



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

1894

CF 40 PER 634

Sommaire du N° 8 :

Les applications de la perspective au lever des plans, 4^e article (*suite*), colonel Laussedat, membre de l'Institut, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers.

L'image photographique, Ch. Gravier.

Questions d'intérêts professionnels.

Correspondances étrangères : Londres. G. Davison : — Vienne, F. Silas.

Dictionnaire synonymique français, allemand, anglais, italien et latin, des mots scientifiques et techniques employés en Photographie (*suite*), Anthony Guerronnan.

Société française de photographie.

Chambre syndicale de la photographie.

Informations.

A travers les Revues.

Inventions nouvelles.

Bibliographie.

Brevets relatifs à la photographie

Petite correspondance.

Illustrations :

Mademoiselle Bignon. *Héliogravure*.

Série photographique. *Héliogravure*.

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

COLLABORATEURS

DES PRÉCÉDENTS NUMÉROS DU *PARIS-PHOTOGRAPHE*

MM. W. de W. Abney, vice-président de la Société de Photographie de la Grande-Bretagne; G. Balagny; Bayard; Béthune; J. Bourdin; comte d'Assche; A. Cornu, de l'Institut; E. Cousin; G. Davison, H.-S. Camera Club; J. Demarçay; G. Demény, chef du laboratoire de la Station physiologique; Dr J.-M. Eder, directeur de l'École impériale de Photographie de Vienne; C. Fabre, de la Faculté de Toulouse; Commandant H. Fourtier; Colonel Fribourg; Gustave Geffroy; J. Grancher; Grand-Carteret, L. Grandeau; Ch. Gravier; Anthony Guerronnan; 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; Lavroff, E. Legouvé, de l'Académie française; Hugues Le Roux; Auguste et Louis Lumière; R. Lezé, ingénieur, professeur à l'école d'agriculture de Grignon; Dr 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.

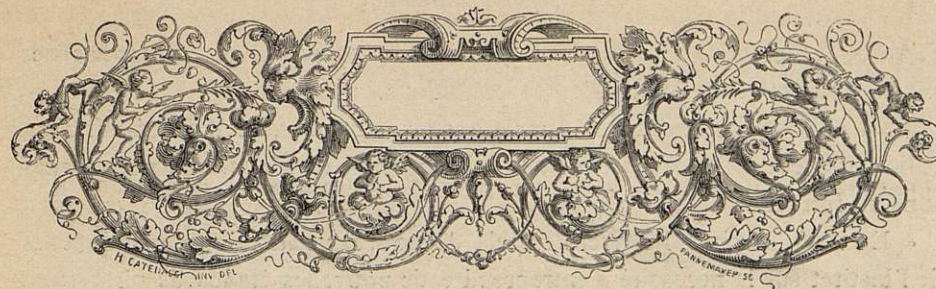


Héliog. Dujardin.

Cliché Nadar

Imp. Ch. Wittmann.

M^{ELLE} BIGNON



LES APPLICATIONS DE LA PERSPECTIVE AU LEVER DES PLANS

VUES DESSINÉES A LA CHAMBRE CLAIRE. — PHOTOGRAPHIES

(Quatrième article. — Suite¹.)

RÉSULTATS.

II. — RÉSULTATS OBTENUS A L'ÉTRANGER DEPUIS 1865.

2. La Métrophotographie en Italie.

Ferrero, fut placé à la tête de l'Institut géographique, et les expériences recommencèrent dans les meilleures conditions.

Nous ne saurions mieux faire que de donner, à ce sujet, l'extrait suivant d'une notice officielle intitulée *Vicende della Fotografia in Italia*, que nous traduisons en français :

« En 1878, le général Ferrero appela de nouveau l'attention de la direction de l'Institut sur la nécessité d'entreprendre de nouvelles études de phototopographie et, sur sa proposition, pendant l'été de 1878, l'ingénieur Paganini Pio, qui était attaché à l'Institut, fut envoyé dans les

le massif des Alpes le plus élevé qui soit complètement italien, et que dominent les hautes cimes du Gran Paradiso, de la Grivola, du Gran S. Pietro, etc.

« Pour effectuer le lever de cette zone, qui comprend environ 1000 kilomètres carrés, l'ingénieur Paganini attendit jusqu'en 1885, en se servant, à partir de 1884, d'un nouvel appareil phototopographique plus parfait que l'Institut géographique fit construire à l'*Officina Galileo*, sur les dessins du susdit ingénieur. Celui-ci imagina encore trois instruments graphiques qui rendent plus simple et plus expéditive la construction du plan topographique déduit des panoramas.

« *Conclusion concernant les travaux exécutés. Résultat obtenu.* — Le dernier travail mentionné, quoique inachevé, a servi à démontrer amplement que la méthode phototopographique était susceptible d'être employée avec avantage dans les levés, aux échelles de 1/25 000^e à 1/50 000^e des groupes les plus importants des Alpes. Le problème technique considéré en lui-même était donc pratiquement résolu. »

Il n'est point nécessaire de continuer la traduction de la Notice italienne, car les passages que nous venons de citer suffisent amplement pour établir le très grand mérite de l'ingénieur Paganini Pio. Personne plus que nous d'ailleurs n'est disposé à rendre pleine et entière justice à la persévérance et au talent qu'il a déployés en entreprenant et en menant à bonne fin des travaux particulièrement difficiles et pénibles dans les hautes montagnes.

Nous ajouterons, toujours avec un vif sentiment d'estime pour cet habile opérateur, qu'il a continué, depuis 1885 jusqu'à ces dernières années, à perfectionner ses instruments et ses méthodes et que son exemple a certainement contribué à encourager ceux qui, dans son propre pays, dans les pays voisins et jusqu'au Canada, ont cherché à mettre à profit les puissantes ressources de la photographie, dans l'intérêt de la cartographie.

La comparaison que pourraient être tentés de faire entre lui et Meydenbauer ceux qui se sont laissé imposer par le bruit fait autour du nom de ce dernier, ne serait sûrement pas en faveur de l'architecte allemand.

Nous ne marchandons donc pas nos éloges à l'adresse de l'ingénieur Paganini, en en réservant une partie pour le général Ferrero qui lui a donné les moyens de pratiquer son art. Mais nous demandons au lecteur désintéressé de faire un simple rapprochement de dates et de se reporter à celles de nos publications (nous entendons par là nos Mémoires imprimés et les planches qui les accompagnent, de 1854 à 1873, le Mémoire présenté à l'Académie des Sciences en 1859 et le Rapport auquel il a donné lieu, la notice sur le plan de Grenoble en 1864, etc.), et nous le prions de se prononcer sur ces deux questions : d'où l'initiative est-elle venue et jusqu'à quel point le problème technique pratique était-il résolu en France, quand le lieutenant Manzi Michele s'est avisé, en 1875, de recourir à la chambre obscure pour tenter de faire des levés topo-

graphiques et quand l'Institut géographique, mieux inspiré, a repris la question en 1878, après avoir tout d'abord hésité à l'aborder ?

La notice que nous avons citée si longuement renfermait encore, à la vérité, un paragraphe qui attribuait à l'Italien Porro la première idée d'utiliser la photographie dans les études du terrain. On retrouve d'ailleurs la même assertion reproduite dans plusieurs articles de l'ingénieur Paganini Pio, ainsi que dans d'autres publications italiennes, dont l'une du capitaine Carlo Marselli, destinée surtout à rendre compte de la construction de la carte des Alpes et à faire l'éloge de celui qui l'a entreprise, contient en outre un aperçu historique de l'application de la perspective au lever des plans¹.

Tout en excusant jusqu'à un certain point l'enthousiasme patriotique de ce dernier auteur, il nous serait impossible de ne pas signaler, dans cet historique et dans quelques autres passages de l'œuvre de M. Carlo Marselli, les lacunes, les erreurs et les exagérations de style qui la déparent. Nous avons eu déjà l'occasion de le faire dans une autre circonstance et M. Paganini Pio, mal renseigné lui-même, nous a reproché ce qu'il appelle nos prétentions à l'invention de la méthode dont il fait un si habile usage.

Il convient donc de bien préciser les faits, en suivant une à une les indications données par le seul M. Carlo Marselli, le plus documenté des auteurs italiens, et qui semble néanmoins ignorer, mal connaître ou négliger, de propos délibéré, la plupart des publications françaises fondamentales citées, avec leurs dates, dans les premières parties de ce travail.

Afin d'éviter toute espèce de confusion, toute fausse interprétation, nous reproduirons ici les passages essentiels de l'exposé historique de M. Carlo Marselli :

« L'idée d'utiliser un dessin perspectif pour la construction du plan correspondant, dit-il, est de date ancienne et a été traitée par Jean-Henry Lambert dans sa *Perspective libre*, publiée à Zurich en 1759. Dans l'instruction rédigée par Beautemps-Beaupré pour l'expédition de la frégate *la Bonite*, qui allait faire le tour du monde (1836-1837), on recommandait de faire le lever des côtes sur lesquelles on ne voulait pas ou l'on ne pouvait pas débarquer, en dessinant la perspective de deux stations dont la distance était connue ou déterminée, en mesurant avec un sextant ou un autre goniomètre les angles visuels dirigés sur quelques-uns des points communs aux deux perspectives, déterminant ainsi par intersection la projection de ces points sur le plan du lever entre lesquels les points remarquables étaient insérés en se servant des dessins perspectifs.

« Telle fut à peu près la méthode suivie en 1835-1838, par Albert La Marmora et de Candia dans la construction de la carte de l'île de Sardaigne.

« La Marmora dit, en effet : « Comme il était impossible à deux personnes

1. *La Fototopografia applicata alla costruzione delle carte alpine.* (Illustrazione militare italiana ; Milano, juillet 1892, p. 223.)

« seules, comme nous étions, de lever à la planchette une surface de 700 milles carrés en peu d'années, nous adoptâmes un procédé aussi expéditif que satisfaisant, pour nous procurer, à une petite échelle, les accidents principaux du terrain. Ce moyen consiste à dessiner, à chaque station, le panorama de tout le pays environnant, et de faire, comme on dit, un *tour d'horizon* avec le théodolite, en prenant une sphère de rayons tout autour de soi. Nous plaçâmes partout des signaux, ou nous nous servîmes de ceux que la nature offre tout faits. En multipliant ainsi les stations à l'infini, les intersections étaient multipliées et le terrain sortait comme par enchantement sur le papier, à mesure que nous parcourions les stations. » (Textuellement en français dans le Mémoire de M. Marselli.)

Après quelques réflexions sur l'analogie qui existe entre la méthode des perspectives et les levers à la planchette, M. Carlo Marselli ajoute :

« Il était donc naturel que l'invention de la photographie donnât naissance à l'idée d'une application possible de cette découverte au lever topographique, idée qu'Arago exprime dans les termes suivants :

« Les images photographiques étant soumises, dans leur formation, aux règles de la géométrie, permettront, à l'aide d'un petit nombre de données, de remonter aux dimensions exactes des parties les plus élevées, les plus inaccessibles des édifices.... Nous pourrions, par exemple, parler de quelques idées qu'on a eues sur les moyens rapides d'investigation que le topographe pourra emprunter à la photographie. »

« Effectivement, ajoute l'auteur, si l'on a deux dessins perspectifs d'un objet, et que les éléments de la perspective soient connus, la détermination des différentes dimensions de cet objet n'est plus qu'un problème de géométrie descriptive facile à résoudre.

« L'application de la photographie à la construction des cartes attendait donc seulement que l'on trouvât un moyen d'obtenir des images photographiques qui eussent la qualité de perspectives géométriques desquelles on pût déterminer exactement les éléments.

« Le problème fut étudié tant en Italie qu'en Allemagne et en France, mais comme c'est seulement en Italie que l'on est arrivé à obtenir une vraie et bonne phototopographie, je me bornerai à retracer sommairement les différentes phases des études faites par les Italiens pour parvenir à ce résultat dont aujourd'hui notre pays peut à juste titre s'enorgueillir (*meritamente andar superbo*).

« Déjà en 1855 le professeur Porro avait imaginé un appareil photographique qui devait servir exclusivement à la topographie, mais la mort l'enleva avant qu'il eût achevé ses études sur ce sujet (*concretato i suoi studi in proposito*). »

Sans nous exposer à retenir trop longtemps l'attention du lecteur sur chacun des passages que nous venons de citer, il est cependant indispensable de lui procurer le moyen d'en apprécier l'exactitude.

Si l'idée d'utiliser les vues pittoresques à la construction des plans se trouve

dans la *Perspective libre* du célèbre géomètre Lambert, publiée en 1759, et l'on pourrait la faire remonter encore plus haut, jusqu'à l'invention du *trait perspectif* en Italie, au *xvi^e* siècle¹, il n'en est pas moins vrai qu'aucune méthode précise n'avait été indiquée, qu'aucune carte, aucun plan topographique construits à l'aide de paysages n'avaient été mis sous les yeux du public jusqu'à Beutemps-Beaupré. C'est ici surtout que l'érudition de M. Carlo Marselli et celle de M. Paganini Pio lui-même se trouvent en défaut, car le premier ne connaît que l'*instruction* rédigée vers 1836, pour l'expédition de la *Bonile*, et le second va jusqu'à ranger Beutemps-Beaupré au nombre des *Français distingués qui ont fait des essais de photographie*. Ni l'un ni l'autre ne connaîtraient donc les magnifiques travaux hydrographiques du célèbre ingénieur, ni son *Traité fondamental* publié en 1802 et en 1808, à la suite de son voyage avec d'Entrecasteaux, exécuté de 1791 à 1794, où l'on trouve la *première carte* levée à l'aide de vues pittoresques également reproduites par la gravure.

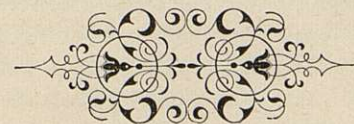
La Marmora et de Candia, dont nous ne contestons, en aucune façon, le très grand mérite, n'avaient fait, en employant, de 1835 à 1838, des panoramas dessinés à main levée et des mesures angulaires plus ou moins nombreuses, pour construire la carte de la Sardaigne, qu'utiliser très ingénieusement une méthode publiée depuis trente ans et connue alors des hydrographes instruits de tous les pays. Les Italiens, en particulier, ne devaient pas ignorer que l'illustre savant français avait relevé, par cette méthode, les côtes d'Italie, de Dalmatie, etc.

Telle est la première phase de la question, celle qui correspond à l'emploi des vues dessinées à main levée.

A. LAUSSEDAT.

(A suivre.)

1. On trouverait même là une méthode, celle qui est suivie pour la restitution des plans d'édifices, tandis que le passage du *Traité* de Lambert auquel il est fait allusion est absolument vague et n'a jamais reçu de sanction dans la pratique.





L'IMAGE PHOTOGRAPHIQUE



ILLUSTRATION des livres ou des revues périodiques ne suffit plus aujourd'hui; pour le public ce sont les journaux quotidiens qui doivent résumer et compléter par « l'image » le texte de l'écrivain.

Pour « l'actualité » l'indiscutable image photographique doit être évidemment employée, mais il n'est pas aussi facile qu'on pourrait le supposer, de transformer la photographie d'un objet ou d'un sujet quelconque en un bloc métallique à intercaler dans la composition du texte pour former ce que l'on appelle une planche typographique.

Une image photographique est formée de gradations de tons, allant du noir intense au blanc absolu, auxquelles on donne le nom de demi-teintes; pour reproduire les demi-teintes, les artistes graveurs coupent par des « tailles » plus ou moins espacées et plus ou moins larges les surfaces sur lesquelles les images ont été dessinées ou sur lesquelles l'image photographique a été déposée. C'est le support qui doit donner la sensation plus ou moins adoucie du blanc ou des parties claires; l'image n'est donc exprimée que par le contraste du noir déposé sur le support et la luminosité de ce support. Il est évident que si l'on veut remplacer le graveur par un moyen mécanique, comme l'effet doit être le même, on doit obtenir un résultat analogue.

Dans ce but un grand nombre de procédés ont été proposés, mais l'espace qui nous est réservé dans ce recueil est trop restreint pour que nous puissions les donner en détail et nous allons nous borner à rappeler les principaux moyens proposés en ne nous arrêtant qu'à celui adopté dans ces dernières années en Amérique et qui fera le tour du monde; les belles reproductions publiées dans *Photographic Mosaics* montrent les beaux résultats obtenus. (Celui de 1893 renferme 80 spécimens et est vendu 2 fr. 50 à New-York¹.)

On peut résumer ainsi les principales méthodes : 1° Celles dans lesquelles l'action de la lumière sur certaines substances a pour effet secondaire de donner lieu, par suite d'une préparation subséquente, à des inégalités d'épaisseur qui, une fois moulées, constituent une matrice sur laquelle la gravure peut être obtenue.

Des recherches primitives de Poitevin (1850) découlent les procédés de Pretsch (1854), Poitevin (1855), Planet (1862), Woodbury (1866), Ch. Petit (1877), Sartirana (1886).

2° Celles dans lesquelles l'action de la lumière n'a d'autre effet que de dépouiller plus ou moins de sa préparation une planche métallique, que l'on fait mordre ensuite comme une planche gravée à l'eau-forte.

1. Édité par Edward L. Wilson, 853 Broadway.

Les procédés de Nicéphore Niepce (1824), Niepce de Saint-Victor (1853).

3° Celles dans lesquelles l'action électrique vient corroborer avec l'action de la lumière.

Les procédés de Grove (1840), Fizeau (1842), Pretsch (1854), Poitevin (1860), Placet (1864), Mumler (1875).

4° Celles dans lesquelles l'empreinte photographique transportée sur une planche métallique ou sur une pierre lithographique sert de réserve à la gravure.

Sont caractérisées par les procédés de Asser (1860).

5° Celles dans lesquelles « un grain » ou une *taille typographique* sont obtenus en déposant sur la substance ou dans la substance sur laquelle on fait agir la lumière une poudre ou un réseau de lignes qui servent d'écran

— A, soit pour la morsure : comme dans le procédé de Talbot (1852), Garnier (1855).

— B, soit pour limiter l'action de la lumière : comme dans les procédés de Talbot (1852), Berchtold (1857), Kossutt (1866).

C'est à ces trois derniers que l'on peut réellement attribuer le procédé actuel employé par les journaux américains.

Il consiste à interposer devant et à une certaine distance du cliché une glace transparente sur laquelle on a imprimé, par des moyens photographiques ou mécaniques, un réseau de lignes croisées formant des *petits carrés transparents*. Par suite de la distance de ce réseau au cliché, la lumière, qui le traverse et passe ensuite par l'image photographique avant d'impressionner la surface sensible, vient former sur cette dernière une suite de *points ronds* qui sont d'un grand diamètre dans les endroits qui correspondent aux parties transparentes du cliché, par suite de l'épanouissement de la lumière dû à l'éloignement de l'écran, et à peine visibles dans les parties opaques du cliché. Entre ces deux extrêmes les diamètres différents forment proportionnellement les demi-teintes.

C'est Fox Talbot qui, en 1852, proposa le premier d'employer un tulle en guise d'écran pour découper l'image photographique; mais c'est Berchtold qui, en 1857, proposa d'employer un réseau ligné obtenu par différents moyens qu'il a indiqués. Il avait même signalé la plupart de ceux qui ont été patentés ensuite. Il avait observé le curieux effet de l'éloignement de l'écran; il écrivait : « Ainsi les lignes seront très « larges dans les parties noires, moins larges dans les parties moins noires, plus « étroites encore dans les parties grises et enfin elles n'existeront pas du tout dans « les parties claires du sujet photographié ». Il a donc découvert la théorie des tailles proportionnelles et son application aux *procédés photographiques*.

Parlant ensuite des lignes croisées il ajoute : « On aura une multitude de points qui « forment les intersections de toutes ces lignes qui servent à donner à la gravure le « modèle qui se trouve dans la photographie ».

Nous regrettons que les éminents artistes Meissenbach, Ives, Woodbury, etc., qui ont pris des brevets pour l'emploi des réseaux lignés, n'aient pas connu les travaux de Berchtold¹. Ils auraient adopté ce qu'il proposait et nous ne serions pas obligé de rappeler qu'il y a 36 ans on a proposé en France la méthode qui produit entre les mains des photgraveurs américains ces impressions phototypographiques qui rivalisent avec la gravure à la main comme exécution tout en conservant la vérité des procédés photographiques.

CH. GRAVIER.

1. Nous donnerons dans le prochain numéro l'ensemble des recherches de Berchtold.



QUESTIONS D'INTÉRÊTS PROFESSIONNELS

(Extrait du Journal des Photographes.)



LA PHOTOGRAPHIE ET LA PROPRIÉTÉ ARTISTIQUE

La question de la propriété artistique soulève toujours de nombreuses polémiques et a donné lieu à combien de controverses, surtout au point de vue de l'application de l'art à l'industrie.

Dans toutes les discussions relatives à cette grave question, la photographie avait presque toujours été fort maltraitée; espérons que le vœu émis au dernier Congrès des arts décoratifs fera enfin comprendre que la photographie, souvent œuvre bien personnelle, a, comme toute autre œuvre d'art, droit à une protection efficace.

De nombreux artistes, parmi lesquels MM. Guillaume, Ch. Blanc, Hébert, Chaplin, Bonnat, Henner, Yvon, Carolus Duran, J. Gigoux, Delaunay, Robert-Fleury, Bouguereau, Baudry, Cabanel, Falguière, J. Lefebvre, de Saint-Marceaux, Puvis de Chavannes, Mazerolle, Feyen-Perrin, Gérôme, Carrier-Belleuse, Breton, Dagnan-Bouveret, etc., etc., de nombreux artistes, disons-nous, avaient adressé aux Chambres des pétitions pour protester contre l'exclusion des œuvres photographiques du nombre des productions que la loi devra protéger. Cette exclusion, disaient-ils, qui n'est justifiée par aucun motif sérieux, présente au contraire les plus graves dangers pour les intérêts des artistes dans la défense de leurs œuvres en France et à l'étranger. Ne seraient-ils pas exposés à perdre leurs droits de propriété sur une foule de documents photographiques d'une composition absolument personnelle?

Au Congrès des arts décoratifs de cette année, dans la séance du 19 mai tenue par la deuxième section du Congrès, la discussion portait sur la protection des œuvres d'art appliquées ou non à l'industrie. M. Constant proposa le projet de vœu suivant :

« La loi de 1793 et les lois subséquentes protègent, encore qu'elle soit destinée à une reproduction industrielle, toute œuvre due au dessinateur, sculpteur, graveur, statuaire, ornemaniste. Elle protège au même titre leurs cessionnaires. »

Cette rédaction amena quelques observations des membres du Congrès; M. Mailard fit remarquer que l'on aurait beaucoup de peine à obtenir des pouvoirs publics que la loi de 1793 fût modifiée au point d'accorder la protection à toute œuvre *due au dessinateur*, etc.; qu'au contraire, on aurait toute chance de faire accepter la protection pour toute œuvre *due à l'art du dessinateur*, etc.

M. Davanne déclara alors se rallier au projet de vœu, mais en ajoutant à l'énumération des professions celle du photographe.

M. de Lignières s'éleva contre cette proposition, soutenant que la photographie n'est pas un art proprement dit, que ce n'est que de la reproduction et non de l'art.

M. Davanne fit remarquer que dans la photographie il y a de l'art; que la manière

de disposer les objets, la grandeur, le coloris à leur donner, la préparation du cliché, constituent vraiment de l'art qu'on doit assimiler à l'art du graveur.

M. Lahure vint appuyer la proposition de M. Davanne. La photographie doit être protégée comme le dessin. On achète à des photographes, des amateurs, des explorateurs, des voyageurs, des clichés photographiques; des artistes font des voyages coûteux pour se procurer des documents; aujourd'hui ils emploient énormément la photographie et ils désirent que ces documents soient protégés à l'égal de leurs croquis. Ces reproductions ont toujours été considérées comme une propriété ayant une valeur importante, et le rejet de la proposition de M. Davanne viendrait jeter un grand trouble dans le commerce de la librairie et détruirait la valeur des documents qui ont coûté souvent beaucoup de peine et d'argent à se procurer.

En séance plénière des trois sections, lorsque le projet de vœu adopté par la deuxième section vint en discussion, des protestations s'élevèrent pour demander la suppression du mot *photographe* à l'énumération des professions protégées.

Les objections vinrent surtout de la part des architectes et de quelques artistes qui avouèrent cependant qu'en bien des cas ils faisaient de sérieux emprunts à des épreuves photographiques.

C'est alors que MM. Davanne, Lahure, Pouillet, revendiquèrent, et hautement, les droits à la protection pour la photographie; nous tenons à remercier ces messieurs de l'ardeur avec laquelle ils soutinrent notre cause, et c'est grâce à leurs efforts et à leur énergie que nous devons de voir enfin consacrer officiellement la reconnaissance de l'art photographique.

La proposition de M. Davanne, mise aux voix, fut adoptée à une majorité de plus de vingt voix, et voici le texte officiel du projet de vœu :

Le Congrès :

Considérant que jusqu'à ce jour aucune loi précise n'a réglé la protection des œuvres d'art appliquées à l'industrie;

Que pendant de longues années la jurisprudence a accordé aux produits de l'art de l'orfèvre, du bronzier, du céramiste, etc., la protection édictée par la loi de 1793;

Que, dans ces derniers temps, des variations fréquentes se sont produites dans la jurisprudence qui s'appuie tantôt sur la loi de 1793, tantôt sur le décret de 1806, dont la disposition principale ordonne le dépôt préalable du modèle;

Qu'on a pu voir notamment, depuis le mois de janvier, des Chambres d'un même tribunal émettre des principes absolument opposés;

Considérant qu'une pareille situation est des plus préjudiciables aux industries dont l'Union centrale des Arts décoratifs s'est faite la protectrice éclairée;

Qu'il importe de mettre fin à cette situation;

Considérant que les pouvoirs publics ont, depuis 50 ans, entrepris à diverses reprises de remédier à cet état de choses;

Que de nombreux projets dus à l'initiative parlementaire ont poursuivi le même but;

Considérant que ces divers projets embrassant une refonte générale des lois sur la matière n'ont pu aboutir jusqu'à ce jour;

Considérant que la loi de 1793 et celles subséquentes sont suffisantes pour protéger les industries d'art;

Qu'il suffirait d'une disposition législative venant fixer la jurisprudence;

Émet le vœu que les pouvoirs publics, dans le plus bref délai possible, demandent au Parlement le vote d'une loi dont la disposition principale, sinon unique, édicterait que :

ART. UNIQUE. — Toute œuvre due à l'art du dessinateur, photographe, graveur, sculpteur, statuaire ou ornemaniste, encore qu'elle soit destinée à une reproduction industrielle, continuera à être protégée par la loi de 1793 et les lois subséquentes sur la matière.

ART. ADDITIONNEL. — Il est bien entendu que cette protection est accordée aux cessionnaires dans les mêmes conditions où elle est accordée actuellement aux artistes.

C'est maintenant aux Chambres à ratifier le vœu du Congrès et à tenir compte des pétitions des artistes; espérons que ce sera bientôt chose faite, et qu'enfin protégés, nous ne verrons plus nos œuvres contrefaites à plaisir tant en France qu'à l'étranger; que nous ne verrons plus la maison Waléry perdre un procès en contrefaçon au Tribunal de commerce, alors que quinze jours avant MM. Boyer et Reutlinger se voyaient donner gain de cause en police correctionnelle pour une affaire analogue.

CORRESPONDANCES ÉTRANGÈRES

Londres, 25 août 1894.

Emploi du bec Auer en photographie. — Depuis quelque temps la Société qui s'est formée en Allemagne pour l'exploitation du bec incandescent du Dr Auer, de Vienne, fait étudier les effets de cette lumière au point de vue de l'emploi en photographie. Les enthousiastes du système affirment que des portraits pris le soir dans une chambre garnie de quelques becs Auer ne montraient aucune différence avec des clichés faits de jour dans des ateliers régulièrement éclairés. Ils disent même que ces portraits exigent une retouche moindre. L'outillage nécessaire comprenant les écrans, réflecteurs, chevalets, sans les lampes, coûte environ 200 francs. Le système peut être installé partout où il y a du gaz. Je me demande pourquoi, si la méthode Auer offre autant d'avantages, la Société berlinoise qui exploite les brevets du savant chimiste autrichien n'a-t-elle pas établi à Anvers un salon modèle où on eût pu vérifier l'effet lumineux du bec incandescent.

*
**

Perfectionnement dans le procédé au charbon. — Un perfectionnement bien simple, mais fort pratique, dans le mode d'impression au charbon, a été découvert par M. W. White. Le mode de préparation habituel du papier au charbon consiste à étendre la gélatine sur du papier blanc. Au lieu de cela, M. White se sert de papier noir ou d'un papier de couleur inactinique quelconque, et il sèche le papier, après sensibilisation, en contact d'une surface opaque ou « pressée » sur un verre jaune ou rouge. Comme le papier au charbon est, par le fait, insensible à la lumière quand il est encore mouillé, on peut voir par là que ces opérations peuvent être faites à la lumière d'une chambre ordinaire. Dans les opérations d'impression, la seule précaution à prendre est de tenir

face en dessous l'épreuve quand on la plonge dans l'eau. Ceci est d'un grand avantage pour la personne qui est obligée de sensibiliser et sécher ses papiers au charbon, et la *Société autotype* d'ici a adopté cette méthode.

*
**

Énergie des révélateurs. — Une de nos maisons anglaises qui marquent leurs plaques avec les numéros de rapidité de MM. Hurter et Driffields, a annoncé depuis quelque temps que, par suite de l'emploi d'un révélateur particulier et employé à une certaine température, ces numéros pouvaient être doublés. La même maison (celle de MM. Codott et Neal) vient d'introduire récemment un révélateur, appelé « Velox », et elle prétend que ce révélateur possède le moyen de diminuer d'une façon remarquable la durée de l'exposition. Par malheur on ne donne pas la constitution de ce révélateur, mais il n'y a pas de doute qu'avec les plaques de cette même maison il a une énergie et une rapidité d'action merveilleuses. La question entière des révélateurs, par rapport à la rapidité des plaques, est très importante, mais elle est pleine de complications. On peut toutefois en conclure de façon sûre que certaines sortes de plaques auront des vitesses différentes suivant les révélateurs qui seront employés.

*
**

Gélatine et cellulose. — Un mémoire de grande importance a été lu dernièrement au « Camera-Club » par MM. Cross et Bevan, chimistes, mémoire dans lequel ces Messieurs ont traité de la théorie de la pose et du développement au point de vue chimique. La partie la plus importante de leur traité, auquel une courte allusion doit être faite ici, était celle se rapportant à la nécessité de mettre à l'épreuve d'une manière systématique l'hypothèse relative à l'influence du milieu colloïde qui contient les sels d'argent. Les auteurs ont fait allusion à leur procédé à la primuline à l'appui de leur théorie, et ils ont démontré aussi que pour la cellulose nous avons les moyens de varier sa constitution chimique dans des conditions définies. On a fait voir des modèles de cellulose de MM. Cross et Bevan en feuilles transparentes telles qu'elles sont faites au moyen du nouveau procédé au « thiocarbonate », acétates de cellulose, benzoates, nitrates. En ce qui concerne l'usage de ces feuilles de cellulose pour les besoins de la photographie, j'ai donné précédemment une courte note sur une méthode de préparation nouvelle et à bon marché. Il est bien entendu qu'il y a quelques difficultés à les appliquer aux besoins de la photographie, en raison de la façon dont elles se comportent avec l'eau. MM. Cross et Bevan continueront à traiter plus tard leur sujet au Camera-Club.

