÉRAIRE — 70^{fr} » — 55^{fr} »
Paris. — Rouen. — Dieppe. — Rouen. — Saint-Valery. — Fécamp. — Le Havre. — Honfleur ou Trouville. — Cherbourg. — Caen. — Paris.

4^e ITINÉRAIRE — 80^{fr} » — 60^{fr} »
Paris. — Vire. — Granville. — Avranches. — Mont-St-Michel. — Dol. — St-Malo. — Dinard. — Dinan. — (Lamballe. — St-Brieuc, moyennant supplément). — Rennes. — Fougères. — Le Mans. — Paris.

5^e ITINÉRAIRE — 90^{fr} » — 70^{fr} »
Paris. — Cherbourg. — St-Lô ou Carteret. — Granville. — Avranches. — Mont-St-Michel. — Dol. — St-Malo. — Dinard. — Dinan. — (Lamballe. — St-Brieuc, moyennant supplément). — Rennes. — Fougères. — Le Mans. — Paris.

6^e ITINÉRAIRE — 90^{fr} » — 70^{fr} »
Paris. — Rouen. — Dieppe. — Rouen. — St-Valery. — Fécamp. — Le Havre. — Honfleur ou Trouville. — Caen. — Cherbourg. — St-Lô ou Port-Bail. — Carteret. — Granville. — Dreux. — Paris.

7^e ITINÉRAIRE — 105^{fr} » — 90^{fr} »

Paris. — Rouen. — Dieppe. — Rouen. — St-Valery. — Fécamp. — Le Havre. — Honfleur ou Trouville. — Caen. — Cherbourg. — St-Lô ou Port-Bail. — Carteret. — Granville. — Avranches. — Mont-St-Michel. — Dol. — St-Malo. — Dinard. — Dinan. — (Lamballe. — St-Brieuc, moyennant supplément). — Rennes. — Fougères. — Laval. — Le Mans. — Chartres. — Paris.

8^e ITINÉRAIRE — 105^{fr} » — 90^{fr} »
Paris. — Vire. — Granville. — Avranches ou Mortain.

Mont-St-Michel. — Dol. — St-Malo. — Dinard. — Dinan. — St-Brieuc. — Lannion. — Morlaix. — Carhaix. — Roscoff. — Brest. — Rennes. — Fougères. — Le Mans. — Paris.

9^e ITINÉRAIRE — 115^{fr} » — 100^{fr} »

Paris. — Caen. — Cherbourg. — St-Lô ou Port-Bail. — Carteret. — Granville. — Avranches. — Mont-St-Michel. — Dol. — St-Malo. — Dinard. — Dinan. — St-Brieuc. — Lannion. — Morlaix. — Carhaix. — Roscoff. — Brest. — Rennes. — Fougères. — Laval. — Le Mans. — Chartres. — Paris.

Les 10^e, 11^e et 12^e itinéraires sont délivrés au départ du Mans, de Rouen et d'Angers.

13^e ITINÉRAIRE — 95^{fr} » — 70^{fr} »

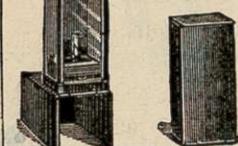
Paris. — Granville. — Jersey (St-Hélier). — St-Malo. — Pontorson. — Le Mont-St-Michel. — St-Malo. — Dinard. — Dinan. — St-Brieuc. — Rennes. — Fougères. — Le Mans. — Paris.

Les Billets sont délivrés à Paris, aux Gares Saint-Lazare et Montparnasse et aux Bureaux de Ville de la Compagnie.
(*) La durée de ces billets peut être prolongée d'un mois, moyennant la perception d'un supplément de 10 0/0, si la prolongation est demandée, aux principales gares dénommées aux itinéraires, pour un billet non périmé.

2^e Billets d'excursion, valables de 30 à 60 jours, avec itinéraire établi au gré des voyageurs sur les grands réseaux.
Minimum de parcours : 300 kilomètres. — Réductions croissantes, selon la longueur du parcours, sur les billets individuels. — Réduction supplémentaire jusqu'à 25 0/0 sur les billets collectifs.

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

LANterne DE VOYAGE
Cuverte 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

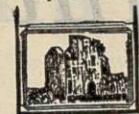
Expédition faite aussitôt la réception d'un mandat poste.



