

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- [Le Conservatoire numérique](#) communément appelé [le Cnum](#) constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - https://cnum.cnam.fr](https://cnum.cnam.fr))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

NOTICE DE LA REVUE	
Auteur(s) ou collectivité(s)	Auteur collectif - Revue
Auteur(s) secondaire(s)	Gastine, Louis (1868-1935)
Titre	La Photographie française : revue mensuelle illustrée des applications de la photographie à la science à l'art et à l'industrie
Adresse	Paris : La photographie française [Direction et Administration], 1889-1906
Nombre de volumes	93
Cote	CNAM-BIB P 980
Sujet(s)	Photographie Périodiques
Note	Les neuf premières années ainsi que les numéros de mai à août de 1905 sont manquants dans notre collection.
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?P980
LISTE DES VOLUMES	
	10e année. N. 1. 25 janvier 1898
	10e année. N. 2. 25 février 1898
	10e année. N. 3. 25 mars au 25 avril 1898
	10e année. N. 4. 25 avril au 25 mai 1898
	10e année. N. 5. 1er juin 1898
	10e année. N. 6. 1er juillet 1898
	10e année. N. 7. 1er août 1898
	10e année. N. 8. 1er septembre 1898
	10e année. N. 9. 1er octobre 1898
	10e année. N. 10. 1er novembre 1898
	10e année. N. 11. 1er décembre 1898
	11e année. N. 12. 1er janvier 1899
	11e année. N. 13. 1er février 1899
	11e année. N. 14. 1er mars 1899
	11e année. N. 15. 1er avril 1899
	11e année. N. 16. 1er mai 1899
	11e année. N. 17. 1er juin 1899
	11e année. N. 18. 1er juillet 1899
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	11e année. N. 19. 1er août 1899
	11e année. N. 20. 1er septembre 1899
	11e année. N. 21. 1er octobre 1899
	11e année. N. 22. 1er novembre 1899
	11e année. N. 23/24. 1er décembre 1899
	12e année. N. 25. 1er janvier 1900
	12e année. N. 26. 1er février 1900
	12e année. N. 27. 1er mars 1900
	12e année. N. 28. 1er avril 1900
	12e année. N. 29. 1er mai 1900
	12e année. N. 30. 1er juin 1900
	12e année. N. 31. 1er juillet 1900
	12e année. N. 32. 1er août 1900
	12e année. N. 33. 1er septembre 1900
	12e année. N. 34. 1er octobre 1900
	12e année. N. 35. 1er novembre 1900
	12e année. N. 36. 1er décembre 1900
	13e année. N. 37. 1er janvier 1901
	13e année. N. 38. 1er février 1901
	13e année. N. 39. 1er mars 1901

	13e année. Nouvelle série. N. 1. Avril 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 2-3. Mai-juin 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 4. Juillet 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 5. Août 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 6. Septembre 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 7. Octobre 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 8. Novembre 1901
	13e année. Nouvelle série. N. 9. Décembre 1901
	14e année. Nouvelle série. N. 10. Janvier 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 11. Février 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 12. Mars 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 13. Avril 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 14. Mai 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 15. Juin 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 16. Juillet 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 17. Août 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 18. Septembre 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 19. Octobre 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 20. Novembre 1902
	14e année. Nouvelle série. N. 21. Décembre 1902
	15e année. Nouvelle série. N. 22. Janvier 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 23. Février 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 24. Mars 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 25. Avril 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 26. Mai 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 27. Juin 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 28. Juillet 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 29. Août 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 30. Septembre 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 31. Octobre 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 32. Novembre 1903
	15e année. Nouvelle série. N. 33. Décembre 1903
	16e année. Nouvelle série. N. 34. Janvier 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 35. Février 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 36. Mars 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 37. Avril 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 38. Mai 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 39. Juin 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 40. Juillet 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 41. Août 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 42. Septembre 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 43. Octobre 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 44. Novembre 1904
	16e année. Nouvelle série. N. 45. Décembre 1904
	17e année. Nouvelle série. N. 46. Janvier 1905
	17e année. Nouvelle série. N. 47. Février 1905
	17e année. Nouvelle série. N. 48. Mars 1905
	17e année. Nouvelle série. N. 49. Avril 1905
	17e année. Série nouvelle. N. 3. Septembre 1905
	17e année. Série nouvelle. N. 4. Octobre 1905
	17e année. Série nouvelle. N. 5. Novembre 1905
	17e année. Série nouvelle. N. 6. Décembre 1905
	18e année. Série nouvelle. N. 7. Janvier 1906
	18e année. Série nouvelle. N. 8. Février 1906

NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ	

Auteur(s) secondaire(s) volume	Gastine, Louis (1868-1935)
Titre	La Photographie française : revue mensuelle illustrée des applications de la photographie à la science à l'art et à l'industrie
Volume	11e année. N. 19. 1er août 1899
Adresse	Paris : Masson & Cie éditeur de La Nature, 1899
Collation	1 vol. (123-139 [i.e. 18] p.) ; 27 cm
Nombre de vues	19
Cote	CNAM-BIB P 980 (19)
Sujet(s)	Photographie Périodiques
Thématique(s)	Technologies de l'information et de la communication
Typologie	Revue
Langue	Français
Date de mise en ligne	26/05/2026
Date de génération du PDF	26/05/2026
Recherche plein texte	Disponible
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?P980.19



LA Photographie Française

Revue Mensuelle Illustrée
des Applications de la Photographie à la Science, à l'Art et à l'Industrie

Organe officiel de la Chambre syndicale des fabricants et négociants en Appareils et produits photographiques et de la
Chambre syndicale des Opticiens

Directeur : **LOUIS GASTINE**

SOMMAIRE :

Chronique, par L. GASTINE	123	Procédé pelliculaire d'impressions poly- chromes, pour stéréoscopes et projections, par M. L. VIDAL	132
Echos	127		Les Nouveautés photographiques
Le halo de réflexion	128	Bibliographie	
Recettes et procédés	129		

CHRONIQUE

Pro Patria



MONT-OCHAC AU BOIS
Cliché de M. H. Lemoine. — Prix d'Honneur au Concours
d'Instantanés (2^e catégorie, Sport)

S'il est une chose particulièrement pénible quand on n'est pas « grincheux » par tempérament ou par goût, c'est assurément de récriminer.

Or, nous croyons pouvoir dire, sans outrecuidance, que nous ne sommes absolument pas « grincheux » ; au contraire.

L'exercice de la bienveillance, loin de nous coûter le moindre effort, nous est un délassement agréable et nous serions heureux de n'avoir jamais qu'à « congratuler » avec enthousiasme.

Par malheur, en tant que directeur d'un des principaux organes de photographie de la France, nous avons une responsabilité morale que diverses autres fonctions présentes, passées ou futures aggravent singulièrement, et il ne nous est pas permis d'approuver ce que nous savons être déplorable... il ne nous est même pas permis de rester muet quand notre devoir nous impose de dénoncer le péril qui menace notre spécialité.

Exécutons donc, sans plus tergiverser, notre désagréable tâche, dut-elle nous faire perdre quelques sympathies avantagieuses.



Il y a dans notre monde photographique, comme dans tous les autres mondes particuliers, du reste, un certain nombre de spécialistes qui ne veulent rien savoir de ce qui se fait en dehors d'eux et qui s'imaginent arrêter le Progrès en affirmant *arbi et arbi* qu'il n'existe pas.

Qu'ils soient ou non de bonne foi, ces pessimistes systématiques parlent en chauvins d'un chauvinisme outré. Il faut être — à les entendre, — bien mauvais français pour laisser dire que certaines industries photographiques étrangères pourraient être égales aux nôtres, — à plus forte raison supérieures!

Jusqu'à présent nous nous sommes abstenu de protester contre ce « parti-pris » parce qu'il touche plus ou moins à des intérêts particuliers et même personnels, dans lesquels nous n'avons pas, en général, à nous immiscer.