*
**

Évaporation et volatilisation des sels. — Le *British Journal of photography*, du 11 mai, attire l'attention sur les recherches du Dr G.-H. Boilev, qui avait découvert que certains sels des métaux alcalins étaient emportés mécaniquement lors de l'opération de l'évaporation, bien que toute précaution eût été prise pour éviter que cela arrivât. Il est démontré que cela peut avoir une conséquence photographique, car des solutions de sels exposées à l'air peuvent imprégner l'air et affecter des surfaces photographiques délicates, et être par suite fréquemment la cause de taches

et souillures inexplicables autrement. C'est naturellement le cas, sans doute, avec quelques substances volatiles, mais le mal peut être plus commun et plus étendu qu'on le suppose généralement.

*
**

Gravure de plaque de cuivre demi-teinte. — M. Calmels a récemment donné une démonstration du procédé à la colle de poisson dans lequel cette substance était employée au lieu d'albumine ou de bitume.

La plaque de cuivre poli fut sensibilisée avec :

Colle de poisson	62 ^{gr} .
Albumine	62 ^{gr} .
Eau	124 ^{gr} .
Bichromate d'ammonium	1 ^{gr} .

Après étendage au moyen de la tournette, séchage et exposition sous négatif avec écran ligné (2 minutes environ à la lumière du soleil), le développement s'effectue par un simple lavage à l'eau. Il n'est pas besoin de *rouleau à encre d'imprimerie* comme avec une plaque en zinc gravée à l'acide. La plaque est fortement chauffée jusqu'à ce que la couche prenne une couleur brune. Une fois refroidie la plaque est gravée au perchlorure de fer (force 30^e Baumé) pendant un quart d'heure environ. M. Calmels a poursuivi les opérations et a tiré une épreuve d'une plaque. On semble beaucoup préconiser le procédé à la colle de poisson, mais quelques-uns des assistants à la réunion paraissaient approuver plutôt la méthode au zinc et au bitume.

*
**

Acides et alun. — M. Chapman-Jones prétend que l'emploi de solutions éclaircissantes à l'acide a généralement une *tendance à fixer les taches* dans les négatifs, en rendant une partie de celles-ci insolubles. L'acide peut changer la couleur des taches en une teinte plus claire, mais elle est toujours là et peut encore changer de couleur. Les solutions alcalines, au contraire, auraient la propriété de rendre soluble le corps occasionnant les taches. Avant d'employer des acides, si toutefois on veut s'en servir, il est nécessaire, si on désire la propreté, de faire un lavage très complet.

*
**

Reproduction de négatifs agrandis. — Le Capitaine Abney rappelle aux photographes l'emploi qui peut être fait de papier au bromure et de papier albuminé en fabriquant des négatifs pour agrandissements artistiques, et c'est un sujet méritant bien plus d'attention qu'on ne lui en accorde généralement. Le positif agrandi peut être fait sur du papier au bromure, l'image étant faite plus noire qu'il n'est nécessaire. De ce positif agrandi sur papier on peut tirer une nouvelle épreuve négative sur du papier albuminé, on peut ombrer et retoucher les positifs, s'il en est besoin, pour améliorer le dessin. Le grain du papier apparaîtra, à moins que les épreuves définitives soient faites sur des papiers à surface rude, mais, comme le dit le Capi-

le dissolvent également. Il noircit et se décompose à la lumière en présence des matières organiques. Ce sel fondu constitue la pierre infernale, il est très vénénéux. Entre dans toutes les préparations sensibles, bain d'argent pour collodion humide, collodion sec et papiers sensibles; dans la préparation des bromures, iodures et chlorures, renforcement, etc.

128. Azotate de baryte, BaOAzO⁵, azotate de baryum, nitrate de baryum, nitrate de baryte, nitre de terre pesante, sel de nitre barytique. — *Allem.* : salpetersaurer baryt, salpetersaure barytende, salpetersaure schwererde, baryumoxydnitrat, azotsaurer baryt, nitrat der baryterde, baryum nitrat. — *Angl.* : nitrat of baryum, baryum nitrate. — *Ital.* : azotato di barite, nitrato baritoso, nitrato di terra pesante. — *Lat.* : barium nitricum, baryta nitrica, nitras barii, baryta nitrosa, terra spati ponderosi nitrosa.

Le sel cristallise en octaèdres réguliers, inaltérables à l'air. C'est un excellent réactif pour reconnaître la présence de l'acide sulfurique. S'emploie dans les bains d'argent pour collodion humide, afin d'éviter les piqûres et donner du brillant aux clichés. Sert aussi dans les mélanges des poudres éclairs.

129. Azotate de bismuth, Bi²O³.3AzO⁵.10HO, nitrate de bismuth, blanc de fard, blanc de perles, magistère de bismuth, marcassite blanc d'Espagne. — *Allem.* : salpetersaures wismuth, salpetersaures markasit, niedergeschlagenes salpetersaures wismuth, wismuth nitrat, wismuth weiss, wismuth magisterium, weisses sauervismuth. — *Angl.* : wismuth white, nitrate of wismuth. — *Ital.* : azotato di bismuto, sotto azotato di bismuto, magistero di bismuto. — *Lat.* : bismuthum, nitricum, bismuthum oxydatum, album, magisterium wismuthi, marcassita alba, calx wismuthi, album hispanicum, nitras bismuthi, nitrosum wismutatum.

Cristallise en prismes quadrilatères, déliquescents. Sert dans les virages.

130. Azotate de chaux, CaOAzO⁵, nitrate de chaux, nitrate calcaire, phosphore de Baudouin, salpêtre terreux, chaux nitrique. — *Allem.* : kalk nitrat, salpetersaurer kalk, kalk salpeter, salpetersaures calcium, oxyd calcitnitrat. — *Angl.* : lime nitrate. — *Ital.* : azotato di calce. — *Lat.* : calcaria natrica, cals nitraca, nitrum calcareum, calcium oxydatum nitricum.

Très soluble dans l'eau, dans l'alcool, déliquescent, cristallise en longs prismes hexagonaux. Est utilisé dans la préparation des palpiers albuminés.

131. Azotate de cobalt, CoO.AzO⁵, nitrate de cobalt, nitre de cobalt, azotate de protoxyde de cobalt, cobalt nitrique. — *Allem.* : cobalt nitrat, salpetersaures kobalt, cobaltoxyd nitrat, cobalt salpeter. — *Angl.* : nitrate of cobalt, cobalt nitrate. — *Ital.* : azotato di cobalto. — *Lat.* : cobaltum nitricum, nitras colbatum, nitrosum cobaltum.

Ce sel cristallise en petits cristaux rouges, déliquescents, solubles dans l'eau et dans l'alcool. a été employé dans le bain d'argent positif.

132. Azotate de cuivre, CaO.AzO⁵, nitrate de cuivre, oxyde de cuivre nitrique, nitre devenu azotate de deutoxyde de cuivre. — *Allem.* : salpetersaures kufsferonyd, salpetersaures kupfer, nitrat des kupfers, kupferoxydnitrat, kupfernitrat, venus salpeter. — *Angl.* : nitrate of coper, copernitrate. — *Ital.* : azotato di rame, nitrato ramico. — *Lat.* : cuprum nitricum, nitras cupri, nitrum veneris, sal cupri nitricus, cuprum nitritatum.

Sel bleu déliquescent soluble dans l'alcool, vénénéux. Sensibilisation du papier albuminé, auquel il conserve sa blancheur.

133. Azotate de magnésie, MgOAzO⁵, nitrate de magnésie, magnésie nitrique, nitre magnésien. — *Allem.* : salpetersaure magnesia, bittererdenitrat, magnesianitrat, magniumoxydnitrat, magnesiassalpeter, salpetervertige magnesia. — *Angl.* : nitrate of magnesia. — *Ital.* : azotato di magnesia, nitro di magnesia. — *Lat.* : magnesia nitrica, nitros magnesiæ, nitrum magnesi, magnesia nitrata.

Cristallise en prismes rhomboïdaux, très déliquescent. Sert dans les bains positifs pour la conservation des papiers.

134. Azotate de mercure, Hg²OHZnO⁵.2HO, nitrate de mercure, azotate de protoxyde de mercure, hydrargyre nitrique, mercure nitreux, cristaux de mercure. — *Allem.* : salpetersaures queeksilber, salpetersaures oxydulirtes queeksilber, queeksilbernitrat, queeksilbersalpeter, mercuric nitrat, queeksilberoxydnitrat. — *Angl.* : mercurous nitrate. — *Ital.* : azotato di mercurio, nitrato mercurioso.

Cristaux incolores, très vénénéux. S'emploie en mercurographie.

135. Azotate de nickel, NiOAzO⁵, nitrate de nickel, sel nitreux de nickel. — *Allem.* : salpetersaures nickelnitrat, salpetergesäuertes nickel, nickelsalpeter. — *Angl.* : nickel nitrate. — *Ital.* : azotato di nickel. — *Lat.* : niccolum nitricum, niccolum nitratum, nitrosum, niccolatum.

Sel vert très soluble dans l'eau, employé comme préservateur dans le collodion humide.

136. Azotate de plomb, PbO, AzO^5 , nitrate de plomb, nitre de plomb, nitre saturnin, cristaux de plomb, nitre de saturne. — *Allem.* : salpetersaures blei, salpetersaures bleioxyd, neutrales salpetersaures blei, bleinitrat, blei salpeter, saturnischer salpeter, knallblei. — *Angl.* : nitrate of lead, lead nitrate. — *Ital.* : azotato di piombo, nitro di saturno, nitrato piombico. — *Lat.* : plumbum nitricum, nitrosus plumbatum, sal plumbi nitrosus, nitrum saturninum, cerussa nitrata.

Cristallise en octaèdres réguliers, tantôt opaques, tantôt transparents, insoluble dans l'alcool. Renforcement des clichés au collodion. Bain de virage de aristotype.

137. Azotate de potasse, KO, AzO^5 , nitrate de potasse, sel de nitre, salpêtre, nitre, sel infernal, nitre régénéré. — *Allem.* : salpetersaures kali, kalium nitrat, salpeter; kalisalpeter, salpetergesauertes pottaschensalz, kalinitrat, nitrat der pottasche, kalisalpeter, azotsaures kaliumoxyd, salpetersaures kaliumoxyd. — *Angl.* : nitrate of potash, potassic nitrate, nitrate of potassa, salpêtre, potassium nitrate, nitre. — *Ital.* : azotato di potassa, salnitro, nitro, sale infernale di prunelle. — *Lat.* : kalium nitricum, nitrum purum, salpetrae, nitras kalicus, nitras potassæ, nitrum, potassinum nitricum, potassa nitrata, nitrum vulgare, salpetra.

Cristallise en longs prismes à 6 pans terminés par des pyramides hexaèdres; soluble dans l'eau, très peu dans l'alcool. Sert à la fabrication du coton-poudre. Utilisé dans quelques révélateurs pour donner du brillant à l'image. Ajouté au bain d'argent positif empêche sa coloration. Comburent dans les poudres-éclair au magnésium.

138. Azotate de protoxyde de fer, FeO, AzO^5 , azotate ferreux, nitrate ferreux, nitre martial, nitre de mars, nitrate de protoxyde de fer. — *Allem.* : salpetersaures eisenoxydul, ferronitrat, salpetersaures eisen, eisennitrat, eisensalpeter, martialischer salpeter, salpetersäurehaltiges eisensalz. — *Angl.* : nitrate of iron, ferrous nitrate. — *Ital.* : azotato di ferro, nitrato di ferro. — *Lat.* : ferrum nitricum oxydulatum, ferrum nitricum, nitras ferri, nitrum martiale, ferrum nitratum, nitrosus ferratum.

Sel peu stable, d'une couleur verdâtre, se décompose facilement. Est employé en remplacement du sulfate de fer, parce qu'il donne des blancs plus éclatants, pour les positifs.

139. Azotate de soude, NaO, AzO^5 , nitrate de soude, soude nitreuse, nitre cubique, salpêtre du Chili, salpêtre cubique, nitre rhomboïdal, nitre quadrangulaire. — *Allem.* : salpetersaures natron, chilisalpeter, salpetersaure soda, salpetergesauertes sodasalz, natronnitrat, sodanitrat, chilisalpeter, würfelsalpeter, rhomboïdal salpeter, natron salpeter. — *Angl.* : sodium nitrate, nitrate of soda, cubicnitre, soda salpeter. — *Ital.* : azotato di soda. — *Lat.* : natrum nitricum, nitrosus natratum, soda nitrata, nitrum sodæ.

Cristallise en rhomboèdres incolores; hygroscopique, peu soluble dans l'alcool. Sert dans les bains sensibilisateurs positifs.

140. Azotate uraneux, $\text{U}^2\text{O}^5, \text{AzO}^5, 6\text{HO}$, nitrate uraneux, nitrate d'uranyle. — *Allem.* : salpetersaures uranoxydul. — *Angl.* : uranous nitrate, uranous azotate. — *Ital.* : azotato uranoso.

Substance amorphe, transparente, jaune, qui réduit l'or, l'argent, le platine, dans leurs solutions. Entre dans la préparation du papier sensible.

141. Azotate de strontiane, StO, AzO^5 , nitrate de strontiane, nitre de strontiane. — *Allem.* : strontium nitrat, salpetersäures strontian, salpetersaure strontianerde, strontianitrat, salpetersaures strontiumoxyd, azotsaures strontiumoxyd. — *Angl.* : strontium nitrate, nitrate of strontium. — *Ital.* : azotato di stronziana. — *Lat.* : strontiana nitrica, nitras strontii, caledonia nitra, nitrosus strontianum.

Cristallise en octaèdres réguliers, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool. On l'utilise dans la préparation des émulsions au chlorure d'argent.

142. Azotate d'urane, $\text{U}^2\text{O}^5, \text{AzO}^5, 6\text{HO}$, nitrate d'urane, urane nitrique. — *Allem.* : salpetersaures uranoxydul, salpetersaures uran, urannitrat, uranoxydnitrat, uranium nitrat, uranyl nitrat. — *Angl.* : nitrate of uranium, uranyl nitrat. — *Ital.* : azotato di urania, azotato d'uranilo. — *Lat.* : uranium nitricum, nitras uranii, uranium oxydatum nitricum.

Cristallise en grandes tables jaunes. Très soluble dans l'eau ainsi que dans l'éther et l'alcool. Ce sel a été employé comme renforçateur pour les clichés au collodion ainsi que dans les virages pour papier au bromure. Il assure la conservation des papiers sensibles. Niepce de Saint-Victor l'a étudié comme servant de base à un procédé d'impression.

143. Azotate de zinc, $\text{ZnO}, \text{AzO}^5, 6\text{HO}$, nitrate de zinc, nitre de zinc. — *Allem.* : salpetersaures zink, zinknitrat, zinkoxydnitrat, zinksalpeter, salpetergesauertes zink, zinknitrat. — *Angl.* : zinc nitrate. — *Ital.* : azotato di zinco. — *Lat.* : zincum nitricum, nitras zinci, zincum nitratum.

Cristallise en prismes quadrilatères aplatis, solubles dans l'alcool et l'eau. Est employé comme accélérateur.

144. Azotite, nitrite. — *Allem.* : salpetrigsäure, nitrit. — *Angl.* : nitrite. — *Ital.* : azotito. Combinaison d'un oxyde avec l'acide azoteux.

145. Azotite d'argent, AgAzO^5 , nitrite d'argent. — *Allem.* : salpetrigsaures silber, silbernitrit. — *Angl.* : nitrite of silver, silvernitrite. — *Ital.* : azotito d'argento. — *Lat.* : argentum nitrosus.

Cristallise en petits prismes ou en longues aiguilles blanches, solubles dans l'eau. Employé dans le bain d'argent donnerait plus de sensibilité aux plaques, mais a des tendances à donner le voile.

146. Azotite de plomb, $\text{PbO}, \text{AzO}^5, \text{HO}$, nitrite de plomb neutre. — *Allem.* : salpetrigsaures blei. — *Angl.* : nitrite of lead, azotite of lead. — *Ital.* : azotito di piombo. — *Lat.* : plumbum nitrosus.

L'azotite de plomb est un sel mal défini et celui dont on se sert en photographie — car il y a plusieurs azotites — cristallise en prismes jaunes, altérables et isomorphes avec ceux de l'azotate de plomb. Est employé dans le développement à l'acide gallique, et dans le procédé au collodion.

147. Azotite de potassium, KO, AzO^5 , nitrite de potassium, azotite de potasse. — *Allem.* : salpetrigsaures kali, kalium nitrit. — *Angl.* : nitrite of potassium, nitrite of potash. — *Ital.* : azotito di potassa. — *Lat.* : kalium nitrosus.

Sel déliquescent, utilisé dans la sensibilisation des papiers albuminés.

B

148. Bain. — *Allem.* : bad. — *Angl.* : bath. — *Ital.* : bagno.

Ce mot désigne un liquide dans lequel on fait séjourner plus ou moins longtemps les négatifs ou les positifs pour effectuer les différentes opérations photographiques et dont il prend généralement le nom. (Voir les paragraphes suivants.)

149. Bain d'argent, bain sensibilisateur, bain négatif, bain positif, bain pour albumine. — *Allem.* : silberbad, negativbad, positivbad. — *Angl.* : silverbath, negative bath, positive bath. — *Ital.* : bagno d'argento.

Ce bain sert à sensibiliser les plaques au collodion (*bain négatif*), les papiers albuminés ou salés (*bain positif*).

150. Bain clarifiant, bain pour clarifier, bain éclaircissant, bain d'alun, bain durcissant, bain tannant, bain décolorant, bain acide. — *Allem.* : klärbad, alaubad. — *Angl.* : clearing bath, aluminouswater. — *Ital.* : bagno d'allume.

Ce bain est généralement une dissolution d'alun légèrement acidulée par l'acide citrique. Il est, comme son nom l'indique, employé à enlever la coloration des négatifs, soit avant, soit après le fixage, et à resserrer les poses de la gélatine pour donner une image plus fine.

151. Bain combiné, bain de virage et de fixage, bain combiné. — *Allem.* : tonfixirbad. — *Angl.* : combined bath, toning and fixing bath. — *Ital.* : bagno composto.

S'emploie surtout pour les papiers au gélatino-bromure d'argent (*papiers aristotypiques*), au gélatino-chlorure d'argent, au collodio-chlorure d'argent (*papier celloïdine*), peut servir aussi pour le papier albuminé.

152. Bain de développement. Voir Révélateur.

153. Bain fixateur, bain d'hyposulfite, bain d'hypo, bain de fixage. — *Allem.* : fixirbad. — *Angl.* : fixing bath. — *Ital.* : bagno di fissaggio.

C'est généralement l'hyposulfite de soude qui est employé comme fixateur; dans le procédé au collodion on se servait de cyanure de potassium ou de sulfocyanure d'ammonium.

154. Bain-marie. — *Allem.* : marienbad, wasserbad, warmwasserbad. — *Angl.* : hot-water bath, water-bath. — *Ital.* : bagno maria.

Lorsqu'il est nécessaire de maintenir une solution à une température donnée, on se sert du bain-marie, qui se compose d'un récipient contenant de l'eau et placé directement sur le feu. La solution à chauffer est contenue dans un autre vase, plongeant dans cette eau. La température dans cette sorte de bain ne peut dépasser 100°. Pour les températures plus élevées on emploie le bain d'huile, des dissolutions salines, le bain de sable, le bain de

plomb, de paraffine. — *Allem.* : ölbad, sandbad. — *Angl.* : oil-bath, sand-bath, sand-heat. — *Ital.* : bagno di sabbia, bagno di olio, etc. — Ces bains ont aussi pour but de préserver les solutions des brusques variations de température.

155. Bain préliminaire, bain préparatoire. — *Allem.* : vorbad. — *Angl.* : preliminary bath. — *Ital.* : bagno preliminare.

Le nom indique le but. Généralement c'est simplement de l'eau pure que l'on emploie, soit pour ramollir la couche de gélatine, soit pour préparer les opérations subséquentes.

156. Bain réfrigérant. — *Allem.* : kältemischungen. — *Angl.* : freezing mixtures, refrigerator mixtures. — *Ital.* : bagno refrigerante.

Employé pour faciliter la cristallisation de certains sels, soit pour empêcher le soulèvement des couches de gélatine pendant le développement.

157. Bain renforteur. — *Allem.* : verstärkerbad. — *Angl.* : intensifying bath. — *Ital.* : bagno di rinforzo.

Lorsque les contrastes d'un négatif ne sont pas accusés ou manquent d'opacité, l'action chimique qui les accentue s'appelle renforcement.

158. Bain de virage, virage, bain d'or, bain de platine. — *Allem.* : tonbad. — *Angl.* : toning bath. — *Ital.* : bagno d'oro, bagno viraggio, viraggio ai sali di platino.

Les produits employés le plus souvent dans ces bains sont les sels d'or, de platine et d'urane.

159. Balance-cuvette, bascule automatique. — *Allem.* : schaukelcuvette, entwicklungsautomat. — *Angl.* : automatic rocker. — *Ital.* : tavoletta oscillante.

Appareil en forme de berceau, sur lequel on place les cuvettes qui doivent subir un balancement un peu long. Certains sont mus par un mouvement d'horlogerie.

160. Baryte, BaO, baryte caustique, baryte pure, oxyde de baryum, terre pesante, protoxyde de baryum. — *Allem.* : baryt, baryterde, aetzbaryt, baryumoxyd, kaustischer baryt, schwererde. — *Angl.* : baryte. — *Ital.* : barite. — *Lat.* : baryta, baryta caustica, oxydum baryta, terra ponderosa, baryum oxydatum.

La baryte anhydre (baryte caustique) possède une grande affinité pour l'eau; elle se présente sous la forme d'une matière spongieuse d'un blanc grisâtre. A l'air, absorbe rapidement l'acide carbonique et se transforme en carbonate. Est employée comme alcali dans certains développements.

161. Bascule, bascule horizontale, bascule verticale. — *Allem.* : verstellbare. — *Angl.* : vertical swing, side swing ou horizontal swing. — *Ital.* : bascule, bascule verticalmente, bascule orizzontalmente.

Mouvement de déplacement donné au support du verre dépoli de la chambre noire, autour de deux axes, passant par le verre dépoli, perpendiculaires entre eux et perpendiculaires à l'axe de l'objectif. La *bascule verticale* pivote autour de l'*axe horizontal*; la *bascule horizontale* pivote autour de l'*axe vertical*.

L'usage des bascules est nécessaire pour la mise au point de l'image, dont on égalise la netteté sur une plus grande surface. Ce qui n'empêche pas l'emploi des diaphragmes.

162. Base. — *Allem.* : base. — *Angl.* : base. — *Ital.* : base.

On appelle ainsi tous les corps qui se combinent aux acides pour former des sels. Les *alcalis* sont les bases les plus énergiques.

163. Baume de Canada. — *Allem.* : kanadischer balsam, kanadischer terpent, canada balsam, balsam von kanada. — *Angl.* : canada balsam, balsam cement. — *Ital.* : balsamo del canada, trementia del canada. — *Lat.* : balsamum canadense, terebenthina canadensis, resina pini balsamæ.

Résine végétale, jaune amorphe, sirupeuse, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. Son principal usage en photographie est de servir au collage des lentilles. Entre dans la composition de certains vernis, sert à donner de la transparence au papier.

164. Bec Bunsen, brûleur bunsen, bunsen. — *Allem.* : bunsen brenner. — *Angl.* : bunsen burner.

Bec spécial à gaz d'éclairage à courant d'air et donnant une flamme très chaude; utilisé dans les laboratoires.

165. Benjoin, C³⁰H²⁰O⁵, résine de benjoin, gomme benjoin, benzoë, benjoin amygdaloïde, styrax benjoin, benjoin commun. — *Allem.* : benzoe, benzoës, benzoegummi, benzoeharz, süßer asand, wohlriechender assand. — *Angl.* : benzoin, benjamin. — *Ital.* : belzoino, assadolce, bel-

zuino mandorlato, belzuino amigdaloidé, benzoe. — *Lat.* : benzoë, gummi benzoës, gummi assæ dulcis, assa odorata, resina benzoë, balsamum benzoinum.

Ce baume, qui est le suc solidifié d'un aliboufier, contient trois résines végétales, de l'acide benzoïque et une huile essentielle. Très peu soluble dans l'eau, beaucoup dans l'alcool et l'éther, le benjoin entre dans la composition des vernis photographiques et sert à coucher les papiers pour les rendre imperméables.

166. Benzine, C¹²H⁶, benzole, benzol, phène, hydrure de phényle, bicarbure d'hydrogène. — *Allem.* : benzin, benzol, triyl, dreifachwasserstoff-carburet, zweifach-wasserstoff-carburet, phän, phenylwasserstoff, benzon, petroleum. — *Angl.* : benzine, benzole, benzène, benzol, hydride of phenyl. — *Ital.* : benzina, benzolo, fenilo d'idrogeno, triacetilene, fene, etere di petrolio, keroselene. — *Lat.* : benzinum, benzolum, bicarburetum hydrogenæ benzon.

Liquide mobile, limpide et incolore. La benzine a une odeur agréable quand elle est pure. Elle dissout l'iode, le soufre, le phosphore, le camphre, le mastic, le caoutchouc, la gutta-percha, très peu la gomme laque, l'ambre, la gomme dammar, la gomme gutte, le copal, la résine, et encore moins les alcaloïdes. Elle est très inflammable. On peut l'obtenir pure par décomposition de l'acide benzoïque. Maintenant on l'extrait par distillation des goudrons de houille, mais celle-ci n'est pas pure, elle contient en outre du toluène, du xylène, etc. On ne devrait employer en photographie que la benzine cristallisable. Son usage est assez fréquent, elle entre dans la composition des encaustiques, des vernis mats, vernis au caoutchouc, vernis au bitume de Judée, et sert aussi au dégraissage des gélatines.

167. Benzoate d'ammoniaque, AzH⁵, HO, C¹⁴H⁵O⁵, benzoate d'ammonium, benzoïnite d'alcali volatil, sel ammoniac benzoïnitique. — *Allem.* : benzoësäures ammoniak, ammoniak benzoat, benzoegesauertes ammoniak, benzoësalmiak, benzoësäures flüchtiges alkali. — *Angl.* : ammonium benzoate. — *Ital.* : benzoata d'ammoniaca. — *Lat.* : ammonium benzoicum, benzoas ammoniacalis.

Cristallise en aiguilles ou en grains déliquescents; soluble dans l'alcool et l'eau; précipite les sels neutres de sesquioxyde de fer. Il a été proposé pour développer les épreuves au sel de platine.

168. Benzoate d'argent, AgO, C¹⁴H⁵O⁵. — *Allem.* : silber benzoësäure. — *Angl.* : silver benzoate. — *Ital.* : benzoato d'argento.

Sel cristallisant en lames brillantes, soluble dans l'eau bouillante et dans l'alcool. A été employé pour sensibiliser le papier salé.

169. Benzoate de fer, FeO, C¹⁴H⁵O⁵, HO et F²O⁵, C¹⁴H⁵O⁵, HO. — *Allem.* : eisen benzoësäure. — *Angl.* : iron benzoate. — *Ital.* : benzoato di ferro.

Il existe deux benzoates : sel ferreux et sel ferrique; le premier cristallise en aiguilles très solubles dans l'eau; le second cristallise en aiguilles jaunes, très décomposables. Il est probable que c'est le premier de ces sels qui aurait été employé avec succès par M. Borlinetto pour le développement des épreuves au gélatino-bromure d'argent.

170. Benzoate de potasse, KO, C¹⁴H⁵O⁵, HO, potasse benzoïque, tartre benzoïnitique. — *Allem.* : benzoësäure kalium, kalium benzoate, benzoësäures kali, kalibenzoat, pottaschenbenzoat, kaliumoxydbenzoat, benzoegesauertes pottaschensalz, benzoësäures pflanzenalkali. — *Angl.* : benzoate of potash. — *Ital.* : benzoato di potassa. — *Lat.* : kali benzoicum, benzoas kalicus, benzoas potassæ, benzoïnium potassinatum, tartarus benzoïnatus.

Il existe deux sels, l'un neutre, l'autre acide; le premier cristallise sous forme d'aiguilles ou lames brillantes, solubles dans l'eau; le second cristallise dans l'alcool en lames incolores et nacréées, peu solubles dans l'eau, plus solubles dans les liqueurs alcalines. Employé dans les virages aux sels d'or pour les papiers albuminés, dans les virages à l'or dont il active l'action, en donnant beaucoup de brillant aux épreuves.

171. Benzoate de soude, NaO, C¹⁴H⁵O⁵, HO, benzoïnite de soude, soude benzoïque. — *Allem.* : natrium benzoate, benzoësäuresoda, soda benzoat, benzoe soda, benzoësäures natron. — *Angl.* : benzoate of natron. — *Ital.* : benzoato di soda. — *Lat.* : natrum benzoicum, benzas natricus, benzoas sodæ, benzoïnium natratum.

Cristallise en aiguilles légèrement efflorescente, peu solubles dans l'alcool, très soluble dans l'eau. A été proposé pour entrer dans les virages alcalins aux sels d'or.

172. Biborate de soude, NaO, 2BO³, 10HO, Borax, borate de soude, tinkal, soude boratée, borax de Venise, chrysocolle blanche, sel de Perse. — *Allem.* : borsäures natron, borax, gereinigter borax, venedischer borax, boraxsaure soda, sodaborat, goldleim, kauf borax,

basisch boraxsaure soda. — *Angl.* : borax, borate of sodium. — *Ital.* : borace, biborato di soda, borato di soda, sale di percia, tincal. — *Lat.* : borax, natrium biboricum, subboras sodæ, kali minerale boraxatum, boras natrius, natrum boracicum, chrysocola alba.

Cristallise tantôt en prismes hexaèdres avec 47 pour 100 d'eau, tantôt en octaèdres avec 30 pour 100 d'eau. Soluble dans l'eau, peu dans l'alcool et la glycérine. Est employé dans les virages, les développements, bains de lavage et d'alunage. Retardateur pour l'acide pyrogallique et la pyrocatechine, accélérateur pour l'hydroquinone, l'icônogène et la résorcine. Donne du brillant dans le révélateur au fer.

