



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

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :
A L'OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

53, RUE DES MATHURINS, 53

CINÉMATHEQUE FRANÇAISE
BIBLIOTHEQUE - MUSÉE

Sommaire du N° 3 :

Photographie expérimentale, D^r Marey, de l'Institut.
Les ciels en photographie, H. Fourtier.
Variétés. — Portraits de peintres (*suite et fin*), Gustave Geffroy.
Carnet d'un amateur. — Du développement (*suite*), L. A.
Correspondances étrangères : Londres, G. Davison, secrétaire du Camera Club; Vienne, F. Silas.
Société française de photographie, P. P.
Informations.
A travers les Revues.
Inventions nouvelles.
Brevets relatifs à la photographie.
Petite correspondance.

Illustrations :

Madame Mary Anderson, héliogravure.
Série Photographique. — Portraits de peintres.

~~~~~

Les planches que nous publions à la fin de chacun des numéros de *Paris-Photographie* 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-PHOTOGRAPHIE*

—

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



Paris-Photographe.



Héliog. Dujardin.

Nadar Phot.

Imp. Wittmann.

MADAME MARY ANDERSON

## PHOTOGRAPHIE EXPÉRIMENTALE



ES lecteurs de cette Revue connaissent les beaux travaux du colonel Laussedat, et savent que l'emploi de la Photographie est devenu le moyen le plus précis et le plus rapide pour le levé des plans; qu'avec deux épreuves prises de deux points dont la distance est connue, on emporte avec soi tous les éléments nécessaires pour construire, avec ses reliefs, le plan d'une forteresse, d'un village ou d'un terrain.

Nous plaçant à un autre point de vue, nous voudrions montrer que la Photographie offre des ressources plus précieuses encore pour représenter les mouvements, les changements d'aspect des objets et en général les phénomènes dont la complexité défie l'observateur le plus habile.

Si notre vue était assez subtile et notre mémoire assez fidèle, aucun phénomène ne serait difficile à saisir : il suffirait de le voir s'accomplir pour le connaître, et notre souvenir en garderait l'image avec tous ses détails. On se figure aisément les progrès qu'une organisation aussi parfaite nous permettrait de réaliser. Les longs tâtonnements, les mesures patiemment prises, les expériences sans cesse renouvelées pour surprendre une à une chaque parcelle de vérité, tout cela serait inutile, car, dans l'ordre matériel, tout nous apparaîtrait clairement sans exiger aucun effort. Ainsi dégagé de la pénible acquisition des faits, notre esprit s'appliquerait plus librement à rechercher les lois qui les régissent.

Or, les difficultés de l'observation peuvent être supprimées, dans bien des cas, par la Photographie employée de certaine manière.

Nous avons appelé *Chronophotographie* une méthode qui consiste à prendre, à des intervalles de temps égaux et connus, les images d'un objet éclairé qui se déplace devant un champ obscur<sup>1</sup>. On obtient alors sur la plaque sensible une série d'images de l'objet retraçant, par leur ensemble, la trajectoire qu'il a parcourue, et séparées les unes des autres par des distances proportionnelles à la distance de son mouvement.

Soit, par exemple, une aiguille blanche qui tourne rapidement devant un cadran

1. Voir les Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, 7 août 1882.



couvert de velours noir : notre œil a peine à la suivre dans sa marche et n'en reçoit qu'une impression confuse; mais l'appareil chronophotographique nous donnera des images très nettes de cette aiguille. Cette netteté provient de ce que

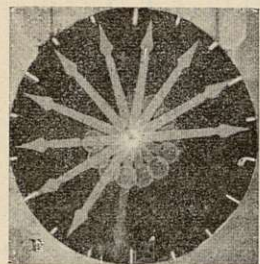


Fig. 1.  
Cadran chronométrique.

chaque image a été prise en un temps si court ( $1/2000^e$  de seconde) que l'aiguille, pendant la pose, ne s'est pas déplacée d'une quantité appréciable. Ces images sont équidistantes si l'aiguille a tourné d'un mouvement uniforme et si les admissions de la lumière se sont faites à des intervalles de temps égaux. Enfin le déplacement angulaire de l'aiguille, c'est-à-dire la fraction de tour du cadran qu'elle aura parcourue entre deux ouvertures de l'objectif, fait connaître la vitesse de rotation, si le temps qui sépare les éclaircissements

successifs est connu lui-même.

Dans l'expérience qui a donné la figure 1, admettons que cet intervalle ait été voisin d'un dixième de seconde; comme l'espace angulaire qui sépare les images est à peu près le quinzième du tour du cadran, la rotation de l'aiguille durait environ une seconde et demie. Voilà donc un mouvement que l'œil était à peine capable d'entrevoir et que cependant la chronophotographie mesure avec une grande facilité.

Mais ce cadran noir que parcourt une aiguille brillante va devenir lui-même un précieux instrument pour la mesure du temps, aussi l'appelons-nous *cadran chronométrique*. En commandant la rotation de l'aiguille par un rouage d'horlogerie parfaitement réglé, nous donnerons à chaque tour la durée exacte d'une seconde et demie, puis nous diviserons le cercle en 18 parties égales. Chaque division représentera donc une seconde et demie divisée par 18, soit exactement  $5'''$ .

Ainsi réglé, notre cadran chronométrique pourra servir, dans les expériences ultérieures, à mesurer les intervalles de temps qui séparent les phases successives d'un phénomène. En effet, si nous voulons connaître la vitesse d'un objet en mouvement, plaçons à côté de lui, devant le champ obscur, le cadran chronométrique; nous recueillerons à la fois par la chronophotographie les images de l'aiguille et celles de l'objet : or, comme ces deux sortes d'images ont été prises aux mêmes instants, on

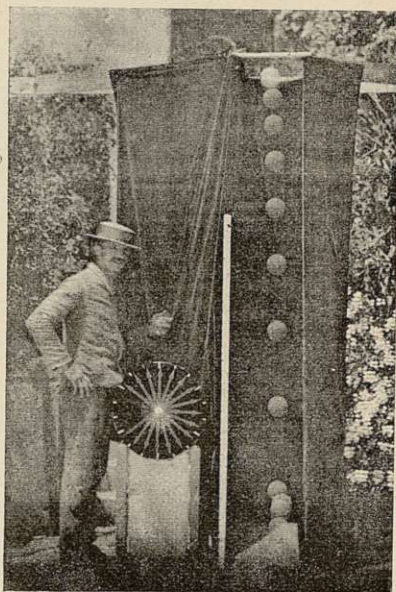


Fig. 2. — Expérience pour mesurer par la chronophotographie le mouvement de la chute des corps.

lira directement sur le cadran l'intervalle de temps qui les sépare. D'autre part, si une règle divisée est aussi placée devant le champ obscur, l'image de cette règle, reproduite sur la plaque sensible, servira d'échelle pour mesurer la valeur absolue des espaces parcourus par le mobile entre ses positions successives.

Avec cette instrumentation fort simple nous voici en mesure d'aborder l'étude de toute espèce de mouvement.

On sait que pour découvrir et pour démontrer que, sous l'influence de la pesanteur, les corps tombent d'un mouvement uniformément accéléré, il a fallu le génie de Galilée, les admirables appareils d'Atwood et d'innombrables expériences. Avec la chronophotographie cette détermination est extrêmement facile, comme on en va juger.

L'installation de l'expérience est des plus simples (fig. 2). Un rideau d'étoffe noire suspendu forme un pli profond et obscur devant lequel on fera tomber une sphère blanche éclairée par le soleil. Une règle métrique divisée est verticalement placée près de ce champ et servira à mesurer les espaces parcourus par la sphère. Dans le voisinage de la règle est le cadran chronométrique destiné à mesurer les intervalles de temps qui séparent les images successives. Un aide tient en main une corde sur laquelle il tirera au commandement pour provoquer la chute de la sphère.

D'autre part, l'appareil chronophotographique est braqué sur le champ obscur, on le met en marche, et quand le disque obturateur a pris sa vitesse, on démasque l'objectif en commandant la chute de la sphère. Dès que celle-ci a touché le sol, on recouvre l'objectif, l'expérience est terminée.

On trouve en développant le cliché tout ce qui est représenté figure 2 : les images successives de la sphère séparées par des intervalles toujours croissants, celles de l'aiguille chronométrique uniformément écartées et marquant sur le cadran les temps écoulés entre deux éclaircissements successifs, enfin la règle divisée qui servira d'échelle métrique pour mesurer les espaces parcourus à chaque phase de la chute.

Comme il serait difficile d'apprécier sur une aussi petite image les valeurs des espaces et des temps, nous placerons le cliché dans une lanterne à projection et nous en recevrons sur un écran l'image agrandie. Et même, si nous voulons supprimer tout calcul dans la détermination du mouvement, nous pouvons agrandir le cliché jusqu'aux dimensions réelles, ce que nous connaissons à ce que l'échelle métrique aura exactement un mètre de longueur sur l'écran. Dès lors il n'y aura plus qu'à mesurer sur la figure agrandie le chemin parcouru par la sphère pendant chacun des instants successifs dont le cadran indique la durée, et l'on aura la loi du mouvement uniformément accéléré.

Enfin, si l'on veut donner à ce mouvement une expression plus saisissante, on construira, suivant les procédés ordinaires, les courbes de ce mouvement. On aura ainsi (fig. 3) la parabole E construite par points et représentant la courbe des espaces parcourus en fonction du temps; la ligne V exprimera la



vitesse régulièrement croissante du mobile; l'accélération est représentée par la tangente de l'angle que fait la ligne de la vitesse avec l'axe des abscisses. Sa valeur mesurée en longueur c'est le double de l'espace parcouru pendant la première unité de temps A, son accélération uniforme.

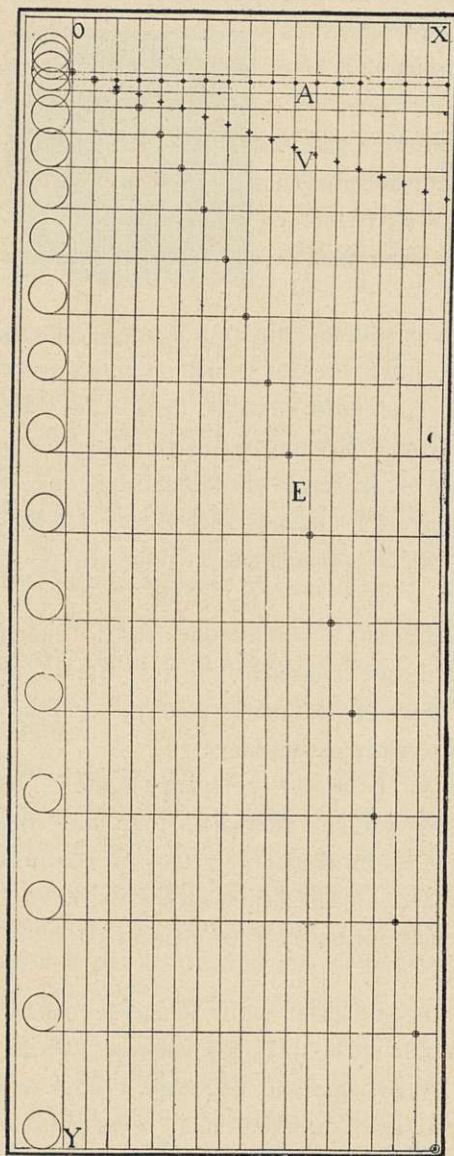


Fig. 3. — Courbes du mouvement de la chute des corps construites d'après le cliché chronophotographique<sup>1</sup>.

Comme exemples de mouvements très complexes exécutés dans un plan, nous rappellerons que la Chronophotographie traduit par de véritables épures géométriques les mouvements de la locomotion de l'homme et des animaux. Quelque rapide que soit l'allure : marche,

1. Par suite d'une erreur de dessin les ordonnées de la courbe A ont été faites deux fois trop petites.

On considère à bon droit la loi du mouvement des corps soumis à la pesanteur comme une des conquêtes les plus précieuses de l'esprit humain, car elle est en réalité le point de départ de la Mécanique scientifique. Or, si la découverte de cette loi a été si tardive, quand le fait auquel elle s'applique est si vulgaire, c'est que notre vue est incapable de saisir les caractères d'un mouvement un peu rapide. Il a fallu que Galilée trouvât la manière de rendre un mouvement saisissable en le ralentissant sans en changer la forme; c'est ce qu'il fit au moyen du plan incliné.

Avec la chronophotographie, ces difficultés n'existent plus. Cette méthode permet de déterminer des mouvements bien plus complexes que celui de la chute des corps qui n'est, après tout, que le déplacement d'un point sur une ligne droite; elle peut faire connaître les mouvements qui se passent dans un plan, ou même ceux qui ont lieu suivant les trois dimensions de l'espace.

Comme exemples de mouvements très complexes exécutés dans un plan, nous rappellerons que la Chronophotographie traduit par de véritables épures géométriques les mouvements de la locomotion de l'homme et des animaux. Quelque rapide que soit l'allure : marche,

course, saut, l'appareil en saisit aisément toutes les phases, résolvant ainsi un problème qui avait résisté aux plus habiles observateurs.

Il ne faut pas chercher à obtenir par la Chronophotographie des images complètes du sujet qu'on étudie, car elles se confondraient d'une manière inextricable, mais il faut réduire ces images aux éléments strictement nécessaires. A cet effet, on rend tout le corps du sujet invisible en l'habillant d'un maillot de velours noir et, sur ce vêtement, on dispose des boutons métalliques brillants au niveau des articulations, tandis que des fils blancs sont tendus sur chacun des segments des membres et parallèlement à leur longueur. Ces fils et ces points sont seuls visibles dans les images, ainsi qu'on le voit sur la figure 4 qui

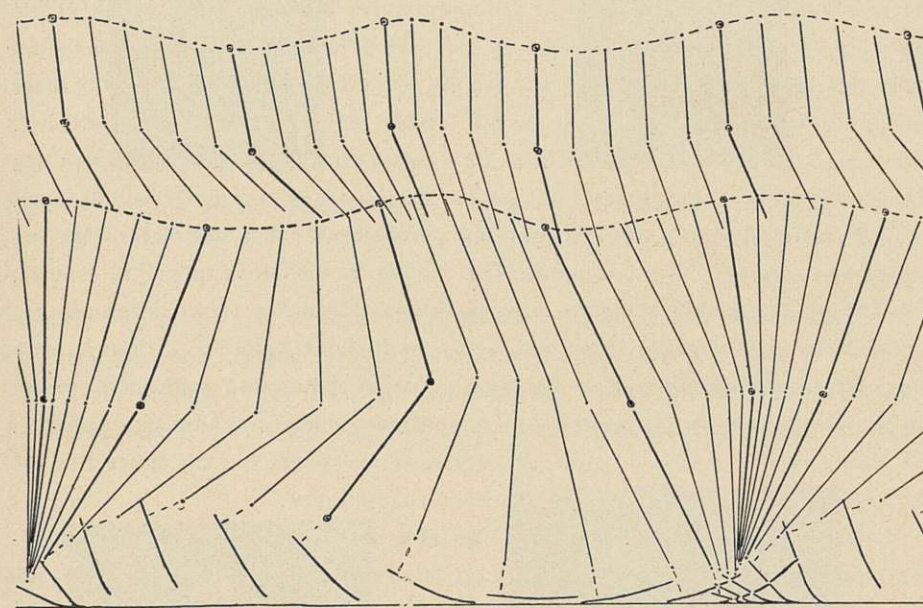


Fig. 4. — Mouvements du bras et de la jambe du côté droit dans la marche.

est la reproduction fidèle d'un cliché négatif représentant la marche de l'homme. Le sujet passait, devant l'écran noir, dans un plan perpendiculaire à l'axe optique de l'appareil chronophotographique; une seule moitié de son corps était donc visible, mais comme l'action des deux côtés du corps alterne d'une façon régulière, on peut toujours déduire de l'attitude d'un membre celle du membre opposé. Il serait facile, du reste, de décalquer sur une pareille épure celle des mouvements de l'autre côté du corps; on se servirait pour cela d'encre de couleurs différentes, et, au lieu de superposer les images l'une à l'autre, on les déplacerait, dans le sens latéral, d'une demi-longueur de pas.

De même que le mouvement d'un corps qui tombe, celui d'un homme qui marche est complètement défini par son épure géométrique. On peut mesurer sur ces images les vitesses et les accélérations de chaque partie du corps et celle de sa masse tout entière, on en peut déduire enfin la valeur des forces qui



interviennent dans les différents genres de locomotion. C'est ce que nous avons essayé de faire avec M. Demeny<sup>1</sup>.

La Mécanique animale, si importante par ses applications de tous genres, et cependant si peu avancée encore, prendra dans la Science le rang qui lui appartient, du jour où les mathématiciens entreprendront de soumettre à l'analyse les documents si précis que donne la Chronophotographie.

Dans un grand nombre de cas, le mouvement se produit suivant les trois dimensions de l'espace; on ne peut plus alors le représenter clairement par une figure plane. Et si les géomètres acquièrent par un travail assidu la faculté de *voir dans l'espace*, c'est-à-dire de comprendre le relief d'une forme solide projetée sur un plan, on a cru venir en aide aux débutants en mettant sous leurs yeux des figures en relief. Une des façons les plus usitées consiste à réaliser ces figures au moyen d'une série de fils tendus entre deux armatures de métal. On trouve dans les belles collections du Conservatoire des Arts et Métiers des figures de ce genre représentant des cônes, des conoïdes, des hyperboloïdes, etc.

Cette matérialisation des conceptions géométriques est pour ainsi dire un retour aux origines de la géométrie. Car il n'est pas douteux que cette science, aujourd'hui purement spéculative, n'ait eu, comme toutes les autres, à ses débuts, le caractère expérimental. Il est naturel d'admettre que l'idée de la ligne droite n'est pas sortie du cerveau de l'homme à titre d'abstraction pure, mais plutôt qu'elle y est entrée à la vue d'un objet rectiligne, d'un fil tendu, par exemple. De même la conception du plan, du cercle, de la sphère ont dû naître à la vue de surfaces planes ou d'objets circulaires ou sphériques.

Pour les figures solides, on trouve une trace de l'origine concrète des conceptions des géomètres dans la définition qu'ils en donnent : ces figures, disent-ils, sont *engendrées* par des lignes droites ou courbes qui se déplacent de différentes manières. Ainsi, une surface cylindrique de révolution est engendrée par une droite qui se meut parallèlement à une autre droite immobile, en restant à une distance constante de celle-ci. La droite qui se déplace est la génératrice du cylindre; celle qui reste fixe en est l'axe.

On suppose, dans cette définition, que la ligne en mouvement laisse la trace de son passage dans tous les points de l'espace qu'elle a successivement parcourus. Or cette supposition, purement fictive, peut devenir une réalité par l'emploi de la chronophotographie. En effet, en prenant successivement une série d'images instantanées d'un fil éclairé qui se déplace devant un champ obscur, on obtient une figure qui rappelle de tous points les formes en relief obtenues à l'aide d'une série de fils tendus entre des armatures de métal. Voici comment on opère.

Au-devant du champ obscur on fait tourner un axe de métal vertical muni de deux bras transversaux égaux entre eux et exactement superposés. Entre ces

1. Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, 9 novembre 1885.

deux bras, et parallèlement à l'axe, on tend un fil blanc. Celui-ci dans son mouvement rotatif engendrera la surface d'un cylindre. Or si, pendant la durée d'une

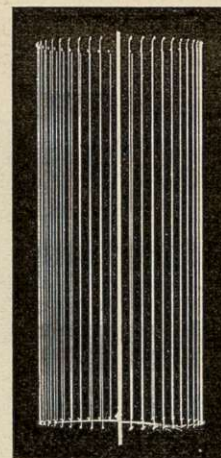


Fig. 5. — Projection des mouvements d'un fil engendrant la surface d'un cylindre.

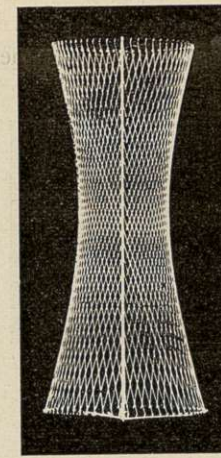


Fig. 6. — Hyperboloïde de révolution.

révolution on prend avec le chronophotographe une série d'images de ce fil, on obtiendra la figure 5, projection de la surface du cylindre sur un plan.

Si le fil, au lieu d'être parallèle à l'axe, était oblique à cet axe, la figure engendrée serait un hyperboloïde de révolution (fig. 6). Enfin si, de plus

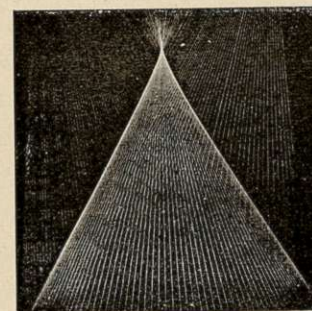


Fig. 7. — Conoïde projeté sur un plan.