Quand Pierre, en temps ordinaire, dénigre les produits de Karl ou de John, bien qu'ils soient supérieurs aux siens, parce qu'il s'imagine, à tort, qu'il en détournera ainsi les acheteurs, nous n'avons qu'à le laisser dire; cela ne nous regarde pas.

Nous nous contentons de penser, sans l'exprimer, « qu'il met la charrue avant les bœufs » ou qu'il ne recule le mal, si tant est qu'il le recule, pour mieux le subir.

Il serait plus habile et plus sûr de commencer par faire au moins aussi bien que Karl ou que John avant de nier la supériorité de sa marchandise.

Mais, en temps normal, nous le répétons, le commerce et l'industrie sont des luttes individuelles surtout dans lesquelles l'initiative individuelle doit seule s'exercer.

Depuis dix ans, nous avons donc laissé dire...

Nous n'avons plus cette liberté désormais. Tout change à la veille d'une exposition universelle comme celle qui va s'ouvrir dans quelques mois; dans moins d'un an.

En présence des concurrents étrangers, qu'ils convient à lutter contre eux, les producteurs français se trouvent brusquement *forcés* de se liguier pour cette lutte.

Ils deviennent solidaires.

Exemple :

Supposons qu'il soit question de bicyclettes ou d'automobiles, pour ne pas faire l'ombre d'une personnalité dans cette discussion, et prenons des noms quelconques, très courants, pour fixer nos idées, comme on représente les valeurs par des lettres en algèbre.

Bernard est fabricant de bicyclettes; ses cycles sont au moins aussi bons que les meilleurs cycles anglais ou américains; ils jouissent de la faveur du public; la marque Bernard est une grande marque, justement réputée.

Bernard se prépare donc sans inquiétude au grand tournoi de 1900 parce qu'il est certain que cette immense épreuve ne le diminuera pas.

Mais voilà qu'il devient très soucieux parce que son voisin Durand, le fabricant de pneumatiques, est allé le voir et lui a dit :

— « Je sais que vous préparez un très beau stand pour 1900; je vous en félicite, mais, est-ce que vos bicyclettes vont être munies, à l'Exposition, comme à présent, de pneus de fabrication anglaise ?

-- « Et pourquoi pas ?... »

— « Mais parce que cela fera le plus déplorable effet ! Songez donc ? la meilleure marque de bicyclettes françaises montées rien qu'avec des pneus anglais ! C'est un coup cruel que vous allez porter à l'industrie française du pneumatique ; vous ne pouvez pas faire cela ! »

Et voilà Bernard plus qu'ennuyé, parce que, tout en reconnaissant le bien fondé de l'observation de son voisin Durand, il n'a pas du tout l'intention de changer ses pneus anglais contre des pneus français et encore moins contre des pneus Durand !

C'est ainsi que la fabrication française des pneumatiques, dont il ne se préoccupait guère en temps ordinaire, devient, à la veille de l'Exposition universelle, un point noir dans son horizon.

Mais ce n'est pas tout.

En temps ordinaire, Bernard est assez heureux quand il constate qu'en dehors de lui et de son seul concurrent sérieux LEGRIS, tous les fabricants de bicyclettes français, ne sont que des « mazettes ».

Epreuve positive Stéréoscopique n° 13. (Collection du journal La Photographie Française)



LES ROCHERS DE PLOUMANACH

Photographe de J. Meunier

Cliché de M. MILHAU

Prix d'honneur du Concours d'Instantanés. — Série des épreuves (stéréoscopie)

On est français, assurément, mais on est homme surtout, et industriel *par-dessus tout*.

A ce titre, on ne peut pas se désoler d'être le seul, ou presque le seul bon constructeur d'une spécialité dans un pays parce que cela garantit un fameux chiffre d'affaires.

En effet, de ce que Bernard et Legris sont les deux seuls fabricants français hors ligne dans l'article bicyclette, il en résulte qu'ils reçoivent non seulement les trois quarts des commandes de Paris, mais encore les huit dixièmes de celles de la Province et bon nombre de commandes de l'Étranger.

Mais à la veille de l'Exposition Universelle, Legris, qui ne manque pas de finesse, s'est avisé de s'alarmer de cette excellente situation et de faire part de ses inquiétudes à son concurrent Bernard.

— Mon cher concurrent, mon estimable rival, jusqu'à présent je n'ai pas à vous dissimuler que vous seul vous me portiez ombrage et tout en me réjouissant de n'avoir que vous comme égal, j'aurais été plus heureux encore si j'avais pu écraser votre marque par le succès de la mienne.

— Eh bien, voilà qui s'appelle parler franc, M. Legris, mais si c'est afin de me dire ces aimables choses que vous vous présentez pour la première fois chez moi...

— Attendez!... je pensais cela hier, c'est-à-dire avant l'Exposition Universelle. Mais à présent je pense tout le contraire; je voudrais avoir dix concurrents, vingt concurrents, cinquante concurrents aussi dignes que vous et je déplore amèrement que nous ne soyons que deux!

— Je ne sais pas... mais il fait bien chaud! asseyez-vous donc; débarrassez-vous, je vous en prie... vous avez sans doute besoin de vous rafraîchir?...

— Merci, la chaleur est accablante, en effet, mais rassurez-vous, je ne suis pas fou: je ne suis nullement menacé d'un transport au cerveau. Veuillez m'écouter avec patience et avec bienveillance, car il y va de nos plus grands intérêts.

« C'est une proposition d'association que je vous apporte, parce que nous sommes PERDUS si, vu l'état d'infériorité de l'industrie cycliste française, nous ne nous associons pas à la veille de l'Exposition pour tenir tête, au moins à nous deux, autant que possible, à la concurrence étrangère.

« Cette Exposition, dont on se réjouit si follement, hélas! je voudrais la voir aux 500.000 diables! parce que... savez-vous ce qu'elle nous vaudra? Elle nous vaudra, d'un seul coup, la perte de toute notre clientèle étrangère et la perte des trois quarts de notre clientèle de province; enfin l'abandon d'au moins la moitié de nos clients de Paris.

« Cette Exposition maudite! elle va tout simplement démontrer que les meilleurs cycles sont les cycles anglais ou américains; les meilleurs pneus, les pneus allemands ou belges ou tous autres... et qu'enfin en dehors de vous et de moi, exceptions négligeables en comparaison du reste du monde, il n'y a de vraie que l'industrie cycliste étrangère!! comprenez-vous?!! »

Et Bernard, qui comprenait enfin, n'a rien répondu parce qu'il restait atterré.

Il comprenait enfin qu'il n'est pas indifférent pour un pays qui fait une Exposition Universelle que les étrangers conviés par lui, le soient justement pour ruiner le prestige de son industrie, et, par contre-coup, son commerce.

— Mais que faire? ! suis-je cause de l'infériorité déplorable de tous les fabricants de cycles français? n'ai-je pas donné, comme vous, le bon exemple?...

— C'était suffisant hier, mais cela ne l'est plus aujourd'hui. Ce qu'il faut faire?... Je me le demande et j'en suis affolé; mais il me semble qu'en nous associant, en semant nos cycles excellents dans un grand nombre de maisons rivales, dussent-elles les démarquer à leur profit, nous pourrions peut-être relever le prestige de notre industrie nationale... enfin j'ai la tête perdue! faisons au besoin un sacrifice *immense*, mais sauvons les cycles français ou nous sommes nous-mêmes forcément ruinés!

Il est bien entendu que ce dialogue est UNE PARABOLE, UN EXEMPLE, et que nous n'entendons nullement donner une infériorité quelconque à l'industrie cycliste française. Nous savons fort bien, au contraire, qu'elle ne sera pas inférieure aux industries similaires étrangères en 1900.



Le Français *né malin* comprend à demi mot. Nous n'avons donc rien à ajouter pour conclure, si non que cet avertissement s'adresse à TOUTES les applications de la photographie et à TOUTES les branches de cette industrie, de cet art, de ce commerce.