- 173. Bicarbonate de potasse**, $\text{KO}_2(\text{CO}_2)\text{HO}$, carbonate de potasse acidulé, carbonate de potasse saturé. — *Allem.* : Doppelt kohlensäures kali, zweifach kohlensäures kali, sauerliches kohlensäures kali, kali doppelt carbonat, Ueberkohlenstoffsäures kali, krystallisiertes pflanzenalkali, bikarbonat des kalis. — *Angl.* : bicarbonate of potash, potash bicarbonate. — *Ital.* : bicarbonato di potassa, sale cristallizzato, deutocarbonato di potassio, alcali vegetabile cristallizzato. — *Lat.* : kali carbonicum acidulum, bicarbonas kalicus, kali bicarbonicum, bicarbonas potassæ.

Cristallise en prismes rhomboïdaux, inaltérables à l'air et en solution, attaque le fer.

Mêmes usages que le bicarbonate de soude, n° 172.

- 174. Bicarbonate de soude**, $\text{NaO}_2(\text{CO}_2)\text{HO}$, bicarbonate sodique, sel de Vichy, soude bicarbonique, carbonate monosodique. — *Allem.* : doppelt kohlensäures natron, zehnfach-kohlensäures natron, natrium bicarbonat, sauerliches kohlensäures natron, natron bikarbonat, natron doppelcarbonat, vollkommen kohlensäure soda. — *Angl.* : bicarbonate of soda, carbonated natron, monosodic carbonate, di-acid carbonate of sodium. — *Ital.* : bicarbonato di soda, deutocarbonato di sodio, soda bicarbonica. — *Lat.* : natrum carbonicum acidulum, bicarbonas natrius, bicarbonas sodæ, natrum oxydatum bicarbonicum.

Sel incolore qui cristallise en prismes rectangulaires à quatre pans. Réaction alcaline, soluble dans l'eau, se décompose dans l'eau au-dessus de 70 degrés, employé dans les bains de virage, neutralise les bains d'argent et est utilisé pour la conservation des papiers albuminés sensibles.

Le bicarbonate est employé dans les arts pour former une combinaison alcaline dans laquelle le platine dissous peut se déposer sur un autre métal; cette propriété serait à étudier pour les virages au platine.

- 175. Bichlorure de cuivre**, CuCl_2 , deutochlorure de cuivre, muriate de cuivre, chlorure cuivrique, hydrochlorate de cuivre, deuto muriate de cuivre. — *Allem.* : kupferchlorid, chlorwasserstoffsäures kupferoxyd, einfachchorkupfer, muriat des kupfers. — *Angl.* : protochloride of copper, cupric chloride, chloride of cupricum, chloride of copper. — *Ital.* : bichloruro di rame. — *Lat.* : cuprum hydrochloricum oxydatum; cuprum hydrochloricum, bichloretum cupri, murias cupri, cuprum bichloratum.

Anhydre, ce corps est brun jaunâtre, soluble dans l'eau et même déliquescent, soluble dans l'alcool dont il colore la flamme en vert. Sa dissolution est bleue, par évaporation elle donne des prismes allongés verts.

On l'a proposé comme renforçateur dans le procédé au collodion. L'auteur de ce dictionnaire l'a employé le premier pour transformer les épreuves positives au gélatinobromure d'argent en chlorure d'argent et les virer ensuite au brun sépia par exposition à la lumière.

- 176. Bichlorure de mercure**, HgCl_2 , sublimé corrosif, chlorure mercurique, muriate de mercure oxydé, hydrargyre corrosif, sublimé, deutochlorure de mercure. — *Allem.* : doppeltchloquecksilber, ätzende quecksilbersublimat, quecksilberchlorid, chlorquecksilber, sublimat mercurchloris, chlorquecksilbersäure, deutochlorinquecksilber, quecksilber sublimat, sublimiertes quecksilber, deutochlorquecksilber, quecksilberdeutochlorid, ätzender sublimat, corrosivisches quecksilbersalz, ätzender mercur, corrosivischer sublimat. — *Angl.* : chloride of mercury, bichloride of mercury, corrosive sublimate, mercuric chloride. — *Ital.* : bichloruro di mercurio, deutocloruro di mercurio, cloruro mercurio, sublimato corrosivo, laudano minerale, muriato di mercurio, cloruro mercurio. — *Lat.* : hydrargyrum bichloratum corrosivum, hydrargyrum corrosivum sublimatum, hydrargyrum muriaticum sublimatum, mercurius sublimatus, mercurius corrosivus, sublimatum corrosivum, hydrargyrus sublimatus, deutochlorure hydrargyri, deutochloras hydrargyri.

Corps blanc satiné, très lourd, rougit le tournesol, poison très violent. Cristallise dans l'eau et l'alcool, en prismes droits rhomboïdaux; par sublimation, les cristaux sont des octaèdres à base rectangulaire. Coagule l'albumine qui en est le contrepoison. Soluble dans

l'eau, l'alcool, l'éther, l'acide chlorhydrique, sert au renforcement des négatifs, à revivifier les épreuves jaunies et à blanchir les positifs sur verre.

En solution aqueuse le bichlorure de mercure se décompose; il doit être conservé dans des flacons colorés ou à l'abri de la lumière.

- 177. Bichlorure de palladium**, PdCl_2 , perchlore de palladium. — *Allem.* : palladium chlorid, palladium bichlorid. — *Angl.* : palladium bichloride, chloride of palladium. — *Ital.* : bichloruro di palladio. — *Lat.* : palladium chloratum.

Corps d'un brun rouge, peu stable et se décomposant dans l'eau. Aurait été proposé, en solution très diluée, acidulée par l'acide chlorhydrique, dans un virage pour les papiers albuminés et salés.

- 178. Bichlorure de platine**, PtCl_2 , chlorure platinique, perchlore de platine, tetrachlorure de platine, acide chloroplatinique, hydrochlorate de platine, nitro-muriate de platine. — *Allem.* : chlorplatin, platinchlorid, platintetrachlorid, chlorwasserstoffsäures platin, chlorid des platins, platinoxid hydrochlorat. — *Angl.* : bichloride of platinum, platinic chloride. — *Ital.* : bichloruro di platino, tetrachloruro di platino. — *Lat.* : platinum chloratum, platinum hydrochloricum, chlorhydras platinæ.

Ce sel est d'un rouge brun à l'état solide, déliquescent; ses dissolutions sont d'un jaune foncé. Soluble dans l'eau, l'alcool.

Le bichlorure de platine se combine avec presque tous les chlorures et forme des composés appelés *chloroplatinates* ou *chloroplatinites* et encore *chlorures doubles*. Ces sels sont très employés en photographie, soit pour les virages, soit comme sels sensibles.

- 179. Bichlorure de plomb**, PbCl_2 , perchlore de plomb. — *Allem.* : chorblei, bleichlorid. — *Angl.* : perchlorid of lead. — *Ital.* : bichloruro di piombo. — *Lat.* : plumbum bichloratum.

Ce corps est peu connu et si nous en parlons c'est qu'il a été proposé par certains auteurs allemands dans le bain d'hyposulfite et dans les bains de virage pour positives.

- 180. Bichromate d'ammoniaque**, $\text{AzH}_3\text{HO}_2\text{CrO}_5$, bichromate d'ammonium. — *Allem.* : doppelt chromsäures ammoniak ammonium bichromat, zweifach chromsäures ammoniak, zweifach chromsaures ammon, dichromsäures ammoniak. — *Angl.* : bichromate of ammonia, ammonium bichromate. — *Ital.* : bichromato di ammoniaca. — *Lat.* : ammonium bichromicum, bichromas ammoniæ.

Cristaux rouge grenat, inaltérables à l'air. Solubles dans l'eau. Employé de préférence au bichromate de potasse (dont il a les mêmes propriétés. Voir ce sel, n° 181) pour sensibiliser la gélatine, l'albumine, la gomme, etc. Procédé au charbon.

- 181. Bichromate de potasse**, KO_2CrO_5 , potasse bichromique. — *Allem.* : dichromsaures kali, kali dichromat, doppelt chromsaures kali, kalium bichromat, zweifach chromsaures kali, doppelt chromsaures pottasche. — *Angl.* : bichromate of potash, potassium bichromate, red chromate of potash. — *Ital.* : bicromato di potassa, cromato rosso di potassio, acido di potassio. — *Lat.* : kali bichromicum, kali chromicum acidum, bichromas potassæ.

Cristallise en tables rectangulaires rouge orangé foncé; soluble dans l'eau; inaltérable à l'air. L'alcool ne le dissout pas; très vénéneux, produit des ulcérations aux endroits où il est en contact avec la peau, rend insolubles, sous l'influence de la lumière, la gélatine, l'albumine, la caséine, les gommes, les sucres et glucoses, etc. Sensibilisation du papier au charbon, sert dans les tirages aux encres grasses, des émaux, etc.

- 182. Bichromate de soude**, $\text{NaO}_2(\text{CrO}_5)$. — *Allem.* : natrium d'chromat, doppelt chromsaures natron. — *Angl.* : bichromate of soda, soda bichromate. — *Ital.* : bichromate di soda. — *Lat.* : natrum bichromicum, bichromicas natrius.

Très soluble, cristallise en prismes hexagonaux minces, rouge hyacinthe, est décomposé par l'alcool. Mêmes usages que le bichromate de potasse (Voir n° 181).

- 183. Biconcave**. — *Allem.* : biconcav. — *Angl.* : double concave. — *Ital.* : biconcave, Lentille divergente dont les deux surfaces sont concaves.

- 184. Biconvexe**. — *Allem.* : biconvex. — *Angl.* : biconvex, double convex. — *Ital.* : biconvesse.

Lentille convergente dont les deux surfaces sont convexes.

- 185. Bière**. — *Allem.* : bier, dünnbier, doppel bier, nachbier, kovent. — *Angl.* : beer, table beer, double stout. — *Ital.* : birra.

C'est la bonne bière de table qui est utilisée en photographie, soit comme préservateur dans les émulsions au gélatino-bromure, soit mélangée au silicate de potasse pour faire adhérer la couche de gélatine au support, dans les procédés photocollographiques.

- 186. Binoculaire.** — *Allem.* : binocular. — *Angl.* : binocular. — *Ital.* : binoculare.
Chambre binoculaire. — *Allem. et Angl.* : binocular camera. — *Ital.* : camera binoculare, servant à faire deux vues accouplées sur une seule glace.
Vision binoculaire. — *Allem.* : binoculares sehen. — *Angl.* : binocular vision. — *Ital.* : visione binoculare; impression visuelle donnant la sensation du relief.
- 187. Bioxyde d'azote, AzO²,** gaz nitreux, oxyde azotique. — *Allem.* : stickstoffoxyd, stickoxyd, salpetergas. — *Angl.* : nitrous gas, nitric oxide, dioxide of nitrogen. — *Ital.* : bi ossido di azoto, bi ossido di nitrogeno. — *Lat.* : nitrogenium oxydatum.
Employé comme accélérateur dans les développements.
- 188. Bioxyde de manganèse, MnO²,** peroxyde de manganèse, pyrolusite, oxyde de manganèse noir, magnésie noire, manganèse, savon du verre, pierre de Périgueux. — *Allem.* : braunstein, schwarzes braunsteinoxyd, braunsteinoxyd, Weiblicher magnel, braunes manganerz, glasseife, perigordstein, schwarz-manganerz, mangansuperoxyd, manganüberoxyd. — *Angl.* : brownstone, oxyde of manganese. — *Ital.* : biossido di manganese, perossido di manganese. — *Lat.* : manganum oxydatum nativum, manganesium nigrum, manganesium hyperoxydatum, magnesia vulgaris, peroxydum magnesi.
Ce corps est noir et décomposable par la chaleur en laissant échapper le tiers de l'oxygène qu'il contient. La préparation de l'oxygène dans les laboratoires est fondée sur cette propriété. D'après le Dr Gioppi, on l'a proposé combiné avec le cyanure de potassium pour préparer un papier sensible.
- 189. Bisulfite de potasse, KO₂SO²,** bisulfite de potassium, méta-bisulfite de potassium, méta-bisulfite de potasse, sulfite acide de potasse, sulfite acide de potassium. — *Allem.* : saures schwefligsaures kali, zweifach schwefligsaures kali, kalium metabisulfit, kalibisulphit, kalium oxydbisulphit. — *Angl.* : bisulphit of potash, bisulphit of potassium, potassium metabisulphite. — *Ital.* : metabisolfito di potassa. — *Lat.* : kali sulphurosum acidulum, kali bisulphurosum, bisulphis potassæ.
Sel anhydre ou hydraté, ne rougit pas le tournesol, peu soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther. Cristallise en aiguilles. Préserveur des solutions d'acide pyrogallique et des bains d'hyposulfite.
- 190. Bisulfite de soude, NaO₂SO²,** sulfite acide de sodium, metabisulfite de soude, bisulfite de sodium. — *Allem.* : saures schwefligsaures natron, natrium bisulfit, doppelt-schwefligsaures natron, zweifach schwefligsaures natron, natrum bisulfit, sulfitlauge. — *Angl.* : bisulphite of sodium, soda bisulphite, bisulphit of sodium. — *Ital.* : bisolfito di soda, solfito acido di soda, metabisolfito di soda. — *Lat.* : natrium bisulfurosum, natrium sulfurosum acidulum, bisulphis sodæ, natrium oxydatum bisulphurosum.
Se présente en cristaux prismatiques irréguliers et opaques, réaction acide. Soluble dans l'eau. A été proposé comme fixateur donnant des négatifs plus purs. Mêmes propriétés que le bisulfite de potasse, n° 189.
- 191. Blanc de baleine, C⁶⁴H⁶⁴O⁴,** spermacéti, cétine, adipocire de baleine, palmitate de cétine. — *Allem.* : wallrath, ballrath, wolram, weisser amber. — *Angl.* : spermaceti. — *Ital.* : bianco di balena, spermaceti, aldeide etalica. — *Lat.* : cetaceum, sperma ceti, ambra alba, cetina, oleum ceti.
Matière grasse solide d'un blanc éclatant, extraite de la cavité cervicale du cachalot, employée pour rendre transparentes les épreuves positives sur papier au gélatino-bromure, entre dans les formules d'encaustique.
- 192. Blanc d'Espagne. Voir Carbonate de chaux.**
- 193. Blanchir.** — *Allem.* : bleichen. — *Angl.* : to bleach, to whiten.
Se dit de l'aspect laiteux que prend un négatif plongé dans un bain contenant du bichlorure de mercure. Se dit généralement quand on renforce un cliché.
- 194. Blancs, les blancs, grands blancs, hautes lumières.** — *Allem.* : hohe lichter, spitzlichter. — *Angl.* : high-lights. — *Ital.* : inalbare, imbiancare.
Se dit des parties opaques d'un négatif et qui représentent les parties correspondantes lumineuses du sujet.
- 195. Bleu de Prusse, Fe⁷Cy⁹, 9HO,** bleu de Berlin, cyanure double de fer hydraté, ferrocyanide de fer. — *Allem.* : berliner blau, preussischer blau, eisenkyäurkyanid, eisenblausaures eisen-oxyd. — *Angl.* : ferrocyanide of iron, prussian blue. — *Ital.* : bleu di prussia, cianuro di ferro. — *Lat.* : cœruleum berlinense, cœruleum prussicum, prussias ferri.

- Substance attaquable par la lumière et décomposable par les acides. A été employé comme sensibilisateur orthochromatique.
- 196. Blue solving.** — *Allem. et Angl.* : blue solving. — *Ital.* : bleu solving.
Nom donné à un produit destiné à détruire l'impression bleue du papier au ferro-prussiate, soit partiellement, soit entièrement, suivant les besoins. Ce sont deux solutions, l'une d'acide oxalique, l'autre de potasse.
- 197. Boîte à escamoter, châssis à escamoter.** — *Allem.* : wechselkasten. — *Angl.* : changing box. — *Ital.* : telaio a scambio.
Appareil permettant de remplacer en pleine lumière une plaque exposée par une non-exposée, dans un appareil photographique.
- 198. Bordure, border, bordure noire, bordure opaque.** — *Allem.* : sicherheitsrand. — *Angl.* : safe edge.
Dans certains procédés photographiques, on est obligé de réserver les bords du négatif en les cachant soit avec un cache en papier, en étain ou avec de la couleur. Ces moyens s'appellent border le négatif.
- 199. Brillant.** — *Allem.* : brillanz. — *Angl.* : brilliancy.
C'est l'opposé de *terne, gris, fade*, en parlant d'un négatif qui a beaucoup de vigueur et dont les oppositions sont bien marquées.
- 200. Brillantine.** — *Angl.* : brillantine. — *Ital.* : brillantina.
Solution alcoolique de savon, destinée à faciliter le satinage à chaud des épreuves positives.
- 201. Brôme, Br, muride, murine.** — *Allem.* : brom, bromin murid. — *Angl.* : bromine. — *Ital.* : bromo, muridio. — *Lat.* : bromum, bromium, murinium.
Liquide rouge foncé, émettant des vapeurs suffocantes, très volatil. Entre dans la préparation des bromures, de l'eau bromée (Voir ce mot).
- 202. Bromhydrate d'ammoniaque, AzH⁵HBr, Bromure d'ammonium, bromure d'ammoniaque, hydrobromate d'ammonium.** — *Allem.* : bromammonium, ammonium bromid, bromwasserstoffsäures ammoniak, ammonium bromür, hydrobromsaures ammoniak. — *Angl.* : bromide of ammonium, ammonium bromide. — *Ital.* : bromuro d'ammonio, bromidrato d'ammoniaca, idrobromato d'ammoniaca. — *Lat.* : ammonium bromatum, ammonii bromidum, ammonium hydrobromicum.
Ce sel a beaucoup d'analogie avec le chlorhydrate d'ammoniaque. Il est soluble dans l'eau, peu dans l'alcool et l'éther. Cristallise en longs prismes qui jaunissent à l'air. Retardateur dans les développements, a été employé dans les collodions, qu'il rend plus fluides.
- 203. Bromure d'argent, AgBr, bromure.** — *Allem.* : bromsilber. — *Angl.* : bromide of silver, bromide, silver bromide, argentic bromide. — *Ital.* : bromuro d'argento, bromuro. — *Lat.* : argentum bromatum.
Ce corps varie du gris au jaune, suivant le mode de préparation; il présente six aspects différents. Noircit légèrement sous l'influence de la lumière. Les grains de bromure d'argent sont, d'après certains auteurs, d'autant plus gros que le bromure est plus sensible. Il sert de sel sensible dans une grande quantité de procédés. Insoluble dans l'eau, soluble dans l'hyposulfite de soude, les sulfocyanures alcalins. Existe à l'état natif au Mexique et en Bretagne, tantôt en masses amorphes, tantôt en cristaux.
- 204. Bromure de cadmium, CdBr, hydrobromate de cadmium, cadmium bromé.** — *Allem.* : bromcadmium, cadmium bromid, hydrobromsaures cadmium, kadmium bromat. — *Angl.* : bromide of cadmium, cadmium bromide. — *Ital.* : bromuro di cadmio. — *Lat.* : cadmium bromatum, bromatum cadmii, hydrobromas cadmii.
Sel blanc, cristallise en petites aiguilles. Il trouve son emploi dans les formules pour collodion, émulsion, renforcement.
- 205. Bromure de calcium, CaBr, hydrobromate de chaux, bromure de chaux.** — *Allem.* : bromcalcium, calcium bromid, hydrobromsaures kalk, kalk bromide. — *Angl.* : bromide of calcium, bromide of lime, lime bromide. — *Ital.* : bromuro di calcio. — *Lat.* : calcium bromatum, bromatum calcariae.
Sel blanc, soluble dans l'eau, l'alcool. Cristallise en longues aiguilles prismatiques. Entre dans les formules de collodion et dans celles de la sensibilisation des papiers.
- 206. Bromure double de cadmium et d'ammonium, CdBr, AzH⁴Br.** — *Allem.* : cadmium und

ammonium dopplet bromid. — *Angl.* : bromide of cadmium and ammonium. — *Ital.* : bromuro doppio di cadmio e d'ammonio.

Sel soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. Employé surtout pour les collodions.

207. Bromure double d'or et de calcium, $\text{CaBr}, \text{Au}^2\text{Br}^3, 5\text{HO}$, bromaurate de calcium. — *Allem.* : gold und calcium bromid. — *Angl.* : gold and calcium bromide, bromide of calcium and gold. — *Ital.* : bromuro doppio d'oro e di calcio.

Sel nouvellement proposé pour les virages des papiers albuminés. Avec l'acétate de soude, donne des tons pourpres; avec le bichromate de soude, des tons gris bleu. (Dr Gioppi.)

208. Bromure d'étylamine, $\text{C}^4\text{H}^7\text{AzBr}$. — *Allem.* : ætylaminbromid, bromætylamin. — *Angl.* : bromide of etylamine. — *Ital.* : bromuro di etilamina.

A été conseillé comme conservateur du collodion et comme accélérateur.

209. Bromure d'iode, IBr . — *Allem.* : iod bromid. — *Angl.* : bromide of iodine. — *Ital.* : bromuro di iodio.

D'après le Dr Gioppi, ce corps serait employé pour la revivification de la sensibilité du gelatino-bromure, accidentellement exposé à la lumière et dans le procédé daguerréotypique.

210. Bromure de lithine, LiBr , bromure de lithium, hydrobromate de lithium. — *Allem.* : bromlithium, lithium bromid. — *Angl.* : bromide of lithium, lithium bromide. — *Ital.* : bromuro di litio. — *Lat.* : lithium hydrobromatum, bromatum lithii.

Cristallise en tables transparentes ou en aiguilles. Déliquescence. Sert dans les émulsions.

211. Bromure de potassium, KBr , bromure de potasse, hydrobromate de potasse. — *Allem.* : bromkalium, kaliumbromid, kaliumbromür, potassium bromid, bromid des kalium, hydrobromsäure kali. — *Angl.* : bromide of potassium, potassium bromide, bromide of potash, hydrobromate of potassa. — *Ital.* : bromuro di potassio, idrobromato di potassa.

Cristallise en cubes ou en prismes rectangulaires; soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther et la glycérine. Employé dans le développement comme retardateur, entre dans la formule des émulsions.

212. Bromure de sodium, NaBr , bromure de soude, soude hydrobromique. — *Allem.* : bromnatrium, natrium bromid, bromsodium, sodium bromür, hydrobromat der soda. — *Angl.* : bromide of sodium, bromide of soda, sodium bromide. — *Ital.* : bromuro di sodio. — *Lat.* : natrium bromatum, bromatum natri, bromidum natri.

Cristallise en cubes anhydres ou en tables hexagonales. Employé dans les émulsions et dans le collodion.

213. Bromure de zinc, ZnBr . — *Allem.* : bromzink, zinkbromid, zinkbromür. — *Angl.* : bromide of zinc, zinc bromid. — *Ital.* : bromuro di zinco. — *Lat.* : zincum bromatum, bromatum zinci, hydrobromas zinci.

Sel très déliquescence, cristallise en lamelles nacrées ou en aiguilles, sert dans le procédé au collodion.

214. Bromure d'urane, UBr , bromure d'uranium. — *Allem.* : uranium bromid, bromuranium. — *Angl.* : bromide of uranium. — *Ital.* : bromuro di uranio.

Est employé dans le procédé au collodion.

215. Buste, portrait buste, portrait en buste, tête. — *Allem.* : brustbild. — *Angl.* : head. — *Ital.* : busto.

Photographie dont le dessin s'arrête au-dessus des mains.

C

216. Cadmium, Cd . — *Allem.* : cadmium, kadmium, cadmiummetall, jonium, junon, klaprothium, melinum. — *Angl.* : cadmium. — *Ital.* : cadmio. — *Lat.* : cadmium, melinium.

Métal blanc légèrement bleuâtre, mou, flexible, très fusible. Sert à décolorer les vieux collodions.

217. Café. — *Allem.* : kaffee. — *Angl.* : coffee. — *Ital.* : caffè. — *Lat.* : coffea arabica.

C'est l'infusion de café torréfié qui sert en photographie, excellent préservateur dans les procédés au collodion sec.

218. Calcium, Ca . — *Allem.* : calcium. — *Angl.* : calcium. — *Ital.* : calcio. — *Lat.* : calcium.

Métal jaune, solide, brillant, décomposable par l'eau et oxydable dans l'air humide. L'oxyde de calcium est de la chaux.

219. Calibre, calibre ovale, rond, carré, elliptique. — *Allem.* : beschneidegläser. — *Angl.* : cutting moulds. — *Ital.* : calibro.

Cet appareil sert à découper les épreuves et à leur donner le format extérieur définitif. On les fait en glace, en métal et de toutes formes.

220. Calomel, Hg^2Cl , **Protochlorure de mercure**, calomelas, mercure doux, chlorure mercurieux, chlorure de mercure, muriate de mercure, sublimé doux, panacée mercurielle, dragon mitigé, mercure doux à la vapeur. — *Allem.* : calomel, quecksilberchlorür, mildes salzsaures quecksilber, einfachchlorquecksilber, versüsstesquecksilber, chlorwasserstoffsäures, quecksilber oxydul, chlormerkur un minimum, chlorinsaures quecksilber, süsser quecksilber, süsser sublimat, weisser adler, quecksilber protochlorid, süsser merkur, milder sublimat, quecksilber chlorret, halbchlorquecksilber, muriumsäures. — *Angl.* : subchloride of mercury, mercurous chloride, mercurous hemichloride, mercurous protochloride, submuriate of mercury. — *Ital.* : protochloruro di mercurio, calomelano. — *Lat.* : hydrargyrum chloratum, hydrargyrum sublimatum dulce, mercurius dulcis sublimatus, hydrargyrum submuriaticum, protochloruratum hydrargyri, sublimatum dulce, manna mercurii.

Sel blanc, inodore, insipide, cristallise en prismes à quatre pans; insoluble dans l'eau froide et l'alcool, décomposable par la lumière.

221. Calotypie. Voir Talbotypie.

222. Camphre, $\text{C}^{10}\text{H}^{16}\text{O}^2$, aldehyde camphorique, camphore, camphre ordinaire, camphre droit. — *Allem.* : campher, camphor, kaphor, gaffer, laurineencampher, japancampher. — *Angl.* : camphor, camphor laurel. — *Ital.* : canfora, aldeide canfolica, ossido d'aldeide. — *Lat.* : camphora, caphura, gummi camphora, resina camphora.

Le camphre est blanc, solide, cassant, saveur chaude amère, cristallise en octaèdre; soluble dans l'éther, l'alcool, l'acétone, l'acide acétique, l'esprit de bois, les huiles, l'eau le précipite de ses dissolutions. Il s'extraît du *Laurus camphora*, est utilisé dans la préparation des vernis et la fabrication du celluloid, préparation du papier ciré et comme préservateur. Il existe trois variétés de camphre. Le droit, le gauche et l'inactif, dénommé ainsi suivant l'action qu'il exerce sur la lumière polarisée.

223. Caoutchouc, C^8H^7 , gomme élastique, résine de Cayenne, gomme para, india zubber, caoutchouc naturel, gomme de Cayenne. — *Allem.* : kautschuk, federharz, elastisches gummi, hevea, dapicho, cautschuk, cautschouk, indischer wischer, elastisches harz, kaoutchouck. — *Angl.* : caoutchouc, gum elastic, elastic gum, india rubber, gum para. — *Ital.* : caoutchouc, gomma elastica, cacciu. — *Lat.* : cautschuc, gummi elasticum, resina elastica, resina cayennensis.

Le caoutchouc pur est brun jaune, mou, flexible, insoluble dans l'eau et l'alcool, soluble dans l'éther, le sulfure de carbone, les essences légères, le pétrole, les huiles essentielles, etc.

Le meilleur dissolvant est le sulfure de carbone avec 5 pour 100 d'alcool absolu. Il est employé en dissolution pour le transport des pellicules, le raccommodage des cuvettes et pour empêcher le soulèvement des couches de gélatine.

Le caoutchouc sulfuré sert à faire des ustensiles de laboratoire et offre plus de souplesse et résiste mieux que le caoutchouc naturel aux influences atmosphérique ainsi qu'aux agents chimiques. Il s'appelle *caoutchouc vulcanisé*, *caoutchouc sulfuré*, *caoutchouc vulcanisé*; il est rouge ou gris foncé. — *Allem.* : vulkanisirte, geschwefelte cautschuk. — *Angl.* : vulcanised caoutchouc.

Le caoutchouc mélangé avec de la magnésie, du soufre et du brai sec, acquiert une dureté qui permet de le tailler et de le façonner comme la corne dont il a la flexibilité. Dans cet état, il est appelé ebonite, vulcanite, caoutchouc durci. — *Allem.* : ebonit, gehärtetes, hornisirtes cautschuk. — *Angl.* : hardened caoutchouc, vulcanite, ebonite. — *Ital.* : ebanite.

224. Capsule. — *Allem.* : abdampfschale. — *Angl.* : capsule, evaporator, evaporating-dish. — *Ital.* : capsula.

Vase de forme hémisphérique avec ou sans bec et anses, en porcelaine ou en tôle émaillée, sert dans les laboratoires aux manipulations chimiques.

225. Caramel, $\text{C}^{12}\text{H}^9\text{O}^9$. — *Allem.* : gebrannte zucker, caramel. — *Angl.* : caramel. — *Ital.* : zucchero cotto.

Le sucre ordinaire chauffé à 215 degrés perd deux équivalents d'eau et se transforme en caramel. Sert à recouvrir l'envers des plaques pour éviter le halo.

226. Carbonate. — *Allem.* : kohlensäure. — *Angl.* : carbonate. — *Ital.* : carbonato.

Combinaison de l'acide carbonique avec une base, les carbonates sont généralement solubles dans l'eau, les bicarbonates beaucoup moins.

227. Carbonate d'ammoniaque $(\text{AzH}^3)^2, (\text{HO})^2, \text{CO}^2$, **sesquicarbonate d'ammoniaque**, carbonate d'ammoniaque des pharmacies, sel volatil d'Angleterre, carbonate ammoniacal, sel neigeux, sel volatil concret. — *Allem.* : kohlensäures ammoniak, ammonium carbonat, hirschornsalz, flüchtiges hirschornsalz, hirschorngeistsalz. — *Angl.* : carbonate of ammonia, ammonium carbonat, smelling salts, hartshorn salt. — *Ital.* : carbonato d'ammoniaca, sale volatile inglese, copparosa ammoniacale, sesqui carbonato d'ammonio, ossi carbonato d'ammonia.

De tous les carbonates d'ammoniaque, c'est le sesquicarbonate qui est utilisé. Ce sel a une saveur caustique et une odeur ammoniacale prononcée. Il cristallise en gros octaèdres à base rhombe. Sert dans la fumigation des papiers positifs pour augmenter leur sensibilité, sensibilisation du papier au charbon et développement des glaces au gélatino-chlorure et au collodion sec.

228. Carbonate d'argent, AgO, CO^2 . — *Allem.* : kohlensaures silber, silber carbonat, luftsaures silber, carbonsaures silber oxyd. — *Angl.* : carbonate of silver, silver carbonate. — *Ital.* : carbonato d'argento. — *Lat.* : argentum carbonicum, carbonas argenti, argentum aeratum.

Poudre blanche, soluble dans l'ammoniaque et décomposable par la chaleur. Employé dans les bains positifs pour les neutraliser et dans une émulsion au bromure d'argent.