Photomètre pour temps de pose 10 f. 50



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



Montures pour vitreaux prospect, envoyé franco

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

DÉPOSITAIRES:

BERNARD MASSON, à Alexandrie.
HEYMAN, au Caire.

NOUVEAU PAPIER ALBUMINÉ NADAR

Sensibilisé ou à sensibiliser

MARQUE DE FABRIQUE

B. F. H. Rives N° 74 Nadar

CHEMINS DE FER DE L'OUEST

Depuis le 30 septembre la Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest ne délivre plus de billets d'excursions de Paris au Havre avec trajet en bateau, à l'aller ou au retour, entre Rouen et le Havre.

UNE AMÉLIORATION POSTALE

Depuis le 1^{er} Avril, les lettres à destination de l'Angleterre profitent 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 sont distribuées dans la matinée; les lettres à destination de la province sont 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.

La Compagnie de l'Ouest a repris, depuis le 1^{er} mai, 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.

CHEMINS DE FER DE L'OUEST ET DU LONDON BRIGHTON

19 lignes

SERVICES DE PARIS A LONDRES par ROUEN, DIEPPE et NEWHAVEN
DOUBLE SERVICE RAPIDE JOURNALIER A HEURES FIXES

TOUTE L'ANNÉE (Dimanches compris)

Départs de Paris-Saint-Lazare à 9 heures du matin et à 9 heures 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
43 fr. 25	32 fr. »	23 fr. 25	72 fr. 75	52 fr. 75	41 fr. 50

COMPAGNIE FRANÇAISE

DE PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES ET D'ENCRÉS D'IMPRIMERIE

SOCIÉTÉ ANONYME. — CAPITAL : 200.000 FRANCS

MARQUE  DÉPOSÉE

- PAPIERS ALBUMINÉS SIMPLES « au Tambour »
- PAPIERS ALBUMINÉS DOUBLES « au Tambour »
- PAPIERS ALB^{min} 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 ».
ENCRÉS POUR PHOTOTYPIE, PHOTOGRAVURE, etc.

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



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

Le Surprenant.	12 fr.
Le Photo-Carnet.	55 fr.
Le Delta 9 x 12.	75 fr.
La Chambre-magasin . . . 6 x 8 185 fr. 9 x 12 238 fr.	
Le Saint-Hubert nouveau. 16 plaques 6 1/2 x 9.	125 fr.
Le Doctor. 6 plaques 13 x 18. 475 fr. 12 plaques.	200 fr.
Le Multiple 24 plaques. 8 x 9 ou 12 stéréo 9 x 18.	250 fr.

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

Annuaire général de la photographie, publié sous les auspices de l'UNION INTERNATIONALE DE PHOTOGRAPHIE et de l'UNION NATIONALE DES SOCIÉTÉS PHOTOGRAPHIQUES DE FRANCE, sous la direction d'un Comité de rédaction désigné par ces Associations, 2^e année. In-8 raiain de 670 pages, avec figures et 10 planches (2 en photogravure, 3 en photocollographie, 5 en similigravure); 1893. Pris à Paris. . 3 fr. 50 Expédié franco. . 4 fr. 50

Balagny (George). Docteur en droit, membre de la Société française de Photographie. *Les Contretypes ou copies de clichés*. In-18 jésus; 1893. . 1 fr. 25

Conférences publiques sur la photographie théorique et technique, organisées en 1891-92, par le Directeur du Conservatoire national des Arts et Métiers. In-8 avec 198 fig. et 9 planches. 1893. . 7 fr. 50

Conférences de M. le Colonel Laussedat, Davanne, Demény, Lippmann, Janssen, le capitaine Colson, Fabre, Cornu, Londe, le Commandant Fribourg, Vidal, Wallon, Trutat, Duchesne, le commandant Moëssard, Becquerel, Gravier, Balagny, Buguet.

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 : Daguerreotype. — Épreuves sur verre et sur papier. — 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.

Fourtier (H.). — *Dictionnaire pratique de chimie photographique* contenant une *Etude 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. Etude méthodique des appareils. Les accessoires. Usages et applica-*

tions 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*. Etude 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.

Soret (A.), Professeur de Physique au lycée du Havre. — *Optique photographique*. Notions nécessaires aux photographes amateurs. Etude 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*. Photographie directe et par voie de transfert. Photolithographie. Photocollographie. Autographie. Photographie sur bois et sur métal à graver. Tours de main et formules diverses. In-18 jésus, avec 25 figures, 2 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

Vieulle (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.

