

## 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>
	<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>
<b>VOLUME TÉLÉCHARGÉ</b>	<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>	

Auteur(s) secondaire(s) volume	Gastine, Louis (1868-1935)
Titre	La Photographie française : revue mensuelle illustrée des applications de la photographie à la science à l'art et à l'industrie
Volume	<a href="#">14e année. Nouvelle série. N. 14. Mai 1902</a>
Adresse	Puteaux-sur-Seine : Prieur & Dubois & Cie imprimeurs-éditeurs, 1902
Collation	1 vol. ([4]-(XXXIII-XL [i.e. 8]-(129-160 [i.e. 32])-16 p.) ; 27 cm
Nombre de vues	76
Cote	CNAM-BIB P 980 (52)
Sujet(s)	Photographie Périodiques
Thématique(s)	Technologies de l'information et de la communication
Typologie	Revue
Langue	Français
Date de mise en ligne	26/05/2026
Date de génération du PDF	26/05/2026
Recherche plein texte	Disponible
Permalien	<a href="https://cnum.cnam.fr/redirect?P980.52">https://cnum.cnam.fr/redirect?P980.52</a>

# la Photographie Française



## RÉDACTION

156, Avenue de Suffren (XV<sup>e</sup>)  
TÉLÉPHONE 707-84

## ADMINISTRATION

13, Rue Delarivière-Lefouillon  
PUTEAUX-SUR-SEINE

## DÉPOT GÉNÉRAL POUR PARIS

Vente au N<sup>o</sup> 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 :

L.-P. CLERC

*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° 14 (Nouvelle série).

MAI 1902.

## SOMMAIRE

L. Gastine. — Le Monde photographique ; M. Maurice Buequet	120
L. Bordat. — Le septième Salon du Photo-Club de Paris	134
P. Prieur. — La Photographie indirecte des couleurs et ses applications industrielles	143
L.-P. Clerc. — Les Objectifs à lentilles liquides	150



## ILLUSTRATIONS

Julien Dupré. — Etude (Reproduction photographique en trois couleurs. Clichés et impression de Prieur et Dubois et C <sup>ie</sup> de Pussaux)	hors-texte
Cautin et Berger. — M. Maurice Buequet	131
M. Buequet. — La hutte du charbonnier	133
M <sup>le</sup> C. Lignarde. — Tartane	136
G. Léo. — Chez Pasteur à Garches (Reproduction photographique de Prieur et Dubois et C <sup>ie</sup> )	hors-texte
M. Buequet. — Un remorqueur. — Hambourg	138
— — — — — Port de Hambourg	139
Yarnall Abbott. — Portrait de Miss X...	145
X. — Coucher de soleil orangeux. — Rade de Marseille	148
Collard. — Fin d'automne (Reproduction photographique de Prieur et Dubois et C <sup>ie</sup> )	hors-texte
Yarnall Abbott. — Silence	153
M. Buequet. — Dans la cité. — Carcassonne	154
Grün. — Les Objectifs à lentilles liquides (suite d'illustrations)	156-160

## VARIÉTÉS

Conditions d'abonnement	1
Nos Illustrations	1
Echos	2
Congrès, Expositions, Concours	3
Nouveautés photographiques	5
Formules, Recettes et Tours de main	9
Bibliographie	11
Revue photographique des brevets et publications périodiques	16

XXXIII-XL

## Pour paraître dans les prochains numéros :

- Commandant Javary. — La Métrophotographie (Méthode et applications).  
Jules Simonet. — Ce qu'on ne photographie pas.  
Paul Rouché. — La Photogravure (Le procédé).  
G. Morinaud. — Aérostation et Photographie.  
Général I. Waterhouse. — Les Origines du Téléobjectif.

### Ce Numéro de la Revue est imprimé :

Avec les caractères de titres de la Fonderie PENNOT.

Sur le papier « Perfection » de la Maison J. BUSTON.

Avec l'encre noire de la Maison FALCK-ROUSSEL.

Avec les Ornaments et Vignettes des Fonderies PENNOT et CARLON. — Déposés.

La couverture sur le papier Simili-Japon de la Maison E. DEJARDIN.

# REVUE PHOTOGRAPHIQUE

## DES BREVETS ET PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

### BREVETS D'INVENTION FRANÇAIS

**Ammoniaque solidifiée (309.865; 12 avril 1901).** CHEMISCHE FAB. BETTENHAUSEN-MARQUART et SCHULZ : « Procédé pour l'obtention d'ammoniaque à l'état solide. »

On connaît déjà des procédés permettant d'amener le pétrole et l'alcool à l'état solide (1), mais on n'avait pas encore préparé de produits solides constitués pour la plus grande partie d'ammoniaque. Les demandeurs revendiquent l'invention du procédé suivant : on dissout au bain-marie de 3 à 5 parties de stéarate de soude dans 10 gr. d'ammoniaque en solution aqueuse, ou dans la plus petite quantité possible d'alcool; on verse immédiatement cette solution, en remuant, dans 85 à 90 p. d'ammoniaque à 30 % chauffée vers 40° C; peu après, le mélange fait prise et acquiert la consistance de la paraffine. Ce produit abandonné à l'air perd rapidement son ammoniaque, surtout à chaud, en ne laissant que le faible résidu de stéarate.

**Succédané de la gélatine (310.424; 29 avril 1901).** TRUST CHIMIQUE de LYON : « Nouvelle application industrielle des persulfates. »

On mélange 6 kilog. de persulfate d'ammonium sec à 100 kilog. de fécule ou autre matière amylacée; on ajoute 120 litres d'eau froide et on abandonne 12 heures en remuant fréquemment; on laisse reposer, décante, filtre, lave et sèche à l'étuve; le produit, obtenu sous forme de poudre blanche, a les propriétés de la gélatine et peut remplacer celle-ci dans toutes ses applications; chauffé dans l'eau, il s'épaissit, puis se liquéfie, donnant une solution transparente et incolore qui se prend en gelée par refroidissement.

**Phototypogravure (310.995; 20 mai 1901).** D<sup>r</sup> EHLERMANN : « Procédé de fabrication d'images réticulées. »

L'auteur émet une idée assurément nouvelle dans la description de son invention : c'est que la reproduction d'un phototype sur une plaque sensible est plus nette lorsqu'elle est faite par contact que lorsqu'elle est faite à la chambre noire; bien que l'opinion contraire soit plus généralement admise, l'auteur partant de cette idée, dispose dans le châssis négatif la plaque sensible en contact avec le phototype à transformer en image tramée; la trame est disposée, non plus à l'intérieur de la chambre noire, à quelque distance en avant de la plaque, mais à l'extérieur, son image étant projetée par l'objectif sur le plan de la surface sensible, au travers du phototype; on aurait ainsi l'avantage, par l'emploi d'une trame unique, de pouvoir, par réglages convenables, produire sur les images toutes grossurs de grain que l'on désirerait.

**Nouveaux révélateurs (311.778; 14 juin 1901)** Sté An. des Prod. F. BAYER : « Procédé pour la production de nouvelles matières chimiques. »

Un brevet antérieur des demandeurs (292-568 du 15 Septembre 1899) décrit la préparation de nouveaux composés aromatiques par réaction d'alcools méthyliques monohalogénés  $\text{CH}_2\text{X.OH}$  (X étant un atome de chlore, brome ou iode) sur certains composés hydroxylés tels qu'acides oxycarboxyliques, oxyaldéhydes..., aromatiques. En poursuivant ces recherches, les auteurs ont reconnu que l'on pouvait préparer des dérivés analogues contenant le groupement  $(-\text{CH}_2\text{X})$  en faisant réagir les mêmes alcools monohalogénés (ou leurs produits générateurs acide chlorhydrique et formaldéhyde, par exemple, pour les utiliser à l'état naissant) sur les phénols nitrés ou halogénés tels que l'ortho ou le para nitrophenol, le phénol o. ou p. chloré..., en présence de déshydratants (chlorure de zinc, oxychlorure de phosphore, anhydride phosphorique...). L'atome d'halogène du groupement  $(-\text{CH}_2\text{X})$  présenté par ces nouveaux composés peut être remplacé par d'autres radicaux : suivant que l'on traitera ces produits par de l'eau chaude, un alcool ou un acide, on obtiendra ainsi les nouveaux groupements  $(-\text{CH}_2\text{OH})$ ,  $(-\text{CH}_2\text{OR})$ ,  $(-\text{CH}_2\text{O.COR})$  (2). D'autre part les dérivés nitrés obtenus par ce moyen peuvent aisément se transformer sous l'influence des réducteurs, en les dérivés aminés correspondants des alcools oxybenzyliques et de leurs éthers ou esters (éthers-sels).

Les alcools amino-oxybenzyliques et les éthers ou esters ainsi obtenus se prêtent excellemment à l'emploi des révélateurs photographiques, développant rapidement une image pure, vigoureuse et détaillée en présence de carbonates alcalins (3).

Ne pouvant reproduire ici tous les exemples de préparation donnés dans la spécification de ce brevet nous nous bornons à signaler les plus caractéristiques.

(1) Signalons notamment le brevet français 296.132 du 13 janvier 1900 à I. DENAYROUZE pour « Alcools carburés solidifiés » (Emeraudine) obtenus par adhésion de nitrocellulose et de savon à un alcool dénaturé. Postérieurement au dépôt de la demande du brevet ci-dessus résumé, R. GROPPLER a revendiqué un procédé analogue (B. F. 312.327 du 2 juillet 1901) pour la « Fabrication de formaldéhyde à l'état solide ».

(2) R désignant un radical alcoolique quelconque tel que  $\text{CH}_3$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5$ .

(3) La Société Bayer a mis en vente sous les noms de « Paramol », puis d'« Edinol », le chlorhydrate de l'alcool amino-ortho-oxybenzylique ainsi obtenu.

EXEMPLES I. On ajoute 5 kilogr. de chlorure de zinc à une solution de 10 kilogr. de paranitrophénol dans 8 kilogr. d'alcool chlorométhylé ; le mélange s'échauffe spontanément ; au bout de 24 heures, on chauffe le chlorométhylparanitrophénol obtenu  $C^6H^3(CH_2Cl)(OH)(AzO^2)$  et on le purifie par cristallisations ; on opérerait de même avec l'orthonitrophénol.

III On dissout 10 kil. de chlorométhyl-o-nitrophénol dans de l'alcool, on chauffe en neutralisant l'hydracide au fur et à mesure de sa libération ; on obtient ainsi  $C^6H^3(CH_2O-C^2H^3)(OH)(AzO^2)$ .

V On ajoute 2 kil. d'étain à un mélange de 1 kil. d'alcool p. nitro-oxybenzylé  $C^6H^3(CH_2OH)(OH)(AzO^2)$  et de 10 kil. d'acide chlorhydrique concentré ; on chauffe ; après refroidissement, il se dépose un sel double d'étain et de l'amine formée ; on le détruit par le carbonate de sodium et on extrait par l'éther l'alcool aminoparaoxybenzylé qui se dépose en cristaux incolores ; on préparerait de même les autres dérivés aminés.

MODE D'EMPLOI. a). On dissout 10 gr. de sulfite de sodium dans 100 cc. d'eau et on ajoute 1 gr. du chlorhydrate de l'alcool amino p. oxybenzylé ; au moment d'opérer on mélange 60 cc. de cette solution à 20 cc. d'une solution à 20 % de carbonate de potassium.

b) On dissout 1 gr. du chlorhydrate de l'ester méthylé de l'acide amino-p-oxybenzylé dans une solution préparée de 1 gr. 5 de métrasulfite de potassium dans 100 cc. d'eau ; on ajoute à cette solution 8 gr. de carbonate de potassium (1).