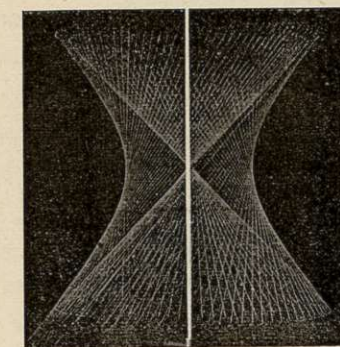


Fig. 8. — Photographies successives d'un hyperboloïde de révolution et de son cône asymptote.

en plus oblique, le fil était amené au contact de l'axe, la figure obtenue serait celle d'un cône.

Si le fil blanc, au lieu de tourner autour d'un axe comme dans les expériences ci-dessus, était animé à l'une de ses extrémités d'un mouvement circulaire, tandis que l'autre se déplacerait suivant une droite, on obtiendrait, suivant le rapport de ces deux mouvements, différentes formes de conoïdes dont la figure 7 donne un exemple.



Il est important de faire saisir le rapport que présentent entre elles les différentes figures de la géométrie dans l'espace. Or, la chronophotographie se prête parfaitement à ce genre de démonstration. En effet, devant un champ parfaitement obscur, on peut prendre un nombre indéfini d'images. Lors donc qu'une figure aura été formée sur la plaque sensible, on en pourra former une autre dans

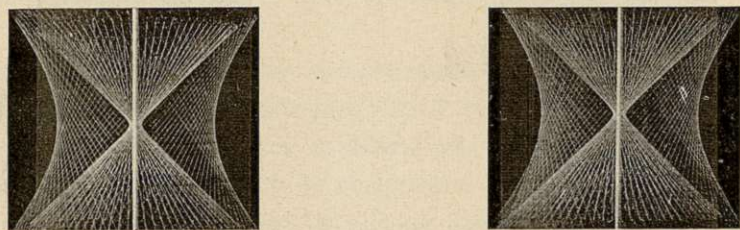


Fig. 9. — Images stéréoscopiques d'un hyperboloïde de révolution avec son cône asymptote.

le même lieu, et cette dernière s'imprimera également sur la plaque. C'est ce qui a été fait pour la figure 8.

Après avoir pris l'image d'un hyperboloïde de révolution, on a fermé le châssis qui renferme la plaque impressionnée; puis, on a amené le fil en contact de l'axe tournant, de manière à obtenir la forme du cône. En rouvrant le châssis, on a recueilli sur la plaque, déjà impressionnée par l'hyperboloïde, l'image de ce cône, et les deux figures ainsi réunies montrent extérieurement l'hyperboloïde et à l'intérieur son cône asymptote.

Toutes les images que nous venons de représenter sont des figures planes et

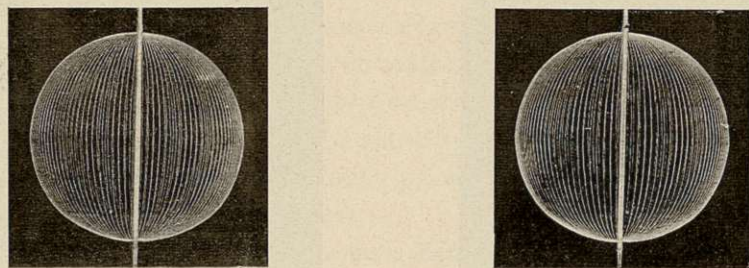


Fig. 10. — Images stéréoscopiques d'une sphère engendrée par la rotation d'un demi-anneau de fil.

ne donnent encore que la projection sur un plan des formes solides auxquelles elles correspondent. La Chronophotographie stéréoscopique nous montrera ces formes avec tout leur relief.

Prenons une chambre noire stéréoscopique avec deux objectifs bien égaux, puis, au moyen d'un disque tournant muni de deux fenêtres diamétralement opposées, provoquons des admissions intermittentes et simultanées de lumière dans les deux objectifs. Nous obtiendrons sur chacune des plaques sensibles des images semblables à celles que nous avons tout à l'heure, mais ces images,

prises sous deux angles différents, donneront au stéréoscope la sensation de relief qui nous manquait encore.

Les doubles figures 9 et 10 montrent, l'une l'hyperboloïde et son cône, l'autre

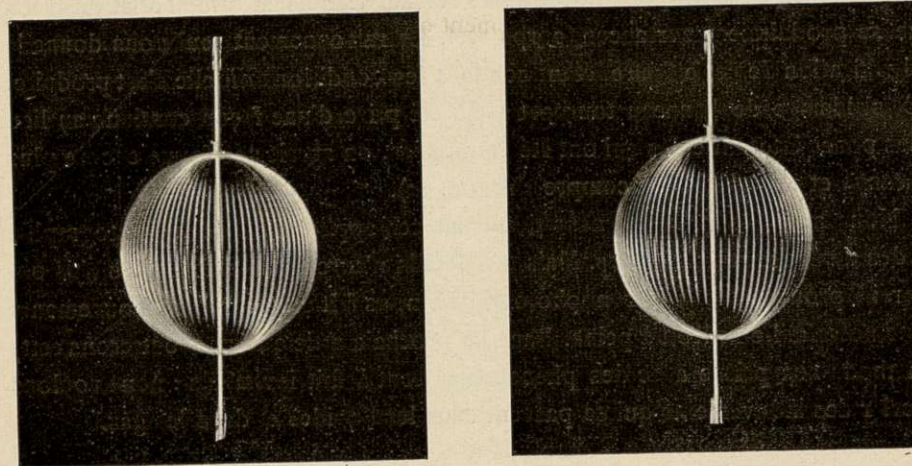


Fig. 11. — Forme engendrée par la rotation d'un demi-anneau de métal brillant. (Chronophotographie stéréoscopique.)

une sphère engendrée par la rotation d'un demi-anneau de fil blanc autour d'un axe vertical<sup>1</sup>.

Au lieu de fils fins uniformément éclairés dont les images sont de simples lignes, si nous faisons tourner devant le champ obscur des solides d'une certaine épaisseur, les jeux de lumière et d'ombre qui se produisent à la surface de ces corps donnent aux figures engendrées un aspect étrange : aucun corps de la nature n'en présente un semblable, ce sont en réalité des *formes imaginaires*.

Prenons un demi-anneau de gros fil de laiton bien poli, et faisons-le tourner au soleil de manière à engendrer une sphère, nous aurons les images stéréoscopiques, figure 11.

On remarque tout d'abord que les surfaces extérieures et intérieures de cette sphère sont toutes

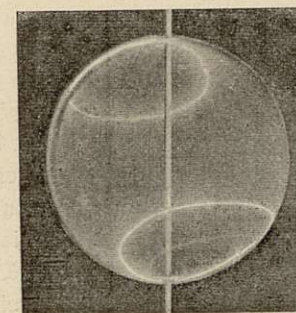


Fig. 12. — Forme engendrée par la rotation d'un demi anneau de métal brillant (ouverture permanente de l'objectif).

1. Beaucoup de personnes savent percevoir le relief de ces sortes d'images sans le secours du stéréoscope. Le moyen qui nous réussit toujours, et qu'avec un peu d'exercice tout le monde pourra employer, consiste à diriger son regard sur un point éloigné, puis à interposer la page du livre entre l'œil et ce point. La page est alors vue double, c'est-à-dire qu'on a la sensation de quatre images au lieu de deux. Par de légers mouvements imprimés au livre et de faibles changements dans la direction du regard, on amène les deux images internes à se superposer exactement. Dès lors l'œil s'accommode de lui-même à la vision nette de cette image centrale qui apparaît en relief entre les deux autres images qui restent dépourvues de relief.



deux visibles, de sorte qu'on est porté à croire que l'objet représenté a une certaine transparence. Mais les corps transparents reflètent autrement la lumière : une boule creuse de verre, par exemple, aurait un tout autre aspect. Ces courbes irrégulièrement elliptiques suivant lesquelles brille l'éclat du métal ne se produiraient sur aucun corps réel. Le raisonnement seul nous donne la signification de cette figure, étant connues les conditions où elle s'est produite. Et si l'image de l'anneau tournant avait été prise d'une façon continue au lieu des poses intermittentes qui ont été employées, on aurait une forme encore plus étrange et plus difficile à comprendre (fig. 12).

Nous avons trop insisté sans doute sur ces applications de la Photographie à des études assez abstraites. Mais ces détails n'auront pas été inutiles s'ils ont servi à prouver que la Chronophotographie nous fait connaître des mouvements que notre œil entrevoit à peine. Dans un prochain article nous montrerons cette méthode aux prises avec des phénomènes tout à fait invisibles : nous voulons parler des mouvements qui se passent dans les liquides et dans les gaz.

Dr MAREY,  
de l'Institut.

## LES CIELS EN PHOTOGRAPHIE



C'est là une vieille question qui a donné lieu à bien des controverses dans le monde photographique. Lorsqu'aux débuts du collodion humide la longueur des poses amenait la solarisation du ciel et forçait par suite, au développement, à réduire en un noir opaque toute la surface occupée par celui-ci, afin d'arriver à donner au paysage la densité convenable, on s'habitua à ces ciels implacablement blancs, on s'y habitua si bien même qu'on n'oubliait jamais de recouvrir d'une couche de jaune de chrome ou de vermillon le dos de l'épreuve pour être bien sûr d'arriver à ce ton uniforme si en faveur; mais bientôt, comme il devait arriver, la réaction se fit, et nous en trouvons la preuve dans le début d'un article du *Photographie News*, de 1863, publié par Wharton Simpson.

« Les ciels blancs ne sont plus de mode dans les paysages photographiques : il y a quelques années encore, on ne trouvait dans les expositions photographiques que des paysages dans lesquels le ciel se trouvait remplacé par du papier blanc, ou, pour employer les expressions de lady Eastlake, que « des édifices d'une riche couleur, « d'une perfection de détails remarquable, se détachant sur un triste fond blanc privé « de toute coloration et de tout dessin ». La lumière avait, dans sa puissance, éteint tous les nuages par solarisation. Ce qui, à l'origine, était un défaut devint une mode,

et les épreuves parurent d'autant plus parfaites que les ciels y étaient moins teintés. »

Il faut ajouter qu'une des grosses difficultés, à l'époque, était d'obtenir des ciels nets : en effet, pendant cette pose si longue, il était rare que les nuages n'aient pas bougé, emportés par le vent, et lorsqu'on cherchait, en modérant la venue des parties supérieures, à obtenir les effets de nuées, on n'arrivait le plus souvent qu'à produire des images floues.

On ne tarda pas à chercher à rapporter des ciels artificiels, obtenus à part et imprimés par double exposition sur le papier, en employant des caches convenables. C'est, croyons-nous, Maxwell Lyte qui proposa le premier cette solution, ainsi qu'il appert d'un article du *Photo News* de 1861.

« On a dit que mes épreuves, quoique remarquables au point de vue artistique, manquent absolument d'harmonie, ou d'unité d'effet, et que ce défaut provient du système que j'ai adopté d'enlever les ciels et d'introduire dans l'épreuve des nuages au moyen d'un cliché séparé; ce système, dit-on, a pour effet de produire une ligne dans l'horizon et, par suite, un effet inexact. D'un autre côté, il est dit que l'introduction d'un même ciel dans différentes vues est mauvais et ne peut amener que des effets désastreux, ainsi que le montrent mes épreuves. »

Malgré une très vive défense de Maxwell Lyte, où il cite de nombreux cas dans lesquels s'impose la nécessité de ciels factices, il ne nous est pas possible d'admettre cette théorie d'une façon absolue. Il faut, en effet, une très grande dextérité, un sens absolu du paysage, pour ne pas commettre de fautes en rapportant des effets de nuages pris dans des circonstances tout autres que celles où a été exécutée l'épreuve. Combien de fois n'avons-nous pas été choqués de ciels absolument brumeux, alors que sur la terre des ombres très vigoureuses indiquaient que le jour même où l'épreuve avait été prise devait régner un ciel resplendissant de lumière ?

Si la longueur des poses d'autrefois ne permettait pas toujours d'avoir facilement les effets de nuage, il n'en est plus de même aujourd'hui avec les plaques extrêmement sensibles dont nous sommes pourvus, et c'est par la conduite même du développement, l'emploi, au besoin, de verres colorés en jaune, que nous devons chercher à donner au paysage son caractère réel en faisant ressortir l'état vrai du ciel au moment où l'on opérait. On ne devra plus avoir recours à ces ciels factices dont le commerce nous a si généreusement dotés et qui, employés à tort ou à travers, faussent le caractère du paysage : on aura encore moins besoin de ce naïf procédé, si souvent décrit avec force détails, qui consiste à tirer l'épreuve avec un ciel parfaitement pur, puis à imprimer des nuages en exposant sous un verre transparent, sur lequel on a artistement (?) déposé des touffes de coton.

Il est très facile, en effet, de récupérer les effets de ciels; deux méthodes peuvent être employées. La première consiste à modérer l'effet du révélateur au cours du développement, lorsque le ciel est en partie venu et que le paysage commence à paraître, il suffira de retirer la plaque du bain et de passer au pinceau, sur les parties à retarder, un mélange de bromure de potassium et de citrate de potasse. L'effet sera presque immédiat, et on trempera dès lors le bas de la plaque seule dans le bain pour continuer à faire venir les détails du terrain : lorsque ceux-ci s'accuseront plus franchement, on continuera le développement à la façon habituelle. Cette manière d'opérer est très facile, mais nombre d'opérateurs préfèrent suivre le développement sans arrêt; dans ce cas, on aura recours au second procédé qui consiste à diminuer l'intensité du cliché dans les points voulus.

L'épreuve est complètement achevée, fixée et lavée; on passe, pendant qu'elle est encore humide, sur toute la partie à faire descendre, un pinceau chargé d'un réducteur, de préférence le réducteur cupro-ammoniacal et hyposulfite, de Mercier. On retrouve



ainsi facilement les nuages qui s'étaient empâtés dans la couche d'argent réduit, et comme, en général, les lignes élevées du paysage avaient été affaiblies par le halo, on détruit en même temps cet effet et l'on donne plus de franchise aux arêtes supérieures.

Le procédé réussit moins bien lorsque le cliché a été séché et surtout aluné, parce que, dans ce cas, la gélatine n'est pas pénétrée d'une façon uniforme par le liquide réducteur, et l'on s'expose à avoir des taches.

A ces moyens qui sont d'ordre purement chimique, il convient d'ajouter les procédés indiqués pour empêcher la solarisation du ciel au cours de la pose : ils consistent, en principe, à protéger ou à diminuer la venue du ciel pendant la pose des premiers plans. Spenow, en 1863, avait proposé de coller sur les diaphragmes de minces rondelles de papier fin dont on déchirait la partie inférieure de manière à laisser passer le faisceau émané des premiers plans ; la partie inférieure était piquetée de coups d'épingles et amortissait l'action de la lumière émanée du ciel : nous n'insisterons pas sur les difficultés que présentait dans la pratique un tel procédé. D'autres auteurs ont préconisé l'emploi de petits volets inclinés sur la bonnette de l'objectif ; dernièrement M. le commandant Joly indiquait une solution plus pratique en proposant l'emploi d'un verre jaune à teinte dégradée qu'on fait coulisser sur le devant de la bonnette d'objectif qui permet d'éteindre, de façon convenable, les rayons bleus émanés du ciel.

Ce sont là, croyons-nous, les solutions les plus vraies du problème ; chaque pays, chaque saison a, en quelque sorte, un caractère de nuages qui lui est propre, et c'est une erreur de vouloir introduire dans un paysage donné des nuées quelconques, sous le prétexte d'animer le ciel.

H. FOURTIER.

## VARIÉTÉS

### PORTRAITS DE PEINTRES

(Suite et fin.)

#### II



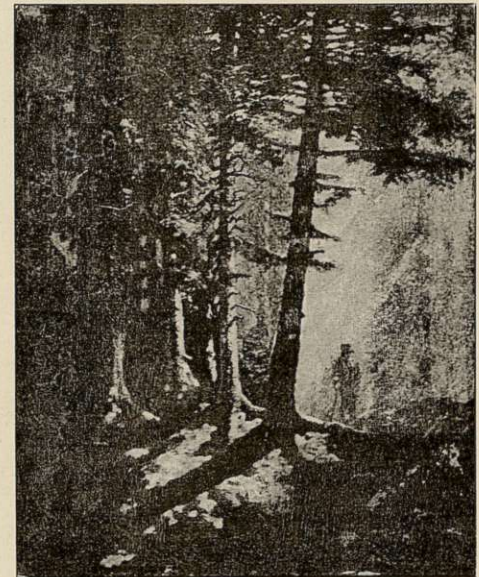
Une seconde série photographique de portraits de peintres, qui offre à regarder les portraits de Gustave Doré, Édouard Manet, de Neuville, Palizy, Chaplin, Mazerolle, John Lewis, Brown, et des deux Leleux, se complète dans cette livraison par la reproduction de deux tableaux curieux à des titres divers : un paysage de Gustave Doré et une figure d'Édouard Manet.

Le paysage fait partie de la série acceptable des œuvres peintes de Doré.

Mais il ne faut pas entendre par là une concession faite à regret, une défaveur légèrement décrétée. Gustave Doré, qui était né pour être un grand artiste, et qui fut certainement un grand artiste d'une certaine façon, a laissé une œuvre fort intéressante, révélatrice de rares facultés. Il est un des cas les plus caractéristiques de l'histoire de l'art de ce temps-ci, et il vaut, à ce titre, qu'on remette sa personnalité et son œuvre en lumière lorsque l'occasion d'examiner et de réfléchir se présente.

Gustave Doré aura été un imaginaire, un lecteur de livres, un illustrateur de certaines œuvres particulières. Le don de faire vivre les pages qui enchantent son esprit et exaltaient son invention jusqu'à la fièvre, ce don, il l'a possédé d'une manière exceptionnelle. Il s'est trouvé être décorateur théâtral amoureux de l'effet, expert à construire les rues en spirale d'une vieille ville, à faire surgir les murailles multipliées d'un palais de rêve, à dessiner les méandres en labyrinthe d'un parc enchanté, à faire envahir les pierres en ruines par la vie sauvage de la végétation. Sur ces bâtisses vertigineuses, sur ces colonnades d'arbres, sur ces feuillages mystérieux, il faisait jaillir en coulées et en cascades la même lumière artificielle qu'au théâtre, il ménageait, par des trucs permanents, les oppositions de l'ombre et de la clarté, il jouait de la projection, des ténèbres, et de l'apothéose. Son œuvre, à ce point de vue de la plantation du décor et de l'effet de lumière, est un drame, un opéra et un ballet. De plus, et en même temps qu'il fut ce metteur en scène des choses, Gustave Doré fut un caricaturiste instinctif de l'humanité. Il avait débuté très jeune comme caricaturiste dans les petits journaux satiriques, il s'était révélé tout d'abord ingénument comme apte à déformer le corps et le visage de l'être humain. Il garda pendant toute sa vie cette aptitude, il l'apporta avec lui dans le domaine de la Littérature et de l'Histoire. Il fit la caricature du Moyen âge, de la Renaissance, de l'Espagne chevaleresque, de l'Italie galante, avec la même joie qu'il aurait apportée à exprimer la vie remuante des boulevards et du bal de l'Opéra. Le *Rabelais* et les *Contes drôlatiques* sont véritablement des chefs-d'œuvre de cocasserie épique par lesquels Doré a donné la mesure de son talent poussé ici jusqu'au paroxysme, de sa sensation du mouvement, du grouillement et du costume.

Seulement, de même qu'il n'aurait certainement pas été, comme Daumier, un





prodigieux évocateur des dessous humains, de toute l'histoire naturelle des sentiments et des manies qui éclosent sous les crânes de la bête civilisée, de même qu'il n'aurait pas été un fin regardeur de mœurs comme Gavarni, il n'a pas été, non plus, dans ses illustrations, un maître de l'expression tel que Delacroix. Il lui était impossible d'échapper au casque et à la gargouille. Aussi chaque fois qu'il s'est ingénié, dans certaines images du Rabelais, comme dans la Bible, comme dans la Fontaine, et ailleurs encore, à vouloir exprimer la profondeur de pensée, il a échoué. La raison, c'est qu'il ne vit que l'extériorité, — c'est qu'il ne regarda pas assez attentivement les apparences pour les pénétrer. Il fut artiste par l'habileté de sa main, par la trouvaille incessante de son crayon, — mais il vécut hors de la nature. On le vit bien, ou plutôt on le vit mieux chaque fois qu'il entreprit d'agrandir ses vignettes jusqu'aux proportions de la fresque. Où l'on avait l'illusion de la grandeur, on ne trouvait plus que la réalité du vide. Quelques paysages, seuls, de proportions modérées comme celui qui est reproduit ici, l'ont montré ému et conquis par le spectacle du monde, source de toute pensée et de tout art.