Broché. 6 fr. | Cartonné avec luxe 7 fr.

Wallon (E.), Professeur de physique au lycée Janson de Sully. — *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 C. 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. Etudes 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.

Imprimerie LAURE, 9, rue de Fleurus, Paris.

Supplément " Paris-Photographe " n° 9, Septembre 1893.

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS de l'Office Général de Photographie

FABRIQUE & MAGASINS

Rue des Mathurins, 53

PARIS

Adresse télégraphique :

NADAR — PARIS

7 Diplômes d'honneur dernières expositions, GRAND PRIX 1889

GALERIE & ATELIERS

51, Rue d'Anjou, 51

PARIS

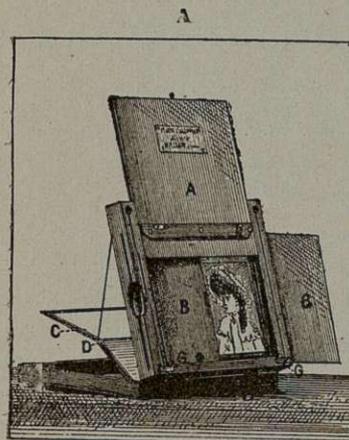
ASCENSEUR

TÉLÉPHONE

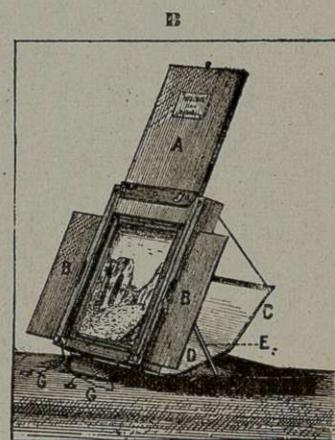


PHOTO-CHROMOSCOPE

Breveté France et Étranger



Disposition pour Éclairage brillant.



Disposition pour Éclairage sombre.

Il n'existait jusqu'à ce jour aucun appareil qui permit de revoir les sujets par nous, photographiés soit à l'atelier, soit au cours de nos voyages, en nous rendant l'illusion complète de la nature.

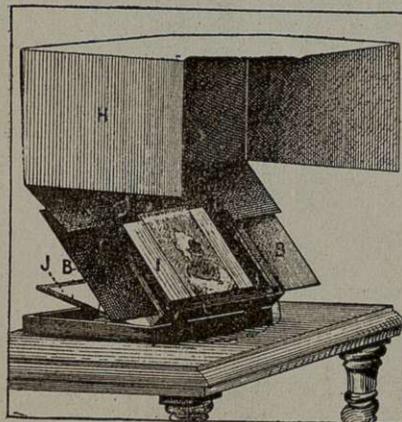
Ce progrès est enfin réalisé par le

PHOTO-CHROMOSCOPE

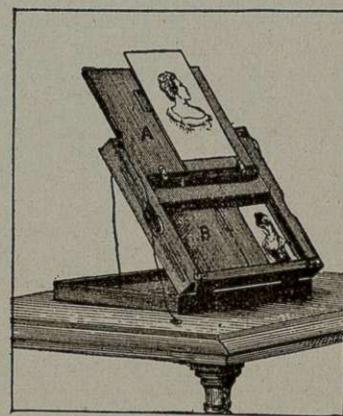
A l'aide de cet instrument les photographies - vues par transparence, représentent les sites parcourus sous un aspect saisissant de réalité, puisqu'au relief de la photographies s'ajoute le coloris de la nature, dont

on peut à volonté changer les effets, c'est ainsi qu'en examinant une épreuve dans l'appareil, par une combinaison ingénieuse d'écrans, de réflecteurs, on peut voir le paysage éclairé d'abord par les pâles reflets de l'aurore, s'illuminer graduellement, jusqu'à l'effet du soleil brûlant de Midi.

Les effets d'un éclairage nocturne nous représentent le même sujet sous un aspect étrange et absolument artistique.



Combinaison pour la retouche des Clichés négatifs.



Transformation en pupitre pour retouche des épreuves.

