

## 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](http://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

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

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

<b>NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ</b>	

<b>Auteur(s) secondaire(s) volume</b>	<b>Gastine, Louis (1868-1935)</b>
<b>Titre</b>	<b>La Photographie française : revue mensuelle illustrée des applications de la photographie à la science à l'art et à l'industrie</b>
<b>Volume</b>	<a href="#">13e année. Nouvelle série. N. 9. Décembre 1901</a>
<b>Adresse</b>	<b>Puteaux-sur-Seine : Prieur &amp; Dubois &amp; Cie imprimeurs-éditeurs, 1901</b>
<b>Collation</b>	<b>1 vol. ([4]-XXXII-(257-288 [i.e. 32]) p.) ; 27 cm</b>
<b>Nombre de vues</b>	<b>80</b>
<b>Cote</b>	<b>CNAM-BIB P 980 (47)</b>
<b>Sujet(s)</b>	<b>Photographie Périodiques</b>
<b>Thématique(s)</b>	<b>Technologies de l'information et de la communication</b>
<b>Typologie</b>	<b>Revue</b>
<b>Langue</b>	<b>Français</b>
<b>Date de mise en ligne</b>	<b>26/05/2026</b>
<b>Date de génération du PDF</b>	<b>26/05/2026</b>
<b>Recherche plein texte</b>	<b>Disponible</b>
<b>Permalien</b>	<a href="https://cnum.cnam.fr/redir?P980.47">https://cnum.cnam.fr/redir?P980.47</a>

# la Photographie Française



## RÉDACTION

156, Avenue de Suffren (XV<sup>e</sup>)  
TÉLÉPHONE 709-64

## ADMINISTRATION

13, Rue Delarivière-Lefoullon  
PUTEAUX-SUR-SEINE

## DÉPOT GÉNÉRAL POUR PARIS

Vente au N° et Réassortiments  
LIBRAIRIE C. REINWALD  
SCHLEICHER FRÈRES, ÉDITEURS  
15, Rue des Saints-Pères.

REVUE MENSUELLE  
ILLUSTRÉE  
EN NOIR  
ET EN COULEURS

Directeurs :

LOUIS GASTINE  
F. MONPILLARD

Secrétaire de la Rédaction :

D<sup>r</sup> G. HODÉE

*Le Numéro : 1 franc net.*

*Sommaire au verso.*

PRIEUR & DUBOIS & C<sup>e</sup> Imprimeurs-Éditeurs  
26, Rue de la République, PUTEAUX-S-SEINE

DÉPOSÉ

# LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE

N° 9 (Nouvelle série).

DECEMBRE 1901.

## SOMMAIRE

L. Gastine. — Le Centenaire International de la photographie	257
F. Monpillard. — Le Procédé oxotype	262
E. de Biernac. — La Construction des appareils photographiques	277
E. Godé. — La Photographie directe des couleurs par le procédé Lippmann	284



## ILLUSTRATIONS

X... — Table en mosaïque florentine des Jardins du Roi (Muséum d'histoire naturelle). Reproduction photographique en trois couleurs. Clichés et impression de Prizon et Dubois et C <sup>ie</sup> du Puyoux.	Hors-texte
Lemoine. — Bateaux de Pêche	258
Wallon. — Eglise des Cuns (Vallée de la Doubs)	259
V. Béhin. — Au bord de la Marne	261
A. Hélin. — Sous bois dans la forêt de Saint-Germain	263
De la Chesnaie. — Gros temps à Marseille	264
Guillon. — Sortie du troupeau — Matin	268
— Rentrée au bercail — Soir	269
E. Pressard. — Après la tempête (Helle-Ile)	271
Commandant Puyo. — Reflets (Héliogravure de Prizon et Dubois et C <sup>ie</sup> )	Hors-texte
Barbier. — Pauvreté n'est pas vice	278
De Joly. — La Moisson	278
— Partie de Boules	279
Commandant Puyo. — Dans les Roseaux (Gravure et Impression de Prizon et Dubois et C <sup>ie</sup> )	Hors-texte
M <sup>me</sup> E. Croissant. — Allée du Clouet, à Carantec-Plage, près Morlaix	285
A. Hélin. — Coucher de soleil aux Tuileries	287

## VARIA

Avis aux abonnés et conditions d'abonnement	1
Nos Illustrations	I, III, V
Echos	V, VII, IX, XI
Congrès, Expositions, Concours	XI, XIII
Nouveautés photographiques	XIII, XV, XVII, XIX
Formules, Recettes et Tours de main	XIX, XXI, XXIII, XXV, XXVII, XXIX
Bibliographie	XXIX, XXXI
Brevets d'invention	XXXI, XXXII
Occasions	XXXII

## Pour paraître dans les prochains numéros :

Professeur Marey (de l'Institut). — L'Histoire de la Chronophotographie et du Cinématographe.
Commandant Javary. — La Métrophotographie (Méthode et applications).
L. Gastine. — La Photographie au Brésil.
Jules Simonet. — Ce qu'on ne photographie pas.
Paul Rouché. — La Photogravure (Le procédé).
G. Morinaud. — Aérostation et Photographie.

## Ce Numéro de la Revue est imprimé :

Avec les caractères fondus spécialement par la Fonderie H.-W. CASLON.  
 Sur le papier « Perfection » de la Maison J. BARRON.  
 Avec l'encre noire de la Maison FALCK-ROUSSEL.  
 Avec les Ornaments de la Fonderie H.-W. CASLON. — Déposés.  
 La couverture sur le papier Simili-Japon de la Maison E. DEJARDIN.

« LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse de lui signaler  
 du nom de leurs auteurs et d'indiquer qu'ils ont été extraits de « La Photographie Française ».

## AVIS AUX ABONNÉS



MM. les Abonnés, dont l'abonnement expire avec le présent numéro, sont instamment priés, pour éviter toute interruption dans le service de la Revue, d'envoyer le montant de leur renouvellement en un mandat-poste ou chèque à vue, au nom de l'Administrateur : M. Henry GRAND, 13, rue Delarivière-Lefoullon, Puteaux-sur-Seine.

A défaut de réception de cet envoi dans les huit jours suivant celui du présent numéro, il leur sera présenté quittance par la poste, mais dans ce cas, le montant de l'abonnement sera augmenté de 0 fr. 60.



## CONDITIONS D'ABONNEMENT



Union postale . . . . .	16 50
Départements . . . . .	14 »
Paris . . . . .	12 »

Autres destinations : Port en sus.

Les abonnements sont d'une année, et partent du premier de chaque mois. Ils sont payables d'avance. Toute demande d'abonnement doit être accompagnée d'un mandat-poste ou chèque sur Paris, du montant exact des prix ci-dessus, à l'ordre de l'administrateur M. H. GRAND, 13, rue Delarivière-Lefoullon, Puteaux-sur-Seine.

Si, exceptionnellement, l'abonnement doit être recouvré par la poste, il est ajouté 0 fr. 60 aux prix ci-dessus.

Les abonnements sont reçus, 13, rue Delarivière-Lefoullon, Puteaux-sur-Seine. On s'abonne également et on se réabonne sans frais, dans tous les bureaux de poste.



Pour tout ce qui concerne la Rédaction, adresser les Communications, 156, Avenue de Suffren, Paris XV<sup>e</sup>.

Pour ce qui concerne l'Administration : Abonnements, Échanges, Dépôts, Annonces, adresser la correspondance à l'Administrateur, 13, Rue Delarivière-Lefoullon, Puteaux-sur-Seine.

## Nos Illustrations



*Table de mosaïque.* — Dans une des dernières séances de la Société Française de Photographie, il fut dit que pour obtenir industriellement des impressions photo-mécaniques en couleurs avec des noirs intenses, un quatrième tirage en noir ou en bistre était absolument nécessaire.

Dans un prochain article, M. Monpillard se propose de discuter la question.

Pour le moment, nous nous contenterons de soumettre à nos lecteurs ce spécimen auquel il leur sera facile de comparer l'original, celui-ci figurant dans la galerie de minéralogie du Muséum d'Histoire Naturelle.

Bien que les phototypes négatifs, ainsi que les planches gravées n'aient subi aucune espèce de retouche, l'impression trichrome obtenue par MM. Prieur et Dubois nous offre des noirs dont l'aspect est en tous points satisfaisant ; notons en outre que le tirage a été exécuté à 7.300 exemplaires.



Si les *Barques de Pêche* de M. Lemoine dont les mâts et les voiles se reflètent dans l'eau calme nous donnent l'impression d'une radieuse journée d'été, par contre, le *Gros Temps à Marseille* de M. de la Chesnaie nous met en présence des puissantes manifestations de la mer en furie lorsque poussée par le vent du large, elle vient se briser contre les falaises du littoral.



*L'Église des Cuns* de M. Wallon remet instinctivement en mémoire les vers de Victor Hugo :

C'était une humble église au cintre surbaissé  
L'Église où nous entrâmes  
Où depuis trois cents ans avaient déjà passé  
Et pleuré bien des âmes.

Elle était triste et calme à la chute du jour  
L'Église où nous entrâmes.  
L'autel sans serviteur, comme un cœur sans amour  
Avait éteint ses flammes.

Dans l'église de...

*Les Chants du Crépuscule*, XXXIII.



Bien suggestive également l'étude de M. Pressard ; la tempête a passé sur Belle-Isle, mais cette fois d'une violence telle que des arbres qui avaient alors résisté à bien des assauts gisent sur le sol renversés par la violence du vent, d'autres, semblables à des géants décapités, dressent vers le ciel leurs maîtresses branches presque totalement dénudées de leurs rameaux ; c'est en un mot le spectacle de la désolation dans toute son effrayante réalité.

# Autoeopiste photographique

## J. DUBOULOZ

9, Boulevard Poissonnière, Paris

La Phototypie mise à la portée des Amateurs. Succès garanti. Leçons gratuites aux Acheteurs

GRAND PRIX, LYON 1894 - MÉDAILLE D'OR, ANVERS 1894

Paris, Livre 1894 — Paris, Travail 1895 — Bordeaux, 1895 — Amsterdam, 1895  
Rouen, 1896 — Bruxelles, 1897 — PARIS 1900

HORS-CONCOURS MEMBRE DU JURY

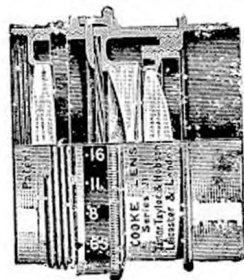
APERÇU DE QUELQUES PRIX :

Appareil 9 x 12 . . . . .	55 fr.	Appareil 18 x 24 . . . . .	70 fr.
Appareil 13 x 18 . . . . .	60 fr.	Appareil 24 x 30 . . . . .	80 fr.

Spécimens franco sur demande affranchie

### BALBRECK Aîné et Fils

Rue de  
Vaugirard, 137, PARIS



## OBJECTIFS *COOKE*

Netteté absolue de l'image sur toute la partie couverte. Anastigmatisme absolu avec F. 6,5 à toute ouverture. Distance focale réduite, rapidité six fois plus grande. Faits pour les expositions rapides à l'ombre.

Type Idéal Universel

3 LENTILLES non COLLÉES

MOINS CHER  
et  
MEILLEUR

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

Classe XII. — Photographie

Fournitures générales — Projections  
Instruments pour les applications  
scientifiques

Médaille D'OR

Depuis JUILLET 1900, les Magasins d'APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES  
de RADIGUET & MASSIOT, 15, boulevard des Filles-du-Calvaire  
sont considérablement agrandis  
On y trouve tous les appareils et vues pour PROJECTIONS MOLTENI

Classe II  
Enseignement secondaire  
MÉDAILLE D'OR

Classe XXVII. — Applications diverses de  
l'électricité. — RADIOGRAPHIE. — MÉDAILLE D'OR

Classe CXXI. — Hygiène et matériel sanitaire. — MÉDAILLE D'OR

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

Envoi Franco de la Notice Illustrée



## LE VERASCOPE

(Breveté S. G. D. G.)

OU JUMELLE STÉRÉOSCOPIQUE

DONNE

**L'IMAGE VRAIE**

garantie superposable avec la nature

comme **GRANDEUR** et comme **RELIEF**

C'est le Document absolu enregistré

**Jules RICHARD** \* FONDATEUR ET SUCCESSIONNAIRE de la M<sup>me</sup> RICHARD Frères

25, rue Mélingue (ancienne impasse Fessard), PARIS

Magasins de Vente : 3, RUE LAFAYETTE (Près l'Opéra)

## PROJECTIONS & AGRANDISSEMENTS

AU MOYEN DE LA

**LUMIÈRE OXYHYDRIQUE**

Gaz oxygène pur extrait de l'air atmosphérique

Exposition Universelle de 1889, MÉDAILLE D'ARGENT  
de Bordeaux 1895, MÉDAILLE D'OR

Exposition internationale de Bruxelles 1897, MED. d'OR



L'Oxygène est livré comprimé en tubes métalliques, contenant de 165 à 3,500 litres de gaz.

### L'OXYGÈNE

Société Anonyme française

Rue Jeanne-d'Asnières

A CLICHY

La pression du gaz oxygène dans les tubes nécessite l'emploi d'un **RÉGULATEUR**, permettant l'issue de ce gaz à la pression requise.

Prix du Régulateur . . . . . 40 fr.

Régulateur avec manomètre . . . . . 110 fr.

M. Guillon, l'auteur des deux phototypes *Sortie du troupeau* et *Rentrée au bercail*, a su prendre sur le vif et traduire avec sentiment ces simples fêtes champêtres, l'une baignée par cette belle, claire et radieuse lumière du matin, l'autre avec ses grandes ombres du soir.

» »

*Au bord de la Marne*, de M. V. Bihin, se recommande par la façon heureuse avec laquelle la perspective de ce simple paysage se trouve mise en valeur par cet arbre au premier plan, ces pêcheurs dans leur barque et enfin cette fumée légère qui s'estompe sur les coteaux de l'autre rive.

» »

*Reflets*, par le Commandant Puyo. — Cette magnifique étude du Commandant Puyo dont les productions artistiques affectent toujours un caractère si original et si personnel, nous a paru mériter être reproduite par un procédé capable de bien mettre en valeur toutes les qualités du phototype.

C'est pourquoi nous nous sommes adressés à l'héliogravure et nous pensons être agréables à nos lecteurs en leur offrant dans le présent numéro, ce hors-texte imprimé en taille douce.

» »

*Dans les roseaux*. — Bien que reproduite en simili, cette épreuve du même auteur a conservé toute sa valeur artistique; dans toute sa simplicité, cette exquise composition fait de cette illustration un véritable petit tableau duquel se dégage un charme particulier.

\* \*

De M. Joly, deux paysages bien traités et auxquels l'auteur a su donner toute leur valeur grâce au personnage qui se détache au premier plan dans *La Partie de boules* et à l'attelage rustique qui fait fuir l'horizon derrière lui dans le sujet intitulé *La Moisson*.

*Pauvreté n'est pas vice* est une petite scène intime dont tout l'attrait réside dans le naturel de l'attitude et l'expression des deux visages.

» »

*Allée du Clouet, à Carantec-Plage*. — Cette jolie vue de Bretagne, par son excellente « mise en plaque », l'effet de lumière frissante et le choix du sujet « fait tableau ». Elle a un mérite artistique évident. Elle a été prise à trois heures de l'après-midi, au printemps dernier avec un appareil Spido muni d'un objectif Zeiss de la série VII<sup>e</sup>, obturateur Decaux, diaphragme n° 2, pose 1/5 de seconde, écran jaune clair.

Le négatif a été développé au glycin.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

GRAND PRIX

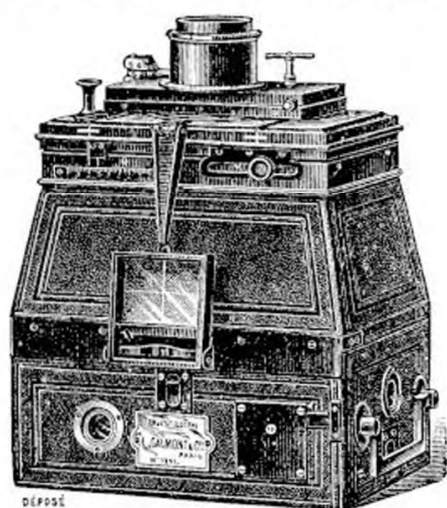
## Le KINORA SPIDOS GAUMONT

(Brevets Casler-Lumière)

LA VIE ANIMÉE  
pour tous, Partout et à Tout Instant

Prix du Kinora seul . . . . . 40 fr.  
Rouleaux d'environ 600 épreuves vues  
coniques enfantines, etc. . . . . 10 fr.  
Vues de l'Exposition . . . . . 15 fr.

Notice détaillée franco sur demande



Appareils simples ou stéréoscopiques

A DÉCENTREMENT

et visée automatique

Formats : 9 x 12, 6 x 13 et 8 x 16

L. GAUMONT & C<sup>IE</sup>, Ingénieurs-Constructeurs

PARIS — 57 et 59, rue Saint-Roch — PARIS

Nouveau Châssis Métallique à Volet Breveté  
S. G. D. G.

Mon nouveau châssis métallique le plus réduit existant est complètement en métal et étoffe sertie. Il ne contient ni bois, ni ébonite, ni carton, ni aucun corps se déformant à la température. Rien de collé ni de soudé.

C'est une pièce de précision dont toutes les parties sont obtenues par la pression du balancier.

Le volet en métal raidi est fixe ou mobile, il porte un dispositif pour indiquer le POSÉ.

Mon nouveau châssis se fait en tous métaux, verni, oxydé ou gainé.

Le modèle 6 1/2 x 9 aluminium pèse 20 grammes. Solidité, légèreté, clôture absolue.

ALBERT POSSO MÉCANICIEN, 73, rue Mouffetard, PARIS

(Près le Panthéon)

Fabrication mécanique et spéciale de châssis porte-glace métal de tous modèles et de toutes mesures.

Nouvel acerochage des ressorts supprimant le rivet. B. S. G. D. G. adopté généralement.

Nouvel intermédiaire en métal B. S. G. D. G. permettant l'emploi de l'intermédiaire dans tous les appareils à escamotage mécanique tels que Jumelles, Détectives, etc.

Cadres emboîtés pour Viseurs

FABRIQUE DE PRODUITS PHOTOGRAPHIQUES

E. Grieshaber & C<sup>ie</sup>

Successieurs de J.-B. GRIESHABER

Usine à vapeur à St-Maur (Seine)

Maison à Paris, 10, rue du Trésor

Plaques au Gélantino-Bromure d'Argent  
Plaques au Chloro-Bromure d'Argent



Plaques spéciales pour la Radiographie  
Plaques pelliculaires

Exiger l'AS DE TRÈFLE, marque de fabrique, sur tous nos produits

Envoi franco du Tarif sur demande

Nos produits se trouvent chez tous les marchands de fournitures photographiques

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

Librairie C. REINWALD. — SCHLEICHER Frères, Éditeurs  
PARIS, 15, Rue des Saints-Pères, 15, PARIS

LES

## LIVRES D'OR de la SCIENCE

Petite encyclopédie populaire illustrée

des SCIENCES, des LETTRES et des ARTS

ÉDITION SOIGNÉE ET LUXUEUSE EN FORMAT PETIT IN-18

Chaque volume de 192 pages environ, avec nombreuses illustrations dans le texte et planches hors texte et en couleurs, autant que le sujet le permettra.

Chaque volume : 1 fr. 50 net ; relié toile, 2 francs.

SECTION DES SCIENCES APPLIQUÉES

C. RUCKERT

## LA PHOTOGRAPHIE DES COULEURS

Suivi d'un glossaire

4<sup>e</sup> Édition

1 volume avec 41 figures dans le texte et quatre planches en couleurs hors texte.

Prix : 1 fr. 50 ; relié toile, 2 francs.

BIBLIOTHÈQUE

## D'HISTOIRE et de GÉOGRAPHIE

Universelle

Volumes in-18 avec cartes et gravures : 2 francs

Les volumes suivants ont déjà été publiés dans cette collection :

- I. **Les Gaulois ; origines et croyances**, par ANDRÉ LEFÈVRE, professeur à l'École d'anthropologie ; 1 vol. in-18 avec 14 figures dans le texte. . . . . 2 fr.
- II. **Notre Globe**, par E. SIEURIN ; 1 vol. in-18, avec 44 figures dans le texte et 2 cartes en couleur. . . . . 2 fr.
- III. **L'Empire du Milieu**, par A. DE POUVOURVILLE ; 1 vol. in-18, avec 42 figures dans le texte et 2 cartes. . . . . 2 fr.
- IV. **Les Régions boréales**, par ETIENNE RICHEL ; 1 vol. in-18, avec 11 figures dans le texte et 4 cartes. . . . . 2 fr.
- V. **La Chine des Mandarins**, par A. DE POUVOURVILLE ; 1 vol. in-18, avec 54 figures dans le texte d'après des dessins originaux de CÉZARD, DEMENUC, HERMANN et des documents de l'auteur. . . . . 2 fr.

EN PRÉPARATION

- A. LEFÈVRE. **Les Germains et les Slaves.**  
E. RECLUS. **Le monde oriental.**  
A. DE POUVOURVILLE. **La Chine des lettrés, etc.**

SECTION DES SCIENCES APPLIQUÉES

L. AUBERT

## LA PHOTOGRAPHIE DE L'INVISIBLE

LES RAYONS X

Suivi d'un glossaire

5<sup>e</sup> Édition

1 volume avec 22 figures dans le texte et quatre planches en couleurs hors texte.

Prix : 1 fr. 50 ; relié toile, 2 francs.

*Coucher de soleil et Sous-bois.* — M. Hélain, qui a spécialement étudié la préparation des anti-halo, et dont nous publierons dans le prochain numéro la dernière formule, qu'il a fait connaître à la Société Française de Photographie, a bien voulu nous communiquer quelques-unes de ses épreuves obtenues dans des conditions un peu spéciales.

Le *Coucher de soleil aux Tuileries* est un franc contre jour, le soleil est dans l'épreuve même ; son *Sous bois dans la Forêt de Saint-Germain* montre nettement tout le parti que l'amateur peut tirer de l'emploi de l'anti-halo pour obtenir des effets réellement intéressants dans les conditions les plus difficiles.



## Echos



### Une nouvelle application de la photographie.

M. F.-J. Jerris-Smith donne, dans *Nature* du 10 octobre, une note illustrée intéressante sur l'emploi qu'il a fait de la photographie pour connaître l'angle que fait un navire avec le niveau de la mer pendant le roulis. Il s'agit de l'angle total c'est-à-dire de l'angle résultant de l'addition des angles décrits par le vaisseau alternativement à droite et à gauche. La méthode est très simple, mais pas très expéditive. Il faut prendre une photographie qui donne à la fois le côté du navire et le plan de la mer. On prend une première photographie au maximum de roulis à babord, puis une autre, lors du maximum à tribord. Puis, avec les deux plaques, on fait une seule épreuve, en disposant celle-ci de telle manière que les images du flanc du navire se superposent exactement. On obtient une épreuve composite, avec un seul navire, et deux plans de mer. Rien n'est plus facile que de mesurer l'angle de ces deux plans ; et de cet angle total, en supposant que le roulis est égal des deux côtés, on déduit sans peine l'angle que fait le navire tantôt d'un côté, tantôt de l'autre.

77.859



### Epreuves de grands formats.

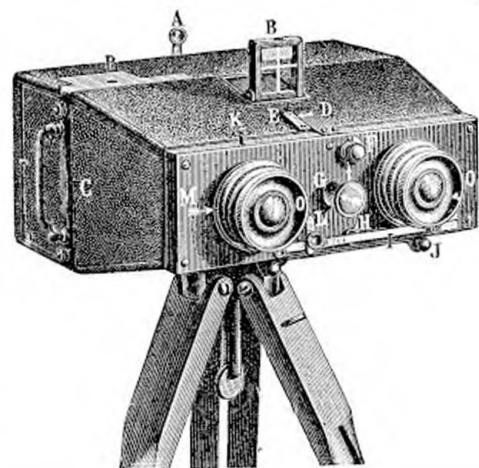
Il arrive à tous les photographes, amateurs ou professionnels, de désirer obtenir d'un petit négatif des épreuves très agrandies. Il arrive aussi qu'ayant tout sous la main, l'appareil d'agrandissement et le reste, il manque des cuvettes pour le développement, le fixage et le lavage. Dans les petits ateliers c'est un accident qui n'est pas rare. Il faut s'en consoler : en pareille occurrence, on peut parfaitement se passer de cuvettes.