\*  
\*  
\*

Édouard Manet, lui, fut un amoureux de la nature. On en aura une preuve de plus par ce beau tableau qui constitue véritablement, pour beaucoup, une révélation. Il appartient aujourd'hui à Naïar, mais il fut auparavant la propriété de Charles Baudelaire, et le souvenir du poète des *Fleurs du mal* et du peintre d'*Olympia* y restera indissolublement attaché. C'est une peinture aux chairs fermes, à l'attitude souple. Le visage et les mains sont parmi les visages et les mains de la peinture qu'on ne se lasse pas de regarder tant ils surprennent et troublent par leur réalité persistante. Cette main négligente, levée vers les cheveux noirs, va s'abaisser pour saisir cet éventail posé sur les jambes de la femme étendue. Ces jambes vont bouger sous le satin blanc, et la femme va se lever, s'étirer, marcher. La vie mystérieuse a mis son empreinte sur cette toile.

D'ailleurs, il est enfin admis maintenant que Manet fut un grand peintre, ingénu et fort. Chaque fois qu'une œuvre de lui revient au jour, c'est la même exclamation de surprise des négateurs d'autrefois. Comme ce n'est pas Manet qui a changé, il faut bien croire tout de même qu'on eut tort de le bafouer comme on le bafoua. Mais les récriminations sont bien inutiles, et les choses se passent de la seule manière possible. Lors de l'exposition posthume qui fut faite de l'œuvre d'Édouard Manet à l'école des Beaux-Arts, malgré quelques injures retardataires, on put constater le mouvement d'opinion qui avait enfin abouti à l'acceptation de l'artiste. L'attitude du public, les aveux loyalement faits, les silences plus éloquents que les aveux, le ton apaisé de critiques autrefois récalcitrants, mettaient une fois de plus en évidence cette vérité, — appuyée, hélas! de trop de preuves, — qu'il suffit à un artiste original de mourir pour

avoir définitivement raison. L'entrée de l'*Olympia* au Luxembourg, à la suite de la belle et acharnée campagne menée par Claude Monet pour son ami mort, et malgré les dernières résistances, les hostilités de la mauvaise humeur, aura été le signe visible le plus récent de la consécration d'Édouard Manet.

Avec quelle autorité naïve et charmante parle cet art d'un si franc et si fin jaillissement de nature! Comme ces œuvres ont tranquillement raison contre les outrecuidances académiques de toujours! Il est impossible à un homme de bonne volonté placé devant *Olympia*, *Le Fifre*, *Argenteuil*, *Chez le père*



*Lathuile*, *Le Linge*, *Dans la serre*, de ne pas avouer que quelque chose de nouveau apparaît dans l'histoire de la peinture française. Que cet homme fasse toutes les critiques de détail qu'il voudra, qu'il déclare ne pas aimer tel ton, qu'il désapprouve telle ligne, qu'il condamne telle disposition, libre à lui! Mais une fois toutes ces réserves formulées, il devra constater la découverte et l'originalité du peintre qui a quitté la route banale pour aller à la recherche des contrées inconnues. Manet a abordé le terrain qu'il voulait conquérir. Maintenant, en se mettant au point de vue de ceux qui se réjouissent de la vulgarisation de la peinture de plein air, tout le monde passe, et l'évolution commencée par les impressionnistes est continuée par d'autres. N'oublions pas, pourtant, les ouvriers de la première heure.



Dans les toiles de Manet et de ses amis, on aura réappris ce qui avait été su, en France comme ailleurs, mais ce qui avait été oublié : comment les couleurs se comportent dans la lumière, comment les chairs apparaissent dans la clarté qui les enveloppe, les caresse, les pénètre, dans l'air où vivent toutes choses. On apprend aussi un autre agencement des paysages et des scènes que l'agencement appris et appliqué à tous les sujets comme une recette infallible. La saveur et l'originalité de la nature apparaissent à nouveau, comme cela arrive chaque fois qu'un être éprouve une émotion au contact de tout ce qui existe. Ce sont là des vérités générales, facilement vérifiables, qu'il ne faut pas se lasser de redire, et je suis heureux de les avoir encore redites à propos de cette délicieuse figure de femme peinte par Édouard Manet pour Charles Baudelaire.

\*\*

La conclusion de ces deux chroniques, écrites à propos de portraits et d'œuvres de peintres, est une de ces conclusions faciles où excellait M. de la Palisse. C'est que la photographie constitue une documentation de premier ordre. Mais il en est de cette constatation comme de toutes les lapalissades. Tout le monde sait, personne ne formule. C'est cette formule que je demande. Ne croit-on pas que, depuis l'année où fonctionnèrent les premiers appareils photographiques, une infinité de pièces précieuses pour l'histoire de l'art, des idées, des mœurs, a été perdue, de gaieté de cœur, sans qu'on sache pourquoi ? Que l'on songe à l'admirable portrait de Balzac reproduit dans le second numéro de cette publication, que l'on revoie les dix-neuf portraits de peintres de ce numéro même et du numéro précédent, ces dix-neuf portraits parmi lesquels il y a Millet, Delacroix, Courbet, Rousseau, Bonvin, Gustave Doré, Édouard Manet ? Que l'on songe à une suite telle que la conversation de Nadar et du centenaire Chevreul ? Ces bonnes fortunes pourraient être innombrables, et la perfection de ces véridiques images pourrait être poussée loin, avec les procédés actuels d'instantanéité et de conservation. Il semble bien qu'un coin de Musée, de Cabinet d'Estampes, de Bibliothèque, pourrait être affecté à une collection de ce genre, et qu'en ce siècle de critique et d'érudition, où tout a été classé, catalogué, mis en ordre, il serait plus que temps d'entreprendre une collection de photographies. Cette collection commence à exister, au Louvre même, pour les musées d'Europe. Elle pourrait bien exister pour perpétuer les physionomies et les aspects d'existence dont se souciera l'avenir.

GUSTAVE GEFFROY.

—\*—

## CARNET D'UN AMATEUR

### DU DÉVELOPPEMENT (Suite)



J'en ai terminé avec l'étude des ressources diverses que le développement à l'acide pyrogallique peut fournir entre des mains habiles. Il ne me reste plus maintenant qu'à parler très brièvement des révélateurs à l'hydroquinone, à l'iconogène, au paramidophénol et des *nouveaux-nés* : le métol et l'amidol. Force me sera même de passer sous silence certaines formules qu'aucune qualité particulière ne recommande spécialement.

Chaque jour apporte son contingent inédit au laboratoire et le nombre des produits découverts devient même si considérable qu'il ne sera bientôt plus possible de les énumérer.

A vrai dire, ils se valent tous à peu de chose près et leurs qualités ne varient que par rapport à l'habileté de qui les emploie. La remarque que j'ai faite à différentes reprises et que je tiens à renouveler encore est toujours juste : *La valeur d'un cliché dépend de l'opérateur et non du révélateur.*

Les révélateurs que j'étudierai aujourd'hui se recommandent surtout aux débutants par leur facilité d'emploi et parce que — qualité qui plaira surtout à la coquetterie féminine — ils ne tachent pas les doigts mais je ne crois pas, et mon opinion est celle de bon nombre de professionnels, qu'ils soient appelés à détrôner encore l'acide pyrogallique. Leur action n'est pas aussi suivie, aussi régulière et, de plus, ils ne sont pas aussi souples à manier surtout pour ceux dont la formule est en une seule solution, dans les cas de surexposition ou de sous-exposition.

C'est là, du reste, un vice commun à tous les révélateurs en *une seule* solution. Leur action est brutale, automatique et ne laisse aucune latitude à l'opérateur.

Si les clichés à développer étaient toujours exactement posés, toutes les formules seraient bonnes ; malheureusement, dans la pratique, en dépit de la plus scrupuleuse attention, de la plus complète expérience et malgré l'aide des photomètres les plus précis, il est souvent impossible d'obtenir des temps de pose exacts. C'est donc par le développement qu'il importe de corriger les erreurs commises.

Ainsi donc, jusqu'à preuve du contraire, et au risque de paraître quelque peu vieux jeu, je conseillerai toujours, de préférence, l'emploi des révélateurs en deux solutions.

#### *Révélateur à l'hydroquinone.*

On a le choix entre bien des formules. Je n'en citerai que deux : la première, en un seul flacon, se rapproche, par sa composition, de la formule du *Cristallos*.



|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Eau distillée bouillie.. . . . .    | 1000 <sup>gr.</sup> |
| Sulfite de soude sec . . . . .      | 150 <sup>gr.</sup>  |
| Ferrocyanure de potassium . . . . . | 25 <sup>gr.</sup>   |
| Hydroquinone. . . . .               | 45 <sup>gr.</sup>   |
| Soude caustique. . . . .            | 100 <sup>gr.</sup>  |

La dissolution des produits doit toujours être faite dans l'ordre indiqué. Je ferai observer aussi, en règle générale, que l'eau distillée bouillie donne des préparations qui se conservent bien mieux à cause de l'absence de l'air dans l'eau.

Ce révélateur est très rapide, très énergique, surtout en préparation fraîche. Il est à recommander pour les clichés instantanés. Le soulèvement de la couche de gélatine est parfois à craindre.

Une seconde formule, également en un seul flacon, est peut-être plus énergique encore mais tend à *griser* les plaques, surtout si le laboratoire n'est pas à l'abri de toute lumière actinique.

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Eau distillée bouillie.. . . . . | 1000 <sup>gr.</sup> |
| Sulfite de potasse. . . . .      | 6 <sup>gr.</sup>    |
| Bitartrate de potasse . . . . .  | 12 <sup>gr.</sup>   |
| Hydroquinone. . . . .            | 24 <sup>gr.</sup>   |
| Carbonate de potasse . . . . .   | 280 <sup>gr.</sup>  |

Suivre, pour la dissolution, l'ordre indiqué.

Ces deux formules sont automatiques et, hors des cas spéciaux, nous préférons la formule, en trois flacons, de M. Balagny. A vrai dire, elle est plus lente, mais elle permet un développement plus rationnel et plus gradué.

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Sol. A. Sulfite de soude. . . . .   | 250 <sup>gr.</sup>  |
| Eau distillée. . . . .              | 1000 <sup>gr.</sup> |
| Sol. B. Carbonate de soude. . . . . | 250 <sup>gr.</sup>  |
| Eau distillée . . . . .             | 1000 <sup>gr.</sup> |
| Sol. C. Hydroquinone. . . . .       | 10 <sup>gr.</sup>   |
| Alcool . . . . .                    | 100 <sup>gr.</sup>  |

Ces trois solutions se conservent, séparées, presque indéfiniment. Pour développer, on fait un mélange de :

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Sol. A . . . . . | 100 <sup>gr.</sup> |
| Sol. B . . . . . | 200 <sup>gr.</sup> |
| Sol. C . . . . . | 20 <sup>gr.</sup>  |

C'est le bain normal pour temps de pose régulier. Au cas de sous-exposition, ajouter quelques gouttes de potasse caustique à 10 pour 100; au cas contraire, diminuer la quantité de sol. B et ajouter quelques gouttes de bromure de potassium à 10 pour 100.

#### Révélateur à l'iconogène.

Ce révélateur peut être indifféremment préparé en une ou deux solutions.

1° Révélateur en une seule solution :

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Eau distillée bouillie . . . . . | 1000 <sup>gr.</sup> |
| Sulfite de soude. . . . .        | 50 <sup>gr.</sup>   |
| Iconogène . . . . .              | 10 <sup>gr.</sup>   |
| Carbonate de potasse. . . . .    | 20 <sup>gr.</sup>   |
| Carbonate de soude. . . . .      | 20 <sup>gr.</sup>   |

Cette formule très énergique est précieuse pour les instantanés.

2° Révélateur en deux solutions :

|                                         |                     |
|-----------------------------------------|---------------------|
| Sol. A. Eau distillée bouillie. . . . . | 1000 <sup>gr.</sup> |
| Sulfite de soude. . . . .               | 80 <sup>gr.</sup>   |
| Iconogène. . . . .                      | 15 <sup>gr.</sup>   |

Sol. B. Carbonate de soude à saturation.

Cette formule indiquée par le Dr Andresen convient surtout pour le portrait, car elle permet d'obtenir des clichés très doux et modelés. La couleur des négatifs est d'un ton gris et le dépôt d'argent d'un grain très fin.

Pour développer, plonger d'abord le négatif dans une quantité suffisante de la sol. A, et ajouter de la sol. B, proportionnellement à la venue de l'image.

Je passerai sous silence les formules combinées d'hydroquinone et d'iconogène, celles au paramidophénol, au gaïacol, etc... qui semblent devoir être bientôt abandonnées.

Restent encore les deux révélateurs : le métol et l'amidol, qui paraissent appelés à un succès durable, le dernier surtout qui ne nécessite pas la présence d'un alcali pour développer.

#### Révélateur au métol.

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Eau distillée bouillie . . . . . | 1000 <sup>gr.</sup> |
| Sulfite de soude. . . . .        | 100 <sup>gr.</sup>  |
| Métol. . . . .                   | 10 <sup>gr.</sup>   |

Pour développer, mélanger quantités égales des sol. A et B, avec plus ou moins de la sol. B, suivant le temps de pose.

#### Révélateur à l'amidol ou diamidophénol.

|                                          |                     |
|------------------------------------------|---------------------|
| Sol. A. Eau distillée bouillie . . . . . | 100 <sup>gr.</sup>  |
| Sulfite de soude. . . . .                | 20 <sup>gr.</sup>   |
| Amidol . . . . .                         | 2 <sup>gr.</sup>    |
| Sol. B. Eau. . . . .                     | 1000 <sup>gr.</sup> |
| Carbonate de soude. . . . .              | 1000 <sup>gr.</sup> |

Doubler le volume avec de l'eau pure, pour développer.

Je ne recommencerai pas la théorie du développement pour ces différents révélateurs. Il me suffira de rappeler que la conduite du développement est la même qu'avec l'acide pyrogallique et qu'il importe de procéder avec précaution, mettre d'abord le négatif dans la solution A et ajouter goutte à goutte la sol. B au fur et à mesure des besoins.



Il arrive parfois — surtout avec les formules qui contiennent des sels de potasse — que les couches se soulèvent au cours du développement. Le remède est simple : il suffira soit de passer les négatifs dans un bain d'alun, soit après, soit avant le développement, quand on est averti. Si ces mesures étaient insuffisantes, on peut passer les négatifs dans un bain d'alcool après le développement, laver légèrement, laisser sécher et fixer ensuite. Il est fort rare, du reste, que le bain d'alun ne suffise pas à remédier à l'accident.

Le lavage après fixage doit s'effectuer dans des cuves à rainures verticales et à écoulement par la partie inférieure, afin que les impuretés et l'eau chargée d'hypo-sulfite ne restent pas dans la cuve. Les eaux doivent, autant que possible, être filtrées et non calcaires. Après deux heures de lavage on met le négatif à sécher verticalement et à l'air libre sur un chevalet.

(A suivre.)

L. A.

## CORRESPONDANCES ÉTRANGÈRES

Londres, 25 mars 1893.

**Rapidité des plaques.** — La discussion des théories de MM. Hurter et Driffeld et de leur système de détermination de rapidité des plaques a continué pendant ce dernier mois. On annonce également des critiques et des débats contradictoires qui doivent avoir lieu à ce sujet dans les réunions prochaines de nos principales Sociétés photographiques. La théorie de MM. Hurter et Driffeld, qui consiste à dire que la quantité réduite d'argent dépend uniquement du *temps de pose* et non pas du *développement*, a été attaquée par M. H. E. Armstrong E. R. S., qui maintient que l'action est électrolytique. Au cours de la discussion, on insista sur la possibilité de contrôler les valeurs différentes de l'épreuve résultante par l'examen des variations de l'intensité du négatif, et le capitaine Abney fit à ce sujet quelques remarques importantes. D'après des expériences très soigneusement conduites sur la question de savoir si le développement peut modifier la pose, il conclut à ceci : que le développement peut, dans une large mesure, modifier la rapidité apparente d'une plaque et « de plus, qu'une modification dans la couleur du dépôt donne des gradations meilleures et permet peut-être plus de latitude dans le temps de pose ». En ce qui concerne la théorie du Dr Armstrong, c'est-à-dire « que la lumière produit seulement des noyaux moléculaires autour desquels se forme l'image pendant le développement, par une action électrolytique », M. Chapman Jones a élevé certaines objections. Il soutient qu'il n'y a pas évidence expérimentale, mais seulement probabilité théorique de la production de l'électrolyse.

\*\*

**Odeur des lampes.** — Dans un récent article, le professeur Bothamley constate que les lampes de lanternes à projections répandent une forte odeur quand on emploie certaines huiles. Il en donne pour raison la différence de composition des pétroles

américains et russes. Le pétrole russe est le plus lourd des deux, mais, chose étrange, il est moins visqueux et monte plus facilement dans la mèche. « Il est bien connu, ajoute-t-il, qu'une lampe avec laquelle l'huile américaine donnera les meilleurs résultats ne produit pas ces mêmes effets satisfaisants avec l'huile russe. Si cela est ainsi, la chose mérite l'attention, mais j'estime que, pour l'établir, il serait besoin de procéder à de soigneuses expériences comparatives.

\*\*

**Photographie de l'éclipse solaire.** — L'éclipse solaire totale, qui aura lieu du 15 au 16 avril, sera photographiée partiellement dans sa bande d'ombre par des astronomes de différents pays. M. A. Taylor, astronome anglais, opérera sur la côte brésilienne avec un objectif de 10 cent. et de 1 m. 30 de foyer, prêté par le capitaine Abney et avec un appareil téléphotographique monté sur double tube et installé sur un équatorial ordinaire. L'objectif Abney donnera des épreuves à l'échelle de 1,27 centimètre par rapport au diamètre lunaire, et l'appareil téléphotographique des épreuves respectives de 3,8 centimètres. Le capitaine Abney fournira un étalon de lumière et une échelle d'intensité, et toutes les plaques seront essayées et le degré de leur sensibilité ramené à cette échelle avant l'exposition.

Une seconde expédition anglaise se rendra au nord de Bathurst, en Afrique, et a obtenu du gouvernement français toutes facilités de débarquement, sans passer par la douane.

\*\*

**Développement des épreuves au gélatino-chlorure.** — M. Warnerke a décrit son système de développement des épreuves faibles sur papier au gélatino-chlorure. Ce papier est peut-être plus employé que le papier albuminé. Il possède un grand pouvoir de développement des images exposées quelques secondes seulement à la lumière du jour ou à la lumière produite par un ruban de magnésium de 50 centimètres. A Saint-Petersbourg on emploie le gaz. On peut obtenir des épreuves également bonnes avec une courte ou une longue pose; mais, plus la pose est courte, plus le développement est long.

Son développeur se compose ainsi :

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Eau . . . . .              | 1000 <sup>gr</sup> . |
| Acide acétique . . . . .   | 10 <sup>gr</sup> .   |
| Acétate de soude . . . . . | 10 <sup>gr</sup> .   |
| Acide gallique . . . . .   | 5 <sup>cc</sup> .    |

Après dissolution, il prépare une solution à 10 pour 100 d'acétate de plomb, dont il prend 10 parties qu'il ajoute après filtrage. Pour développer, on mélange une partie de la solution et 5 à 10 parties d'eau. On arrête le développement en plaçant les épreuves dans un bain d'eau salée.

Les épreuves peuvent être virées soit dans un bain à l'or, au platine ou dans un bain de virage combiné.

\*\*

**Coloration des négatifs.** — Sur la question de la coloration des négatifs, le capitaine Abney a récemment établi qu'un négatif *vert olive*, en apparence faible, donnera



d'excellents résultats sur du papier au platine, quoique, sur le papier albuminé ordinaire, l'épreuve virée soit certainement inférieure à celle produite d'après un négatif *noir bleuté*. D'après des expériences faites par la mesure des ombres, il montre que la lumière verte est moins absorbée que la lumière rouge ou bleue. Le papier albuminé comprend deux composés, le chlorure et l'albuminate d'argent. La première a une « sensibilité aux rayons violets », le second « une sensibilité aux rayons vert bleu ». D'après cela, avec des dépôts ou des lumières diversement colorés, l'épreuve peut varier suivant que l'un ou l'autre des composés a plus fortement agi : tout tireur a observé ces variations avec le papier d'argent.

\*  
\* \*

**Action du soleil sur les ferments.** — A la Société royale, M. Marshall Ward P. R. S. décrit et démontre les propriétés antifermentescibles du soleil sur certaines formes de la vie des infiniment petits. Une plaque de gélatine où des germes pullulent est exposée au soleil et recouverte d'un masque opaque sur lequel on a découpé la lettre E. Toute trace de germes est tuée par les rayons lumineux et la lettre E apparaît nette et transparente sur le reste de la gélatine. Cela constitue, comme le dit le *British Journal of Photography*, un véritable « négatif vivant ».