La dépense est absolument insignifiante pour chaque épreuve et le moyen d'arriver à un bon résultat, est des plus pratiques et des plus simples pour tous, puisqu'il ne demande aucune connaissance particulière du dessin ou du lavis. De plus, l'appareil est de nécessité première pour tout photographe professionnel ou amateur ; sa combinaison permettant de le transformer en un Pupitre à retouche, ordinaire pour les

négatifs, portraits, paysages, etc., à moitié fermé (Fig. D). — il sera utilisé comme Pupitre-chevalet pour la retouche des positifs ou encore pour tous les travaux de dessin ou de peinture.

PHOTO-CHROMOSCOPE COMPLET AVEC : le porte-réflecteur, les 10 écrans de couleurs appropriées, 2 glaces, 1 dépoli, 2 photographies peintes, 2 ciels artificiels, le porte-ombres pour les négatifs, avec prospectus donnant les PROCÉDÉS pour rendre les photographies transparentes, les colorier, faire les ciels artificiels.

PRIX : 25 francs.

Office Général de Photographie NADAR, Paris

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.

51, Rue d'Anjou, 51
PARIS

NADAR

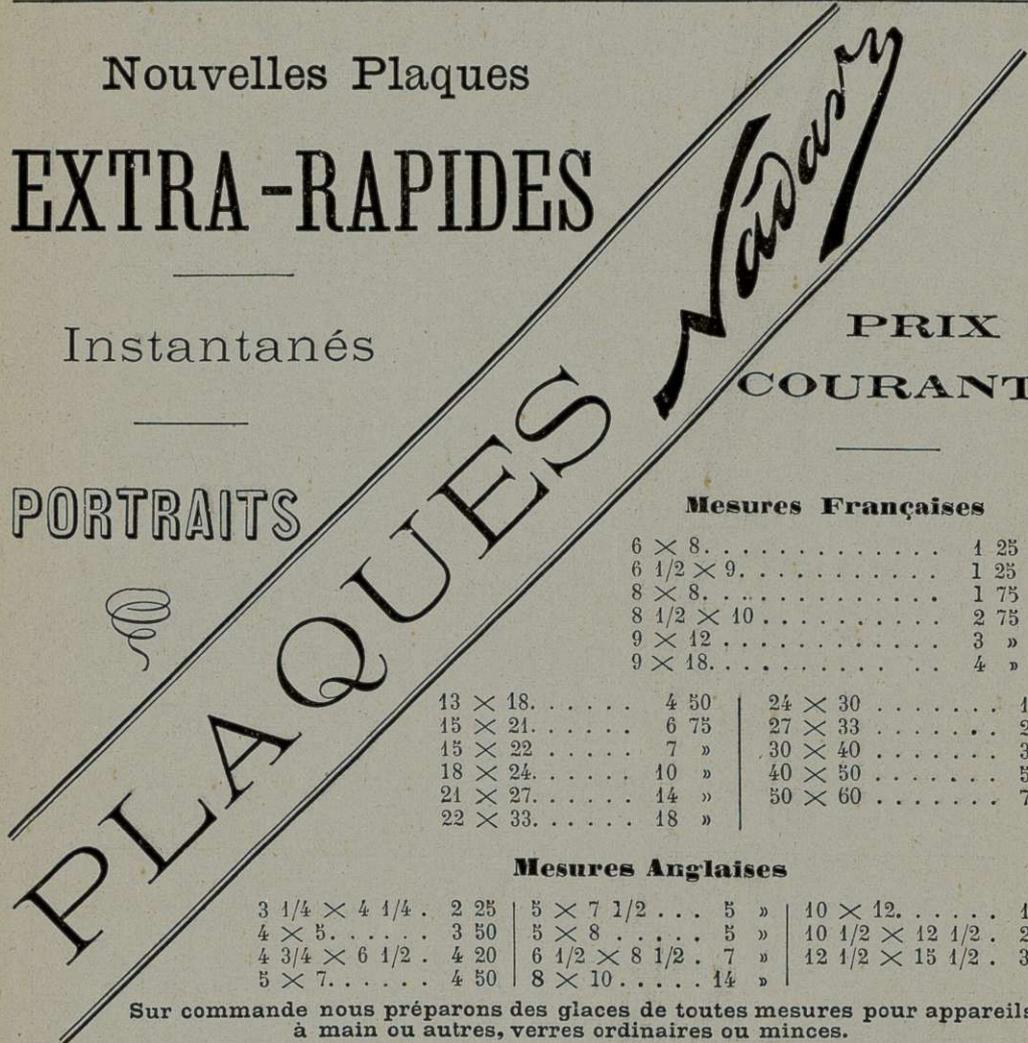
Rue des Mathurins, 53
ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