Paris 1900 — GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR — Paris 1900

# Les Jumelles de Bellieni

CONSTRUCTEUR D'INSTRUMENTS DE PRÉCISION

NANCY — 17, Place Carnot, 17 — NANCY



## Jumelle BELLIENI

Stéréoscopique 8 x 9

24 plaques . . . . . 515 fr.  
 La même, à 18 plaques . . . . . 500 fr.

## Jumelle BELLIENI

Simple 8 x 9

24 plaques . . . . . 340 fr.  
 La même, à 18 plaques . . . . . 330 fr.

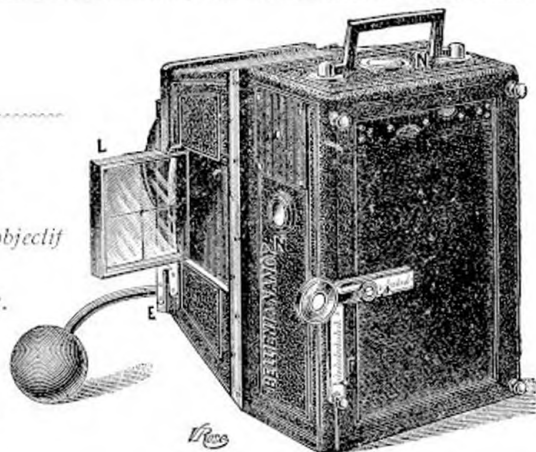
## NOUVELLE JUMELLE BELLIENI

(9 x 12)

Avec deux décentrements identiques du viseur et de l'objectif  
 et visée horizontale à hauteur de l'œil.

Prix . . . . . 400 fr.

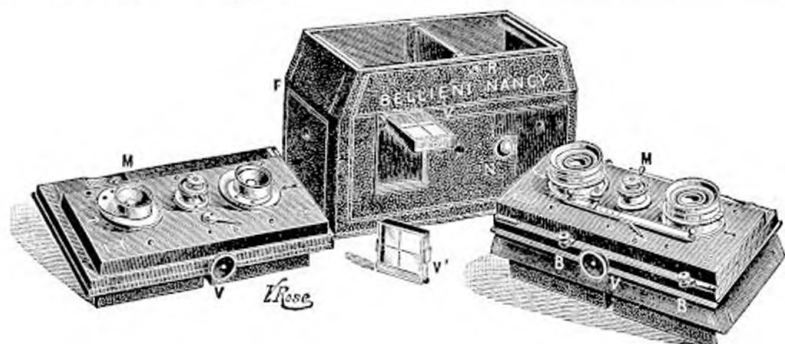
LA MÊME, avec deux objectifs de foyer  
 différents . . . . . 520 fr.



## NOUVELLE JUMELLE BELLIENI stéréoscopique (9 x 12)

A décentrement identique du viseur et des objectifs  
 et visées horizontales à hauteur de l'œil . . . . . 560 fr.

LA MÊME, à 2 foyers . . . . . 900 fr.



Demander la nouvelle instruction des Jumelles Bellieni contenant la description des divers modèles avec conseils pratiques, illustrée de 62 gravures-typos. Prix : UN franc.

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

Après la pose, vous n'avez qu'à étendre votre épreuve sur une plaque de verre assez grande ou sur une ardoise. Avec une éponge, vous mouillez assez pour qu'elle adhère au support dans toute son étendue. Vous mettez une bonne quantité de révélateur, 300 cm<sup>3</sup> par exemple, dans un vase quelconque, et, avec une éponge vous étendez votre révélateur sur l'épreuve. C'est à l'éponge également que vous appliquez une forte solution d'hyposulfite de soude. Après une ou deux minutes de cette opération, vous pouvez continuer en plein jour. Puis, vous lavez à l'éponge, après quoi, vous pouvez laisser votre épreuve pendant 10 minutes sous un robinet, en ayant soin de diriger votre jet d'abord sur l'image, puis au dos de l'épreuve.

Des épreuves ainsi développées se conservent parfaitement. Avoir soin de ne pas épargner le révélateur.

(Photography.)

77.813



### Hommage à M. L. Torchon.

Nous sommes heureux d'annoncer que notre confrère, M. L. Torchon (AR) a été membre du jury (hors concours) à la dernière exposition photographique de Lyon.

Précédemment, il avait obtenu à l'exposition de Marseille le diplôme de *Grand Prix* et à l'exposition de Nice le diplôme d'honneur, médaille d'or et croix de mérite.

Son titre de membre du jury à l'exposition de Lyon, est un juste couronnement des récompenses précédentes. Nous le prions d'agréer à ce sujet nos sincères félicitations.



### La Photographie astronomique.

La photographie n'est pas seulement un sujet de récréation, ou le moyen de fixer le souvenir de personnes aimées ou de paysages visités; bien des sciences, la médecine en tête, y ont aujourd'hui recours. Les astronomes eux-mêmes sont devenus depuis quelques années des photographes acharnés.

Cela date de 1885, époque où, après quelques expériences décisives, l'Observatoire de Paris résolut de se servir de la photographie pour mener à bien un gigantesque travail auquel il voulait s'atteler.

Il s'agissait de la carte du ciel, dont l'exécution fut adoptée par le premier Congrès international d'astronomie qui eut lieu à Paris en 1887. Pour tracer cette carte colossale, qui comprendra vingt deux mille planches, indiquant près de quarante millions d'étoiles, les dix-huit observatoires qui adhèrent au programme de Paris décidèrent d'user d'appareils photographiques.

L'appareil dont on se sert pour photographier une partie du firmament est des plus simples. Il

consiste en une lunette astronomique où la lentille est remplacée par une plaque photographique.

Comme il faut une pose assez longue, de cinq à six minutes, la lunette est mue par un mouvement d'horlogerie réglé sur celui des astres, de sorte que jusqu'à la fin de la pose, l'objectif reçoit exactement les mêmes impressions qu'au commencement.

Une fois la pose terminée, il n'y a plus qu'à développer l'épreuve et à y rechercher patiemment quelles traces les astres qui se trouvaient dans le champ de l'objectif y ont laissées.

C'est, en effet, par l'examen de ces traces, que l'on reconnaît si l'on se trouve en présence d'une étoile ou d'une planète. La première, à cause de son extrême mobilité, n'est marquée que par un petit point, la seconde au contraire, d'un mouvement plus lent, est indiquée par un trait. Donc, autant de traits, autant de planètes.

Naturellement, il s'agit de points et de traits d'une grandeur infime et l'astronome qui examine la plaque doit opérer au microscope.

Points et traits d'après leur grosseur lui permettront de déterminer la taille des astres observés.

Cette méthode centuple les facultés visuelles de l'astronome puisqu'elle lui permet de grossir au microscope les impressions reçues dans la lunette et dont la plupart, à travers une lentille, passeraient inaperçues.

Aussi, depuis 1887, le nombre d'étoiles et surtout de planètes découvertes est-il considérable et plus de dix fois supérieur à celui des astres que l'on découvrait avant ces procédés photographiques.

Il n'est, pour ainsi dire, pas de jour où un observatoire français ou étranger ne signale une nouvelle unité dans le firmament. C'est surtout à Heidelberg et à Nice que ces découvertes sont les plus fréquentes.

La photographie permettra donc d'établir beaucoup plus exactement cette carte du ciel qui sera terminée, on l'espère du moins, dans une quinzaine d'années.

Ne comptons pas toutefois, posséder même alors une carte complète du firmament. Elle comprendra des astres évoluant à plus de deux cents trillions de lieues d'ici, ce qui n'est déjà pas mal, mais d'après les observations astronomiques modernes, il paraît certain qu'il existe des planètes et des étoiles plus éloignées encore de la terre.

Pour ceux-là, il n'existe ni lentilles, ni appareils photographiques assez puissants.



Sur ce même sujet, M. R.-F. Griffiths a lu, il y a quelques semaines, comme président de la Société de Photographie de l'Australie du Sud, un remarquable rapport d'où nous extrayons le passage suivant : « Vous savez tous quel rôle prépondérant joue la photographie dans tous les détails de la vie

GRANDE MANUFACTURE  
d'Appareils et d'Accessoires Photographiques

FONDÉE EN 1858

# DEMARIA FRÈRES

Constructeurs brevetés S. G. D. G., en France et à l'Étranger

Les plus hautes Récompenses aux dernières Expositions. Prix du Ministre de l'Instruction publique  
Hors Concours, Membre du Jury, Exposition Universelle de 1900

Bureaux et Magasins : 2, rue du Canal-St-Martin, Paris (X<sup>e</sup>)

Usines à Vapeur : 169, 171, 173, 173 bis, quai Valmy, 168, quai Jemmapes

Téléphone 403-87

## Modèles perfectionnés recommandés (Types 1900)



I  
Pour prendre des Vues, Portraits  
Groupes, etc.:

### DÉTECTIVES :

"Belek", "Nadir", "Khazan"

### JUMELLES :

"Marquise", "Capça"

### APPAREILS MIXTES :

"Folder"  
"Folder Stéréo", "Folder colonial"



II

Pour obtenir des Epreuves  
agrandies :

### Agrandisseurs Automatiques

"MAJORAL"

### Lanternes d'Aggrandissement

"Prima", "Centaure"

"Professional"



III

Pour projeter en famille  
les vues obtenues :

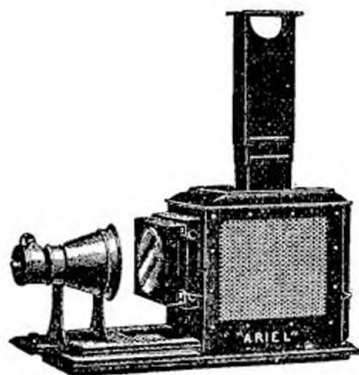
### LANTERNES

"Familiale"

"Populaire", "Ariel"

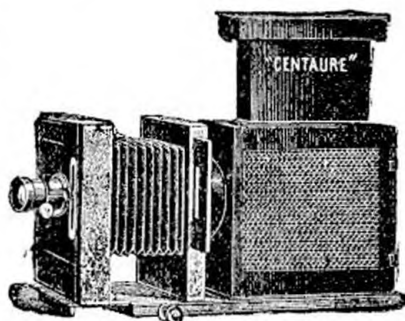
"Scola", "Lycea"

Marque de Fabrique  
DMR - PARIS



Tous les Appareils ci-dessus sont garantis contre tous vices de construction et peuvent s'obtenir chez tous les revendeurs d'articles photographiques.

Tout Appareil vendu au-dessous du prix porté sur nos tarifs peut être une contrefaçon ou un Appareil d'occasion.



Sur demande affranchie, envoi franco de l'extrait des Catalogues

contemporaine. Elle n'est plus seulement, ce qu'elle fut dans ses commencements, un amusement ou une distraction, elle est aujourd'hui intimement liée à toutes les sciences, à tous les arts industriels, et l'on peut dire que son influence sur l'éducation des hommes est de tout premier ordre.

« Dès 1839, Arago avait reconnu dans la géniale découverte de Daguerre un moyen de fixer d'une façon précise l'image des astres qui roulent dans les cieux, du soleil et de la lune. Bien plus : c'est par la photographie que beaucoup des secrets de la constitution intime du soleil nous ont été révélés.

« Jusqu'en 1878, le dessin était le seul moyen pratique que nous eussions à notre disposition pour reproduire les formes du soleil.

« Cette année-là, on fit de cet astre quarante ou cinquante dessins dont chacun offrait de notables dissemblances avec les autres, dont aucun ne ressemblait à l'épreuve photographique qu'on obtint. On avait ainsi l'assurance qu'au moment des éclipses tous les dessins qu'on pouvait prendre du soleil étaient sans exactitude et même sans vérité.

« Grâce à la photographie, c'est à chaque heure du jour qu'il est possible maintenant de relever l'image du soleil, avec ses cratères, avec ses protubérances, avec tous les extraordinaires mouvements de sa vie intérieure.

« La photographie, par l'analyse spectrale, a fait et fera faire des pas de géants dans la connaissance des corps célestes et des étoiles fixes. Nous lui devons la carte du ciel. Nous suivons, grâce à elle, la course vertigineuse des comètes, nous fixons sur nos plaques leurs transformations merveilleuses. Toutes les idées que nous avons sur la constitution des nébuleuses, la photographie les a changées. Des étoiles, qui échappaient aux regards des télescopes les plus puissants, la photographie nous a révélé l'existence. Elle a compté, mesuré, déterminé et montré la position exacte de la constellation des Pléiades.

« Pour couronner cet œuvre admirable, la photographie, en 1891, avait, sur 44.108 clichés, découvert à la curiosité des hommes 20 millions d'étoiles. On peut dire que ce gigantesque travail a été le chef-d'œuvre photographique du siècle qui vient de finir. »

77.03



#### La Probité photographique.

Dans *Photo-Gazette*, M. E. Monchelet publie sous le titre *La Probité photographique*, une humoristique exhortation à l'adresse des amateurs en ce qui concerne surtout leurs promesses d'épreuves.

Quand ils rencontrent des modèles complaisants ou des personnes obligeantes qui leur facilitent la prise de vues intéressantes, ils promettent facilement vue ou portrait..., mais ils ne tiennent pas invariablement ces belles promesses!

Ces oublis ou ces petites « rossarderies » ont l'inconvénient de rejailir sur les autres amateurs, car les personnes ainsi trompées deviennent aussi malveillantes qu'elles ont été bienveillantes au début.

Comme les amateurs infidèles à leurs promesses ne sont pas sûrs d'être toujours les premiers dupeurs, ils devraient bien, pour s'éviter à eux-mêmes des rebuffades méritées, changer de tactique et se montrer scrupuleux observateurs de leurs engagements.



#### Photographie à distance.

Châlons-sur-Marne, 22 octobre 1901. — Ce matin ont eu lieu, au camp de Châlons, les premières expériences de photographie à longue distance.

Deux ballons militaires purent, à 8 kilomètres de distance, prendre des épreuves des batteries en construction, après avoir obtenu des distances exactes par la triangulation. Ces curieuses expériences de téléphotographie ont réussi complètement.

77.832



#### La Photographie et la Guerre du Transvaal.

Londres, 24 octobre. — Le *Morning Leader* dit que le gouvernement ferait bien d'interdire les appareils de photographie dans l'Afrique du Sud, car une photographie montre, contrairement aux déclarations faites jusqu'ici, une compagnie composée de Cafres portant l'uniforme militaire et armés de fusils, au moment où ils vont être envoyés le long de la voie ferrée ou dans les blockhaus pour servir de sentinelles.



#### L'Imprimerie et la Photographie.

Si l'on en croit un bruit qui vient en droite ligne des États-Unis, l'imprimerie aurait vécu et serait remplacée par la photographie.

Les livres de l'avenir et même les journaux seront imprimés au moyen de la photographie, la plaque photographique se substituant à l'écriture et à la stéréotypie.

Un brevet d'invention a été pris à cet effet à New-York. Il rappelle le mode d'exécution actuellement adopté pour la production des photographies au kilomètre.

77.655



#### La photographie céleste à Catane.

Les *Atti dei Lincei* renferment un rapport très intéressant de M. A. Ricco sur les travaux de l'Observatoire de Catane pour la carte photographique du ciel.

Fabrique de Maroquinerie



Maison GIRAULT

Fondée en 1850

28, Rue Turbigo, 28

(Angle du boulevard Sébastopol)



Porte-feuilles, Porte-cartes, Porte-monnaie dit officier, Bourses, Porte-cigares et porte-cigarettes, Carnets d'identité pour sociétés, Cadres pour photographies, etc.



Montage de Cuir d'arts et brodés



Pièces sur commande

L. JOUX

18 bis Rue Denfert-Rochereau, PARIS

STÉNO-JUMELLE

Modèles Métalliques 6 1/2 x 9, 9 x 12, 8 x 16

ORTHO-JUMELLE 8 x 9, 9 x 12, 8 x 16

à Décentrement dans tous les sens

STÉRÉO-POCHETTE 6 x 13

à Décentrement Panoramique

pour Vues  
Stéréoscopiques  
ou Panoramiques,  
ou portraits  
en hauteur.



Objectifs Orthostigmats

"STEINHEIL"

ALÉTHOSCOPE 4,5 x 10,7

Magasin interchangeable ; escamotage en toutes positions ; viseur clair ; compteur ; diaphragmes ; vitesses variables ; pas de vis du Congrès.

ENVOI FRANCO DES NOTICES DÉTAILLÉES

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

HÉLIOS

Papier RESINE PLATINE SUPERIEUR

*Substitution complète aux Platino-types. —  
Finesse, relief, magnifiques demi-teintes, beaux noirs.*

Papier RESINE BRILLANT mauve ou rose.

*Images particulièrement belles, plastiques,  
détails dans les ombres.*

Papier COLLOID au Citrate d'Argent.

*Tres doux, Riche dégradation de tons.*

Cartes postales RESINE BRILLANT OU MAT

*Le plus joli souvenir pour le touriste.*

Bains &amp; Révélateurs Hélios

A LONGUE CONSERVATION

EN VENTE DANS TOUTE BONNE MAISON

PRIX-COURANT et MODES D'EMPLOI franco sur demande

Écrire : SOCIÉTÉ HÉLIOS, 32, rue de Bondy, PARIS



# DEROGY

Opticien breveté

31 et 33, quai de l'Horloge PARIS



## Projections et Agrandissements

Nouvelle lanterne d'agrandissement

### LA PARFAITE

avec chambre noire et lanterne nouveau système  
châssis spécial  
permettant l'introduction des clichés 13 x 18 jusqu'à 4 x 4

### Lanternes à Projections

Les merveilleuses **Détectives DEROGY**

### Le Stéréostène

se chargeant en plein jour  
Prix : **35 francs.**

Matériel complet pour amateurs et professionnels

### FABRIQUE SPÉCIALE D'OBJECTIFS

Pour la Photographie, la Projection et l'Agrandissement

# LE MAROQUIN

Chez tous les Marchands de Produits Photographiques

*Nouveau produit photographique*

Pour recevoir **GRATUITEMENT** les échantillons et tout ce qui suivra il suffit de découper cette annonce et de l'envoyer avec son adresse et celle de ses amis photographes en y joignant un timbre de 0 fr. 05 pour affranchissement à

**O. Ludwik,** *FABRICANT*  
*Breveté S. G. D. G.*  
Rosny-sous-Bois (Seine)



## MATERIEL PHOTOGRAPHIQUE

Appareils d'Électricité et de Science

DÉVELOPPEMENT & TRAVAUX A FAÇON

*RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES*

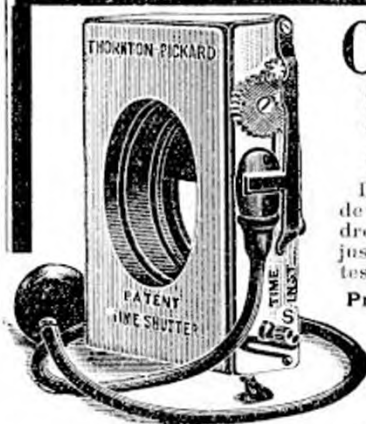
LEÇONS

## P. F A I N E

63, Passage du Havre, 63, PARIS

(Près la gare Saint-Lazare)

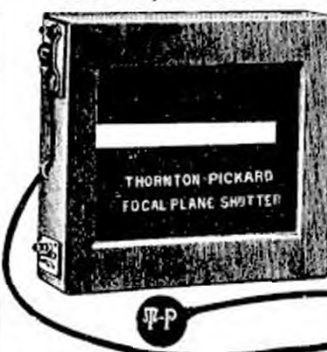
Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner " LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE " en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.



### " FOCAL PLANE " OBTURATEUR

Pour instantanés grande vitesse. Donne le plus court temps de pose et le plus grand éclairage possible. Convient spécialement pour scènes animées, animaux en action, etc.

Prix : depuis 48 fr.



## OBTURATEURS

Les plus simples, les moins chers et les meilleurs  
•• La plus grande vente du monde entier ••

### POSE ET INSTANTANÉ

Donnent tous les temps de pose, depuis la moindre fraction de seconde jusqu'à plusieurs minutes ou plusieurs heures.

Prix : depuis 23 fr. 50

### SNAP-SHOT

Pour instantanés, travaillent absolument sans vibration, éclairent également toute la plaque.

Prix : depuis 13 fr.



### CHAMBRE " RUBY "

Utilisée comme chambre stéréoscopique

# THORNTON-PICKARD

## CHAMBRES " AMBER " et " RUBY " à main ou sur pied

La chambre " Amber " rivalise en qualité avec les chambres les plus coûteuses malgré la modicité de son prix.

Prix : 9x12 c/m depuis 80 fr.

La chambre " Ruby " contient trois chambres en une seule. Parfaite sur pied, Parfaite à la main. Parfaite pour stéréoscope.

Prix : 13x18 c/m 131 fr. 50

## CHAMBRES

THE  
Thornton-Pickard, Mfg. Co. Ltd.  
ALTRINCHAM

Catalogue illustré franco



documents les plus intéressants : Une chambre noire ayant appartenu à Daguerre, en 1839; le premier objectif à portrait de Petzwal, de l'année 1840; des épreuves variées de gravures héliographiques d'après des daguerréotypes, etc.

Les professionnels et les amateurs viennois, ont rivalisé pour rendre remarquable la section moderne. La photographie scientifique, les nouveaux procédés de photographie artistique et les procédés photo-mécaniques étaient représentés par de magnifiques épreuves.

En un mot, cette exposition a fait le plus grand honneur aux organisateurs et aux membres de la Société photographique de Vienne.



L'Exposition Universelle de Saint-Louis (Louisiane), qui aura lieu en 1903, comprendra un pavillon spécial réservé à la photographie des professionnels et des amateurs.

77.0647



En mars 1902, la Société de photographie artistique de Moscou ouvrira une exposition internationale de photographie artistique.

S'adresser à la Société (Prechystenka, Staro-Kononshyny péréoulouk, maison A. Gounst), avant le 15 décembre 1901.

Rendu : 20 février 1902.

77.06447



Les citoyens de la petite République de Saint-Marin organisent une exposition permanente de photographie.

Les amateurs de là-bas se sont donné la mission d'adjoindre à leur Musée des Beaux-Arts, une section photographique.

Ils font un appel à tous ceux qui, auteurs ou possesseurs de beaux et intéressants clichés, voudront bien leur en envoyer deux épreuves.

Un catalogue soigneusement ordonné paraîtra en son temps.



CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

## VOYAGES CIRCULAIRES

A COUPONS COMBINABLES

sur le réseau P.-L.-M. et les réseaux P.-L.-M. et Est

Il est délivré, toute l'année, dans toutes les gares du réseau P.-L.-M., des carnets individuels ou de famille pour effectuer sur le réseau P.-L.-M. ou sur les réseaux P.-L.-M. et Est en 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> classes, des voyages circulaires à itinéraire tracé par les voyageurs eux-mêmes, avec parcours totaux d'au moins 300 kilomètres. Les prix de ces carnets comportent des réductions très im-

portantes qui atteignent, pour les billets de famille, 50 0/0 du tarif général.

La validité de ces carnets est de 30 jours jusqu'à 1500 kilomètres; 45 jours de 1501 à 3000 kilomètres; 60 jours pour plus de 3000 kilomètres. Faculté de prolongation, à deux reprises, de 15, 23 ou 30 jours, suivant le cas, moyennant le paiement d'un supplément égal au 10 0/0 du prix total du carnet, pour chaque prolongation. Arrêts facultatifs à toutes les gares situées sur l'itinéraire.

Pour se procurer un carnet individuel ou de famille, il suffit de tracer sur la carte qui est délivrée gratuitement dans toutes les gares P.-L.-M., bureaux de ville et agences de la Compagnie, le voyage à effectuer et d'envoyer cette carte 5 jours avant le départ à la gare où le voyage doit être commencé, en joignant à cet envoi une consignation de 10 francs. Le délai de demande est réduit à 2 jours (dimanches et fêtes non compris) pour certaines grandes gares.

N.-B. — Les carnets délivrés aux conditions de ce tarif sont constitués par une série de coupons reproduisant complètement l'itinéraire demandé par les voyageurs, chacun des coupons servant de billet pour le parcours correspondant. Cette mesure dispense les voyageurs de passer au guichet avant le départ et leur permet de sortir de la gare sans autre formalité que la remise à la sortie du coupon correspondant au parcours effectué.