A bon entendeur, salut! que les intéressés aient enfin le courage de voir la vérité en face. **d'aller à l'étranger pour apprendre ce qui s'y passe, ce qui s'y fait.** C'est une dépense de peine et d'argent INDISPENSABLE, URGENTE à l'EXCÈS.

Voilà deux ans déjà que les étrangers s'informent de nos travaux dans le même but. Aurons-nous donc la folie de persister à nier l'évidence en adorant notre nombril?!?

Les chauvins *de parti pris* diront peut-être que nous plaidons pour l'étranger, mais, peu nous importe, car nous ne saurions jamais être plus et meilleur français qu'en jetant ce cri d'alarme.

Il ne faut rien moins pour nous l'arracher que la crainte atroce que nous avons, et pour cause, de recevoir en 1900 le plus cruel soufflet que notre orgueil national puisse redouter!

L. GASTINE.



LA DACTYLO PRÉSIDENTIELLE AUX COURSES D'ÉTÉ
Club de M. H. Lemoine
Prix d'Honneur du Concours d'Instantanés (2^e catégorie, Sport)

~~~~~

Nous reprendrons, dans notre prochain numéro, la suite de notre revue photographique des travaux de l'Exposition de 1900.

## ÉCHOS

### Action des bactéries sur les plaques photographiques

Le professeur Frankland ayant étudié l'action des microbes sur le gélatino-bromure d'argent non impressionné, a trouvé qu'au développement on pouvait voir l'image d'une colonie de bactéries, préalablement mises sur la plaque.

On peut expliquer de la façon suivante l'action de ces bactéries et de leurs colonies. Elles produisent des alcaloïdes, et ce sont ceux-ci qui modifient le bromure d'argent, en enlevant l'halogène du sel d'argent et réduisant celui-ci à l'état métallique; cette action se produisant sans qu'il y ait aucun contact avec l'air.



Fixer les sons puis les mesurer, depuis le bruit d'un coup de canon jusqu'à celui tellement petit, qu'il est au-dessous de notre acuité auditive, imperceptible, ce qu'on appelle le « silence », tel est le problème que le savant Américain Webster vient de résoudre, à l'aide de la photographie.

Bien simple est l'appareil dont il se sert. Il se compose d'un résonateur de forme sphérique, renfermant un diaphragme en verre excessivement mince, d'une extrême sensibilité, et d'une surface plane réfléchissante, fixant à l'aide de la photographie ou projetant sur un écran un son d'une intensité quelconque.

Pour arriver à ce résultat, une onde sonore est venue simplement se placer entre le diaphragme de verre et la surface réfléchissante.

Que devient, sur l'écran, la projection de cette onde sonore? Elle est des plus variables: donnant une suite de courbes tantôt régulières (son d'un métronome), tantôt plus ou moins irrégulières (voyelles diversement émises), tantôt, enfin, très irrégulières (courant d'air entrant dans une chambre). Le silence lui-même s'inscrit sur l'écran par une suite de lignes d'une extrême finesse et de grandeurs diverses.

D'après les travaux de lord Raleigh, nous pouvons percevoir des sons inférieurs en intensité à un millionième d'atmosphère,

cependant enregistrés et fixés, tellement il est sensible, par l'appareil photographique du professeur Webster.

Appliqué à de nombreux cas regardés jusqu'ici comme en dehors de toute solution pratique, notamment à la navigation sur mer (perception par un navire en marche d'un autre vaisseau naviguant dans son voisinage), cet instrument est appelé à rendre les plus grands services.

C'est ainsi que, sans cesse, la Photographie progresse dans le domaine de la Science.

(D'après le journal belge *Hélios*.)



### Projections stéréoscopiques

On sait combien intéressant est le relief du stéréoscope en projections. Jusqu'ici une lanterne double était nécessaire pour les obtenir; c'est donc avec un véritable intérêt qu'on apprendra que M. J.-H. Knight, au *Camera-Club* de Londres, s'est servi d'une seule lanterne pour ces mêmes projections, avec un succès complet. Le principe de la combinaison repose sur un dispositif d'une simplicité telle que tout amateur photographe peut le construire de lui-même.

Sur l'écran, les deux images sont projetées l'une à côté de l'autre. Le spectateur les examine à l'aide d'une planchette en bois mince ou en métal, percée de deux ouvertures, et placée devant les yeux.

L'œil gauche examine l'image gauche directement à travers l'ouverture faite à gauche; il en est de même pour l'œil droit. Par l'intermédiaire de deux miroirs, l'un fixe et l'autre mobile autour d'une charnière, on s'arrange de façon à superposer les deux images. On y arrive en orientant le miroir mobile jusqu'à superposition complète obtenue. L'appareil est complété par une cloison séparant les deux ouvertures et par un écran en carton, perpendiculaire à cette cloison et mobile le long de celle-ci. Il est placé de manière à cacher l'image droite à l'œil gauche et réciproquement.

L'effet de relief obtenu par ce dispositif simple et nouveau serait, paraît-il, des plus surprenants et supérieur à celui donné par l'emploi d'une lanterne double.

## Le halo de réflexion

On est d'accord, aujourd'hui, que pour obtenir des clichés nets et purs, et pour les préserver de cette cause d'insuccès due à ce qu'on a appelé le *halo*, il est indispensable de recouvrir le dos des plaques d'une substance dite *anti-halo*.

Nombre de substances ont été proposées, desquelles on doit éliminer, si l'on veut comparer leurs qualités respectives, celles qui comprennent des essences dangereuses pour le laboratoire et celles à base d'huile, de cire, de graisse, etc., pouvant salir châssis et plaques, et par suite rendre inefficace l'action du révélateur sur les parties de gélatine grasses.

Pour étudier le halo dû à la réflexion des rayons lumineux à la surface postérieure de la plaque sensible (côté verre), et pour ne pas être troublé par le halo atmosphérique, on doit user d'un moyen déjà indiqué par M. L. Vidal, consistant à exposer une surface sensible derrière un écran percé d'un trou pendant un temps très long.

En même temps qu'on étudiait la valeur comparative de diverses substances sur le halo de réflexion, on cherchait également à constater l'influence de l'épaisseur de la plaque sur l'étendue du halo. Il résulte des essais que cette épaisseur a une influence considérable, suivant qu'elle est plus ou moins épaisse.

Quant au halo de réflexion, les essais donnèrent les résultats suivants, d'après les substances essayées, en se reportant à la méthode et au dispositif ci-dessus décrits. Les enduits Drouet (ocre et dextrine), Mackenstein, le Spécial (gomme et terre de Siègne), gomme et caramel, sont d'excellents anti-halos de réflexion, de même que les vernis à base d'alcool essayés, mais dont l'emploi doit être proscrit dans le laboratoire.

Les *feuilles merveilleuses*, papiers recouverts de gélatine glycinée, colorés en bleu ou noir, sont recommandables, utilisables plusieurs fois, à la condition d'être appliqués avec un rouleau de caoutchouc très souple, pour éviter les bulles que laisse la râcle.

À défaut de toute préparation, le papier mince, noir, enduit de gomme, évitera le halo, seulement pour plaques minces et pour poses courtes.

Les tissus ou papiers foncés appliqués sans enduit sont d'une influence nulle sur le halo ; quant aux papiers et tissus clairs, non seulement ils ne préservent pas, mais encore ils produisent un halo diffus donnant un voile total même pour les poses les plus courtes.

Deux autres enduits anti-halos sont particulièrement à recommander et à placer au premier rang de ceux que nous venons de passer en revue et de classer suivant leur valeur.