229. Carbonate de chaux, Blanc d'Espagne, CaOCO^2 , craie, terre blanche, albâtre, corail, blanc de Troyes, blanc de Meudon, marbre blanc, spath d'Islande. — *Allem.* : schlemmkreide, kreide, karbonat der kalkerde, kohlensaurer kalk, wiener weis, weisse kreide, kalkkarbonat. — *Angl.* : whitening, carbonate of lime, chalk, witechalk, spanish white. — *Ital.* : carbonato di calce, coralli rossi, occhi di granchi, marmo bianca, creta bianca, gusci d'ostriche, latta di luna, alabastro; gesso bianco, di Spagna, di Briançon, di Meudon, di Parigi, di Troyes; spato d'Islanda. — *Lat.* : creta alba, carbonas calcis mollior, terra alba, calx carbonica, calcareus creta.

En photographie, le carbonate de chaux que l'on emploie est la *craie* type du calcaire terreux, amorphe, préparation des virages, saturation des bains acides, nettoyage des glaces.

230. Carbonate de lithine, LiOCO^2 , carbonate de lithium, carbonate d'oxyde de lithium. — *Allem.* : kohlensäures lithium, kohlensaures lithiumoxyd, lithiumcarbonat. — *Angl.* : lithium carbonate, carbonate of lithium. — *Ital.* : carbonato di litio.

Poudre blanche, très légère, peu soluble dans l'eau. On l'emploie dans les développements alcalins. Ce sel a beaucoup d'énergie.

231. Carbonate de potasse, KOCO^2 , carbonate neutre de potasse, carbonate de potassium, alcali végétal, sel de tartre, alcali dulcifié, potasse, nitre fixe, sel d'absinthe, craie de potasse, alcaest de van Helmont, alcaest de Glauber, potasse impure, carbonate potassique, potasse raffinée. — *Allem.* : kohlensaures kali, kalium carbonat, potasche, luftsaures pflanzenlaugensalz, gereinigtes pottasche, gereinigtes kali, mildes kali, helmonts alkahest, büchsalz, weinstenlaugensalz. — *Angl.* : carbonate of potash, rohe potash, potassium carbonate, potash, pearl ashes. — *Ital.* : carbonato di potassa, potassa, potassa perlata, sale di lisciva, tartaro calcare, sale di tartaro. — *Lat.* : kali carbonatum purum, sal tartari, carbonas lixiviae, alkali vegetabile, carbonas potassæ, kals tartari carbonatum.

Le carbonate de potasse cristallise en tables rhomboïdales; soluble dans l'eau et déliquescant insoluble dans l'alcool, s'emploie dans les formules de développement, très énergique mais tend à produire des soulèvements. Le carbonate de potasse ordinaire du commerce prend quelquefois le nom de : alcali commun, potasse rouge d'Amérique, potasse gravelée, vedasse, potasse crue, potasse de mélasse. — *Allem.* : rohes kohlensaures kali, achensalz, gemeines kali, topfasche.

232. Carbonate de soude, $\text{NaO}, \text{CO}^2, \text{HO}$, carbonate de sodium, sel de soude, sel rochette, cristaux, cristaux de soude, alcali fixe fossile, soude crayeuse, alcali minéral, nitre effervescent, soude naturelle, natron, sel de soude, soude effervescente, alcali marin, soude en pierre, carbonate de soude impur, barille, kumamare, soude d'Espagne, carbonate sodique, soude de varech, soude d'Alicante, soude de Malaga, soude de Narbonne, soude artificielle. — *Allem.* : kohlensaures natron, natrium carbonat, soda, einfach kohlensaures natron, natron kristalle, basisch carbonsaures sodium oxyd, raffinierte soda, natron carbonat, minéralkali, luftsaure soda, brausende soda, sodakreide, spanisches aschensalz, kohlenstoffsaures sodasalz.

— *Angl.* : carbonate of soda, sodium carbonate, soda, carbonated natron. — *Ital.* : carbonato di soda, soda, alcali minerale aerato, cristalli di soda. — *Lat.* : carbonas natri, natrum carbonicum, sal sodæ depuratus, natrum carbonicum alcalescens, carbonas sodæ, alkali sodæ, sal alkali minerale, soda effervescens, soda carbonata, rochetta depurata, natrum carbonicum impurum, soda nativa, soda cruda, kumamara.

Sel incolore, inodore, légèrement caustique, cristallise en gros prismes tronqués rhomboïdaux, ou en pyramides quadrangulaires opposées par la base. Un des principaux alcalis, entre dans presque toutes les formules de développement.

233. Cartes russes, fond russe, fond noir. — *Allem.* : Russiche bilder, carte russe. — *Angl.* : carte russe.

Ce genre de photographies se fait directement à la chambre noire. On place dans l'intérieur de celle-ci un dégradateur d'une forme *ad hoc*, et relié au tube de l'objectif par un tube à coulisse, permettant d'éloigner ou de rapprocher ce dégradateur. Le fond sur lequel se détache le modèle est foncé; le modèle est revêtu autant que possible de draperies claires; on comprend que sur le négatif il ne viendra qu'une silhouette se perdant dans un fond transparent. Au tirage sur papier on aura un dégradé, mais dont le fond sera complètement noir. Ce genre est appelé fond russe, sans raisons très sérieuses selon nous.

234. Carte de visite. — *Allem.* : visikarte. — *Angl.* : card, carte, carte de visite. — *Ital.* : visita.

En France le format de la carte de visite est de $6,3 \times 10,5$ centimètres, le cliché à 9×12 centimètres, en Italie le format est de $10,4 \times 6,2$ centimètres.

235. Cartouches, capsules, tubes, pastilles, poudres. — *Allem.* : patronen. — *Angl.* : Cartridges. *Ital.* : pastiglie, polveri.

Pour la commodité du transport, certains photographes emportent des révélateurs dont les produits secs sont tout dosés; au moment de s'en servir on les place dans une cuvette avec la quantité d'eau nécessaire. Les mots capsules, cartouches, etc., désignent le mode de dosage ou la manière dont on renferme les produits. Ces noms sont joints généralement au mot qui indique leur usage. Révélateur en cartouches, virage en cartouches, etc.

236. Caséine, protéine. — *Allem.* : kasein, casein, käsestoff. — *Angl.* : caséine. — *Ital.* : caseina. — *Lat.* : caseum.

La caséine est une substance albumineuse qui existe dans le lait des mammifères. C'est un corps amorphe, blanc, insoluble dans l'alcool, très peu dans l'eau, très soluble dans les alcalis, les carbonates alcalins. S'extrait du lait. Sert peu en photographie, si ce n'est mélangée à la chaux pour former un ciment destiné à réparer les objets en porcelaine; a été proposée, combinée à l'argent, pour remplacer l'albuminate d'argent.

237. Catéchine, $\text{C}^{10}\text{H}^{10}\text{O}^4$, acide catéchique, acide cathéchucique. — *Allem.* : catechin, catechinsäure, tanningensäure. — *Angl.* : catechin, catechutic acid. — *Ital.* : catechina. — *Lat.* : catechinum.

S'extrait du cachou et se présente en aiguilles brillantes et nacrées, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. Sert à préparer la pyrocatechine.

238. Catoptrique, reflexion des rayons. — *Allem.* : katoptrik, reflexion. — *Angl.* : catoptrics, reflexion. — *Ital.* : catoptrica.

Quand un rayon de lumière rencontre la surface de séparation de deux milieux (*surface des lentilles miroirs*, par exemple), une partie plus ou moins considérable de ce rayon au lieu de passer outre est renvoyée, *réfléchie* du même côté du plan tangent à la surface : ce phénomène s'appelle *reflexion*, et la partie de l'optique qui s'en occupe s'appelle catoptrique.

Point d'incidence, point où arrive le rayon avant d'être réfléchi. Les expressions *rayon d'incidence*, *angle d'incidence*, *angle de reflexion*, s'appliquent aux différents états du rayon.

239. Caustique. — *Allem.* : brennelinie, kautische curve. — *Angl.* : caustic curve, caustic. — *Ital.* : caustica.

En optique (*dans l'étude des lentilles*) on appelle caustique, la courbe formée par les rayons convergents qui se croisent à différents points. Quand des rayons partant d'un point situé sur l'axe principal ou sur un axe secondaire peu incliné traversent une lentille, les rayons qui émergent des bords rencontrent l'axe plus près de la lentille que ceux qui sont voisins du centre. L'ensemble de ces points de rencontre s'appelle *courbe caustique* ou *caustique*, *surface caustique*, suivant les cas. Les miroir fournissent aussi une caustique.

240. Caustique. — *Allem.* : kaustisch, aetzend. — *Angl.* : caustic. — *Ital.* : caustico.

Désigne une action corrosive sur les matières animales ou végétales. Potasse, soude, lithine, ammoniac.

241. Celloïdine, celloïdin, papier à la celloïdine, pyroxiliné, papier à la pyroxyline, collodio-chlorure, collodio-bromure. — *Allem.* : celloidine papier, celloidin, chlorsilber collodium papier, bromsilber collodium. — *Angl.* : celloidin, celloidin paper, celloidin silver, emulsion paper, pyroxilin paper, colloxilin paper. — *Ital.* : pirossilina, celloidina, carta alla celloidina, carta al collodio cloruro d'argento, carta celluloida.

Le sel d'argent sensible est émulsionné dans une dissolution de coton poudre ou pyroxyline dans l'alcool et l'éther qu'on étend sur un support quelconque, généralement du papier.

242. Celluloïd, cellulose, ivoirine, ivoir végétal, celluloïde. — *Allem.*, *Angl.* : celluloid. — *Ital.* : celluloida.

Insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool étheré. C'est un produit très complexe formé par un mélange de pyroxyline, de camphre et d'alcool. Les fabricants varient les dissolvants dans leurs proportions et dans leur nature. Soit alcool étheré, soit acétate d'amyle. Sert à fabriquer des supports transparents en remplacement du verre pour plaques sensibles, et des cuvettes et ustensiles de laboratoire.

243. Cellulose, $C^{12}H^{10}O^{10}$. — *Allem.* : cellulose, lignin, schressbaumwolle, pflanzensellenstoff, zellstoff, pflanzenfaserstoff. — *Angl.* : lignin, cellulose, guncotton, woody fibre. — *Ital.* : cellulosa.

Le cellulose se rencontre dans tous les tissus des végétaux et forme le corps même des cellules. A l'état pur, — le *coton*, — la cellulose est blanche solide, diaphane, insoluble dans l'eau, l'alcool, l'éther. Sert à fabriquer le *coton poudre* (Voir ce mot) et les émulsions. Monckhoven l'aurait proposé comme substratum dans le procédé à l'albumine.

244. Centre optique. — *Allem.* : optischen centrum. — *Angl.* : optical centre. — *Ital.* : centro optico.

Le point où le rayon réfracté dans l'intérieur d'une lentille coupe l'axe principal de cette lentille s'appelle centre optique. Souvent ce point est confondu par quelques personnes avec les points nodaux. Il faudrait, pour que cela arrivât, que la lentille n'ait pas d'épaisseur. Les axes secondaires passent par ce point.

245. Cérotine, $C^{54}H^{86}O^2$, alcool cerylque, alcool cérotique, alcool cérique, hydrate de céryle. — *Allem.* : cerotinalkohol, cerylalkohol, cerotin. — *Angl.* : cerotin, cerylic alcohol, hydrate of cerotene. — *Ital.* : cerotina.

Cet alcool présente l'aspect de la cire, se retire de la cire de Chine traitée par la potasse. C'est un alcool de la série normale, monoatomique. Peu employé en photographie.

246. Céruse, $PbOCO^2$, carbonate de plomb, blanc de plomb, blanc d'argent, blanc de céruse, craie de plomb, méphite de plomb. — *Allem.* : kohlenaures blei, kohlenaures bleioxyd, bleikarbonat, bleiweiss, weisser bleikalk, kohlenstoffsaures blei, bleioxydkarbonat, luftvoller bleikalk, bleiluftsalz. — *Angl.* : carbonate of lead, white lead ceruse. — *Ital.* : carbonato di piombo, cerussa, biacca, bianco di piombo, magistero di piombo. — *Lat.* : plumbum carbonicum, carbona plumbi, cerussa, cerussa carbonica, psimythium, calx plumbi, armentum album.

Ce corps est blanc, pulvérulent, insoluble dans l'eau, décomposé par la chaleur, employé surtout en peinture. Sert à préparer le papier porcelaine et les sels de plomb.

247. Chaleur spécifique, calorique spécifique, capacité calorique, quantité de chaleur. — *Allem.* : spezifische wärme, eigenwärme. — *Angl.* : specific heat. — *Ital.* : calore specifico.

C'est la quantité de chaleur qu'un corps doit perdre ou gagner pour que sa température varie de 1 degré sous l'unité de masse.

248. Chambre, appareil détective, chambre noire, chambre négative, chambre obscure. — *Allem.* : camera, camera obscura, dunkle kammer, finsterkammer. — *Angl.* : camera, camera obscura. — *Ital.* : camera oscura, camera.

C'est le nom donné à l'appareil, en forme de boîte, sur l'un des côtés de laquelle est fixé l'objectif. Sur le côté opposé, il est possible d'y ajuster le verre dépoli ou le châssis négatif. On peut diviser les chambres noires en trois grandes classes : appareils d'atelier, lourds et fixés sur pieds d'atelier; ils comportent les plus grands formats, ne sont utilisés que dans les ateliers. — Appareils pour le voyage, beaucoup plus légers que les précédents; de même format, mais construits de façon à être facilement transportables. — Appareils à main, le plus grand format ne dépassant pas 13×18 ou 18×24 , par exception.

249. Chambre binoculaire, chambre stéréoscopique. — *Allem.* : binocular camera, stereoscop

camera. — *Angl.* : binocular camera, stereoscopic camera. — *Ital.* : camera binoculare, camera stereoscopica.

L'appellation *chambre binoculaire* désigne généralement l'appareil stéréoscopique. Au début de la photographie, on construisait des chambres à deux objectifs qui permettaient de prendre deux vues sur la même glace, mais sans idée de stéréoscopie.

250. Chambre détective, appareil à main, chambre à main. — *Allem.* : detectiv-camera, geheim-camera, hand camera. — *Angl.* : detective camera, hand camera, secret camera. — *Ital.* : apparecchi instantanei a mano (Voir Appareil, n° 106).

Ces appareils sont destinés surtout aux amateurs et à la photographie instantanée en voyage; leur petit volume les rend peu encombrants, et leur construction permet l'obtention d'un nombre illimité de négatifs. Chaque inventeur lui donne un nom plus ou moins bien choisi. Les lecteurs trouveront dans le cours de ce travail les noms de ces appareils.

251. Chambre livre, Photo-livre. — *Allem.* : buchcamera. — *Angl.* : book camera.

Appareil à main dont la forme sert à le dissimuler.

252. Chambre magasin. — *Allem.* : magazin-camera. — *Angl.* : magazine camera.

Appareil à main, contenant un certain nombre de plaques en réserve, que l'on peut, à l'aide d'un système plus ou moins ingénieux, exposer successivement.

253. Chambre noire pour reproductions, appareil pour reproductions. — *Allem.* : copir camera. — *Angl.* : copying camera. — *Ital.* : riproduzioni camera.

Certains font coulisser le chevalet supportant le modèle à reproduire et les pieds de la chambre entre deux rails fixés solidement au plancher, de manière à toujours les déplacer parallèlement. Les pieds doivent être lourds et très solides pour éviter les vibrations. Les objectifs employés sont les aplanétiques rectilinéaires, les objectifs symétriques, les objectifs anastigmatiques, les grands angulaires.

254. Chambre panoramique, cyclographe, cylindrographe. — *Allem.* : panorama-camera, rotations camera. — *Angl.* : panoramic camera, rotating camera. — *Ital.* : panoramico camera, cilindrografo.

Ces appareils permettent d'obtenir en un ou deux clichés le tour complet de l'horizon, c'est-à-dire un angle de vue de 360 degrés.

255. Chambre solaire, chambre d'agrandissement, chambre dialytique, appareil solaire, appareil d'agrandissement, chambre à héliostat. — *Allem.* et *Angl.* : solar camera. — *Ital.* : camera solare, apparecchio dialitico.

Chambres servant à faire les agrandissements. Les agrandissements ne se font plus maintenant à l'aide de la lumière directe du soleil, les procédés rapides que l'on emploie permettent de se servir de la lumière diurne, beaucoup plus douce, ou de la lumière artificielle, beaucoup plus stable.

256. Chambre à soufflets. — *Allem.* : balg camera. — *Angl.* : bellows camera. — *Ital.* : camera soffietti.

Le soufflet est la partie plissée en forme d'accordéon, en carton recouvert de cuir ou de toile, qui réunit le devant de la chambre portant l'objectif à l'arrière supportant le verre dépoli ou le châssis négatif. On peut éloigner ou rapprocher ces deux parties, suivant la nécessité de la mise au point, sans crainte de laisser entrer le moindre filet de lumière. Certaines chambres pour reproduction ou agrandissement ont un double soufflet qui donne un tirage plus considérable.

257. Champ plat.

Pour un point donné, dont l'image est formée sur le verre dépoli, il y a deux positions extrêmes du verre dépoli sans que cette image cesse d'être nette; la distance de ces deux positions s'appelle *profondeur de foyer*. Ces distances varient avec l'inclinaison des rayons venant de différents points de l'horizon et sont placées sur deux surfaces courbes dont la concavité est tournée du côté de l'objectif. L'ensemble de l'espace limité par ces deux surfaces s'appelle *volume focal*. On voit que l'ensemble des points de netteté se trouve sur une *surface courbe*; plus elle se rapprochera d'un *plan*, plus le *champ sera plat*. (Voir n° 101, Angle de champ.)

258. Charbon animal, noir d'os, noir animal, noir d'ivoire, os calciné. — *Allem.* : thierkohle, elfenbeinschwarz, thierische kohle, freischkohle, blutkohle, stickstoffkohle, animalische kohle, schwarzgebranntes elfenbein, knochenschwarz, elfenbeinschwarz, sammetschwarz, beinschwarz,

knochenkohle. — *Angl.* : animal charcoal, bone black, charcoal, coal. — *Ital.* : carbone. — *Lat.* : carbo carnis, carbo animalis, carbo sanguinis, ebur ustum nigrum, ossa usta nigrum, spodium.

Masse noire, amorphe, obtenue en calcinant les os, le sang, l'albumine. C'est du carbone, C., mêlé à des sels de chaux, des sulfures, etc., sert de décolorant et de désinfectant.

259. Charriot droit, charriot pliant, base rigide. — *Allem.* : lauf brett, bodenauszug, lauf bodenauszug, schlitten. — *Angl.* : base board.

Les chambres d'ateliers principalement reposent sur une base qui leur donne la rigidité nécessaire pour une bonne mise au point. Sa longueur est celle du tirage ou du soufflet de la chambre. Dans les chambres de voyage, cette base ou charriot est pliant pour plus de commodité.

260. Châssis, châssis négatif, châssis à glaces, châssis à pellicules, châssis de chambre noire. — *Allem.* : cassette. — *Angl.* : dark slide, plate holder, double back, carrier. — *Ital.* : telaio, telaio negativo.

Le châssis négatif est destiné à renfermer la plaque ou la pellicule sensible et à prendre la place du verre dépoli. Sa forme et sa construction varient avec l'inventeur, mais son but est le même. On démasque la plaque en tirant le volet, qui peut être métallique, en bois ou à rideau. Généralement, les châssis sont doubles, ils contiennent deux plaques. Le châssis doit être étanche à la lumière.

261. Châssis double. — *Allem.* : doppel cassette. — *Angl.* : double dark slide. — *Ital.* : telaio doppio. (Voir n° 260.)

262. Châssis multiplicateur, châssis à multiplication, châssis triple multiplicateur. — *Allem.* : multiplikator, drillings cassette. — *Angl.* : multiplying camera, triple dark slide. — *Ital.* : telaio moltiplicatore.

Employé presque exclusivement dans les chambres d'atelier et permettant de faire plusieurs épreuves différentes sur un même cliché.

263. Châssis presse, châssis positif, presse, châssis, châssis de tirage, châssis pour imprimer, châssis à barres. — *Allem.* : coppirahmen. — *Angl.* : printing frame. — *Ital.* : telaio positivo.

Sert au tirage des épreuves d'après un négatif. C'est un cadre en bois au fond duquel se trouve une glace forte qui supporte le négatif, le papier sensible, un *coussin* de papier ou de feutre, une *planchette*; le tout est maintenu par un moyen quelconque (barres, ressorts, etc.) bien en contact avec le négatif.

264. Châssis à rideau. — *Allem.* : jalousie cassette. — *Angl.* : roller blind, dark slide. — *Ital.* : telaio a persiana.

Le volet du châssis est formé, au lieu d'une surface rigide, d'un assemblage de petites règles de bois réunies par une toile ou une feuille de métal. Ce volet est flexible et peut se plier, ce qui lui a fait donner le nom de rideau. Ce sont les meilleurs et les moins encombrants.

265. Châssis à rouleaux. — *Allem.* : roll cassette. — *Angl.* : roll holder, roller slide. — *Ital.* : telaio a rullo.

Châssis contenant une pellicule sensible, — film, celluloid, — enroulée autour d'un axe et se déroulant au fur et à mesure des besoins. On peut de la sorte, sous un petit volume et un faible poids, sans changer de plaques, prendre 100 négatifs et quelquefois plus, suivant les systèmes. C'est un perfectionnement du châssis à escamoter. (Voir n° 260.)

266. Chaux, CaO, oxyde de calcium, chaux caustique, chaux vive, protoxyde de calcium, terre calcaire, chaux anhydre. — *Allem.* : gebrannter kalk, aetzender kalk, kalkoxyd, kalk, kalkerdeoxyd, ätzende kalk, kaustische kalk, lebendige kalkerde, calciumoxyd, alkalischer kalk, kalkalkali, calcit, ungelöschte kalk, aetz kalk. — *Angl.* : lime, quicklime, oxyde of calcium, caustic lime. — *Ital.* : calce, ossido di calce. — *Lat.* : calcium oxydatum, calcaria usta, calcaria caustica, calcaria pura, calcia, calx usta, oxydum calcii, calcareum bergmanni.

C'est une base, blanche, amorphe, dure, dégageant de la chaleur lorsqu'on l'humecte (300 degrés), peu soluble dans l'eau. Sert à la rectification des alcools. On l'appelle *chaux défilée*, *chaux éteinte*, *chaux hydratée*, monohydrate de chaux, CaOHO (?) lorsqu'elle est en poudre et a absorbé de l'eau. — *Allem.* : calcium hydroxyd, kalkhydrat, geloschter kalk. — *Angl.* : slaked lime, calcic hydrate, hydrate of lime. — *Ital.* : idrato di calce. — *Lat.* : calcaria hydrata.

Le *lait de chaux* est de la chaux en suspension dans l'eau. — *Allem.* : kalkmich, kalbrühe, weisse. — *Angl.* : white wash, milk of lime, lime wash, whitening.

taine Abney, la qualité donnée par le grain fin est charmante lorsqu'on vise l'effet pictural. M. Blanchard employait, il y a plusieurs années, une méthode semblable lorsqu'on voulait faire un grand nombre de négatifs d'un même sujet pour la production d'un grand nombre d'épreuves. Je puis fortement recommander ces méthodes à tous ceux qui désirent faire des agrandissements artistiques à un prix modéré.

*
* *

Action de la lumière sur les pierres précieuses. — Il peut être intéressant de rappeler un ou deux faits, sans doute bien connus déjà, que le Professeur Judd, membre de la Société Royale, a signalés dans ses récentes leçons à la Royal Institution. Il a dit que certains rubis et saphirs (lesquels sont par le fait de l'alumine pure avec trace de peroxyde de fer) changent de couleur par la chaleur; quelques-uns même d'entre eux d'une manière permanente; il a ajouté qu'il avait eu connaissance d'une pierre rouge qui devenait sans couleur à la lumière et recouvrait sa couleur rouge après être restée peu de temps dans l'obscurité.

*
* *

Convention photographique. — La réunion annuelle des photographes du Royaume-Uni aura lieu cette année en juillet à Dublin et, comme sir Howard Grubb, l'éminent opticien, a consenti à y exercer la présidence, les principaux corps scientifiques et autres de la capitale de l'Irlande sont en train de s'entendre pour que la réunion soit couronnée du plus grand succès.

*
* *

Expérience de lanterne avec de la glace. — Dans un de ses cours à l'Institution Royale, le Professeur Dewar a fait dernièrement une expérience démontrant l'effet de fusion produit par la pression sur deux morceaux de glace, et le phénomène de la recongélation. L'expérience était simple et de nature à devenir populaire dans les spectacles publics. On place un petit bloc de glace transparente d'une épaisseur d'un pouce sur un support solide et on ajuste le condensateur de façon à le faire traverser par un rayon de lumière parallèle. Puis on projette sur l'écran une image du bloc de glace au moyen de l'objectif. On place ensuite un morceau de fil de platine en travers de la partie supérieure du bloc de glace, en attachant un poids d'une livre à chaque bout dudit fil de platine. Ce fil, qui porte le poids dont il s'agit, commence alors à couper doucement la glace, tout comme si c'était du fromage, la pression du fil liquéfiant immédiatement la glace sur son chemin. On peut bien voir dans l'image sur l'écran le trajet que fait le fil. On s'aperçoit ensuite que le bloc n'est pas coupé en deux morceaux, mais qu'il reste solide tout comme il l'était d'abord; la glace se solidifiant de nouveau derrière la coupure par la recongélation. Comme le dit le Professeur Dewar, la glace est une de ces choses qu'il est impossible de couper. Je puis mentionner à ce sujet, qu'une entreprise commerciale est actuellement en train d'être formée par un photographe bien connu ici, M. Van der Weyde. Le but que se propose cette société est de fabriquer et vendre des blocs de glace de différentes dimensions, dans une condition telle qu'il sera possible d'en détacher de petits morceaux réguliers, au lieu de se donner la peine de briser la glace en petits fragments et en morceaux

irréguliers, comme on le fait actuellement. La recongélation est sans doute le moyen qui a été adopté, la glace se détachant facilement le long des anciennes fentes pour former de jolis petits cubes.

GEORGE DAVISON.

Vienne, 25 août 1894.

On demande des émulsionnaires. — Depuis quelque temps les journaux allemands consacrés aux industries photographiques ont spécialisé les divers emplois affectés aux ateliers ou aux laboratoires. Il y a le retoucheur et la retoucheuse, le positiviste et le négativiste des deux sexes. Voici maintenant qu'un *émulsionnaire* de premier rang, chimiste-chef et préparateur gélatiniste d'une des premières maisons d'Allemagne, demande à changer de maison. Si ce nouveau terme devait jamais passer dans la langue française on pourrait, pour distinguer les sexes, écrire *émulsionneuse* et *émulsionneur*, à moins qu'on ne préfère s'en tenir à *émulsionniste*, ce qui est peut-être plus euphonique. Déjà dans les grands ateliers de Vienne, les employés prennent des titres bizarres. Il y a le satiniste, la colleuse, la cireuse, la laveuse, la copieuse (celle qui surveille les châssis-presse), la receveuse; il y aura bientôt la maquilleuse, la coloriste, la timbreuse ou estampilleuse. Pourquoi n'y aurait-il pas l'émulsionneuse?

Le Vieux Neuf. — Voici qu'un photographe anglais ou américain propose pour classer et retrouver les négatifs dans les maisons achalandées, un système qu'il croit sans doute nouveau et qui est probablement connu de beaucoup de photographes. M. Horne, au lieu de numéros matricules, inscrits sur les enveloppes des négatifs, voudrait que le papier servant à ces enveloppes fut coupé d'avance et que l'une des faces fût enduite d'une solution de cyanofer sur laquelle on tirerait directement le négatif dont il s'agit. Il me paraît beaucoup plus simple de tirer ce même positif sur du papier au prussiate de fer et de le coller sur l'enveloppe. Tout le monde sait que les papiers aux sels de fer s'altèrent rapidement. D'après le système de M. Horne, il faudrait badigeonner le côté de l'enveloppe avec un pinceau trempé dans la solution, puis laisser sécher, puis exposer, puis laver et sécher encore. Toutes ces manipulations sont superflues. Dans une maison très achalandée du continent, j'ai vu employer une méthode très simple. Les positifs d'une même journée étaient fixés sur une planche et le tout était reproduit en format réduit. Chaque feuille, tirée sur albumine ou sur cyanofer, était ensuite découpée et le portrait, non satiné, était collé sur l'enveloppe. M. Horne dit, il est vrai, que le papier bulle des enveloppes peut être sensibilisé directement mais qu'il faut alors ajouter à la solution un peu de gomme ou de dextrine. Je ne vois pas bien l'effet que pourront faire les positifs bleus sur du gros papier d'emballage.

Société de Photographie. — Dans la séance du 15 mai qui clôt la saison, M. Bergheim, l'amateur monoculiste dont j'ai souvent cité les intéressants travaux, a fourni quelques

explications sur ses dernières épreuves, ainsi que sur les envois de ses amis anglais. M. Bergheim, après avoir parlé des agrandissements de portraits de W. Crook et des marines de Davison, dit que tous les autres travaux émanent de photographes professionnels. M. Bergheim nous assure que les paysagistes anglais ne cherchent pas à faire de la topographie. Ils préfèrent créer quelque chose de gracieux dont l'effet rappellera celui d'un tableau de maître. Ils cherchent même à reproduire la sensation que l'original a éveillée. Ainsi, dit le conférencier, voici un motif des plus simples : C'est une vue de la Tamise. Eh bien, en regardant cette épreuve, il croit presque sentir le fleuve peu odorant qui traverse la métropole britannique.

La plage photographiée par Craigh Annan n'est qu'une longue dune, et au delà du sable où commence l'onde salée, s'étend une véritable chaîne d'êtres humains, de pêcheurs, de femmes et de bateaux, le tout enveloppé d'une brume légère. Cependant leurs silhouettes tranchent visiblement sur la surface liquide. On a critiqué le premier plan, absolument nu, qui monte jusqu'à moitié de l'image. Mais comment l'artiste eût-il pu caractériser autrement l'impression désolée qui plane sur cette contrée?

M. Bergheim a été vivement applaudi pour ses intéressantes démonstrations.

Inconvénients du pyro. — M. F. Schmidt, un des membres les plus actifs de la Société francfortoise de Photographie, a pris la défense de ce développeur dont beaucoup de chimistes ont récemment signalé les défauts. Le pyro, dit M. Schmidt, peut toujours être employé avec succès, combiné avec le métabisulfite de potasse et le sulfite sodique. Sous cette forme, le développeur est parfaitement stable et donne, même quand il sert pour la troisième ou quatrième fois, des clichés se rapprochant des clichés au collodion humide. Le pyro est, en somme, excellent, quand il est judicieusement composé. Il est vrai que le pyro noircit les doigts. Mais si on l'additionne de métabisulfite potassique, cet inconvénient disparaît et le derme reste indemne. Le métol sodique, au contraire, produit des phlyctènes sur la peau, chez des personnes sensibles.