## NOUVEAUTES

### photographiques (1)



Dans le numéro de la "Photo Revue" en date du 8 septembre dernier, nous relevons une note de M. le D<sup>r</sup> Donnadiou dans laquelle il rappelle que dans un petit livre "La Photostéréographie" publié dès 1898, M. Até, en traitant la question relative à la photographie stéréoscopique des petits objets à courte distance, avait déjà proposé l'emploi de deux chambres noires à long tirage, accouplées par devant au moyen d'une charnière verticale, et permettant ainsi de faire converger les deux objectifs vers le sujet à reproduire.

S'inspirant de ces indications, M. le D<sup>r</sup> Donnadiou a fait construire un appareil constitué par deux chambres 9 x 12 à long tirage pivotant ensemble sur une charnière les réunissant par leur partie antérieure.

A l'angle interne de la queue, et à l'arrière est fixé un index qui se meut sur un grand arc de cercle gradué établi sur le plateau qui sert de base à l'ensemble.

(1) Sous cette rubrique, nous nous bornons à signaler brièvement les appareils nouveaux dont nous avons connaissance, mais qui ne nous ont été ni communiqués ni décrits. — Nous décrivons au contraire plus ou moins longuement tous ceux qui nous sont prêtés à cet effet.

Objectifs Photographiques  
de  
l'ancienne Maison  
c'est les adopter

*Kinematoscopes*  
*Periplanats*  
*Pantoscopes*  
*Trousses, Yademeeum*  
*Demandez le catalogue*

*Aplanats Detectifs*  
*Aplanats Rapides*  
*Aplanats Portraits*  
*Aplanats Grands Angulaires*  
*Demandez le catalogue*

# Emil Busch

## Rathenow

Fondée en 1800  
Agent Général pour la France  
A. Alexandre, Paris, 42 Rue de Trévise

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON & A LA MÉDITERRANÉE

### BILLETS D'ALLER & RETOUR

A dater du 20 septembre 1901, la durée de validité des billets d'aller et retour émis sur le réseau P.-L.-M. est notablement augmentée.

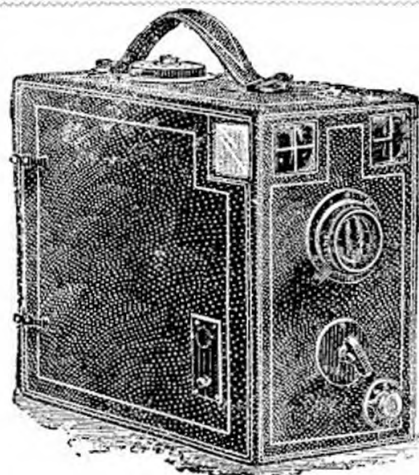
Cette durée de validité est de 2 jours pour la première zone jusqu'à 50 kilomètres ; de 3 jours pour la deuxième zone de 51 à 100 kilomètres ; elle est ensuite augmentée d'un jour par 100 kilomètres jusqu'à la troisième zone de 1101 à 1200 kilomètres, pour laquelle cette durée est de 14 jours.

En outre, lorsque le délai de validité d'un billet d'aller et retour expire un dimanche ou un jour de fête légale, ce délai est augmenté de 24 heures ; il est augmenté de 48 heures, lorsque le jour où il expire est un dimanche suivi d'un jour de fête légale ou un jour de fête légale suivi d'un dimanche.

8-10, rue Le Brun, Paris

## KORSTEN

Constructeur Mécanicien Breveté s. g. d. g.



Détective 9 x 12, objectif rectiligne extra-rapide, mise au point, obturateur à vitesse variable, pose, instantané, déclenchement à la main et à la poire pour opérer sur pied. . . . . 95 fr.

Le même, avec objectif Zeiss . . . . . 220 fr.

Objectif simple achromatique. . . . . 48 fr.

de construction très soignée ; tous nos appareils sont absolument garantis.

Ce dispositif permet d'obtenir très facilement une position angulaire des deux chambres, identique par rapport à l'axe de leur séparation sur le prolongement duquel l'objet doit être placé.

En outre, M. le D<sup>r</sup> Donnadiou a eu l'heureuse idée de rendre chaque objectif mobile dans le sens horizontal, ce qui permet de réaliser entre eux un écartement variable de 9 à 6 cm. allant du centre de la chambre vers la charnière antérieure.

La réalisation de la reproduction stéréoscopique des petits objets à courte distance, basée sur le principe de la convergence de deux objectifs et de deux chambres noires vers le sujet à reproduire, principe que nous avons rappelé et développé dans la "Photographie Française" (1) avait donc été proposée dès 1898 par M. Até.

En faisant exécuter l'appareil qu'il nous décrit et dans lequel, non seulement les objectifs peuvent converger vers l'objet, mais suivant la distance où ils se trouvent de celui-ci, nous avons la faculté de les éloigner ou de les rapprocher l'un de l'autre dans le sens horizontal. M. le D<sup>r</sup> Donnadiou nous paraît avoir réalisé l'instrument à deux objectifs permettant dans ce cas particulier de la photostéréographie à courte distance, d'obtenir simultanément dans les meilleures conditions possibles les deux images analytiques dont les positifs nous donneront par la suite la sensation du relief.

A notre avis, l'appareil de M. le D<sup>r</sup> Donnadiou nous paraît devoir beaucoup mieux satisfaire aux conditions de la visée binoculaire que celui proposé par M. le D<sup>r</sup> Dutot et dans lequel les axes des objectifs restent fixés à une distance de 70 mm, ceux-ci pivotant simplement autour de leurs points nodaux.

77.84

**L'Archimède, lampe à incandescence à alcool sans pression.** — Les photographes savent tous combien il est difficile d'obtenir, pour les projections, un éclairage régulier et puissant. La plupart des sources lumineuses employées laissant beaucoup à désirer, l'Archimède, par ses nombreuses qualités est donc appelée à rendre de réels services. — Cette nouvelle lampe a été spécialement étudiée et construite pour les lanternes à projections fixes et animées; elle fournit un point lumineux en boule d'une grande intensité dont tous les rayons sont utilisés par le condensateur, la lumière toujours invariable est d'une blancheur absolue se rapprochant comme intensité de la lumière oxyhydrique. Elle est inappréciable pour les agrandissements photographiques. Cette lampe, qui ne dégage ni fumée, ni chaleur, ni odeur, donne une lumière bien supérieure à celle de l'acétylène ou des lampes à pétrole, qu'elle est appelée à remplacer radicalement.

Elle fonctionne sans pression d'aucune sorte à

l'alcool ordinaire, s'allume et s'éteint instantanément et ne présente aucun danger.

Quoique d'un volume très réduit permettant de la glisser dans toutes les lanternes, elle peut marcher environ 4 heures sans être rechargée.

Pouvoir éclairant environ 50 bougies ou 100 bougies à volonté, à l'aide d'une légère insufflation d'air, faite avec une petite poire de vaporisateur ordinaire, fournie avec la lampe.

77.823.3

**L'Autophotographe.** — La maison Haake et Albers de Francfort-sur-le-Mein, met en vente un appareil grâce auquel on peut se photographier soi-même. Un mouvement d'horlogerie commande l'ouverture de l'obturateur au bout d'un temps déterminé.

L'opérateur a ainsi le loisir, s'il prend un paysage désert par exemple, de l'animer et de se placer au premier plan ou dans le lointain. Il est également très facile de régler le temps de pose.

**Nouveau Pygmée-Stéréo 6x13** donnant en moins de 5 minutes une épreuve positive 7x15. — Il est certain, que nombre d'amateurs augmenteraient énormément le plaisir qu'ils trouvent dans la pratique de la photographie, s'ils faisaient de la stéréoscopie.

La vue stéréoscopique donne une beaucoup plus grande satisfaction: elle est la chose elle-même; elle rend tangible la nature, avec la profondeur de ses différents plans, le relief naturel des objets, en un mot, elle nous fait revoir la nature, telle que nos yeux l'ont vue.

Nous avons signalé ici même, à plusieurs reprises, les modifications et améliorations apportées aux excellents appareils stéréoscopiques, Bellieni et Mackenstein. Malheureusement ces appareils absolument parfaits, ne sont pas à la portée d'un budget modeste. C'est pourquoi, il nous paraît utile de faire connaître le nouveau stéréo de Guillon, qui, grâce à son prix minime, vulgarisera certainement la stéréoscopie.

Ce nouvel appareil est muni d'objectifs achromatiques extra-rapides, d'un obturateur faisant la pose et l'instantané, de diaphragmes, viseur, et d'un certain nombre de châssis métalliques (à volonté). De plus il est accompagné de son châssis stéréoscopique spécial, permettant de tirer d'un cliché 6x13, sans coupure ni inversion, les images se plaçant d'elles-mêmes, une épreuve 7x15, visible de suite dans un stéréoscope donnant l'illusion absolue de la nature.

77.842

**Appareil photographique panoramique réversible.** — MM. Lumière viennent de créer et de faire breveter un appareil basé sur un principe très original et permettant de prendre la vue entière d'un panorama, ou de projeter cette même vue sur un écran spécialement disposé pour cet usage.

Si nous considérons un objectif  $o$  formant en  $x$  l'image d'un point  $z$  de l'espace; si, sur l'axe prin-

(1) "La Photographie Française" n° 6 septembre 1901 (p. 165 et 166).

# D<sup>R</sup> J. H. SMITH & C<sup>O</sup>, ZURICH II (Suisse)

Fabricants de Plaques Photographiques, Films et Papiers

MÉDAILLE D'OR EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900

MAISON PRINCIPALE: Zurich II (Suisse); SUCCURSALE POUR LA FRANCE: Delle, près Belfort

RELEVÉ DU PRIX-COURANT VALABLE EXCLUSIVEMENT POUR LA FRANCE

PLAQUES	ÉTIQUETTES	VERRE EXTRA-MINCE			61/2x9	8x9	9x12	9x18	13x18	18x24
		4x4	41/2x6	41/2x10,7 Vérascopie	12 pl.	12 pl.				
	Rouge, Blanche, Bleue, Brune . .	» 80	1 »	1 25	1 »	1 35	2 »	3 »	3 40	7 »
	Verte et Jaune (Orthochromatique).	» 90	1 10	1 50	1 10	1 50	2 30	3 50	3 90	8 »
	Par colis complet de 3 kilog. soit douz.	36	24	16	10	8	4	3	2	1
	— — 5 —	64	40	27	16	12	8	5	3	2
	— — 10 —	130	76	56	35	29	16	11	7	4

PAPIERS	KLORIA		BROMIA	
		pour impression directe par contact, brillant et mat. 0 f. 60 par pag. 18 f. par main (24 feuil.) 50x60 =  m	automatique brillant et mat . . . . . 0 f. 80	au gélatino bromure d'argent, à surface lisse et rugueuse. . . . . 1 f. »

Demandez les Prix-Courants complets et les Prospectus concernant nos Primes aux Amateurs Photographes, montant à 425 francs, à notre succursale de Delle, près Belfort.

**PHOTO** graphes Voyageurs, emportez avec vous  
**LE GRAPHOL** LITRE 3,50  
 Révélateur simple à l'Iconogène, poudre blanche unique qu'il suffit de dissoudre sans rien ajouter. 1/2 LIT. 2 F.

**PHOTO** graphes amateurs, pour développer rapidement des clichés nets, vigoureux et fouillés, employez  
**LE FLUORÉAL** LITRE 4 F.  
 Révélateur accéléré et inaltérable, à la Lithine. 1/2 LIT. 2,50

**MAIS** vous, praticiens plus ou moins exercés, qui cherchez non la rapidité, mais la certitude d'avoir toujours de beaux clichés et d'éviter tout insuccès, continuez l'emploi du  
**PARFAIT RÉVÉLATEUR** LITRE 4 F.  
 à l'Hydroquinone et à l'Eosine, corrigent les écarts de pose. 1/2 LIT. 2,50

**PHOTO** graphes! Pour avoir de riches tons violets-noirs  
**VIREZ AU PHOSPHATE D'OR** LITRE 2,75  
 qui se conserve indéfiniment, toutes vos épreuves.

**PHOTO** graphes! Pour avoir des tons noirs de gravure,  
**VIREZ AU PLATINE.** LITRE 4 F.  
 Le bain est inaltérable et sert aussi pour tous papiers.  
 Setrouvent partout et s'envoient par la poste. P. MERCIER, à JUVISY-SUR-ORGE (S.-et-O.).

Nouveautés !!!

**SEL IODÉ**  
 pour le lavage rapide des épreuves et clichés  
 100 gr. pour 5 litres, 2 fr. 50

\*\*\*

**MESOL**  
 Virage fixateur neutre et complet desséché et inaltérable  
 Prix : 4 fr. la dose pour UN litre.



## LE TACHÉOGRAPHE

Appareil perfectionné à main ou sur pied  
 Mise au point automatique ou sur glace dépolie. — A Magasin indépendant pour 12 plaques interchangeable ou à châssis à rideau  
 A décentrement dans les deux sens. — Reçoit tous les genres d'objectifs et d'obturateurs  
 Horizontalité assurée même en visant à hauteur de l'œil. — Viseur à double effet.  
 Entièrement fermé pour le transport. — Gaine peau. — Poids et volume réduits

**ANASTIGMAT-DOUBLE F: 7,4**  
 Objectif symétrique Extra-Lumineux et à Grand Champ  
 La lentille postérieure peut servir seule  
 Type d'objectif universel. — Sert pour tous les genres de photographies.



**TROUSSES, TÉLÉOBJECTIFS** (Modèle Déposé) **Ecrans colorés**  
 Cuves à liquides colorés pour la PHOTOGRAPHIE orthochromatique

**E<sup>rd</sup> DEGEN Fils,** Ingénieur-Opticien  
 Paris, 3, rue de la Perle, 3, Paris

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.







Gras, et Imp. Pireux et  
BIBLIOTHÈQUE  
centrales  
CONSERVATOIRE  
DES MANUSCRITS

TABLE EN MOSAÏQUE FLORENTINE DES COLLECTIONS DU JARDIN DU ROI

(Muséum d'histoire naturelle de Paris).





LE  
CENTENAIRE  
INTERNATIONAL  
DE LA PHOTOGRAPHIE  
EN FRANCE



ARTICLE que nous avons publié sous ce titre au mois de juin dernier a eu du retentissement en France et surtout à l'Étranger.

Divers journaux d'Europe et notamment plusieurs journaux ou revues d'Allemagne l'ont signalé, mais sans le discuter ; la proposition qu'il contenait ne prêtant guère à discussion.

Dans l'un de ces journaux allemands pourtant (*Photographische Rundschau*, 1901, n° 4), notre confrère M. Hugo Muller, en termes fort courtois d'ailleurs, critique notre choix de la date de 1913 et revendique au profit de citoyens allemands la priorité de la découverte de la photographie :

LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE, sous la signature de M. Louis Gastine, convie toutes les revues techniques à lui emboîter le pas pour la préparation du "Centenaire de la Photographie en France."

L'auteur fait remonter l'acte de naissance de la photographie à l'année 1813, date à laquelle Nicéphore Niepce commença ses recherches pour arriver à fixer l'image photographique.

Pour fêter ce glorieux centenaire dont l'année 1913 seulement marquera l'échéance M. Gastine estime qu'il est temps de s'y mettre. Il s'agit, dans sa pensée, de préparer une sorte de Congrès dont les travaux permettraient de se rendre compte, dans une vue d'ensemble, de tout ce que la photographie a déjà donné dans le passé, de ce qu'elle est dans le présent, de ce qu'elle promet pour l'avenir.

Il invite les représentants les plus qualifiés de la photographie de toutes les nations à s'associer à son projet. MM. Laussedat, Marey, Lippmann lui paraissent être tout désignés pour grouper les adhésions en France.

Sans insister sur cette idée que la préparation d'un pareil Congrès nous semble un peu prématurée, nous devons faire remarquer que les recherches de Niepce en 1813 ont plutôt porté sur l'emploi du bitume dans la reproduction des images et qu'il avait été devancé sur ce point par Senebier qui, dès 1782, avait signalé la sensibilité à la lumière de cette substance. Dans le même ordre d'études, Wedgwood avait, dès 1802, obtenu, à l'aide du bitume, des images sur papier et sur cuir.

On a souvent proposé de faire remonter la naissance de la photographie à cette année 1802 où Arago présenta le fameux "Mémoire sur une méthode inventée par T. Wedgwood et décrite par H. Davy pour la reproduction sur verre des peintures, etc."

Wedgwood pourtant ne faisait que rajouter une découverte due au médecin Henri Schulze qui, en 1727, avait le premier signalé la sensibilité à la lumière des sels d'argent et qui avait tiré parti de leur curieuse propriété. Le fait a été relevé par Eder dans la première partie de son " Manuel de Photographie ". Le Mémoire de Schulze porte le titre suivant : " Scotophorus pro phosphoro inventus seu experimentum curiosum de effectu radierum solarium ". Il fut publié dans les " Acta physico-medica Academiae Caesaræ Leopoldinæ Carolinæ ", en 1727.

C'est cette date qui, en réalité, marque la naissance de la photographie, ou bien, si l'on veut, l'année 1839, date à laquelle Arago, dans une séance de l'Académie des Sciences à Paris, fit connaître la découverte décisive de Daguerre.

Nous doutons que l'année 1813 proposée par M. Gastine rallie beaucoup de suffrages.

Nous ne voyons pas dans l'opinion exprimée par M. Hugo Muller, matière à polémique, mais nous croyons pourtant utile de répondre à ses objections, ne serait-ce que pour éclairer les personnes qui pourraient partager sa manière de voir. Tout d'abord, M. Hugo Muller, dénature complètement notre acte d'initiative, en disant que je convie la presse à " m'emboîter le pas " dans la préparation de ce Centenaire. J'ai dit au contraire :

" Toute idée générale est à tous. Nous ne demandons ni qu'on reproduise  
" cet appel, ni qu'on dise qu'il émane de nous. Nous ne revendiquerons aucune  
" priorité à l'égard de cette exhortation, si l'on partage le sentiment que nous  
" espérons sans arrière-pensée, avec le seul désir de contribuer d'une façon  
" désintéressée au progrès photographique international, qu'on répande en  
" France comme à l'Étranger, l'idée de ce referendum préliminaire spontané, en  
" quelques termes que ce soit.

" Nous ne souhaitons que de voir cette idée germer pour dire non pas :

" *Nous avons proposé*, mais *tel* ou *tel* proposent, car les seules vérités fécondes



Phototype de M. Lemoine.

Bateaux de pêche.

« sont celles dont le  
« bon sens public  
« s'empare, qu'il  
« fait siennes, en un  
« mot, pour les  
« mieux propager. »

Ceci dit, revenons au fond de la discussion : Si, en matière de découverte, d'invention, on pouvait admettre qu'il suffit d'avoir signalé plus ou moins vaguement un moyen, la solution d'un problème, une idée nouvelle, il serait bien difficile de déterminer à qui appartient telle ou telle invention, telle ou telle découverte.

Dans le cas particulier qui nous occupe, il se peut fort bien qu'avant Niepce et Daguerre d'autres personnes de France, d'Angleterre, d'Allemagne ou d'ailleurs aient observé les faits qui ont été le principe de la photographie et les aient même signalés (1). Les premières constatations d'altérations de substances par la lumière sont évidemment très anciennes. Le soleil est pour nous le seul vrai père de la photographie, mais rien ne prouve que dans d'autres mondes que le nôtre d'autres soleils n'ont pas été le point de départ d'applications photographiques.

Il est de même certain que la force expansive de la vapeur d'eau a été remarquée et signalée avant Denis Papin. Mais ce Français est justement considéré comme l'inventeur de la machine à vapeur, parce qu'il créa le premier une machine utilisant cette force d'expansion d'une façon réelle, pratique, indiscutable.

De ce que la photographie n'a existé qu'après les travaux et inventions de Niepce et Daguerre, parce que nul avant eux n'avait tiré pratiquement parti de la sensibilité de diverses substances à la lumière pour en obtenir directement des images, non par décalques, mais bien réellement photographiques, il est permis de conclure très formellement que Niepce et Daguerre sont les seuls inventeurs de la photographie et que cette découverte est française incontestablement.

Mais de là à nier la part prise par d'autres nations au développement de la photographie et même à son origine, il y a un monde. Nous reconnaissons, sans difficulté et même avec plaisir, qu'il y eût, à l'Étranger, des précurseurs de nos éminents compatriotes, et qu'ils eurent, hors de France, des émules du plus grand mérite, mais ceci n'empêche qu'ils sont les seuls créateurs de la photographie.



Phototype de M. Wallon.

Eglise des Cuns.  
Vallée de la Doubs.

(1) Dès 1565, Fabricius signalait la propriété qu'avait l'argent *caesi* de brunir à la lumière !

La nationalité d'une invention est d'ailleurs aujourd'hui une question très secondaire, parce que les communications internationales se sont à tel point multipliées — grâce au progrès, — qu'une nation n'est pas privée du bénéfice d'une découverte parce que cette découverte est d'origine étrangère. Les inventeurs, comme les savants, sont des êtres à part, dont les productions, quoiqu'ils en aient et si restrictivement patriotes qu'ils soient, ont la curieuse propriété d'être forcément cosmopolites.

Même en matière de découvertes intéressant les défenses de territoire, l'exclusivité nationale est presque impossible au-delà d'un temps très court. La France a créé la première des sous-marins, mais les essais de ces nouveaux engins sont à peine terminés qu'on annonce la création d'engins analogues par des nations étrangères.

En réelle pratique, la nationalité des inventions n'est qu'un mot.

Quant aux précurseurs des inventeurs, il est acquis aussi qu'ils existent toujours, attendu qu'à proprement parler, nul n'invente rien. On rapproche, on combine des choses existantes ou précédemment connues, et, de ces combinaisons, on forme des ensembles nouveaux qui se nomment inventions, mais on ne crée rien de toutes pièces.

Si Niepce et Daguerre ont créé la photographie, ils n'ont inventé ni la *chambre noire* (1), ni les lentilles des objectifs, ni les substances sensibles à la lumière ; il revient une part très distincte de leur invention, à tous ceux qui leur fournirent ces éléments, mais eux seuls surent grouper ces découvertes éparses et en faire le tout photographique. La photographie est donc bien d'eux.

Ceci suffirait pour motiver la réunion du Centenaire en France. Pourtant, il y a plus. Cette réunion est mieux indiquée chez nous qu'ailleurs, parce que c'est encore en France qu'ont été imaginées ou développées les principales et les plus nombreuses applications de la photographie, aux sciences, aux arts et à l'industrie, et l'industrie photographique française, malgré quelques défaillances, dont elle se relève d'ailleurs, reste malgré tout à la tête des industries photographiques du monde.



A l'égard de la deuxième observation de notre confrère M. Hugo Muller, en ce qui concerne la date de 1813, puisqu'il cite des auteurs, nous ne pouvons mieux faire que de lui offrir une autre citation tout à fait péremptoire et qui terminera ce minuscule débat, car, le prolonger par de nouvelles controverses serait abuser de la patience des lecteurs !

Dans son *Nouveau Dictionnaire de chimie*, à l'article : *Photographie*, M. Emile Bouant dit (page 744) :

“ En 1802, Wedgwood et Davy, en Angleterre, obtinrent aussi des images, avec le chlorure et avec le nitrate d'argent, mais ne réussirent pas davantage à les fixer. Nicéphore Niepce fut plus heureux, aussi doit-il être considéré comme le véritable inventeur de la photographie.

“ Niepce eut recours au bitume de Judée. Il en obtint des épreuves positives,

(1) Qu'on a si longtemps attribuée à Porta et qui serait due plutôt à Léonard de Vinci, d'après de plus récents documents,

c'est-à-dire dans lesquelles la distribution des ombres et des lumières était la même que dans l'objet à reproduire ; ses prédécesseurs n'avaient produit que les négatifs, images dans lesquelles les parties obscures venaient en blanc. Il s'est plus seulement au contour, mais la reproduction complète de l'image réelle produite sur l'écran de la chambre noire. Enfin, il fixa l'image, et la rendit insensible à l'action ultérieure de la lumière. Il imagina donc la première méthode photographique complète.

« Les premiers travaux de Niepce remontent à 1813. »

On ne saurait préciser avec plus de netteté le véritable point de départ de la découverte de la photographie. Quant à la date de la communication d'Arago (1839) à l'Académie des sciences, elle ne marque pas un point de départ, mais un état déjà très avancé de la découverte. Elle ne serait donc pas meilleure que celle du dépôt du premier brevet sur les plaques au gélatino-bromure d'argent ou de toute autre découverte marquant l'un des nombreux progrès de la photographie.