\*  
\* \*

**Photo-plastographie.** — Je lis dans nos journaux que certains photographes essayent ce qu'ils appellent des « portraits statuesques ou sculpturesques » pour attirer à leurs ateliers des clients à goût fantaisiste ». Je n'entends pas me placer au point de vue artistique pour discuter le plus ou moins de raison qu'il y a à placer nos amis sur un piédestal et à les draper de façon à donner à leur portrait l'apparence de photographies prises d'après un buste; c'est une question de résultat et de succès dans la pratique. Mais je tiens à rappeler l'ingénieuse méthode appelée photo-plastographie qui, d'après le *British Journal of Photography*, a fait l'objet en Angleterre d'un brevet pris, il y a trente ans, par M. François Willème, de Paris.

Ce procédé est probablement connu de bien des lecteurs du *Paris-Photographe*, mais je le mentionne parce qu'il est généralement ignoré et qu'il paraît vraiment pratique. En résumé, il consiste à prendre simultanément un grand nombre de portraits (24 par exemple) d'un même sujet, et ce de tous les côtés de la figure. De tous ces portraits, on compose alors une statuette en appliquant des agrandissements de ces négatifs sur un bloc d'argile. On enlève ensuite toute la glaise qui se trouve entre les bords des images et l'on obtient ainsi une reproduction du modèle. Des modifications de détail ont été apportées à la méthode et il est indubitable, qu'avec les procédés modernes, on arriverait à des résultats moins coûteux et à une meilleure exécution. Le journal que nous avons cité assure que pour ceux qui se plaignent de la stagnation des affaires, il y aurait une source de bénéfices possibles.

\*  
\* \*

**Téléphotographie.** — Au cours d'une discussion à la Société des Arts sur l'objectif téléphotographique de Dallmeyer, le capitaine Abney, qui présidait, a rappelé à ses auditeurs qu'un Daguerreotype parfait et délicatement fini, après un extrême grandissement, ne laissait apparaître aucune trace de grain.

Il dit, sous forme d'exemple, qu'une photographie de fortifications ayant été prise à 3 ou 400 mètres de distance avec un objectif de 9 pouces, dans cette petite image les brèches causées dans les murs par l'artillerie et même les pierres apparaissent distinctement à l'aide d'un microscope.

\*  
\* \*

**Chaleur solaire.** — L'astronome royal pour l'Irlande fait appel à la photographie pour établir cette assertion que « l'atmosphère propre du soleil absorbe entièrement un tiers de la chaleur solaire ». Il propose de prendre une série de photographies d'une tache du soleil pendant toute la durée d'une révolution, ce qui permettra d'étudier les changements de condition de la surface solaire.

**Photographie astronomique.** — M. Lawrence Richardson a démontré, à une séance de la *British astronomical Association*, que la photographie astronomique peut être pratiquée par toute personne possédant une lunette astronomique. Si le télescope n'est pas construit en vue de la photographie astronomique, on peut y établir un dispositif pour la mise au foyer, à l'aide de cartons ajustés au tube à coulisses. M. Richardson a pu prendre quatre photographies sur un quart de plaque. Avec un oculaire, il obtint des photographies de la lune de 6,5 centimètres de diamètre. Pour les constellations il a fait usage d'une chambre ordinaire à paysage ajustée à l'extrémité du télescope.

\*  
\* \*

**Agrandissements.** — Nos frères d'Amérique aiment « le grand » et j'ai tout lieu de croire que la section photographique de l'Exposition de Chicago les satisfera sous ce rapport. Deux maisons anglaises, MM. Morgan et Kidd d'une part, l'Autotype C°, d'autre part, expédient en Amérique l'une un agrandissement sur papier au charbon, l'autre un agrandissement sur papier au bromure, de dimensions non encore atteintes jusqu'ici, sur une seule feuille de papier. L'épreuve au bromure a 2 m. 50 sur 1 m. 35, et l'épreuve au charbon mesure 2 m. 13 sur 1 m. 35<sup>14</sup>.

\*  
\* \*

**Nouveau Club Photographique.** — Il est question ici, depuis quelque temps, de la fondation d'un nouveau Club, ou Institut central, ouvert à tous les photographes sans distinction ni qualification, et n'exigeant de ses membres que le paiement d'une cotisation. L'idée fondamentale semble être d'établir entre les membres une étroite solidarité et, en même temps, de s'occuper de la technique de la photographie. Je ne doute pas que cette institution ne réponde aux aspirations d'un certain nombre de personnes, mais je ne vois pas comment elle pourra réunir soit la grande majorité des savants qui usent de la photographie pour leurs études spéciales, tout en se tenant à l'écart des associations professionnelles, soit encore ceux qui s'occupent tout particulièrement de la photographie artistique. Des associations centralisantes et

1. Notre correspondant fait erreur, car nous rappellerons à nos lecteurs que M. Nadar avait déjà, à l'Exposition universelle internationale de 1889, deux agrandissements au bromure qui dépassaient ces dimensions, 2 m. 50 sur 1 m. 35. On avait été limité seulement par les formats du papier qui n'existaient pas en plus grand.



influentes de ce genre rendraient évidemment des services. Mais, dans le cas présent, le Central Club proposé me paraît destiné à rester une institution restreinte. Le Camera Club a attiré à lui la grande majorité des amateurs photographes qui consentent à payer une cotisation élevée et la nouvelle Société se heurtera à de grandes difficultés. Comment faire quelque chose d'attractif avec des cotisations aussi minimes — une guinée pour les membres habitant la ville, et une demi-guinée pour les adhérents de province?

Toutefois, si le Club répond à certains besoins sociaux et donne asile à certaines institutions telles que « The Photographers Benevolent Association » et « The National Association of professional photographers », il est appelé à rendre des services et je lui souhaite le plus grand succès.

\*  
\*\*

**Lanternes à projections.** — Au nombre des petites nouveautés mises récemment au jour à Londres, je mentionnerai un support-boîte pour lanterne (Newton et C<sup>o</sup>). Dans cet appareil, les deux côtés de la boîte se renversent et forment support pour les châssis, l'extrémité antérieure sert comme plate-forme pour la lanterne et la partie postérieure est disposée en pupitre pour le conférencier.

\*  
\*\*

**Obturbateur.** — Je signale également un obturbateur (J. Piggott) nommé « J. P. Obturbateur » qui s'ouvre à partir du centre, comme les paupières, et qui se place soit en capuchon sur l'objectif, soit entre les lentilles. La seconde disposition est préférable si l'on veut éviter l'effet de vignette ou augmenter la netteté. Avec cet obturbateur, il est facile de poser. Il est établi en métal et comme obturbateur il me paraît être le meilleur que je connaisse.

\*  
\*\*

**Chambre à main.** — La même maison met aussi en vente une chambre à main avec obturbateur et objectif R. R., à un prix très peu élevé.

\*  
\*\*

**Vernis négatif.** — Citons enfin un vernis pour pellicules et plaques sèches (M. Englands) que l'on étend avec un pinceau et qui sèche sans intervention de la chaleur.

GEORGE DAVISON,  
Secrétaire du Camera Club.

Vienne, 25 mars 1893.

**Photographie nocturne.** — Dans ma dernière lettre, j'ai parlé des méthodes très simplifiées qu'on a essayées ici en vue de supprimer les divers systèmes de lampes au magnésium. Voici de nouveaux renseignements à ce sujet :

Le mélange qui avait été indiqué par Gädicke et Miethe donnait d'excellents éclairages, mais il offrait un certain danger par la présence du chlorate de potasse et du sulfure d'antimoine. Si les diverses substances, c'est-à-dire si le magnésium, le chlorate potassique et l'antimoine ne sont pas intimement incorporés, le résultat sera mauvais, et, comme cette incorporation doit se faire avec le doigt ou avec une barbe de plume, le mélange désigné ci-dessus offre de grands inconvénients. Il vaut donc mieux éliminer le chlorate de potasse et lui substituer de l'hypermanganate ou du perchlorate de ce sel. Le dosage peut varier et, comme on n'a pas toujours sous la main des balances ou des mesures graduées, on ne courra aucun risque en prenant parties égales de magnésium et d'hypermanganate de potasse. Plus on met de magnésium et plus l'éclat sera lumineux, plus on y mêlera du sel explosif et plus la combustion sera rapide. Pourtant, quand il y a trop de magnésium, le mélange s'allume difficilement. On évitera cet inconvénient en y ajoutant un peu de poudre de chasse fine, à la condition que cette poudre ait été préparée avec du nitrate de potasse et non point avec du nitrate de soude. On aura, il est vrai, un surcroît de fumée, mais, comme on ouvre forcément les fenêtres quand on opère dans des locaux clos, le mal n'est pas si grand.

Les mèches ou étoupilles doivent être à combustion rapide. Des mèches de coton trempées dans un vernis de résine auquel on peut ajouter un peu de mélange chloraté ou bien une poudre composée de chlorate de potasse et de sucre, ou bien encore du sulfure d'antimoine mêlé à ce chlorate, produiraient un bon effet. On peut aussi se borner à verser le mélange sur un carton mince ou sur une feuille de papier et à y mettre le feu.

\*  
\*\*

**Photographie naturelle.** — Sous ce nom bizarre, M. Eugène Hackh, dont j'ai parlé l'année dernière, recommence à vulgariser le système dont il est l'auteur et que je me suis permis de critiquer en diverses occasions. Il s'agit de faire des clichés de grandeur naturelle d'après le modèle vivant et d'utiliser à cet effet l'éclat magnésique. M. Hackh a fait confectionner des cartouches de magnésium dont la combustion complète ne dure qu'un 60<sup>e</sup> de seconde. Il les fait brûler à 2 mètres du modèle qu'il éclaire au moyen d'écrans-rélecteurs combinés. L'intensité lumineuse de l'éclat est tellement considérable que même avec des objectifs de médiocre valeur le cliché accuse une netteté très souvent malencontreuse en ce sens que les moindres et les plus imperceptibles de nos défauts tégumentaires sont révélés avec une impitoyable vérité. On se demande si la photographie a pour but d'enlaidir encore davantage l'espèce humaine.

Du reste, on commence à réagir contre l'emploi des mélanges éclairants et surtout contre ceux qui contiennent du chlorate de potasse ou d'autres sels explosifs. Il n'y a pas longtemps qu'un photographe de Berlin, M. Fritz Berghausen, a perdu la main gauche et qu'un opérateur de l'atelier Brand, à Bayreuth, a failli perdre l'œil par une manipulation imprudente du mélange magnésique. On oublie généralement que le chlorate de potasse peut s'enflammer par le frottement, le choc ou par simple échauffement. Il y a donc danger évident à emmagasiner une certaine quantité de poudre magnésique chloratée. Si le vase ou flacon est bouché à l'émeri, il suffira du frottement du bouchon sur une parcelle de la substance pour produire l'inflammation et par conséquent l'explosion de tout le contenu. Il convient donc de conserver séparément dans des flacons les éléments de l'éclair et de réunir ces éléments seulement au moment du besoin, en les mélangeant au moyen d'une barbe de plume.

\*  
\*\*



**Tirage sur papier salé.** — M. Einslè, notre infatigable amateur viennois, prône un procédé de tirage qui, en raison de son modique prix de revient, mérite que nous nous y arrêtons. Il se sert d'un bon papier à dessin ou de papier Rive non préparé, le fixe avec des punaises sur une planche ou sur une table et l'enduit au moyen d'une éponge avec un mélange composé de :

|                                               |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------|
| Chlorure de sodium (sel de cuisine) . . . . . | 2 <sup>gr.</sup>    |
| Arrow-root . . . . .                          | 3 <sup>gr.</sup>    |
| Eau . . . . .                                 | 100 <sup>ccm.</sup> |

L'arrow-root étant peu soluble doit être préalablement trituré, puis incorporé dans le liquide. Il faut avoir soin d'exprimer constamment l'éponge et de bien la serrer pendant qu'on la passe sur le papier. On évite ainsi les grumeaux d'arrow-root. Cette première opération peut se faire en pleine lumière. Quand le papier est sec on le remet sur la planche et on passe dans le laboratoire où l'on procède à la sensibilisation avec un bain composé de 10 grammes de nitrate d'argent dissous dans 50 centimètres cubes d'eau distillée.

A défaut d'eau distillée on prendra de l'eau de pluie ou même de l'eau de puits. Si celle-ci contient quelques chlorures, l'argent les précipitera et on pourra clarifier le liquide en le filtrant.

La sensibilisation se fera dans le laboratoire, faiblement éclairé, avec toute la rapidité possible et en évitant toute pression sur le papier. L'éponge ne devra jamais servir à un autre emploi. Il sera avantageux de la maintenir entre deux feuilles de corne qu'on assemblera par un étrier à charnière. L'éponge sera ainsi maintenue entre les cornes et le tout est à peu près disposé comme les flanelles ou les peaux qui servent à nettoyer les vitres et qu'on dispose au bout d'un manche à balai. Avec cette sorte de manche, on ne court aucun risque de se maculer les doigts. Quand la préparation est terminée, on desserre l'étrier et on retire l'éponge qu'on nettoie à grande eau. Le papier ainsi traité ne revient guère à plus de 50 centimes la grande feuille.

Il faut forcer un peu le tirage, puis on fixe à l'hypo (1 : 10) durant 10 minutes, après quoi on lave abondamment. L'image acquiert pendant le fixage un ton brun très chaud. On peut lui donner très facilement le caractère d'un dessin ou d'une sépia en jetant çà et là quelques lumières avec du blanc de plomb ou quelques ombres avec de la gouache. Du reste, les épreuves terminées peuvent également être virées à l'or ou au platine.

\*  
\* \*

**Retouche électrique.** — On voit depuis quelque temps dans les ateliers d'amateurs un instrument bizarre dont la nécessité me paraît fort contestable, mais dont l'emploi a un côté mystérieux qui en impose au profane. C'est un appareil auquel son inventeur, un certain M. Schnapeck, attribue des propriétés extraordinaires. Jusqu'à présent, je n'ai pas réussi à obtenir une explication raisonnée du rôle que l'électricité joue dans le *retoucheur Schnapeck*. Quoi qu'il en soit, le système se compose d'un pupitre inclinable à volonté sur lequel court un bloc de bois jouant dans un chariot. Les fils d'un élément quelconque aboutissent aux bornes du bloc. L'inventeur ne dit point comment le crayon de l'opérateur est relié à l'élément. Tout ce qui apparaît dans le modèle que j'ai vu, c'est que le graphitage du négatif s'opère rapidement, même quand il s'agit de grandes surfaces. Le prospectus que j'ai sous les yeux dit que dans le système Schnapeck, la personne du retoucheur ne subit aucune influence électrique et que seul le

négatif vibre sous l'action du courant. L'élément, toujours au dire du prospectus, peut durer une année entière, avec un travail quotidien de quatre heures. L'appareil se vend à Vienne 40 francs avec un seul élément et 45 francs avec deux éléments.

Lorsque je serai renseigné sur le fonctionnement de l'instrument, je reparlerai de la retouche électrique.

\*  
\* \*

**Electro-Photographie.** — Cette fois, c'est de Chicago que nous arrive la sensationnelle relation d'une invention qui, si je ne me trompe, n'aurait pas le caractère virginal que lui attribue son auteur Noah S. Amstutz, citoyen de Cleveland, car déjà à Londres un certain Minchin a tenté de transmettre des images photographiques à de grandes distances. Seulement ses efforts ne paraissent pas avoir abouti à un résultat pratique. M. Amstutz, mieux favorisé, aurait, lui, réussi à discipliner le courant électrique et à l'utiliser au profit de la photographie.

La description, quelque peu complexe, que nous avons reçue à Vienne, nous apprend que le système se compose d'un châssis métallique carré de 30 centimètres. Il porte un cylindre de 8 centimètres de diamètre sur 20 centimètres de longueur. Sur ce cylindre glisse une lame actionnée par un chariot animé d'un mouvement de va-et-vient. Une vis sans fin pousse le chariot le long du châssis. Sur le chariot sont fixées les extrémités des fils qui sont reliés à la lame. A l'autre bout de la lame sont soudés sept petits contacts de platine. A chaque fois que la lame se soulève il y a émission de courant. Le cylindre tourne sous l'influence d'un moteur électrique.

Pour mettre en marche le système on commence par faire, sur une pellicule de gélatine, une copie du négatif. Cette pellicule aura des surfaces inégales; les parties planes paraîtront blanches et les reliefs accuseront plus ou moins les ombres du cliché. Le filon est alors collé sur une feuille de celluloid, puis enroulé autour du cylindre et fixé sur ce dernier, moyennant des vis. L'image est tournée en dehors. Puis on règle la lame de manière que la pointe puisse frôler légèrement les dépressions de la pellicule. On fait ensuite marcher le moteur, et le cylindre se met à tourner, à raison de vingt tours à la minute. L'image se déplace ainsi sous la pointe du stylet, et celui-ci, soulevé par les reliefs de la pellicule, interrompt le courant qui fait avancer le système. Le déplacement du filon s'opère avec une précision rigoureuse et le dispositif imaginé par M. Amstutz assure le contact successif de toutes les parties de l'image avec la source électrique. A l'autre extrémité des fils se trouve l'instrument récepteur qui se meut avec la même vitesse que le cylindre porte-image. Il y a donc un synchronisme parfait entre les deux appareils. Le récepteur est enduit d'une mince couche de cire paraffinée et au-dessus de celle-ci court un stylet d'acier. Le courant influence les aimants et modifie son énergie selon que les contacts se font sur les dépressions ou sur les reliefs de la pellicule, c'est-à-dire sur les ombres et sur les parties claires de cette dernière. Dès que le premier cylindre se met à tourner, le second obéit, et de même que le stylet se lève et s'abaisse sur l'image, de même le stylet du récepteur ménage ou grave la cire et y produit les dépressions du cylindre initial.

Quand l'image est achevée, on enlève la couche du récepteur, on la chauffe légèrement, puis on la coule à plat. On peut alors prendre une copie par pression directe ou couler des blocs de matière plastique. Il ne faut pas plus d'une demi-heure pour transmettre télégraphiquement une image de 5 centimètres carrés et pour la transformer en cliché typographique.

L'inventeur américain affirme que les correspondants des journaux illustrés pourront



désormais télégraphier leurs dessins et que toute l'opération ne prendra pas plus de temps que la transmission d'une dépêche ordinaire.

Mais, à Vienne, on se montre beaucoup plus sceptique et, pour le moment, on attendra encore quelque temps avant de commander l'appareil du citoyen Noah S. Amstutz.

\*  
\*\*

**Tente-laboratoire de voyage.** — M. le lieutenant de Polz a imaginé un système qui me paraît appelé à rendre de très grands services aux amateurs-touristes. C'est une sorte de cabine démontable, assujettie au sol au moyen de haubans. M. de Polz a été conduit à construire ce laboratoire à la suite de fréquents succès qu'il a rencontrés et qui étaient partiellement dus à un développement tardif. Cet amateur pose en principe que, si après avoir fait une ascension pénible pour obtenir un cliché longuement dessiné, on pouvait s'assurer sur place du résultat obtenu, on redouterait bien moins les fatigues de l'excursion, car on pourrait recommencer les vues mal venues. La tente de M. de Polz n'est munie d'aucun outillage spécial. Elle est disposée pour recevoir les accessoires indispensables auxquels l'amateur est déjà habitué. Tout le système, c'est-à-dire la cabine avec le bâtis sur lequel elle s'appuie, ne pèse que 3 kilogrammes et demi, et, si l'on y ajoute les haubans nécessaires pour l'installation en plein air, le poids total ne dépasse pas 4 kilogrammes et demi. La cloison antérieure de la cabine est munie d'une double fenêtre en étoffe que l'on peut ouvrir entièrement. Un tuyau à grande ouverture assure le renouvellement de l'air. L'ensemble du système, dont la maison Wachtl s'est rendue acquéreur, peut être facilement démontré et je me réserve, dans une prochaine lettre, de vous communiquer les dessins que M. de Polz a joints à sa notice descriptive.

\*  
\*\*

**Cuvettes nouvelles.** — On revient aux cuvettes verticales qui étaient tant en faveur au temps du collodion humide. Seulement on les a cannelées afin de recevoir plusieurs plaques qui, placées de champ, peuvent être immergées simultanément dans le même bain révélateur ou fixateur. Ces essais qu'on poursuit ici ont conduit à des observations intéressantes et on a pu constater les divers effets obtenus avec les mêmes formules, selon qu'on opérait dans des cuvettes horizontales ou dans d'autres récipients.