Nouvelles Plaques

EXTRA-RAPIDES

Instantanés

PORTRAITS



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

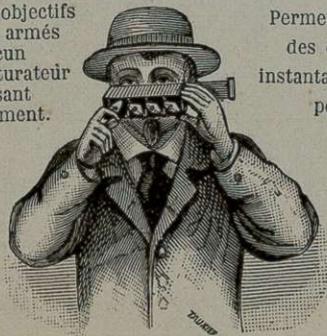
3 1/4 × 4 1/4	2 25	5 × 7 1/2	5 »	40 × 12	18
4 × 5	3 50	5 × 8	5 »	10 1/2 × 12 1/2	22
4 3/4 × 6 1/2	4 20	6 1/2 × 8 1/2	7 »	12 1/2 × 15 1/2	35
5 × 7	4 50	8 × 10	14 »		

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.

LE PHOTO-DOMINO

Possède 4 objectifs séparés armés chacun d'un obturateur agissant séparément.

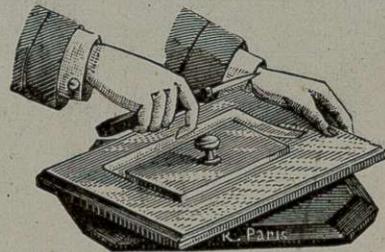


Permet de faire des clichés instantanés ou à pose.

Chambre noyer ciré avec 1 châssis	15 fr.
Chambre acajou » »	20 fr.
Châssis séparés	5 fr.]

TABLETTE TOURNANTE

(pour découpage rapide des épreuves).



Appareil en fonte avec plateau en glace

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

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.

51, Rue d'Anjou, 51
PARIS

NADAR

Rue des Mathurins, 53
ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

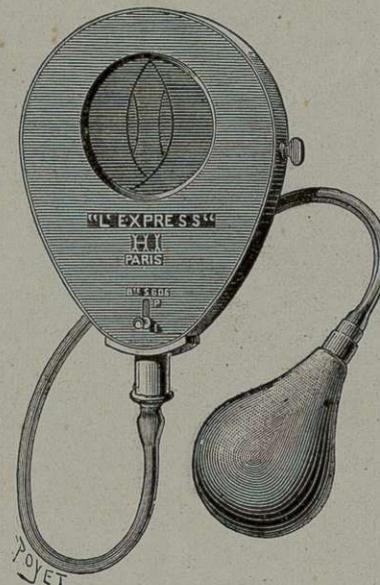
OBTURATEUR INSTANTANÉ & A POSES

toujours armé

Construit en métal oxydé et nickelé, cet obturateur a l'avantage d'être toujours armé, de fonctionner sans d'autres manœuvres que de presser sur la poire, de ne transmettre aucune vibration à la chambre.

On obtient la vitesse que l'on désire en pressant plus ou moins vigoureusement sur la poire en caoutchouc.

Cet obturateur se fixe au parasoleil, de l'objectif auquel il est solidement assujéti par la pression d'une clef. Ce système présente l'avantage de pouvoir changer rapidement d'objectif tout en



conservant le même obturateur.

Pour la mise au point, pousser le bouton P. Lorsque l'appareil est ainsi disposé, une pression sur la poire pneumatique en amènera l'ouverture, un second coup de poire le fera fermer.

Pour les instantanés descendre le bouton sur la lettre I un seul coup de poire suffira alors pour ouvrir et fermer.

La pression plus ou moins rapide de la poire commande la rapidité de l'instrument.

13 × 18
20 fr.

Le 9×12 — 18×24 — 21×24 — 30×40 en préparation.

OBJECTIF INSTANTANÉ

A GRANDE OUVERTURE

ANASTIGMAT ZEISS

1, 6, 3.



ZEISS Série III.

Mesures	9 × 12	13 × 18	18 × 24
Ouvertures des lentilles	25 millim.	33 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.

Office Général de Photographie NADAR, Paris

Office Général de Photographie NADAR, Paris

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.