En somme, il y a lieu de préparer, dès à présent, une grande manifestation photographique parce que, bien que très récente, cette découverte a déjà fait des progrès énormes et pris une extension prodigieuse.

Au milieu de tant de perfectionnements, d'applications variées, de tendances nouvelles, il devient nécessaire de mettre un peu d'ordre pour se reconnaître. La Photographie est un tout si complexe, si vaste désormais, qu'elle appelle un prompt classement.

Or, puisque l'organisation d'un Centenaire peut aider à cette coordination des choses photographiques, aujourd'hui nécessaire, il y a lieu de fixer pour cette solennité la date à la fois la plus rapprochée possible et la plus conciliable avec le temps voulu pour la bonne préparation d'un événement aussi important.

Nous avons douze années à passer d'ici 1913 ; il faut à peu près ce laps de temps pour préparer une exposition universelle ; c'est donc, pour le Centenaire dont il s'agit, un délai très convenable, et, voilà pourquoi nous croyons qu'on doit y penser dès à présent.

77.062.44.

L. GASTINE.



Phototype de V. Billa.

Au bord de la Marne.





#### HISTORIQUE



ÉTAIT en 1873, le procédé aux mixtions colorées plus connu alors sous le nom de procédé au " charbon " avait déjà, depuis bien des années, fait ses preuves, l'inaltérabilité absolue des photocopies positives, qu'il permettait d'obtenir lui donnant sur les procédés aux sels d'argent une incontestable supériorité.

Cependant la pratique en était relativement délicate et quelque peu compliquée ; l'impossibilité dans laquelle l'opérateur se trouvait de pouvoir surveiller la venue de l'image positive, la nécessité de recourir à un double transfert ou à un contre-type négatif pour obtenir une épreuve dans son vrai sens, telles étaient les raisons principales qui faisaient et font encore que le procédé au charbon, malgré ses immenses avantages ne fut jamais pratiqué par la grande masse des amateurs et ne fut exploité que par un certain nombre de professionnels.

C'est alors que des chercheurs firent des tentatives dans le but de simplifier, et de mettre à la portée de tous cette méthode d'impressions pigmentaires.

Parmi ces chercheurs se trouvait M. Marion qui fit connaître à la Société Française de Photographie, le 4 avril 1873, " un procédé pour le tirage direct de l'épreuve au charbon sans report ni renversement de cliché (1).

Ce procédé consistait " à sensibiliser le papier albuminé en le faisant flotter sur un bain de bichromate de potasse à 4 % et d'alun de chrome à 2 % ; après dessiccation, " exposer ce papier sous un négatif un temps convenable, relativement très court : de 1 à 5 minutes suivant l'intensité de la lumière. "

" Un avantage considérable est de permettre à l'opérateur de suivre au châssis-presse et sans photomètre la venue de l'épreuve ; l'image est apparente, bien formée, mais fugace, il s'agit de lui donner une coloration et de la fixer. "

Une pellicule de gélatine colorée (papier mixtionné) est " posée humide sur l'épreuve, et le tout mis en pression au châssis-presse pendant 5 à 10 minutes ".

(1) *Bulletin de la Société Française de Photographie*, 1873, p. 95.

“ L'insolation qui s'est produite sur le papier semble se continuer par transmission sur la gélatine colorée, car l'image s'empare de cette gélatine et se l'approprie en la rendant insoluble dans toutes les parties du dessin plus ou moins frappées par la lumière. ”

Plongeant dans l'eau chaude l'épreuve et le papier mixtionné qui lui adhérait, la gélatine non fixée par l'image se dissolvait et l'on obtenait en fin de compte une épreuve au charbon présentant toutes les qualités d'inaltérabilité de celles résultant de la mise en pratique des procédés ordinaires.

Malgré les réels avantages de la nouvelle méthode, son étude ne fut pas poursuivie ; aucun professionnel, aucun amateur ne chercha à la perfectionner dans le but d'en tirer parti au point de vue de la pratique courante.

Cette indication de Marion, pourtant bien précise, tomba complètement dans l'oubli, et à tel point que, le 28 mars 1899, un amateur anglais, M. T. Manly, annonça à la Royal Photographic Society qu'il venait de découvrir un procédé d'impressions pigmentaires, basé sur un principe absolument nouveau, quelque peu “ anormal et révolutionnaire dans sa conception ”, ce procédé supprimant l'emploi du photomètre et du contre-type négatif (1).

En principe, M. Manly proposait d'imprimer la surface encollée d'un papier avec une solution de bichromate de potasse et de sulfate de manganèse, sécher dans l'obscurité, puis exposer à la lumière sous un négatif ; l'image ne tarde pas à se dessiner en prenant une coloration brune ; quand elle est jugée suffisamment venue, l'épreuve obtenue est lavée jusqu'à élimination complète des sels solubles ; elle est alors superposée à une couche de papier à la gélatine mixtionnée ordinaire (papier au charbon), préalablement imbibée d'une solution contenant de l'acide acétique et de l'hydro-



Phototype de M. Hllich.

Sous bois dans la forêt de Saint-Germain.

(1) *The Photographic Journal*, Traduction anglaise in-extenso, *Bulletin de la Société Française de Photographie*, 1899, p. 361.

quinone ; après quelques heures de contact sous presse, le développement est effectué à l'eau chaude.

La gélatine du papier mixtionné s'étant insolubilisée au contact de l'image, et en proportion d'autant plus considérable que les portions de celle-ci avaient été plus insolées, l'épreuve qui en résulte constitue, comme dans le procédé Marion une image pigmentaire absolument inaltérable.

Ce simple exposé, en quelque sorte schématique, montre la similitude qui existe entre les deux méthodes, elle deviendra plus évidente encore lorsque nous étudierons celles-ci au point de vue des réactions chimiques qui président à la formation de l'image primaire, puis à l'insolubilisation de la gélatine.

Si, comme bon nombre de chercheurs, M. Manly n'a fait que de " redécouvrir " et de baptiser d'un nom spécial le procédé proposé en 1873 par Marion, il a eu l'incontestable mérite d'en pousser à fond l'étude et de nous montrer toutes les ressources précieuses dont l'amateur, comme le professionnel disposent en mettant en pratique une méthode d'une souplesse remarquable, permettant de tirer d'un même négatif les effets les plus variés, souvent artistiques et de pouvoir enfin exécuter avec facilité et avec le matériel ordinaire, des épreuves absolument inaltérables.

#### PRATIQUE DU PROCÉDÉ OZOTYPE

La série des opérations nécessaires pour obtenir une épreuve ozotype comprend :

- 1° La sensibilisation du papier ;
- 2° L'impression de l'épreuve et son lavage ;
- 3° Sa superposition à la couche de papier mixtionné ;
- 4° Développement, alunage, séchage et montage de l'épreuve.

D'une façon aussi claire et aussi concise que possible, nous allons décrire chacune de ces opérations ; l'étude chimique que nous ferons ensuite de ce procédé dans le but d'expliquer les réactions mises en jeu au cours de ces différentes phases, permettra en outre à l'amateur d'en faire l'application avec discernement et avec toutes les chances de réussite.

*Choix et sensibilisation du papier.* — Tout papier dont la surface présente un encollage de gélatine, d'albumine ou d'amidon peut être rendu sensible en le badigeonnant avec la solution sensibilisatrice, ou en le faisant flotter sur celle-ci par sa surface encollée. Cette opération peut s'effectuer à la lumière d'une bougie, du gaz ou du pétrole, mais la dessiccation qui devra être aussi rapide et aussi complète que possible devra se faire dans l'obscurité.

Il est de beaucoup préférable d'encoller soi-même son papier ; cette opération qui, comme nous le verrons par la suite, peut s'effectuer simultanément avec celle de la sensibilisation laisse à l'amateur toute latitude dans le choix du papier qui lui paraît le mieux convenir pour réaliser un effet cherché.

Si le grain du papier est pratiquement nul, les détails des négatifs seront scrupuleusement reproduits ; s'il est de quelque importance, nous pourrions alors obtenir des effets artistiques imitant l'aquarelle, la sanguine ou le fusain ; dans cet ordre d'idées, les papiers Watmann, Turkey-Mill, Canson, etc., par exemple, feront merveille.

La feuille de papier à sensibiliser est fixée sur une planchette par ses quatre coins au moyen de punaises.



*Photographie de M. de La Cressole.*

**GRANDS TEMPS — MARSEILLE.**

A 6<sup>cc</sup>, par exemple, de solution sensibilisatrice (1), nous ajouterons 1 à 2<sup>cc</sup> de solution de gélatine blanche à 2 %, nous verserons ce mélange au centre de la feuille à raison de 2<sup>cc</sup>5 de mélange par 30<sup>cm</sup><sup>2</sup> de surface à couvrir, et, sans nous préoccuper de ce que la gélatine se sera coagulée sous l'influence de la première solution ; au moyen d'une brosse en soie de porc plate et douce, de 9 à 12<sup>cm</sup> de largeur, nous répartirons rapidement et aussi également que possible le mélange sur toute la surface de la feuille de papier, en donnant des coups de brosse de plus en plus légers ; cette opération, nous l'avons dit, peut s'effectuer à une faible lumière artificielle.

Si après cet étendage, il subsistait encore quelques stries, attendre une minute ou deux, puis passer légèrement sur toute la surface un tampon sec de fine mousseline, ou de soie, les surépaisseurs de gélatine disparaîtront rapidement et nous obtiendrons une couche parfaitement lisse et homogène.

Laisser sécher à l'abri de la lumière et de l'humidité.

Étant donné le peu d'épaisseur de la couche, cette dessiccation, dans des conditions normales, doit être complète au bout d'une heure au grand maximum ; si, au bout de ce temps, la surface du papier était encore humide, il serait absolument nécessaire de l'exposer au feu afin de la sécher complètement.

Si, à ce moment, la surface sensible était encore rugueuse, il suffirait de la polir à nouveau avec un tampon de mousseline ou de soie.

Dans cet état, surtout si la dessiccation a été terminée devant le feu, le papier peut se conserver trois à quatre mois, à la condition de l'envelopper de papier paraffiné et de le conserver dans un endroit très sec.

Cependant, en thèse générale, il est préférable d'utiliser le papier sensibilisé dans un laps de temps ne dépassant pas une semaine à dix jours l'époque à laquelle il a été sensibilisé.

*Impression de l'épreuve et lavage.* — En vue de faciliter nos descriptions, nous appellerons " image primaire " celle qui va être obtenue en exposant notre papier sensible sous le négatif et " image pigmentée ", cette image primaire, lorsqu'après avoir été mise en contact avec le papier mixtionné, puis soumise au développement, elle aura fixé la gélatine pigmentée pour constituer l'image définitive.

Après avoir, dans l'obscurité, découpé notre papier sensibilisé au format voulu, nous l'exposerons sous notre négatif à la lumière du jour, de préférence à une bonne et franche lumière diffuse ; au bout de trois minutes l'image commence à apparaître en prenant un ton brun-cachou, si les indications que nous avons données sur la sensibilisation ont été suivies ; cette coloration restera plutôt faible dans les grandes ombres lorsque le cliché est doux, elle acquerra une certaine intensité si celui-ci est vigoureux, mais de toute façon, étant donné que cette coloration apparaît sur une couche déjà jaune, ce n'est pas sur le plus ou moins de vigueur des ombres que l'opérateur devra se baser pour juger de la venue de son épreuve primaire, mais en observant soigneusement les hautes lumières ; dès que les détails commenceront à paraître dans celles-ci, arrêter l'exposition et procéder sans retard au lavage de l'épreuve.

Point essentiel, veiller à ce que les hautes lumières ne soient pas trop impressionnées, sans quoi elles seraient, par la suite, recouvertes d'un voile général.

(1) Voir la formule de cette solution aux *Recettes et Procédés* ; on peut la trouver toute préparée chez MM. Gaumont et C<sup>ie</sup>, à Paris.

Détail intéressant à noter : Avec les papiers enduits de colle d'amidon, l'image prend une coloration brun " photographique ", avec les papiers couchés à la baryte, l'image est excessivement faible, cependant, elle possède les mêmes propriétés que si elle était de couleur brun-foncé.

Le lavage des épreuves primaires s'effectue dans l'eau froide fréquemment renouvelée, de façon à éliminer la totalité des sels solubles, cependant, cette immersion ne devra dans aucun cas dépasser une durée de 10 minutes, un séjour dans l'eau plus prolongé aurait pour effet d'affaiblir notablement les images.

Les épreuves ainsi lavées peuvent être pigmentées immédiatement ou bien abandonnées à la dessiccation ; l'image étant parfaitement fixée peut se conserver pour ainsi dire indéfiniment.

*Superposition à la couche de papier mixtionné.* — Si, de la conduite de cette opération dépend en grande partie la réussite du résultat final, nous devons ajouter que c'est à elle à qui nous devons cette merveilleuse souplesse du procédé ozotype.

Par de légères modifications apportées dans la composition du liquide servant à baigner à la fois l'épreuve primaire et à humecter la couche du papier mixtionné, il nous sera, en effet, facile d'obtenir, par exemple, une image vigoureuse d'un négatif trop doux et réciproquement, de varier enfin les effets au gré de nos désirs.

En se reportant à l'étude chimique de la méthode, l'opérateur apprendra bien vite à connaître le rôle réciproque des différents agents qui viennent à ce moment concourir à la pigmentation de l'image, il saura enfin, promptement en tirer parti, lors de la mise en œuvre de cette troisième phase de la méthode et suivant les résultats qu'il souhaite obtenir.

Deux modes opératoires sont à notre disposition : soit constituer un bain contenant pour 1000<sup>cc</sup> d'eau, 1 gr. d'hydroquinone et 1 gr. de sulfate de cuivre et auquel nous ajouterons : 3, 4 ou 5 gr. d'acide acétique cristallisable suivant que le négatif est heurté, normal ou trop doux ; ou bien additionner un bain contenant pour 1000<sup>cc</sup> d'eau, 3 gr. d'acide acétique cristallisable et 1 gr. d'hydroquinone, de 2<sup>cc</sup>5, 5<sup>cc</sup> ou 7<sup>cc</sup>  $\frac{1}{2}$  d'une solution à 10 % de sulfate de cuivre, suivant les cas que nous venons d'énumérer (1).

En thèse générale, d'une épreuve primaire obtenue d'après un négatif donné, nous obtiendrons une épreuve pigmentée d'autant plus heurtée que la proportion d'acide acétique, ajoutée au bain dans lequel elle sera appliquée à la surface du papier mixtionné, sera moins considérable.

Le sulfate de cuivre conduit exactement aux mêmes résultats, supprimons-le dans le bain en question, il nous sera alors possible, d'un négatif faible, d'obtenir une épreuve positive aux contrastes fortement accusés ; réciproquement, ajoutons-lui une proportion notable de solution de sulfate de cuivre, et, d'un négatif très dur, il nous sera facile d'obtenir un positif harmonieux dans les hautes lumières duquel apparaîtront tous les détails.

Un excès d'acide acétique, de même qu'un excès de sulfate de cuivre amène fatalement un voile sur l'épreuve pigmentée.

Notons enfin qu'en pratiquant cette opération, il nous est très facile, par une imbibition plus ou moins complète du papier mixtionné par la solution acétique,

(1) Voir les formules aux *Recettes et Précédés*.



Phototype de M. Guillon.

Sortie du troupeau. — (latin.)

de corriger dans une certaine mesure les conséquences pouvant résulter de ce que notre épreuve primaire aurait été sur ou sous-exposée, accident facile à constater, l'image étant parfaitement visible, surtout sur l'épreuve lorsque celle-ci a été débarrassée de la présence des sels solubles.

Dans le premier cas, l'immersion du papier mixtionné dans la solution acétique sera aussi courte que possible (30 à 45 se-

condes) ; dans le cas contraire, elle pourra être prolongée (1 à 2 minutes).

La solution acétique est alors versée dans une cuvette en porcelaine que nous chaufferons très doucement. Si notre épreuve primaire a été tirée sur papier lisse, la température sera maintenue entre 21 ou 22° ; si le tirage a été exécuté sur un papier rugueux, il sera bon de pousser jusqu'à 25 à 26° maximum.

Plonger dans ce bain le papier mixtionné, face gélatinée en dessous ; le retourner, chasser les bulles d'air ayant pu s'attacher à la surface, en s'aidant d'un pinceau, laisser séjourner le temps que l'on aura jugé convenable (de 30 secondes à 2 minutes), puis plonger rapidement l'épreuve primaire dans ce même bain ; superposer à la face de celle-ci portant l'image, la couche de gélatine mixtionnée, retirer du bain les deux feuilles adhérentes l'une à l'autre, donner un léger coup de raclette pour chasser l'excès de liquide, et placer le tout entre deux feuilles de papier buvard, sous un poids un peu lourd, un gros livre par exemple.

Une seconde épreuve superposée à sa couche mixtionnée et essorée sera placée sur la première et ainsi de suite.

En vue de laisser à la solution acétique le temps d'agir d'une façon efficace sur l'image primaire, il est essentiel que les épreuves une fois mises en contact avec la gélatine pigmentée, puissent conserver un certain degré d'humidité, pendant 2 ou 3 heures, période pendant laquelle nous les laisserons sous presse ; un séjour plus prolongé devenant alors nuisible, si nous ne devons pas les développer de suite, il serait préférable de les laisser ensuite sécher spontanément.

Précaution essentielle : épreuve primaire et papier mixtionné ne devront être saisis entre les doigts que par leurs coins ou par leurs extrêmes bords ; il ne faut pas perdre de vue, en effet, que dans ce bain acétique tiède, la gélatine pigmentée étendue sur ce papier s'est considérablement ramollie et que la moindre pression des doigts sur le centre de l'épreuve aurait pour effet de faire pénétrer une partie du pigment dans les pores du papier de l'épreuve primaire et occasionner lors du développement des taches irrémédiables d'un désastreux effet.

Enfin notons que tous les papiers mixtionnés vendus dans le commerce

pour le procédé dit " au charbon " conviennent parfaitement pour le procédé ozotype ; l'opérateur a donc toute latitude pour le choisir de la teinte qui lui paraît la plus convenable et la plus en rapport avec la nature du sujet ou l'effet à réaliser.

*Développement, alanaage, séchage et montage de l'épreuve.* — Si l'épreuve a été abandonnée à la dessiccation, avant de procéder à l'opération préliminaire qui va consister à la



Phototype de M. Gallon.

Rentrée au bercail. — Soir.

séparer du papier portant la mixtion colorée, il sera nécessaire de l'humecter par un séjour dans l'eau froide, d'une durée de 30 minutes en hiver et de 15 à 20 minutes en été.

Les épreuves sortant d'être pressées et par conséquent encore humides peuvent être traitées immédiatement.

Les immerger dans de l'eau chauffée à 40 ou 42°.

Deux cas peuvent se présenter : 1° le papier portant la mixtion gélatineuse, tend, au bout de quelques instants, à se détacher de la surface de l'épreuve ; cet accident dont la cause peut être due à une sous-exposition, une immersion trop prolongée du papier mixtionné dans la solution acétique ou dans un séchage trop rapide de l'épreuve compromet gravement le résultat final ; le seul remède consiste à abaisser la température de l'eau dans laquelle doit s'effectuer la séparation du papier support et de l'épreuve.

2° Le papier support, au contraire, semble se détacher difficilement ; une surexposition de l'épreuve primaire, le lavage insuffisant de celle-ci peuvent en être la cause.

Si, au bout d'une minute environ, en agissant sur l'un des coins, le papier ne tend pas à se détacher, élever très légèrement (de 2 ou 3°) la température de l'eau et prolonger l'immersion jusqu'à ce que le papier support quitte spontanément l'épreuve.

Dans les cas désespérés, lorsque malgré l'élévation de la température de l'eau, et un séjour un peu prolongé, le papier support ne présente aucune tendance à se détacher, l'on pourra mettre à profit les propriétés que possèdent certains chlorures métalliques, et en particulier le chlorure de baryum, de dissoudre la gélatine (1).

L'image primaire et le papier mixtionné seront plongés dans l'eau à 20 ou 25° et contenant en dissolution 1 à 2 % de chlorure de baryum ; dès que le papier support commencera à se détacher, surveiller avec soin l'opération qu'il faut conduire avec beaucoup de prudence, l'action du chlorure de baryum étant très énergique.

Dans des conditions normales, lorsque l'un des coins du papier support se détache, l'opérateur s'en saisit et maintenant toujours l'épreuve sous l'eau, tirera le papier d'un mouvement lent et régulier en évitant surtout de l'arracher par de trop grands efforts ; mieux vaut, dans ce cas, prolonger le séjour dans l'eau chaude.

Le papier support ayant été complètement séparé, la majeure partie de la mixtion gélatineuse reste adhérente à l'image primaire ; il nous reste maintenant à dépouiller celle-ci de l'excès de gélatine colorée ; c'est cette opération qui constitue le véritable développement.

Elle peut s'exécuter avec la plus grande facilité ; l'épreuve est étendue, face gélatinée en dessus, sur une feuille de verre ou de métal et, dans cet état, doucement agitée dans une quantité d'eau suffisante chauffée à 40° environ ; cet excès de gélatine qui empâtait l'image primaire se dissout peu à peu ; pour terminer le développement, inclinant légèrement le support portant l'épreuve, nous verserons doucement de l'eau chaude sur sa surface et, rapidement, nous verrons l'image se dégager ; lorsque nous jugeons que le développement peut être considéré comme terminé, après un lavage à l'eau froide, nous plongerons

(1) Lumière, *Bulletin de la Société Française de Photographie*, 1890, p. 256.



Phototype de M. E. Pressard (A. R.)

Après la tempête (Belle-Ile).

notre épreuve dans un bain d'alun à 7 % environ ; nous l'y laisserons 5 minutes de façon à durcir et insolubiliser la gélatine qui s'est fixée sur l'image primaire, puis nous la soumettrons à un lavage à l'eau froide.

Le développement de notre épreuve étant terminé, si nous éprouvions le désir d'augmenter l'éclat de certaines grandes lumières, avant de procéder à l'alunage, il nous sera facile, au moyen d'un pinceau imbibé d'eau plus ou moins chaude, de pratiquer des retouches locales de façon à obtenir les effets cherchés.

L'épreuve développée peut présenter certains défauts que nous croyons utile de signaler, en vue de mettre en garde les opérateurs contre les accidents qui peuvent leur donner naissance.

Des bulles d'air emprisonnées entre l'épreuve primaire et la couche mixtionnée lors de la superposition dans le bain acétique se traduisent par des points blancs circulaires.

Si la gélatine mixtionnée, pendant cette même opération a subi un refroidissement accidentel, toute la surface de l'épreuve pigmentée pourra être couverte de piqûres blanches.

Cet accident se produit fréquemment lorsqu'on met en œuvre des papiers à surface très rugueuse, aussi, dans ce cas particulier, est il bon d'élever légèrement la température du bain acétique, nous avons déjà indiqué que si elle oscille entre 21 et 26°, nous nous placerons dans les conditions les plus convenables ; enfin notons également que l'immersion devra être un peu plus prolongée que s'il s'agissait de papier lisse.

L'épreuve pigmentée alunée, lavée et séchée, est essorée entre des feuilles de papier buvard ; si l'on désire la monter, il est préférable d'effectuer cette opération pendant qu'elle est encore humide ; à cet effet, poser sa face sur une feuille de verre, enduire le verso d'une solution de colle et monter sur bristol.

## THEORIE CHIMIQUE DU PROCÉDÉ OZOTYPE

Notre intention n'est pas de faire ici une étude purement scientifique de la question, mais en nous basant purement et simplement sur les travaux qui ont été publiés, de nous faire une opinion qui nous permette de nous rendre compte des diverses actions qui entrent en jeu et de pouvoir opérer avec discernement.

En présentant le procédé ozotype en 1899, M. Manly supposait que, sous l'influence de la lumière, le bichromate de potasse perdait une partie de son oxygène qui venait alors se fixer sur le protoxyde de manganèse du sulfate, pour former un peroxyde. Sous l'action de l'acide acétique imprégnant la mixtion colorée gélatinée, ce peroxyde reformait un nouveau sel de protoxyde et l'oxygène dégagé se fixait sur la gélatine, insolubilisant celle-ci et lui communiquant des propriétés identiques à celles qu'acquiert la gélatine bichromatée après insolation et dont la principale réside dans son insolubilité dans l'eau chaude (1).