Étude comparative des Révélateurs. — Le professeur Barbieri, de Zurich, a fait, lors de mon passage à Francfort, devant les membres de la Société photographique de cette ville, une conférence fort intéressante sur les progrès réalisés depuis Daguerre et Niepce. Son travail, qui vient d'être publié dans la *Correspondance photographique* de Vienne, se termine par un résumé succinct dans lequel les divers développeurs entrés dans la pratique sont sommairement jugés. Les conclusions de ce travail méritent d'être traduites, et je pense que vos lecteurs me sauront gré de les consigner ici. Le docteur Barbieri commence par l'oxalate : « C'est un révélateur simple, excellent pour les clichés posés. Malheureusement il est un peu lent; donc il ne vaut rien pour les instantanés. L'addition d'hyposulfite de soude accélère, il est vrai, l'effet de l'oxalate, mais les clichés obtenus manquent de détails et sont souvent voilés.

Le pyro combiné sert avec la potasse, la soude, le sulfite sodique ou l'ammoniaque, se prête facilement à toutes les expositions possibles, en ce qu'on peut le graduer à loisir. Employé avec des plaques orthochromatiques, dans des cuvettes verticales, il donne d'excellents négatifs. Pourtant, la teinte jaune ou brune de ceux-ci déplaît à beaucoup d'opérateurs. Mais des essais comparatifs ont démontré qu'avec des clichés

jaunis, les détails dans les ombres apparaissent encore au tirage, tandis que ces mêmes clichés, noirs, gardent les détails, c'est-à-dire les emprisonnent.

L'*hydroquinone* fournit de bons négatifs si l'exposition a été normale, sinon le cliché sera dur. Il convient donc mieux que tous les autres révélateurs pour les reproductions linéaires.

Le *rodinal*, extrêmement sensible, montre moins d'intensité noire que l'hydroquinone. En raison de la rapidité de ses effets, on ne peut guère le graduer durant le développement; il voile légèrement.

L'*iconogène*, très commode, modifiable, rapide, fournit de beaux clichés gris-noir; mais la solution n'est pas stable.

Le *métol*, peut-être le meilleur de tous les développateurs récents, se recommande aussi bien en solutions graduées que sous forme concentrée. Il est stable; ses négatifs ont une teinte grise noire agréable à l'œil.

L'*amidol* vaut le métol, les négatifs sont même plus clairs que ceux du métol. L'avantage qu'il offre sur tous les révélateurs connus, c'est que par son emploi il dispense de tous les moyens accélérateurs.

La *glycine* agit lentement, donne des clichés très clairs et n'a de valeur que pour les reproductions.

Le docteur Barbieri recherche ensuite lequel de ces divers révélateurs répond le mieux aux exigences actuelles du photographe, et il définit d'abord ces exigences. Un développateur, dit-il, doit être composé de très peu de substances; celles-ci doivent être stables, afin de fournir une solution facile à conserver. Il faut que, même avec une exposition courte, ils fournissent le plus de détails possibles, ne voilent point, se prêtent, selon les cas, à divers dosages, et qu'ils permettent de terminer rapidement le développement. La diversité des formules pour chacun des révélateurs mentionnés plus haut complique le choix définitif. Et puis l'opérateur, en essayant ses solutions, ne procède pas toujours avec la précision voulue. Selon le docteur Barbieri, la qualité d'un développateur ne peut être logiquement reconnue que si les clichés d'essai ont été tous pris avec le même objectif, le même obturateur et la même émulsion. Voilà pourquoi, étant donné aussi le rôle que joue l'épaisseur de la couche sensible, le professeur de Zurich recommande de découper des 9×12 dans une seule et même grande plaque. On prendra deux cuvettes, posées l'une à côté de l'autre, et deux clichés obtenus comme il a été dit. L'une des cuvettes contiendra le liquide avec lequel on développe habituellement, l'autre le révélateur qu'on veut essayer. Le commencement de l'opération, de même que l'apparition des premières traces de l'image, doivent être notés scrupuleusement à l'aide d'un chronomètre.

On aura soin de maintenir la même température dans les deux cuvettes et on ne se servira que de cuvettes de verre, celles en porcelaine gardant souvent des impuretés impossibles à éliminer. On opérera avec la lumière artificielle, afin que la fin du développement puisse être observée, dans les deux cuvettes, avec la même intensité lumineuse. La rapidité d'un révélateur ne se juge pas par la première apparition de l'image, mais bien par le temps qui s'écoule entre l'immersion du cliché et la fin du développement. En effet, beaucoup de formules font rapidement paraître les premières traces, mais leur action se ralentit à partir de ce moment et le cliché est ensuite très long à venir.

M. Barbieri, après avoir complété par d'intéressants conseils son étude sur cette importante question, termine en affirmant qu'il n'existe point de développateur à effet universel. Selon lui, le pyro répond à tous les besoins possibles, en dépit de la coloration jaune des clichés. Et le savant opérateur, dont je viens de citer le travail, conclut finalement en disant qu'il serait désirable qu'on s'en tint aux plaques actuelles,

car si l'on augmentait encore leur sensibilité, il faudrait, logiquement, obscurcir encore davantage les laboratoires et alors il n'y aurait plus moyen de surveiller le développement.

F. SILAS.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHOTOGRAPHIE

Séance du 1^{er} juin 1894.

— M. le Dr Marey, de l'Institut, occupe le fauteuil.

— MM. Adhémar (vicomte Pierre d'), à Montpellier; Brard (Jules), à Méru; Chenal, à Paris; Gaumont (Léon), à Paris; Monod (A.), sont reçus membres de la Société.

— Un Congrès artistique et littéraire aura lieu à Anvers (Belgique), le 18 août prochain.

Une note de M. A. Le Roy, chimiste, *Sur les propriétés toxiques des photopoudres*.

— M. le secrétaire général dépose ensuite sur le Bureau :

Une série d'épreuves de la Lune et du Ciel, offertes par MM. Henry frères.

Annuaire général et international de la Photographie pour 1894, par M. Marc Le Roux. Paris, E. Plon, Nourrit et C^{ie}.

Talbots Photographisches Jahrbuch. Dritte Auflage (Catalogue), par M. Romain Talbot. Berlin, 1894.

La Photographie pour tous. Traité complet, théorique et pratique de la Photographie et ses applications, par M. Georges Brunel. Paris, Geffroy, 1894.

La Chimica fotografica, 1^{er} fascicule, par M. Rodolfo Namias. Modena, Namias et C^{ie}, 1894.

La Photographie et le Droit. Nouvelle édition revue et augmentée, par M. A. Bigeon. Paris, Ch. Mendel, 1894.

Les Phototirages aux encres d'imprimerie. Phototirages directs au châssis-presse, aux persels et aux bichromates, par M. A. Fisch. Paris, Desforges, 1894.

La Photogravure sans photographie, par M. l'abbé J. Ferret. Paris, Gauthier-Villars et fils, 1894.

The Blue Book of Amateur photographers British Societies, 1893. London, Walter Sprange and Beach Bluffs.

Die Photo-Galvanographie zur Herstellung von Kupferdruck-und Buchdruckplatten nebst den dazu nöthigen Vor-und Nebenarbeiten, par M. Ottomar Wolkmer. Halle a. S., Wilhelm Knapp.

Die Misserfolge in der Photographie und die Mittel zu ihrer Beseitigung. Ein Hilfsbuch für Liebhaber der Lichtbilkundst. 1. Theil : Negativ-Verfahren, par M. H. Müller. Halle a. S., Wilhelm Knapp, 1894.

Die Mikrophotographie und die Projection, par M. le Dr méd. R. Neuhauss. Halle a. S., Wilhelm Knapp, 1894.

Réunion du Comité international permanent pour l'exécution de la Carte photographique du Ciel. Procès-Verbaux. Réunions de 1889 et 1891. Offerts par l'Observatoire. Paris, Gauthier-Villars et fils.

— M. Brichaut présente un appareil détective à escamotage, dit *l'Enregistreur*.

— M. T. Tissandier présente un appareil nommé *Photochronographe*, destiné à mesurer la vitesse des obturateurs ainsi que la durée de l'éclair magnésique.

— M. Fleury-Hermagis donne lecture de son rapport sur le Congrès des Arts décoratifs qui a eu lieu du 18 au 31 mai 1894, et fait ensuite une Communication sur l'imperméabilisation du papier photographique.

— M. Guilleminot fils fait connaître les résultats d'expériences qu'il a faites avec les échantillons de verres colorés les plus divers. Il en résulte que le verre rouge foncé est encore le plus sûr. Tous les autres éclairages recommandés ont donné du voile, souvent même très intense.

M. Drouet, après avoir fait remarquer que le verre vert cathédrale n'indique pas une nuance, mais bien un mode de fabrication, que c'est du verre coulé au lieu d'être du verre soufflé et que, par conséquent, cette indication est insuffisante, a constaté que le verre vert cathédrale doublé de verre jaune, l'un et l'autre assez foncés, n'empêchent pas le voile sur des glaces *Lumière* exposées directement pendant trois secondes à 50 centimètres de la lanterne.

On peut s'en servir pour développer, mais pas pour couper des glaces.

M. Monti présente un dispositif permettant de placer des verres colorés derrière l'objectif.

M. Pector demande si l'on a constaté quelle est la meilleure position des écrans colorés. Est-ce devant ou derrière l'objectif, ou enfin le plus près possible de la surface sensible? Des personnes très autorisées lui ont dit que cette dernière situation était la meilleure.

M. Davanne croit que l'avantage obtenu en plaçant l'écran le plus près possible de la surface sensible est qu'on atténue ainsi, dans une très grande proportion, les défauts résultant du manque de parallélisme des deux faces de l'écran.

— M. Wallon donne les diverses dimensions et les courbes d'une lentille à trois verres aplanétique, anastigmatique et achromatisée pour trois couleurs.

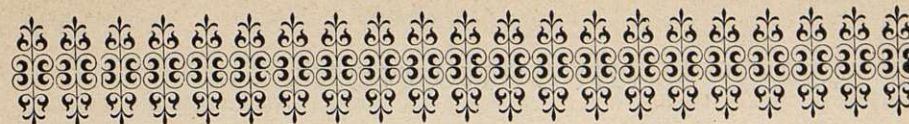
— M. le Dr Bardet présente une lanterne de laboratoire. Il fait une Communication au sujet de l'obtention des épreuves instantanées sur plaques orthochromatiques et de la modification de sensibilité par zones dans les plaques anciennes.

— M. Joseph Vallot fait une Communication sur l'emploi des plaques orthochromatiques pour l'obtention des panoramas de montagnes.

— M. le capitaine Houdaille fait connaître à la Société le résultat de ses travaux sur l'orthochromatisme.

— M. Jules Richard présente une jumelle photographique à laquelle il a donné le nom de *Vérascopie enregistreur*, et qui permet d'obtenir des épreuves stéréoscopiques.

— M. Mackenstein présente des trames destinées à l'obtention des clichés pour l'impression typographique, ainsi qu'un châssis pour l'obtention de ces clichés.



CHAMBRE SYNDICALE DE LA PHOTOGRAPHIE

Séance du 12 juin 1894.

— Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

— M. Turillon, à Paris, est admis à l'unanimité.

— M. Boname, à Besançon, demande des renseignements sur les droits du photographe en matière de propriété artistique. Il désirerait savoir si un photographe peut reproduire une photographie dont le cliché appartient à un de ses confrères et avec l'intention de mettre des épreuves en vente publique.

M. le Président a répondu immédiatement à cette question qu'il communique à la Chambre comme un argument de plus en faveur de la nécessité d'une entente plus étroite entre tous les photographes pour faire respecter leurs droits légitimes. L'ordre du jour renferme d'ailleurs une proposition de M. A. Guerronnan sur le même sujet.

M. Mieusement demande si les photographes ne devraient pas mettre sur leurs épreuves la mention « Reproduction interdite ».

M. Bulloz est d'un avis opposé. Il pense que ce n'est pas au moment où les diverses législations deviennent plus libérales en matière de propriétés artistique et littéraire et commencent à renoncer à ces obligations restrictives du droit d'auteur que les photographes doivent y revenir. Maintenons-nous sur le terrain de la loi de 1793; nous avons eu assez de peine à obtenir que la jurisprudence nous en accorde très justement le bénéfice; de plus nous avons le dépôt légal placé sous la sauvegarde de l'État, et qui vaudra mieux qu'une entreprise particulière.

M. Liébert, ainsi que M. Carpin, émettent le vœu que les photographes commencent par s'entendre d'une façon sérieuse pour assurer une protection plus efficace de leur propriété.

M. le Président fait remarquer que c'est là précisément le but de la proposition de M. A. Guerronnan, à la suite de la campagne commencée dans le *Paris-Photographe*. L'exemple des photographes anglais qui viennent de se syndiquer au nombre de plus de 800, afin de protéger leurs droits, doit nous servir.

M. A. Guerronnan (de la maison Nadar) a la parole pour développer sa proposition.

Une commission spéciale est nommée à l'effet d'étudier les moyens d'action pour arriver à un résultat semblable. La commission soumettra son projet et une circulaire sera envoyée tant à Paris qu'en province, pour demander l'adhésion des photographes ne faisant pas encore partie de la Chambre syndicale.

Le point de départ serait l'engagement pris par tous les signataires de n'accorder aucune autorisation de reproduction commerciale d'un cliché sans le paiement d'un droit minimum à fixer.

La commission est ainsi composée : MM. Berthaud, président; MM. Bulloz, Carpin, Guerronnan, Ladrey, Liébert.

INFORMATIONS

Nous signalons pour le moment, à nos lecteurs, le succès croissant de l'*Exposition du Livre*. Nous reviendrons plus tard avec détails sur cette exposition, qui présente un grand intérêt au point de vue de l'importance qu'y prend la Photographie. Félicitons aussi les organisateurs de cette Exposition, qui ont su disposer, d'une façon attrayante, les différentes industries qui se rattachent à l'*industrie du Livre*.

*
**

Musée des photographies documentaires. — Hôtel du Cercle de la Librairie, 117, boulevard Saint-Germain.

Nous donnons ci-dessous l'Extrait des Statuts que vient de faire paraître la commission exécutive du Musée des Photographies documentaires.

L'Assemblée générale des délégués des Sociétés artistiques et scientifiques a, dans sa réunion du 9 mai dernier, voté à l'unanimité la fondation du Musée des Photographies documentaires et adopté les Statuts ci-après.

Une Commission exécutive a été chargée de s'occuper dès maintenant de la centralisation des documents et de l'organisation du Musée, dont le Conseil de direction définitif sera nommé, dans la première quinzaine de décembre prochain, par l'Assemblée générale des délégués des Sociétés adhérentes et des membres titulaires fondateurs.

Les documents destinés au Musée peuvent être adressés, dès aujourd'hui, à M. LUCIEN LAYUS, Conservateur provisoire du Musée, Hôtel du Cercle de la Librairie, 117, boulevard Saint-Germain, à Paris.

COMMISSION EXÉCUTIVE

Ed. ARON, délégué de la Société des Ingénieurs civils de France.
Gaston BRAUN, délégué de la Société française de Photographie.
FLEURY-HERMAGIS, délégué de la Société française de Photographie.
Baron J. DE GUERNE, délégué de la Société zoologique de France.
Lucien LAYUS, délégué du Cercle de la Librairie.
S. PECTOR, délégué de l'Union nationale des Sociétés photographiques de France.
Joseph VALLOT, délégué de la Société de géographie.
Capitaine VENET, délégué de l'Association française pour l'avancement des sciences.
Léon VIDAL, promoteur du projet du Musée.

EXTRAIT DES STATUTS.

Art. I^{er}. — Il est formé entre les Administrations, les Sociétés et les personnes qui adhéreront aux présents Statuts une Association ayant pour but la fondation et l'entretien à Paris d'un Musée des Photographies documentaires.

Ce Musée comprendra, sous forme d'épreuves photographiques sur papier, verre, etc., de clichés, de planches de photogravure, de typogravure, etc., tous les documents jugés dignes de passer à la postérité, qu'il sera possible d'y réunir et d'y conserver.

Ce Musée a son siège à Paris.

Art. II. — L'Association se compose :

- 1° Des Administrations et Sociétés adhérentes;
- 2° De Membres titulaires;
- 3° De Membres honoraires;
- 4° D'Administrations et de Sociétés correspondantes françaises ou étrangères;
- 5° De Membres correspondants;
- 6° De Membres donateurs d'une somme de 500 francs au minimum; ces donateurs seront Membres titulaires *perpétuels*.

(Pour tous les renseignements, s'adresser à M. Layus, 117, boulevard Saint-Germain.)

Art. V. — La caisse est alimentée par les entrées, cotisations et dons; par le revenu des sommes capitalisées; par la redevance imposée pour prendre des copies photographiques ou autres des documents du Musée, sans préjudice des droits des tiers; par l'abonnement au Bulletin et au Catalogue de l'Association; par la vente de ces publications; par les subventions qui pourront lui être accordées par les Administrations publiques, par les Sociétés artistiques ou scientifiques.

Les collections sont formées des envois des Sociétés ou des particuliers et des commandes ou des acquisitions faites par les soins du Conseil de direction.

L'Association est exclusive de toute œuvre industrielle, toute recette ne peut et ne doit être affectée qu'à l'objet utile et désintéressé de l'institution.

Art. VII. — L'Association, par les soins du Conseil de direction, publie un Bulletin et un Catalogue. Aucune publication, proposition, ni démarche ne peut être faite, au nom de l'Association, sans l'examen préalable et l'approbation du Conseil de direction.

DISPOSITIONS TRANSITOIRES. — Le Musée des Photographies documentaires a son siège provisoire au Cercle de la Librairie, boulevard Saint-Germain, 117, à Paris.

Les Statuts, approuvés par l'Assemblée générale tenue, le 9 mai 1894, par les délégués des Sociétés artistiques et scientifiques de Paris, deviennent définitifs et ils sont constitutifs de l'Association qui est désormais fondée.

Cette Assemblée donne mission à une *Commission exécutive* de procéder, jusqu'à la réunion d'une Assemblée générale des Sociétés adhérentes fondatrices et des Membres fondateurs titulaires, à la réception des documents et aux démarches, ainsi qu'à la propagande ayant pour objet le recrutement des Sociétés adhérentes et des Membres fondateurs.

Un des membres de la Commission exécutive sera chargé, à titre provisoire, de remplir les fonctions de Conservateur.

La Commission exécutive préparera et convoquera l'Assemblée générale, qui aura lieu dans la première quinzaine de décembre 1894, et dans laquelle seront nommés le *Président de l'Association* et le *Conseil de direction*; les pouvoirs de la Commission expireront au moment de la réunion de l'Assemblée générale et seront transmis au Conseil de direction nommé par cette Assemblée.

RÈGLEMENT

Pour l'admission, la classification, la conservation et l'utilisation des documents.

Art. I^{er}. — Tous les documents destinés au Musée des Photographies documentaires doivent être d'origine photographique, à l'état de clichés, d'épreuves ou de publications contenant des documents photographiques.

On entend par clichés, non seulement les négatifs sur verre, pellicule ou papier, mais aussi les clichés phototypographiques et les planches de photogravure.

On entend par épreuves toutes les impressions obtenues directement ou à l'aide des clichés ci-dessus spécifiés.

Les formats ne sont pas limités; les épreuves ne devront pas, autant que possible, être montées.

Art. II. — Les documents devront être envoyés au siège du Musée, Hôtel du Cercle de la Librairie, 117, boulevard Saint-Germain, à l'adresse du Conservateur du Musée des Photographies documentaires, qui en accusera réception.

Chaque document devra être inscrit par le donateur sur un bordereau d'envoi et devra porter au dos un numéro au crayon reproduit dans la colonne A du bordereau.

Art. III. — Le Conservateur inscrira les documents reçus sur un livre d'entrée, en leur attribuant à chacun un numéro d'ordre.

Art. IV. — Le Conservateur soumettra les documents reçus à l'examen de la Commission d'admission.

Les documents admis seront transmis par le Conservateur à la Commission de classement, par les soins de laquelle sera effectuée l'inscription au Catalogue.

Les documents non admis seront tenus à la disposition des donateurs. Le Conseil de direction du Musée disposera à son gré des documents non retirés dans un délai de trois mois à dater de la lettre d'avis annonçant la non-réception.

Art. V. — Toutes les précautions seront prises pour assurer la conservation des documents, tant au point de vue de l'incendie que de toute autre cause de détérioration ou de destruction.

Une vérification générale des documents aura lieu chaque année, en vue de constater leur état de conservation et, au besoin, d'en arrêter l'altération par tous les moyens.

Art. VI. — Le Catalogue du Musée énoncera, à titre de renseignements, les réserves formulées par les donateurs en vue de sauvegarder les droits des auteurs.

Art. VII. — Les documents ne devront jamais sortir du Musée, à moins d'une autorisation spéciale du Comité.

*
**

On nous prie d'annoncer qu'une deuxième exposition d'Art photographique aura lieu à Paris au commencement de l'année 1895. La date et la durée seront fixées le 15 octobre prochain.

*
**

Société d'Études photographiques de Paris. — Séance du jeudi 21 juin 1894.

Présidence de M. Gravier, vice-président.

M. Vêrax est admis membre de la Société.

Présentation par M. Brichaut, de « l'Enregistreur ». — M. Brichaut présente aux Sociétaires un nouvel appareil détecteur à 12 plaques, qu'il désigne sous le nom d'« Enregistreur ». Il le fait fonctionner devant les Sociétaires. Il peut contenir 12 plaques 9×12, l'obturateur est central et à vitesse variable.

Cuve à laver les épreuves positives. — M. Villain présente, au nom de M. Antoine de Lyon, cette nouvelle cuve à laver les épreuves sur papier, qui comportera divers perfectionnements : elle est de forme cylindrique et à double fond; l'eau, arrivant sur un des bords, donne aux épreuves un mouvement giratoire qui les empêche de se coller les unes aux autres ou sur le fond. La sortie de l'eau est garantie d'une toile métallique à mailles larges.

Séréochromoscope Nachet. — Tous les Sociétaires présents avant l'ouverture de la séance ont pu voir et faire fonctionner cet appareil très ingénieux, qui permet de voir les images photographiques à la fois avec leur relief et leurs couleurs, à la condition

de se servir de trois épreuves monochromes, comme M. L. Vidal en a donné la description. (Voir *Paris-Photographie*, 2^e année.)

« *Détective Henry* ». — MM. Dehors et Deslandres ont aussi perfectionné leur appareil le « détective Henry » sous la forme généralement connue des détectives photographiques; ils ont créé un appareil dans lequel le mouvement pour changer la plaque est réduit à sa plus simple expression; il est absolument impossible qu'il se déränge, un obturateur simple, un numérateur automatique, également très simple, sont enfermés dans la boîte très solidement établie qui constitue un outil sûr pour le voyageur et le touriste. Il peut contenir soit 12 glaces, soit 24 pellicules sensibles.

« *Photoret* ». — M. Ch. Gravier présente ensuite, au nom de M. Alibert, un petit appareil de poche dit le « Photoret ». Il a la forme et la grandeur d'une montre et renferme une pellicule circulaire qui permet de prendre 6 petites photographies ayant 12 millimètres de côté, et qui, par l'agrandissement, donne des images assez fines. Une boîte très ingénieusement construite renferme, d'un côté, les pellicules sensibles, et de l'autre, celles qui ont été exposées.

Communications et conseils pour l'emploi des trames et des clichés tramés, par M. Gravier. — M. Gravier fait ensuite la démonstration de l'emploi des trames pour transformer une image photographique en cliché typographique. Il explique l'influence de l'éloignement de l'écran tramé de la surface sensible pour donner le modelé et la proportionnalité des points qui, suivant leur nombre et surtout leur grosseur, constituent l'image typographique avec les valeurs relatives des différents tons. Il insiste pour détruire la légende qui attribue à Meissenbach l'invention de l'emploi des trames lignées : c'est Fox Talbot qui, en 1852, imagina d'employer une tulle pour découper une image photographique et la rendre typographique, mais c'est Berchtold qui, en 1857, indiqua l'emploi des réseaux lignés, les moyens actuels de les obtenir, l'influence de l'exposition et comme conséquence de l'éloignement de ce réseau sur les résultats obtenus.

A TRAVERS LES REVUES

Orthochromatisme. — MM. Eder et Valenta viennent de donner le résultat de leurs récentes expériences sur la sensibilité orthochromatique que de nouvelles couleurs donnent au gélatino-bromure d'argent.

Le groupe rhodamine étant voisin de celui de l'éosine il devait y avoir similitude d'action, et il paraît que plus le ton de ces couleurs est bleu foncé, plus les plaques auraient de la sensibilité pour l'extrémité la moins réfrangible du spectre. Une couleur appelée rhodamine, soluble dans l'eau, est surtout recommandée. Voici le bain qui sert à sensibiliser les plaques.

Rhodamine à 1/500 ^e dans l'eau.	1 à 2 ^{es} .
Ammoniaque pure.	1 ^{re} .
Eau distillée.	100 ^{es} .

L'action orthochromatique s'étend du vert à l'orange.

Un autre, le chlorhydrate de tétrachlorotétraéthyl-rhodamine, étend la sensibilité depuis le jaune jusqu'au vert et l'orange.

La sensibilité pour l'orange n'est pas aussi grande avec ces couleurs qu'en se servant de la cyanine, mais elles ont l'avantage de ne pas réduire autant la sensibilité générale de la plaque.

*
**

The practical photographer donne une formule de colle qui empêcherait les épreuves de pâlir et de se piquer.

Elle est composée d'amidon et d'iode dans des proportions variées. Par exemple, 10 cent. cubes d'une solution contenant un grain d'iode dans 10 cent. cubes d'alcali, ajoutés à 100 cent. cubes de colle d'amidon fraîchement préparée.

*
**

Vernis pour clichés pelliculaires.

Gomme laque blanche ou blonde	40 ^{gr.}
Alcool méthylique	80 ^{cc.}

Quand le tout est dissous, ajoutez :

Ammoniaque	60 ^{cc.}
Eau bouillante	100 ^{cc.}
Glycérine	2 à 3 ^{cc.}

On décante.

La pellicule humide, mais égouttée, est plongée dans ce vernis qui peut servir aux plaques.

*
**

Mattolein-verniss pour retouches.

Essence de térébenthine	480 ^{gr.}
Térébenthine de Venise	240 ^{gr.}
Résine	25 ^{gr.}
Acétate de plomb	20 ^{gr.}

On fait fondre au bain-marie et on ajoute 15 grammes de camphre.

*

Moyen de colorer en noir mat le fer et l'acier. — M. Masure a indiqué un liquide propre à colorer en noir mat le fer et l'acier par oxydation; ce liquide convient pour le bronzage des canons de fusil, des armes de luxe, fourreaux de sabre, etc. Dans l'horlogerie, il servira à bronzer les boîtiers de montre, les chaînes, médaillons, bracelets; dans la quincaillerie, on l'emploiera pour les outils et toutes les autres destinations. Il contient :

Chlorure de bismuth	10 ^{gr.}
Bichlorure de mercure	20 ^{gr.}
Chlorure de cuivre	10 ^{gr.}
Acide chlorhydrique	60 ^{gr.}
Alcool	50 ^{gr.}
Eau	100 ^{gr.}

On ajoute à ce mélange de la teinture de fuchsine en quantité suffisante pour masquer la couleur. Pour appliquer ce liquide, on l'étend au pinceau ou on y trempe l'objet dépoli et dégraissé. On laisse sécher, on passe ensuite à l'eau bouillante pendant une demi-heure. On répète l'opération jusqu'à la couleur voulue, puis on passe l'objet au bain d'huile ou on chauffe au feu après l'avoir imprégné d'une couche d'huile.

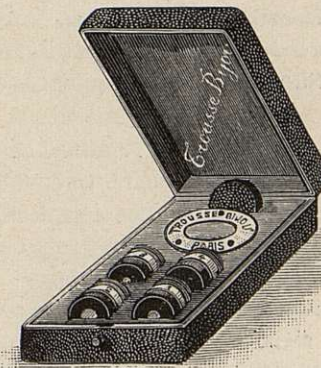
INVENTIONS NOUVELLES

Trousse-Bijou à 4 foyers, 10, 20, 30, 44 centimètres.

Il est très utile aux amateurs de photographie d'avoir des objectifs de différents foyers afin de pouvoir reproduire les mêmes sujets en plusieurs dimensions.

On n'avait pour atteindre ce but, jusqu'à présent à sa disposition, que des troussees à des prix très élevés et à combinaisons fort difficiles, composées d'une seule monture et de plusieurs lentilles, dont le vissage et le dévissage exigeaient de très grands soins et un temps assez long.

La *Trousse-Bijou* obvie à ces inconvénients; elle est munie de 4 objectifs, ayant chacun un foyer différent, se montant à volonté sur une rondelle unique.



Grandeurs des foyers de la Trousse-Bijou :

Foyers de 10 centimètres pour clichés, grandeur	9 × 12
— 20 — — —	13 × 18
— 30 — — —	21 × 27 et 24 × 30
— 44 — — —	27 × 33 et 30 × 40

*
**

Détective Henry à magasin, format 9 × 12, sans sac ni boîte à escamoter.

Ce nouveau détective contient 12 plaques dont le changement s'effectue très rapidement.

Le système hermétique des fermetures assure la parfaite sécurité des plaques sensibles.

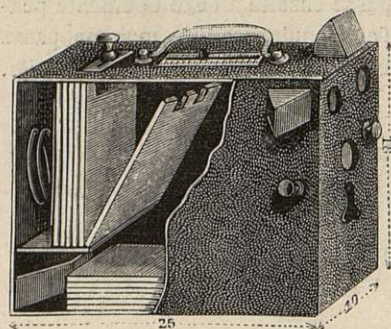
L'obturateur est très rapide et permet de prendre des sujets rapprochés en mouvement; il ne découvre pas la plaque.

L'objectif est extra-rapide et de courbure spéciale.

Le dessus de l'appareil porte un bouton qu'il suffit de mouvoir de droite à gauche et de gauche à droite; chaque déplacement dudit bouton déclenche une plaque.

Le compteur est placé en regard du bouton de déclenchement, c'est en même temps

un indicateur de sûreté, car en avançant, il indique le déclenchement de chaque plaque. Cependant il se pourrait qu'une plaque ne tombât pas; pour y remédier, il suffira de



secouer légèrement l'appareil pour lui faire occuper la position des précédentes.

Chaque plaque déclenchée est maintenue dans la position horizontale au moyen de quatre ressorts; cette disposition permet d'opérer sans inconvénient, en hauteur et en largeur.

L'objectif possède 3 diaphragmes d'ouvertures différentes pour modifier la force de lumière, selon les sujets et les saisons; ces diaphragmes se changent par un index placé sous l'ouverture de l'objectif.