77-152

**Dénitrication de la nitrocellulose (312.040 ; 22 juin 1901).** H. RICHTER ; « Procédé de dénitrage de la cellulose nitrée. »

La nitrocellulose une fois transformée en produits manufacturés : soie artificielle, pellicules de collodion, celluloid, peut être dénitrifiée pour diminuer les risques d'inflammabilité ; cette précaution, nécessairement prise pour l'utilisation des soies artificielles n'est que rarement prise, croyons-nous, dans le cas des pellicules, servant de support aux préparations sensibles ; il peut donc être bon de vulgariser les modes opératoires conférant à ces produits une inflammabilité relative ; le procédé le plus connu actuellement consiste à soumettre les produits manufacturés à l'action des sulfures alcalins, mais les inconvénients multiples de ce procédé en restreignent beaucoup l'emploi. Tous inconvénients seraient évités en réduisant la nitrocellulose par des solutions acides des sels au minimum de métaux susceptibles de donner des sels au maximum et notamment par l'emploi de sels cuivreux, ferreux, stanneux.... L'emploi des sels cuivreux est le plus avantageux, surtout si l'on choisit une solution chlorhydrique de chlorure cuivreux.

L'addition de produits dissolvant ou gonflant la nitrocellulose, alcools, éthers, cétones, facilite l'opération ; on peut aussi ajouter avantageusement des sels, hyposulfites ou chlorures alcalins, aidant à dissoudre les produits employés ; on peut alors réduire au strict minimum (quantité théorique pour la transformation du sel cuivreux en sel cuivrique) la proportion d'acide libre, évitant ainsi toute détérioration de la fibre ; l'auteur signale la possibilité de régénérer les produits nitrés recueillis ainsi que les solutions de sels métalliques employées à la dénitrification.

77-181

**Presse pour l'héliogravure (312.439 ; 6 juillet 1901).** P. DUJARDIN ; « Perfectionnements apportés à l'impression en taille douce. »

La description complète de cette nouvelle presse serait fastidieuse pour le plus grand nombre de nos lecteurs ; nous nous bornerons à en signaler les caractéristiques essentielles.

Le cylindre compresseur supérieur sur lequel sont tendues les étoffes nécessaires pour obtenir un foulage suffisant et absorber l'eau du papier servant à l'impression est chauffé intérieurement, de façon à sécher les langes qui l'enveloppent et éviter leur renouvellement chaque fois que l'on a tiré de 20 à 30 épreuves ; il suffit, dans ces conditions, de remplacer les étoffes chaque semaine, pour les laver après que l'on a tiré sans remplacement 2.000 épreuves.

Dans les presses actuelles, la pression est ordinairement transmise au cylindre compresseur par l'intermédiaire d'une pile de cartons comprimés par une vis ; un tel ressort donne un très mauvais rendement et nécessite des pressions atteignant 5.000 et 10.000 kilogs ; cette pression peut être réduite au quart de sa valeur, et mieux utilisée si l'on remplace ces piles de cartons par des « Rondelles Belleville » en acier trempé, à très faible flèche.

Pour éviter enfin à l'ouvrier une fatigue inutile, le rouleau est mû électriquement ; celui-ci doit pouvoir être arrêté complètement ; à ce moment, la table portant la planche et l'épreuve revient automatiquement à son point de départ ; après que l'ouvrier a fermé le commutateur de mise en marche et l'a abandonné, le courant continue pendant le temps nécessaire et s'interrompt de lui-même au moyen d'un disjoncteur à mercure commandé par la machine elle-même ; pour assurer un démarrage instantané, l'inducteur de la dynamo est maintenu constamment en circuit ; en même temps qu'on diminue les étincelles de rupture on gagne le temps appréciable nécessaire à l'établissement du champ magnétique et l'on évite de mettre la machine en pression avant que ce champ ait atteint sa valeur normale auquel cas la machine se calerait. De nombreuses figures accompagnent la spécification de ce brevet auquel nous renvoyons les intéressés.

77-79 : 6.67

**Rouleau pour impression d'étoffes (313.162 ; 1<sup>er</sup> août 1901)** Ernst ROLLFS ; « Procédé d'obtention par voie photographique au moyen de la gélatine bichromatée, de planches ou cylindres gravés en creux. »

Ce procédé, applicable plus spécialement à la gravure, en creux ou en relief, des planches ou des molettes au moyen desquelles on reproduit des dessins sur les cylindres destinés à l'impression, utilise la propriété connue que possède la gélatine bichromatée de former après insolubilisation à la lumière, dépouillement à l'eau tiède, séchage et cuisson, une sorte d'émail résistant bien aux réactifs chimiques. Le mode opératoire de la phototypographie (procédé émail sur zinc et sur cuivre), ne donne sur acier que des résultats défectueux ; la couche d'émail n'a pas en effet une adhérence suffisante pour l'acier, et,

(1) Le United States Patent 696.019 délivré le 25 mars 1902 nous apprend que la découverte de ces substances est due à MM. A. EICHENGRÖN et K. DEMELEU, chimistes à l'usine d'Elberfeld.

d'autre part, le dessin peu visible permet mal les retouches ou les silhouettages lorsque l'on doit pratiquer des réserves sur rouleaux destinés à des impressions en plusieurs couleurs. Tous ces inconvénients sont évités si l'on a pris la précaution de déposer sur l'acier, par voie galvanique, par exemple, une couche d'un métal convenable tel que l'argent, le nickel ou le cuivre, seuls ou associés.

77.133.072

**Pellicules en bobines (313.731 ; 23 août 1901).** W. BEUTLER : « Dispositif pour l'ajustage des surfaces à impressionner des pellicules photographiques. »

Estimant que les mentions imprimées sur le papier noir de doublure ne suffisent pas à sectionner en toute sécurité la bande de pellicules en ses divers fragments, avant développement, car, au cours des manœuvres la pellicule est sujette à glisser sur les bobines, les chiffres et marques sont donc imprimés sur la pellicule, au voisinage de l'un de ses bords et défilent derrière le regard rouge entre deux surfaces doublées de velours et pressées l'une sur l'autre, de façon à éviter que les rayons qui ont traversé la fenêtre rouge aient accès au reste de la pellicule. Le papier noir n'est conservé qu'aux deux extrémités de la pellicule pour protéger celle-ci après enroulement sur l'une ou l'autre des deux bobines du magasin.

77.824

**Ecrans de projection (315.538 ; 29 octobre 1901).** A. et L. LUMIÈRE : « Perfectionnements aux écrans de projection. »

Lorsque l'on projette sur un écran des vues lumineuses destinées à y être vues par réflexion, chaque point éclairé de l'écran diffuse la lumière reçue dans toutes les directions ; une grande partie de cette lumière est donc perdue car les spectateurs sont habituellement confinés dans un espace angulaire restreint. On améliore considérablement l'éclat de l'image projetée en couvrant l'écran d'une peinture semi-diffusante et semi-réfléchissante qui augmente la luminosité dans la direction moyenne suivant laquelle l'écran est vu. Cette peinture s'obtient en incorporant dans les excipients ordinaires (huiles, vernis), des poudres métalliques d'aluminium ou d'argent, par exemple, en même temps que des blancs ; la proportion des poudres métalliques réfléchissantes relativement aux poudres blanches diffusantes règle la valeur de la diffusion.

77.215.021.1.023.2

**Émulsions auto-développatrices (315.712 ; 7 novembre 1901).** Soc. Anonyme de Prod. F. BAYER : « Nouveau procédé pour la préparation de plaques et de papiers photographiques. »

On n'a pas encore réussi à préparer d'émulsions sensibles renfermant l'agent révélateur et susceptibles de développer l'image latente par simple immersion dans une solution alcaline. Les auteurs considèrent qu'ils ont vaincu toutes les difficultés de cette préparation en immergeant les plaques ou papiers sensibles prêts à l'usage dans des solutions révélatrices et les mettant à sécher.

EXEMPLES I. Des plaques marque « *Monofole* » sont plongées dans une solution dont 100 cc. renferment 10 gr. d'édinol (v. le brevet 311.778 résumé ci-dessus) et 10 gr. du sulfite d'acétone de ces fabricants. (B. F. 316.504) Après imbibition suffisante, les plaques sont mises à sécher. Lorsque ces plaques ont été soumises à l'action de la lumière, elles sont développées par immersion dans une solution à 25 % de carbonate de potassium ; les images sont détaillées, vigoureuses et sans voile.

II. Des feuilles du papier au gélatino-bromure « *Bromaryl N. P. G.* » sont plongées dans la même solution que ci-dessus additionnée de cinq fois son volume d'eau ; après séchage, on expose à la lumière comme à l'ordinaire et on développe l'image dans une solution à 25 % de carbonate de sodium ou de potassium (1).

77.142.082

**Châssis-presses pour pellicules (315.720 ; 8 novembre 1901).** J. BOESCH : « Châssis-presses pour les films en une bande. »

A deux bouts opposés du cadre sont ménagés des logements pour deux bobines analogues à celles utilisées dans les châssis-magasins pour pellicules ; la pellicule se déroule de l'une de ces bobines pour s'enrouler sur l'autre, en passant devant la glace du châssis où peut être arrêtée telle des images de la bande que l'on veut.

53.537.77.152

**Images phosphorescentes (316.012 ; 18 novembre 1901).** E. MAUVILLIN : « Surfaces phosphorescentes et sensibles aux impressions lumineuses. »

On a souvent indiqué l'obtention d'images photographiques, visibles dans l'obscurité par application d'une image pelliculaire sur un support enduit d'une peinture phosphorescente ; l'auteur se propose de livrer des couches sensibles préalablement étendues sur supports phosphorescents et évitant ce report. L'enduit phosphorescent serait séparé de la couche sensible par des vernis imperméables protégeant de l'action des bains les substances phosphorescentes. Suivant que l'on emploierait un support opaque ou un support transparent, la couche sensible serait étendue sur une seule face ou sur les deux ; en ce dernier cas, l'image serait visible indifféremment d'un côté ou de l'autre. La couche sensible peut être l'une quelconque de celles ordinairement utilisées. Nous ne voyons pas un grand avenir à ce genre de préparations.

## REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

### PROCÉDÉS PHOTOGRAPHIQUES SPÉCIAUX

77.863

**Mise en évidence de la structure lamellaire des chromophotographies interférentielles de Lippmann.** E. SENIOR (*Photography*, t. 14, 30 janvier 1902, p. 65-66).