L'oxygène, ainsi mis en liberté sous l'influence de l'acide acétique, était considéré, par M. Manly, comme se trouvant à l'état d'ozone; de là, le nom d'*ozotype* qui fut donné au procédé.

Étant donné que, dans l'image primaire, la quantité d'oxygène dégagée et par conséquent de peroxyde de manganèse formé, est en raison directe de l'action de la lumière au travers du négatif, il résulte que dans cette image qui est visible, les ombres et les demi-teintes sont constituées par du peroxyde de manganèse en proportion plus ou moins grande, suivant que la lumière a traversé des portions du négatif correspondant aux ombres ou aux demi-teintes du sujet original.

Ces proportions variables de peroxyde de manganèse dégageant leur oxygène sous l'influence de l'acide acétique insolubiliseront par oxydation des quantités correspondantes de gélatine pigmentée qui se fixera sur l'image en augmentant son intensité.

En vue d'accroître cette intensité en permettant à la gélatine de l'insolubiliser dans des proportions plus notables, M. Manly eut l'idée d'ajouter son bain acétique d'une certaine proportion d'hydroquinone; sous l'influence de l'oxygène, l'hydroquinone s'oxyde, et, dans ces conditions, agissant sur la gélatine de la même façon qu'une matière tannante, contribue à en insolubiliser et, par conséquent, à en fixer de plus grandes quantités sur l'image primaire.

L'année dernière, M. A. Haddon, par une série d'expériences qu'il serait trop long de rappeler ici, démontra que l'action de la lumière sur le mélange de bichromate de potasse et de sulfate de manganèse n'avait pas pour effet de produire un peroxyde, mais de former un chromate neutre de potasse et un chromate de manganèse (2). Sous l'action de l'acide acétique, ce chromate de manganèse perd son acide chromique qui agit alors sur la gélatine (et sur l'hydroquinone) en l'insolubilisant.

Nous savons en effet que, dans l'obscurité, une solution même très étendue d'acide chromique libre rend la gélatine insoluble, c'est du reste en vue de parer à cet accident qu'il est d'usage, lors de la sensibilisation des papiers au charbon,

(1) *Ozotype*, Th. Manly. Hazel, Watson et Viney Limited, éditeurs, Londres, 1901.

(2) Quelques expériences sur la composition de l'image primaire dans le procédé ozotype, par Haddon, *Photography*, 15 novembre 1900, p. 762.







*Alfred Steiner*

*Alfred Steiner*

*Reflets*





de toujours additionner le bain de bichromate d'une petite quantité de carbonate d'ammoniaque ou d'ammoniaque pure.

Nous reportant aux premiers essais de Marion, dans lesquels il employait pour sensibiliser son papier un mélange de bichromate de potasse et d'alun de chrome, nous pouvons fort bien admettre que, sous l'influence de la lumière, l'image visible qu'il obtenait était constituée par du chromate neutre de potasse et un chromate de chrome ou un chromate d'alumine ; ces derniers composés étant peu stables, cédaient aisément leur acide chromique à la gélatine du papier mixtionné que l'on superposait à l'image primaire en produisant une insolubilisation permettant à cette gélatine de se fixer sur l'image en la renforçant par suite de la présence du pigment qui lui était incorporé.

Maintenant que nous connaissons bien quelle est la constitution de l'image primaire et de quelle façon agit l'acide acétique sur cette image pour insolubiliser la gélatine et l'y fixer, nous pouvons nous expliquer comment les variations apportées dans les quantités de cet acide dans la composition du bain dans lequel sera plongé le papier mixtionné, la durée d'immersion de celui-ci, pourront avoir une influence sur le résultat final.

Prenons un exemple : nous avons imprégné notre papier mixtionné avec un bain riche en acide acétique ; que va-t-il se passer lorsque, sur la couche de gélatine, nous appliquerons notre image primaire ? En raison de la quantité notable d'acide acétique mise en présence du chromate de manganèse qui entre dans la constitution de notre image, il y aura décomposition en quelque sorte immédiate ; sur toute la surface, l'acide chromique sera mis en liberté, insolubilisant la gélatine et formant en quelque sorte une pellicule imperméable qui fera que les couches de gélatine sous-jacentes, contenant de nouvelles quantités d'acide acétique, ne pourront plus agir sur l'image primaire ; de ce fait, il ne se fixera sur celle-ci, lors du développement, qu'une mince couche de gélatine entraînant, par conséquent, peu de pigment ; l'image pigmentée qui en résultera sera trop douce et manquera de vigueur si l'image primaire était d'intensité normale, elle sera excellente si notre image primaire était trop dure.

Réciproquement ; que notre couche mixtionnée soit imprégnée d'un bain faible en acide acétique, son action sur le chromate de manganèse de l'image primaire sera lente et progressive ; dans les portions de cette image correspondant aux ombres un peu intenses, l'insolubilisation de la couche de gélatine sera plus profonde : il en résulte que dans ces régions, lors du développement, il y aura fixation d'une plus forte proportion de pigment ; notre épreuve pigmentée gagnera en vigueur bien que les contrastes de notre épreuve primaire aient été peu accusés.

L'hydroquinone, nous l'avons vu, entraînant, en quelque sorte l'insolubilisation de la gélatine sous l'action de l'acide chromique mis en liberté, il est bien évident qu'en modifiant les proportions de cet agent dans la formule de notre bain acétique, nous serons encore à même de pouvoir, à volonté, varier nos effets : un excès nous permettra d'obtenir des épreuves douces d'une épreuve primaire ou d'un phototype négatif trop dur, au contraire, en diminuant les proportions d'hydroquinone, nous pourrions augmenter les contrastes de notre épreuve pigmentée.

Il en est de même pour le sulfate de cuivre dont tout dernièrement M. Manly a particulièrement recommandé l'emploi ; c'est sa dernière formule que nous avons communiquée à nos lecteurs.

## APPLICATIONS DIVERSES

*Ozotypie à la gomme.* — Tous ceux qui ont quelque peu pratiqué les procédés à la gomme bichromatée savent que les meilleurs résultats sont obtenus en étendant la couche de gomme pigmentée sur une feuille de papier dont la surface a été préalablement imprégnée d'une solution de bichromate de potasse.

Dans ces conditions, l'image se forme, en effet, sur la surface même du papier et y reste fixée lors du développement.

Or, étant donné que dans notre épreuve ozotype, notre image primaire présente une constitution chimique telle que sous l'influence d'un acide elle peut mettre en liberté de l'acide chromique pouvant insolubiliser une substance colloïde ou gélatineuse au contact de laquelle elle est placée, nous nous trouverons dans d'excellentes conditions pour obtenir des images à la gomme, si sur notre épreuve primaire nous étendons une solution d'une nature colloïde pigmentée et préparée dans certaines conditions.

C'est ce qu'a proposé et réalisé M. Manly dont voici le mode opératoire (1).

L'épreuve primaire ozotype ayant été lavée et séchée est étendue face en dessus sur une planchette sur laquelle elle est fixée au moyen de punaises.

Avec une brosse en soie de porc, nous enduison la surface de cette épreuve d'une solution de gomme à laquelle nous aurons incorporé la quantité jugée nécessaire du pigment dont on aura choisi la teinte. Ce mucilage est additionné d'une solution acétique de formule à peu près semblable à celle employée pour l'ozotypie à la gélatine, mais dans laquelle M. Manly substitue le sulfate de fer au sulfate de cuivre, bien que l'emploi de celui-ci conduise également à de bons résultats (2).

A 30 cc. de solution gommeuse seront ajoutés 3 cc. environ de solution acétique.

Les épreuves sont ensuite mises à sécher; lorsque la dessiccation est complète, elles sont placées face en dessous dans de l'eau froide contenue dans une cuvette; la gomme se dissout peu à peu, les hautes lumières commencent bientôt à apparaître, et, en prolongeant l'immersion, l'image se dépouille d'une façon complète.

S'il est nécessaire de faire quelques retouches locales, elles pourront être effectuées au pinceau sur l'épreuve disposée sur une plaque de verre; en un mot, les opérations seront continuées tout comme s'il s'agissait d'une épreuve à la gomme ordinaire.

L'acide acétique que nous avons ajouté à notre mucilage a agi sur l'image primaire en mettant en liberté de l'acide chromique qui a insolubilisé une quantité de gomme pigmentée d'autant plus notable que le dépôt de chromate brun de manganèse était lui-même plus considérable.

Après développement complet, il est indispensable de fixer définitivement l'image pigmentée par un passage au bain d'alun suivi d'un lavage à l'eau froide.

Enfin, si le développement s'effectuait péniblement à l'eau froide, il deviendrait alors nécessaire d'élever lentement et progressivement la température de cette eau jusqu'à ce que l'on aperçoive un commencement de dissolution à la couche gommeuse.

(1) Voir les formules aux *Recettes et Procédés*.

(2) *Lessons in Ozotype*, by Th Manly, chez MM. Gaumont et C<sup>ie</sup>, 57, rue Saint-Roch.

*Épreuves colorées.* — En 1892, MM. Lumière, après être parvenus à fixer sur le papier une image constituée par un sel manganique, montrèrent qu'il était possible d'utiliser les propriétés oxydantes de celui-ci en le faisant agir sur certaines matières colorantes d'aniline pour les transformer en pigments colorés insolubles dont les nuances vives étaient susceptibles de former des images en couleur (1).

Or, notre image ozotype, se trouvant par suite de la présence du chromate de manganèse dans des conditions identiques, il vint à M. Manly l'idée d'utiliser les propriétés oxydantes de l'acide chromique, si facilement mis en liberté sous l'influence d'un acide faible, pour obtenir, de même que MM. Lumière, des images en couleur résultant de l'oxydation de certaines matières colorantes d'aniline (2).

C'est ainsi que l'image primaire ozotype, après avoir été débarrassée de l'excès des sels dont elle est imprégnée, immergée dans un bain acidulé contenant en dissolution du chlorhydrate d'aniline, se colore en vert d'autant plus intense que les régions de cette image ayant subi à un plus haut degré l'action de la lumière, sont constituées par un dépôt plus abondant de chromate de manganèse (3).

Cette teinte verte peut être virée au bleu par une immersion dans un bain de chlorure de cuivre; si cette solution est additionnée de bichromate de potasse, nous obtiendrons un ton bleu-noir.



*Photozotype de M. Barlier.*

**Pauvreté n'est pas vice.**

(1) *Bulletin de la Société Française de Photographie*, 1892, p. 221.

(2) *Ozotype*, par Th. Manly. Hasell, Watson et Vinay Limited, éditeurs, London, 1901.

(3) Voir les formules aux *Recettes et Procédés*.

Enfin, notre image verte traitée par une solution légèrement alcaline, virera également en prenant une teinte mauve. Il est bien entendu que chacune de ces opérations doit être suivie d'un lavage soigné.

Telles sont, dans l'état actuel des choses, les ressources qui nous sont offertes par le procédé ozotype, ressources nombreuses qui ne pourront que s'accroître par la suite.

Sans matériel spécial, sans avoir besoin de recourir à un photomètre, l'image étant directement visible lors du tirage au châssis-presse, sans qu'il soit nécessaire de recourir à un négatif pelliculaire ou à un contre-type, cette méthode, par des manipulations fort simples et à la portée de tous, nous permet d'obtenir des épreuves pigmentaires absolument stables, du ton que nous désirons, celui-ci n'étant subordonné qu'au choix de la teinte du papier mixtionné ; c'est dans toute l'acception du mot, le procédé " au charbon " mis à la portée des amateurs, avec cette différence que le procédé ozotype présente l'avantage de posséder une merveilleuse souplesse ; par suite de la faculté dont dispose l'opérateur de faire varier la composition de son bain acétique, nous avons vu combien il était maître de varier ses effets.

Les amateurs de gomme bichromatée trouveront dans le procédé ozotype de nouvelles ressources pour exercer leur art.

Enfin, l'application des couleurs d'aniline nous paraît ouvrir aux chercheurs un large champ pour les expériences, le sujet n'ayant été qu'effleuré par M. Manly.

Très étudié de l'autre côté de la Manche, le procédé ozotype, dont l'origine est française, mérite au plus haut point d'attirer l'attention de nos compatriotes ; c'est la raison pour laquelle nous lui avons consacré cet article.

Nous souhaitons vivement que notre appel soit entendu et serons heureux de recevoir communication des tentatives de ceux de nos lecteurs qui se seront engagés dans cette voie, certains à l'avance que, sans grande peine, ils parviendraient à obtenir des résultats intéressants, d'un caractère personnel, souvent artistique, sortant enfin du domaine de la banalité.

Le succès mérité des œuvres que M. Demachy a présentées aux dernières expositions en est un sûr garant.





## LA CONSTRUCTION des Appareils photographiques



L'ÉGARD des appareils photographiques, les observations des amateurs sont si nombreuses qu'un gros volume ne suffirait pas pour les rassembler toutes. Chaque appareil différent entraîne des remarques particulières et l'on sait combien il y a de modèles variés parmi les appareils !

En groupant les critiques de même nature pour chaque type distinct d'instrument, nous arriverons pourtant à traduire les désirs les plus légitimes de nos correspondants.

En raison de la vogue très justifiée dont jouissent les jumelles, c'est à ce genre d'appareil que nous céderons le pas.



Les jumelles les plus répandues sont celles qui, dans un format moyen, comportant des plaques de 8x8 à 9x12, opèrent l'escamotage des plaques impressionnées par le mouvement de va-et-vient d'une sorte de tiroir. Ce type d'appareil comprend des instruments très bon marché, dont le système optique est incomplètement corrigé et dont le mécanisme est très simplifié. Ces modèles à prix réduit, ne doivent pas, on le conçoit, être comparés aux modèles de même type général, dont le coût élevé correspond à des perfectionnements multipliés.

Il faut admettre loyalement que tout appareil *très bon marché* ne doit pas être incriminé quand il fournit, dans les meilleures conditions d'emploi possibles, des images passables.

En conséquence, il faut écarter de ce résumé toutes les plaintes concernant les jumelles à prix très réduit, pour ne retenir que les critiques formulées à l'égard des appareils de prix moyens et des prix les plus élevés.

Ces derniers sont toujours munis d'objectifs anastigmatiques parfaitement corrigés. On les choisit aujourd'hui très rapides (afin de permettre à l'amateur d'opérer, même l'hiver, par des temps assez gris) et couvrant une grande surface,



Phototype de M. de Joly.

La Toison.

c'est-à-dire une surface très supérieure à celle du format de l'appareil, pour permettre le décentrement. Ces diverses conditions élèvent naturellement le coût de l'instrument.

Un système optique extra-rapide, très lumineux, perdrait ses plus grands avantages s'il n'était complété par un excellent obturateur extra-rapide aussi, car, si par les temps gris d'hiver, l'amateur veut être en mesure de photographier quand même, il n'opère, du moins en la mauvaise saison et avec une lumière insuffisante, qu'une faible partie de l'année.

L'objectif de premier ordre de la jumelle perfectionnée se complète ainsi nécessairement d'un obturateur également de premier ordre et ces deux organes représentent, à eux seuls, environ les 2/3 de la valeur totale du prix de l'instrument. Il serait évidemment absurde de monter ces deux parties essentielles de la jumelle sur une boîte et devant un magasin négligés. Elles entraînent donc la construction très soignée de la boîte et du magasin d'escamotage.

Dès lors, on s'explique comment les modèles de premier ordre en jumelles sont forcément chers. Ils oscillent entre 300 et 500 francs. Mais, à ces prix on est autorisé à se montrer exigeant; aussi reconnaîtra-t-on que nos correspondants ont raison quand ils formulent, par exemple, les réclamations suivantes :

« J'ai acheté récemment, dit l'un d'eux, une jumelle, dont la mise au point est donnée par le déplacement de l'objectif dans sa monture au moyen d'un mouvement hélicoïdal. Comme cette jumelle, du format 9×12, est à décentrement, l'objectif en question couvre aisément le format 13×18 et je voudrais l'utiliser sur un appareil de *touriste* de ce format (13×18), mais c'est pratiquement difficile, parce que la monture est vissée directement sur la jumelle, sans l'intermédiaire d'une rondelle. Il est fâcheux qu'un pareil objectif, du prix de 225 francs, qui pouvait servir à deux fins, ne puisse être employé que sur la jumelle à laquelle il appartient à cause d'un détail de construction relativement insignifiant. »

Bien que cette observation de notre correspondant soit un peu en dehors du cadre des critiques normales, nous l'appuyons, parce qu'il est plus logique d'avoir un jeu d'objectifs pour tous ses appareils que d'avoir autant d'objectifs que d'appareils divers.

Si le commerçant ou l'industriel pensaient, au premier abord, qu'on réduit leur vente par ces adaptations facultatives et qu'elles vont contre leurs intérêts, ils reconnaîtraient vite, en y réfléchissant mieux, que le nombre des amateurs assez riches pour acheter sans compter est très limité, et, qu'ils ont avantage à donner satisfaction aux amateurs moins fortunés, parce qu'ils sont infiniment plus nombreux.

Avec une très faible augmentation de prix, l'objectif de 225 francs, dont parle notre correspondant, tout en gardant son déplacement hélicoïdal, aurait pu être muni d'un dispositif permettant de l'enlever de la jumelle pour le placer sur n'importe quel autre appareil.

Il y a notamment un cas, très important, dans lequel ce déplacement est nécessaire : c'est quand il s'agit d'agrandir l'image obtenue sur nature. Nul objectif ne convient mieux pour cet agrandissement que celui qui a servi à faire le négatif à amplifier.

L'observation de notre lecteur est donc parfaitement justifiée et nous la renvoyons aux constructeurs qu'elle concerne.

° °

Quand la mise au point de la jumelle n'est pas donnée par la monture de l'objectif même, elle est fournie par un déplacement du corps d'avant de l'appareil.

Tantôt ce corps d'avant, rectangulaire, *microscope* dans la boîte ou chambre de la jumelle, déplacé par une crémaillère, tantôt il se fixe sur un plan ou chariot qu'un organe semblable (à crémaillère) fait avancer ou reculer. Dans le premier



Phototype de M. de Joly.

Partie de boîtes.

cas, le télescope de la chambre augmente ou réduit sa longueur. Dans le second cas, la chambre est, en général, formée par un soufflet qui se tend ou se replie.

Les jumelles, où la mise au point est obtenue par télescopement, sont des instruments rigides, d'un volume sensiblement plus grand que les jumelles du second type. Ces dernières sont plutôt des sortes de *foldng-camera* que des jumelles véritables. Elles ont l'avantage de se réduire au plus petit format possible, mais elles ont aussi l'inconvénient d'exiger, même pour opérer à l'infini, c'est-à-dire sans mise au point préalable, une petite opération de montage qui prend quelques secondes.

Suivant les tempéraments, suivant la nature des travaux à faire, on choisit tel ou tel modèle, l'un et l'autre ont leurs raisons d'être spéciales ; nous n'entendons pas ici conseiller l'emploi de celui-ci, plutôt que l'emploi de celui-là. Mais plusieurs de nos correspondants nous signalent, à l'égard de ces modes de mise au point, un vice de construction très grave : " Il arrive assez fréquemment que le corps d'avant, ainsi déplacé pour la mise au point, n'est pas rigoureusement parallèle au corps d'arrière portant la plaque sensible et qu'il en résulte des déformations des images, des irrégularités de mise au point très fâcheuses. "

Le défaut de parallélisme signalé est rare dans les jumelles proprement dites. Mais il faut reconnaître que le système des " *foldng-camera* " le favorise singulièrement. L'extension du soufflet de ces appareils ne se fait pas sans un tiraillement, qui rejette en arrière le haut du corps d'avant, pour peu que sa base ne soit pas fixée au chariot, avec une extrême rigidité, par des pièces massives inflexibles.

Les anglais et les américains, qui mettent leur " confort " *au-dessus de tout*, ont mis à la mode ce système de *foldng*, parce qu'il donne, par repliement du soufflet formant la chambre, le minimum de volume. Les petites jumelles *foldng* se placent aisément en effet dans une poche quand elles sont repliées, surtout si elles sont munies, au lieu de magasin, de châssis métalliques minces indépendants qu'on répartit dans plusieurs autres poches. Mais quand on ne veut pas être gêné par le volume, on exige aussi le minimum de poids... et alors cette dernière exigence entraîne à sacrifier la rigidité de l'appareil à sa légèreté ; grave faute, attendu qu'en ce cas la qualité de l'instrument est sacrifiée à la commodité de son porteur ; ce qui est un véritable non-sens. Des pièces très rigides, très inflexibles, seraient forcément lourdes ; on les remplace par des organes légers, mais sans résistance... et le défaut de parallélisme critiqué en est la conséquence.

Il importe de retenir cette juste observation de notre correspondant et de la signaler aux constructeurs, parce que le problème à résoudre, dans le cas de ces jumelles *foldng*, n'est pas insoluble puisqu'il a été résolu déjà par un constructeur français.



*Divers magasins d'escamotage des plaques, dans lesquels celles-ci se substituent les unes aux autres par un mouvement de ces magasins, analogue à celui d'un tiroir qu'on tire et qu'on repousse, prennent assez vite du jour, nous écrit-on d'autre part.*

Quoique ce reproche soit encore fondé, il s'applique plutôt aux fabrications des anciens modèles de ce système qu'à la fabrication soignée actuelle.

Le bois joue, car il est très sensible aux influences alternatives de l'humid-

dité et de la sécheresse ; de la chaleur et du froid. Il s'use aussi par frottement et se disjoint par l'ébranlement des chocs répétés ; or, ces types de magasins fonctionnent avec chocs. Mais, par des soins d'ajustage plus grands, par une construction mieux étudiée, les chocs dont il s'agit ont été fort amoindris. On a remplacé dans maint modèle les frottements de bois sur bois ou de métal sur bois par des frottements de métal sur métal qui permettent un ajustage plus exact et donnent moins d'usure ; d'où réduction très considérable des chances de " prise de jour " signalées. Enfin, le choix de bois très durs, très longtemps séchés au préalable et dont l'assemblage des parties a été mieux établi, fait que les magasins actuels méritent bien rarement la critique formulée.

Néanmoins, il serait à désirer que des magasins totalement métalliques fussent substitués aux magasins de bois dans tous les formats où cette substitution est possible sans trop d'augmentation de poids.

Enfin, les rideaux de ces magasins devraient être aussi bien *en métal* que le reste du magasin (même pour les magasins en bois).

En attendant, les constructeurs qui gardent des provisions de bois pour les sécher pendant des années avant de les employer et qui perdent ainsi l'intérêt d'un capital notable auraient grand avantage à rendre ces bois rapidement insensibles aux influences hygrométriques par une macération rapide, à chaud, dans des bains de paraffine.

Cette préparation rend, il est vrai, le gainage des instruments difficiles, mais l'abandon de ce gainage serait, en somme, une réforme très heureuse, car, il ne sert guère qu'à masquer des imperfections de fabrication regrettables.



Depuis quelques années, les *viseurs* ont été l'objet de perfectionnements importants, mais dans beaucoup de jumelles, ils sont encore impropres à faciliter une bonne mise en plaque :

1° Parce que l'image qu'ils donnent ne correspond pas exactement à la dimension et même parfois à la forme des plaques de l'appareil ;

2° Parce que la visée de l'opérateur n'est pas assez guidée par cet accessoire.

Des ceilletons, des mires, des encoches, des croisillons, et divers autres organes corrigeant la visée sont facilement ajoutables aux appareils qui ne les possèdent pas. Mais la forme et les dimensions des images fournies par les viseurs, si elles ne concordent pas avec celles des plaques, entraînent le remplacement de cette partie de l'appareil.

La plupart des jumelles possèdent bien des verres dépolis avec lesquels on peut faire des mises en plaques exactes en plaçant l'appareil sur un pied. Mais comme les jumelles sont, avant tout et par dessus tout, des *appareils à main* destinés à l'*instantané*, leurs viseurs doivent donner le moyen de faire une mise en plaque exacte sans le secours du verre dépoli.



Avec les jumelles stéréoscopiques, toutes ces observations, loin d'être superflues, sont encore plus importantes, mais elles restent sensiblement les mêmes.

Au contraire, avec quelques jumelles spéciales, faites pour saisir de près,

en instantané, les sujets animaux ou personnes, dont l'attention ne doit pas être éveillée par cette opération, il faut critiquer de plus le bruit du déclanchement de l'obturateur et même celui de l'escamotage des plaques, car, dans certains modèles, il est très accentué.