\*  
\*\*

**Plus de papier albuminé.** — Les chimistes autrichiens se sont attelés à une besogne importante. Il s'agit de préparer un papier infaillible qui, en offrant les avantages de l'albuminé, coûtera moins cher que ce dernier. J'ai vu ces jours-ci des épreuves sur celloïdine, offrant un brillant gradué au gré de l'opérateur. On m'assure que le préparateur de ce nouveau papier communiquera sa formule à quiconque lui payera 25 francs. Seulement l'acquéreur du procédé devra s'engager par écrit à ne point révéler la formule. Je crois que l'inventeur de la celloïdine infaillible court grand risque, malgré sa circonspection, de garder sa formule dans ses cartons, car il suffirait qu'un flacon de son produit prit le chemin de l'École Impériale pour que nous sachions à quoi nous en tenir sur les mystérieux éléments qui entrent dans la composition du nouveau produit.

\*  
\*\*

**Ferrotypie.** — Les photographes forains, dont la campagne commence avec les premiers jours de soleil, astiquent leurs appareils en vue de la saison prochaine. La ferrotypie occupe une dizaine d'ateliers, disséminés sur les points les plus pittoresques des environs de Vienne ainsi que dans les allées fréquentées du Prater. La clientèle principale de ces opérateurs se recrute parmi les soldats et les bonnes d'enfants. Quand le temps est beau, les braves ferrotypistes font d'assez bonnes affaires : ils prennent des groupes, généralement composés de militaires et de leurs payses et livrent les images, encadrées d'un passe-partout de cuivre, au prix de 80 centimes. Les plaques nouvelles qu'on vient de mettre en circulation se vendent en quatre formats,  $9 \times 12$  —  $13 \times 18$  —  $18 \times 24$  et  $24 \times 34$  centimètres. Elles sont toutes préparées, et comme l'exposition est fort courte et que le développement ne dure, avec le fixage, que quelques minutes, le client emporte son positif, splendidement monté dans un cadre métallique, le tout pour la somme de 80 centimes. Quand les personnages d'un même groupe n'ont point les moyens de payer plusieurs poses, l'unique épreuve faite à frais communs est mise en loterie ; généralement quand le sort favorise le tourlourou, il offre gracieusement l'image à sa compagne d'un jour. Les ferrotypistes trouvent leur compte à ces pérégrinations de la garnison viennoise, car, chaque fois que le fils de Mars change de conquête, il rend visite au photographe forain.

F. SILAS.

## SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHOTOGRAPHIE

Séance du 3 février 1893.

Présidence de M. Bary.

— MM. Chenest, vicomte de Chapedelaine, Maumené, Montero d'Abren, Pfeiffer (B), Richard-Froment, sont reçus membres de la Société.

— Dans la correspondance, se trouve d'abord une lettre rectificative de M. Salleron, au sujet des épreuves sur papier aristotypique. L'auteur dit avoir comparé des épreuves virées de deux façons :

1° Virages combinés, formules employées dans le commerce ;  
2° Virage au chlorure d'or et sulfocyanure seulement, puis fixage ensuite, au moyen d'un bain séparé. Il paraît que ces épreuves conservées dans des albums depuis quatre ans n'ont subi aucun changement.

— Une autre lettre de M. Jullien, rectifiant la description de son châssis à rouleaux. (Voir *Inventions nouvelles*, page 138.)

— M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts annonce par lettre que le Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira le 4 avril prochain, à 2 heures, à la Sorbonne, et se continuera les 5, 6 et 7 avril. Le 8, séance générale présidée par le Ministre.

M. Léon Vidal demande à être inscrit comme délégué de la Société.

— Une exposition photographique aura lieu à Philadelphie du 17 au 29 avril prochain<sup>1</sup>.

1. S'adresser au secrétariat de la Société française pour tous les renseignements.



— Les ouvrages reçus sont :

*Aide-Mémoire pratique de photographie*, par M. A. Londe.

*Photographisches Notiz und Nachschlage für die Praxis*, de L. David.

*Annuaire du bureau des longitudes pour l'an 1893*. Paris, Gauthier-Villars.

*Voyage à la Grande-Chartreuse*, avec illustrations de M. Paul Ferrier (de Montal).

*Sur le problème de la reproduction des couleurs naturelles par la photographie*, en allemand, de H. Kronn.

*Une série d'épreuves photographiques*, ayant figuré à l'Exposition du Champ de Mars, par M. Hintz.

— M. le commandant Joly donne les explications suivantes au sujet d'un phénomène de mirage, qu'il a pu photographier par hasard.

« Ayant eu à reproduire un ensemble de photographies fixées sur un tableau blanc, j'ai disposé ce tableau sous un hangar à toit cintré afin de l'abriter de la pluie, l'appareil restant dehors. J'ai été fort étonné de voir sur la partie du cliché correspondant au blanc absolu du tableau l'image d'une fenêtre située en face de mon appareil et masquée à sa vue par le tableau et une pile de caisses soutenant celui-ci. Cette image était redressée et bien au point comme si elle eût été tracée sur le tableau blanc, la tête en bas. Ce phénomène singulier semble dû à un mirage qui s'est produit à travers l'atmosphère humide et qui s'est compliqué d'une double réflexion : d'abord à l'intérieur du toit du hangar faisant office de miroir concave, ce qui explique le redressement de l'image, puis à la surface du tableau blanc. »

— M. Vieuillé donne lecture du rapport de la Commission chargée de juger le concours d'épreuves positives et du classement des concurrents.

#### Médailles de vermeil.

*Ex æquo* : MM. le comte Desmazières (Carle de Mazibourg), Drouet.

#### Médailles d'argent.

MM. Ronchonnat, Gossin.

#### Médailles de bronze.

1<sup>re</sup> médaille, M. Normand; 2<sup>e</sup> médaille, M. Mairet.

— M. Bucquet lit le rapport de la Commission sur le concours d'épreuves pour projections 1892 (section des professionnels).

Il a été décerné à l'unique concurrent, M. R. Guillemot, la médaille de vermeil offerte par M. S. Pector.

— M. Cousin donne, au nom de M. Molteni, lecture du *Rapport sur le concours d'épreuves pour projections* (section des amateurs).

#### Médaille de vermeil.

M. Maurice Bucquet.

— M. Normand, de l'Institut, lit le rapport de la Commission chargée de décerner la médaille offerte par la Société française de photographie à l'auteur d'un procédé d'éclairage artificiel permettant de faire des portraits instantanés dans un salon.

La médaille a été décernée à MM. Bouchani et Mairet, avec cette réserve toutefois

qu'il eût peut-être été possible de résoudre plus complètement encore le problème et qu'il est utile de laisser le concours ouvert pour l'année 1893.

M. Duteurtre envoie à la Société une note sur le développement au *diamidophénol* ou *amidol*. (Voir page 133, *A travers les revues*.)

— M. Gorda soumet au bureau un objectif grand angle, afin qu'il soit examiné.

— M. Mendel fait hommage à la Société d'une plaquette illustrée photographiquement. Titre : *Un chanoine enlevé par le diable*. Le texte est de M. G. Lavalley, les photographies sont de M. Magron.

— M. C. Gravier présente au nom de M. Roger-Dubroni un pied-support articulé. (Voir *Inventions nouvelles*, p. 137.)

— M. Poulenc présente de nouvelles cuvettes en caoutchouc durci et comprimé, inattaquables aux acides et résistant à la chaleur.

— MM. Vera et Martin démontrent le contrôleur des tirages. (Voir le n° 1 du *Paris-Photographe*, p. 47.)

— M. Soirant offre à la Société une rondelle iris universelle.

— Un dépôt de plaques, du Dr H. Smith et C<sup>ie</sup>, est fait par MM. Gross et Wemans.

— M. Davanne présente le bouchon d'objectif de M. Lévy, sur lequel sont marqués le foyer, l'angle, la surface couverte avec chaque diaphragme et la distance en mètres à laquelle il faut se mettre pour avoir une image d'une grandeur donnée.

— M. Brichaut offre à la Société le portrait de M. Janssen photographié au magnésium dans son cabinet de travail de Meudon.

— M. Vidal donne lecture du travail de MM. A. et L. Lumière sur les sels manganiques. (Note parue dans *Paris-Photographe*.)

— M. Gilles fait la démonstration d'un pied de chambre noire, nouveau modèle, construit pour le service d'identification de la préfecture de police, permettant d'élever la chambre noire jusqu'à 2 m. 50 et de lui donner toutes les positions nécessaires, par exemple de la disposer pour photographier le plancher ou le plafond d'un appartement. Comme, lorsque la chambre est dans l'une ou l'autre de ces positions, la mise au point serait très difficile et très pénible, un miroir disposé à 45° facilite l'opération.

— M. Roussel présente un dispositif, appelé *Coulisse Fenaud*, et servant à la reproduction des agrandissements ou des réductions, par transparence et par réflexion.

M. Gravier fait observer que ce système se rapproche beaucoup de l'appareil présenté par M. le commandant Joly à la précédente séance.

— MM. Marillier et Robelet font la démonstration de l'obturateur à rideau de M. le vicomte de Ponton d'Amécourt. Grâce à l'obligeance de M. le vicomte de Ponton d'Amécourt, nous publierons prochainement, avec épreuves à l'appui, la description de ce remarquable obturateur.

— M. Masson soumet à la Société un obturateur à poses variables.

— M. Brichaut présente une chambre 18 × 24 pouvant être utilisée soit comme chambre à main, soit comme chambre avec pied.

La séance est levée après les projections des objectifs récompensés, de MM. Bucquet et Guillemot.

P. P.





## INFORMATIONS

**Nécrologie.** — L'industrie des arts graphiques vient d'éprouver une grande perte : M. Charles Lorilleux est mort à Paris, presque subitement, au milieu des siens.

Il avait la veille passé l'après-midi avec les Directeurs et Ingénieurs de l'importante maison qu'il avait créée, qui étaient ses collaborateurs dévoués.

Toutes les notabilités des arts graphiques et de la presse assistaient à ses obsèques et c'est avec émotion que chacun rappelait les qualités de cœur et d'esprit de l'homme de bien que nous venons de perdre. L'accablement de ses principaux collaborateurs, MM. Guasco, Raymond et Renoul, faisait peine à voir.

Suivant la volonté du défunt, le char funèbre était simplement recouvert d'un drap noir, mais d'immenses couronnes, envoyées par plusieurs corporations, par les Sociétés philanthropiques, par les employés de ses différentes usines de Paris, de la province et de l'étranger, étaient portées par les ouvriers et employés, qui avaient voulu rendre ce dernier hommage à leur cher patron.

Il faudrait bien des pages pour retracer l'existence industrielle de M. Charles Lorilleux. La génération de collaborateurs, qu'il a eu la perspicacité de réunir, saura mieux que nous la faire connaître dans ses détails; dans son ensemble elle est connue de tous ceux qui ont suivi la progression rapide des publications périodiques dont le grand industriel avait pressenti l'éclosion. En créant l'outillage perfectionné qui lui permit non seulement de supprimer l'importation étrangère, mais encore de lutter chez nos redoutables voisins, il fut prêt à satisfaire les demandes les plus importantes, condition nécessaire de succès pour tous ceux qui vivent des caprices des événements sociaux.

Ce fut son père Pierre Lorilleux, simple ouvrier à l'Imprimerie Nationale, qui fonda en France, en 1818, la première fabrique d'encre d'imprimerie; il lui succéda en 1856 (il avait 29 ans et depuis treize ans il assistait à toutes les recherches auxquelles il collaborait).

Le petit moulin de Chantecoq, de Puteaux, ne suffisait plus aux demandes; il construisit une usine modèle à côté; puis, pour enlever à la Belgique le privilège de la fabrication des noirs de fumée, l'importante usine de Nanterre fut installée.

Aussi, en 1872, lorsque les Français eurent la liberté de la presse, qui permit de mettre les journaux populaires à 5 centimes, Charles Lorilleux put fournir à tous ses excellents produits. Dans les différentes Expositions universelles il vint en aide à bien des constructeurs de machines d'imprimerie, de façon à leur permettre d'y figurer, avec des presses en mouvement, en leur fournissant presque gratuitement l'encre nécessaire aux feuilles distribuées aux visiteurs.

Tous les procédés graphiques et photographiques ont des ateliers dans l'usine de Puteaux, où l'on essaie les encres spéciales à chacun d'eux, et cependant, lorsque l'un des importants et excellents ouvrages techniques qu'il distribuait à sa clientèle paraissait, il portait le nom d'un imprimeur. Charles Lorilleux possédait cette délicatesse particulière qui rend heureux de la prospérité et de la satisfaction des autres.

Il reçut les différentes distinctions honorifiques françaises et étrangères, comme un soldat sur le champ de bataille; son caractère, son aménité restèrent, comme aux

premiers jours de son existence industrielle, en communion complète avec son nombreux personnel. Aussi, lorsque, au cimetière, M. Guasco, directeur de la maison de Paris, a adressé d'une voix émue les adieux de tous au cher patron qu'ils perdaient, l'émotion est devenue générale; elle a été plus vive parmi les assistants, lorsque M. René Lorilleux, le chef actuel de la maison, s'est jeté dans les bras de l'ami et du collaborateur qui venait de résumer si fidèlement une vie de labeur et de probité qui avait duré un demi-siècle.

M. René Charles Lorilleux, son fils, continuera, nous en sommes persuadés, l'œuvre de son père; il est né au milieu des collaborateurs qui ont installé les fabriques de Madrid, de Barcelone, de Milan, de Lisbonne, pour asseoir à l'étranger les produits que les droits de douane ne permettent pas d'exporter de France; il connaît donc leur dévouement et leurs capacités.

Nous sommes convaincus que les procédés photographiques, que l'imprimerie commence à peine à utiliser, seront pratiqués plus largement si le fils de notre ami regretté continue à fabriquer les encres spéciales à leur application.

CH. GRAVIER.

Nous apprenons la mort d'un des vieux champions de la science photographique, M. Roger, chef du service photographique à la section technique du dépôt d'artillerie de Saint-Thomas d'Aquin. Entré comme garde d'artillerie, en 1864, dans cet établissement, il fut chargé non seulement du service photographique de Paris, mais encore d'organiser dans les directions de province des laboratoires comme le sien. Travailleur modeste, persévérant, il a apporté de nombreuses améliorations au matériel photographique; membre depuis longtemps de la Société française de photographie, dont il devint par la suite membre du Comité d'administration, il a fait à maintes reprises d'utiles communications. Lorsqu'il fut atteint par la retraite, en 1880, le dépôt d'artillerie voulut conserver un si précieux collaborateur, et le commissionna comme chef de la photographie. C'est alors qu'il s'occupa de la reproduction des richesses de notre musée d'artillerie qu'il reproduisit en phototypies très remarquées à l'Exposition de 1889. Il s'était occupé beaucoup des reproductions au charbon et avait inventé, dès 1867, un papier spécial de cette nature. Il est mort à l'âge de 73 ans, on peut dire sur la brèche, ayant par ses recherches incessantes fait progresser sans bruit, avec une charmante modestie la science photographique, et à ces titres multiples, *Paris-Photographe* ne pouvait laisser passer inaperçue la mort de ce travailleur qui fut un homme de bien.

**Société d'Études Photographiques de Paris.** — Séance du 19 janvier 1893. — Présidence de M. Balagny.

**Commission du Concours L. Vidal.** — MM. Bornstein et Parison sont désignés par la Société pour s'entendre avec M. L. Vidal au sujet du concours qu'il a proposé d'organiser.

**Excursion du 18 décembre 1892.** — Des photocopies des clichés obtenus par les Excursionnistes circulent parmi les Sociétaires. On remarque surtout celles de MM. Chauvin, Jolly, Villet qui sont très bien réussies.

M. Villain annonce aux Sociétaires que M. Brichaut a fait don à la Société d'un objectif grand angulaire couvrant  $13 \times 18$  pour être donné en prix au concours d'épreuves personnelles et d'excursions qui doit avoir lieu en avril prochain.



*Dépôt d'un pli cacheté.* — M. Villain dépose aux archives de la Société un pli cacheté qui contient un nouveau procédé d'impression sur tissus en teintes solides et permettant la reproduction exacte de clichés photographiques. Ce procédé n'a rien de commun avec son procédé de photo-teinture présenté en 1892<sup>1</sup>. M. Balagny, après avoir contresigné ce pli cacheté, annonce aux Membres présents que la Société Industrielle du Nord vient d'attribuer à M. Villain une médaille de vermeil et le prix spécial L. Danel pour son procédé de Photo-teinture.

La réunion mensuelle est ensuite érigée en Assemblée générale pour la reddition des comptes du Trésorier et le renouvellement des Membres du Bureau.

*Assemblée générale.* — M. Balagny donne la parole à M. Rivaud, trésorier, pour la lecture de son rapport sur la situation financière de la Société. L'état prospère des finances a permis d'organiser pour cette année un concours d'épreuves personnelles et d'y attribuer plusieurs récompenses.

Les comptes de la Société sont acceptés et des remerciements sont votés à M. Rivaud pour la façon dont il remplit si fidèlement ses fonctions de trésorier.

Suivant la demande de M. Villain une somme de 20 francs est allouée comme don à la Société de secours mutuels, l'*Union Photographique*, dont M. L. Vidal est le président.

*Renouvellement des Membres du Bureau.* — Tous les anciens Membres sont réélus à l'unanimité. Le Comité reste donc composé comme suit, pour l'année 1893 :

*Président d'honneur* : M. L. VIDAL, officier de l'Instruction publique.

*Président titulaire* : M. BALAGNY, officier d'Académie.

*Vice-Présidents* : M. NORMAND, membre de l'Institut, chevalier de la Légion d'honneur; M. GRAVIER, professeur de photographie à l'Association philotechnique.

*Trésorier* : M. Ch. RAVAUD, 63, rue des Archives.

*Secrétaire* : M. A. VILLAIN, 17, route de Flandre, Aubervilliers, près Paris.

*Membres* : MM. BLOCK fils, officier d'Académie; ABEL, JOLLY, PROVENCE.

M. Balagny remercie les Sociétaires de la marque d'estime qu'ils viennent de lui témoigner en le nommant encore Président. Il dit quelques mots de l'état prospère de la Société, qui petit à petit prend sa place et se fait remarquer par ses travaux et ses présentations intéressantes et importantes. La Société a été la première à organiser des expériences de manipulations à chaque réunion, et certes ces démonstrations pratiques ont été pour beaucoup dans notre extension. Il se reconnaît comme le promoteur de cette idée, mais c'est grâce à l'assiduité et à l'attention des Sociétaires qu'il nous a été permis de renouveler ces expériences à chaque séance. Il nous faut donc continuer à travailler et chercher à rendre nos réunions de plus en plus intéressantes soit par nos présentations ou nos expériences.

*Émulsion au collodio-bromure.* — M. Bornstein présente, afin de prendre date, quelques essais que son fils vient de faire sur une émulsion au collodio-bromure d'argent. Il dit être arrivé à obtenir à l'aide de cette émulsion des plaques aussi rapides que certaines faites au gélatino-bromure. Il fait circuler un cliché négatif fait sur une de ces plaques et se propose de continuer ses recherches afin d'apporter des résultats encore plus concluants.

1. Voir *Paris-Photographie*, 2<sup>e</sup> année, pages 250, 292, 433.

*Durée des épreuves sur papier aristotypique.* — M. Mendoza demande que l'on fasse un essai sérieux afin de connaître exactement si les bains de virage et fixage combinés ont une influence fâcheuse sur les épreuves photographiques. A cet effet il désirerait qu'à l'une des prochaines réunions diverses épreuves ou diverses parties d'une même épreuve soient virées avec différents bains, puis après les rinçages et séchage nécessaires, exposées à la lumière. Il demande aussi qu'une commission soit chargée de constater les changements survenus soit dans les divers papiers, soit dans les photocopies virées dans des bains différents. M. le Président fait remarquer à M. Mendoza que M. le commandant Jolly, de la Société Française, fait en ce moment une expérience semblable et que l'on peut lui envoyer toutes les épreuves que l'on désire voir essayer et comparer; M. le commandant Jolly se fera un plaisir de joindre ces épreuves à celles qu'il est en train d'essayer. M. Balagny propose donc d'attendre le résultat des expériences de M. le commandant Jolly avant de donner suite à cette demande d'essais.

A propos d'un article du *British Journal*, ayant pour titre : Une propriété négligée du gélatino-bromure d'argent, M. Balagny fait remarquer, qu'il y a trois ans déjà, il a parlé à la Société des avantages que pouvait procurer l'introduction d'un sel haloïde d'argent dans la gélatine bichromatée et que c'est sur cette idée qu'il a basé son système d'impression photocollographique. Il avait reconnu, en effet, que quand on bichromate une feuille de gélatine contenant un sel haloïde d'argent, du bromure d'argent, par exemple, on obtenait des avantages très prononcés sur l'ancien procédé de photocollographie, savoir : une très grande rapidité d'impression et ensuite une facilité incroyable d'encrage. Il est donc permis de dire que le journal anglais se trouve en retard de trois ans en cette circonstance.