On sait que la photographie interférentielle est basée sur le principe des ondes stationnaires entrevu

(1) Parmi les nombreuses antériorités, nous pouvons citer CAREY LEA (*British Journal of Photography*, 1868) et PETZOLD (British Patent 10.589 du 9 mai 1898 et Brevet français 303.121 du 20 août 1900). Le procédé de Petzold (addition d'hydroquinone et de bisulfite de soude à l'émulsion), ne s'éloigne du procédé revendiqué ici que par le mode d'application ; aussi ne nous semble-t-il pas que les demandeurs puissent utilement faire valoir leurs revendications. L.-P. C.

en 1868 par Zenker et établi en 1889 par Wiener ; la couleur est produite en chaque point par la superposition d'un certain nombre de lames minces de gélatine séparées par des lamelles d'argent réduit réfléchissant correspondant aux plans ventraux de l'onde stationnaire, lamelles qui, par conséquent, doivent être écartées l'une de l'autre d'une demi-longueur d'onde de la radiation considérée. Très contestée au début, cette théorie de la photographie interférentielle est aujourd'hui unanimement admise. Il est cependant intéressant de mettre en évidence la structure si particulière de ces images ; c'est ce que fit il y a quelques années le Dr Neuhauss, (*Wiedemann Annalen*, t. 65, 1898, p. 164) qui, ayant pratiqué au microtome une coupe dans la région rouge d'une photographie spectrale put obtenir de cette coupe une photomicrographie montrant, sous un grossissement de 4000 diamètres, six ou huit lamelles aux distances prévues par la théorie.

Un très habile micrographe anglais, M. Senior, a repris cette expérience et a obtenu les deux remarquables photomicrographies que nous pouvons, grâce à son extrême obligeance, reproduire dans ce journal.

Avant obtenu une bonne photographie interférentielle du spectre, l'auteur pellicula la couche de gélatine, doublée de collodion, avec toutes les précautions nécessaires pour éviter une déformation de la couche. Les coupes, pratiquées dans le rouge (1) et dans le bleu (2) extrême avec l'aide de MM. W.-B. Randles et T.-A. O'Donohue (l'épaisseur des coupes n'est pas indiquée) furent photographiées avec un agrandissement variant, suivant les expériences, de 1000 à 1250 diamètres. On doit attacher une grande importance à l'éclairage des coupes : un éclairage oblique donnerait aisément naissance à des franges d'interférence qui gêneraient considérablement l'examen de l'image ; la difficulté est surtout très grande pour les coupes de la région bleue dont les lamelles sont plus serrées. Les photographies dans le rouge ont été exécutées avec un objectif à immersion  $1/12^{\circ}$  et celles dans le bleu avec un apochromatique de Zeiss de  $3^{\text{mm}}$  de distance focale. Des meilleurs clichés obtenus on a fait des agrandissements dont l'image se trouvait agrandie de 2550 à 4750 fois en diamètre, relativement à la section originale ; ce sont deux de ces agrandissements que nous reproduisons. On voit que la structure lamellaire se prolonge dans toute l'épaisseur de la couche ; l'auteur se propose de répéter cette expérience sur des couches plus épaisses pour déterminer la profondeur maxima à laquelle peut encore se produire l'interférence des deux ondes, incidente et réfléchie. La distance de deux plans nodaux (lignes blanches des photographies) déduite des mesures directes sur les photographies est de  $370 \mu$  dans la section du rouge et de  $230 \mu$  dans la section du bleu ; or, entre l'orangé et le rouge, la demi-longueur d'onde varie de 330 à  $380 \mu$  et entre F et G de 240 à  $210 \mu$  ; les mesures concordent donc de façon parfaite avec les calculs. M. Lippmann, à qui ces photographies ont été communiquées, voit dans ces expériences un procédé intéressant pour l'étude du retard de phase dû à la réflexion de l'onde lumineuse sur le miroir de mercure. On n'a jamais jusqu'ici fait que des hypothèses sur la valeur de cette différence de phase dont la mesure exacte serait d'une importance capitale pour la théorie de la lumière : cette différence de phase est mise en évidence sur les photographies par le fait que le premier plan nodal (la première ligne blanche) est à une distance moindre de une demi-longueur d'onde de la surface libre, qui lors de la prise se trouvait au contact du mercure (le bord droit de chacune des deux images).

77.843

### Sur la détermination de la distance limite au-delà de laquelle peut cesser la sensation du relief en photographie stéréoscopique. Sir William ABNEY (*Photography*, 30 janvier 1902, p. 69-70).

Tous ceux qui s'occupent de photographie stéréoscopique savent que la sensation du relief pour un sujet donné dépend de la distance de celui-ci à l'appareil, de l'écartement de l'axe des objectifs, ou des deux stations auxquelles on a opéré, enfin du foyer des objectifs ayant servi à prendre la vue. Connaissant ces deux derniers éléments, qui, dans la plupart des appareils à main sont fixes, sir Abney a cherché à déterminer la distance maxima à laquelle on devra se placer d'un objet pour en obtenir deux négatifs dont les éléments positifs soient susceptibles de nous donner au stéréoscope une sensation de relief. Si dans chacune des images d'un couple stéréoscopique, la netteté étant identique, l'accommodation n'existe plus, la sensation de relief que nous éprouvons lorsque nous examinons ces deux images dans un stéréoscope résulte purement et simplement des différences de parallaxe existant entre les points homologues des deux images considérées. Or, si nous prenons en considération que le pouvoir séparateur de l'œil humain n'est en moyenne que de  $1/10^{\circ}$  de millimètre, il en résulte que pour que nous puissions éprouver une sensation de relief, il faudra que les points homologues de nos deux images présentent entre eux des variations d'écart correspondant au moins à cette distance. Ceci établi, connaissant le foyer des objectifs de notre appareil, l'écartement de leurs axes optiques, nous concevons facilement la possibilité de déterminer par un calcul très simple la distance maxima à laquelle nous devons nous placer d'un objet pour que sur chacun des négatifs ces points homologues se trouvent écartés d'au moins  $1/10^{\circ}$  de millimètres au moment où les deux images sont superposées de telle sorte que leurs lointains soient en coïncidence avec une jumelle dont les objectifs ont  $110 \text{ mm}$  de foyer et dans laquelle l'écartement des axes de ceux-ci est de  $90 \text{ mm}$ , le calcul nous montre que la condition ci-dessus sera satisfaite si la distance du sujet à l'appareil est de 99 mètres ; pour toute distance supérieure, les images paraîtront se superposer et par conséquent seront incapables de nous donner une sensation de relief appréciable. Cependant, étant donné que la plupart des stéréoscopes sont munis de lentilles ou de systèmes optiques amplifiant plus ou moins les images, il en résulte que le pouvoir séparateur de l'œil se trouve d'autant plus accru. Si par exemple les oculaires amplifient quatre fois l'image, le pouvoir séparateur sera lui-même quatre fois plus considérable et le relief pourra être perçu pour des objets situés à une distance quadruple de celle que le calcul nous avait tout d'abord indiqué (3).

F. M.

(1) Fig. 12.

(2) Fig. 13.

(3) Toutefois ce résultat ne pourra être atteint qu'à la condition d'avoir employé des objectifs d'un pouvoir délimitant exceptionnel pour exécuter les négatifs et d'avoir opéré dans des conditions particulièrement favorables.





FIG. 1.

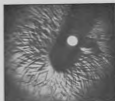


FIG. 2.

FIGURES DE VIBRATIONS DES NAPPES LIQUIDES DE FORMES DÉTERMINÉES  
*Expériences de MM. CHAVEAU et CARTAUD*



FIG. 3.



FIG. 4.



FIG. 5.

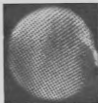


FIG. 6.

FIGURES D'ÉCOULEMENT DES NAPPES LIQUIDES SUR DES SURFACES RUGUEUSES  
*Expériences de MM. OSMOXO et CARTAUD*



FIG. 7.

STÉRÉOSCOPIE

SUR LES CHAMPS DE FORCE MOLECULAIRES ST. LEDUC



FIG. 8.

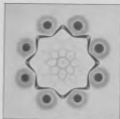


FIG. 9.

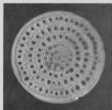


FIG. 10.



FIG. 11.

LES COUCHES STRATIPIÉES DANS LES PHOTOGRAPHIES  
INTERFÉRENTIELLES LIPPMANN

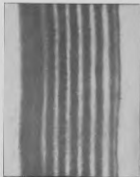


FIG. 12.

Grand : 2,700 diamètres

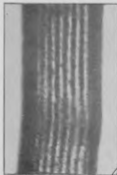


FIG. 13.

Grand : 2,355 diamètres

PREPAREES E SENIOR.





**Le Procédé trichrome de Sampolo-Brasseur.** Ch. L. A. BRASSEUR (*The Photographic Journal*, t. 25, n° 9, 31 mai 1901, p. 265-268).

Le procédé trichrome par un seul négatif, suggéré en 1868 par Ducos du Hauron et réalisé depuis par Joly et Mc. Donough se prête mal à l'impression. On sait que dans ce procédé la plaque panchromatique est exposée derrière un écran formé de lignes juxtaposées alternativement violettes, vertes et rouges. Une portion agrandie du négatif présente un aspect analogue à celui de la fig. 1. Supposons que l'on double ce négatif d'un écran formé de lignes transparentes ayant même largeur que celle des lignes de l'écran coloré, alternant avec des lignes opaques de largeur double; plaçons cet écran en contact avec le négatif de façon à ne laisser visibles que les régions exposées sous les raies violettes (fig. 2); si sous cet ensemble nous exposons une préparation sensible, nous obtiendrons un positif des jaunes (fig. 3); mais ce positif est incomplet car il est interrompu dans les régions correspondant aux points du négatif exposés



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

sous les raies vertes et orangées; après formation du positif représenté (fig. 3), supposons que l'on décale la préparation sensible d'une largeur de trait, puis de deux largeurs, et que dans chacune de ces positions on procède à une nouvelle impression. On obtiendra dans ces conditions une image (fig. 4) qui s'éloignera d'autant moins du monochrome des jaunes qu'edt fourni le procédé ordinaire d'exposition sous écrans distincts que la largeur des traits de l'image intermédiaire,  $1/20^e$  de millimètre, est beaucoup plus petite que le point ordinaire de similitude. L'auteur, dans sa communication à la *Royal Photographic Society* a même montré que les positifs ainsi transformés pouvaient être utilisés à la création de positifs trichromes de projection sans que l'effet en fut choquant à l'agrandissement (1); il projette entre autres deux photographies trichromes instantanées ainsi exécutées d'un cheval au trot et d'un tigre.

## VARIA

77-019

**Sur la formation d'images négatives par l'action de certaines vapeurs** (2) P. VIGNON (3) (*Comptes rendus de l'Ac. des Sciences*, t. 134, 21 avril 1902, p. 902-904).

Les travaux de M. Colson (1896) ont montré que le zinc récemment décapé "émet à la température ordinaire des vapeurs (4) capables de voiler les plaques photographiques dans l'obscurité"; l'auteur a réussi à obtenir des images d'objets en relief (médailles, bas-reliefs ou ronde-bosse), en saupoudrant ces objets de zinc pulvérisé; les images sont transparentes dans les parties correspondant aux creux de l'objet, opaques dans les régions opposées aux reliefs; il est plus facile d'interpréter ces images négatives (5) en en tirant des épreuves positives qui donnent quelquefois l'aspect de photographies obtenues avec un éclairage venant de haut. Ces images peuvent être mieux que de simples voiles et sont même très accentuées si l'objet est à reliefs accusés et si la préparation photographique n'en est pas trop éloignée.