Enfin, beaucoup de jumelles, montées sur pied, ne permettent pas l'escamotage de plaques dans cette position ; il faut les dévisser du support pour changer la plaque et les revisser sur ce support pour prendre une autre vue. Dans ces conditions, on ne peut guère prendre deux vues exactement semblables avec deux poses ou deux ouvertures de diaphragme différentes, comme il le faudrait dans bien des cas, ni prendre, autour de l'horizon, ou d'un même point, des vues successives destinées à être raccordées les unes aux autres pour former un panorama.



Les appareils détectives ordinaires sont d'une construction beaucoup plus facile et, par suite, à qualités égales, d'un prix moins élevé.

Munis d'un système optique de premier choix, d'un bon obturateur et construits avec soin, ils n'ont, comme partie délicate, à surveiller, que le système d'escamotage des plaques, quand cet escamotage est automatique.

Mais toutes les observations précédentes concernant l'objectif, l'obturateur, le viseur, l'escamotage sur pied, etc., etc., leurs sont applicables avec d'autant plus de rigueur qu'ils tiennent le milieu entre les appareils à main pour instantanées comme les jumelles et les appareils dits *de touristes*, dont il nous reste à parler.



L'appareil normal du touriste, dont le type est la chambre 13×18 ou 18×24 extra-légère, est celui qui donne lieu aux plus sévères critiques de nos correspondants.

D'une façon générale, les amateurs constatent qu'on a réduit ces appareils, depuis une dizaine d'années, au minimum de volume et de poids possibles ; mais ils vont même plus loin, ils déclarent que l'obsession du " plus léger " et du " moins encombrant " a conduit trop de constructeurs à négliger les qualités fondamentales de leurs modèles pour les qualités accessoires du faible poids et du faible volume.

Ils disent aussi, non sans raison : " Afin de lutter contre l'engouement du plus grand nombre des amateurs pour les détectives et les jumelles, les appareils de touristes ont été peu à peu réduits comme prix (objectif et obturateur excepté) à tel point qu'on ne peut se plaindre beaucoup de leurs défauts. Ils sont légers comme plume ; ils sont ramenés à la moitié ou au tiers de leur ancien volume ; ils ont diminué de valeur dans une proportion au moins équivalente... mais ils ont bien plus perdu que gagné à toutes ces améliorations. Fragiles, instables, sans rigidité, ils laissent à désirer autant par l'ajustage que par l'étanchéité aux rayons lumineux. »

Certes ! il y a de l'exagération dans ces plaintes. On ne peut nier pourtant qu'elles sont justifiées par bien des modèles !

— Si l'on mesure *bien exactement* l'écartement du haut et du bas des deux corps avant et arrière d'un appareil 13×18 ou 18×24 dont la chambre (le souf-

flet) a été seulement étendu au 3/4, on trouve rarement un parallélisme satisfaisant entre les deux plans de ces deux parties de l'appareil.

— Dans le sens horizontal, cet écartement (mesuré aux deux côtés des bases des deux corps) est, de même, rarement identique; ce qui marque un défaut de parallélisme plus ou moins accentué dans cet autre sens.

— Si l'on fait une mise au point très précise sur un verre *non douci*, remplaçant le verre dépoli, on constate que la netteté de l'image obtenue sur le négatif est rarement égale à celle de l'image donnée par l'objectif sur ce verre non dépoli; ce qui prouve que la glace sensible ne se place pas exactement dans le châssis négatif au même plan que le verre dépoli de l'appareil.

— On ne songe guère à placer son appareil dehors, au soleil, en démasquant la plaque du châssis négatif, *sans démasquer l'objectif*, et en laissant la plaque ainsi quelques secondes, pour voir si l'étanchéité de l'instrument est parfaite... et l'on fait acte ainsi de sage réserve, car on développerait rarement ensuite une plaque non tachée ou non voilée!

Quant au *fini* de la chambre, il suffit de l'examiner de près, de la démonter quelque peu, pour constater que si elle n'accomplit pas tous ses mouvements normaux avec le moelleux d'un appareil de précision, cela tient aux mêmes négligences de fabrication.

Ces critiques ont été faites à divers constructeurs capables de fournir des instruments parfaits. Ils en ont reconnu l'exactitude, mais ils ont répondu :

“ Un appareil *parfait*, comme ceux que vous rêvez, coûterait trois ou quatre fois plus cher que les appareils actuels, et les clients ne consentiraient pas à faire une telle dépense. ”

— Vous exagérez à votre tour; mais admettons pourtant cette proportion et permettez-nous de vous dire qu'il existe assez d'amateurs à l'aise...

— Erreur! nous ne vendrions pas dix de ces appareils “impeccables” dans une année; le public veut du bon marché. Les amateurs les plus difficiles consentent à payer une chambre 13×18 ou 18×24, *soignée et très satisfaisante*, 200 à 300 francs (objectif et obturateur à part); ils ne consentiraient pas à payer les mêmes chambres 600 à 900 francs, fussent-elles *idéalement parfaites!*

Il ne s'agit ici ni de discuter ces chiffres lancés sans calculs préalables, ni de conclure de quelques conversations particulières à la généralité.

Des exigences et des sentiments du public, nous sommes assurément moins bien informés que les fabricants et négociants en appareils photographiques, mais les doléances de nos lecteurs répondent néanmoins à des perfectionnements nécessaires et nullement irréalisables, grâce aux progrès constants de l'industrie. C'est pourquoi nous avons cru devoir les traduire, souhaitant qu'ils soient pris en considération par les constructeurs intéressés.





## La Photographie directe

### des Couleurs

par le procédé Lippmann \* \* \* \*



**E**CLAIRAGE. — L'émulsion au bromure d'argent étant peu sensible à la lumière, on se servira, pour la préparer, d'un éclairage rouge très clair, vert ou jaune ; ce dernier, pourtant, devra être diffusé au moyen d'un verre dépoli.

*Qualités que doit posséder une émulsion propre à la reproduction des couleurs. — L'émulsion doit être transparente, continue et sans grain. Ces conditions seront remplies si l'émulsion est faite à la température de 32° maximum.*

*Produits entrant dans l'émulsion. Formule :*

A. Eau distillée. . . . .	90 cc.
Gélatine Drescher . . . . .	4 gr.
Bromure de potassium . . . . .	0 gr. 53
Solution alcoolique de violet de méthyle cristallisé à 1/500°. . . . .	3 cc.
B. Eau distillée. . . . .	10 cc.
Nitrate d'argent fondu. . . . .	0 gr. 750

*Préparation de l'émulsion. — Prendre deux flacons en grès (bouteilles à encre) recouverts de drap, afin de conserver une température aussi constante que possible. Ces flacons seront maintenus à 32°.*

La solution bromurée A, qui aura été faite dans un ballon, sera versée dans un de ces flacons.

Par petites quantités et en agitant vigoureusement, ajouter la solution argentique B.

Boucher le flacon et agiter à nouveau pendant deux minutes.

*Filtrage de l'émulsion. — Verser l'émulsion sur un filtre de Brewer maintenu à 32°. On emploiera, comme matière filtrante, le verre filé, lavé préalablement à l'eau distillée, tant pour le nettoyer que pour entraîner les parcelles de verre qui, plus tard, se déposeraient sur les glaces.*

L'émulsion est recueillie dans le second flacon de grès mis sous le filtre.







Phototypé de M. le Comte de Ségur



DANS LES ROSEAUX

• • • Gravure et • • •  
Impression de • • •  
Priseur à Dubois & C<sup>e</sup>  
• Patzauz-107-Strasbourg •



Pour éviter les bulles, on fera bien de munir ce flacon d'un entonnoir à long col descendant jusqu'au fond.

*Couchage de l'émulsion.* — L'émulsion s'étend sur une glace bien propre, comme le collodion. Égoutter légèrement et laisser la gélatine faire prise, en mettant les glaces recouvertes de l'émulsion sur une dalle de verre refroidie.

*Lavage.* — La gélatine étant prise, mais non sèche, passer les glaces dans l'alcool à 90° pendant quelques secondes. Laver ensuite pendant une demi-heure à l'eau courante.

*Séchage.* — Les glaces bien lavées sont mises à sécher sur un égouttoir.

Sèches, elles sont emballées et peuvent se conserver dans un endroit sec pendant six mois.

*Sensibilisation.* — Les plaques ainsi préparées pourraient s'employer sans nouvelle sensibilisation, mais la pose serait beaucoup trop longue.

On peut activer cette faible sensibilité en faisant baigner la plaque pendant une minute dans le bain ci-dessous :

Eau distillée. . . . .	50 cc.
Érythrosine 1/500 (sol. alcool) . . . . .	0,25
Nitrate d'argent 1 0 0. . . . .	2 cc.
Ammoniaque à 22°. . . . .	0,50

Sans lavage, elles sont égouttées et séchées. Ainsi traitées, leur conservation n'excède pas deux jours.

*Développement.* — La glace impressionnée est passée au blaireau, quelques traces de mercure pouvant rester à sa surface. Ensuite elle sera plongée d'un seul coup dans le bain ci-dessous :

a. Eau . . . . .	35 cc.
Ammoniaque à 22° . . . . .	2 —
Bromure de potassium à 10 0 0. . . . .	10 —
b. Solution aqueuse d'acide pyrogallique à 1 0 0 . . . . .	10 cc.



Photographie de Mme E. Croissant (A.R.).

Allée du Cloûet, à Carnotec-Plage, près Toulalx.

Ce bain se prépare de la façon suivante : verser la solution *a* dans une cuvette et ajouter *b*.

Le développement doit être terminé en quinze à vingt secondes.

En aucun cas, la plaque ne séjournera plus d'une minute dans ce développeur.

Le développement terminé, laver abondamment et fixer dans :

Eau . . . . .	100 cc.
Hyposulfite de soude . . . . .	15 gr.

La couche de gélatine étant très mince, le fixage ne demande pas plus de deux à trois minutes.

Laver à l'eau courante pendant cinq minutes.

Les couleurs apparaissent au séchage.

Dans le cas où les couleurs ne seraient pas assez vives, renforcer comme il sera dit ci-après.

On peut aussi développer avec un développeur moins violent, surtout si l'on craint une surexposition.

Dans ce cas l'on préparerait la formule suivante :

Eau . . . . .	100 cc.
Sulfite de soude cristallisé . . . . .	25 gr.
Glycine . . . . .	5 —
Carbonate de potasse . . . . .	25 —

Ce bain très concentré sera dilué dans la proportion de :

Eau . . . . .	100 cc.
Formule ci-dessus . . . . .	8 à 10 —

La glace impressionnée, plongée dans ce développeur, devra en être retirée lorsque l'image sera visible dans son ensemble, mais *très faible*.

Ensuite elle sera lavée et fixée dans l'hyposulfite de soude, lavée à nouveau et séchée.

*Renforcement.* — Si les couleurs n'apparaissent pas après ce premier développement, ce qui n'aurait rien d'anormal, on renforcerait dans :

Eau . . . . .	100 cc.
Bichlorure de mercure . . . . .	5 gr.

jusqu'à disparition complète de l'image.

Laver et redévelopper dans le bain au glycin qui a servi lors du premier développement.

Laver et sécher.

Il est rare, si le développement a été bien conduit, que les couleurs n'apparaissent pas après ce premier renforcement. S'il n'en était pas ainsi, on pourrait sans inconvénient en faire subir un second.

*Examen de l'épreuve.* — Avant de faire ce nouveau renforcement, il sera préférable de tâter son épreuve. On ne peut, en effet, se rendre compte de sa valeur que si le côté gélatine est recouvert d'un vernis noir formant contact optique avec elle, mais on comprend bien qu'en agissant ainsi, il serait complètement impossible de modifier cette épreuve après ce vernissage.



Phototype de M. A. Villalé.

Coucher de soleil aux Tuileries.

Voici donc comment il faudra opérer :

Tenant l'épreuve horizontale d'une main, gélatine en dessus, l'on verse à la surface quelques centimètres cubes de benzine cristallisable ou de xylol, et l'on recouvre le tout d'une feuille de gélatine noire ou bien de papier à aiguille, en évitant les bulles d'air qui pourraient s'interposer entre la *gélatine éprouve* et la *gélatine noire* (1).

On examine l'épreuve sous un angle convenable en regardant la *face verre*.

Pour trouver cet angle, il suffira de se placer au fond d'une pièce éclairée par une fenêtre, et de chercher à recevoir dans l'œil la lumière extérieure réfléctée par l'image, celle-ci faisant office de miroir. Après quelques tâtonnements l'on arrive très aisément à voir les couleurs.

Un autre procédé consiste à prendre une cuvette en carton durci ou en ébonite, on y verse de la benzine pour avoir une épaisseur liquide de 1 cm. environ.

L'épreuve y étant plongée, côté gélatine regardant le fond de la cuvette, l'on penche légèrement cette cuvette ; la benzine formera sur l'image un prisme liquide qui permettra de voir les couleurs dans tout leur éclat.

Après cet examen, si les couleurs ne sont pas suffisamment vives, on procédera au second renforcement. Dans le cas contraire, il ne restera plus qu'à enduire le dos de l'épreuve (côté gélatine) d'un vernis noir à l'alcool dont le séchage demande généralement deux à trois heures.

*Montage de l'épreuve.* — Il ne reste plus maintenant, pour que l'épreuve soit complètement terminée, qu'à la coller au baume de Canada, sur un prisme de mêmes dimensions et d'un angle de 10° environ.

Pour coller ce prisme, il suffit de le chauffer graduellement de 70° à 80° et de verser, au milieu, du baume de Canada, en évitant les bulles. Les bavures seront lavées à l'essence de térébenthine.

(1) On trouve cette gélatine chez Rougemont, rue de Braque, n° 8.

La partie épaisse du prisme se placera sur le côté gauche de l'épreuve, l'image n'étant pas renversée.

On fera bien d'enfermer complètement l'épreuve avec du papier à aiguille, en réservant les parties que l'on veut projeter.

*Conclusion.* — Si l'on a suivi exactement les formules et les manipulations que nous avons indiquées, nous pouvons affirmer au débutant des résultats encourageants.

On pourrait objecter qu'il est regrettable de faire une épreuve et de ne pouvoir en tirer des copies. Nous répondrons : « Patience, il y a cinquante ans on se contentait d'une épreuve daguerrienne ; aujourd'hui, contentons-nous d'une épreuve lippmannienne ».

Celui qui, pour la première fois, manipule une épreuve en couleur, est tellement émerveillé de voir les nuances se mettre à leur place, qu'il recommence sans se lasser.

Il y a aussi le peu de rapidité des plaques. Il suffit de comparer les poses qu'il fallait faire autrefois : un spectre demandait une heure de pose ; aujourd'hui, avec les formules que nous avons indiquées, trente secondes suffisent pour obtenir le spectre de l'arc électrique avec un courant de 15 ampères. Le spectre solaire s'obtient en dix secondes.

Les sujets à photographier et qui ne demandent pas mieux que de poser : fleurs, fruits, vitraux, etc., se font en vingt à quarante secondes avec un objectif travaillant à  $f/5,4$ . Nous pouvons donc affirmer que le procédé n'est guère plus lent que le collodion.

Ces glaces, étant sans grain, peuvent supporter de très forts agrandissements sans perte sensible de netteté.

S'il est un vœu que nous fassions, c'est de voir les amateurs s'intéresser à ce genre de photographie : chacun apportera sa pierre à l'édifice si bien créé par M. Lippmann. Peut-être alors nos constructeurs d'appareils et nos fabricants de plaques nous éviteront-ils quelques-unes des manipulations que je vous ai décrites.

77.863

G. GODDÉ.



cial de cet objectif nous prenons un point  $r$  tel que l'on ait  $\frac{rz}{rx} = \frac{oz}{ox}$  et que nous faisons tourner cet objectif autour d'un axe vertical passant par le point  $r$  jusqu'à une position  $o_1$  très voisine de  $o$ , l'image du point  $z$  viendra se former en  $x_1$ ; mais si par un dispositif approprié de réflexion, nous transportons virtuellement le point  $z$  au point  $z_1$ , symé-

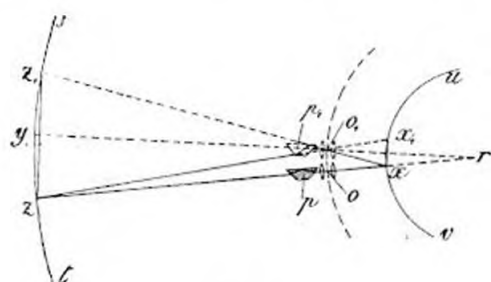


Fig. 1.

trique de  $z$  par rapport au nouvel axe  $ry$  de l'objectif, cette image de  $z$  viendra se former précisément en un point symétrique de  $x_1$ ; d'après la proportion admise ci-dessus, et en raison de la faible valeur du déplacement  $oo_1$ , ce point sera situé sur la ligne  $zr$  et se confondra sensiblement avec le point  $x$ . Il en résulte donc que pendant le trajet  $oo_1$  de l'objectif, l'image du point  $z$  sera constamment restée sur  $rz$ .

Dans certaines limites angulaires du champ,

l'image de la surface cylindrique constituant le panorama se trouvera située sur le cylindre sur lequel nous enroulerons la pellicule sensible; de plus, cette image restera immobile pendant la rotation de l'objectif.

En pratique, le redressement nécessaire à l'immobilisation de l'image est réalisé en disposant un miroir  $m$  derrière l'objectif  $o$ . Entre le miroir et le tambour sur lequel est disposée la pellicule sensible  $a$  est placé un manchon  $g$  limitant le champ à un étroit rectangle ayant la hauteur de la pellicule.

Cet appareil étant placé au centre du panorama à photographier, l'on obtiendra, en faisant tourner le tambour  $f$  portant l'objectif et le miroir, une image nette et sans solution de continuité.

En outre, cet appareil est muni d'un dispositif permettant de prendre des vues instantanées.

Du cliché fourni par cet appareil, nous tirerons sur pellicule une épreuve positive qui, étant

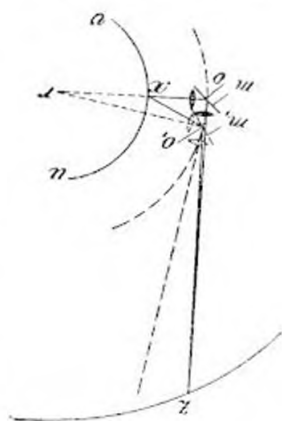


Fig. 2.

# REVUE SCIENTIFIQUE

(Revue Rose)

Fondée en 1863. -- Paraissant le samedi

Directeur : M. CHARLES RICHEL

PRIX DU NUMÉRO : 60 CENTIMES

PRIX DE L'ABONNEMENT :

	Six mois.	Un an.
Paris et Seine-et-Oise . . . . .	15 fr.	25 fr.
Départements et Alsace-Lorraine . . . . .	18 fr.	30 fr.
Union postale . . . . .	20 fr.	35 fr.

Administration et Abonnements : Librairie C. REINWALD. — SCHLEICHER Frères, Éditeurs

PARIS — 15, rue des Saints-Pères, 15 — PARIS

Direction et Rédaction : 19, rue des Saints-Pères, PARIS

ON S'ABONNE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES ET DANS LES BUREAUX DE POSTE DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

DEMANDEZ SUR VOS APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES  
les OBJECTIFS universellement connus

**A. DARLOT, L. TURILLON Succ.**  
125, Boulevard Voltaire, 125  
TEL. 900.41 PARIS

LES SEULES ÉCRITURES MAISON FONDÉE en 1822  
LES SEULES AU THÉÂTRE PAR **SAVIGNY**  
LES SEULES À VOS SOUS-VERRES  
LES SEULES INSTANTANÉES  
LES SEULES AGRANDISSEMENTS  
LES SEULES POUR LES VITRAGES  
LES SEULES POUR LES LUNETTES

MÉDAILLE D'OR  
EXPOSITION UNIVERSELLE  
PARIS 1900

**ANASTIGMATS PLANGRAPHES**  
SYMMÉTRIQUES 1-9 — SYMMÉTRIQUES 1-7 1/2 etc...  
ENVOI de L'EXTRAIT DU CATALOGUE FRANCO sur DEMANDE  
**CATALOGUE GENERAL contre 50 centimes en timbres-poste**



18, RUE DES MATHURINS  
PRÈS DE L'OPÉRA

**LE HAMMAM**  
BAINS TURCO-ROMAINS

SUDATION  
MASSAGE  
LAVAGE  
PISCINE  
SALONS DE REPOS  
SALON DE COIFFURE  
PÉDICURE, BUFFET  
HYDROTHERAPIE COMPLÈTE  
SALLE DE GYMNASTIQUE.

BAIN DES DAMES 47, B<sup>RD</sup> HAUSSMANN

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

## Vues sur verre

et sur papier

*En tous genres  
et de tous pays*



COLLECTIONS

Les plus considérables

S'adresser à la Maison



**LÉVY & SES FILS**

En se recommandant du  
Journal *La Photographie  
Française* pour Catalogue.



Spécialité

de

VUES

pour

**Projections**



Usines

A PARIS

14, rue

LETELLIER

Spécialités

**A. REEB**

CHIMISTE

24, Rue Jouffroy, Paris

RÉVÉLATEURS, etc...

RENFORÇATEURS, etc...

VIRAGES,

SENSIBILISATEURS, etc...



LES **MÉTÉORES A. & B.**

*Pour développer tous les papiers*

**MÉTÉORES A.** pour Gélâtino-bromure.

**MÉTÉORES B.** pour Citrate.



Envoi franco du Catalogue

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

disposée au lieu et place primitivement occupés par la pellicule négative, puis convenablement éclairée par l'intérieur, pourra être projetée sur un écran circulaire en donnant au tambour *f* un mouvement de rotation assez rapide pour que les impressions persistent sur la rétine pendant un tour complet.

MM. Lumière ont trouvé plus pratique de réduire la vitesse de rotation et de munir la circonférence du tambour *f* de plusieurs objectifs *ooo* accompagnés chacun de leur système redresseur *mmm*.

L'appareil ainsi modifié pour la projection est représenté fig. 3. Un faisceau de rayons lumineux

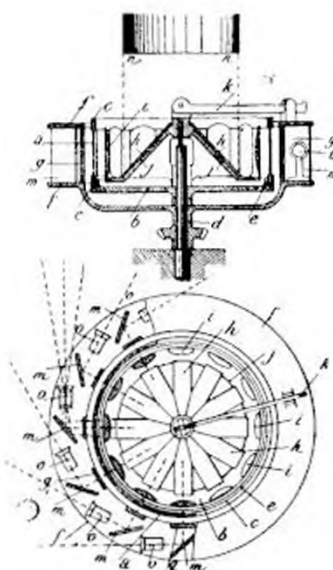


Fig. 3.

parrallèles *mn* tombe verticalement au centre de l'appareil, se réfléchit horizontalement sur des miroirs inclinés à 45° *h*, puis se trouve concentré sur la pellicule positive *a* par les lentilles *i* faisant office de condensateurs, miroirs et lentilles qui sont en nombre égal à celui des objectifs participant au mouvement circulaire de ceux-ci; chacun d'eux n'éclairant que la portion de l'image pouvant être nettement projetée par l'objectif correspondant.

L'appareil monté sur une colonne est disposé au centre d'une enceinte circulaire dont le pourtour intérieur peint en blanc constitue l'écran.

A titre de renseignements pratiques, la première installation de MM. Lumière comporte une salle de 12 mètres de diamètre, la seconde sera de 20 mètres, la puissance de l'arc électrique nécessaire pour l'éclairage de l'appareil de projection est de 75 ampères et 110 volts.

De l'avis de ceux qui ont assisté à la projection de ces vues panoramiques, les résultats obtenus sont fort remarquables. 77.131.6

**Papier vitesse.** — Sous ce nom, M. Marandy signale un nouveau papier analogue au papier Pan, mais qu'il a lancé dès 1898. 77.153

**Les lampes à alcool.** — A l'Exposition de l'alcool (c'est-à-dire des nouvelles utilisations de l'alcool en mécanique, éclairage et chauffage) de très intéressantes lampes étaient exposées qui donnaient avec les manchons à incandescence une lumière photogénique fort belle.

Des lampes de projection figuraient à cette exposition, en particulier celle de M. Roussel, constructeur, qui était très remarquable.