*Chambre à main.* — M. Brichaut présente une nouvelle chambre à main du format 18 × 24 qui comporte deux modifications :

1<sup>o</sup> Une crémaillère placée sur les côtés de la chambre peut faire avancer ou reculer la planchette porte-objectif et obtenir une mise au point régulière.

2<sup>o</sup> Les châssis doubles à rideaux se posent simplement sur un cadre de 20 millimètres garni de velours et se trouvent maintenus en place par un ressort qui leur donne une adhérence parfaite et une garantie contre toute infiltration de lumière.

*Compte rendu de la séance du 16 février 1893.* — M. Fedetzki est admis membre correspondant.

*Conférences du Conservatoire des Arts et Métiers.* — M. Balagny annonce aux Membres présents que les Conférences seront faites par M. Vidal au Conservatoire des Arts et Métiers et commenceront le dimanche 19 février et se continueront les 26 février, 5, 19 et 26 mars. Il engage les Sociétaires à y assister, car ces leçons seront des plus intéressantes et comprendront une série d'expériences et de manipulations qui seront très utiles, non seulement à ceux qui sont au courant des divers procédés photographiques industriels, mais encore aux amateurs qui aiment à travailler par eux-mêmes et qui cherchent à connaître tous les moyens d'obtenir des épreuves photographiques.

*Revue des journaux photographiques.* — M. Balagny, faisant la revue des journaux photographiques français et étrangers, trouve et énonce une quantité de formules plus ou moins compliquées de développement à l'aide de l'amidol. Il rappelle aux Sociétaires que ce produit n'est autre que le chlorhydrate de diamidophénol et qu'à la fin



de la séance deux clichés seront développés avec ce révélateur avec la formule très simple de MM. Lumière.

A propos d'un article de M. Reeb<sup>1</sup>, sur le fixage provisoire des clichés, M. Balagny dit qu'un rinçage fait, après le développement, avec de l'eau additionnée de quelques gouttes d'un acide faible, l'acide tartrique par exemple, permet de suspendre momentanément l'opération du fixage et d'abandonner les clichés développés et rincés dans ces conditions même à une lumière diffuse sans crainte de voile. Il est et a toujours été de l'avis de M. Reeb sur ce sujet, car il n'a cessé de recommander dans ses ouvrages l'emploi d'un rinçage additionné d'un acide organique après le développement qui a aussi pour but d'éviter la teinte jaune que prennent certaines plaques avec certains révélateurs.

*Obturbateur Otto Lund.* — M. Balagny présente ensuite le nouvel obturbateur construit par M. Otto Lund<sup>2</sup>. Il le fait fonctionner, le démonte et en explique les divers perfectionnements.

*Album d'épreuves d'Excursions.* — M. Provence montre l'album acheté par la Société et destiné à recevoir les plus belles épreuves des Excursionnistes.

*Concours de Manipulations et Exposition des travaux de MM. les Excursionnistes.* — Le Concours de manipulations commencera le dimanche 9 avril et se continuera les jours suivants de façon à permettre l'Exposition des épreuves terminées le jeudi 20 avril, jour de l'Exposition des travaux des Excursionnistes. Le programme de ce concours sera envoyé à tous les Membres de la Société et aussi à toutes les personnes qui voudront bien le demander à M. Villain, secrétaire, 17, route de Flandre, à Aubervilliers.

*Concours proposé par M. L. Vidal.* — MM. Bornstein et Parison rendent compte de l'entrevue qu'ils ont eue avec M. L. Vidal au sujet du concours que notre Président d'honneur a proposé pour la fin de l'année 1893. Le programme de ce concours sera publié ultérieurement.

*Revue de 1892.* — M. Gravier fait ensuite la revue de l'année 1892 au point de vue photographique.

*Procédé de Schreurs.* — M. Villain parle ensuite du procédé Schreurs pour l'impression des tissus par infiltration et absorption des liquides colorants. Le principe de ce brevet est celui-ci : une feuille de gélatine bichromatée est insolée derrière un cliché négatif ou positif, puis rincée de façon à éliminer toute trace du sel de chrome non modifié et à dissoudre même la gélatine non insolubilisée par la lumière. Le cliché obtenu dans ces conditions est placé entre le tissu à imprimer et un morceau de feutre imprégné de matière colorante, puis le tout est placé sous une presse. Par la pression, le liquide qui se trouvait dans le feutre traverse les parties non imperméabilisées par la lumière et la couleur se développe sur le tissu. M. Villain parle des avantages et des inconvénients de ce procédé et se propose d'en faire une expérience dans une des prochaines réunions afin de montrer la perméabilité de la gélatine, soi-disant imperméabilisée par la lumière, dans certaines conditions et pour certains produits territoriaux qui se trouvent en présence d'un mordant favorable à leur déve-

1. *Paris-Photographie*, p. 118.

2. *Paris-Photographie*, p. 458.

loppement, le chromate tribasique de chrome ( $\text{Cr}^2\text{O}^5$ ,  $\text{CrO}^3$ ), qui reste dans la gélatine ayant subi l'action lumineuse et fait corps pour ainsi dire avec elle.

*Développement de deux clichés.* — M. Balagny, avant de procéder au développement de deux clichés à l'aide du révélateur le diamidophénol, montre au tableau les diverses fonctions des révélateurs de la série aromatique et explique aux Sociétaires l'intéressant travail de MM. Lumière fils, sur la possibilité du développement en liqueur acide lorsqu'on emploie certains développeurs organiques tels que l'acide pyrogallique, le diamidophénol, l'oxyhydroquinone<sup>1</sup>. M. Balagny conseille ensuite aux Membres de la Société de ne pas cesser d'employer la formule qu'il leur a indiquée déjà plusieurs fois, c'est-à-dire :

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Diamidophénol . . . . .    | 5 <sup>gr</sup> .    |
| Sulfite de soude . . . . . | 80 <sup>gr</sup> .   |
| Eau . . . . .              | 1000 <sup>gr</sup> . |

C'est la formule la plus simple, la meilleure, et donnant toujours de très beaux résultats, à condition que la pose ne soit pas exagérée. Le développement des deux clichés a été fait par M. Balagny et a prouvé l'exactitude des recommandations qu'il venait de faire.

*Société havraise de Photographie.* — Assemblée générale du 31 janvier 1893.

M. Soret, Président, prend la parole et fait en peu de mots l'éloge funèbre du Vice-Président, M. André Robert, dont la mort prématurée dans un accident récent a été une immense perte pour la Société. Les services qu'il a rendus à la jeune Société sont inappréciables et il emporte avec lui les regrets unanimes de tous les membres.

*Le concours d'épreuves à la suite d'une excursion à Bainvilliers.* — Deux mentions seules ont été décernées. M. Delié a été autorisé à ouvrir un dépôt de produits à la Société.

L'établissement d'un atelier de pose est adopté en principe par le Conseil.

M. le Président fait une causerie très intéressante sur les papiers dits « aristotypiques ».

*Papiers aristotypiques.* — Les papiers « aristotypiques » donnent plus de modelé, plus de profondeur dans les détails, mais la gélatine qui leur sert de base étant hygroscopique, ces papiers sont toujours prêts à absorber l'humidité et il est de toute nécessité de les conserver dans l'obscurité et l'air sec en évitant autant que possible le renouvellement de l'air. Le conférencier fait connaître les divers modes de virage et de fixage, soit successifs, soit simultanés, et examine les différentes formules données par Liesegang, le commandant Legros, Lumière, Perron, Eastman, Engel; il montre les raisons qui ont conduit les inventeurs à introduire chacun des produits (hyposulfite de soude, sulfo-cyanure, acétate de plomb, alun, azotate de plomb, acide citrique, chlorure d'argent, chlorure de sodium, chlorure d'or, etc....) qui entrent dans la composition des divers bains viro-fixateurs, il insiste sur la nécessité d'employer un bain de virage alcalin distinct du bain fixateur et termine en indiquant un procédé très simple pour obtenir de magnifiques épreuves en appliquant les photographies mouillées sur une glace préalablement talquée, polie ou dépolie.

1. *Paris-Photographie*, p. 69.



**Photographie des nuages.** — A une séance de la Société de physique, M. Angot a exposé le résultat des essais qu'il a entrepris pour arriver à photographier facilement et sûrement les nuages, et en particulier les nuages les plus légers, ceux qui appartiennent à la famille des cirrus.

Ces nuages et le bleu du ciel agissent à peu près également sur les plaques photographiques; pour obtenir les nuages, il faut donc éteindre la lumière du ciel. On a proposé divers procédés : écrans colorés, appareil polariseur placé devant l'objectif, etc. On a fait subir aussi aux plaques photographiques différentes préparations; mais, pour que la photographie des nuages puisse être à la portée de tous, il faut employer des plaques qui se trouvent toutes préparées dans le commerce.

On arrive sûrement au résultat cherché en prenant les plaques orthochromatiques Lumière sensibles au jaune et au vert et en plaçant devant ou derrière l'objet un écran coloré formé d'une cuve de verre à faces parallèles contenant une dissolution de 175 grammes de sulfate de cuivre et 17 grammes de bichromate de potasse dans une quantité d'eau convenable (suivant l'épaisseur de la cuve) additionnée d'un peu d'acide sulfurique. On peut remplacer cette cuve, ce qui est encore plus commode, par un verre jaune dont la teinte a été choisie au spectroscope de manière qu'elle arrête presque complètement les rayons bleus et violets.

Dans ces conditions, en employant un objectif grand angulaire de Prazmowski, peu lumineux, de 158 millimètres de foyer, et ayant comme ouverture  $1/18$  de sa distance focale, on peut obtenir des clichés très vigoureux de nuages même très faibles avec une durée de pose variant, suivant la lumière, de 0,5 à 1 seconde. Tous les procédés de développement conviennent et il n'y a aucune précaution spéciale à prendre.

M. Angot discute ensuite les conditions dans lesquelles la Photographie peut être employée à la mesure de la hauteur des nuages et de leur vitesse.

Il termine en projetant, avec le concours de M. Molteni, une collection des différentes espèces de nuages.

**La construction de la carte du ciel.** — M. Maurice Lœvy, sous-directeur de l'Observatoire de Paris, fait une importante communication sur la construction de la carte du ciel et la détermination des coordonnées des centres des clichés.

En vertu du plan arrêté pour l'exécution de ce gigantesque travail, chacune des 22 054 plaques de la carte du ciel aura une superficie de 169 cent. carrés, étendue qui correspond à un espace de 47<sup>0</sup>,7 carrés sur la sphère céleste. On doit compter qu'un cliché renfermera en moyenne deux cent cinquante étoiles comprises entre la première et la deuxième grandeur.

Dans ce savant travail, qui est d'une grande aridité technique, M. Lœvy montre que, pour obvier à divers inconvénients qui ont été signalés dans la confection de la carte du ciel, il est possible de réunir plusieurs clichés de façon à obtenir l'équivalent d'un grand cliché représentant la photographie d'une partie notable de la voûte céleste.

Dans ces conditions, la grandeur de ce cliché permet de déterminer des points de repère suffisants pour amener à bonne fin la construction de la carte avec l'exactitude la plus rigoureuse.

Une *Exposition internationale de Photographie* ouvrira à Lille, le 10 juin 1893, sous les auspices de la Société photographique de Lille.

L'Exposition comprendra trois sections :

- 1° Amateurs;
- 2° Photographes, et en général tous industriels utilisant la photographie;
- 3° Fabricants d'appareils et de produits.

Pour tous les renseignements s'adresser au siège de la Société photographique de Lille, 5, place aux Bleuets.

La ville de Lyon a concédé l'entreprise d'une Exposition internationale coloniale. Elle sera ouverte à Lyon le 26 avril 1894, et close le 1<sup>er</sup> novembre suivant.

S'adresser à M. Claret, concessionnaire, directeur général de l'Exposition, palais Saint-Pierre, à Lyon.

**Union Photographique, Société de secours mutuels entre les Photographes, Photo-graveurs, Artistes industriels et amateurs.** — Dans le but d'accroître l'avoir social de l'*Union Photographique*, le Comité d'administration a décidé qu'une Soirée dramatique, musicale et photographique, aurait lieu dans la deuxième quinzaine d'avril, à une date et dans un local qui seront ultérieurement indiqués.

Cette Association a été fondée le 10 janvier 1890 et ses statuts ont été déposés à l'étude de M<sup>e</sup> Cotellet, notaire à Paris.

Elle a été autorisée par arrêté du Préfet de police en date du 15 septembre 1892.

Nous rappelons aux personnes qui voudraient bien envoyer des lots pour la tombola de la société de secours mutuels l'*Union Photographique* — au profit des photographes malheureux, de leurs veuves et leurs enfants — d'adresser leurs envois à M. Paul Boyer, secrétaire de la fête d'avril, 35, boulevard des Capucines, à Paris.

Un avis ultérieur indiquera le lieu et la date de cette fête.

## A TRAVERS LES REVUES

Nous trouvons dans le *Bulletin de la Société française de photographie*, sur le développement à l'amidol une note de M. Duteurtre dont nous reproduisons les parties essentielles et intéressantes.

« Permettez-moi de vous faire connaître sinon la méthode, du moins le tour de main au moyen duquel je développe mes clichés avec le *diamidophénol*, appelé plus communément *amidol*. Mon procédé est basé sur la grande solubilité de ce révélateur, qui me permet de ne préparer aucune solution susceptible de se gâter en vieillissant.

« Je ne vous indiquerai pas de formule absolue, estimant que la composition d'un bain révélateur doit pouvoir varier suivant les besoins du cliché.

« Comme unique solution à conserver, je prépare un petit flacon de sulfite de soude ordinaire à saturation, qui me servira jusqu'à épuisement. Je me munis ensuite d'une



petite mesure en bois de la forme d'une cuillère, contenant aussi exactement que possible 0<sup>gr</sup>,1 d'amidol. Enfin, avec quelques grammes de ce révélateur, que je me garde bien de dissoudre d'avance, j'ai tout ce qu'il faut pour révéler un grand nombre de clichés. Par précaution, j'ai sous la main une solution de bromure.

« Développons maintenant un cliché posé 9 × 12.

« Dans un verre gradué, je verse 40<sup>cc</sup> d'eau ordinaire dans laquelle je fais dissoudre 0<sup>gr</sup>,1 (soit une petite mesure) d'amidol, en remuant avec une baguette de verre; au bout d'une minute ou deux, la dissolution est complète et je la verse sur la glace. Dans le verre vide, je verse 1<sup>cc</sup> environ de la solution de sulfite et ensuite le contenu de la cuvette, je couvre de nouveau la glace de ce mélange et j'attends en agitant.

« Lorsque la pose a été bonne, l'image vient au bout d'une minute environ, il faut alors la laisser monter doucement et arrêter le développement lorsque les grands blancs, franchement teintés, sont sur le point de disparaître. Le plus souvent, cette quantité de sulfite ne suffit pas; dans ce cas, une nouvelle addition hâtera la venue de l'image. Surtout, et je ne saurais trop insister sur ce point, que cette addition soit minime; il vaut mieux la renouveler plusieurs fois que de s'exposer à brusquer son cliché.

« Si, dès le début, le développement marchait trop vite, une goutte de bromure aurait raison de cette rapidité.

« Vers le milieu de l'opération, si l'on remarque que l'intensité manque, il est facile de l'obtenir en ajoutant au bain quelques centimètres cubes d'une solution un peu plus concentrée d'amidol, solution que vous préparez séance tenante.

« Le développement d'un instantané est conduit de la même manière, mais il faut doubler et parfois tripler tous les éléments du bain, sauf l'eau bien entendu.

« Comme je l'ai dit plus haut, les proportions employées n'ont rien d'absolu; les conditions dans lesquelles le cliché a été fait et qui sont connues dans la plupart des cas, la façon dont l'image se montre dès le début de l'opération, doivent guider pour déterminer les quantités utiles des deux agents actifs de ce révélateur bon enfant par excellence. J'ajoute que le même bain, s'il n'est pas trop chargé de sulfite, peut développer deux ou trois clichés, mais les derniers sont toujours moins doux, et que l'amidol développe admirablement les transparents sur verre et les épreuves agrandies ou non sur papier au gélatinobromure, mais les bains doivent être plus dilués. »

Comme on pourra le remarquer, la marche indiquée pour développer, de M. Duteurtre, est celle que notre collaborateur L. A., dans le *Carnet d'un amateur*, préconise avec tant d'insistance.

\* \*

La proportion des produits qui entrent dans la composition d'un révélateur n'est pas indifférente, il faut toujours s'inspirer de la valeur de l'équivalent chimique des corps que l'on veut remplacer les uns par les autres.

Le journal *Photography* a donné les parties proportionnelles des différents alcalis qui peuvent entrer dans la composition d'un révélateur.

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Ammoniaque pure . . . . .        | 35 parties. |
| Potasse caustique . . . . .      | 56 —        |
| Soude caustique . . . . .        | 40 —        |
| Carbonate d'ammoniaque . . . . . | 79 —        |
| Carbonate de lithine . . . . .   | 32 —        |
| Carbonate de potasse . . . . .   | 69 —        |
| Carbonate de soude . . . . .     | 53 —        |

Ce qui veut dire que 32 parties de carbonate de lithine, par exemple, auront autant d'action que 79 parties de carbonate d'ammoniaque.

\* \*

*Coloration des papiers aristotypiques.* — Il est souvent utile de tirer des photographies sur des papiers d'une teinte spéciale et que l'on trouve rarement dans le commerce.

Le *Photographic Times* donne toute une série de formules de différentes couleurs dans lesquels on plonge plus ou moins longtemps le papier albuminé blanc dont on se sert pour tirer les épreuves.

*Teinte rose :*

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Eau . . . . .              | 1000 <sup>gr</sup> . |
| Fuchsine diamant . . . . . | 0 <sup>gr</sup> ,1   |

*Teinte verdâtre :*

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Eau . . . . .            | 800 <sup>gr</sup> . |
| Vert d'aniline . . . . . | 0 <sup>gr</sup> ,2  |

*Teinte bleue :*

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Eau . . . . .            | 1200 <sup>gr</sup> . |
| Alcool . . . . .         | 40 <sup>gr</sup> .   |
| Bleu d'aniline . . . . . | 0 <sup>gr</sup> ,2   |

En général, toutes les couleurs d'aniline peuvent servir, il suffit de choisir dans la collection celle qu'on désire, et de préparer un bain comme ci-dessus. Le temps d'immersion dure de 30 secondes à 3 minutes, suivant la force de la teinte que l'on veut obtenir.

\* \*

L'éosine, que l'on emploie dans l'orthochromatisme, ne se trouve pas dans le commerce à l'état de pureté assez grand pour être utilisée en photographie. Voici une méthode simple pour la purifier :

Dissoudre 20 grammes d'éosine dans 700 centimètres cubes d'eau bouillante, après dissolution ajouter de l'acide sulfurique à 1/10<sup>e</sup> jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de précipité de bromofluorescéine, on sépare par filtration, on lave à l'eau, puis on dessèche. Le sel obtenu est insoluble dans l'eau, mais soluble dans l'alcool.

\* \*

Pour faire suite à notre article sur les virages et paru dans *Paris-Photographie*, n° 2, nous donnons d'après le *Bulletin belge* un procédé pour virer les épreuves au gélatino-bromure.

Après un mouillage préalable, les épreuves sont plongées dans une solution de :

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Eau . . . . .                  | 400 <sup>gr</sup> . |
| Bromure de potassium . . . . . | 10 <sup>gr</sup> .  |
| Sulfate de cuivre . . . . .    | 10 <sup>gr</sup> .  |



Elles y séjournent jusqu'à effacement de l'image qui devient légèrement jaunâtre. Un lavage dans plusieurs eaux est nécessaire pour éliminer complètement le bromure de cuivre. Les épreuves sont ensuite mises dans une solution de nitrate d'argent à 2 pour 100; l'image se développe très rapidement avec une grande vigueur. Le ton est noir pourpré. On lave ensuite abondamment.

Toutes ces opérations se font à la lumière blanche.

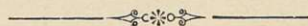
\*  
\*  
\*

Les craquelures qui se montrent sur la couche de gélatine des négatifs proviennent quelquefois d'un séchage trop rapide, surtout lorsqu'on l'a activé par un bain préalable d'alcool. Nous recommandons donc à nos lecteurs, lorsqu'ils voudront faire subir cette opération à leurs clichés, de les mettre sur un égouttoir dans un endroit aéré, mais pas trop sec; de cette façon ils éviteront les accidents.

\*  
\*  
\*

Il est bon de constater certains actes de propriété artistique, cela crée un précédent qu'il sera quelquefois utile de retrouver.