L'auteur a obtenu des images négatives analogues par l'action de vapeurs ammoniacales sur des linges imprégnés d'une mixture d'aloès et d'huile d'olive. On sait que l'aloès contient un principe qui brûle en s'oxydant à l'air humide sous l'influence des alcalis; ces vapeurs ammoniacales peuvent notamment provenir d'une main de plâtre, imprégnée d'une solution de carbonate d'ammoniaque et gantée de peau de Suède; on obtient ainsi une sorte d'impression négative de la main, déformée par défaut aux points où la main est la plus écartée du linge, par excès aux points de contact. La fermentation de l'urée, donnant du carbonate d'ammoniaque, et par suite aussi la fermentation d'une sueur fébrile, riche en urée, donnerait les mêmes résultats.

Résumés par L.-P. CLERC.

(1) Ces images étaient probablement mieux reproduites que celles données en planches hors-texte p. 120 du *Report of the South Wales Institution for 1900*, à l'appui d'une communication sur ce procédé.

(2) Le bruit fait par la presse quotidienne au sujet de cette communication nous décide à en avancer la publication; nous tenons cependant à faire toutes réserves au sujet des conclusions que l'auteur a cru pouvoir en tirer sur la question d'authenticité du "Saint-Sauveur" de Turin. L'Académie s'est d'ailleurs refusée à enregistrer cette partie du mémoire, et nous tenons de l'auteur même qu'il n'a jamais vu personnellement le Suaire, se n'étant jamais rendu à Turin.

(3) Travail fait en collaboration avec M. le Commandant Colson.

(4) Rappelons à ce propos que les travaux de W.-J. Russell (*Chemical News*, t. 20, 1894, pp. 127, 128, 102) ont établi que ce phénomène n'était nullement dû à des vapeurs de zinc, mais aux vapeurs de l'arséniure qui se forme à la surface de ce métal lorsque celui-ci, bien décapé, s'expose à l'air humide.

(5) Il ne nous semble pas que l'expression d'images négatives employée par l'auteur soit applicable en toute rigueur à de telles images.

## EXPOSITION ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ DE PHYSIQUE

(4 et 5 Avril 1902)

L'exposition annuelle, organisée par la Société Française de Physique, s'est tenue les 4 et 5 avril en l'hôtel de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale. Un certain nombre des appareils ou des travaux exposés se rattachaient d'assez près à la photographie pour que nous les devions mentionner.

77.8 : 5325

**Applications de la Photographie aux recherches scientifiques:** MM. F. OSMOND et G. CARTAUD ont photographié les figures d'écoulement des nappes liquides sur des surfaces rugueuses. Les rugosités déterminent, sur une nappe mince s'écoulant en déversoir (fig. 1), deux systèmes de lignes obliques, parallèles entre elles si la vitesse est constante, et dont l'angle varie avec la vitesse d'écoulement ; quand le liquide, s'écoulant verticalement d'un ajutage circulaire, se répand concentriquement, les figures prennent la forme de spirales (fig. 2). Ces photographies montrent l'écoulement du mercure sur une plaque vernie saupoudrée de sable fin.

MM. C. Chéneveau et G. Cartaud se sont proposés l'étude expérimentale des ondes produites à la surface des liquides contenus dans des cuvettes de formes variées sous l'influence des vibrations ; l'observation visuelle de phénomènes aussi fugitifs et aussi rapides étant impossible, l'enregistrement photographique pouvait seul permettre une telle étude. Modifiant le dispositif adopté jadis par J.-H. Vincent pour des études analogues (1), les auteurs éclairent la surface du bain de mercure par une glace sans tain à 45° qui réfléchit verticalement sur le bain la lumière d'un arc électrique. La photographie s'exécute au moyen d'un appareil disposé verticalement, visant au travers de la glace. Nous reproduisons, à titre de spécimen, quelques figures obtenues dans une cuvette circulaire placée sur la caisse de résonance d'un diapason entretenu électriquement. Après l'apparition de simples cercles concentriques, on voit bientôt s'amorcer des rayons (fig. 3) qui gagnent la surface entière (fig. 4) avant que le régime ne se complique de mouvements tourbillonnaires (fig. 5). La figure 6 montre une cuvette d'eau attaquée à l'archet en un point de sa circonférence, le régime d'ondes rectangulaires étant enregistré par dépôt de sable fin.

77.8 : 53.91

M. S. LEDUC, professeur à l'École de médecine de Nantes, expose les résultats photographiques d'une série d'études sur les champs de force moléculaires et notamment de champs de force de cristallisation et de diffusion obtenus en ralentissant par des substances colloïdes, les mouvements moléculaires étudiés. La figure 8 montre en particulier le squelette d'un grain de sel de cuisine en formation. Pour l'étude de la diffusion, l'auteur a réussi à former d'originales figures décoratives (fig. 9) en déposant sur des plaques gélatinées, suivant certaines lois de distribution, des gouttes de diverses solutions susceptibles d'engendrer par réaction mutuelle des précipités colorés. On parvient, dans les mêmes conditions, à constituer des figures (fig. 10) ressemblant, à s'y méprendre, à des coupes de cellules naturelles. Ayant remarqué certaines analogies de formes entre ces images et les réticulations que présentent accidentellement quelques phototypes négatifs, l'auteur a entrepris l'étude des causes provoquant ce dernier phénomène ; il nous montre notamment des photogrammes sur lesquels la réticulation a été produite par immersion dans un bain d'eau tiède à 30° (fig. 11) ; il a reconnu que cet effet, dû exclusivement à la dissolution superficielle de la gélatine, ne se produisait pas à température plus élevée.

77.8 : 5

**Appareils pour la Photographie scientifique.** Nous citerons dans cette catégorie un *calostat*, construit par la maison SECRETAN, d'après les données qu'avait fait connaître M. Lippmann en 1895. Un miroir, tournant, en 48 heures sidérales, autour d'un axe parallèle à la ligne des pôles, maintient immobile dans une lunette fixe l'image d'un astre.

M. BLONDEL expose un *Cinématoscillographe*, pour l'enregistrement sur une bande photographique, d'un grand nombre d'observations successives de courbes de courants alternatifs à régime variable en fonction du temps. La pellicule se déroule à une vitesse considérable et constante, sans les périodes d'arrêt des cinématographes courants.

77.84

**Phénomènes stéréoscopiques.** M. J. RICHARD exposait d'intéressantes photographies démonstratives de l'utilité de la stéréographie en photographie documentaire ou scientifique. L'un ou l'autre des éléments du couple stéréoscopique que nous reproduisons, s'il est examiné isolément, sans que l'on soit prévenu, semble être la photographie d'un motif parfaitement symétrique ; le même couple, vu au stéréoscope, nous montre l'absolue symétrie du motif représenté ; l'un des vases étant deux fois plus petit que l'autre, mais deux fois plus rapproché ; de même pour les deux chandeliers (fig. 7) (2). M. Richard exposait, au nom de M. COLARDEAU, un *banc stéréophotographique* pour la photographie stéréoscopique à courte distance. Ce dispositif, que nous décrirons prochainement, permet de régler à volonté l'intensité du relief ; aussi l'auteur a-t-il pu obtenir d'un même objet des stéréogrammes à reliefs variables qui, défilant rapidement dans une sorte de cinématographe de poche, donnaient l'illusion de gonflements et de dégonflements successifs de l'objet représenté.

M. L. GAUMONT projetant, au moyen de ses plus récents appareils cinématographiques, une vue très curieuse, prise sur la ligne du chemin de fer électrique du Fayet à Chamonix, dans les gorges de Servoz, du haut d'une plate-forme disposée à l'avant d'un train en marche : le paysage, qui se déroule sur l'écran, donne une sensation très accusée de relief, due, semble-t-il, au glissement des divers plans les uns derrière les autres avec des vitesses différentes ; plus il y a de points intermédiaires, plus l'œil prend de points de repère et plus l'effet stéréoscopique est remarquable. Il est nécessaire de disposer l'appareil dans la direction même de la voie ou sous une faible obliquité, car lorsque l'on vise perpendiculairement à la direction de marche, les premiers plans défilent trop rapidement dans le champ pour donner l'effet de perspective attendu.

(1) *Photography of Ripples*, *Philosophical Magazine*, 1867, t. 13, p. 111-117 ; 1868, t. 15, p. 191-197 ; 1868, t. 16, p. 260-266.  
 (2) *Phototypes* J. Richard.

7752

**Appareils et accessoires de projections.** La COMPAGNIE UNIVERSELLE D'ACÉTYLÈNE présentait un *appareil pour la production à froid de l'oxygène*, au moyen des procédés P. JAUBERT (1), utilisant l'action de l'eau sur les peroxydes alcalins. Le peroxyde de sodium, ou mieux les peroxydes mixtes de sodium et de potassium plus riches encore en oxygène actif, sont comprimés en tablettes de 1 kilogramme, renfermant 2 à 5 % de sulfate de cuivre pour régulariser l'attaque. Tandis que 1 kilogramme d'oxygène, comprimé à 120 atmosphères, occupe un volume de 15 à 20 litres dans des récipients pesant au moins 20 kilogrammes, la même quantité d'oxygène est donnée ici, dans le cas le moins favorable, sous un volume de 3 litres et un poids de 5 kilogrammes.

MM. RADIGET et MASSOT exposaient, en même temps qu'une lanterne à projections à usages multiples, une lampe à incandescence par l'alcool, spécialement destinée à l'éclairage des appareils de projection et d'agrandissement.

Nous donnerons ultérieurement, dans la *Revue des Nouveautés*, la description détaillée de ces divers appareils.

L.-P. CLERC.

## CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES : SESSION DE 1902

COMPTE-RENDU DES SÉANCES DE LA SOUS-SECTION DE PHOTOGRAPHIE (Suite et fin)

La séance du jeudi 3 avril s'ouvre à 2 heures, sous la présidence de M. le général SERRAT; M. A. NODON, secrétaire.

77528

M. E. A. MARTEL de la *Société de Spéléologie* fait une communication sur les conditions pratiques de la **Photographie dans l'obscurité** (2). L'auteur dont on connaît les remarquables explorations de la *considérer comme l'inventeur de la Spéléologie*, a été

conduit, pour ses nombreuses communications et conférences sur les cavernes et les gouffres qu'il a décrits, à faire un usage constant de la photographie par éclairs magnésiques. Avant 1880 les tentatives isolées pour la photographie des lieux obscurs n'avaient, faite d'études suffisantes, fourni que de très médiocres résultats; l'auteur rappelle que depuis cette époque la question a été tout particulièrement étudiée par MM. VALLOT, GAUFILLAT, MESMIN, LASSON, VIRE, RUPIN, RENAULT, BOISSONAS et divers autres expérimentateurs. M. Vallot, a pu notamment obtenir des photographies de souterrains dans lesquelles les arrières-plans étaient éclairés jusqu'à la profondeur de 15 mètres, tandis que la plupart des photographies antérieures ne donnaient guère d'image que dans un rayon de un à deux mètres, toujours insuffisant. La difficulté principale de ces opérations est de produire, avec un foyer lumineux unique, un éclairage suffisamment puissant. Divers opérateurs ont cru tourner la difficulté en disposant dans des plans successifs, un nombre plus ou moins grand d'appareils d'éclairage, masqués chacun dans une anfractuosité ou derrière un obstacle; dans ces conditions, les plans successifs, tous éclairés avec la même vigueur, apparaissent sur l'image comme s'ils se trouvaient dans un même plan; l'impression de profondeur et d'éloignement qui fait précisément la beauté des sites souterrains est détruite, toute perspective aérienne se trouvant faussée dans ces conditions; de telles images, contraires à la vérité artistique et naturelle, sont inadmissibles, et M. Martel s'élève énergiquement contre cette façon de procéder; on doit, en tous les cas, utiliser un foyer lumineux unique, placé en arrière et au-dessus de l'appareil; l'auteur donne ses préférences aux appareils projetant la poudre pure de magnésium dans une flamme d'alcool, lampe Naïlar, par exemple. Avec des durées de pose suffisamment prolongées, M. Martel a pu exécuter de remarquables photographies à Padirac (Lot), Pargiloz (Lozère), *Aven-André* (Lozère), *Saint-Marcel* (Ardèche) grotte du *Drack* (Majorque); nos lecteurs jugeront, par les reproductions que nous pourrions publier, grâce à l'obligeance de M. Martel, du saisissant effet de profondeur de ces vues souterraines. Toutes choses égales d'ailleurs, la quantité de lumière doit être proportionnée aux



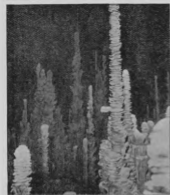
E.-A. MARTEL.