Le chauffage était représenté par de nombreux systèmes. Nous reviendrons, s'il y a lieu, sur les meilleures utilisations de ce nouveau carburant. 77.144



## FORMULES, RECETTES et TOURS de MAIN



### Liqueur sensibilisatrice pour procédé ozotype

Eau . . . . .	100
Sulfate de manganèse . . . . .	14
Bichromate de potasse . . . . .	7

A 6 cc. de cette solution, ajouter 1 à 2 cc. de solution de gélatine à 2 %. 77.311



### Solutions acétiques

Pour épreuves obtenues d'après des négatifs

	Doux	normaux	heurtés
Eau . . . . .	1000 gr.	1000 gr.	1000 gr.
Acide acétique cristallisable . . . . .	3 gr.	4 gr.	5 gr.
Hydroquinone . . . . .	1 gr.	1 gr.	1 gr.
Sulfate de cuivre . . . . .	1 gr.	1 gr.	1 gr.

Ou 10 cc. d'une solution de sulfate de cuivre à 10 %.

A. Eau . . . . .	1000 gr.
Acide acétique cristallisable . . . . .	3 gr.
Hydroquinone . . . . .	1 gr.
B. Eau . . . . .	100 gr.
Sulfate de cuivre . . . . .	10 gr.

A la solution A ajouter de la solution B :

2 cc. 5 p. épreuves obtenues d'après des négatifs doux.		
5 cc. — — — — —		normaux.
7 cc. 5 — — — — —		heurtés.

77.311



### Solutions pour ozotypie à la gomme

1<sup>re</sup> Formule

A. Eau . . . . .	100 gr.
Gomme arabique . . . . .	40 gr.

Dissoudre à froid en agitant et filtrer au travers d'un linge à mailles fines, incorporer ensuite intimement le pigment à raison de 1 gr. 5 par exemple de terre d'ombre par 30 cc. de solution gommeuse.

B. Eau . . . . .	100 gr.
Sulfate de cuivre . . . . .	20 gr.
C. Eau . . . . .	100 gr.
Alun de chrome . . . . .	10 gr.

A 30 cc. de solution A, ajouter 4 cc. de solution B

# PLAQUES PHOTOGRAPHIQUES



# GUILLEMINOT

R. GUILLEMINOT, BOESPFLUG & C<sup>IE</sup>

## PAPIERS · PRODUITS

6, Rue Chopon, 6, PARIS

Usine à vapeur à Chantilly

Exposition Universelle 1900, MEDAILLE D'OR

Envoi franco du Catalogue

## Le COURRIER de la PRESSE

21, Boulevard Montmartre, PARIS

FONDÉ EN 1880

TÉLÉPHONE  
N° 101,50

Directeur: A. GALLOIS

Adresse Télégraphique  
Courpress, Paris

Fournit coupures de Journaux et de Revues sur tous sujets et personnalités

TARIF 0 FR. 30 PAR COUPURE

Tarif réduit, PAIEMENT D'AVANCE, sans période de temps limité

Par 100 coupures. . . . .	25 francs	Par 500 coupures. . . . .	105 fr.
— 250 — . . . . .	55 —	— 1000 — . . . . .	200 fr.

Le COURRIER de la PRESSE reçoit sans frais les ABONNEMENTS et ANNONCES pour tous les Journaux et Revues.

## J. FLEURY-HERMAGIS

OBJECTIFS ET APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES DE PRÉCISION

PARIS — 18, Rue Rambuteau — PARIS

# LE CATALOGUE GÉNÉRAL

## Illustré

## Vient de paraître

Détacher cette annonce et l'adresser à M. J.-F. HERMAGIS, 18, rue Rambuteau, Paris, pour recevoir le Catalogue gratis et franco.

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

et  $\frac{1}{2}$  à 2 cc. de solution C; mélanger et étendre au pinceau sur l'image ozotype sèche.

2<sup>me</sup> Formule

Eau . . . . .	30 gr.
Acide acétique cristallisable . . . . .	2 gr.
Hydroquinone . . . . .	1 gr.
Sulfate de fer . . . . .	1/2 gr. au moins à 5 gr.

Ajouter à la solution de gomme pigmentée A, 10 % de solution acétique et étendre au pinceau sur l'image ozotype.

77.311

\*\*

### Epreuves ozotype en couleur

Eau . . . . .	100 gr.
Chlorhydrate d'aniline . . . . .	5 gr.
Acide sulfurique . . . . .	1/2 cc.

Plongée dans ce bain, l'épreuve primaire acquiert une teinte verte qui peut être virée au bleu dans le bain suivant :

Eau . . . . .	100 gr.
Chlorure de cuivre . . . . .	5 gr.

et au bleu noir si du bichromate de potasse est ajouté au chlorure de cuivre.

Pour virer l'épreuve verte en une teinte mauve, la plonger dans :

Eau . . . . .	100 gr.
Carbonate de soude . . . . .	5 gr.

77.311

\*\*

### Pour sécher les négatifs

Que d'amateurs ont gâté d'excellents négatifs pour avoir voulu trop tôt en tirer épreuves ! On ne gagne jamais rien à faire sécher trop vite un cliché ! C'est une vérité dont tous les photographes, et surtout les commençants, doivent être bien convaincus. Il n'y a pas de méthode sans dangers.

En voici deux qui sont connues, mais qui demandent beaucoup de circonspection.

A. — Vous voulez tirer une épreuve d'un négatif développé depuis quelques heures : votre cliché est

encore humide ; vous l'approchez d'un feu doux ou vous l'exposez à un vif courant d'air. Soit ! Mais veillez bien : il y a gros à parier que le changement de température aura laissé sur votre cliché des traces ineffaçables et partant aura causé un irréparable dommage.

B. — Préférez-vous passer votre négatif à l'alcool ? Encore là, soyez prudent. Si l'alcool n'a pas été bien égoutté, si malgré sa belle apparence, votre cliché a gardé quelque humidité, il est perdu.

En vérité, c'est pour les photographes qu'il a été écrit :

Patience et longueur de temps.  
77.023.8

\*\*

### Fixatif pour dessin au crayon

Gélatine . . . . .	4 gr. 5
Acide acétique . . . . .	8 cc.
Alcool . . . . .	35 cc.
Eau . . . . .	25 à 30 cc.

On étend cette solution avec une éponge au dos du dessin ; le papier s'en imprègne rapidement et le crayon est fixé. On peut, par le même moyen, fixer les retouches des agrandissements.

(Anthony's Bull.)

\*\*

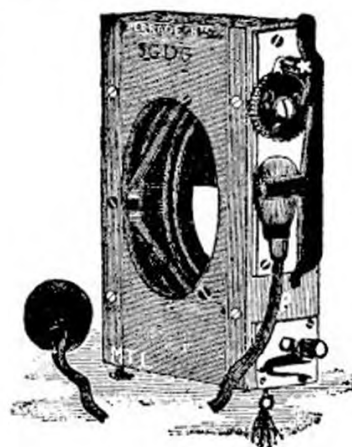
### Nouveau procédé au bichromate

N'importe quel papier, pourvu qu'il soit résistant, et de bonne qualité, peut être employé avec ou sans préparation préalable. A noter seulement que suivant la nature de la préparation, gélatine, arrow-root, etc., les résultats sont un peu différents.

On plonge d'abord le papier pendant quelques minutes dans une solution à 10 % de bichromate de potasse, puis on le fait sécher dans l'obscurité. Ainsi sensibilisé, ce papier est encore d'un bon usage au bout d'un mois.

On insole sous un négatif assez vigoureux, de préférence à la lumière du soleil jusqu'à ce que les

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.



### Spécialités Photographiques

## OBTURATEURS de PRÉCISION

**OBTURATEUR** à rideau avec serrage breveté s. g. d. g., donnant un rappel de 15<sup>m</sup>/<sub>100</sub>, permettant de le placer sur différents diamètres de parasoleil et toujours au centre. Modèle avec vis de serrage sur le côté et bague caoutchouc, modèle à l'arrière.

**OBTURATEUR** à rideau stéréoscopique et obturateur de plaque.

Tous les modèles se font en acajou, en noyer ou en bois noirci.

Obturbateurs métalliques **le Perpétuel, l'Excelsior, le Central**

Visseurs de tous modèles, à chambre noire ou claire, double ou simple ou simple effet.

**NIVEAUX** pour appareils photographiques et autres ; à entailles, 1/2 entailles ou à plat, vernis, nickelés ou oxydés, verre blanc, vert ou rouge.

Vente en gros : **G. MATTIOLI**, 7, Rue Broca, PARIS

Envoi gratis du Catalogue

Usine à Vapeur

Exiger la marque



de fabrication déposée

**GRAND PRIX**

Exposition Universelle — PARIS 1900

**GRAND PRIX****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 :*

Cours Gambetta, rue Saint-Victor et rue des Tournelles

Nouveaux Prix

**MONTPLEAISIR-LYON**

## Photodoses Lumière

**PRODUITS PURS COMPRIMÉS** pour les divers usages photographiques**“ PHOTODOSES LUMIÈRE ”** POUR LE DÉVELOPPEMENT**DÉVELOPPATEURS**Au Diamidophénol, à la Diamidorésorcine, à l'Hydramine,  
à l'Acide Pyrogallique, au Paramidophénol.**“ PHOTODOSES LUMIÈRE ”** employées DANS LE DÉVELOPPEMENT**SULFITE DE SOUDE** anhydre.**SULFITE LITHINE** pour le développement à  
l'hydramine et au paramidophénol.**PHOSPHATE TRIBASIQUE DE SOUDE.****PHOSPHATE SULFITE** pour le développement  
à l'acide pyrogallique.**LITHINE CAUSTIQUE.****BROMURE DE POTASSIUM.****“ PHOTODOSES LUMIÈRE ”** pour l'AFFAIBLISSEMENT**AFFAIBLISSEUR AU PERSULFATE  
D'AMMONIAQUE****AFFAIBLISSEUR AU FERRICYANURE ET A  
L'HYPOSULFITE DE SOUDE** (en une seule  
photodose).**“ PHOTODOSES LUMIÈRE ”** pour le RENFORCEMENT**“ PHOTODOSES LUMIÈRE ”** pour le VIRAGE ET LE FIXAGE SÉPARÉS*Virage au chlorure d'or et à la craie lévignée***RENFORÇATEUR A L'IODURE MERCURIQUE  
ET SULFITE DE SOUDE** (en une seule pho-  
todose).**RENFORÇATEUR AU BICHROMATE DE MER-  
CURE ET SULFITE DE SOUDE** (en photo-  
doses séparées).**DOSES DE VIRAGE FIXAGE en un seul tube**

En vente chez tous les marchands de fournitures photographiques

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

## Papiers Photographiques



Marque déposée

# TAMBOUR

Pour avoir de  
bonnes épreuves  
positives, exiger les  
papiers de la marque  
" TAMBOUR " dont la fa-  
brication supérieure donne  
toute garantie.

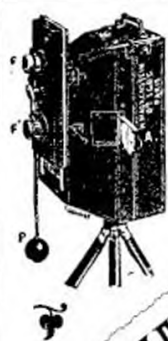
**PAPIER BRILLANT**  
au Gélantino-Bromure d'Argent

Papiers albuminés supérieurs "RIVES".  
Papier mat-celloïdine (remplaçant le Platine).  
Papier brillant-celloïdine extra.  
Soie sensible. — Cartes postales sensibles.

Exiger la Marque

**VENTE EN GROS**  
USINE : 118, rue de la Tombe-Issoire, PARIS

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.



## LES APPAREILS

Photographiques

DE LA  
MAISON

**H. MACKENSTEIN, PARIS**

15

Rue des Carmes

sont et restent  
les Meilleurs, les plus Sûrs  
et les plus Commodes

**JUMELLES REDUITES**

6 1/2 x 9 8 x 9 9 x 12

**A double Décentrage**

*Dernière Création*

JUMELLES

**SCEREO-PANORAMIQUES**

6 x 13 — 8 x 18

Ces instruments merveilleux dont chaque modèle renferme trois  
Appareils différents et des  
plus complets.

Demander la **Notice spéciale**  
n° 11 (gratis et franco).

Envoi du Catalogue général  
contre 70 cent. en timbres-  
poste de tous pays



Fourniture générale de tout ce qui concerne la PHOTOGRAPHIE

ombres soient suffisamment venues. Puis, on lave jusqu'à ce qu'il ne reste plus trace de bichromate et que l'image garde une légère teinte rosée.

Elle sera plongée dans le bain suivant :

Azotate de mercure . . .	80 gr.
Bichromate de potasse . .	20 gr.
Eau . . . . .	440 gr.

Ce bain est d'une couleur vert foncé; quelques heures avant de s'en servir, on le décante et on le filtre. L'image, quand elle y est plongée, prend un joli ton rouge. Il faut alors la laver et la faire sécher à nouveau. La couleur rouge devient sensiblement brune quand on immerge l'épreuve dans une légère solution d'ammoniaque (1/10<sup>e</sup>). On peut aussi la fixer dans les bains de virage à l'or habituels.

(*American Amat. Phot.*)

77.311



## Bain de virage à la formaline

M. E. W. Newcomb dans *Professional Photographer*, recommande un bain de virage très simple, particulièrement bon pour l'obtention des tons noirs :

Eau . . . . .	1 litre.
Formaline . . . . .	7 cc.
Chlorure d'or au 1/10 . . . .	12 à 14 cc.

Il faut pousser un peu plus à l'insolation que pour les autres virages à l'or.

(*Photography.*)

77.023.5



## Pour écrire sur les photographies

Iode . . . . .	2 gr.
Iodure de potassium . . . .	20 gr.
Gomme arabique . . . . .	4 cc.
Eau . . . . .	70 cc.

Ecrire avec ce mélange sur une des parties sombres de la photographie. L'argent métallique se combine avec l'iode en iodure lequel est dissous dans le bain d'hyposulfite. Laver à fond. L'écriture se détache alors en blanc sur fond noir.

(*Photography.*)



## Poudre éclair mouillée

Les rubans de magnésium brûlent incomplètement et brûlent lentement. Si l'on prend soin de les mouiller légèrement, de les saupoudrer d'un peu de poudre de magnésium sèche avant d'allumer on obtient un éclair extraordinairement brillant.

La lumière est encore bien plus éclatante si l'on emploie de la poudre d'aluminium un peu grosse, préalablement mouillée et saupoudrée de poudre sèche de magnésium.

(*Journal of the Chemical Society.*)

77.144.8



### Réducteur pour les épreuves au charbon ou similaires

Le docteur Hendrickson se sert à cet effet d'une solution de chlorure de chaux à saturation. Laisser déposer le précipité qui s'est formé et se servir de la solution claire dans une proportion de :

Solution de chlorure . . . 30 cc.  
Eau distillée . . . . . 500 cc.

Pour les épreuves qui ne demandent qu'à être légèrement baissées, réduire la proportion de solution de chlorure à 15 cc. Laver et passer à l'alun.

(Bulletin du Photo-Club.)

77.023.6

### Photographie directe des couleurs

Nous empruntons à *La Photographie* la description du matériel que M. Goddé a établi lui-même pour la mise en pratique de la méthode Lippmann.

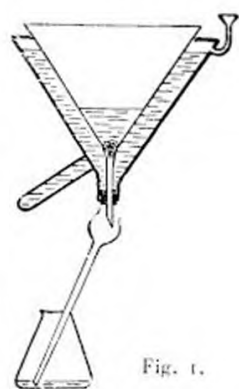


Fig. 1.

La fig. 1 montre le dispositif employé pour le filtrage de l'émulsion; c'est un entonnoir à double enveloppe dans lequel l'eau est maintenue à une température constante de 32° par le chauffage de la douille latérale.

En vue d'éviter la formation de bulles d'air dans l'émulsion, la partie inférieure de l'entonnoir se rend dans un autre entonnoir effilé conduisant le liquide au fond du vase qui doit le contenir.

En vue de pouvoir aisément effectuer en plein

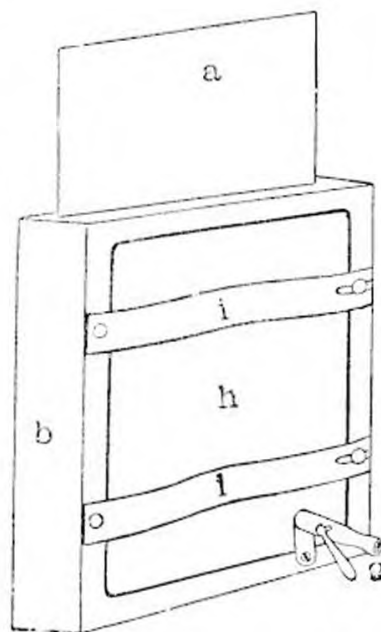


Fig. 2.

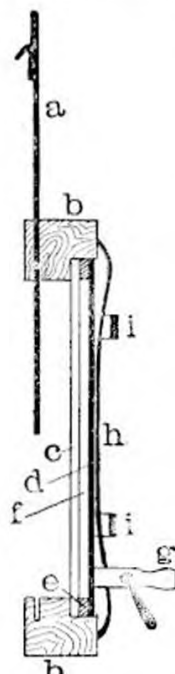


Fig. 3.

jour le lavage des plaques émulsionnées, la cuve dans laquelle elles sont placées est recouverte d'un couvercle permettant l'introduction et la sortie de l'eau sans que la lumière puisse pénétrer.

Le châssis à mercure est constitué par un volet en acier *a* (fig. 2 et 3), un cadre en bois *b* dans lequel est disposé la glace sensible; une plaque d'acier *d* sert de fond à la cuve à mercure, une peau de daim *e* en forme d'épaisseur; par un robinet *g* en acier, le mercure peut être introduit et maintenu dans cette cuve; une plaque d'acier *h* emboutie sur les bords *a* pour but d'empêcher la lumière de pénétrer sur la glace sensible; le tout est bloqué par des ressorts en acier *ii*.

Le mercure est contenu dans un petit réservoir dont le fond est fermé par un bouchon *S' S'* (fig. 4) munie d'une ouverture centrale obturée par une peau de chamois *PP*, destinée à assurer le passage de l'air, tout en empêchant la sortie du mercure; l'ouverture du réservoir est fermée par un bouchon de bois *SS* fermé par un petit tube en fer *T* muni d'un ajustage sur lequel est adapté le tube de caoutchouc que l'on réunit au robinet *y* du châssis; en élevant ou abaissant le réservoir, on peut à volonté remplir ou vider le châssis à mercure.



Fig. 4.

\*\*

### Nouveau procédé de reproductions de E. Weingärtner.

Prendre du papier que l'on encolle bien, comme celui qu'on emploie dans les procédés à la gomme, avec un mélange composé des deux solutions suivantes à parties égales :

A. Bichromate de soude. . . . .	20 gr.
Sulfate de manganèse . . . . .	20 —
Eau. . . . .	100 cc.
A. Solution de gomme arabique . . . . .	40 gr.
Eau. . . . .	100 cc.

On étend le mélange sur le papier, et on égalise la couche avec un pinceau. La gomme arabique sert à rendre plus dense la solution pour qu'elle ne puisse pénétrer dans le tissu du papier.

On impressionne sous un négatif. Le photomètre est inutile puisque l'image est parfaitement visible. On lave l'épreuve dans l'eau chaude ou tiède jusqu'à ce qu'elle soit devenue incolore.

Si la couche est trop épaisse et si l'insolation est trop courte, on a des images dures, aux contours « rongés ». Si, au contraire, la couche est trop mince et si l'insolation a été trop prolongée, il n'y a plus de détails dans les ombres.

Quand l'image est venue, on peut la teindre en noir-violet avec une solution de chlorhydrate d'ani-

## FABRIQUE SPÉCIALE &amp; EXCLUSIVE

de tout ce qui a rapport aux

## Papiers et Cartons employés en Photographie



## DEREPAS FRÈRES

TELEPHONE  
141-41

99 et 101, Rue Saint-Honoré  
PARIS (1<sup>er</sup>)

ENVOI FRANCO  
du Catalogue

CARTES PHOTOGRAPHIQUES, BRISTOLS, PASSE-PARTOUT  
en tous genres

En Magasins et sur Commande

NOUVEAUTÉ]



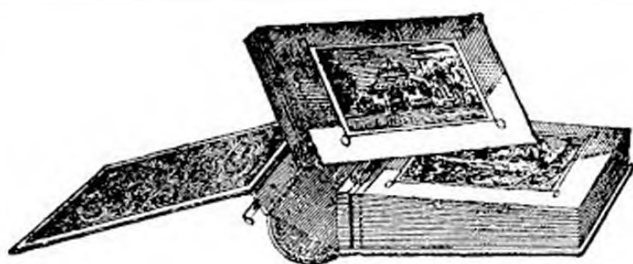
## Cadres en papier gommé

pour monter les épreuves sur bristol sans les coller

## EXEMPLES

- AVANTAGES.** — 1<sup>o</sup> Présentation des épreuves dans l'ordre voulu sans distinction de sens ou de format.  
2<sup>o</sup> L'épreuve n'étant maintenue que par les bords, il n'y a pas à craindre une altération possible par l'emploi de colles de mauvaise composition.  
3<sup>o</sup> Emploi d'albums à carte pleine, par conséquent moins coûteux que ceux à passe-partout.  
4<sup>o</sup> Possibilité de changer ou de remplacer une épreuve en sacrifiant simplement le cadre gommé qui ne la maintient en place que par les bords.  
5<sup>o</sup> Aucun gondolage à craindre pour les feuillets des albums.

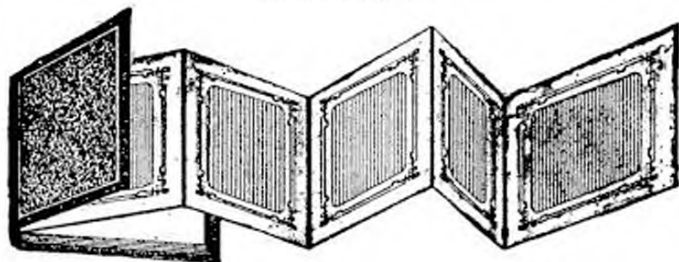
Notice détaillée sur demande. — Envoi du Catalogue



Album à feuillets démontables à cartes pleines pour coller et satinier les épreuves.



Album à passe-partout spéciaux pour mettre les épreuves sans les coller.



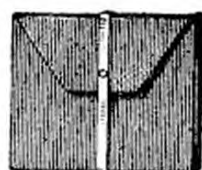
Album dépliant à passe-partout pour petite collection offerte.

## Lanterne de Poche

Pour le Laboratoire

et le

Voyage



Pliée. — Elle a le volume et le poids d'un porte-cartes.



Ouverte. — Elle donne 4 faces lumineuses de 0,15 x 0,40 centimètres.

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

# OCCO-LUND

CONSTRUCTEUR-MÉCANICIEN

11, rue Gît-le-Cœur, 11

(Près la place St-Michel)

PARIS

## OBTURATEUR CENTRAL

à pose facultative et graduée  
et instantanée

S'adaptant à tous les objectifs

Pour étendre vos affaires  
DANS LE NORD DE LA FRANCE

insérez l'annonce de votre Maison dans la partie de

## L'ANNUAIRE DU NORD

spécialement réservée aux Maisons recommandées  
(pages roses)

Demandez le tarif à la Direction de l'ANNUAIRE DU NORD, 52, rue Esquermoise, à Lille. (Joindre l'Annonce).

L'ANNUAIRE DU NORD répandu partout, est recherché à cause de la grande efficacité de sa publicité. Il est le Répertoire complet des Administrations, du Commerce et de l'Industrie du Nord. Il contient les adresses des propriétaires, rentiers, agriculteurs, fonctionnaires, employés et notables de la région. Volume d'environ 2000 pages, grand format. Prix : 11 fr. 50 contre mandat-poste.

Courtiers d'annonces demandés dans les villes où l'Annuaire n'est pas représenté.

## La France Coloniale

RÉDACTEUR EN CHEF

G. BIDOT-MAILLARD

Organe des Intérêts de la Métropole avec ses Colonies

PARIS, 46, rue Sainte-Anne, 46, PARIS

Téléphone : 270,53

Publie à titre gratuit pour ses abonnés  
un Supplément illustré

Le Numéro . . . . . 0.80

ABONNEMENTS { Paris, Départ., Algérie, Tunisie. . . . . 15 fr.  
Colonies et Etranger. . . . . 20 fr.

MÉDAILLE de BRONZE — Exposition Universelle de 1900

Exposition Universelle Paris 1900 : Médaille d'Or  
Exposition Intern<sup>le</sup> Londres 1904 : DIPLOME d'HONNEUR

J. R. EVREUX



MARQUE DÉPOSÉE

A EXIGER sur chaque écran  
afin d'éviter les contrefaçons.