L'obturateur se déclenche en tirant; il est toujours armé; aussitôt le déclenchement effectué, rentrer la tige en la repoussant à fond; un bouton, placé à gauche de l'ouverture de l'obturateur, sert à faire la pose; ce mouvement s'effectue en dévissant ledit bouton sans lui faire quitter la tige.

Chargement de l'appareil au laboratoire. — Chaque châssis porte-plaque possède, à la partie supérieure, un cran disposé en sens inverse; ceci explique le mouvement de va-et-vient du bouton déjà décrit plus haut.

Pour faciliter le chargement du **Détective Henry**, les porte-plaques ont un numéro sur le dos de 1 à 12 inclus.

Avant de placer le premier porte-plaque, on doit pousser le bouton déclencheur vers le signe (*bouton nickelé*) fixé à sa droite; ceci fait, il reste à placer successivement les 12 châssis dans l'ordre numérique en commençant par le numéro 1.

On remarquera qu'il existe une treizième plaque unie et sans crans. Son rôle est de pousser le crochet du compteur; donc la plaque unie sera posée sur le crochet dudit compteur. Un ressort fixé sur la porte de l'appareil vient faire pression sur le tout et actionne l'échappement des plaques.

BIBLIOGRAPHIE

Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques, par M. Maurice d'Ocagne, ingénieur des ponts et chaussées, répétiteur à l'école Polytechnique. — Librairie Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Grands-Augustins.

Bien que le sujet traité dans cet ouvrage sorte du cadre de *Paris-Photographe*, je ne puis m'empêcher de le présenter à nos lecteurs. C'est la reproduction de trois conférences faites au Conservatoire des arts et métiers sur les Méthodes facilitant les procédés du calcul numérique. Ces moyens ont une importance extrême pour le savant, qu'il affranchit de longs et fastidieux calculs.

Ce livre, très instructif et nullement abstrait, passe d'abord en revue les instruments et les machines à calculer, puis les instruments logarithmiques, tracés graphiques, etc., et enfin les tables graphiques ou abaqués.

Ajoutons que M. d'Ocagne, qui est l'auteur d'une nouvelle application des abaqués, — méthodes des points isoplèthes, a su présenter d'une façon très attrayante et très claire un sujet très ardu à traiter.

*
*
*

Ce qu'il faut savoir pour réussir en photographie, par A. Courrèges, praticien. Petit in-8, 1894. Paris, Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Grands-Augustins. Prix : 2 fr. 50.

Dans son Manuel, M. Courrèges n'explique en détail que les opérations d'un seul procédé, le plus simple de tous, la Photographie posée et le développement au fer et à l'oxalate. Comme son titre l'indique, c'est *Ce qu'il faut savoir pour réussir en Photographie*, qu'il expose, et rien de plus; il laisse de côté les dissertations physiques ou chimiques, les discussions sur les avantages de tel ou tel appareil, tout le fatras dont les minuties et les obscurités rebutent trop souvent le débutant. Son exposé prévoit tout, n'oublie rien; quiconque s'y conformera soigneusement sera assuré du succès.

*
*
*

Méthode directe pour la détermination des courbures des objectifs de photographie, par Ad. Martin, docteur ès sciences. Grand in-8, avec figures, 1894 (Paris, Gauthier-Villars et fils).

Au mois de mai 1892, l'auteur avait publié, dans le *Bulletin* de la Société française de photographie, un mémoire relatif à la détermination des courbures d'un objectif grand angulaire pour vues. Dans ce mémoire, M. Martin s'appuyait pour ses calculs sur un travail publié en 1877 dans les *Annales* de l'École normale. Ce travail étant devenu très difficile à se procurer et d'autre part les notations n'y étant pas les mêmes que dans le travail nouveau, l'auteur publie aujourd'hui ses deux mémoires réunis après en avoir supprimé ce qui n'avait pas de rapport avec la photographie.

*
*
*

La Photographie au charbon, par A. Fisch. Un volume de 185 pages. Ch. Mendel, éditeur. Paris, 1894. Prix : 3 fr. 50.

La bibliothèque du photographe vient de s'augmenter, à la librairie Ch. Mendel, d'un ouvrage qui traite de la photographie au charbon et de ses applications à la décoration du verre, de la porcelaine, du métal, du bois, des tissus, etc., ainsi que de divers procédés pour la reproduction des dessins.

La première partie du volume est consacrée à l'exposé du procédé au charbon et des principales applications qui en découlent. Dans la deuxième partie, l'auteur décrit différents procédés qu'il a créés ou perfectionnés pour la reproduction inaltérable des dessins; il y joint huit reproductions tirées d'après des planches préparées par lui.

*
*
*

REVUE SCIENTIFIQUE. — 21 juillet. — Enseignement des sciences, deuxième conférence de métrophotographie faite aux voyageurs, par M. A. Launeval, de l'Institut. — Une nouvelle méthode en géologie, par J. Thoulet. — Un appareil volant, par Léo Dex. — L'adoption par les passereaux de l'œuf du coucou, par X. Raspail. — Causerie bibliographique. — 7 juillet. — Détermination de la complexité moléculaire des liquides par l'énergie de surface, par William Ramsay. — La question du désarmement. — La photographie indirecte des couleurs, les anaglyphes, par Ducos du Hauron.

REVUE GÉNÉRALE DES SCIENCES. — 30 juin. — Les récents progrès du chauffage dans les grands foyers industriels, par E. Damour. — L'action de la lumière sur les microbes, par Ledoux-Lebard. — Revue annuelle de botanique, par L. Mangin.

REVUE DE CHIMIE. — Les huiles d'ensimage. — Olivine. — Le vieillissement des vins par la lumière. — Nouvelles applications de l'électro-chimie. — Conférence sur le beurre et la margarine (*suite*), par M. C. Violette, professeur de Chimie industrielle, doyen honoraire de la Faculté des sciences de Lille. — La fabrication des engrais de poisson, mémoire lu à la Société agricole de Boulogne, par le Dr H. E. Sauvage. — Emploi des sulfocinates dans le blanchiment du coton. — La gomme adragante. — Fabrication des produits chimiques par l'électricité à l'Exposition de Chicago.

BREVETS RELATIFS A LA PHOTOGRAPHIE

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

- N° 236.538. — 24 février 1894. — Schorr. — Reproduction photographique de demi-teintes.
 N° 236.600. — 27 février 1894. — The European Blair Camera Co limited. — Fabrication de pellicules pour la photographie.
 N° 236.274. — 2 mars 1894. — Gastine. — Chambre photographique.
 N° 236.906. — 10 mars 1894. — Van Soolen. — Châssis photographiques.
 N° 237.011. — 14 mars 1894. — Lansiaux et Lievrard. — Obturateur photographique.
 N° 237.150. — 19 mars 1894. — Quatrebœufs. — Changement des plaques photographiques.
 N° 237.210. — 21 mars 1894. — Béguin et Gasquet. — Obturateur photographique.
 N° 237.298. — 24 mars 1894. — Mendoza. — Perfect. aux châssis-presses photographiques.
 N° 237.325. — 28 mars 1894. — Guillot. — Obturateur photographique.
 N° 237.335. — 27 mars 1894. — Perry. — Perfect. dans les trépieds photographiques.
 N° 237.399. — 29 mars 1894. — Ed. Vanier et C^{ie}. — Appareil photographique.

PETITE CORRESPONDANCE

Berly-F., à S. — Employez des écrans, c'est le meilleur remède.
 Lodaz. — Nous ne connaissons pas cet objectif.

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.

29693. — Imprimerie LAHURE, 9, rue de Fleurus, Paris.

Paris-Photographe



Héliogr. Dujardin

Clichés Nadar.

Imp. Ch. Wittmann

NADAR-ACTUALITÉ

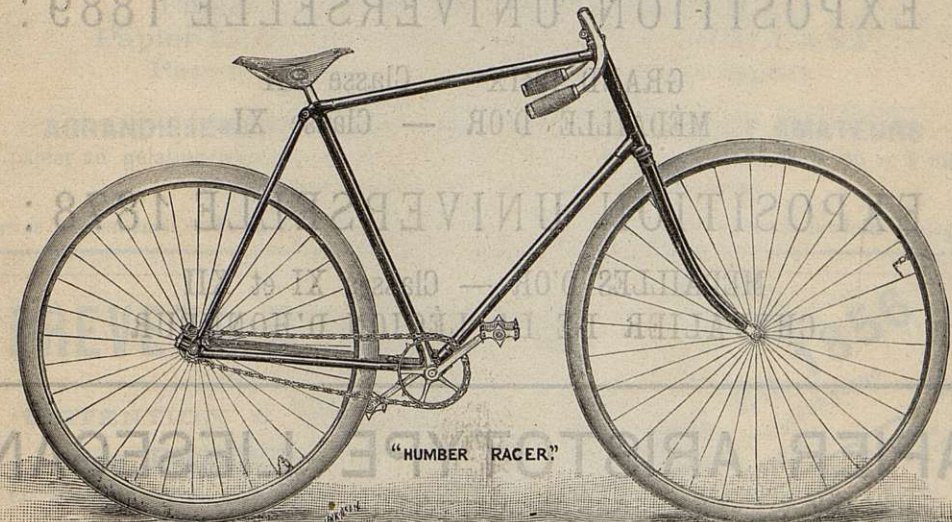
Mlle CHARTIER, 554, Mlle BERETTE, 370, 371; Mlle LEGRAND, 1935

Mlle DELIGNY, 2036 a; Mlle NOBLET, 2556; GHINASSI, 2042 a, 2042 b

Mlle FILLION, 1228 a, 1228 b; Mlle LHERYS, 1244 a, Mlle GARBAGNATI, 1219

Mlle LERICHE, 1920 a, 1920 b, 1922 a, 1922 b.

LA PREMIÈRE MARQUE DU MONDE HUMBER



32 MÉDAILLES AUX EXPOSITIONS

NOS MACHINES SERVENT DE MODÈLE
AU MONDE ENTIER

LA MARQUE DU MONDE ÉLÉGANT

Le Roi des Belges
La Princesse de Sagan
Duc de Broglie
Duc de Grammont
Comtes d'Eu
Duc de Brissac
Comte de Contades
Comte de Bire
Marquis de Labordes
Comte de St-Phalle
Comte d'Arembert
Comte de Montel
Comte d'Apval
Baron Viard
Baron d'Aymery
Baron de Rothschild
etc.



LA MARQUE DES COUREURS

Harris — Médinger
Shorland — Stocks
Stroud — Leitch
Ede — Osmond
Manceau — Ducros
Gaby — Grosjean
etc.

F. CHARRON

DIRECTEUR POUR LA FRANCE

Catalogue franco

HUMBER et C^o L^d, 19, rue du 4-Septembre. Paris

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

PAPIER ARISTOTYPE LIESEGANG

Ce papier est sensible et conserve ses bonnes qualités pendant des mois. Les épreuves aristotypiques rendent avec la plus grande fidélité les détails du cliché. Même les phototypes faibles donnent de bonnes photocopies parce que le papier aristotype possède la particularité de rendre les lumières plus vives et les ombres plus vigoureuses que le papier albuminé. Le tirage se fait plus vite et on peut facilement obtenir une surface soit mate, soit brillante.

« Les épreuves aristotypiques sont superbes ». — M. LÉON VIDAL.

PHOTOGRAPHISCHES ARCHIV

Revue bi-mensuelle de la Photographie et ses applications aux arts, aux sciences et à l'industrie

RÉDIGÉ PAR M. LE D^r P.-E. LIESEGANG

FONDÉ EN 1860

Abonnement : 11 fr. 50 par an.

DER AMATEUR-PHOTOGRAPH

Bulletin mensuel illustré paraissant le 1^{er} de chaque mois

Abonnement : 6 fr. 50 par an.

PHOTOGRAPHISCHER ALMANACH

Annuaire photographique allemand fondé en 1860

Prix : 1 fr. 25

Le Prix-Courant des Appareils et Papiers photographiques et le Catalogue de la Bibliothèque photographique Liesegang sont envoyés franco sur demande.

ED. LIESEGANG. DUSSELDORF-sur-RHIN (Allemagne)

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

MEMBRE DU SYNDICAT DES INGÉNIEURS-CONSEILS

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

L'INGÉNIEUR

Moniteur du Brevet

5 fr. par an, 24 livraisons,

donnant le Catalogue complet des Brevets

REVUE INDUSTRIELLE

Grande Publication hebdomadaire fondée en 1870
Paris, 25 fr. par an, 1500 col. texte et nombr. gravures
Annonces Industrielles — Ont été réunies à notre Office de

BREVETS D'INVENTION

REVUE UNIVERSELLE DES INVENTIONS NOUVELLES

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

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

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

Produits Photographiques Marque H* R

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

Universellement reconnus les plus rationnels et les plus parfaits.

☐ L'ÉCLAIR ☐

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

☐ LE ROBUROL ☐

Renforceur 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 PHOTOGRAPHIQUES PERRON

NOUVELLE ÉMULSION AU BROMURE

Remarquable par son extrême rapidité, la beauté et le modelé de l'image

EXPOSITION INTERNATIONALE DE PHOTOGRAPHIE, GENÈVE 1893

La plus haute récompense

Plaques au CHLORURE, tons noirs, spéciales pour projections, reproductions, stéréoscope.

Plaques au CHLORURE, tons chauds, spéciales pour vitraux.

PLAQUES ORTHOCHROMATIQUES

S'adresser pour le gros, à Bel-Air Mâcon, ou à Paris,

42, rue de Trévise.

Pour le détail, chez tous les marchands de fournitures photographiques.

H. LAURENS, Éditeur, rue de Tournon, 6, Paris

ENSEIGNEMENT DES BEAUX-ARTS.

OUVRAGES DE G. FRAIPONT

PROFESSEUR A LA LÉGION D'HONNEUR

L'Art de Composer et de Peindre L'ÉVENTAIL -- L'ÉCRAN -- LE PARAVENT

Un beau volume in-4 carré avec 16 fac-similés d'aquarelles et 112 autres gravures en teinte ou en noir, dans le texte ou hors texte, d'après les originaux de l'auteur.

BROCHÉ, 20 FRANCS. — RELIÉ, 22 FRANCS

L'ART DE PEINDRE A L'AQUARELLE

300 dessins inédits et 6 fac-similés d'aquarelles de l'auteur, 1 vol. in-8, reliure élégante, 12 fr.

CE LIVRE FORME 6 PETITS VOLUMES SE VENDANT SÉPARÉMENT SOUS CES TITRES :

L'Art de peindre les figures. 1 volume.	L'Art de peindre les paysages. 1 volume.
L'Art de peindre les animaux. 1 volume.	L'Art de peindre les fleurs. 1 volume.
L'Art de peindre les natures mortes. 1 volume.	L'Art de peindre les marines. 1 volume.

Chaque volume avec 50 dessins inédits de l'auteur et un fac-similé d'aquarelle, 2 francs.

L'ART DE PRENDRE UN CROQUIS ET DE L'UTILISER

5^e édition, 1 vol. in-8, avec 50 dessins inédits de l'auteur, 2 francs.

Envoi franco contre mandat-poste.

PRODUITS PHOTOGRAPHIQUES PURS POUR DÉVELOPPEMENT

FABRIQUÉS PAR LA

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 FRANCS

Usines à Vapeur : Cours Gambetta et rue Saint-Victor

MONPLAISIR-LYON

Diamidophénol et sulfites de soude

NOUVEAUX PRIX

DIAMIDOPHÉNOL		SULFITES DE SOUDE	
		ANHYDRE	
Le gramme	0 10	Les 100 grammes	0 35
Les 100 grammes	7 »	Le kilogramme	3 »
FORMULE SIMPLE DU RÉVÉLATEUR AU DIAMIDOPHÉNOL :		Les 100 kilogrammes	250 »
Diamidophénol	5 gr.	CRISTALLISÉ	
Sulfite de soude anhydre	40 —	Les 100 grammes	0 20
Eau	1 lit.	Le kilogramme	1 50
Pour les instantanés employer 1/2 litre d'eau au lieu d'un litre.		Les 100 kilogrammes	125 »
Dose pour 1 litre de développeur sec au diamidophénol et au sulfite anhydre.		NOTA. — Dans toutes les formules de développeurs, on peut remplacer le sulfite de soude cristallisé par une quantité 2 fois moindre de sulfite anhydre.	
Prix : 1 fr. 25			

PARAMIDOPHÉNOL ET LITHINE CAUSTIQUE

PARAMIDOPHÉNOL		LITHINE CAUSTIQUE	
CHLORHYDRATE		BASE LIBRE	
10 grammes	1 fr.	10 grammes	1 50
100 grammes	8 »	100 grammes	10 »
1 kilogramme	60 »	1 kilogramme	85 »
10 grammes	0 90		
100 grammes	8 »		
1 kilogramme	70 »		

Dose pour un litre de développeur sec au paramidophénol et à la lithine caustique, Prix : 2 francs.

OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

GALERIE

MAISON FONDÉE EN 1855

MÉDAILLE D'OR 1878

SEPT

Diplômes d'honneur

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

EPREUVES STÉRÉOSCOPIQUES

TÉLÉPHONE N° 22052

NOUVELLE LAMPE-NADAR

à POUDRE DE MAGNÉSIUM

LUMIÈRE CONTINUE OU INTERMITTENTE

APPAREIL D'AMATEUR

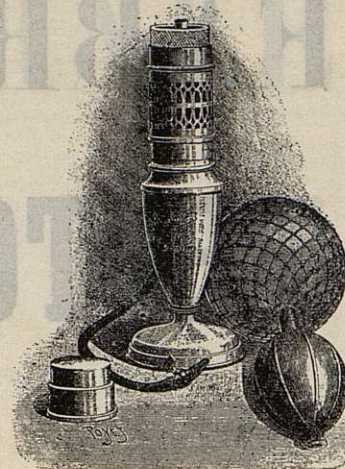
Grand modèle

A ALCOOL

BREVETÉ

EN FRANCE

ET A L'ÉTRANGER



APPAREIL D'ATELIER

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

PLAQUES

PRIX-COURANT

Mesures Françaises

6 × 8 . . .	1 25	15 × 18 . .	4 50	24 × 30 . . .	18
6 1/2 × 9 . .	1 25	15 × 21 . .	6 75	27 × 33 . . .	22
8 × 8 . . .	1 75	15 × 22 . .	7	30 × 40 . . .	52
8 1/2 × 10 . .	2 75	18 × 24 . .	10	40 × 50 . . .	55
9 × 12 . . .	3	21 × 27 . .	14	50 × 60 . . .	75
9 × 18 . . .	4	22 × 35 . .	18		

Mesures Anglaises

5 1/4 × 4 1/4 .	2 25	5 × 7 1/2	5	10 × 12 . . .	18
4 × 5 . . .	5 50	5 × 8 . . .	5	10 1/2 × 12 1/2 .	22
4 3/4 × 6 1/2 .	4 20	6 1/2 × 8 1/2 .	7	12 1/2 × 15 1/2 .	55
5 × 7 . . .	4 50	8 × 10 . . .	14		

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

MAISON FONDÉE EN 1841

FABRIQUE GÉNÉRALE

CARTES PHOTOGRAPHIQUES EN TOUS GENRES

TÉLÉPHONE

MARQUE
FABRIQUE

TÉLÉPHONE

LANDRY & DECHAVANNES

Magasins de vente, 227, rue Saint-Denis

USINE A VAPEUR

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

VENTE EXCLUSIVE EN GROS

LA FRANCE ET L'ÉTRANGER

CHEMINS DE FER DE L'OUEST

EXCURSIONS

SUR LES

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

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

1 ^{re} CLASSE	2 ^e CLASSE	1 ^{re} CLASSE	2 ^e CLASSE
1 ^{er} ITINÉRAIRE — 50 fr — 40 fr		7 ^o ITINÉRAIRE — 105 fr — 90 fr	
Paris. — Rouen. — Le Havre ² . — Fécamp. — St-Valéry. — Dieppe. — Le Tréport. — Arques. — Forges-les-Eaux. — Gisors. — Paris.		Paris. — Rouen. — Dieppe. — Rouen. — St-Valéry. — Fécamp. — Le Havre ² . — 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.	
2 ^e ITINÉRAIRE — 50 fr — 40 fr		8 ^o ITINÉRAIRE — 105 fr — 90 fr	
Paris. — Rouen. — Dieppe. — Rouen. — Saint-Valéry. — Fécamp. — Le Havre ² . — Honfleur ou Trouville-Deauville. — Caen. — Paris.		Paris. — Dreux. — Briouze. — Bagnoles-de-l'Orne. — Granville ³ . — Avranches. — Mont-St-Michel. — Dol. — St-Malo. — Dinard. — Dinan. — St-Brieuc. — Lannion. — Morlaix. — Carhaix. — Roscoff. — Brest. — Rennes. — Fougères. — Le Mans. — Paris.	
3 ^e ITINÉRAIRE — 70 fr — 55 fr		9 ^o ITINÉRAIRE — 115 fr — 100 fr	
Paris. — Rouen. — Dieppe. — Rouen. — Saint-Valéry. — Fécamp. — Le Havre ² . — Honfleur ou Trouville. — Cherbourg. — Caen. — Paris.		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.	
4 ^e ITINÉRAIRE — 80 fr — 60 fr		Les 10 ^e , 11 ^e et 12 ^e itinéraires sont délivrés au départ du Mans, de Rouen et d'Angers.	
Paris. — Dreux. — Briouze. — Bagnoles-de-l'Orne. — Granville ³ . — Avranches. — Mont-St-Michel. — Dol. — St-Malo. — Dinard. — Dinan. — Lamballe. — St-Brieuc, moyennant supplément. — Rennes. — Fougères. — Le Mans. — Paris.		13 ^e ITINÉRAIRE — 95 fr — 70 fr	
5 ^e ITINÉRAIRE — 90 fr — 70 fr		Paris. — Dreux. — Briouze. — Bagnoles-de-l'Orne. — Granville ³ . — Jersey (St-Hélier). — St-Malo. — Pontorson. — Le Mont-St-Michel. — St-Malo. — Dinard. — Dinan. — St-Brieuc. — Rennes. — Fougères. — Le Mans. — Paris.	
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-Valéry. — Fécamp. — Le Havre ² . — Honfleur ou Trouville. — Caen. — Cherbourg. — St-Lô ou Port-Bail. — Carteret. — Granville. — Bagnoles-de-l'Orne ³ . — Briouze — Dreux. — Paris.			

Les Billets sont délivrés à Paris, aux Gares Saint-Lazare et Montparnasse et aux Bureaux de Vile de la Compagnie.
 (1) 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) Le trajet entre Rouen et le Havre peut s'effectuer facultativement, soit par chemin de fer, soit par bateau à vapeur.
 (3) Le parcours de Bagnoles-de-l'Orne à Granville (ou inversement) peut être effectué, soit par Briouze, soit par Briouze, Vire, Mortain et Avranches, soit par Courtenay, Domfront (Orne), Mortain et Avranches.

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.

CHEMINS DE FER DE L'OUEST

BAINS DE MER. — ABONNEMENTS

Des cartes d'abonnement mensuelles ou trimestrielles, comportant une réduction de 40 pour 100 sur les prix des abonnements ordinaires de même durée, sont délivrées, du 1^{er} juillet au 15 septembre, à quiconque devant séjourner dans une des stations balnéaires du réseau de l'Ouest, prend trois billets au moins pour les membres de sa famille ou ses domestiques.

EXCURSIONS A JERSEY ET A GUERNESEY

La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest fait délivrer, toute l'année, des billets d'aller et retour de Paris à Jersey (St-Hélier) comprenant la traversée de France à Jersey, et valables pendant un mois, aux prix suivants :

I. Billets valables à l'aller et au retour par Granville : 1^{re} cl., 70 f. 10 — 2^e cl. 49 f. 05 — 3^e cl. 35 f. 25

II. Billets valables à l'aller par Granville, au retour par St-Malo (ou inversement) et permettant d'effectuer l'excursion du Mont St-Michel (parcours en voiture compris dans le prix du billet) :

1^{re} classe, 78 fr. — 2^e classe, 55 fr. 40 — 3^e classe, 40 fr. 15.

ABONNEMENTS SUR TOUT LE RESEAU

La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest fait délivrer, sur tout son réseau, des cartes d'abonnement nominatives et personnelles (en 1^{re}, 2^e et 3^e classe), pour 1 mois, 3 mois, 6 mois ou 1 an.

Ces cartes donnent droit à l'abonné de s'arrêter à toutes les stations comprises dans le parcours indiqué sur sa carte et de prendre tous les trains comportant des voitures de la classe pour laquelle l'abonnement a été souscrit.

Les prix sont calculés d'après la distance kilométrique parcourue. Il est facultatif de régler le prix de l'abonnement de 6 mois ou d'un an, soit immédiatement, soit par paiements échelonnés. Les abonnements d'un mois sont délivrés à une date quelconque, ceux de 3 mois, 6 mois et un an partent du 1^{er} et du 15 de chaque mois.

PRIX-COURANT

des

Double-Anastigmats

(brevetés en France et à l'Etranger)

de

C. P. GOERZ, Schöneberg

(Kr. Teltow.)

Représentants pour la France:

Groos & Wemans Frères

22 rue de l'Entrepôt

PARIS.

Départs de Paris (Saint-Lazare) : (London-Bridge) 7 h. 10 s., 7 h. 40 m. (Victoria) 7 h. 10 s., 7 h. 50 m.
 Arrivées à Londres (Victoria) : 7 h. 10 s., 7 h. 50 m. Arrivées à Paris (Saint-Lazare) : 6 h. 35 s., 8 h. 10 m.

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

Introduction.

Désireux de fournir aux professionnels et aux amateurs de l'art photographique des instruments de haute précision en rapport avec les progrès de la science moderne, nous avons cherché à introduire de nouveaux perfectionnements dans la construction des objectifs, et nous nous sommes surtout attachés à obtenir une correction absolue de l'astigmatisme.

Après de nombreuses recherches, notre collaborateur scientifique, M. Emile von Höegh, résolut le problème cherché, il trouva qu'en construisant un doublet dont chaque système serait composé de trois lentilles d'indices de réfraction différents, il était possible de corriger l'astigmatisme d'une manière théoriquement parfaite, et d'obtenir en même temps un champ absolument plat, sans altérer aucune des autres qualités exigées d'un bon objectif photographique. Les essais obtenus dans nos ateliers confirmèrent en tous points les avantages prévus théoriquement, et nous décidèrent à entreprendre sur une grande échelle la construction de ce nouveau type d'objectif.

Nous mettons aujourd'hui dans le commerce deux Séries de ces **Doublet Anastigmats**, qui sont déjà brevetés dans les principaux états, dont l'industrie a une certaine importance.

L'anastigmat double possède d'une manière parfaite les qualités que l'on exige d'un bon objectif photographique. L'astigmatisme est corrigé complètement de manière que, même à toute ouverture, la netteté des bords de l'image atteinte celle du milieu.

La courbure du **champ** est éliminée dans un angle de 72°, les parties de l'image comprises dans cet angle sont absolument planes. La netteté et la profondeur sont égales dans toutes les parties de l'image. Ces deux qualités essentielles: L'absence d'astigmatisme et de courbure mettent nos anastigmats doubles au premier rang et leur garantissent une supériorité incontestable sur tous les systèmes existants actuellement. De la disposition symétrique des deux moitiés de l'anastigmat double résulte une orthoscopie absolue, qui exclut toute espèce de distorsion.

L'anastigmat double ne possède aucune réflexion nuisible et par suite donne des images très brillantes. Les deux moitiés de l'objectif sont très rapprochées d'où résulte une égalité d'éclairage sur le champ entier.

Les trois spectres des trois sortes de verre employées pour les lentilles sont de proportions très rapprochées, en sorte que la différence chromatique secondaire est réduite au minimum. La différence chromatique de l'aberration sphérique est presque annulée.

Les anastigmats doubles sont corrigés sphériquement et chromatiquement dans l'axe en dehors de l'axe, pour l'ouverture du grand diaphragme.

Des
les pri
conque
moins

La
de Pari
aux pri
I. Bille

II.
fectuer

La
ment n
Ces
indique

l'abonnement a été souscrit.

Les prix sont calculés d'après la distance kilométrique parcourue. Il est facultatif de régler le prix de l'abonnement de 6 mois ou d'un an, soit immédiatement, soit par paiements échelonnés. Les abonnements d'un mois sont délivrés à une date quelconque, ceux de 5 mois, 6 mois et un an partent du 1^{er} et du 15 de chaque mois.

Pour la construction de l'anastigmat double, nous nous servons des sortes de verres suivantes: un crown au silicate de baryum, un flint léger à la baryte et un crown tendre au silicate.

Les verres sont d'une inaltérabilité absolue, ils sont d'une grande translucidité et d'une homogénéité complète, ce sont des verres de première qualité sortant de la célèbre fabrique d'Iéna.

Les difficultés de la fabrication du verre optique ont rendu jusqu'ici impossible la fourniture de crown à base de baryte exempt de petites bulles d'air. Ce léger défaut est, comme on le sait, sans influence sur les qualités de l'objectif; tout ce qu'il pourrait occasionner serait une réduction de pouvoir lumineux, mais cette réduction est tellement infinitésimale qu'elle doit être négligée et qu'on doit l'accepter en égard aux immenses avantages qui résultent de l'emploi des nouvelles matières. Jusqu'à ce qu'il soit possible de supprimer ces petits défauts; nous ne pourrions admettre aucune réclamation à cet égard.

Les qualités optiques et photographiques de chaque objectif que nous mettons en circulation, sont examinées avec le plus grands soins dans nos ateliers munis des instruments ad hoc; il ne sera donc expédié aucune pièce qui ne possède toutes les qualités requises.

Le système de diaphragmes en usage pour nos aplanats ayant fait ses preuves et pouvant être adopté aux systèmes les plus connus, nous l'avons conservé pour les anastigmats doubles.

Chaque diaphragme indique le temps d'exposition relative d'après les données du docteur Stolze:

$$z = \frac{1}{10} \left(\frac{f}{d} \right)^2$$

„f“ étant le foyer équivalent et „d“ l'ouverture active de l'objectif.

D'après ce système l'on nomme 1 l'intensité d'un objectif d'une ouverture de $\frac{f}{\sqrt{10}} = \frac{F}{3,16}$ du foyer équivalent, le chiffre 4 correspond à un objectif d'une ouverture active $= \frac{f}{\sqrt{40}} = \frac{F}{6,32}$ du foyer équivalent etc.

Ces objectifs ne portent que les chiffres:

6 9 12 24 48 96 192 384 768

ce qui correspond au rapport
d'ouverture de

$\frac{F}{7,7}$ $\frac{F}{9,5}$ $\frac{F}{11}$ $\frac{F}{15,5}$ $\frac{F}{21,9}$ $\frac{F}{31}$ $\frac{F}{43,8}$ $\frac{F}{62}$ $\frac{F}{87,6}$

Chaque diaphragme porte en chiffres les deux indications ci-dessus.

C. P. Goerz.

Avis! Nous avons accordé à la maison: **Ross & Cie. à Londres**, le monopole de fabrication de ces objectifs en Angleterre.