Dargiloz (Lozère).

(1) *Revue française*, 202, 652, 204, 208, 208, 420, 216, 881, etc.

(2) Quelque vague article de *Mémoires*, n'avait rien trouvé de mieux que de classer cette étude sous celle des *Questions-éclairées* figurant au programme général du Congrès sous le titre « *Photographie des Parties invisibles du spectre* ». Obscurité, donc, parties invisibles du spectre, évidemment !!!

dimensions de la plaque sensible, deux fois plus grande environ pour un 13x18 que pour un 8x9 : avec un appareil 8x9 même très puissant (jumelle Bellieni par exemple), on doit encore prolonger l'éclair



E.-A. MARTEL. — Aron-Armand (Loiret).  
Grande Stalagmite. Hauteur: 30 mètres.

magnésique pendant plus de une minute, si l'on veut placer des personnages à une vingtaine de mètres de l'appareil et donner l'image des fonds jusqu'à 40 et 60 mètres; il est déjà difficile d'obtenir pendant un temps aussi long l'immobilité des personnages, et de plus, l'accumulation de la fumée après un petit nombre d'opérations s'oppose à la continuation du travail. Dans certaines grottes, de faible hauteur ou de configurations spéciales, c'est à grand peine que l'on peut exécuter plus de deux ou trois poses; le brouillard formé par la magnésie en suspension dans l'air masque bientôt les lointains et provoque un voile général. Ces difficultés augmenteraient avec les grands formats et la prise d'une photographie 18x24, exigeant un éclair d'environ 5 minutes, est le plus souvent impossible, l'image étant voilée par la fumée avant la fin de la pose.

Il y a quelques jours à peine, M. Martel a vaincu une difficulté nouvelle à *Podirac*, et au tron du *Castel* (Tarn); il a pu en effet, avec un appareil panoramique (jumelle stéréopanoramique *Mackensten*) exécuter des vues embrassant un angle de plus de 90°; l'emploi, nécessaire en pareil cas, d'un petit diaphragme oblige à une grande consommation de magnésium; l'éclair, de deux minutes environ, brûle près de 15 grammes de magnésium, soit plus de un franc par cliché; la forte production de fumée limite en ce cas à une trentaine de mètres la profondeur des arrière-plans. M. Martel annonce qu'il publiera incessamment un opuscule donnant toutes les indications que lui a

suggérées l'expérience sur la Photographie souterraine appliquée à la spéléologie, l'archéologie et l'exploitation des mines.

M. F. MONTILLARD présente et décrit au Congrès un nouvel **Appareil de photomicrographie**, conçu par lui dans son assemblée sommaire en tous ses détails et qu'ont construit MM. NACHER père et fils, opticiens à Paris; nous reviendrons ultérieurement sur la description de ce remarquable appareil dont nous voulons seulement indiquer, dès maintenant, les grandes lignes.

Cet appareil est combiné de telle sorte que la chambre noire restant horizontale, il est possible de travailler, le microscope disposé lui-même horizontalement ou verticalement; dans cette dernière position, un prisme à réflexion renvoie dans l'axe de la chambre noire, le faisceau lumineux sortant de l'objectif ou de l'oculaire à projection. La chambre noire restant horizontale, la stabilité de l'ensemble de l'appareil reste parfaite, quel que soit le tirage de la chambre, celui-ci pouvant atteindre jusqu'à 2 mètres.

Le microscope qui constitue la partie essentielle de cet appareil, a été tout spécialement étudié en vue de faciliter toutes les opérations, même les plus délicates, et de pouvoir les effectuer avec la plus grande précision; de travailler, soit en lumière naturelle pour la reproduction des préparations d'histologie, zoologie, etc., soit en lumière polarisée pour les besoins de la pétrographie.

Un perfectionnement apporté dans la disposition de l'appareil à vision simultanée, assure le centrage exact de l'image sur le verre dépoli de la chambre noire pour les différents objectifs que l'on est appelé à mettre en usage.

Un dispositif spécial de commande pour le mouvement lent du microscope, permet d'effectuer des mises au point absolument rigoureuses, les déplacements de l'objectif, par rapport à la préparation, pouvant aisément s'évaluer à 1/4000<sup>e</sup> de millimètre près. La commande du mouvement lent, de même que celle de la crémaillère du mouvement prompt, peuvent s'effectuer à distance par des tiges articulées avec joints à la Carlan.

La chambre noire de forme carrée, pour plaques 18x24, se déplace sur un chariot portant une division métrique; un index correspondant au plan de la glace dépolie, permet d'évaluer la valeur du tirage avec lequel on opère et de déterminer pour un objectif donné, l'amplification de l'image obtenue.

La session est déclarée close par M. le général SEBERT, après une allocution dans laquelle il félicite les auteurs des diverses communications, de l'intérêt tout particulier qu'ont présenté cette année, grâce à eux, les séances de la Sous-Section de Photographie du Congrès des Sociétés Savantes.

L.-P. CLERC.









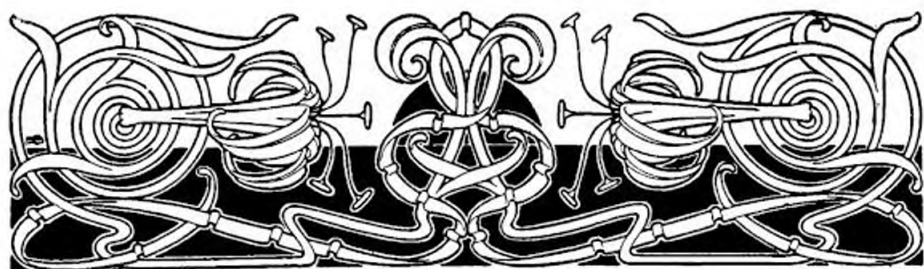
Julien



ÉTUDE

• • • Gravure et • • •  
Impression en • • •  
• trois couleurs de • • •  
Pixer & Dubois & C<sup>o</sup> • • •  
• Puteaux-sur-Seine •





## LE MONDE PHOTOGRAPHIQUE



M. Maurice Bucquet



É à Paris en 1860, M. Maurice Bucquet, le très sympathique Président du *Photo-Club de Paris*, est un modeste qui ne veut pas avoir d'histoire, c'est-à-dire d'histoire personnelle.

S'il n'est pas avare d'informations sur l'Association qu'il préside avec tant de dévouement, en revanche, à l'égard de lui-même, sa réserve est décourageante et, pour peu qu'on l'interroge, on sent si sincère son désir d'être laissé personnellement de côté qu'on n'insiste plus.

Pourquoi désobligerait-on, au surplus, par trop d'indiscrétion ce galant homme dont la distinction naturelle, très marquée, se couronne si bien de cette modestie sincère ?

A défaut de l'homme privé qui se dérobe, nous avons le Président qui se livre sans restrictions ; au point de vue photographique, c'est l'essentiel. Contentons-nous donc des confidences de ce dernier ordre ; les seules pour lesquelles parlant au nom du public, nous avons réellement quelque droit.



Interrogé sur les circonstances qui l'ont amené à la photographie, M. Maurice Bucquet nous avoue qu'elles furent accidentelles pour lui, comme pour beaucoup d'autres amateurs.

— " On m'avait fait cadeau, en 1874, d'un appareil Dubroni ; avez-vous connu cet instrument ?

— Je n'ai sur ce dispositif, totalement disparu, que des idées très vagues.

— Oh ! je ne vous le décrirai pas en détails, ce serait trop long. Imaginez simplement une sorte de boîte carrée étanche dans laquelle se logeait la plaque à sensibiliser, — car c'était encore alors le temps du collodion humide, — une boîte qui se plaçait sur un simple chandelier, comme une bougie et dans laquelle se faisaient tour à tour toutes les manipulations.

Avec une pipette, on prenait dans un flacon le liquide sensibilisateur du support pour l'introduire dans l'appareil ; on le retirait ensuite de l'instrument avec la même pipette et soigneusement on le restituait au flacon.

La plaque étant ainsi préparée, on posait, puis on développait en introduisant, toujours avec une pipette, le réducteur dans l'instrument.

A l'aide d'un verre jaune encastré dans l'une des faces de l'appareil, on suivait l'opération du développement pour l'arrêter par l'enlèvement du réducteur et par l'introduction d'eau de lavage, toujours avec la pipette, — qui servait enfin à remplir la boîte du liquide fixateur.

Ce n'est qu'après toutes ces opérations, longues et mystérieuses, qu'il était permis d'ouvrir enfin le Dubroni pour en extraire le négatif et laver soigneusement le dispositif en vue d'une autre opération.

— Il fallait avoir " le feu sacré " pour s'accommoder de moyens d'action aussi... archaïques.

— Eh bien détrompez-vous ; ces manipulations incommodes n'étaient pas sans attrait.

La photographie doit beaucoup à l'inventeur de ce premier appareil à main, car il la mettait en somme ainsi à la portée de tout le monde.

— Sans doute, puisqu'il n'y avait qu'à suivre avec soin quelques instructions données pour faire du premier coup un négatif quelconque.

— A condition toutefois de ne pas imiter mon impatience ! Dans la hâte que j'avais d'essayer mon Dubroni, j'en fis usage, pour la première fois, le soir même du jour où il m'avait été donné.

— La nuit ?!...

— A la lumière artificielle des lampes. " Naturellement, je n'obtins rien. Mais le lendemain je réussissais, par hasard, un excellent cliché..., et vous concevez l'ardeur que cela me donna ! "

Ces souvenirs de " débuts " ont égayé l'aimable président du *Photo-Club de Paris* ; j'espère qu'il va se laisser glisser sur la pente des " remémorances ", mais il se ressaisit déjà et je comprends qu'il faut abandonner ces confidences pour ne point abuser de sa complaisance.

— Je tiens à vous mettre à l'aise en ne vous demandant aucun détail sur votre carrière d'amateur, mais, au cours de votre existence photographique, vous vous êtes pourtant manifesté à maintes reprises, dans des expositions, par des publications.....

— Mon Dieu ! vous voyez, comme tout le monde, ce que j'expose... Quant à mes publications, elles consistent surtout en ma collaboration au *Bulletin du Photo-Club*...

— Permettez ! Dans l'œuvre si délicate et si précieuse des applications de la photographie à l'illustration du livre, vous avez apporté, l'un des premiers, une contribution considérable. N'avez-vous pas fourni toute la documentation photographique des études de Chapu ?