Le premier se compose d'une solution épaisse de gomme arabique ou de caramel du commerce à laquelle on incorpore, en remuant sans cesse, 5 à 7 cent. d'alcool à brûler. Variables sont les qualités de gomme et de caramel ; les meilleures (celles à employer) devront donner, après addition de l'alcool, un composé dont quelques parcelles liquides étendues en couche mince sur du papier devront sécher en une minute environ.

Ainsi préparé, l'enduit sera employé comme suit : Sur le côté verre d'une plaque sensible, logée et maintenue fixe dans un carton peu épais, découpé suivant la grandeur de la plaque employée, quelques gouttes seront versées et étendues à l'aide d'un rouleau de caoutchouc, qui donnera ainsi une couche mince, mais uniformément garnie. Puis une feuille de papier noir (papier dit serpent ou à aiguille) préparée d'avance aux dimensions voulues, sera vivement placée sur cette couche.

Un second rouleau de caoutchouc très mou, voire même de gélatine, la collera en entier sur l'enduit, sans laisser de bulles d'air ou d'absences d'adhérence partielles.

Les avantages de cet anti-halo sont nombreux. Facile à préparer, peu coûteux, se conservant bien, il sèche en moins d'une minute, et la plaque peut être tout de suite placée dans le châssis. Au moment du développement, placé, quelques instants, gélatine en dessus, sur un feutre ou sur une couche de coton hydrophile mouillé, le papier se détache de lui-même. Quant à l'enduit, il colorera à peine et sans danger le bain révélateur.

La seconde préparation servira en l'absence de la précédente ou si l'on est quelque peu pressé. Elle se compose de pâte de chromographe colorée avec du violet de méthyle ; on la trouve toute préparée sous la forme de *feuilles merveilleuses*, qu'il suffira de colorer avec

quelques gouttes d'encre bleue étendue pour écrire sur cette pâte. Appliquées du côté verre de la plaque sensible, après avoir été quelque peu humidifiées, avec un rouleau de caoutchouc et en appuyant légèrement, ces feuilles s'enlèveront avec la plus grande facilité au moment du développement et pourront servir une vingtaine de fois. Une bonne précaution sera de les maintenir dans l'intervalle accolées deux à deux couche contre couche, ou de placer chaque feuille enduite contre une feuille de toile cirée imperméable, pour empêcher toute humidité de se produire.

En résumé, qu'on emploie un enduit ou un autre, mais qu'on sache bien qu'il est indispensable de toujours se préserver du halo de réflexion comme du halo atmosphérique.



LE CANOTAGE EN MARNE

Cliché de M. H. Lemoine, Prix d'Honneur du Concours d'Instantanées  
(3<sup>e</sup> Catégorie, Sport)



## RECETTES & PROCÉDÉS

### Dégradateur au coton hydrophile

On prendra un morceau de carton souple, peu épais ou mieux de papier fort pouvant recouvrir le cliché et on y découpera avec soin un ovale ou une poire de deux centimètres d'ouverture plus grand que le dégradé qu'on se propose d'obtenir.

Sur le châssis positif préparé pour l'impression, on pose le carton ou papier de façon à mettre bien le personnage ou la partie du négatif à dégrader; puis on le fixe (soit sur la glace forte du châssis, soit au dos du cliché) par ses quatre angles; à l'aide d'une goutte de cire ou d'une boulette de mie de pain frais.

On dispose alors en suivant les bords pré-

alablement encollés de la partie découpée, une couche épaisse de coton hydrophile qui fait ainsi corps avec le carton ou papier. Cette couche, d'une largeur de deux centimètres, doit faire le moins de plis possible dans les angles.

On l'amincit insensiblement en allant de la périphérie au centre, et en enlevant d'autant plus de coton qu'on se rapproche du bord interne. Ce travail doit être fait délicatement et surtout lentement, on enlèvera peu à chaque fois et on fera le plus de tour possible pour produire un amincissement très égal et très gradué. Le centimètre de coton collé au carton sera laissé presque intact dans tout son pourtour; le second centimètre seul de-

va être aminci de telle sorte qu'on arrive à ne plus avoir qu'une couche ténue de coton, d'autant plus égale qu'on aura procédé lentement.

Les résultats obtenus seront excellents; le dégradé sera d'une grande douceur et d'une extrême finesse dans son effacement progressif, ce qu'on est loin d'obtenir avec les dégradeurs actuels.



### Tâches d'acide pyrogallique

Combien de photographes emploieraient davantage ce révélateur ou reviendraient à son usage, tellement il est prisé et sûr, s'il ne laissait les doigts et les mains dans un état déplorable! On a déjà donné bien des recettes pour faire disparaître ces malheureuses tâches; M. Liesegang vient en augmenter le nombre en conseillant, soit de se servir d'une solution saturée de chlorure de chaux, d'y plonger les doigts, et de les frotter ensuite avec de l'acide citrique avant un bon lavage final à l'eau pure; soit de frotter vigoureusement les parties atteintes, avec un tampon d'ouate bien imbibé d'une solution de bisulfate de fer ammoniacal, et de laver ensuite à grande eau.

Ces deux recettes seraient d'une réussite assurée et rapide.



### Développateur à l'acétone et à l'acide pyrogallique

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Acide pyrogallique. . . . . | 40 gr.   |
| Sulfite de soude. . . . .   | 200 gr.  |
| Eau . . . . .               | 1000 gr. |

Soit une plaque 13×18 à développer. A 25° de la préparation précédente, on ajoutera 75° d'eau distillée et 5 à 6 gouttes d'acétone. Si le cliché est trop posé, ajouter, après l'avoir retiré du bain, rapidement, une légère quantité d'acétone. Manque-t-il de pose, au contraire? On ajoutera progressivement et par gouttes, jusqu'à 10° d'une éprouvette graduée, de l'acétone.



### Hyposulfite et alun

Voici le moment de l'année où certaines précautions deviennent nécessaires, tant dans la préparation des bains que dans leur usage, sous peine pour l'amateur photographe, qui les prépare lui-même, d'accumuler déboires et insuccès.

Parmi ces bains, il en est un surtout qui demande une certaine attention. C'est celui

de virage, fixage combiné, préparé d'après l'excellente formule de MM. Lumière (1), donnant les meilleurs résultats avec tous les papiers citrates du commerce, soigneusement fabriqués et d'origine récente. Rappelons-la :

#### SOLUT. I

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Eau bouillante. . . . .       | 1 litre. |
| Hyposulfite de soude. . . . . | 250 gr.  |
| Alun pulvér. . . . .          | 15 gr.   |
| Acétate de plomb. . . . .     | 2 gr.    |

#### SOLUT. II

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Eau bouillie. . . . .       | 100 gr. |
| Chlorure d'or brun. . . . . | 1 gr.   |

On dissout l'alun et l'hyposulfite à part, on laisse refroidir *complètement* les deux solutions, de préférence au dehors, puis on les mélange. Un louche bleuâtre se produit disparaissant en quelques heures; l'addition du sel de plomb dissous, addition faite seulement à ce moment, n'apporte aucune modification. On remplit enfin le litre avec l'eau bouillie et refroidie; le bain, après filtration et repos de quelques heures est prêt à servir. Pour l'usage on prendra 7 à 8° de la solution II, pour 100° de la solution I.

En hiver, tout se passe sans accroc: mais en été il n'en est plus de même. Le mélange de la solution d'hyposulfite avec celle d'alun donne lieu à un précipité blanc intense pouvant aller jusqu'au précipité cailleboté; de plus, une forte odeur d'acide sulfuré se dégage. On aura beau attendre le dépôt du précipité; filtrer nombre de fois; le bain sera perdu! C'est que ce qui a été pris pour suffisamment « refroidi » est, en réalité, à la température de l'air ambiant, c'est-à-dire à 25 ou 30 degrés, par suite bien au-dessus de la température où on opère l'hiver?