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

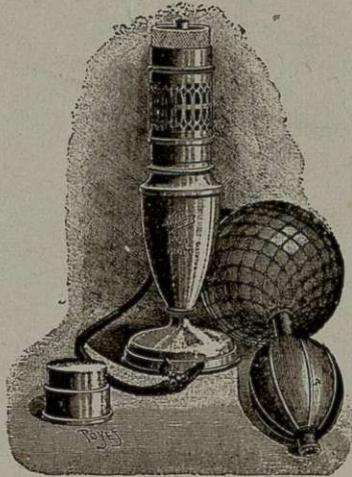


Fig. A.

Appareil d'Atelier

GRAND MODÈLE

à Gaz

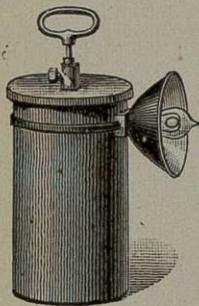


PETIT MODÈLE D'AMATEUR

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.



NOUVELLE LANTERNE ÉLECTRIQUE

Pour Laboratoire PHOTOGRAPHIQUE

Donnant à volonté

LUMIÈRE BLANCHE, JAUNE MAT, ROUGE

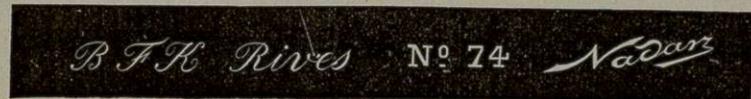
Trois heures de Lumière consécutives

Il suffit de baisser une tige pour que l'appareil soit en activité. L'intensité de la lumière pouvant à volonté être instantanément augmenté ou réduite; cet instrument se recommande pour le développement des émulsions extra-rapide. L'appareil prêt à fonctionner 40 fr. Pied à tige pour tenir la lampe à distance et dans toutes les positions 5 fr. La Maison tient toutes les pièces de rechange et le sel électrozone, 1 charge 0,75.

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.

Sensibilisé, la pochette de 24 feuilles

9x12	13x18	18x24
1 fr.	1,95	3,50

Office Général de Photographie NADAR, Paris

Office Général de Photographie NADAR, Paris

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.

51, Rue d'Anjou, 51
PARIS

NADAR

Rue des Mathurins, 53
ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

SPÉCIALITÉS

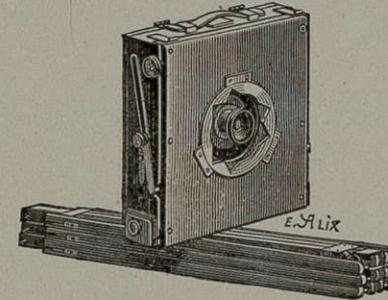
CHAMBRE EXPRESS-NADAR

Fermée sur pied.



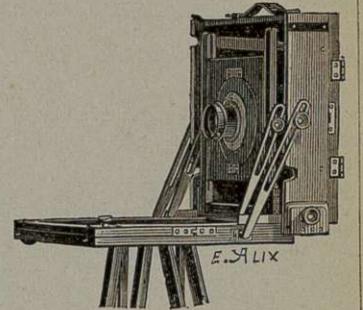
Appareil complet, 3 châssis doubles, sac et pied.

Fermée pied rejeté.

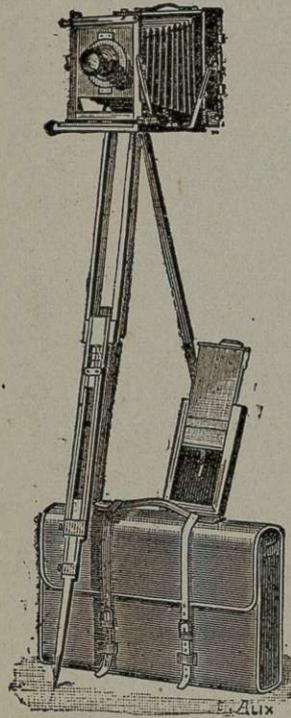


Mouvements multiples de bascule dans les deux sens.