— Oui, en effet, j'ai collaboré avec Octave Fidière des Prinvaux, à son ouvrage sur Chapu, sa vie et son œuvre.

En réalité, les travaux d'étude ou de vulgarisation photographique, publiés par M. Maurice Bucquet, sont nombreux déjà. Son volume sur les *Aggrandissements simplifiés* (1), son importante collaboration au *Formulaire du Photo-Club* avec Fourtier

(1) Doyen, Paris, 1888.

et Bourgeois, sa contribution personnelle aux *Albums* de l'Association qu'il préside ses travaux sur les races chevalines, et force autres productions que nous passons sous silence pour abrégier, témoignent de son activité éclairée ; elles lui font une place d'honneur parmi les meilleurs publicistes photographiques.



Cazin et Berger.

M. Maurice Bucquet.

Mais il est inutile d'insister auprès de lui sur ces mérites personnels ; loin de les avouer, il les dissimulerait plutôt.

Parlons donc du Photo-Club, son œuvre capitale ; l'enfant lui tient tant au cœur que bien qu'il en soit presque le père il ne peut le desservir.

En 1889, au moment où il en devient le secrétaire général, l'Association d'amateurs dont il s'agit n'est à peu près rien. Tout d'un coup, l'année suivante, elle est quelque chose qui promet déjà beaucoup. Comment pourrait-il contester

ce qu'elle lui doit quand, dès 1890, on constate qu'il en est le Président et l'âme, et qu'il n'a jamais cessé de l'être jusqu'à présent ?

— " Le succès du Photo-Club, nous dit M. Bucquet, tient surtout à l'admirable cohésion de son Comité, qui n'a formé qu'un bloc depuis le début et qui, avec un rare esprit de suite, des vues larges, une extrême bienveillance, un grand souci d'éviter les polémiques, a su ne jamais s'écarter du but qu'il visait. "

Tous les efforts du *Photo-Club de Paris* tendent au Progrès et à la vulgarisation de l'Art photographique.

A cet effet, il s'efforce d'être un lien entre les amateurs photographes de France et de l'Étranger, et, par extension naturelle, son action embrasse toutes les applications de la photographie aux arts, aux sciences et même aux industries.

Ses expositions d'Art annuelles datent de 1894. La première, très timidement tentée chez Georges Petit, fut du premier coup un succès par le nombre des entrées (plus de 4.000) et le retentissement qu'elle eut dans la presse. Tandis que des critiques acerbes l'attaquaient, d'autres, très élogieux, comme R. de la Sizeranne l'encourageaient. Les controverses nées de ces manifestations marquaient leur extrême intérêt et le Ministère des Beaux-Arts le comprit lui-même, car il délégua des inspecteurs pour lui faire des rapports sur chacune de ces exhibitions annuelles.

Tous les amateurs de photographie connaissent aujourd'hui ces belles expositions d'où le mouvement d'Art photographique français est sorti, précédant les mouvements artistiques étrangers ou coïncidant avec eux.

Si nous avons, en effet, désormais un Art photographique réellement élevé, c'est au *Photo-Club de Paris* qu'on le doit et la meilleure part de cet essor nouveau revient à M. Maurice Bucquet.

Certes, il a été puissamment secondé par son *alter ego*, le si dévoué secrétaire général de l'Association, M. Bourgeois (dont nous aurons à tracer aussi le portrait). Parmi les membres du Comité, MM. Demachy, Puyo, E. Mathieu, Guérin, Naudot, Darnis, etc., lui ont fourni une collaboration incessante, inestimable.

Il est absolument vrai que l'étroite union du Comité, l'admirable entente de ce groupement d'élite, où chacun apportait des aptitudes, des mérites et de hautes valeurs très variées a seule pu faire l'œuvre si prompte et si belle du Photo-Club ; mais il n'en reste pas moins constant que cette union, ce groupement fécond est surtout dû à l'éminent Président de l'Association et qu'il synthétise à bon droit, pour le public, sa brillante Société et le mouvement le plus élevé de l'Art photographique.

Dans tout grand édifice, entrent des éléments primordiaux dont nul ne saurait discuter l'importance. Les Demachy, les Puyo, les Mathieu, les Darnis et les Naudot furent ces éléments avec M. P. Bourgeois ; nous serons heureux plus tard, en les retraçant les uns après les autres, de signaler tout ce que l'Art leur doit. Mais, auraient-ils formé, isolés, ce que M. Maurice Bucquet a su faire avec le concours et l'organisation raisonnée de leurs moyens particuliers ?

La plupart des amateurs ne peuvent concevoir ce que représente de dévouement, d'efforts suivis, de travail effectif, d'esprit de direction et d'initiative, la prospérité toujours croissante d'une association comme le *Photo-Club de Paris*. Il faut avoir eu à fonder, conduire, administrer une entreprise quelconque pour apprécier le rôle d'un homme comme M. Maurice Bucquet.

Or, le président de l'Association dont il s'agit, ne se contente pas d'être la tête et le bras de sa société ; il étend l'action de celle-ci sur les groupements

analogues les plus intéressants de notre pays, les guidant, les assistant, les aidant à organiser leurs concours, leurs expositions et leur fournissant au besoin, les meilleurs éléments de ces manifestations.

Le *Photo-Club de Paris* a été l'instigateur des expositions spéciales d'artistes photographes étrangers qui se sont faites dans son immeuble et des belles expositions françaises qui ont fait connaître l'Art photographique français hors de notre pays. Il poursuit activement cette œuvre de vulgarisation et de progrès. Nous lui devons bientôt de connaître toutes les écoles européennes, comme nous connaissons la très intéressante école américaine dont il nous fera suivre les étapes et les transformations.

Tout en coordonnant les actions multiples de ces luttes productives, M. Maurice Bucquet reste, personnellement, l'un des plus distingués artistes producteurs de la pléiade qu'il préside. Son talent de photographe et son goût d'amateur s'exerce dans la sphère modeste de l'observation. Il ne s'attaque guère aux problèmes d'esthétique du nu, de la décoration ou des compositions religieuses. Aux scènes de genre " vécues ", aux aspects de la nature, il limite son application, mais c'est en prêtant aux unes le charme d'une poésie exquise et aux autres un sentiment philosophique profond, de telle sorte que ses tableaux, en dépit des sujets, n'ont jamais rien de " terre à terre ".

L'espace et le temps nous manquent aujourd'hui pour analyser son genre et cette analyse est, du reste, plutôt du ressort de notre collègue M. Louis Bordat; c'est donc à lui que nous laisserons le soin de faire connaître, quelque jour, ce qu'est M. Maurice Bucquet, en tant qu'artiste photographe. Nous avons seulement à cœur, au moment où le septième *Salon de Photo-Club de Paris* est un septième succès plus accusé que tous les autres, d'esquisser la silhouette de son plus dévoué protagoniste. Si, malgré tout notre bon vouloir, elle reste indécise et trop sommaire, c'est à l'excès de sa réserve et de sa modestie qu'il faut s'en prendre. En dépit de son extrême aménité, M. Bucquet est absolument réfractaire aux indiscretions flatteuses de l'interview.

L. GASTINE.



M. Bucquet.

La butte du charbonnier.



## *Le Septième Salon* ☉

☉ *du Photo-Club de Paris*



**L**E septième Salon photographique organisé par le *Photo-Club de Paris* s'est ouvert, attirant cette fois, une telle affluence de visiteurs, le jour de l'inauguration, qu'on se serait cru au vernissage de l'un des deux salons de peinture, à l'heure où l'on ne voit plus, faute du recul indispensable, ni les œuvres exposées, ni les toilettes des " *professional Beauty* " qui rivalisent avec les envois des meilleurs artistes.

La faveur toujours croissante des exhibitions du Photo-Club est encore légitimée cette année, par un progrès général des exposants. Le dernier Salon ne contient presque pas d'œuvres négligeables. Sa tenue d'ensemble dépasse celle des manifestations précédentes. Par contre, aucun envoi " *sensationnel* " n'y accapare l'attention. Son mérite dominant réside dans le progrès des moyens d'exécution, qualité trop technique pour frapper et passionner le public.

Dans les procédés d'art, tels que : gomme bichromatée simple ou en plusieurs couches, ozotype, papier au charbon, papier au platine, etc., etc., les amateurs sont devenus d'une habileté surprenante. Ils possèdent aujourd'hui " *le métier* " comme des professionnels et le démontrent par des exemples sans nombre.

Soyons heureux de ce progrès, car il nous permet d'espérer à bref délai moins de préoccupation de l'exécution et plus de souci de la conception.

A la recherche des *effets*, dominante dans les précédents Salons, succède une série d'orientations variées plus intéressante par cette variété même.

On ne vise plus, — provisoirement, — la composition religieuse, d'un accès trop ardu encore ; le nu classique n'a que très peu de représentations ; c'est au nu drapé qu'on se risque plutôt, — non sans hésitations, — et les autres genres sont ceux qui remplissent à eux seuls presque toute l'exposition.

Mais ceci n'est pas un recul ; c'est tout au plus une courte trêve et nous

serions surpris si les sujets de haute difficulté ne devaient pas être traités à nouveau et avec progrès d'ici peu.

En attendant le *portrait* est le genre dans lequel les exposants du Salon de 1902 triomphent, sinon par la quantité des œuvres réunies, du moins par la qualité de celles qui figurent parmi les meilleures.

Faut-il placer au-dessus de tous le remarquable *Portrait de Mme R. D.* composé par M. Robert Demachy ou le non moins remarquable *Portrait du professeur Young* de M. Craig Annan ?... Nous renonçons à faire un choix entre l'un et l'autre. Si d'une part le premier renferme des excès d'opposition qui nuisent à sa perfection, le procédé (épreuve directe à la gomme bichromatée) les excuse dans une certaine mesure et ces duretés ne réduisent en rien le haut style, le caractère, la puissance et les qualités magistrales de composition de l'œuvre. Par le mouvement, l'attitude, l'aisance et l'équilibre des lignes, le *Portrait de Mme R. D.* est une superbe chose. Mais d'autre part, le *Portrait du professeur Young* que M. Craig Annan a exécuté par agrandissement au charbon est aussi une œuvre magistrale, de grand style, superbe d'expression, de caractère et à laquelle il ne manque peut-être qu'un peu de *l'effet* qui est en excès dans le *Portrait de Mme R. D.*

Avec un autre agrandissement au charbon, M. Craig Annan expose encore un *Portrait de M. Holland Day* presque aussi remarquable que celui du professeur Young. C'est un second triomphe à son actif.

Il faudrait, de même, inscrire au profit de M. R. Demachy un succès égal, et même très supérieur, en considérant l'épreuve directe de gomme bichromatée qu'il expose sous le n° 165 et qu'il dénomme *Portrait...* si c'était là un portrait ; mais c'est en réalité l'étude d'une " figure de caractère " par l'arrangement, le mouvement, l'expression et cela à tel point qu'il est impossible de classer cette figure parmi les portraits.

A cette réserve près, il convient, en revanche de reconnaître que cette étude est une des plus belles œuvres du Salon de 1902. Elle nous réconcilie avec les productions de l'auteur que nous avons récemment critiquées, avec trop de vivacité peut-être. Si ses écarts systématiques nous ont choqué au point de nous entraîner à donner à notre pensée une accentuation exagérée, c'est parce que l'exemple qu'il donnait dans ces incohérences nous paraissait dangereux. Bien que les quatre autres envois de M. R. Demachy au Salon de 1902 (n° 163, 164, 166 et 167) soient, à notre sens, beaucoup moins remarquables que ses deux portraits, ils restent du moins dignes de sa réputation et de son mérite ; ils n'accusent pas ce parti pris contre lequel nous avons protesté avec violence *par principe* et non pas, bien entendu, pour la ridicule satisfaction de déplaire à leur auteur.