Le remède est simple. A la ville, on entourera les deux solutions de glace concassée, pendant quinze à vingt minutes après refroidissement paraissant complet; à la campagne, on plongera les récipients contenant les solutions dans de l'eau de puits aussi froide que possible, renouvelée souvent, pendant une demi-heure.

Le mélange une fois fait, dans ces conditions, n'aura plus rien à craindre de la chaleur de l'air. Par surcroît de précautions, on pourra le laisser encore quelques minutes dans la glace ou dans l'eau de puits.

Pour l'usage de ce bain, on évitera soigneusement, en été, de virer-fixer les épreuves sur papier citrate, dans le laboratoire éclairé

(1) Voir E. Trutat, *Dix leçons de photographie* page 320.

d'une lampe, sans avoir, au préalable, pris soin de mettre dans la cuvette un morceau de glace concassé de grosseur proportionnée à sa capacité ou mieux de l'entourer de glace pilée, ou d'eau de puits la plus froide possible. Le bain contenant peu d'alun on fera bien de plonger les épreuves sortant du bain pendant quelques minutes dans une solution alunée.

Sans ces précautions, la gélatine du papier citrate se soulèvera sous forme de plaques et de points qui crèveront, en séchant, et perdront irrémédiablement l'épreuve.

Ce qui vient d'être dit peut être appliqué aux bains de développement et de fixage, quelle que soit leur composition. Les clichés craquelés, fendillés, étoilés, présentant des stries ou des raies de formes diverses, ne sont pas dus à une autre cause que l'excès de calorique des bains.

Enfin, on devra éviter de compromettre les plaques empaquetées non impressionnées ou impressionnées et encore dans leurs châssis, en les laissant dans un laboratoire dont le thermomètre accusera une température supérieure à 20 degrés et même à 18 degrés.



#### Garniture de flacon pour liquide corrosif

Toutes les fois qu'on se sert d'un flacon contenant un liquide corrosif, il reste une goutte adhérente au goulot, qui s'écoule le long des parois de la bouteille, et risque, la première fois qu'on se servira du flacon, de brûler plus ou moins la main. Il est facile d'éviter cet inconvénient. On enroulera autour du goulot une bande de coton hydrophile épaisse d'un bon centimètre et demi environ. On la fixera à l'aide d'un fil résistant, mais très fin, surtout à la base de la bandelette. Ce coton absorbera le liquide qui, malgré toutes les précautions, coulera à chaque usage qu'on fera du liquide corrosif, le long du récipient.



#### Mélanges de solutions

Beaucoup de photographes n'apportent pas assez d'attention dans les divers mélanges des solutions qu'ils préparent eux-mêmes. Ils obtiennent alors nombre d'insuccès qu'ils mettent sur le compte des produits qu'ils emploient et alors s'en remettent aux solutions et bains tout préparés qu'ils achètent dans le commerce, se préparant ainsi assez

souvent, toute question pécuniaire laissée à part, de nouveaux déboires.

Donnons donc quelques conseils concernant les solutions ou produits dont le mélange doit être fait dans un ordre déterminé.

D'abord dans toute formule de bains de virage ou de virage combinés, il faut dissoudre dans l'ordre indiqué par la formule et n'ajouter une substance que quand la précédente est bien entièrement dissoute. Dans les derniers, il faudra toujours verser lentement la solution de chlorure d'or dans celle d'hyposulfite en agitant sans cesse. Le mieux serait de conserver à part la solution d'or à 1 pour 100 d'eau distillée ou bouillie et de ne l'ajouter qu'au moment de l'usage.

Quand un bain combiné ne vire plus suffisamment, il est inutile d'ajouter de l'or en excès; c'est la solution entière qui demande à être remplacée. D'ailleurs, règle générale, on ne doit jamais faire servir deux fois la même quantité de bain de virage-fixage, même en la filtrant avec soin.

S'agit-il de bains révélateurs? Dans les solutions d'oxalate ferreux le sulfate de fer doit toujours être ajouté à l'oxalate de potasse. Un précipité se formerait rendant l'usage de la solution impossible.

Dans le bain au métol, ce sel sera dissous avant l'addition du sulfite de soude à la solution, sans quoi il se forme des cristaux et les sels se dissolvent incomplètement.

Le sulfite de soude doit être, par contre, dissous entièrement, avant d'ajouter l'un des révélateurs suivants : acide pyrogallique, hydroquinone, amidol et glycine.

L'amidol ne peut être combiné avec aucun alcali, pas plus qu'avec l'hydroquinone, la glycine, l'acide pyrogallique et le métol.

Au contraire le carbonate de potasse ou de soude peut être employé avec les sels révélateurs précédents. Il doit être dissous le dernier de tous.

Prenons comme exemple, pour finir, la solution si usitée :

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Hydroquinone . . . . .             | 10 gr.  |
| Métol . . . . .                    | 4 gr.   |
| Sulfate de soude anhydre . . . . . | 50 gr.  |
| Carbonate de potasse . . . . .     | 40 gr.  |
| Eau distillée . . . . .            | 1 litre |

et voyons dans quel ordre on dissoudra les différents sels dans l'eau bouillante :

1° Métol; 2° Sulfite de soude; 3° Hydroquinone; 4° Carbonate de potasse.

Laisser déposer plusieurs heures et filtrer.

**Enduit antihalo**

Beaucoup d'enduits ont été proposés, plus ou moins efficaces; nous croyons utile d'indiquer un antihalo, qui nous a donné personnellement d'excellents résultats.

La formule en avait été donnée, il y a quelques années déjà, par M. Drouot dans le « *Bulletin de la Société Française de Photographie* ».

Mélanger à sec 100 grammes d'ocre rouge pulvérisée et 50 grammes de dextrine; ajouter 50 c. c. d'eau et 5 c. c. de glycérine; mélanger le tout le mieux possible et passer à travers un tamis en toile métallique avec un pinceau à poils durs.

Cette formule, nous l'avons quelque peu modifiée en ajoutant plus d'eau et moins de

glycérine, en diminuant la quantité de dextrine et enfin, en ajoutant deux gouttes d'acide phénique pur: pour la conserver intacte. La formule précitée donnait un séchage très lent: avec les modifications apportées, il a été bien plus rapide; notre enduit étant probablement plus liquide, s'étalant mieux et, presque de lui-même au dos de la plaque, donnant ainsi une couche des plus régulières; sans épaissements çà et là, se traduisant par des intensités inégales au développement sur la couche impressionnée.

Une minute à peine d'immersion dans une cuvette d'eau, face sensible en dessus, suffit pour enlever cet enduit avec un tampon de coton hydrophile, de préférence sous le robinet d'eau courante. G. H.



## Procédé pelliculaire d'impressions polychromes pour Stéréoscopes et Impressions

Les photographies colorées sont plus que jamais en vogue, et pour aller au-devant du désir de nos lecteurs, nous ne pouvons manquer de citer ici, en l'empruntant au *Bulletin du Photo-Club de Paris*, l'intéressant article que M. Léon Vidal consacre, dans le dernier numéro de ce recueil, aux procédés pelliculaires d'impressions polychromes:



PRÉPARATION DE LA FÊTE-DIEU À NOTRE-DAME-SARTRE. — LE DÉPART  
Club de M. le D<sup>r</sup> G. Rodé

Un grand nombre d'amateurs photographes nous ayant demandé s'ils pourraient, à l'aide d'une méthode facile, réaliser l'obtention d'images polychromes propres surtout à la projection, nous avons étudié un moyen que nous croyons aussi simple que possible et bien à la portée des amateurs.