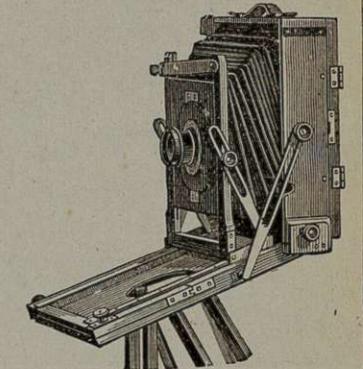
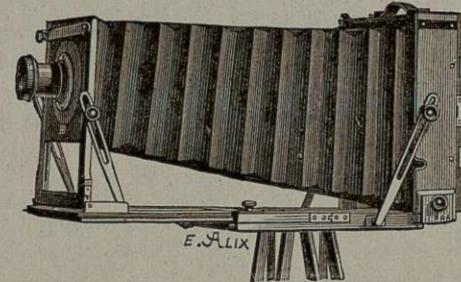
Foyer minimum.



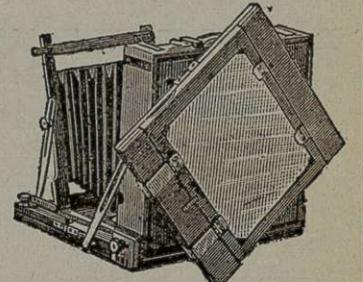
Emploi de tous objectifs, mêmes grands angulaires.



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

Construction spéciale résistant à tous les climats

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.

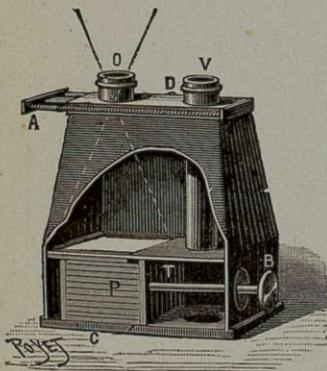
51, Rue d'Anjou, 51
PARIS

NADAR

53, Rue des Mathurins
ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

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.



CHASSIS AMPLIFICATEUR SEUL : **65 fr.**

PLAQUES RAPIDES : **1 fr. 50.**

PARIS- PHOTOGRAPHE

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. LAUSSE DAT, D^r MAREY, ETC., ETC.

ABONNEMENTS

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

Prix du numéro : **2 fr. 50**

FABRIQUE D'APPAREILS & MATÉRIEL PHOTOGRAPHIQUE

à l'Office Général de Photographie NADAR

ÉBÉNISTERIE

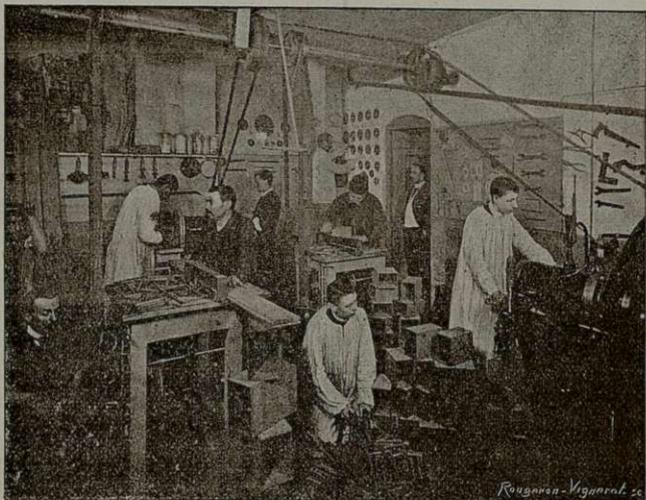
ACCESSOIRES

OPTIQUE

INSTALLATIONS

TRAVAUX
SUR PLANS

DEVIS



VUE DES MACHINES

TERRASSE

pour
AMATEURS

ESSAI

des
APPAREILS

LEÇONS

TIRAGES

Prix modérés

DÉVELOPPEMENT

RETOUCHE

AGRANDISSEMENT

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.

51, Rue d'Anjou, 51
PARIS

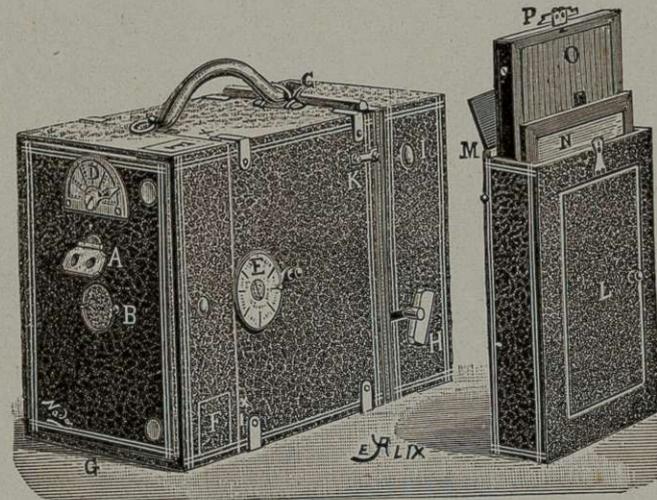
NADAR

Rue des Mathurins, 53
ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

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

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 bouchon.