Après ces œuvres capitales, un des meilleurs portraits du septième Salon est assurément celui que M. Paul Bergon expose sous le n° 34 et qui représente une tête de femme dont le modelé blond, l'expression, l'éclairage, la distinction, l'arrangement forment un ensemble délicieux.

Un excellent *Portrait de M. Janssen* (au charbon) par F. Boissonas ; *Milly* (épreuve sur papier au platine) charmant portrait qui rappelle les admirables " mines de plomb " de Ingres, par M<sup>me</sup> Francis Watts-Lée ; un *Portrait en chapeau de Mme H. de D.* (charbon) par M. A. Taponier ; le *Portrait de M. H. D.* par M. C.-J. Wernwag et un excellent *Portrait* d'homme de M. Ferdinand Coste, sont les œuvres les plus saillantes de l'exposition dans le genre dont il s'agit.

Les études d'ensemble ou de tête de caractère sont moins frappantes par le mérite artistique, mais plus nombreuses que les portraits d'une grande valeur.

Le *Masseur des bains maures* et le *Chef éthiopien* de M. Holland Day, sont dans une note trop sombre mais très harmonieuse, des épreuves sur platine de premier ordre. M. Grimpel, intitulé *Médaille* (gomme bichromatée), une figure de femme, qui est presque un nu drapé, pleine de style et dont l'excellent effet, la facture, le sentiment sont remarquables; bien moins intéressante, sa composition



Mlle C. Lagarde.

Tartane.

intitulée *Fenêtre d'atelier* (?), mérite pourtant une mention, mais ses autres envois ne sont plus à la hauteur des précédents.

Un joli buste intitulé *Tête 1845* (charbon), de M. le Comte de Clugny, une *Etude* (n° 309) et surtout la charmante composition dénommée *les Petits Bœufs* (gomme bichromatée) de M<sup>lle</sup> C. Lagarde, une *Etude en sanguine* (gomme bichromatée) de M. Ch. Sollet, méritent d'être signalés parmi les meilleurs envois en fait de recherches artistiques de caractère.

Au même titre, il faut mentionner encore dans la série des gommes bichromatées, la *Tête d'enfant* de M. Dabreuil, puis dans les épreuves au charbon la *Dame au chapeau*, de M. L. Snyers (de Bruxelles); *l'Invocation* de M. Paul Polato-Potion.

M. Le Bègue expose cette fois une *Femme drapée* (gomme bichromatée) d'une belle allure; le mouvement heureux de cette figure très bien drapée, a du caractère et du style, c'est une œuvre artistique très supérieure à ce que nous avons vu de lui jusqu'ici.

Il expose en outre un éventail (charbon) très décoratif mais dans lequel une jolie figure nue, vue de dos, s'étire dans un mouvement forcé, raide, sans grâce et sans naturel. Cette figure est heureusement très secondaire dans l'ensemble décoratif de l'éventail mais on la déplore parce qu'il fallait peu de chose pour la







G. Léo.

Prézet et Dubois et





rendre tout à fait juste, agréable, et obtenir ainsi une composition parfaite.

De l'*Etude pour enseigne* du même auteur mieux vaut ne rien dire et quand à son esquisse (n° 322), elle est tout simplement atroce.

Pour en finir avec les principales études de caractère, citons encore le *Portrait de Mlle Segond-Weber* dans son rôle des Burgraves, par M. le D<sup>r</sup> Flamm, auquel on ne peut reprocher qu'un peu trop de dureté dans l'effet ; l'excellente *Etude* (n° 243) de M. Gounst ; la tête intitulée *Sybilla* dans laquelle M. le Comte Mizael de Pas a comme fondu la manière de Carrière dans celle de Henner ; l'*Etude à la Rembrandt* de M. Wernwag ; la *Tête de jeune fille* de M. Théophile Gautier et la *Bonne Pipe* de M. Yvon.



La catégorie des sujets de genre, assez nombreuse, appelle tout d'abord, si l'on suit l'ordre alphabétique, le nom de M<sup>me</sup> Binder-Mestro (1). *Les deux Sœurs* de cette exposante est une petite composition sans grande envergure mais pleine de naturel. De la même artiste photographe il convient de signaler l'envoi intitulé *Profil* (n° 50), dont on remarque le style sobre et distingué. Mais la *Prière* et surtout la *Madone* de cette exposante manquent du caractère religieux élevé qu'il aurait fallu. Le modèle de l'artiste ressemble bien plus à une jolie modiste qu'à une sainte ; ni le geste ni l'expression n'animent ces figures du sentiment de Foi voulu. C'est de l'imagerie de sainteté trop agréable ; ce n'est pas du tout de l'art religieux.

La *Prière* de M. Antonio Canovas, quoique un peu mieux comprise, manque encore au même titre du sentiment religieux profond nécessaire. C'est charmant, mais faux. Juste d'expression, au contraire, le *Message d'amour* du même exposant est une excellente composition dont on ne peut critiquer que la facture.

Avec le *Jeu de quilles*, M. Pierre Dubreuil regagne tout le terrain que ses regrettables compositions religieuses lui avaient fait perdre dans notre estime. Cette scène qui montre des enfants, à contre-jour, dans une chambre où ils s'amuse à jouer aux quilles est d'un naturel très réussi. La composition, l'éclairage, l'effet, tout concourt à former un ensemble parfait, mais les autres envois de M. Dubreuil sont loin de valoir cette page, à l'exception de la tête d'enfant que nous avons déjà signalée.

Sous le titre *Vieux temps* (épreuve directe au platine), M. Arnaldo Fonseca expose une simple figure de jeune femme en costume de 1830 dont on admire la grâce et le charme naturel. Quelle délicieuse illustration pour un conte de Musset comme *Frédéric et Bernerette* ! c'est une fantaisie, un rien, mais c'est exquis !

La *Distraction* de M. Garczynski n'a pas moins de naturel et de charme, c'est tout une petite scène en un mouvement et une expression : pour suivre sa pensée, qui vagabonde, l'adorable liseuse a relevé la tête et détourné les yeux de son grand livre ; ses beaux yeux rêveurs fascinent ; que ne donnerait-on pas pour être l'objet du songe qu'elle caresse et qui la séduit puisqu'elle lui sourit si gentiment !

M. Arthur Gleason (toujours en suivant l'ordre alphabétique), donne dans un tout autre genre et avec une facture bien différente une scène de genre inti-

(1) Nous consacrerons à la reproduction de quelques-unes des plus belles œuvres de M<sup>me</sup> Binder-Mestro, une partie importante de notre numéro de juin.

titulée *Maternité* (épreuve sur papier au platine) dont l'intense expression n'est pas obtenue par des moyens moins simples et moins heureux. On ne voit pas même la tête de la mère et le poupon qu'elle serre sur son cœur est si jennet qu'il n'inspire qu'une douce pitié. Mais le mouvement d'étreinte de la maman est si juste, elle incruste à la fois si fort et si tendrement sur sa poitrine le petit être dont la vie naissante illumine sa détresse qu'une émotion vive est produite par cet élan maternel profondément senti et rendu avec une sobriété de moyens peu ordinaire !

Dans six envois, M. le commandant Puyo expose une très belle série d'épreuves sur papier Frescon. Les résultats si variés qu'il a su obtenir avec cet unique procédé, témoignent de sa maîtrise, mais, dût-il s'en indigner, ce dilettantisme nous intéresse infiniment moins que la valeur de ses compositions. *Octobre* (n° 410), *Impression d'automne* (407) et surtout *Penniers en fleurs* (408) sont loin de nous séduire comme ses trois autres envois. Sa *Nymphe* (n° 409), le *Raisseau* (411) composition décorative d'un haut goût aristocratique, et tout particulièrement la remarquable figure intitulée *Etude* (412) ont le défaut de trop nous rappeler des compositions précédentes déjà très justement appréciées. C'est parfait, mais cela ne diffère guère de ce que nous avons vu déjà.

Dans ces trois fort beaux envois, la nouveauté fait défaut, mais ils marquent du moins encore un progrès ; jamais, assurément, le mérite artistique si délicat, si sûr et si plein de distinction du maître ne s'est mieux accusé que dans cette *Etude*, d'abord, puis dans le *Raisseau* et le *Nymphe*. Il lui suffira de porter la même valeur artistique sur d'autres sujets pour toujours dominer.

Des quatre envois fournis cette année par M. Gustave Roquerbe, nous ne retiendrons que le *Filense au repos* (429), épreuve directe sur papier au gélatino-bromure d'argent. Lasse de travailler, l'accorte filense ayant lâché le fuseau, se renverse sur sa chaise et s'étire, croisant les mains derrière la tête, dans un brillant effet de lumière qui met en valeur le beau galbe de ses bras, l'attrait de



M. Bucquet.

Un remorqueur. — Hambourg.



M. Bucquet.

Port de Hambourg.

son visage et les formes souples de son corps bien d'ensemble. Voilà certes, une trop attrayante commère mieux faite pour filer le parfait amour que la laine des brebis ! La nudité sèche et rébarbative du lieu où elle travaille, jure avec la richesse de ses avantages naturels. Elle n'est pas dans le milieu qui lui convient. Si le châtelain et maître la voyait ainsi, je ne doute pas qu'il s'empresse de la renvoyer à sa chaumière ou de la faire monter jusqu'aux appartements mieux étoffés du donjon seigneurial.



Le Salon annuel du Photo-Club, comme la Société nationale des Beaux-Arts, a pour principe de ne point faire de classement dans les œuvres exposées. Son Jury d'admission, composé d'artistes éminents, se contente d'écarter tous les envois sans caractère artistique. Il ne décerne aucune récompense ; il laisse les amateurs, la critique, le public apprécier à leur guise les épreuves exposées.

Nous ne pouvons évidemment ignorer que tel ou tel compte parmi les maîtres ou parmi les plus habiles, mais cette considération ne nous incite qu'à plus d'exigence à son égard, et, si devant ses envois actuels le souvenir de ses œuvres précédentes nous hante, il n'a pour effet que de nous porter à chercher, dans l'effort le plus récent, un progrès marqué.

En d'autres termes, nous nous efforçons de faire abstraction des personnalités et du passé ; nous nous efforçons de voir seulement ce qui est exposé et si, malgré tout, la personnalité de l'artiste nous est révélée par l'œuvre elle-même ou par la recherche du sujet dans le catalogue, si elle nous rappelle ses œuvres antérieures, cela n'a pour résultat que de nous amener à des comparaisons logiques, cela n'influence nullement notre opinion.

Animé de cet esprit d'indépendance, — sans lequel il ne peut y avoir une critique honnête, — nous n'allons pas aux noms connus, tout d'abord. Le mérite

intrinsèque de chaque chose constitue pour nous sa seule " attirance ". Après une rapide revue d'ensemble, au cours de laquelle nous tentons de reconnaître les caractéristiques de la manifestation constituée par *tout le Salon*, si nous établissons arbitrairement quelques classifications très élastiques en genres déterminés, c'est simplement pour éviter des comparaisons maladroitement. On conçoit sans peine qu'une étude de figure ne se compare pas à une étude de paysage, mais il importe encore de ne pas établir de parallèle entre un portrait et une figure décorative ou une tête de caractère, entre une scène de genre et un tableau de la nature qui comprend des personnages ou des animaux d'une certaine importance.