Nous nous proposons de l'indiquer ici avec assez de détails opératoires pour que l'on soit assuré du succès en se conformant à nos conseils.

Nous ne reviendrons pas sur le procédé connu,

maintes fois publié, à l'aide duquel on obtient les trois négatifs donnant: l'un, les radiations rouges; l'autre, les radiations vertes, et le troisième, les radiations violettes.

Toutefois, il nous paraît utile de répéter encore la formule des écrans analyseurs dont l'emploi est indispensable à la sélection des couleurs primaires.



PROCESSION DE LA TÊTE-DIEU A NOTRE-DAME-DE-BARRET. — LE RETOUR  
Cliché de M. le D<sup>r</sup> G. Rodde

Les plaques à la gélatine, débromurées à l'hyposulfite et bien lavées sont, après dessiccation, très propres à cet usage, mais il faut placer ces écrans en avant et tout près des plaques sensibles.

Les plaques panchromatiques Lumière conviennent très bien à la sélection des couleurs, mais on peut également faire usage des plaques orthochromatiques sensibles, spécialement soit au jaune, soit au rouge, en affectant la plaque dite ordinaire aux radiations violettes.

En ce cas, des plaques à étiquettes jaunes valent mieux que celles, plus rapides, à étiquettes bleues.

Avec quelques essais préalables sur des bandes colorées, ayant des tons nettement définis, violet, bleu, vert, jaune et rouge, on arrive facilement à régler la valeur des écrans analyseurs.

Les trois négatifs d'un même sujet polychrome étant ainsi obtenus, il s'agit d'en opérer la synthèse à l'état diapositif. Voici la marche opératoire que nous conseillons : se procurer des bandes pelliculaires sensibles, telles que celles qui servent à garnir les Kodaks de la Compagnie Eastmann ; c'est avec cette sorte de *Film* que nous avons fait nos essais, mais il va sans dire que toute autre pellicule *mixte*, émulsionnée, pourrait servir également.

La faible épaisseur et la grande transparence des supports pelliculaires constituent des conditions de succès essentielles.

La pellicule Eastmann n'a que 1/20<sup>me</sup> de millimètre d'épaisseur, ce qui permet d'imprimer à travers ladite épaisseur sans être exposé à une perte de finesse appréciable.

*Sensibilisation.* — Des fragments d'une de ces bandes étant coupés à la longueur voulue, on les sensibilise dans une dissolution de bichromate d'ammoniaque à 0,75 0/0. L'immersion dans le bain de bichromate est de deux minutes ; on laisse ensuite sécher dans l'obscurité, les pellicules étant piquées contre un litau de bois.

Cette opération peut s'effectuer à la lumière d'une lampe ordinaire non garantie par un verre rouge ou jaune ; seulement dès que la pellicule est sèche, la sensibilité à la lumière solaire est assez grande pour qu'il soit nécessaire de ne pas l'y exposer avant et pendant la mise au châssis-presse.

*Exposition.* — La pellicule est appliquée

Ces écrans sont formés :

Le rouge orangé, de 2 parties d'éosine jaune, 1 partie d'éosine de jaune de naphthol pour 100 cc. cubes d'eau.

Le vert, de 2 parties vert sulfo I, 1 partie jaune de naphthol pour 100 cc. d'eau.

Le violet, de 2 parties de bleu méthylène, 2 parties de violet de Paris pour 100 cc. d'eau.

Filtrer avec soin et laisser la plaque à teindre, cinq minutes durant, immergée dans le liquide en agitant de temps en temps.



PROCESSION DE LA TÊTE-DIEU A NOTRE-DAME-DE-BARRET  
LA RENTRÉE DES FILLES  
Cliché de M. le D<sup>r</sup> G. Rodde

contre les négatifs, du côté opposé à celui qui porte l'émulsion, la lumière devant traverser l'épaisseur du support pelliculaire avant d'atteindre la couche de gélatino-bromure d'argent bichromaté.

Quant aux négatifs, il est bon de dire tout de suite qu'il les faut doux et, par suite, exempts de dureté.

La durée de la pose en plein soleil peut varier de quinze secondes à une ou deux minutes.

On peut, en ouvrant un des volets du châssis, suivre la venue de l'image, mais il y a une certaine difficulté d'appréciation du degré exact d'impression convenable.

C'est pourquoi le mieux est de faire usage d'un moyen photométrique permettant de régler l'impression; nous usons, à cet égard, de l'échelle sensitométrique Warnerck.

Grâce à ce moyen, nous pouvons noter le degré qui correspond à l'épreuve la mieux réussie en vue du but final, et nous en tenir à ce degré pour toutes impressions du même négatif.

On arrive, de la sorte, à travailler sans erreur et à produire des séries d'épreuves d'un même sujet toutes identiques.



LA PROCESSION DE LA FÊTE-DIEU A NOTRE-DAME-SARTRE. — LA SORTIE DU SAN  
Cliché de M. le D<sup>r</sup> G. Hédé

*Développement.* — Après l'insolation (qui pourrait être avantageusement remplacée par une source de lumière artificielle, soit par l'arc électrique), on procède au développement.

Cette opération s'effectue dans de l'eau chaude à 40 ou 50° centigrades; on y laisse les épreuves à développer jusqu'à ce que les couleurs n'entraînent plus de bromure d'argent.

Autant que possible, pour que les retraits soient uniformes, il convient de traiter toutes les épreuves à développer par une eau ayant toujours à peu près la même température de 40 à 50°.

*Dissolution du bromure d'argent.* — Une fois le développement terminé, il y a à se débarrasser du bromure d'argent restant dans la gélatine correspondant à l'image; ce bromure est fort utile car il permet de se rendre compte de la valeur du résultat et de l'achèvement du développement. Pour l'enlever, on met les épreuves dans de l'hyposulfite de soude à 15 0/0, puis on les lave à fond dans une eau courante; enfin on les sort de l'eau et on les laisse se sécher piqués sur un liton de bois.

*Teinture des épreuves.* — Nous croyons devoir conseiller de tracer au préalable sur les négatifs, en lettres transparentes, la couleur à laquelle chacun d'eux correspond. On sait que ces couleurs sont les complémentaires de celles des radiations, de telle sorte qu'on devra marquer par un E (bleu) le négatif des radiations rouges, par un R (rouge) le négatif des radiations vertes, et par un J (jaune) le négatif des radiations violettes.

Après la suppression du bromure d'argent, et la gélatine étant sèche, on a de la peine à se rendre compte de ce que représente telle ou telle pellicule, l'image y étant à peu près invisible; c'est pourquoi les lettres R, B, J, que l'on retrouve facilement permettront d'éviter toute erreur de couleur.

Le bleu à employer est un bleu plutôt verdâtre que rougeâtre; parmi les échantillons essayés, celui qui nous a donné le meilleur résultat est le vert de méthyle qui donne, en réalité, un bleu très net.

Pour le rouge, l'érythromé convient parfaitement, et pour le jaune, un mélange de jaune de naphthol et de jaune d'éosine conduit à l'intensité voulue.

Ces couleurs sont solubles à l'eau, et les solutions doivent être soigneusement filtrées.

On applique à la surface du liquide le côté de la pellicule portant l'image de gélatine et, en très peu d'instants, la teinture de l'image par voie d'imbibition sera produite au degré d'intensité voulu.

Cette intensité dépend : 1° du degré de venue de l'image par le fait de l'action lumineuse ; 2° du degré de saturation de la solution colorée.

Avec un peu d'habitude, on arrive aisément à harmoniser ces deux facteurs.

Après la teinture, on laisse sécher, sans passer à l'eau, les images teintées, et on procède ensuite à l'assemblage.

*Assemblage des trois monochromes.* — Le bleu étant posé sur le jaune, on recherche le repérage, aussi parfait que possible, de ces deux épreuves, et on les maintient en position à l'aide de deux pointes de colle posées sur les deux angles supérieurs. Dès que la colle a fait son effet, on met en plus le rouge, qui se trouve maintenu de même.