Un photographe de Bruxelles a fait saisir une affiche indiquant comme faites dans une maison concurrente des photographies sortant de ses ateliers. Il s'est réservé aussi le droit de demander des dommages-intérêts.



## INVENTIONS NOUVELLES

**La Photographie utilisée à l'illustration des livres.** Présentation faite à la Société Française, le 3 février, par M. Ch. Gravier, au nom de M. Ch. Mendel.

Il est, croyons-nous, utile de signaler les diverses tentatives d'utilisation de la photographie pour l'illustration des livres; c'est une de ses applications qui doit attirer l'attention de tout photographe. M. Ch. Mendel, l'éditeur de la *Science en famille*, a employé les procédés photocollographiques pour illustrer une légende normande, recueillie par M. G. Lavalley, intitulée : *Un chanoine enlevé par le diable*. Les 16 images sont des reproductions, d'après nature, faites par un amateur, M. Magron; elles ont été prises dans les rues et dans les monuments si pittoresques de la Normandie.

L'impression, faite en plusieurs teintes par M. J. Royer, de Nancy, fait honneur à cette maison; elle montre les ressources des procédés photocollographiques.

La composition artistique de la couverture et le tirage à 350 exemplaires numérotés en feront une de ces publications qui sont recherchées par les collectionneurs.

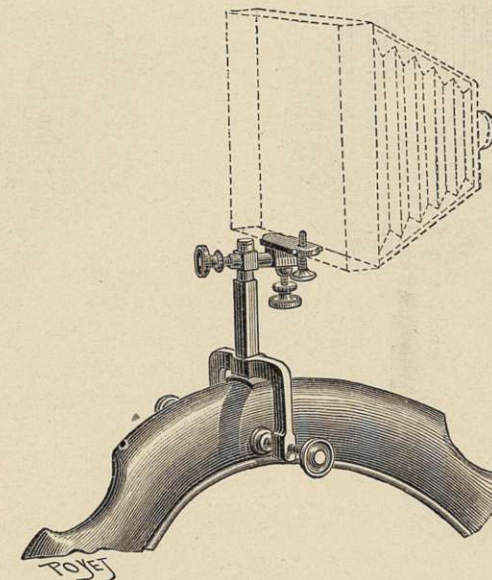
Le nom de l'éditeur indique que c'est une œuvre morale, simplement amusante, dont le but est artistique et non pas une source de bénéfice.

--

**Pied-support articulé l' « Excelsior ».** Présentation faite le 3 février, par M. Ch. Gravier, au nom de M. Roger-Dubroni.

Avec les petits appareils à main de  $9 \times 12$  et au-dessous, la nécessité d'un pied léger s'impose; généralement ceux présentés jusqu'à ce jour sont plus ou moins embarrassants. L'inventeur, M. Roger-Dubroni, qui s'est fait une spécialité dans les appareils de touristes, a imaginé le pied-support articulé ci-dessous, qui peut se mettre facilement dans une poche de pantalon.

Il peut être fixé rapidement à une branche d'arbre, à une fenêtre, à la barre d'appui



d'un balcon, à une table, au dossier d'une chaise, à un vélocipède, à une nacelle de ballon, sans que l'appui, utilisé momentanément, soit marqué par son séjour. Il a servi à photographier plusieurs scènes dans nos théâtres.

Son articulation permet de photographier soit un plafond dans un Musée, soit un dallage; on peut donc diriger l'appareil dans tous les sens. Comme le bras du levier est très court, il est suffisamment rigide pour les petits appareils auxquels il est destiné.

Cet élégant petit support, tout en métal nickelé, ne pèse que 175 grammes.

L'utilité et les services que cet appareil peut rendre à un amateur photographe sont incontestables; il sera le complément utile de tout appareil à main sur lequel le premier venu peut le fixer.

—

**Obturbateur de MM. Bariquand et Mare.** — Cet obturbateur, qui rentre dans le genre des obturbateurs à guillotine circulaire, étudiés pages 2 et suivantes, d'un faible volume, se place dans la monture de l'objectif, à côté des diaphragmes.

Il est manœuvré à distance à l'aide d'une poire de caoutchouc dont le tube s'ajuste sur un corps de pompe de dimensions très réduites. Il suffit de déplacer dans un sens ou dans l'autre une petite douille métallique qui coulisse sur ce corps de pompe pour obtenir, lorsqu'on agit sur la poire, soit un mouvement complet, produisant sans interruption l'ouverture et la fermeture pour les épreuves instantanées.

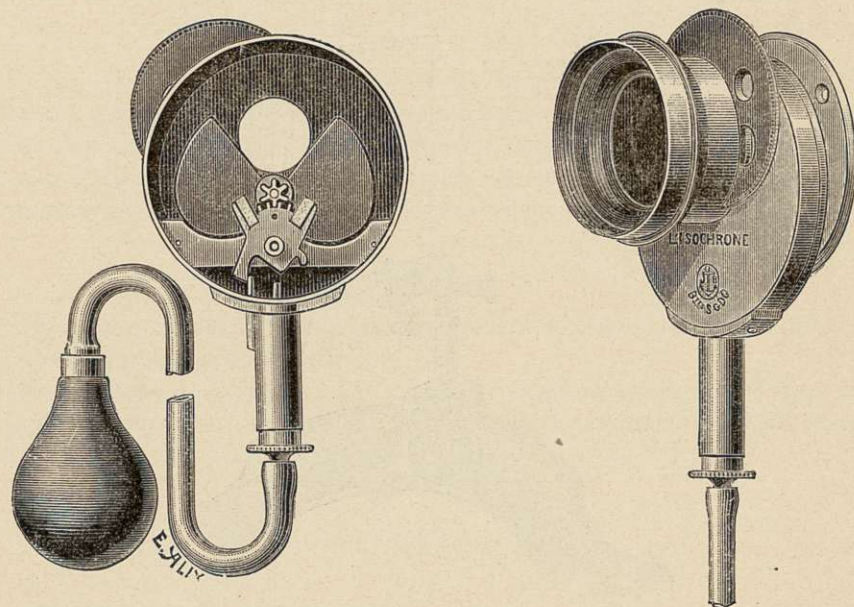
Le mécanisme intérieur de l'obturbateur comprend un large volet mobile autour d'un



axe horizontal et découpé au centre suivant un secteur qui embrasse exactement l'ouverture utile de l'objectif lorsque le volet est dans sa position médiane.

Sur l'axe est fixé un petit pignon denté qui engrène avec un secteur tournant également autour d'un axe horizontal et se terminant à la partie inférieure par une partie triangulaire dite pièce de manœuvre.

Le piston qui coulisse dans le corps de pompe se prolonge par une aiguille d'acier qui vient frapper l'une ou l'autre des faces intérieures de cette partie triangulaire.



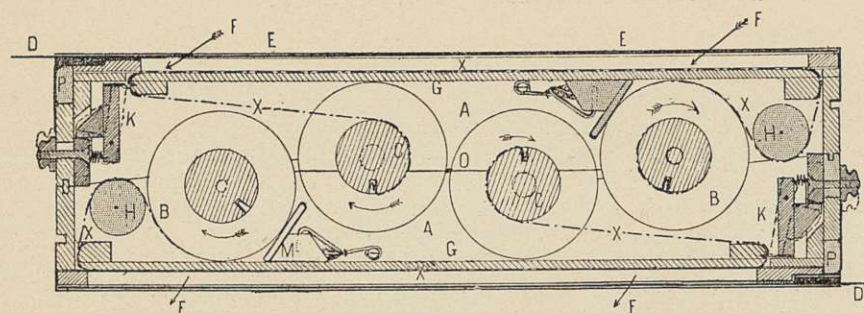
laire, suivant que le volet est déjà incliné d'un côté ou de l'autre, ce qui provoque le mouvement du volet. Ce mouvement s'exécute complètement si l'on n'a pas relevé la douille mobile pour obtenir des épreuves posées.

En se déplaçant, la partie du volet qui se trouve en avant, dans le sens de la marche, démasque l'objectif, puis la partie qui se trouve en arrière, au delà du secteur vide, vient le masquer en marchant dans ce même sens. Quand cesse la pression de la main, le piston revient en place et l'appareil se trouve prêt à fonctionner sans avoir besoin d'être armé. Il suffit de presser de nouveau la poire pour que l'obturateur fonctionne en sens inverse. Cet appareil est donc toujours prêt à fonctionner et présente certains avantages.

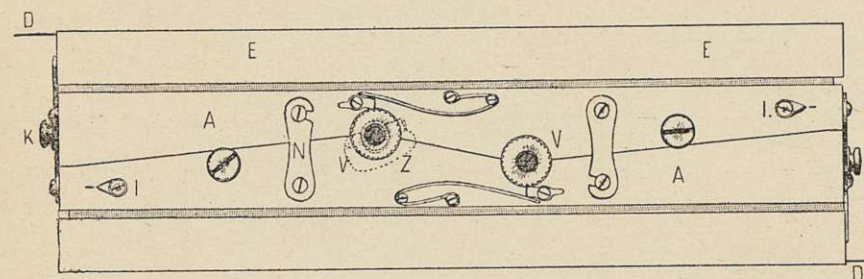
#### Chambre à rouleaux doubles, à deux bobines, inventé par M. Jullien.

Cet appareil a été imaginé pour obvier à un inconvénient des châssis à rouleaux employés habituellement, en ce sens qu'il permet d'utiliser complètement les bobines. Dans le châssis à rouleaux on ne dispose que d'une seule bobine, de 48 poses par exemple, et comme il arrive souvent dans une excursion de n'employer que 35 ou 40 poses, celles qui restent peuvent être utilisées le lendemain; mais une fois la bobine épuisée, on est forcé de chercher un abri pour la remplacer. Ce maniement n'est pas très pratique, et généralement on a l'habitude de sacrifier le restant de pellicules non exposées et de partir chaque jour en excursion avec une bobine entière. D'où une perte assez considérable de pellicules inutilisées.

L'inventeur a remédié à cet inconvénient en plaçant dans le châssis à rouleaux deux bobines, dont la surface à impressionner se déroule respectivement devant les deux



grandes faces du châssis, et où sont placés les volets. Lorsqu'une bobine est épuisée, il suffit de remettre le volet et retourner le châssis à rouleaux pour utiliser l'autre



bobine. Il est facile, lorsqu'on en a le loisir, de remplacer la bobine épuisée par une nouvelle; de la sorte on a toujours 48 poses de disponible. Il est à remarquer que sous une même épaisseur on dispose de deux rouleaux de pellicules.

*Description.* — Ce châssis s'ouvre par le milieu dans le sens de la longueur, et les deux parties, contenant chacun un jeu de bobines, sont semblables et symétriques.

La légende de la figure fera facilement comprendre aux lecteurs le fonctionnement de cet appareil.

- A Corps du châssis.
- B Bobine magasin.
- C Bobine réceptrice.
- D Volets.
- E Glissières.
- F Cadres (mobiles pour l'introduction de la pellicule) interceptant les rayons lumineux aux deux extrémités.
- G Tables de tension de la pellicule.
- H Rouleau de l'Indicateur.
- I Indicateur.
- K Marqueur.
- X Pellicule.
- M Frein.
- P Partie basculante permettant d'introduire le cadre F.
- N Crochets de fermeture.
- V Boutons à crochet commandant les bobines réceptrices et munis d'un trou taraudé où se visse alternativement la clef.
- Z Clef de commande (unique pour éviter toute erreur).



## BREVETS RELATIFS A LA PHOTOGRAPHIE

- N° 223.053. — 18 juillet 1892. — Bracq et Faller. — Chariot polyposes.  
 N° 223.086. — 19 juillet 1892. — Enjalbert. — Appareil laboratoire photographique dit : l'Expéditif.  
 N° 223.115. — 22 juillet 1892. — Antoine. — Laveuse photographique pour positive et négative.  
 N° 223.194. — 23 juillet 1892. — Lund. — Obturateur photographique.  
 N° 223.277. — 27 juillet 1892. — Londe et Bazin. — Nouveau châssis à rouleaux automatique applicable à tous appareils photographiques.  
 N° 223.297. — 28 juillet 1892. — Millot et Gritte. — Système de châssis à tension et repérage automatique pour pellicules photographiques.  
 N° 223.317. — 23 juillet 1892. — Van der Weyde. — Procédés et appareils photographiques perfectionnés.  
 N° 223.393. — 1<sup>er</sup> août 1892. — Suter. — Dispositif protecteur pour enchâsseurs d'objectifs de chambres noires photographiques.  
 N° 220.007. — 28 juillet 1892. — Houff. — Certificat d'addition au brevet pris, le 9 mars 1892, pour procédé pour développer les images photographiques.  
 N° 223.540. — 8 août 1892. — Société Poulenc frères. — Perfectionnements dans l'emploi des porte-pellicule à rouleaux dans les appareils photographiques.  
 N° 223.595. — 10 août 1892. — Seguin. — Perfectionnements apportés aux chambres photographiques à main.  
 N° 202.606. — Fenaut. — Certificat d'addition au brevet pris, le 13 décembre 1888, pour un appareil de projection pour l'agrandissement des objets opaques et transparents au moyen de la lumière solaire diffuse ou artificielle.  
 N° 202.608. — 2 août 1892. — Fenaut. — Certificat d'addition au brevet pris, le 19 décembre 1889, pour chambre noire pour agrandissements photographiques.

## PETITE CORRESPONDANCE

D. à P. — Nous examinerons votre révélateur, et nous vous indiquerons les causes d'insuccès.

B. à J. de V. — Votre révélateur est trop énergique, il vous est impossible de surveiller la venue de l'image.

C. D. à T. — Envoyez-nous une de vos plaques, nous l'essaierons au photomètre, c'est la seule manière d'en connaître la rapidité.

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 : AGLAÏS BOUVENNE.

26766. — Imprimerie LAHURE, 9, rue de Fleurus, Paris.

## PARIS-PHOTOGRAPHE



Photographie Nadar

### PORTRAITS DE PEINTRES (Texte par G<sup>ve</sup> Geffroy)

MAZEROLLE, 4314. — ED. MANET, 4515. — A<sup>me</sup> LELEUX, 2111.

CHAPLAIN, 603. — AR<sup>d</sup> LELEUX, 2109. — PALIZZI, 2789.

G<sup>ve</sup> DORÉ, 810. — J. L. BROWN, 7978. — DE NEUVILLE, 2573.

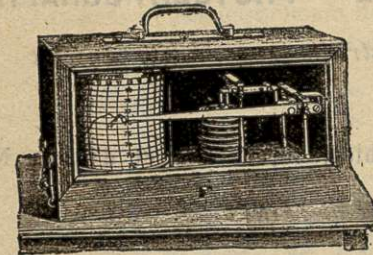


# INSTRUMENTS DE PRÉCISION

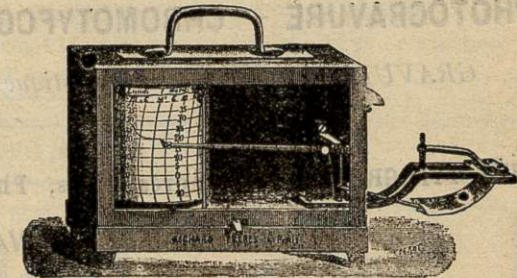
POUR LA MESURE ET LE CONTRÔLE DE TOUS LES PHÉNOMÈNES PHYSIQUES

## APPAREILS ENREGISTREURS

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



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



**THERMOMÈTRE ENREGISTREUR**  
Modèle du Bureau central météorologique  
de France.

## POUR LA MÉTÉOROLOGIE

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

## POUR L'ÉLECTRICITÉ

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

## POUR LA MÉCANIQUE

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

**RICHARD Frères**

8, IMPASSE FESSART — PARIS

43, LONDON WALL, LONDRES

CONSTRUCTION D'APPAREILS SUR DESSINS

TELEPHONE

CINÉMATHEQUE FRANÇAISE  
BIBLIOTHEQUE - MUSÉE



# ROUGERON, VIGNEROT & C<sup>e</sup>

MAISON FONDÉE EN 1885

118, rue de Vaugirard, 118

PHOTOGRAVURE — CHROMOTYPOGRAPHIE — PHOTOLITHOGRAPHIE

GRAVURE EN RELIEF, Artistique et industrielle, pour la Typographie

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

HÉLIOGRAVURE EN CREUX

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

EN PLEINE FORÊT

(à six lieues de Paris)

MAISON RUSTIQUE

EN PARTIE MEUBLÉE, (— UN HECTARE CLOS, fruitier, potager, écuries)

AVEC

DEUX GRANDS

ATELIERS DE PEINTRE

A VENDRE

(S'adresser aux Bureaux du Paris-Photographe)

MANUFACTURE DE PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

**E. LAMY**

43, RUE DE COLOMBES, A COURBEVOIE

NOUVEAU PAPIER LAMY AU GÉLATINO-CHLORURE

Noircissant à la lumière du jour

Toutes dimensions en pochettes de feuilles et en rouleaux

PAPIER LAMY AU GÉLATINO-BROMURE

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

PAPIERS AU CHARBON ET DE TRANSPORT

Toutes dimensions, toutes nuances, toutes espèces.

AGRANDISSEMENTS POUR LE COMPTE DES PHOTOGRAPHES

Sur papier au gélatino-bromure, depuis le format 18 x 24 jusqu'à celui de 0<sup>m</sup>,90 x 2 mètres.

Le Catalogue avec prix est envoyé franco sur demande.

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

BREVETS D'INVENTION

OBTENTION & DÉFENSE

des BREVETS

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

RECHERCHES D'ANTÉRIORITÉ

ÉTUDE

DES  
Inventions

✱

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

OFFICE ÉMILE BARRAULT FONDÉ EN 1856

H. JOSSE, Successeur — Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique

MEMBRE DU SYNDICAT DES INGÉNIEURS-CONSEILS

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

Les Publications  
suivantes :

L'INGÉNIEUR

Moniteur du Brevet

5 fr. par an, 24 livraisons,

donnant le Catalogue complet des Brevets

REVUE INDUSTRIELLE

Grande Publication hebdomadaire fondée en 1870

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

Annonces Industrielles — Ont été réunies à notre Office de

BREVETS D'INVENTION

REVUE UNIVERSELLE DES INVENTIONS NOUVELLES

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

ÉDITION Z (Comprenant les éditions A, B, C, D, E, F et G.) — Un an, 38 fr. ; Union postale, 52 fr.

NOTA. — Les abonnements partent du 1<sup>er</sup> 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.

RUE GEOFFROY-L'ANGEVIN, 11, PARIS

CHEVAL

FABRICANT DE FERBLANTERIE

LANTERNES — CUVES DE LAVAGE

PANIERIS PLIANTS

SÉCHOIRS — ALAMBICS

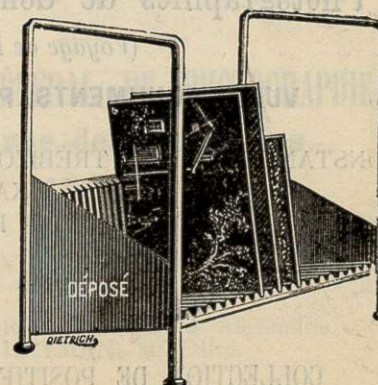
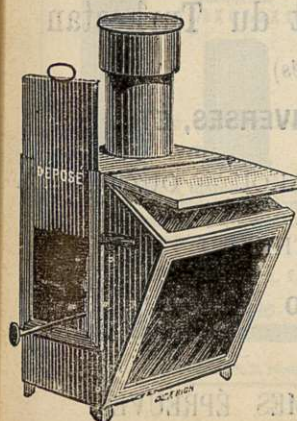
et tous les articles en fer-blanc, zinc et  
tôle émaillée pour la Photographie

Cuvettes pour le Développement  
en tôle émaillée. — Vente en gros

Fait toutes les Commandes en tout métal

INSTALLATIONS DE LABORATOIRES

Pour la Plomberie, Zinguerie, Eau, Gaz, etc.