## ÉCRANS COLORÉS

A FACES PARALLÈLES DE

J. RADIGUET  
ÉVREUX

Les seuls conservant la netteté des images et donnant toutes les valeurs des teintes des tableaux, des sous-bois, des ombres, etc.

Employer de mauvais écrans revient à placer un prisme devant l'objectif.

TÉLÉPHONE

Prix-courants et renseignements franco

Optique, Appareils photographiques, Électricité

line. Fixez l'épreuve sur une planchette avec quelques punaises, et passez rapidement, au pinceau, une solution de chlorhydrate d'aniline à laquelle vous ajoutez quelques gouttes d'acide chlorhydrique. Plus la solution est dense, mieux on obtient les demi-teintes. Avec une solution liquide, l'émeraaldine qui se forme sous l'action des produits de la solution sur l'aniline, ne reste pas adhérente à l'image et s'en va au lavage de l'épreuve.

L'image, qui d'abord est apparue colorée en vert-clair, passe au vert-foncé et au bleu. On lave doucement pour enlever la gomme, puis plus fort pour chasser l'excès d'acide du papier.

Après séchage, l'image apparaît dans un ton violet-foncé, avec un bel aspect velouté. On dirait une épreuve au platine.

Voilà la méthode. Il est vraisemblable qu'on pourrait obtenir d'autres tons, en substituant aux sels d'aniline, les sels de paramidophénol, etc. En ajoutant à la première solution, et au révélateur, mais en faible proportion, un sel de cuivre, on pourrait augmenter l'intensité de coloration de l'image.

(Phot. Centralblatt.)

77-3114

## Emploi comme diapositives de plaques au gélatino-bromure détériorées

Les vieilles plaques au gélatino-bromure qui tendent au voile peuvent être rendues excellentes pour diapositifs, de la manière suivante :

Les plaques sont exposées de une à deux minutes, à une distance de 20 centimètres, à la lumière d'une flamme à gaz ou à pétrole, ou pendant quelques secondes à la lumière du jour, puis plongées, dans le cabinet noir, dans un bain composé de :

Eau distillée. . . . .	1.000 gr.
Bromure de potassium. . . . .	6 gr.
Chlorure de cuivre. . . . .	50 gr.

Au bout de dix minutes, on les enlève du bain ; on lave à l'eau courante, pendant un quart d'heure, puis on les met sécher dans l'obscurité. Dans le bain ci-dessus, le bromure d'argent se change en chlorure d'argent.

L'exposition de ces plaques, sous un négatif, exige de vingt à trente secondes, à la lumière du jour, de deux à cinq minutes à celle d'un bec de gaz à 0.30 cm. de distance. (Photo-Gazette.)

77-825

\*\*

## Contre le halo.

La question du halo est encore à l'ordre du jour de la presse photographique. Elle tend de plus en plus à se confondre avec la question des sucres puisque la plupart des formules nouvelles sont au caramel !

Adresse Télégraphique  
PLAQUES-PARIS.

Téléphone : 105,75.

PLAQUES, PELLICULES ET  
PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

**J. JOUGLA**

SOCIÉTÉ ANONYME (Capital 1.500.000 francs)

SIÈGE SOCIAL : 8, Avenue Victoria, PARIS  
USINES AU PERREUX (SEINE)

PLAQUES NÉGATIVES

Instantanées . . . . . Étiquette verte.  
Extra-rapides . . . . . — rose.  
Reproductions . . . . . — jaune.

PLAQUES DIAPOSITIVES

sur verre opale . . . . . }  
sur verre doux . . . . . } par  
sur verre ordinaire . . . . . } développement.

*Pellicules spéciales pour la Phototypie*

**PLAQUES ET PELLICULES X**

spéciales pour les Travaux de la Radiographie

Reconnues les plus pures et les plus sensibles. — TRES RECOMMANDÉES

MARQUE DÉPOSÉE

1<sup>re</sup> Exp. Intern<sup>le</sup> de Photog. Paris 1892  
**MÉDAILLE D'OR**  
la plus haute Récompense

EXIGER LA MARQUE

PELLICULES LIBRES POUR NÉGATIFS OU DIAPOSITIFS  
en feuilles et en bobines

PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

Albuminés, sensibilisés et non sensibilisés.

Papier salé. Dimensions spéciales sur demande.

L'Email, au citrate d'argent.

Le Collodion, brillant ou mat d'une grande finesse et richesse de tons.

L'Azur, à fond bleu spécial pour les paysages et les marines.

L'Idéal, mat velouté artistique.

Spécialité de Papiers et Soie, mats artistiques,  
Cartes postales et Papiers à Lettres sensibles

*Révélateurs et Virage-Fixage J. JOUGLA (Tres recommandés)*

**Plaque l'INTENSIVE, Formule Mercier**

à l'Émétique, Ésérine, Morphine, etc., supportant de grands écarts de pose  
Plus d'insuccès ni de clichés perdus

Adresser Ordres et Correspondance

Au SIÈGE SOCIAL : 8, Avenue Victoria, PARIS

DÉPOT CHEZ TOUS LES MARCHANDS D'ARTICLES PHOTOGRAPHIQUES

Nos Lecteurs sont vivement engagés. DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

Voici l'une des plus récentes :

*Formule de Teap :*

Solution épaisse de gomme arabique . . . . .	1 partie
Caramel . . . . .	1 partie
Terre de Siègne brûlée broyée à l'eau . . . . .	2 parties
Alcool . . . . .	2 parties

Ou bien

Caramel . . . . .	2 parties
Eau chaude . . . . .	2 parties
Alcool dénaturé . . . . .	1 partie

Cette pâte au caramel une fois sèche, tend à devenir friable et à se désagréger : Ajouter quelques gouttes de glycérine pour que l'étendage au dos des plaques soit facile.

*Formule de Pike* qui recommande le collodion teinté :

Coton poudre . . . . .	1 partie
Alcool dénaturé . . . . .	12 parties
Ether . . . . .	36 parties
Vernis mat . . . . .	24 parties

Colorer au violet Magenta. 77.021.7



## Bibliographie



Il sera rendu compte de tout ouvrage dont deux exemplaires parviendront à l'Administration de la Revue.



*Les Phototypes sur papier au gélatino-bromure*, par F. QUÉNISSER. — Un volume in-18 jésus de vi-40 pages, avec spécimen, 1901 : 1 fr. 25. — Librairie Gauthier-Villars.

Les papiers au gélatino-bromure d'argent employés généralement pour le tirage des positifs, peuvent encore être utilisés pour l'obtention des négatifs à la chambre noire. Il y a longtemps que des essais ont été tentés dans cette voie, mais depuis quelques mois surtout plusieurs amateurs ont fait des expériences plus précises sur ce procédé et en ont reconnu les nombreux avantages et la facilité d'exécution.

Principaux avantages : 1° *Économie* ; 2° *Négatifs légers, peu volumineux et incassables* ; 3° *Retouche facile* ; 4° *Suppression du halo*.

Comme on peut le voir, ces qualités remarquables

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

# LES "XX<sup>E</sup> SIÈCLE"

Appareils photographiques de poche

les plus PETITS, les plus LEGERS, les plus PRATIQUES

Ni RATÉS, ni VOILÉ, se chargeant en plein jour

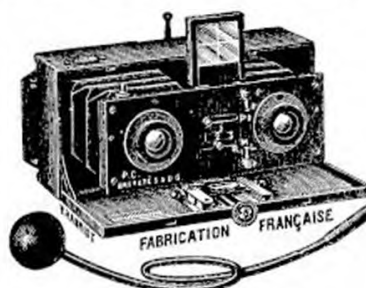
avec de minuscules châssis en aluminium à rideaux souples. B<sup>tes</sup> S. G. D. G.



	6 1/2 x 9	9 x 12 à double décentrement	6 x 13 à décentrement
Poids de l'appareil . . . . .	0 kil. 350	0 kil. 800	0 kil. 850
Prix, depuis . . . . .	45 fr.	95 fr.	105 fr.
Dimensions . . . . .	11 x 8 1/2 x 4 1/2	16 x 11 1/2 x 5	16 x 9 x 6

Tous ces appareils peuvent se monter avec tous les objectifs que l'on désire et peuvent se livrer sans objectifs et sans obturateurs pour ceux qui en possèdent.

## Le "STÉRÉOLOSOPHE"



Le plus petit des appareils

Gr. précision tout métal

Plaques 45 x 107

Poids : 500 gr.

Dimensions :

6 x 3 1/2 x 13

Notice spéciale de tous ces appareils gratis et franco sur demande.

## "L'OLOSCOPE"

Nouveau 9 x 12

à obturateur

de plaques

pour grandes rapi-

dités

faisant depuis

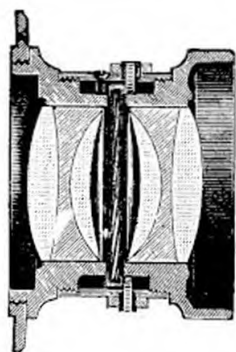
le 1/25<sup>e</sup>

jusqu'au 1/1.000<sup>e</sup>

de seconde.



Paul CORNU, CONSTRUCTEUR, 2, rue Beaurepaire, X<sup>e</sup> Arrt., PARIS



## OBJECTIFS *Anti-Spectroscopiques*

Anastigmats : Double Triplet : / : 7,7

### H. ROUSSEL

OPTICIEN-FABRICANT  
3, Boulevard Richard-Lenoir,  
(Bastille), PARIS.



Jumelle "STELLA"  
9 × 12



"STELLA" stéréoscopique  
pour plaques 8 × 16  
ou deux plaques 8 × 8

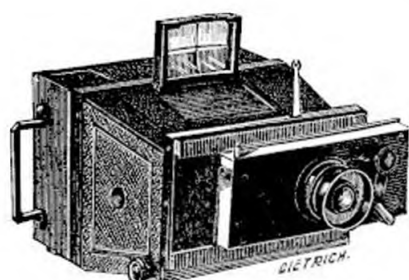


DÉTECTIVE MÉTROPOLE  
9 × 12



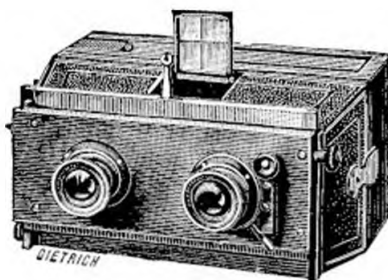
Pocket-Kodak avec le  
BI-ANASTIGMAT H. ROUSSEL

Toutes les jumelles "Stella" ont des Anti-Spectroscopiques



JUMELLE DÉCENTRABLE 9 × 12

Envoi du  
Catalogue détaillé contre  
timbre de 0,15



JUMELLE STÉRÉOSCOPIQUE  
8 × 16 Décentrable

## Les "REX MONTIS"

Appareils Universels 9 × 12, de poche



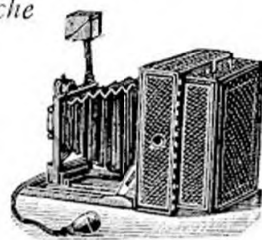
Modèle en hauteur foyer  
long : 142 mm



Modèle en largeur  
foyer court : 125 mm



Châssis métal, épaisseur  
3 mm



Modèle en hauteur avec le  
châssis-mag<sup>in</sup> de 12 pl. 9 × 12

Voir renseignements  
complémentaires  
sur le Tarif détaillé.

recommandent d'une façon toute spéciale auprès des amateurs le procédé des négatifs sur papier.

## TABLE DES MATIÈRES

Du choix des papiers. Emploi du papier avec les châssis négatifs ordinaires. Pose. Développement. Fixage. Lavage. Obtention des épreuves positives. Reproduction à la chambre noire. Papier du négatif rendu transparent. Insuccès et Retouche. Insuccès. Images jaunâtres. Images trop faibles. Images voilées. Images grises ou trop intenses. Ampoules et soulèvements de la gélatine. Retouche. 77.07.01



*Les Négatifs sur papier.* — Bibliothèque de "Photo-Revue". — Charles MENDEL.

Dans ce petit opuscule, M. Ch. Mendel a eu la bonne pensée de réunir les communications que la "Photo-Revue" a provoquées, en vue d'encourager les amateurs à substituer aux plaques sensibles, les papiers au gélatino-bromure d'argent couramment employés aujourd'hui pour exécuter les agrandissements directs et les tirages par contact.

De ces échanges d'observations, il résulte cette indication que, dans certains cas, le papier au bromure est capable de fournir de fort bons négatifs; les quelques illustrations qui accompagnent le texte de cette brochure en sont une évidente confirmation. 77.064.01



*Applications de la Photographie à la Physique et à la Météorologie*, par F. QUÉNISSET. — Un volume broché avec 26 figures et planches en simili gravure. Prix: 1 fr. 25. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

La Photographie permet de fixer avec une précision qui confine au merveilleux, les phénomènes qui se passent autour de nous, même en dehors du monde visible ou perceptible à nos sens. Une étude des principales applications de la Photographie à la Physique et à la Météorologie est donc instructive et attachante, surtout lorsqu'elle est présentée, comme a su le faire M. Quéniisset, sous une forme attrayante, sans cesser d'être rigoureusement scientifique. 77.053.01



Notre sympathique confrère M. Eugène Guénin, lauréat de l'Académie Française, vient de faire paraître une très remarquable étude sur *Angot et ses pilotes* (Imprimerie Nationale et librairie Maurice Prudhomme, 18, rue de la Sorbonne, Paris) dédiée à M. A. Fallières, Président du Sénat.

L'histoire d'Angot et de ses hardis pilotes tient une large place dans celle de notre colonisation; elle intéresse tous les amateurs photographes appelés à reproduire les sites et monuments normands

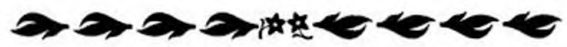
qui existaient au temps où ce puissant et curieux personnage gouvernait en partie les mers: elle a donc sa place marquée dans la bibliothèque de nos confrères, attendu que les monuments et les lieux ont un double attrait quand à celui de leur aspect présent s'ajoute la connaissance de leur passé.

Ecrite d'une façon charmante, quoique avec une méthode historique rigoureuse, l'histoire d'Angot et de ses pilotes, fait le plus grand honneur à Eugène Guénin. Elle passionne comme un roman, mais elle fait méditer, en outre, comme une œuvre de philosophie, parce qu'elle est vraie.



Vient de paraître, publié par la Compagnie P. L. M., l'*Itinéraire de Marseille à Vintimille*, sous la forme d'un dépliant donnant la carte en couleurs de la région traversée par la ligne qui dessert la Côte d'Azur, avec un texte de renseignements sur les villes et stations hivernales de cette ligne.

Cette publication est en vente au prix de 0 fr. 25, aux bibliothèques des gares P. L. M., ainsi que dans toutes les gares et stations de la ligne de Marseille à Vintimille.



## Brevets d'Invention



309884. — 12 avril 1901. ZIEGLER. Papier support révélateur pour la photographie dit: papier phénoménique ou révélateur en feuille.
310075. — 18 avril 1901. LEVEILLE. Obturateur électrique procurant automatiquement, au moment précis de l'exposition, l'éclairage nécessaire pour la prise des instantanés dans l'obscurité.
310084. — 18 avril 1901. GROS. Procédé de production d'images photographiques au moyen des leucobases des colorants de la série de la triphénylméthane.
310090. — 19 avril 1901. MAITREJEAN. L'Universel, appareil à rouleaux dévideurs s'adaptant aux lanternes de projections lumineuses.
310112. — 19 avril 1901. — BARBOU. Nouveau système de stéréoscope.
310121. — 20 avril 1901. LECLERC. Appareil « le Soleil éclair », pour photographie.
310161. — 22 avril 1901. Société MÉTALLINE PLATTEN-GESELLSCHAFT M.-b.-H. Procédé pour l'application d'une couche métallique sur des plaques dans des cadres et leurs analogues en matière convenable en vue du fixage durable d'images photographiques.
310182. — 22 avril 1901. LANGLOIS. Caisse éclairante pour photographies au moyen d'éclairs artificiels.

310340. — 27 avril 1901. DUCOS DU HAURON. Chromoscope à vision libre.
310369. — 29 avril 1901. DIDIER. Procédé de photographie en couleurs.
310383. — 29 avril 1901. — Société L. GAUMONT et C<sup>ie</sup>. Système de plaque mobile à double objectif pour chambre photographique permettant de prendre à volonté des vues stéréoscopiques ou des vues panoramiques.
310384. — 29 avril 1901. LAUER. Appareil servant à l'obtention de vues stéréoscopiques d'images quelconques.
310419. — 30 avril 1901. SHAEFFER. Perfectionnements apportés aux appareils pour la production d'éclairs en photographie.
310509. — 3 mai 1901. Société anonyme des produits photographiques M. Y. Procédé perfectionné de fabrication de pellicules photographiques dites auto-détachables.
310551. — 4 mai 1901. CROMER. Système d'écran grillagé, applicable notamment pour la photographie.
310560. — 4 mai 1901. Société E. HANAU et fils. Nouvel appareil photographique dit « Traveller » pour plaques ferro-types.
310627. — 7 mai 1901. HAHNE. Perfectionnements aux vignettes pour la photographie.



## OCCASIONS

### TRÈS BELLE OCCASION

JUMELLE KORSTEN 8x9, 12 plaques. État de neuf. Diaphragme à iris, mise au point facultative. Valeur 125 fr. **au prix de 60 francs.**

### POUR CAUSE DE DOUBLE EMPLOI

JUMELLE MENDOZA ; 24 plaques ; 6 1/2x9 ; objectif anastigmat Jarret. En excellent état. Valeur 200 francs, **à céder à 90 francs seulement.**

### BELLE OCCASION

**APPAREIL** 13x18, genre Folding, acajou, en excellent état :

Six châssis doubles à rideau complet et viseur à double effet . .	140 00
Pied acajou à boîte rentrante . .	19 50
Sac de l'appareil et sac du pied . .	18 25
Obturbateur . . . . .	20 00
Objectif <i>anastigmat</i> de Jarret . .	140 00

Valeur totale. . . 337 75

**A VENDRE 225 francs seulement** pour cause de cécité accidentelle.

### A VENDRE

1° JUMELLE BELLINI 8x9 simple Zeiss, absolument neuve, **250 francs.** — 2° 13x18, CHAMBRE TOURISTE, objectif Derogy, obturbateur Thornton-Picard neuf, **125 francs.** — T. p. r. Krüggel, 50 bis, rue Grosse-Horloge, Rouen.

## SPÉCIALITÉ DE PAPIERS D'ALFA EXTRA GLACÉS

*Pour Impressions de Grand Luxe*

GROSVENOR, CHATER & C<sup>o</sup> L<sup>d</sup>

## JULES BRETON & C<sup>ie</sup>

SUCCESSIONS

Seuls Dépositaires en France des Usines

GROSVENOR, CHATER & C<sup>o</sup> L<sup>d</sup> DE LONDRES

14, Rue de l'Ancienne-Comédie, PARIS

Papier Couché "PERFECTION"

pour ÉDITIONS D'ART

TÉLÉPHONE 406.48



## FALCK-ROUSSEL

Encres d'Imprimerie



Usine au Bourget, près Paris

TÉLÉPHONE 418-53



## MAISON DU SIMILI-JAPON

„

## E. DUJARDIN

76, Rue de Rennes, 76, PARIS (VI<sup>e</sup>)

\*\*\*

Similis-Japons toutes sortes, Blanc-Crème et Couleurs pour éditions de Luxe.

PAPIERS CUIRS POUR DOSSIERS ET COUVERTURES

### Nouvelles sortes :

Similis-Japons mats (6 nuances) en formats Raisin 51 x 66 de 28 kilos, et Jésus 57 x 78 de 36 kilos pour Couvertures, unies, estampées ou gaufrées.

(Voir Couverture de la présente Revue)

L'ADMINISTRATEUR-GÉRANT : H. GRAND.

Nos Lecteurs sont vivement engagés, DANS LEUR INTERET LE PLUS DIRECT, à mentionner "LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE" en adressant leurs demandes aux Fabricants et Négociants dont les annonces figurent dans notre Revue.

LES APPAREILS ET PAPIERS  
PHOTOGRAPHIQUES

**KODAK**

SONT CONNUS  
ET EMPLOYÉS  
PARTOUT

APPAREILS KODAK EN VENTE DANS

TOUTES LES BONNES MAISONS DE

Fournitures Photographiques.

CATALOGUE ILLUSTRÉ DES KODAKS

ACCESSOIRES, PRODUITS & PAPIERS

ENVOYÉS FRANCO SUR DEMANDE.

TOUS les KODAKS  
SE CHARGENT  
EN PLEIN JOUR



KODAKS DE TOUS  
FORMATS  
PRIX de Frs 6,50 à 185

AUCUN APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE N'EST UN KODAK S'IL N'EST FABRIQUÉ  
PAR LA C<sup>ie</sup> EASTMAN ET NE PORTE SA MARQUE.

PAPIERS SOLIO Brillant et Mat  
PAPIERS au BROMURE Platino-Mat, Permanent, Antique  
PAPIERS NIKKO, DEKKO, VELOX

EASTMAN KODAK

SOCIÉTÉ ANONYME FRANÇAISE

DE CAPITAL DE 1.400.000 FR. FRANCS.

PARIS

5, Avenue de l'Opéra.

4, Place Vendôme.

6, Rue d'Argenteuil.

et KODAK LTD, 36, Rue du Fossé-aux-Loups — BRUXELLES

PLAQUES  
**6EM**  
PLATES

Pour les Faire Connaître !!!  
**5000 Echantillons** GRATUITEMENT

par CHE BERNARDY PERCE CY & COUSIN S. R. L. — 1 PÉRIODES EXIST  
Distribuer et envoyer cette annonce

Adresseur Liste de 1000 et 20 000, en l'absence de liste d'envoi et envoi aux clients, dépositaires :

PHOTO-SPORT, 23, Rue Casimir, — BELLET, 89, rue Turenne  
Établissements POULENC FRÈRES, 92, rue Vaucluse-Temple  
BAZAR DE L'HÔTEL-DE-VILLE, rue de l'Hotel — CHEVILLON, 41, rue de Lyon  
COMPTOIR PHOTO-RÉAUMUR, 111, rue Réaumur  
PHOTO-OPÉRA, 4, boulevard Capucines, — VAYASSEUR, 118, boulevard St-Germain  
TRANSDUZE, 22, rue de Valenciennes — SCHRANNACH, 54, rue de la Pépinière  
OFFICE CENTRAL de Photographie, 17, r. de Valenciennes — JE DUCOM, 21, r. Lafayette  
MAISON FRANÇAISE de Photographie, 13, rue de Valenciennes

CHÉMINES DE FER DE P.-L.-M.

La CP appelle sur, avec le concours de l'Agence Duchesne, elle a organisé un service de livraison des bagages à domicile dans les conditions suivantes : Les bagages arrivés avant midi sont remis à domicile dans l'après-midi ; ceux arrivés entre midi et 4 heures du soir sont livrés dans le courant de la soirée ; ceux qui arrivent après 4 heures sont livrés le lendemain dans la matinée. En outre, la livraison est effectuée dans Paris, avec un délai maximum de trois heures pour les bagages pour les ballons sans arrêt avant ou heures au représentant de l'Agence Duchesne installé à la gare dans la salle de livraison des bagages.

POUR ÉVITER LES CONTREFAÇONS

Exiger de Numéro et la Marque **E. Français**

sur les **OBJECTIFS Anastigmats** Rectilinéaires, grands angles, etc.

fabriqués par

**E. FRANÇAIS, Opticien**

PARIS — 84, Quai Jemmapes — PARIS

CHANGEMENT D'ADRESSE

CHANGEMENT D'ADRESSE

**La Maison E. GAILLON**

Constructeur d'Appareils Photographiques de Precision

(Anciennement 53, Rue des Batignolles)

18 bis, Rue Denfert-Rochereau (Près le Luxembourg)

PARIS

**E. LACOUR** Neveu et successeur de  
C. BERTHOUC

PARIS — 168, rue Saint-Antoine — PARIS

PREMIER PRIX DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Eurygraphes anastigmatiques F. 5, 4

TROUSSES ANASTIGMATIQUES

Envoi du Catalogue sur demande affranchie.

**BREVETS  
D'INVENTION**

Obtention de Brevets  
FRANCE & ÉTRANGER

Marques de fabrication  
DÉPÔT DE MODELES

**MARILLIER et ROBELET**

Ingenieurs-civils  
41, Bd. Bonne-Nouvelle, 41

PARIS