On juge alors de la valeur du résultat.

Si les expositions et teintures ont été pratiquées au degré voulu, le résultat sera bon, mais s'il est défectueux, on se rend compte aisément de la cause de cette défectuosité.

Généralement le jaune va bien, mais le rouge et le bleu peuvent être, l'un et l'autre, ou l'un ou l'autre, trop faibles ou trop forts. Il est facile de procéder à une correction en tirant une nouvelle épreuve à la place de celle qui est trop forte ou trop faible.

Ce tâtonnement est difficile à éviter pour un sujet nouveau, mais c'est une difficulté que l'on surmonte aisément en faisant usage, ainsi qu'il a été dit plus haut, d'un moyen photométrique. On peut atteindre ainsi à un degré de précision que l'on rechercherait vainement de l'examen direct de l'impression solaire. Quand les trois monochromes sont bons, l'épreuve triple peut être définitivement montée entre deux verres minces, soit à l'état simple pour projection, soit à l'état double pour le stéréoscope.

*Généralités.* — Quand on possède un chromoscope, on peut s'en servir utilement pour contrôler la valeur des négatifs sélectionnés, et les amener, par une correction, si besoin est, à la valeur voulue. Les épreuves teintées sont exposées à subir l'action de la lumière si on ne prend la précaution de les soustraire à cette action quand on n'a pas à les voir.

Les pellicules de celluloid donnant un certain retrait après les diverses opérations sus-indiquées, il convient de se rendre compte de l'importance de ce retrait pour arriver à ce qu'il se produise toujours dans les mêmes conditions pour les trois monochromes à repérer.

*Développement des images avec un révélateur.* — Si après avoir traité par l'eau chaude l'épreuve due à l'insolubilisation, par la lumière, de la gélatine bichromatée, on ne fait pas disparaître le bromure d'argent dans l'hyposulfite de soude, on peut, avec un révélateur, le faire venir en noir avec une intensité qu'on obtiendrait difficilement par d'autres moyens.

Le révélateur est quelconque, c'est celui dont on use habituellement. Le développement s'effectue en pleine lumière et on le pousse à fond, c'est-à-dire jusqu'à ce que tout le bromure d'argent ait été noirci.

Cette méthode se prête merveilleusement à l'exécution de toutes épreuves négatives ou positives, surtout dans les cas où il faut compter sur des noirs très intenses, très opaques.

Les sujets de traits, en dépit de l'impression à travers l'épaisseur de la pellicule, donnent des contre-épreuves d'une finesse remarquable.

LÉON VIDAL.



LES BORDS DE LA SEINE À NOYEN-SUR-SEINE  
Cliché de M. le Dr G. Hédin

# Les Nouveautés Photographiques

## Un Laboratoire photographique de "poche"

Sous le titre : *Trousse d'Amateur Photographe "Nouveau-Siècle"*, MM. Debains et Chemin viennent de créer une trousse réellement curieuse et surprenante même, autant par sa légèreté, son volume réduit, que par ses qualités réelles et pratiques.



*Trousse "Nouveau-Siècle" 9x12*  
Dimensions en c/s. : 21,2 x 10,7 x 31  
Poids en métal verni ..... 350 gr.  
— aluminium ..... 300 gr.

Tous ces inconvénients peuvent être évités grâce à la "*Trousse Nouveau-Siècle*", car, moins encombrante qu'une seule cuvette, elle est peu coûteuse, légère, incassable et même élégante.

Dans une chambre quelconque d'hôtel, en litéau, en chemin de fer, partout où il est loisible de se faire facilement et promptement un endroit obscur, on obtient au moyen de la "*Trousse Nouveau-Siècle*", un petit atelier complet de photographie.

La figure précédente montre son aspect général tandis que la légende indique ses dimensions.

Voyons à présent en détail les objets qu'elle contient, c'est d'abord :

La *Lanterne* que nous allons tout naturellement décrire en appliquant de quelle façon il faut la monter :

Ouvrez la "*Boîte Trousse*" et enlevez le contenu; tirez le petit ruban rouge vers le haut, en permettant au guichet de se placer dehors (pour cela il suffit de tenir le dos de la boîte vers vous, l'ouverture en bas). La lanterne est alors montée.

Tirez le cadre rouge du guichet pour introduire la bougie que l'on doit fixer au crochet se trouvant à l'intérieur de la lanterne, puis allumez et refermez. Votre lanterne est prête.



*Étanche à négatifs*  
Poids, Métal verni nickelé 15 gr.  
— aluminium ..... 12 gr.



*Lanterne "Nouveau-Siècle"*  
Dimensions, ouverte :  
Haut, 6 cent. | Haut, 14 cent.  
Poids : 135 grammes

La "*Lanterne Nouveau-Siècle*", couverte en toile élégante, affectant la forme de la boîte de la Trousse (achetée séparément, celle d'un portefeuille) est par suite, la moins volumineuse, la plus élégante et la plus légère de toutes celles existantes jusqu'à ce jour. N'étant pas un métal, elle ne chauffe pas, ce qui permet de la manier en tous sens et à tout instant; elle ne s'enflamme pas au milieu de l'opération. Les jointures sont protégées sur toute leur longueur par un recouvrement d'un centimètre au moins, il n'y a plus à craindre de lumière blanche filant à travers ces dernières. De plus, elle est incassable, le verre étant remplacé par une plaque de mica. Bien équilibrée elle est complètement stable, et, n'étant pas vernie, elle ne dégage aucune mauvaise odeur, elle ne fait pas de fumée n'ayant point de chapeau fumivore, la ventilation étant établie par une nouvelle disposition; le chapeau est par suite complètement fermé

et garni d'amiante. L'amateur soigneux aura bien peu de peine pour l'entretenir toujours propre et comme neuve.

*Ratelière à Négatifs* (Panier-laveur, Égouttoir). — Ces objets forts simples sont d'un volume et d'un poids réduit à leur plus minime expression, tout en conservant les propriétés exigibles de solidité commandées à ces appareils.

Étant fabriqués en métal, verni, nickelé ou en aluminium, il ne se détériorent pas au contact de l'eau.

*Châssis-Pressé*. — Le Châssis-Pressé "Nouveau-Siècle" a été l'objet d'une étude très approfondie, et de nombreuses expériences faites par des professionnels ont amené MM. Debains et Chemin à le fabriquer uniquement en métal, et sans ressort. Étant à 4 plis, il s'ouvre dans tous les sens et permet au négatif, se posant sur un support élastique en caoutchouc, vide à l'intérieur, absolument comme les pneumatiques de bicyclette, de s'y adapter parfaitement, sans courir le risque de se briser. L'image peut être examinée dans toutes ses parties. Coupez le papier ensemble aux dimensions extérieures du châssis et retournez les bords du papier restant découvert au moyen d'une petite déchirure à chaque joint des fermetures, vous aurez ainsi une prise facile pour examiner et qui servira en même temps à ouvrir le couvercle.

*Les Cuvettes "Nouveau-Siècle"*. — Incassable, d'un volume exclusivement restreint, la cuvette "Nouveau-Siècle" est assurément l'accèssoire le plus curieux et le plus réussi de cette Trousse; elle a deux cadres, à 4 ailes, se refermant par des charnières; réduisant ainsi les dimensions d'une cuvette ordinaire à leur plus simple expression. Elle a une proportion moyenne de 1/10 en hauteur d'une cuvette ordinaire du même format.

Son emploi est fort simple :

Il suffit d'ouvrir les 4 ailes et de placer entre elles une feuille de papier quelconque ayant les dimensions d'une fois 1/2 environ la cuvette fermée.

Une fois le développement terminé, l'on peut fixer dans la même cuvette, si l'on prend la précaution de changer la feuille. Par ce même procédé, un seul cadre fonctionnerait comme plusieurs cuvettes et suffirait à toutes les opérations, sans crainte de mélanger les produits.