# PLAQUES SÈCHES

Au gélatino-bromure d'argent, préparées mécaniquement

## PERRON

Usine à vapeur à BEL-AIR-MACON

**RAPIDITÉ — PROPRETÉ — FINESSE**

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

### PLAQUES AU CHLORURE

POUR PROJECTIONS — STÉRÉOSCOPE — VITRAUX

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

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

A PARIS

Et chez les principaux marchands de fournitures photographiques

## PAPIER ARISTOTYPIQUE LIESEGANG

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

**Ed. LIESEGANG. — Dusseldorf**

Photographies de Constantinople, du Caucase et du Turkestan

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

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

CONSTANTINOPLE — TRÉBIZONDE — BATOU — TIFLIS — BAKOU — OUZOUN-ADA  
ASKABAD — MERW — BAIRAM-ALI

TCHARDJWI — BOCKHARA — SAMARKAND — TACHKEND

Formats 9 × 9, 13 × 18 et 30 × 40

COLLECTION DE POSITIFS POUR PROJECTIONS DES MÊMES ÉPREUVES

SOCIÉTÉ ANONYME  
DES

## Plaques et Papiers Photographiques

GRAND PRIX  
Exposition universelle  
PARIS 1889

**A. LUMIÈRE ET SES FILS**

Capital : 3.000.000 de francs

GRAND PRIX  
Exposition universelle  
PARIS 1889

Usines à Vapeur : Cours Gambetta et rue Saint-Victor

MONPLAISIR — LYON

PRIX DES PLAQUES :

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

PLAQUES ORTHOCHROMATIQUES

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

27×33 30×40 40×50 50×60  
24 fr. 35 fr. 60.50 88 fr.

DÉVELOPPATEUR

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

PARAMIDOPHÉNOL

(base libre)

Chlorhydrate de paramidophénol

Papier au Citrate d'argent

pour l'obtention d'épreuves positives  
par noircissement direct

ÉTIQUETTE BLEUE

ÉTIQUETTE BLANCHE nouveau perfectionnement

Dépôt chez tous les principaux marchands de fournitures photographiques

## NOUVEAU PAPIER ALBUMINÉ NADAR

Sensibilisé ou à sensibiliser

MARQUE DE FABRIQUE

B. F. H. Rives N° 74 Nadar

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

LANterne DE VOYAGE

Couverte

Fermée

mesurant  
6 1/2 X 6 1/2 X 14



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

LANterne 10 FR.

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



Photomètre pour  
temps de pose 10 f. 50



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



Montures pour vitraux  
prospect. envoyé franco

Expédition faite aussitôt la réception d'un mandat poste.

A partir du 1<sup>er</sup> Mars 1893

Nouvelle Émulsion

**PLAQUES NADAR**

EXTRA-RAPIDES AU GÉLATINO-BROMURE

OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

53, rue des Mathurins.

REPRÉSENTANTS:

REGNAULT, 10, rue de la Trinité, à Toulouse

LÉPAGE, à Milan.

REVERCHON, à Barcelone.

DÉPOSITAIRES:

BERNARD MASSON, à Alexandrie.

HEYMAN, au Caire.



# OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

ET

## GALERIE

MAISON FONDÉE EN 1855

MÉDAILLE D'OR 1878

SEPT

Diplômes d'honneur

DE 1885 A 1887.

*Nadar*

51, RUE D'ANJOU

53, RUE DES MATHURINS

PARIS

## GRAND PRIX

*Exposition universelle de 1889*

PORTRAITS EN TOUS GENRES ET DE TOUTES GRANDEURS

Portraits à domicile de jour et de nuit

SPÉCIALITÉ D'AGRANDISSEMENTS INALTÉRABLES

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

ÉDITION NADAR

CÉLÉBRITÉS CONTEMPORAINES

15,000 clichés de toutes grandeurs

ÉPREUVES STÉRÉOSCOPIQUES

TÉLÉPHONE N° 22052

# OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

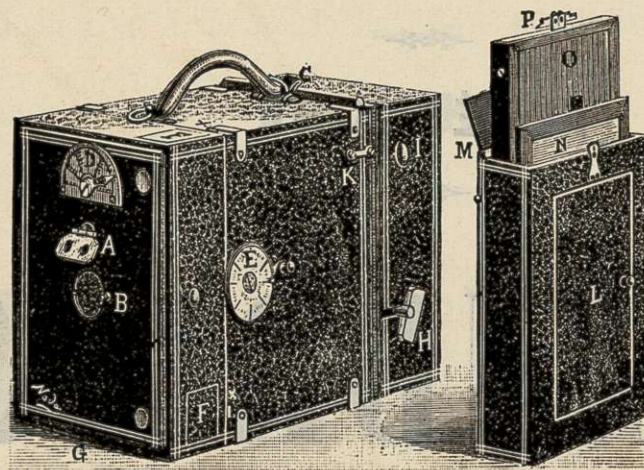
51, rue d'Anjou, 53, rue des Mathurins, PARIS

## APPAREILS, PRODUITS CHIMIQUES

MANUFACTURES EN FRANCE ET EN ANGLETERRE

## L'EXPRESS-DÉTECTIVE-NADAR

Appareil instantané perfectionné 9×12 et 13×18



|       |          |          |                |
|-------|----------|----------|----------------|
| 9×12  | Longueur | 0.25 1/2 | Poids : 11.800 |
|       | Largeur  | 0.12 1/2 |                |
|       | Hauteur  | 0.19     |                |
| 13×18 | Longueur | 0.30     | Poids : 5 k.   |
|       | Largeur  | 0.17     |                |
|       | Hauteur  | 0.25     |                |

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

## NOUVEAU PIED DE CAMPAGNE NADAR

à tige rentrante, très solide, modèle extra-léger

Développements — Retouches — Tirages

LEÇONS POUR AMATEURS



**MAISON FONDÉE EN 1841**

**FABRIQUE GÉNÉRALE**

**CARTES PHOTOGRAPHIQUES EN TOUS GENRES**

TÉLÉPHONE

MUE  
FABRIQUE

TÉLÉPHONE

**LANDRY & DECHAVANNES**

Ancienne Maison **HILD et FINET**

*Magasins de vente, 227, rue Saint-Denis*

**USINE VAPEUR**

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

**VENTE EXCLUSIVE EN GROS**

**LA FRANCE ET L'ÉTRANGER**



## PROLONGATION DE LA DURÉE DE VALIDITÉ

DES BILLETS D'ALLER ET RETOUR A PRIX RÉDUITS

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

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

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

L'amélioration consiste dans l'abaissement de 75 à 30 kilomètres de la première coupure et dans l'allongement d'un jour pour les parcours supérieurs à 400 kilomètres et de deux jours pour les parcours supérieurs à 600 kilomètres.

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

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

## CARTES D'ABONNEMENT

AVEC

PARCOURS CIRCULAIRES  
SUR LA BANLIEUE DE PARIS

La Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest délivre des Cartes d'abonnement (1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> classe), de 3 mois, de 6 mois ou d'une année, pour les quatre itinéraires suivants :

1<sup>o</sup> De Paris (Saint-Lazare, Montparnasse ou Champ de Mars) à Saint-Cloud, Pont-de-Saint-Cloud, Garches, Sèvres (Ville-d'Avray et rive gauche) et *vice versa* ;

2<sup>o</sup> De Paris (Saint-Lazare ou Montparnasse) à Versailles (rive droite et rive gauche) et *vice versa* ;

3<sup>o</sup> De Paris (Saint-Lazare) à Saint-Germain (*via* Le Pecq et *via* Marly-le-Roi) et *vice versa* ;

4<sup>o</sup> De Paris (Saint-Lazare, Montparnasse ou Champ de Mars) à Versailles (rive droite et rive gauche) et à Saint-Germain (*via* Le Pecq et Marly-le-Roi) et *vice versa*.

Arrêts facultatifs à toutes les gares intermédiaires.

Faculté de régler le prix de l'abonnement de six mois ou d'un an, soit immédiatement, soit par paiements échelonnés.

Les Cartes des 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> itinéraires sont, moyennant un supplément de prix, rendues valables sur la *Ceinture*, de Paris (Saint-Lazare) à *Ouest-Ceinture*.

## VOYAGE CIRCULAIRE EN BRETAGNE

## BILLETS D'EXCURSIONS DELIVRÉS TOUTE L'ANNÉE

1<sup>re</sup> Classe : 65 fr. — 2<sup>me</sup> Classe : 50 fr.

Les Compagnies de l'Ouest et d'Orléans délivrent, depuis le 15 août 1892, aux prix très réduits de 65 fr. en 1<sup>re</sup> classe et 50 fr. en 2<sup>me</sup> classe, des billets circulaires valables 30 jours, comprenant le tour de la presqu'île bretonne, savoir : Rennes, St-Malo, Dinard, St-Brieuc, Lannion, Morlaix, Roscoff, Brest, Quimper, Douarnenez, Pont-l'Abbé, Concarneau, Lorient, Auray, Quiberon, Vannes, Savenay, Le Croisic, Guérande, St-Nazaire, Pont-Château, Redon et Rennes.

Ces billets pourront être prolongés trois fois d'une période de 10 jours moyennant le paiement, pour chaque prolongation, d'un supplément de 10 pour 100 du prix primitif.

Le voyageur partant d'un point quelconque des réseaux de l'Ouest et d'Orléans pour aller rejoindre cet itinéraire, peut obtenir, sur demande faite à la gare de départ, 4 jours au moins à l'avance, en même temps que son billet d'excursion, un billet de parcours complémentaire comportant une réduction de 40 pour 100, sous condition d'un parcours minimum de 150 kil. ou payant comme pour 150 kil.

La même réduction lui est accordée après l'accomplissement du voyage circulaire, soit pour revenir à son point de départ initial, soit pour se rendre sur tel autre point des deux réseaux qu'il a choisi.



# NOUVELLE LAMPE-NADAR

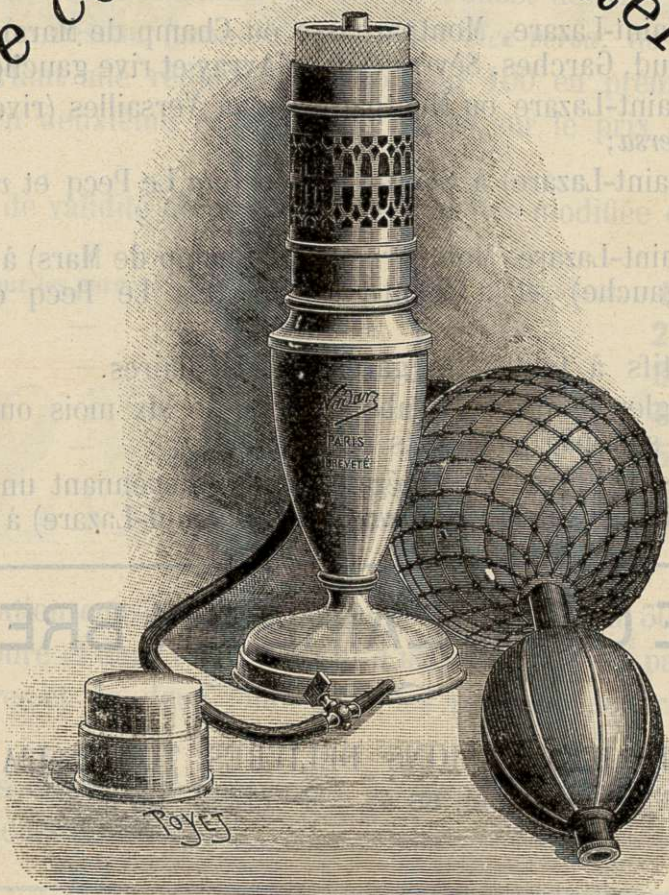
## POUDRE DE MAGNÉSIUM

*Lumière continue ou intermittente*

APPAREIL  
D'AMATEUR

Grand modèle  
A ALCOOL

BREVETÉ  
FRANCE  
ET ÉTRANGER



APPAREIL  
D'ATELIER

Grand modèle  
A GAZ

Petit modèle  
D'AMATEUR  
35 fr.

EXPERIENCES & DÉMONSTRATIONS

Tous les jours

A l'Office général de Photographie

53. RUE DES MATHURINS

# OFFICE GÉNÉRAL DE PHOTOGRAPHIE

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

APPAREILS, PRODUITS CHIMIQUES

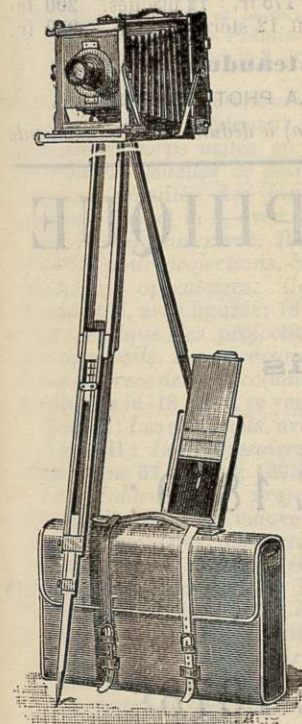
MANUFACTURES EN FRANCE ET EN ANGLETERRE

## CHAMBRE EXPRESS-NADAR

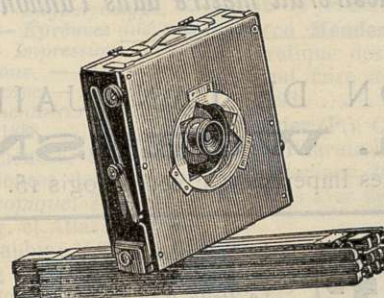
Fermée sur pied.



Appareil complet, 3 châssis  
doubles, sac et pied.



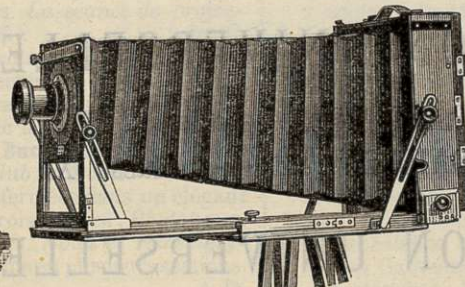
Fermée pied rejeté.



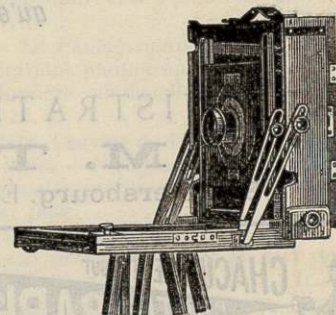
Mouvements multiples  
de bascule dans les deux sens.



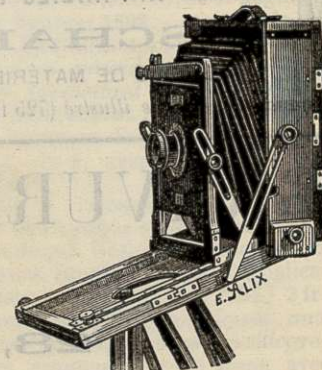
Déplacement de l'objectif, tirage maximum  
de la chambre.



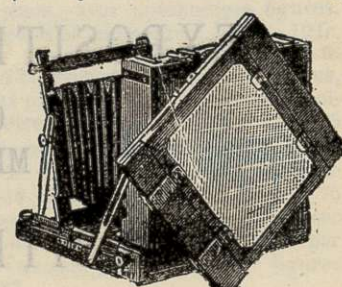
Foyer minimum.



Emploi de tous objectifs,  
même grands angulaires.



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



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



# EXPORTATION POUR LA RUSSIE!

Au mois de mars je publierai la 2<sup>e</sup> année du *Premier annuaire russe de photographie*

## "HÉLIOS"

Format 13×19. — Tirage à 1200 Exemplaires

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

### TARIF DES ANNONCES :

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

Traduction gratuite. — Payement après la publication contre justification

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

### ADMINISTRATION DE L'ANNUAIRE "HÉLIOS"

**M. Th. WOESSNER**

St-Petersbourg. Écuries Impériales, 4<sup>e</sup> corps, logis 15. St-Petersbourg.



|                                                         |         |
|---------------------------------------------------------|---------|
| Le Surprenant . . . . .                                 | 12 fr.  |
| Le Photo-Carnet . . . . .                               | 55 fr.  |
| Le Delta 9×12 . . . . .                                 | 75 fr.  |
| La Chambre-magasin . . . 6×8 185 fr. 9×12 238 fr.       |         |
| Le Saint-Hubert nouveau. 16 plaques 6 1/2×9 . . . . .   | 125 fr. |
| Le Doctor. 6 plaques 15×18. 175 fr. 12 plaques. 200 fr. |         |
| Le Multiple 24 plaques. 8×9 ou 12 stéréo 9×18. 250 fr.  |         |

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

FABRIQUE DE MATÉRIEL ET DE FOURNITURES GÉNÉRALES POUR LA PHOTOGRAPHIE

Demander Catalogue illustré (725 fig.) des plus complets contre 1 fr. 50 (envoi franco) à déduire sur 1<sup>re</sup> commande

## GRAVURE HÉLIOGRAPHIQUE

**P. DUJARDIN**

28, Rue Vavin — Paris

### EXPOSITION UNIVERSELLE 1889 :

GRAND PRIX — Classe XII

MÉDAILLE D'OR — Classe XI

### EXPOSITION UNIVERSELLE 1878 :

MÉDAILLES D'OR — Classes XI et XII

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

# Librairie GAUTHIER-VILLARS et Fils

QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS, 55, A PARIS

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

## BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE.

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

### Le Catalogue est adressé sur demande

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

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

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

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

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

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

**Fourtier (H.).** — *Dictionnaire pratique de chimie photographique* contenant une Étude 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.

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

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

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

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

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

**Fourtier (H.), Bourgeois et Bucquet.** — *Le formulaire classé du Photo-Club de Paris.* Collection de formules sur fiches, renfermées dans un élégant cartonnage et classées en trois parties : Phototypes, Photocopies et Photocalques. Notes et Renseignements divers, divisées chacune en plusieurs sections. Première série, 1892. . . . . 4 fr.

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

— *Traité pratique du développement.* Étude raison-

née des divers révélateurs et de leur mode d'emploi. 2<sup>e</sup> 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.

**Lumière (Auguste et Louis).** *Les développateurs organiques en Photographie et le Paramido-phénol.* In-18 jésus; 1893. . . . . 1 fr. 75

**Marco Mendoza.** — *La Photographie la nuit.* Traité pratique des opérations photographiques que l'on peut faire à la lumière artificielle. In-18 jésus; 1893. . . . . 1 fr. 25

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

On vend séparément :

1<sup>re</sup> PARTIE : Notice historique. Virages aux sels d'or. . . . . 2 fr. 75

2<sup>e</sup> PARTIE : Virages aux divers métaux. Fixages. . . . . 2 fr. 75

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

**Pizzighelli et Hübl.** — *La Platinotypie. Exposé théorique et pratique d'un procédé photographique aux sels de platine, permettant d'obtenir rapidement des épreuves inaltérables.* Traduit de l'allemand par HENRY GAUTHIER-VILLARS. 2<sup>e</sup> édition, revue et augmentée. In-8, avec figures et platinotypie spécimen; 1887. Broché. . . . . 3 fr. 50 | Cartonné avec luxe. 4 fr. 50

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

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

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

1<sup>re</sup> PARTIE . . . . . 6 fr. | 2<sup>e</sup> 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

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

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

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



# SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES

(Société basée sur la mutualité)

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

## Avis à MM. les Amateurs photographes

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

### Volumes déjà parus.

- La Photographie devant la loi et la jurisprudence, par A. BIGEON, lauréat de la Faculté de Droit de Paris, 1 vol. broché . . . . . 2 fr. 50
- La Photographie de l'Amateur débutant, par Abel BUGUET, agrégé des sciences physiques et naturelles, professeur au Prytanée militaire de la Flèche. 3<sup>e</sup> édition, revue et augmentée, 1 vol. in-18, avec 44 gravures et photographies. . . . . 1 fr. 25
- Recettes photographiques, par LE MÊME. 1<sup>re</sup> série, broché, 2 fr.; relié, 2 fr. 50. — 2<sup>e</sup> 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 jeunes amateurs photographes. Fabrication et essai. In-18 avec figures . . . . . 2 fr. »
- Traité des excursions photographiques, par ROSSIGNOL et FLEURY-HERMAGIS. 3<sup>e</sup> 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. *Études de physiologie artistique*, par MM. MAREY, de l'Institut, et DEMENY. Album. . . . . 4 fr. »
- Formules photographiques, par M. Abel BUGUET. . . . . 3 fr. »

## BIBLIOTHÈQUE GÉNÉRALE DES SPORTS

Sous presse :

# LA MARCHÉ

(GUIDE PRATIQUE D'ENTRAÎNEMENT)

## COMPTOIR SUISSE DE PHOTOGRAPHIE

GENÈVE (40, Rue du Marché)

ÉTABLISSEMENT DE PREMIER ORDRE, LE PLUS IMPORTANT DE LA SUISSE

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

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