Départs de Paris (Saint-Lazare) pour Londres (Victoria)			Départs de Londres (Victoria) pour Paris (Saint-Lazare)		
Arrivées à Londres (Victoria) . . . 7 h. 40 m.			Arrivées à Paris (Saint-Lazare) . . . 6 h. 55 s., 8 h. 10 m.		
Billets simples, valables pendant 7 jours					
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

S
ient.
classe

6 »

0 »

2 50

3 50

6 »

3 50

7 »

2 »

1 50

2 »

4 »

5

7 80

3 90

0 75

7 55

3 70

2 45

4 15

0 70

1 25

0 50

de ces

de son
5 pour
place

ée des

es

a)

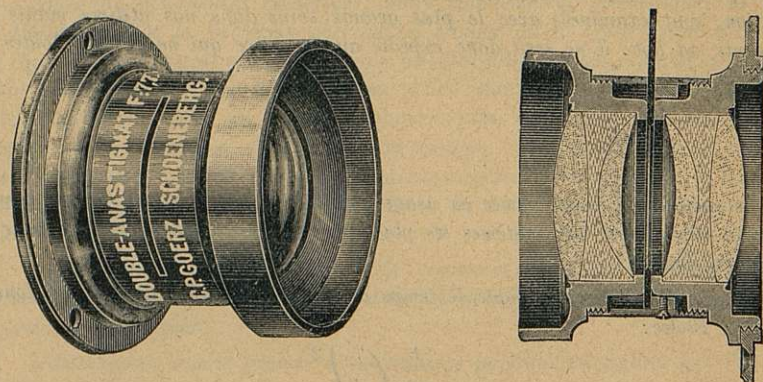
s.

Série III.

Anastigmat double $F : 7.7$.

Objectif universel à grande lumière

pour Portraits, groupes, instantanées rapides, paysages,
monuments, intérieurs et agrandissements.



Les objectifs de cette série sont des *instruments universels* dans toute l'acception du mot. A *pleine ouverture*, ils permettent de faire par un temps couvert avec un angle de 70° , les instantanées les plus rapides. En employant de petits diaphragmes, on arrive à photographier des vues embrassant un angle de 90° . L'anastigmat double série III suffit donc pour répondre à tous les besoins, soit en plein air, soit dans l'atelier.

La netteté de l'image étant complète, même avec un grand diaphragme, le brillant et la profondeur de chaque point de l'image est entièrement uniforme ce qui permet d'obtenir des instantanées à grand angle, d'une netteté parfaite.

La lentille postérieure seule, dont le foyer à environ le double de celui de l'objectif entier, peut servir d'objectif à paysages.

Des
les pri
conque
moins

La
de Par
aux pr
I. Bille
II.
fectuer

La
ment n
Ces
indique

l'abonnement a été souscrit.

Les prix sont calculés d'après la distance kilométrique parcourue. Il est facultatif de régler le prix de l'abonnement de 6 mois ou d'un an, soit immédiatement, soit par paiements échelonnés. Les abonnements d'un mois sont délivrés à une date quelconque, ceux de 3 mois, 6 mois et un an partent du 1^{er} et du 15 de chaque mois.

Série III.

Anastigmat double.

Nos.	Foyer mm	Ouverture mm	Surfaces nettement couvertes jusqu'aux bords avec diaphragmes			Avec dia- phragmes Iris Francs
			$F : 7.7$ cm	$F : 15.5$ cm	$F : 62$ cm	
00	90	13	6×9	8×10	12×16	125
0	120	17	9×12	12×16	13×18	131
1	150	21,5	12×15	13×18	16×21	156
2	180	25,5	13×18	16×21	21×27	181
3	210	29,5	16×21	18×24	24×30	219
4	240	34	18×24	21×27	30×36	262
5	270	38,5	21×27	24×30	30×40	319
6	300	42,5	24×30	30×36	40×50	381
7	360	51	30×36	40×50	50×60	494
8	480	68	40×50	50×60	60×70	775
9	600	85	50×60	60×70	80×90	1150
10	750	106	60×70	70×80	100×120	1906
11	900	128	70×80	100×120	120×150	3781

Nous ne tenons en magasin ces objectifs qu'avec diaphragmes Iris, au prix ci-dessus.

Sur demande nous les fabriquons aussi avec diaphragmes à vanne, (No. 0 et 00 avec diaphragmes à rotation) ce qui demande un délai pour la livraison. Le prix se réduit alors de fr. 18,75 pour No. 00 à 5, de fr. 25 pour No. 6 à 9 et de fr. 31,25 pour No. 10 et 11. Les No. 00 à 5 sont particulièrement recommandés pour les chambres à main et les appareils de voyage. Les Nos. au-dessus sont appelés à rendre de grands services aux photographes pour portraits de grande dimension, groupes de certaine étendue etc. etc.

Les formats que nous indiquons dans la colonne $F : 7.7$ sont *nettement couverts jusqu'aux bords*.

Il est toutefois préférable de choisir un No. plus élevé, si l'on tient à une égalité absolue de lumière sur la plaque toute entière et si, comme le cas est fréquent, on est obligé de décentrer l'objectif, ou si l'on veut utiliser fréquemment l'ouverture entière.

Sur demande nous fabriquons des montures spéciales pour chambres à main, à condition toutefois que les commandes soient d'une certaine importance.

Pour vues stéréoscopiques, nous livrons des objectifs de foyer identique avec une augmentation de 10 fr. par paire d'objectifs.

de son
5 pour
place

ée des

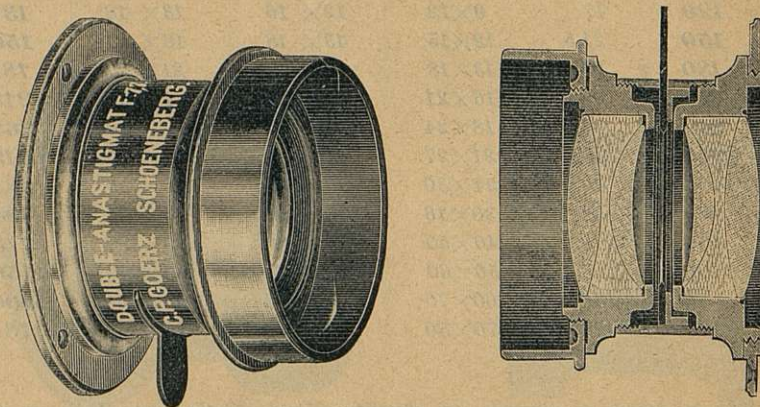
Départs de Paris (Saint-Lazare) : 7 h. 10 s., 7 h. 40 m.			Départs de Paris (Saint-Lazare) : 7 h. 10 s., 7 h. 40 m.		
Arrivées à Londres (Victoria) : 7 h. 10 s., 7 h. 50 m.			Arrivées à Paris (Saint-Lazare) : 6 h. 55 s., 8 h. 10 m.		
Billets simples, valables pendant 7 jours			Billets d'aller et retour, 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

Série IV.

Anastigmat double F : 11.

Objectif lumineux grand angulaire

pour reproductions en grandeur naturelle, groupes étendus, paysages, monuments, intérieurs, agrandissements.



L'anastigmat double, série IV a été calculé spécialement pour reproduction en grandeur naturelle, il couvre pour cet usage une plaque d'une grandeur double de la longueur du foyer, sans aucune déformation et sans astigmatisme avec une netteté parfaitement égale jusqu'aux bords extrêmes.

Cet excellent objectif peut servir aussi à la reproduction d'objets lointains, car dans ce cas la courbure de l'image est si minime qu'elle n'est que très-peu appréciable et se trouve contrebalancée par la profondeur du foyer et la netteté, sans montrer d'astigmatisme. L'image nette a un angle de 75° avec grand diaphragme, de sorte que l'on peut faire des instantanées à grand angle (groupes, monuments, paysages). Avec les petits diaphragmes, on obtient des angles de plus de 90°.

La partie antérieure de la monture est construite de manière à permettre l'adaptation d'un prisme ou d'un miroir. La lentille postérieure seule, dont le foyer a environ le double de celui de l'objectif entier, peut servir d'objectif à paysages.

Des
les pri
conque
moins

La
de Par
aux pr
I. Bille
II.
fectuer

La
ment n
Ces
indique

l'abonnement a été souscrit.

Les prix sont calculés d'après la distance kilométrique parcourue. Il est facultatif de régler le prix de l'abonnement de 6 mois ou d'un an, soit immédiatement, soit par paiements échelonnés. Les abonnements d'un mois sont délivrés à une date quelconque, ceux de 3 mois, 6 mois et un an partent du 1^{er} et du 15 de chaque mois.

Série IV.

Anastigmat double F : 11.

Nos.	Foyer mm	Ouverture mm	Plaque normale pour reproduction diaphragmées de F: 15,5 / à F: 22		Format des plaques pour groupes avec diaphragmes F: 11		Avec diaphragmes Iris Frcs.
			en grandeur naturelle cm	pour réduction cm	pour groupes avec diaphragmes F: 11 cm	p. paysages avec petits diaphragmes cm	
6	300	28	40×50	24×30	24×30	40×50	406
7	360	34	50×60	30×40	30×40	50×60	519
8	480	45	70×80	40×50	40×50	70×80	831
9	600	56	90×100	50×60	50×60	90×100	1244
10	750	70	100×120	60×70	60×70	100×120	2025
11	900	84	120×150	70×80	70×80	120×150	3900
12	1200	110	150×200	90×100	90×100	150×200	7031

Les formats normaux indiqués, sont couverts avec une grande égalité et la netteté absolue demandée pour les reproductions de traits; si cette netteté absolue ne semble pas nécessaire, on peut obtenir le même format avec un grand diaphragme.

L'intensité lumineuse ne diminue aucunement vers les bords pour le format indiqué, nous avons donc toute raison de le nommer plaque normale, comme pour la Série III.

Comme la Série III, nous ne tenons en magasin la Série IV, qu'avec diaphragme Iris aux prix ci-dessus.

Sur demande nous fournissons avec diaphragmes à vannes, dans un délai en conséquence. Le prix se réduirait de fr. 18,75 pour No. 6 et 8 de fr. 25, pour No. 9 et 11 et de fr. 31,25 pour No. 12.

Pour éviter toute confusion et toute difficulté, nous ferons observer que les anastigmats doubles F:11 couvrent une plaque bien plus étendue que celles dont les photographes tirent ordinairement parti; car presque toutes les chambres noires en usage pour reproductions sont construites pour longs foyers, ce qui est nécessaire pour les anciens objectifs à reproduction. Pour ce motif, on fera bien de ne pas choisir un foyer trop court.

S
nent.
classe

6 »
0 »
2 50
3 50
6 »
3 50
7 »
2 »
1 50
2 »
4 »
S
7 80
3 90
0 75
7 55
3 70
2 45
4 15
0 70
1 25
0 50
de ces

de son
5 pour
place

ée des

Departs de Paris (Saint-Lazare) (London-Bridge. 7 h. » s., 7 h. 40 m. Arrivées à Londres) Victoria . . . 7 h. » s., 7 h. 50 m. Departs de Londres (Victoria) 9 h. » m., 9 h. » s. Arrivées à Paris (Saint-Lazare) . . . 6 h. 55 s., 8 h. » m.

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

Pour plus amples détails voir les publications suivantes :

- Photographische Mittheilungen*, Berlin 1893. No. 5, 6, 7, 8, 9, 17.
Photographisches Wochenblatt, Berlin 1893. No. 27, 28, 29, 35.
Photographische Nachrichten, Berlin 1893. No. 24, 25, 26, 28, 30.
Deutsche Photographen-Zeitung, Weimar 1893. No. 26.
Photographische Rathgeber, Halle a. S. 1893. No. 12, 14, 15.
Camera, München 1893. No. 7, 8, 9, 11.
Allgemeiner Anzeiger für Photographie, Frankfurt a. M. 1893. No. 13.
Photographisches Archiv, Düsseldorf 1893. No. 724.
Talbot's Neuheiten, Berlin 1893. No. 45/46, 48.
Der Photograph, Bunzlau 1893. No. 64, 65, 66.
Photographischer Beobachter, Guben 1893. No. 9.
Photographische Correspondenz, Wien 1893. No. 395, 396, 398.
Photographische Rundschau, Wien 1893. No. 8, 9, 10.
Photographische Notizen, Wien 1893. No. 6, 10.
Die Photographie, Wien 1893. No. 43, 44.
Revue suisse de photographie, Genève 1893. No. 6, 7, 8.
Bulletin de l'Association Belge, Bruxelles 1893. No. 8.
Helios Belge, Bruxelles 1893. No. 77.
Fotografisk Tidskrift, Stockholm 1893. No. 68.
Tijdschrift voor Photographie, Haarlem 1893. No. 6, 7, 8.
Beretninger fra dansk fotografisk forening, Kopenhagen 1893. Juillet, Sept.
Bulletin de la société française, Paris 1893. No. 12.
Bulletin du Photo-Club, Paris 1893. No. 30, 31, 33.
Photo-Gazette, Paris 1893. No. 9.
Bolletino della società fotografica italiano, Florence 1893/9.
Las Novedades fotograficas, Bilbao 1892/93. No. 24.
British Journal of Photography, Londres 1893. No. 1728.
Photographic News, Londres 1893. No. 1818, 1820.
Journal und transactions of the Photographic Society, Londres XVII/9 und XVIII/2.
Photografic Works, Londres 1893.
Optician, Londres 1893. No. 120.
Il dilettante di fotografia, Milan 1893. No. 9.
Wilson's Photographic Magazine, New-York 1893. No. 440, 441.
Revista fotografica del Río del la Plata, Buenos Aires 1893. Octubre.



Des
les pri
conque
moins

La
de Pari
aux pri

I. Bille
II. fectuer

La
ment n
Ces
indique

l'abonnement a été souscrit.

Les prix sont calculés d'après la distance kilométrique parcourue. Il est facultatif de régler le prix de l'abonnement de 6 mois ou d'un an, soit immédiatement, soit par paiements échelonnés. Les abonnements d'un mois sont délivrés à une date quelconque, ceux de 3 mois, 6 mois et un an partent du 1^{er} et du 15 de chaque mois.

BAINS DE MER

DE PARIS AUX STATIONS BALNÉAIRES OU THERMALES SUIVANTES :

1^o. — Billets d'Aller et Retour individuels VALABLES PENDANT 4 JOURS
 Aller : le VENDREDI (4), le SAMEDI ou le DIMANCHE. Retour : le DIMANCHE ou le LUNDI seulement.

De PARIS aux Gares suivantes :	1 ^{re} classe	2 ^e classe	De PARIS aux Gares suivantes :	1 ^{re} classe	2 ^e classe
DIEPPE (Pourville, Puys, Berneval).....	26 ^{fr} »	17 ^{fr} 50	BAYEUX (Arromanches, Port-en-Bessin, Saint-Laurent-sur-Mer, Asnelles).....	36 ^{fr} »	26 »
TOUFFREVILLE (Criel).....	29 »	19 50	ISIGNY-SUR-MER (Grandcamp-les-Bains, Sainte-Marie-du-Mont).....	40 »	30 »
EU (Le Bourg-d'Ault, Onival).....	29 50	20 »	MONTEBOURG (Quinéville, Saint-Vaast-de-la-Hougue (Parcours par le chemin départ de Montebourg et Valognes à Barfleur non compris dans le prix du billet).....	45 »	32 50
LE TRÉPORT (Mers).....	29 »	19 50	VALOGNES.....	45 »	33 50
SAINT-VALÉRY-EN-CAUX (Veules).....	29 »	19 50	CHERBOURG.....	50 »	36 »
CANY (Veulettes, les Petites-Dalles).....	30 »	21 50	COUTANCES (Agon, Goutainville, Régnéville).....	45 »	33 50
PECAMP (Yport, Etretat, Vaucottes-sur-Mer, Bruneval, Les Petites-Dalles, Les Grandes-Dalles, Saint-Pierre-en-Port).....	30 »	21 »	PORT-BAIL — DENNEVILLE (halte).....	50 »	37 »
LES IFS (Etretat, Vaucottes-sur-Mer, Bruneval).....	30 »	22 »	CARTERET — BARNEVILLE (halte).....	45 »	32 »
LE HAVRE (Sainte-Adresse, Bruneval).....	30 »	22 »	GRANVILLE (Donville, Saint-Pair, Bouillon-Julouville).....	45 »	31 50
CAEN.....	30 »	22 »	MONTVIRON-SARTILLY (Carolles, Saint-Jean-le-Thomas).....	45 »	31 50
HONFLEUR.....	30 »	21 50			
TROUVILLE-DEAUVILLE (Villerville).....	30 »	22 »			
VILLERS-SUR-MER.....	30 »	22 »			
BEUZEVAL (Houlgate).....	33 »	23 »			
DIVES-CABOURG (le Home-Varaville).....	34 »	25 »			
LUC (Lion-s.-Mer, LANGRUNE).....	34 »	25 »			
SAINT-AUBIN.....	35 »	26 »			
BERNIÈRES.....					
COURCELLES (Ver-sur-Mer).....					

(1) Exceptionnellement, ces billets sont valables le Jeudi par les trains partant de PARIS dès 6 h. 30 du soir.

2^o. — Billets d'Aller et retour individuels VALABLES PENDANT 55 JOURS
 (Jour de la délivrance non compris)

BAYEUX.....	56 ^{fr} »	37 80	PLANCÔET (La Garde-Saint-Cast, Saint-Jacut-de-la-Mer).....	57 65	38 90
ISIGNY-SUR-MER.....	60 55	40 75	LAMBALLE (Pléneuf, Le Val-André, Erquy).....	70 15	47 55
MONTEBOURG et VALOGNES.....	72 15	48 70	SAINT-BRIEUC (Portrieux, Saint-Quay).....	77 70	52 45
CHERBOURG.....	80 25	54 15	LANNION (Perros-Guirec).....	75 15	50 70
COUTANCES.....	75 95	51 25	MORLAIX (Saint-Jean-du-Doigt, Plougasnou-Prinzel).....	59 70	40 50
DENNEVILLE (halte) — PORT-BAIL.....			LANDERNEAU (Brignogan).....		
BARNEVILLE (halte) — CARTERET.....			BREST.....		
GRANVILLE.....			SAINT-POL-DE-LÉON.....		
MONTVIRON-SARTILLY.....			ROSCOFF (Ile de Batz).....		
LA GOUESNIÈRE-CANCALE (Rothéneuf).....			SAINT-NAZAIRE.....		
SAINT-MALO-SAINT-SERVAN (Paramé).....					
DINARD (St-Enogat, St-Lunaire, St-Briac, Lancieux).....					

NOTA. — Les billets de 33 jours peuvent être prolongés une ou deux fois de 30 jours, moyennant le payement, pour chacune de ces périodes, d'un supplément égal à 10 o/o du prix du billet.

BILLETS D'ALLER ET RETOUR A PRIX RÉDUITS

La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest délivre, toute l'année, de Paris à toutes les gares de son réseau (grandes lignes), et vice-versa, des billets d'aller et retour comportant une réduction de 25 pour 100 en 1^{re} classe, et de 20 pour 100 en 2^{me} et 3^{me} classe sur les prix doublés des billets simples à place entière. La durée de validité de ces billets est fixée ainsi qu'il suit :

De 1 à 50 kilomètres.....	1 jour.
De 51 à 125.....	2 jours.
De 126 à 250.....	3 jours.
De 251 à 400.....	4 jours.
De 401 à 500.....	5 jours.
De 501 à 600.....	6 jours.
Au-dessus.....	7 jours.

Les délais indiqués ci-dessus ne comprennent pas les dimanches et jours de fêtes. — La durée des billets est augmentée en conséquence.

PARIS A LONDRES

PAR LA VOIE LA PLUS ÉCONOMIQUE (Rouen, Dieppe et Newhaven)

Double service rapide journalier à heures fixes toute l'année (dimanches compris)

Départs de Paris (Saint-Lazare).....	9 h. 50 m., 9 h. » s.	Départs de Londres (London-Bridge).....	9 h. » m., 8 h. 50 s.
(London-Bridge).....	7 h. » s., 7 h. 40 m.	(Victoria).....	9 h. » m., 9 h. » s.
Arrivées à Londres (Victoria).....	7 h. » s., 7 h. 50 m.	Arrivées à Paris (Saint-Lazare).....	6 h. 55 s., 8 h. » m.

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

MARQUE



DÉPOSÉE

Fabrique de Papiers albuminés B F K Rives

Papiers albuminés extra, Papiers albuminés sensibles, par mains, 1/4 de main et pochettes

USINE ET BUREAUX, Gennevilliers (Seine).

DÉPOT à PARIS : 11, Passage Sainte-Croix de la Bretonnerie.

Demandez la marque française « Tambour » dans toutes les maisons de fournitures photographiques

MARION FILS ET C^{IE}

14, Cité Bergère, 16. — Paris

APPAREILS PRODUITS PLAQUES POUR LA PHOTOGRAPHIE

NOUVELLES PELLICULES RIGIDES

ALLANT DANS TOUS LES CHASSIS ET APPAREILS A MAGASIN

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

Colson (R.). — *La perspective en Photographie*. In-18 Jésus, avec figures; 1894. 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.

Courrèges (A.), Praticien. — *Ce qu'il faut savoir pour réussir en Photographie*. Petit in-8; 1894. 2 fr. 50

Davanne. — *La Photographie. Traité théorique et pratique*. 2 volumes grand in-8, avec 234 figures et 4 planches se vendant séparément. 16 fr.

Donnadieu (A.-L.), *Traité de Photographie stéréoscopique. Théorie et pratique*. Gr. in-8, avec 110 fig. et Atlas de 20 pl. stéréoscopiques en photocollographie; 1892. 9 fr.

Dumoulin. — *Les couleurs reproduites en Photographie*. Historique. Théorie et pratique. 2^e édition. In-18 Jésus; 1894. 1 fr. 50

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 vol. grand in-8 de 400 pages avec 176 fig. 1892. 14 fr. Les cinq volumes se vendent ensemble. 60 fr.

Ferret (l'abbé J.). — *La Photogravure sans Photographie*. In-18 Jésus; 1894. 1 fr. 25

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

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. Deuxième série, 1894. 3 fr. 50

Fourtier (H.) et Molteni (A.). — *Les projections scientifiques*. Etude des appareils, accessoires et manipulations diverses pour l'enseignement scientifique par les projections. In-18 Jésus de 300 pages, avec 113 figures. 1894. Broché, 3 fr. 50. Cart. 4 fr. 50

Geymet. — *Traité pratique de Photographie*. Eléments complets, méthodes nouvelles. Perfectionnements. 4^e édition, revue et augmentée par Eug. Dumoulin. In-18 Jésus. 1894. 4 fr.

Horsley-Hinton. — *L'art photographique dans le pay-*

sage. Etude et pratique. Traduit de l'anglais par H. COLARD. Gr. in-8 avec 11 planches. 1894. 3 fr.

Houdaille (le Capitaine). — *Sur une méthode d'essai scientifique et pratique des objectifs photographiques et des instruments d'optique*. (Mémoires du Laboratoire d'essai de la Société française de Photographie.) Grand in-8, avec figures et 1 planche en photocollographie. 1894. 2 fr. 50

Karl (van). — *La miniature photographique*. Procédé supprimant le ponçage, le collage, le transparent, les verres bombés et tout le matériel ordinaire de la Photominature, donnant sans aucune connaissance de la peinture les miniatures les plus artistiques. In-18 Jésus; 1894. 75 c.

Koehler (D^r R.). — *Applications de la Photographie aux Sciences naturelles*. Petit in-8 avec fig. 1893. Broché. 2 fr. 50. | Cartonné toile anglaise. 3 fr.

Londe (A.). — *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.

Martin (Ad.). — *Méthode directe pour la détermination des courbures des objectifs de Photographie*. Grand in-8 avec figures. 1894. 2 fr.

Rouillé-Ladevèze. — *Sépia-photo et sanguine-photo*. In-18 Jésus. 1894. 75 c.

Soret (A.). — *Optique photographique*. Notions nécessaires aux photographes amateurs. Etude de l'objectif. Applications. In-18 j. avec fig.; 1891. 3 fr.

Trutat (E.). — *La photographie en montagne*. In-18 Jésus avec figures. 1894. 2 fr. 75

Vidal (Léon). — *Traité de Photolithographie*. Photolithographie directe et par voie de transfert. Photocollographie. 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

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

Wallon (E.). — *Traité élémentaire de l'objectif photographique*. Gr. in-8, avec 135 fig.; 1891. 7 fr. 50 — *Choix et usage des objectifs photographiques*. Petit in-8 avec 25 figures. 1893.

Broché 2 fr. 60 | Cart. toile anglaise. 3 fr.

PHOTOTYPOGRAVURE.

Ad. TUERCKE, Munich, Schwabing Beichstr. 7^a (Bavière)

FOURNIT DES

LINÉATURES PARFAITES (Réseaux)

pour tous les procédés de gravure en demi-teinte

INSTRUCTIONS APPROFONDIES sur la production de Zincogravures en trait et demi-teinte de la plus grande perfection, d'après ses propres procédés entièrement pratiques. Un grand nombre de spécimens de Zincogravure en trait et en demi-teinte. Négatifs divisés, Copies sur zinc, etc., sont ajoutés aux Instructions, imprimées en français, anglais et allemand. — Je vends aussi séparément l'Instruction sur la production des Négatifs divisés pour la gravure en demi-teinte et l'Instruction sur mon procédé de copie directe sur zinc. — Envoi franco d'un prospectus détaillé et de certificats. Envoyer 65 cent. en timbres-poste pour une collection de spécimens d'impressions.

Sur demande instruction personnelle approfondie dans la Zincogravure et la Photographie dépendante. — Prix modérés.



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.

SPÉCIALITÉ DE VERRE FIN POUR PLAQUES PHOTOGRAPHIQUES

SPÉCIALITÉ POUR COUPAGE EXACT, A TOUTES DIMENSIONS
A ANGLES DROITS

Je possède toujours en magasin un grand approvisionnement de verre fin et choisi, en toutes dimensions, et je puis exécuter toute commande à très bref délai, quelle que soit son importance.

Verreries et glaces, verre fin pour Encadrements

DIAMANTS MONTÉS GARANTIS POUR LE DÉCOUPAGE DES PLAQUES PHOTOGRAPHIQUES

S'adresser à **M. J. LECOMTE-FALLEUR**

à JUMET, près CHARLEROI (Belgique).

NOUVEAU PAPIER ALBUMINÉ NADAR

Sensibilisé ou à sensibiliser

MARQUE DE FABRIQUE

B.F.R. Rives N° 74 *Nadar*

LE CONSTANT

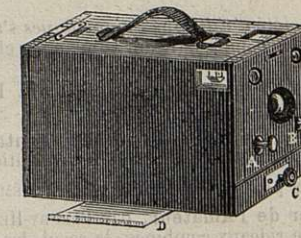
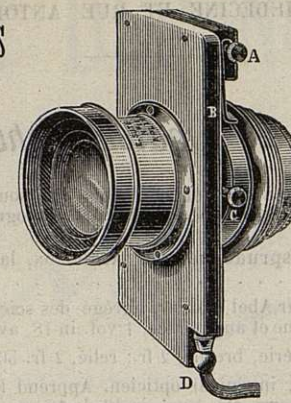
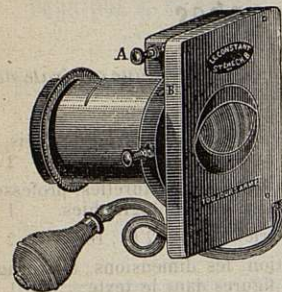
OBTURATEUR BREVETÉ S. G. D. G.

Exposition intern^{le} du Progrès

Exposition Univers^{lle} de Chicago

MÉDAILLE DE VERMEIL

HORS CONCOURS



LE CONSTANT est le plus parfait des obturateurs de ce genre. Il fonctionne par une simple pression sur la poire et ne se déränge jamais.

12 GRANDEURS EN CUIVRE ET EN ALUMINIUM

LE PHOTO-SIMPLEX

Chambre à main perfectionnée à fonctionnement rapide et certain.

En vente dans toutes les bonnes Maisons de fournitures photographiques. — Envoi franco du Prix-courant.

CH. BELOT, 2, Passage Guénol, 2. — Paris.

24, rue du Poinçon, Bruxelles.

BIBLIOTHÈQUE GÉNÉRALE DES SPORTS

Sous presse :

LA MARCHÉ

(GUIDE PRATIQUE D'ENTRAÎNEMENT)

A CÉDER

ATELIER DE PHOTOGRAPHIE

De Premier Ordre

ANCIENNEMENT ÉTABLI ET JOUISSANT D'UNE GRANDE RÉPUTATION

SPÉCIALITÉ POUR PORTRAITS

Magnifique installation au rez-de-chaussée dans le plus beau quartier de Bruxelles. — CLIENTÈLE SÉRIEUSE

S'adresser à **M. Ed. LANNOY, 26, rue des Drapiers, 26, Bruxelles**

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.

- 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. HEPPWORTH, 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 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. HEPPWORTH, 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. »
- La Photographie en voyage et en excursion, par M. G.-H. NIEWENGLOWSKI, avec figures. 2 fr. »
- Utilisation des vieux négatifs et des plaques voilées, par G.-H. NIEWENGLOWSKI. 1 fr. 25
- Formulaire-aide-mémoire du photographe, par G.-H. NIEWENGLOWSKI. 2 fr. 50
- Notions élémentaires d'optique photographique, par M. G.-H. NIEWENGLOWSKI (sous presse).
- Cours théorique et pratique de photographie, par M. Ad. SORET, un vol. broché avec nombreuses figures. 5 fr. »

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

TARIF DES ANNONCES

	1 fois	2 fois	3 fois	4 fois	6 fois	12 fois
1 page	55 fr.	60 fr.	80 fr.	110 fr.	160 fr.	300 fr.
1/2 page	20	55	45	60	85	160
1/3 de page	15	25	50	40	55	110
1/4 de page	10	20	25	35	45	80

Imprimerie LAURE, 9, rue de Fleurus, Paris.

Supplément au « Paris-Photographe » n° 8, Août 1894.

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS

FABRIQUE & MAGASINS

Rue des Mathurins, 53

PARIS

Adresse télégraphique :

NADAR — PARIS

l'Office Général de Photographie

GALERIE & ATELIERS

51, Rue d'Anjou, 51

PARIS

ASCENSEUR

TÉLÉPHONE

7 Diplômes d'honneur dernières expositions, GRAND PRIX 1889

PORTRAITS, PAYSAGES, INSTANTANÉS, INTÉRIEURS, ETC.