Le plus grand inconvénient du développement est bien celui de devoir plonger les doigts dans les produits et souvent ce n'est pas sans effort que l'on arrive à saisir un coin de la plaque. Parmi les nombreux systèmes inventés pour éviter ces inconvénients, il n'y a rien de pratique, il faut toujours interrompre l'opération du développement, de temps à autre, pour observer par transparence, le négatif hors de la cuvette. En replongeant alors la plaque dans le révélateur vous risquez d'avoir des bulles et des égratignures. En outre, vous vous exposez à pousser votre développement trop loin, si vous ne sortez pas votre négatif souvent, pour en observer la marche; surtout lorsque vous aurez affaire à des révélateurs énergiques.



*Châssis-Pressé "Nouveau-Siècle"*

9x12 Dimensions en c.m. . . . . 1x30x13

Poids en métal noir ou nickelé. . . . . 55 gr.

— aluminium . . . . . 70 gr.



*Cuvette "Nouveau-Siècle"*

9x12 métal verni. . . . . 80 gr.

— aluminium . . . . . 55 gr.

22x18 métal verni . . . . . 115 gr.

— aluminium . . . . . 70 gr.



Tout cela s'évite par la "Cuvette Nouveau-Siècle" en employant comme revêtement du cadre une feuille transparente quelconque, taffetas imperméable, celluloïd, etc.

Les revêtements (déposés) vendus avec la trousse sont transparents et de différentes couleurs pour ne pas confondre leur emploi; ils sont gradués de façon à pouvoir mesurer les liquides à employer.

Les cadres de la cuvette "Nouveau-Siècle" étant à jour et le fond transparent on peut, sans avoir à plonger les doigts dans les liquides (ce qui écarte tout danger d'empoisonnement) et sans interrompre le développement, observer la venue de l'image, il vous suffira de tenir simplement votre cuvette un peu plus haut que votre lanterne "Nouveau-Siècle" (comme la figure ci-après l'indique) du commencement à la fin, sans vous hâter, sans avoir besoin de toucher au négatif, vous verrez tout ce qui se passera durant votre développement.

De même que pour le fixage, il suffira de placer la cuvette sur un fond noir, pour observer, sans sortir la plaque du liquide, la disparition complète du blanc indiquant le fixage complet.

Cette cuvette est indispensable, non seulement à l'explorateur, à l'amateur, mais à tout photographe aimant l'étude profonde de son art. C'est en cette méthode de développement sans interruption que réside la supériorité de cette cuvette.

La trousse est accompagnée d'une petite boîte de produits, mesurant 7x7 centimètres et 3 centimètres d'épaisseur, qui renferme tous les produits nécessaires pour le développement et le fixage des négatifs ainsi que les sels constituant le bain de virage-fixage des positifs sur papier.

L'ensemble constitue donc bien le laboratoire complet "de poche", prévu par les constructeurs dont l'ingéniosité dans cette création ne saurait être contestée.



## Bibliographie

**Premiers principes de Géométrie moderne**, par E. DUBOUCQ, ingénieur des Télégraphes. 1 vol. in-8, avec figures; 1899. — 3 fr. (Librairie Gauthier-Villars).

Cet ouvrage qui n'a nullement la prétention de se présenter comme un traité complet de géométrie, réunit les théories géométriques, généralement trop éparses, les plus usuelles, dont la condensation évitera la lecture d'ouvrages volumineux.

Il est divisé en six chapitres, traitant successivement du caractère analytique de la géométrie par rapport aux imaginaires; des divisions et faisceaux homographiques ou en involution appliquées à la génération des courbes et surfaces du 2<sup>e</sup> degré; des théories de transformations, des propriétés des coniques et des quadrilles; enfin d'une étude des courbes, plans anallagmatiques.

Ce traité contribuera sans aucun doute au développement de la Géométrie, en même temps qu'il sera consulté avec fruit, tant par les élèves de mathématiques spéciales, que par les candidats au certificat de géométrie supérieure, à la licence et à l'agrégation.



**La Photographie des couleurs**, par L. P. CLERC, préparateur à la Faculté des Sciences de Paris (Préface de M. Gabriel Lippmann, membre de l'Institut). Petit in-8 (Librairie Gauthier-Villars). — Prix broché 2 fr. 50.

Plus que jamais, la Photographie des couleurs est à l'ordre du jour et nombreux sont les savants qui, actuellement, s'adonnent à sa recherche.

Aide-mémoire que l'auteur vient de publier, établi d'après les travaux les plus récents; les conditions fondamentales du problème de la photographie en couleurs.

Après un court exposé historique, il passe en revue les procédés « directs » de Lippmann, de Becqueril, de Niepce, et de Poitevin; puis, dans une seconde partie, il étudie tout au long les procédés industriels « indirects » de Cros et de Ducos du Haurou, avec leurs multiples applications tant industrielles que scientifiques.

Les impressions et projections polychromes utilisées jusqu'ici, sont décrites avec soin et terminent ce petit ouvrage qui vient à son heure, précisant et accordant les bases fondamentales de cet intéressant problème non encore résolu.



Dans l'**Encyclopédie populaire illustrée du xx<sup>e</sup> siècle**. La Société Française d'édition d'Art (L. HENRY MAY, D<sup>r</sup>, 7-9, rue Saint-Benoit, Paris) vient de faire paraître sous la direction de

SOCIÉTÉ ANONYME  
des

# Plaques et Papiers photographiques

GRAND PRIX  
Exposition Universelle  
Paris 1889

**A. LUMIÈRE & ses Fils**

GRAND PRIX  
Exposition Universelle  
Paris 1889

Capital : 3.000.000 de francs

Usines à vapeur :

Rue St-Victor, Cours Gambetta, rue St-Maurice et rue des Tournelles  
**MONTPLAISIR-LYON**

## PLAQUES SÈCHES AU GÉLATINO-BROMURE D'ARGENT

PRIX (la douzaine)

|                    |                    |                   |                    |                   |                   |                     |                         |
|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| 6 × 8<br>1 25      | 6 × 9<br>1 25      | 6 1/2 × 9<br>1 25 | 6 1/2 × 10<br>1 50 | 8 × 8<br>1 75     | 8 × 9<br>1 75     | 8 × 10<br>2 fr.     | 8 1/2 × 10 7/8<br>2 fr. |
| 8 × 15 1/2<br>3 25 | 8 1/2 × 17<br>3 60 | 9 × 12<br>2 75    | 9 × 18<br>4 fr.    | 11 × 15<br>4 fr.  | 12 × 16<br>4 20   | 12 × 16 1/2<br>4 30 | 13 × 18<br>4 50         |
| 12 × 20<br>5 fr.   | 15 × 21<br>6 75    | 15 × 22<br>7 fr.  | 18 × 24<br>10 fr.  | 21 × 27<br>14 fr. | 24 × 30<br>18 fr. | 27 × 33<br>22 fr.   | 30 × 40<br>32 fr.       |
|                    |                    | 35 × 45<br>43 fr. | 40 × 50<br>55 fr.  | 45 × 55<br>66 fr. | 50 × 60<br>80 fr. |                     |                         |

Pour les plaques spéciales en verre extra-mince, les prix ci-dessus sont majorés de 50%.

## PLAQUES SÈCHES ORTHOCHROMATIQUES

Au Gélatino-Bromure d'Argent

Série A

Plaques sensibles au jaune et au vert

Série B

Plaques sensibles au jaune et au rouge

## PLAQUES SÈCHES PANCHROMATIQUES

Au Gélatino-Bromure d'Argent

Sensibles au rouge, au jaune et au vert

Plaques spéciales pour la Radiographie (Rayons X)

Papiers au Citrate d'Argent

Papiers par développement

Au Gélatino-Bromure d'Argent

PAPIER MAT ET PAPIER BRILLANT

Pour l'obtention  
d'épreuves positives par noircissement direct

Marque A. — Pour l'obtention des Positives au  
Châssis-Pressé.

PAPIERS PELLICULAIRES

Préparés d'après les procédés BALAGNY

Marque B. — Pour Agrandissements.

Marque C. — A surface brillante.

## Développateurs

DIAMIDOPHÉNOL

DIAMIDORÉSORCINE

SULFITE DE SOUDE

PARAMIDOPHÉNOL

anhydre et cristallisé

et LITHINE CAUSTIQUE

PHOSPHATE TRIBASIQUE DE SOUDE

# Cinématographe

De MM. Auguste et Louis LUMIÈRE

Conditions de vente des Appareils et Accessoires, sur demande