	9 x 12	13 x 18
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
— en cuir anglais et un châssis à rouleaux	25	40
— et un châssis à rouleaux	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 Niépce 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, Dyboswski, etc., et leur a permis de rapporter quantité de documents qu'il eut été impossible d'obtenir autrement. Appareil léger, solide, peu volumineux.

Office Général de Photographie NADAR, Paris

Office Général de Photographie NADAR, Paris

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.

51, Rue d'Anjou, 51
PARIS

NADAR

53, Rue des Mathurins
ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

NOUVEAU TARIF

TRAVAUX POUR AMATEURS
DÉVELOPPEMENTS
Retouche — Tirage — Collage — Satinage

LEÇONS

FORMATS	8/8	visite	9/12	13/18	15/21	18/24	21/27	24/30	30/40	40/50			
Développement des clichés	0 25	0 30	0 30	0 40	0 40	0 50	0 75	1 25	2 50	3 »	FOURNITURES		
VERNISSAGE	0 15	0 20	0 20	0 30	0 30	0 40	0 50	0 75	1 »	1 50	POUR		
RETOUCHE	EN PIED	0 40	0 40	0 40	0 70	1 »	2 »	2 25	2 50	4 »	6 »	DÉVELOPPEMENTS	
	1/2 CORPS	0 50	0 50	0 60	1 50	1 75	2 25	3 »	5 »	7 »	10 »	RÉVÉLATEURS NADAR	
	TÊTE	»	»	0 70	1 75	2 »	3 »	4 »	6 »	8 »	12 »	CONCENTRÉ	
	GROSSE TÊTE	»	»	»	2 à 3	2 à 4	3 à 4	4 à 5	6 à 10	10 à 25	10 à 25	en tubes	
TIRAGE seulement	Papier albuminé	Grand plein	0 15	0 45	0 25	0 40	0 60	0 80	1 25	2 »	3 »	3 75	en poudre
		Dégradé	»	0 20	0 20	0 60	0 70	0 80	1 50	2 40	3 50	5 »	en liquide
	Dégradés 20 % en plus	ARISTOTYPE fond plein	0 25	0 35	0 50	0 80	1 »	1 50	2 25	3 50	6 »	10 »	RETOUCHE
		PLATINE fond plein	0 25	0 40	0 50	0 80	1 »	1 50	2 25	3 50	6 »	10 »	Vernis Nadar
TIRAGES SUR PAPIER au Gélâtino Bromure	collé	0 40	0 70	1 20	1 30	2 10	2 45	4 »	7 50	15 »		Mattolém	
	non collé	0 30	0 50	0 80	1 »	1 50	2 25	3 50	6 »	10 »		Couleurs	
TIRAGE ALBUMINÉ compris cartons et cylindre	0 40	0 40	0 50	0 90	1 »	1 25	2 »	4 »	5 »	8 »		Pinceaux	
REPIQUAGE SEUL des ÉPREUVES	0 10	0 15	0 15	0 20	0 25	0 35	0 70	1 »	1 50	3 »		Pupitres	
Satinage seul ou Collage seul	0 40	0 40	0 40	0 45	0 15	0 20	0 20	0 30	0 35	0 50		VIRAGE	
												Virage Nadar	
												» ordinaire	
												» aristotype	
												MONTAGE	
												Calibre	
												Tournette	
												Roulette à couper	
												CARTONS DIVERS	
												Cylindres à chaud	
												et à froid	

NOTA. — Pour les groupes, nous ajoutons pour chaque personne en plus, le prix selon le format. Les prix de retouche sont nécessairement majorés si le travail présente des difficultés particulières.

AGRANDISSEMENTS par tous les procédés

Apprentissage complet de la Photographie. — Leçons à domicile à forfait

Office Général de Photographie NADAR, Paris



-A. Leveillé