OBTENUS EN RELIEF PAR LES APPAREILS

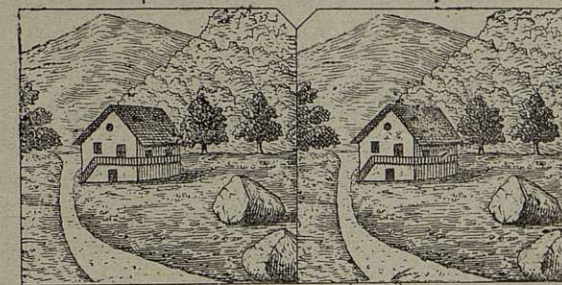
STÉRÉOSCOPES

OBJECTIFS
STÉRÉOSCOPIQUES

OBTURATEURS
STÉRÉOSCOPIQUES

CHAMBRES NOIRES
STÉRÉOSCOPIQUES

CHASSIS
STÉRÉOSCOPIQUES



Epreuve transposée pour être examinée avec les appareils stéréoscopes.

CARTONS
STÉRÉOSCOPES

CACHES
STÉRÉOSCOPES

CALIBRES
STÉRÉOSCOPES

OUVRAGES
DE
PHOTOGRAPHIE
STÉRÉOSCOPIQUE

MATÉRIEL COMPLET pour Epreuves sur Verre et sur Papier

DÉTECTIVE NADAR STÉRÉOSCOPIQUE, APPAREILS A MAINS ET SUR PIED

APPAREILS DIVERS POUR EXAMINER LES VUES

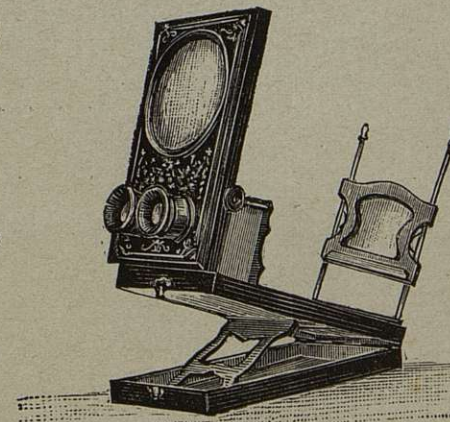
STÉRÉOSCOPIQUES

COLLECTION D'ÉPREUVES

STÉRÉOSCOPIQUES

ÉDITION NADAR

Portraits d'artistes
Vues de Paris. — Marines
Paysages — Scènes enfantines
Vues de l'Etranger
Collection de Palestine et
de Syrie
Monocles Stéréoscopes
Stéréoscopes à mains
Graphoscopes



Tirages d'Amateurs

POUR

Epreuves Stéréoscopiques

Positifs sur verre

PLAQUES EXTRA-RAPIDES
NADAR

PLAQUES POSITIVES

Traité complet de Photographie
STÉRÉOSCOPIQUE
avec collection d'épreuves
DONNANT TOUS LES
Renseignements pratiques

Appareils à colonnes pour
examiner les épreuves

Portraits stéréoscopiques par NADAR

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

STÉRÉOSCOPES A MAINS

L'Express Détective NADAR

Cet appareil stéréoscopique est construit dans les mêmes conditions que notre Express détective 9 × 12 et 13 × 18; nous rappelons qu'on peut employer les plaques, les pellicules, le châssis à rouleaux et aussi la boîte à escamoter. L'obturateur est à pose variable et permet également de faire l'instantané à des vitesses graduées. — Cet express détective est à foyer fixe à volonté et est un appareil à main, on peut faire la mise au point également avec le dépoli, on peut opérer sur pied — 2 viseurs permettent de chercher les sujets à photographier. — Il permet également de faire

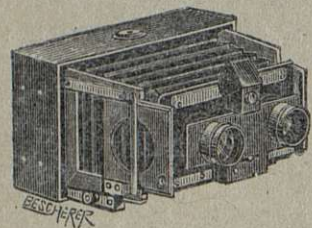


Express Détective Stéréoscope en maroquin avec 3 châssis doubles, l'obturateur, les viseurs et crémaillère graduée.

Les objectifs employés couvrent 9 × 12 isolément.

Très recommandé.	OBJECTIF planétiques rapides	425 fr.
	» antiplanat STEINHEIL	500 »
	» ZEISS. Série II	635 »
CHASSIS à rouleaux 24 ou 48 poses		100 »
» à 12 plaques 13 × 18 y compris l'ajustage		110 »
» doubles 13 × 18 supplémentaires, les 3		30 »
SAC cuir pour l'appareil et châssis		
» toile »		
PIED à 4 brisures	30 fr. (sac toile)	8 fr.

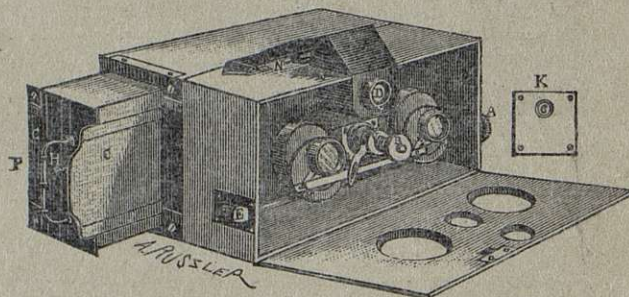
STÉRÉOSCOPE PLIANT



Cet appareil se replie sur lui-même et se trouve réduit à un très petit volume, les objectifs sont rectilignes et l'obturateur fait l'instantané à vitesses variables.

PRIX avec 3 châssis à rideaux
Sac pour dito 275 fr.
Châssis spécial pour épreuves sur verre 4 fr.

STÉRÉOSCOPE DUPELIX

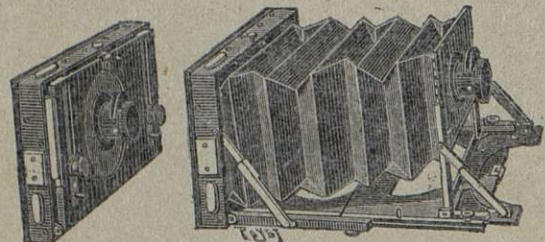


Cet appareil de forme détective permet de faire 12 clichés 9 × 18 ou 24 clichés 8 × 8; l'appareil est à main et à châssis à escamoter.

No 1 avec objectifs aplanétiques ordinaires 250 fr.
No 2 — — — — — extra rapides, avec diaphragmes et crémaillère de mise au point 300 »
Sac cuir pour dito 30 »

CHAMBRE 13 × 18 EN ALUMINIUM

Pouvant faire le Stéréoscope modèle GILLON



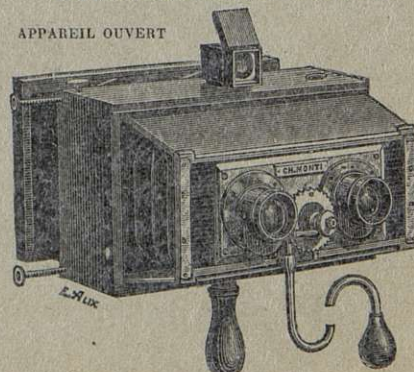
Cette chambre est extra légère et solide, d'un volume très petit, elle permet l'usage de tous les objectifs — avec 3 châssis doubles à rideaux — planchette pour opérer sur pied dans les 2 sens.

PRIX 300 fr. ordinaire et 310 fr. stéréoscope.

Sans objectifs ni obturateurs

STÉRÉOSCOPE MONTI

APPAREIL OUVERT



Appareil complet avec obturateur, 2 objectifs aplanat et 3 châssis doubles, PRIX 440 f.

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

Jumelle stéréoscopique photographique dite : Verascope

PRIX

L'appareil complet avec sac maroquin, cadre pour regarder les images positives et un châssis pour tirer les positifs : 175 fr.

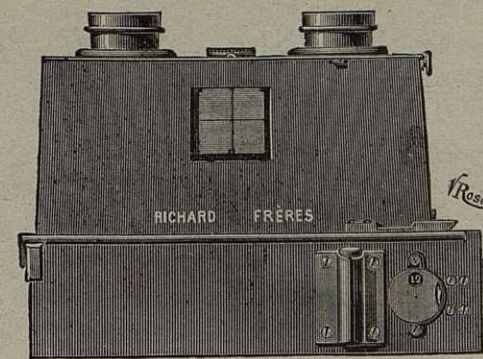
Le même avec objectifs de Zeiss, de la Série II : 380 fr.

Magasin de rechange avec son compteur et un viseur : 85 fr.

Chambre noire seule avec 2 objectifs rectilignes sans magasin: 90 fr.

Un châssis à dépoli pour regarder les épreuves : 10 fr.

Châssis à tirer les positifs 8 fr.



L'appareil entièrement chargé ne pèse que 990 grammes
Plaques de 45 × 107 mill.

1 douzaine de porte-plaques fer 6 fr.

Ecrin en cuir pour appareil 10 fr.

Boîte de réserve avec 12 porte-plaques en fer 7 fr. 50.

Porte-plaque supplément 1 fr.

Boîte à rainures 3 fr.

Cuvette de développement à 4 compartiments.

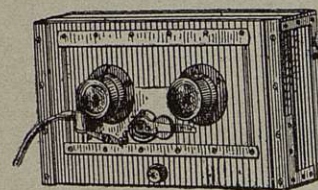
1 douzaine plaques lumière 1 fr. 85.

1 douzaine plaques Guilleminot 1 fr. 50.

1 douzaine plaques Nadar 1 fr. 60.

1 douzaine à positives 1 fr. 25.

Appareils Stéréoscopes sur pied



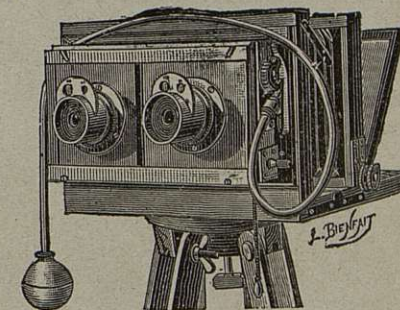
Modèle de l'Office Général de Photographie NADAR

Chambre noire 9 × 18 avec 3 châssis doubles à rideaux en acajou, très soigné, 130 fr.

Ce modèle très solide et élégant tient très peu de place dans un sac avec des châssis.

Sac toile contenant le tout 20 francs.

Voir obturateur planchette. — Pied et objectif.



APPAREIL ORDINAIRE SUR PIED

Chambre noire 9 × 18 avec 3 châssis doubles, 2 objectifs achromatiques et un obturateur à rideau, pied et sac, 170 francs.

Le même avec objectifs rectilignes 200 fr.

Chambre modèle Français à soufflet tournant
permettant de faire 13 × 18 ou le STÉRÉOSCOPE

Modèle de l'Office Général de Photographie NADAR

13 × 18 en acajou verni avec 1 planchette ordinaire, 1 planchette stéréoscope et la séparation mobile à soufflet avec 3 châssis à rideaux. 130 fr.

Châssis supplémentaires pièce 14

Pied en pitchpin à tige rentrante ordinaire 20

— — — — — soigné 25

Modèle à 4 brisures très réduit 30

Office Général de Photographie NADAR, Paris.

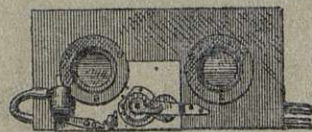
BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.
51, Rue d'Anjou, 51 **NADAR** Rue des Mathurins, 53
PARIS ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

OBTURATEURS STÉRÉOSCOPIQUES

OBTURATEUR-PLANCHETTE
de l'Office Général de Photographie **NADAR**

TRÈS RECOMMANDÉ

Prix : 90 francs

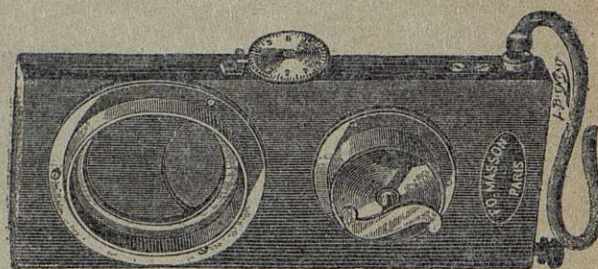


Permet l'emploi de tous les Objectifs. Prend la place de la planchette d'Objectifs. Fait la pose et l'instantané à vitesse variable.

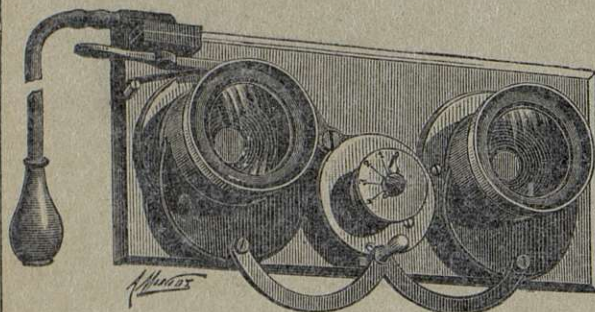


OBTURATEUR DESSOUDEIX

A vitesses variables et à pose se place entre les lentilles. En cuivre sans iris 110 f. A iris 130 f. En aluminium 160 f. En cuivre 125 fr. Montage 10 à 15 fr.

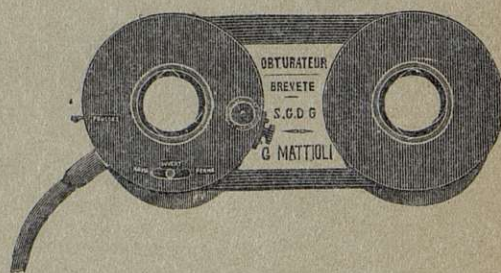


OBTURATEUR MASSON



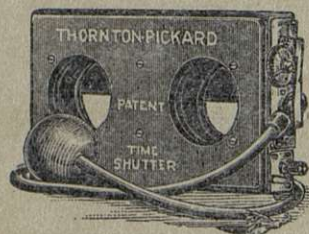
MODÈLE ZION

Cet obturateur en métal fonctionne entre les lentilles des objectifs aplanotiques, seulement ne peut pas recevoir les Zeiss ni antiplanats Steinheil. Prix : 90 fr.



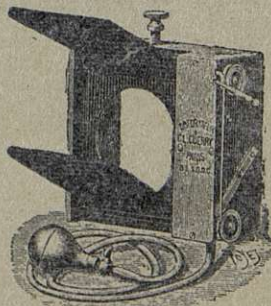
OBTURATEUR CENTRAL

Se place entre les lentilles, fait l'instantané
Prix : 90 fr.



OBTURATEUR A RIDEAU THORNTON PICKARD

Se place en avant des objectifs, permet la pose et l'instantané, un indicateur de pose permet différentes vitesses. Prix : 50 francs.



OBTURATEUR GUERRY

Prix : 50 francs

Le même modèle que la gravure ci-contre en Stéréoscope, fonctionne à la poire, fait la pose à volonté.

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.
51, Rue d'Anjou, 51 **NADAR** Rue des Mathurins, 53
PARIS ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

OBJECTIFS STÉRÉOSCOPIQUES

FRANÇAIS sans Iris
par paire Universels 9×12, Prix 160 francs

HERMAGIS diaphragmes à vannes
par paire 150 fr. en 9×12

DALLMEYER sans Iris
par paire 5×4, 230 francs

ROSS sans Iris
par paire n° 2, 197 fr. 50

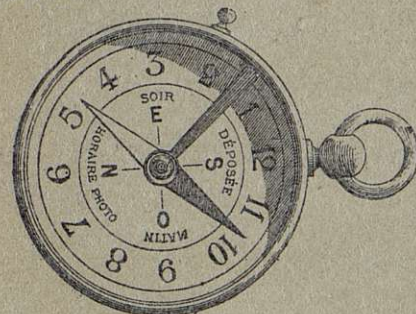
BERTHIOT sans Iris
par paire, prix 190 francs

PARIS-OBJECTIF NADAR à Iris
par paire 150 fr. 9×12

STEINHEIL à Iris
par paire de 9×12, 160 francs

ZEISS à Iris
par paire Série III 210 francs
» » » II 307 fr. 50

BOUSSELE HORAIRE PHOTO

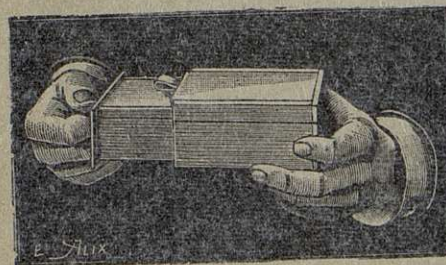


Prix 4 fr. 25

Pour se servir de cette boussole, tourner l'anneau du côté à photographier et l'aiguille côté bleu indiquera à quelle heure il faudra photographier.

CHASSIS A ESCAMOTER

Magasin 12 plaques
pour chambre de voyage



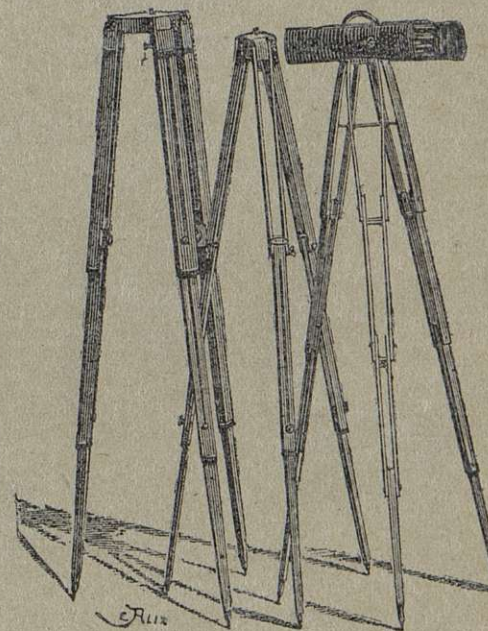
S'ADAPTANT SPÉCIALEMENT

A L'EXPRESS-DÉTECTIVE NADAR

Pour 12 plaques			Pour 6 plaques	
9×12	9×18	13×18	15×21	18×24
100 f.	125 f.	125 f.	140 f.	150 f.

L'ajustage est en plus environ 10 à 15 fr. selon les difficultés.

Pieds Extra-Léger

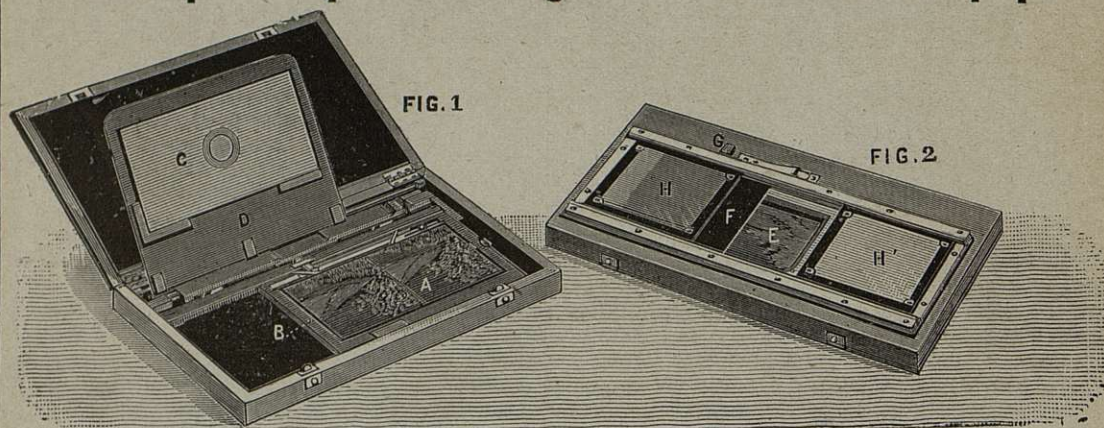


Modèle simple et léger à 2 coulisses.	15 fr.
— soigné	20 —
Grand modèle, soigné	25 —
Modèle Nadar, 3 coulisses en pitchpin A.	45 —
— anglais, 2 brisures et 1 coulisse rentrante pitchpin verni B.	40 —
— à 4 brisures, extrêmement légers pour appareils dits Détectives.	30 —
Chambres légères, etc C.	35 —
avec une tige rentrante	8 —
Étui en toile pour pieds divers, depuis	15 —
Étui en cuir	15 —

PIEDS D'ATELIER SUR DEMANDE

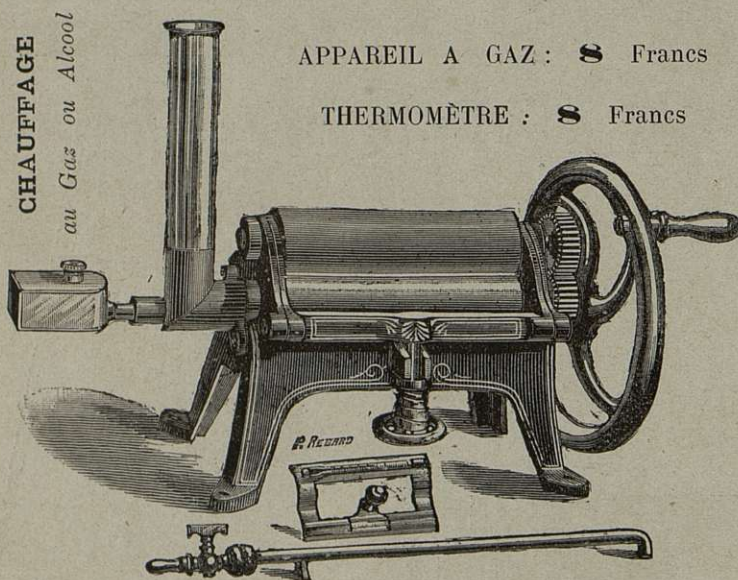
BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.
51, Rue d'Anjou, 51 **NADAR** Rue des Mathurins, 52
PARIS ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

Châssis positif pour le tirage des vues stéréoscopiques



La vue intérieure du châssis (fig. 1), montre le cliché A placé sur le chariot B et la glace sensible C fixée au moyen d'une ventouse sur la plaque mobile D.
Ce châssis permet l'impression des épreuves en transposant les épreuves (la figure 2) montre le châssis fermé. F le volet de fermeture. G bouton de manœuvre. HH' petits châssis à manœuvrer selon la valeur du cliché. **Prix : 80 francs.**

Presse à satiner à chaud à deux cylindres



APPAREIL A GAZ : 8 Francs

THERMOMÈTRE : 8 Francs

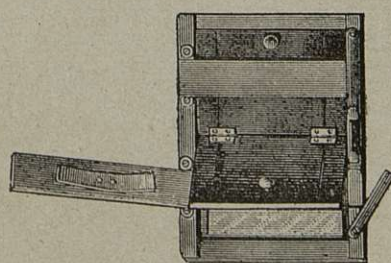
Cette Presse permet
le satinage à
froid

PRIX

Cylindre de	
19 c/m.	90 fr.
26 c/m.	110 fr.
37 c/m.	160 fr.
47 c/m.	230 fr.

CHÂSSIS-PRESSE

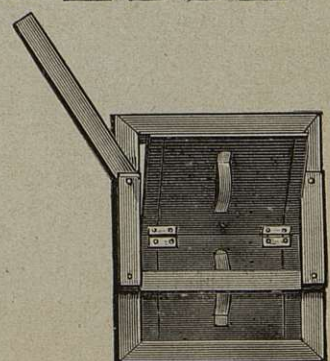
MODÈLE FRANÇAIS



Ces châssis sont d'une construction très robuste et sont avec glace forte

9x12	13x18	18x24	21x27	27x33	30x40
3 75	4 50	6 50	8	12	17

MODÈLE ANGLAIS



Modèle léger travaillant sans glace

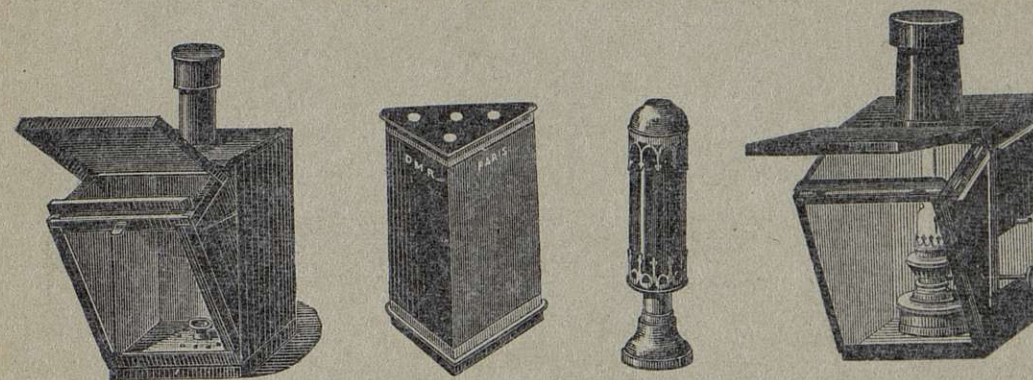
9x12	13x18	18x24
1 50	2	3

Office Général de Photographie NADAR, Paris.

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.
51, Rue d'Anjou, 51 **NADAR** Rue des Mathurins, 52
PARIS ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

LANTERNES DE LABORATOIRE

Modèles recommandés



D'ATELIER A

Cette lanterne est assez facile à transporter car le devant est mobile et se rentre intérieurement avec ses 3 verres (vert, jaune, dépoli), avec porte-bougie 4 fr. 75.

DE VOYAGE B

Modèle pliant démontable contenu dans une boîte de 18x9x4c. indispensable dans les voyages 3 fr.

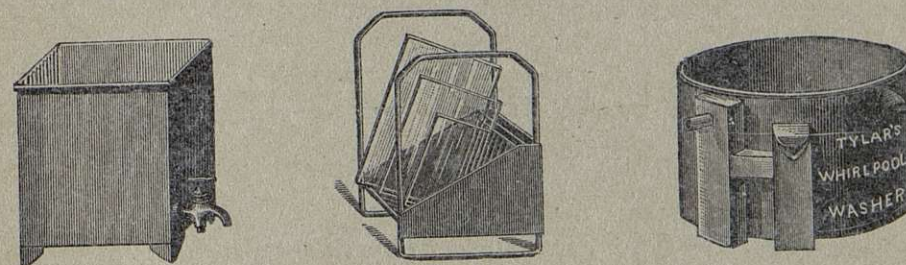
DE POCHE C

Avec verre rouge 3 francs Etui fer-blanc 0 fr. 50.

D'ATELIER D

Le devant est fixe, porte sur le côté, lampe pétrole bec rond, 3 verres, vert, jaune, dépoli, 8 fr. 50. Godets de paraffine, la boîte de 12 : 4 fr. 50.

Cuves à laver, Clichés et Épreuves



Cuves zinc fort à rainures mobiles arrondies formant égouttoir pour clichés et servant pour tous les formats inférieurs à celui de la cuve.

9x12	12 r. 24 r.	13x18	12 r. 24 r.	18x24	12 r. 24 r.
4.	6.75	5.	8.	5.75	11.

Laveuse Tourbillon pour Épreuves

Cette laveuse ne peut ni se vider ni déborder; les épreuves ont un mouvement de rotation continu ce qui assure l'élimination complète de l'hypo-sulfite 25 francs.

ACCESSOIRES POUR STÉRÉOSCOPES

CUVETTES PORCELAINE
avec inscription inaltérable

9x12	pour plaques	1 10
9x18	Stéréoscope	1 90
13x18	—	1 95
18x24	—	2 80
21x27	—	3 50

ÉGOUTTOIRS

Bois et rainures en faïence
12 rainures: 3 fr. — 20 rainures: 4 fr. 75

CARTONS STÉRÉOSCOPES

Biseau or, 1 franc la douzaine

CACHES PAPIER NOIR
1 fr. 20 la douzaine

PLAQUES EXTRA-RAPIDES NADAR

Dimension 9x18 13x18 18x24
Prix Nadar 4 4 50 10

PLAQUES PERRON POSITIVES TONINOIR

9x18 13x18
4 4 50

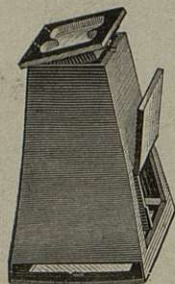
CALIBRE STÉRÉOSCOPE

En glace avec bouton 1 fr. 10

Office Général de Photographie NADAR, Paris

BULLETIN DES NOUVEAUTÉS DE L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE.
 51, Rue d'Anjou, 51 **NADAR** Rue des Mathurins, 53
 PARIS ASCENSEUR — TÉLÉPHONE

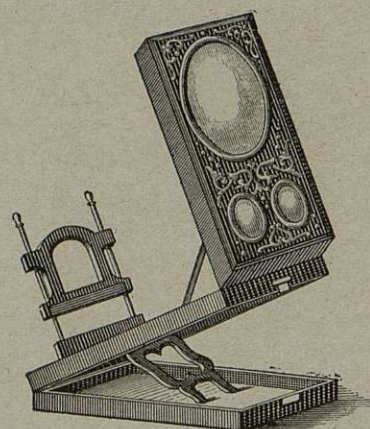
Stéréoscopes — Monocles Stéréoscopes



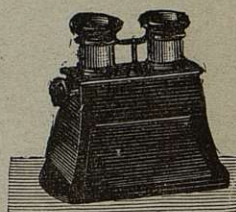
A
Modèle simple à prisme avec
glace pièce **3 fr. 50**

Modèle simple à prisme avec
glace, bois fantaisie **4 fr.**

Modèle simple à prisme avec
glace, fantaisie et pans cou-
pés **5 fr. 50**



MONOCLE STÉRÉOSCOPE
 Lentille de 45 cent. { Ordinaire **25 fr.**
 Lentilles des Sté- { A chambre **32 fr.**
 réoscopes 40 mill. { A Jumelles **38 fr.**



C
Modèle Jumelle à crémail-
lère pour toutes les vues.

Acajou 40 mill. **13 francs.**

Avec pans coup. 40 m. **15,50**

Sans crémaillère, mais à
molette, comme les jumelles
40 mill. **20 fr.**

SPÉCIALITÉ DE JUMELLES PHOTOGRAPHIQUES

Photo-Jumelle J. CARPENTIER

	$4\frac{1}{2} \times 6$	$6\frac{1}{2} \times 9$
Prix ordinaire	175 »	160 »
Augmentation pour Objectif Zeiss	90 »	90 »

Jumelle-Verascope RICHARD Frères
 45×107 175 francs

Simili-Jumelle ZION

	$6\frac{1}{2} \times 9$	9×12
Prix	200 »	265 »

Photo-Etui JUMELLE

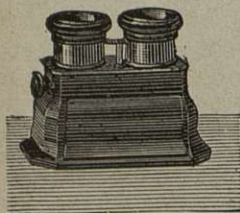
9×12	13×18	Stéréoscope
160 »	300 »	260 »

La LORGNETTE petit appareil
 $4\frac{1}{2} \times 6$ 75 fr.

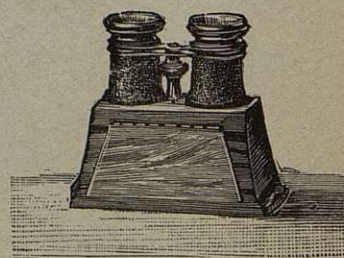
A l'Office Général
de Photographie

Nadar

PRODUITS — AGRANDISSEMENTS —
 TIRAGES D'AMATEURS — LEÇONS —
 RETOUCHES — CARTONS — ACCES-
 SOIRES — INSTALLATIONS D'AMATEURS



D
Modèle à **18 francs**



E
Modèle à **14 fr. 50**



-Leveillé