Sous le titre *Inquiétude*, M. Georges Cleland nous montre, par exemple, le déjeuner interrompu de cinq beaux chats qui s'écartent d'un plat encore à demi rempli de reliefs alléchants, pour relever la tête et regarder d'où vient la chose troublante !... Prêts à reprendre le festin ou à bondir l'abandonnant, les cinq convives fixent avec un air très réfléchi... quoi ? sans aucun doute, l'artiste qui sut les mettre en cette intéressante posture. Cette composition parfaite est une scène de genre absolument distincte du *Départ du troupeau*, de M. A. Boutique, par exemple, car les cinq chats sont tout dans *Inquiétude*, tandis qu'on ne saurait isoler le troupeau de M. A. Boutique du paysage où il se déploie sans détruire complètement son sujet et son tableau.

Nous avons donc fait rentrer dans quelques genres bien distincts les envois qui ont le plus attiré notre attention par leurs qualités saillantes, et nous avons parlé d'abord des genres les plus accentués dans le Salon de 1902 : le *portrait*, les *études de tête ou d'ensemble de caractère*, les *sujets de genre*.

Le paysage et les marines occupent encore une large place dans la manifestation d'Art photographique de cette année. M. Horsley Hinton représente ce genre par trois envois qui sont des agrandissements sur papier au platine tout à fait remarquables. *Les Dunes* est, quoique le plus simple, celui qui nous paraît le plus beau. De la solitude et de l'effet de lumière superbe de ce tableau se dégage une impression de grandeur dont la puissance artistique est admirable. Dans *Recessionnal* il y a aussi un effet de lumière très heureux, mais ce second tableau est plutôt une œuvre décorative qu'un morceau de nature impressionnant comme *les Dunes*. Quant au troisième envoi : *Vers les collines*, il ne nous a pas frappé comme les deux autres.

M. Paul Bourgeois, le dévoué secrétaire général du Photo-Club, ne s'est manifesté que par deux épreuves, *la Rade d'Orban (Ecosse)* et un *Effet du soir (Tverness)* très beau de sentiment. Ce dernier est, du reste, reproduit dans le catalogue et sa réduction en simili, quoique forcément très inférieure à l'original, donne assez bien l'effet de calme un peu dramatique de cette belle page.

Le paysage au platine sépia, intitulé *le Pic de Derbyshire*, par M. W.-R. Bland, ne montre nullement ce pic. Mais il fait mieux, car il le suggère avec une curieuse puissance par une formidable plongée sur la vallée profonde qu'il domine et qui s'étend resserrée, tourmentée, faisant bondir et zigzaguer en tous sens le torrent qui la creuse encore. Nous n'aimons pas les titres inexacts parce qu'ils sont généralement coupables, mais, quand le sujet justifie aussi bien que celui-là une légère inexactitude, notre formalisme n'est pas étroit au point de les condamner.

Si M. Bland avait inscrit *du pic de Derbyshire* au lieu de *le pic*, etc., sa dénomination serait impeccable. Mais cette perfection importe peu puisqu'on rétablit spontanément le titre exact en voyant le tableau.

*L'Université de Glasgow dans le brouillard*, de M. Alb. Capteyn, autant que nous en avons pu juger dans un mauvais éclairage, est d'un bel effet ; c'est un panneau très décoratif, mais dont la composition des premiers plans laisse à désirer.

Sur près de 550 œuvres exposées au Salon de cette année, les vues, paysages, marines, figurent pour un tiers environ. On conçoit donc qu'il nous est impossible de citer ici et surtout d'analyser toutes les productions dignes d'intérêt. L'admission à l'exposition artistique annuelle du Photo-Club est par elle-même un titre puisqu'elle est soumise au *veto* d'un jury d'artistes de premier ordre, qui remplit ses fonctions avec d'autant plus de sévérité que la place dont on dispose pour les exposants est extrêmement réduite.

Il est bien sous-entendu, par conséquent, qu'en passant sous silence le plus grand nombre des épreuves admises au Salon 1902, nous ne voulons nullement indiquer qu'elles sont sans importance à nos yeux. Nous sommes dans l'obligation matérielle de restreindre nos mentions aux œuvres les plus marquantes, de limiter nos analyses des envois les plus méritants à quelques indications sommaires, et, nous sommes plus contrarié qu'on ne se l'imagine assurément de transformer ainsi la critique raisonnée que nous voudrions faire en une sorte de procès-verbal d'expertise aussi peu digne de nous que des œuvres exposées !

Qu'on nous excuse donc encore une fois de nous borner à signaler en suivant l'ordre alphabétique du catalogue : *Les brumes du matin* (A. au charbon), de M. H. Bellieni ; *Au matin*, très bel effet de M. Jules Bouy ; *Sur le chemin*, de M<sup>lle</sup> A. Bucquet ; *Dans la cité de Carcassonne, Moisson en Savoie et Brume du matin*, de M. Maurice Bucquet ; *En décembre, Morlaix*, excellente épreuve directe sur gélatinobromure d'argent de M. Victor Camus ; *Au parc de S'Gravenwesel*, et plus particulièrement, *Soir d'automne à la mer*, de M. Jos. Casier ; *Matinée brumeuse sur le Bosphore*, de M. le Comte de Catalano ; *Lever de soleil sur le Léman*, de M. Paul Charpentier ; *Relais de chasse*, de M. Louis Dardouville ; *Forêt de Compiègne*, de M. Drouet ; *En hiver*, de M. Ch. Gaspar ; *Pâturages*, de M. Jules Geerts ; *Marine et le Soir aux étangs de Cernay*, par M. Gilibert ; trois bons envois de M. A. Hélain : *Lavoir en Bretagne, Soleil et nuages, Pseudo-clair de lune* (voilà de la franchise) ; une très belle *Marine*, de M. René Le Dard ; *Sur le Lay (Vendée)*, de M. Paul Le Roux ; *Le Vicomté à Dinard*, de M<sup>lle</sup> A. Massion ; *Remorqueur*, marine excellente comme effet et comme composition de M. F. Michelis ; *Hiver sur la Marne*, de M. L. Misonne ; *L'étang de Rouge-Cloître*, de M. Van Mons ; *Soir d'opéra*, de M. A. North ; *Crépuscule d'hiver*, de M. Ed. Sacré ; et *Notre-Dame de Paris*, de G. Vieuille.

Comme les effets de brouillard, les effets de neige, sont nombreux ; citons parmi les meilleurs : ceux de M. M. E. Coquet, et du Vicomte A. de Maupeon ainsi que *la Cité*, de M<sup>lle</sup> M. Gandon.

M. H. Bellieni, que nous avons déjà cité, expose un agrandissement au charbon d'une *Charge de cuirassiers*, d'une superbe allure. C'est un magnifique tableau militaire qui serait irréprochable si deux mouvements vrais (naturellement) mais très laids de deux chevaux trop en vue ne le dépareraient pas d'une façon bien regrettable. Abstraction faite de ces deux " taches ", l'ensemble est à la fois un document inestimable et une œuvre d'art de premier ordre qui rappelle les meilleures œuvres des peintres de batailles.

M. Paul Bergon, dont nous avons déjà signalé un ravissant *Portrait*, expose en outre une série de compositions décoratives moins heureuses. *Incantation*, figure un peu prétentieuse sur un fond bizarre mais non sans éclat, serait passable, mais *A la source*, est une mauvaise imitation du genre Puyo ; *Vision*, autre

fantaisie comporte une figure maniérée et sans attrait fort mal drapée ; *Elle passe*, montre une autre personne non moins maniérée, anguleuse, qui se détache sèchement sur un ensemble qu'elle dépare.

*Mélusine*, est, en revanche, une composition décorative bien supérieure où l'effet et la composition donnent pleine satisfaction.

Inspiré des compositions de Puyo ou d'Ach. Lemoine, *Au bord de l'eau*, de M. Georges Ruy est une évocation antique mal réussie. Deux femmes habillées à la grecque dans un paysage qui n'a rien d'hellénique et qui les écrase par ses dimensions, se silhouettent dans des mouvements dont on ne goûte ni l'expression ni l'attrait. C'est une tentative malheureuse mais qui ne doit pourtant pas décourager l'auteur, car il y a du moins dans cet insuccès un effort honorable.

Quoiqu'un peu trop précise dans la facture, *la Bohémienne* de M. Robert Thomson serait une fort bonne composition si le personnage était moins faux. L'effet, la composition, le style de cette œuvre sont fort intéressants, mais la bohémienne n'est pas une vraie bohémienne et cela gâte tout ; c'est fort regrettable !

Rien n'est juste au contraire comme *la Pauvre Vieille* de M. Roger Petit ; *la Paysanne du Poitou* de M. Darnis ; *Qui appelle* de M. W.-J. Croall et *Dans le Verger* de M. Alfred Bégoz.

Les envois de MM. A. Da-Cunha ; Ch. Fondu ; Hédouin de Menibus ; E. Huilliar ; M<sup>me</sup> Huguet ; M. L. Imbert ; H. Krafft ; Ed. Mabire ; J. Mannheim ; Mahy ; Pector ; Personnaz ; Prin d'Origny ; de la Villertreux ; E. Wallon et W. Zimmermann ne présentent rien de supérieur à ce que nous connaissions déjà de ces distingués amateurs. Nous reparlerons d'eux quand ils nous offriront des œuvres plus originales : c'est-à-dire marquant un progrès plus accentué.

En résumé, le Salon de 1902 n'est pas moins brillant que les précédents. Il affirme une fois de plus et de mieux en mieux l'Art photographique, il le montre comparable à tous les points de vues aux Arts du dessin dont il dérive si directement ; il triomphera donc tôt ou tard de l'ostracisme dont il est l'objet, et ceux qui l'ont le plus combattu, qui le combattent encore, auront la honte de l'avoir méconnu en dépit de ses manifestations les plus probantes.

LOUIS BORDAT.





La  
**Photographie Indirecte**  
❁ ❁ des Couleurs ❁ ❁ ❁  
et ses Applications industrielles <sup>(1)</sup>



LA REPRODUCTION EN COULEURS

Il y a plusieurs manières de tirer parti de ces clichés (2) grâce auxquels ont été " sélectionnées " les couleurs d'un original. Il y a des procédés d'ordre :

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1° Optique        | { a) Vision chromoscopique.<br>b) Projections.                     |
| 2° Photochimique  | { a) Méthode des imbibitions.<br>b) Méthode des mixtions colorées. |
| 3° Photomécanique | { a) Héliogravure.<br>b) Photocollographie.<br>c) Similigravure.   |

Le temps me presse : je n'insisterai que sur les procédés optiques et photomécaniques dont j'ai l'intention de faire passer des spécimens sous vos yeux. Pour les procédés photochimiques, je me bornerai à quelques indications succinctes. Je vous demande la permission de renvoyer ceux que la question intéresse aux manuels spéciaux qui les décrivent.

1° *Procédés optiques.* — Il y en a deux : a) la reproduction chromoscopique ; b) les projections.

a) *Reproductions chromoscopiques.* — On a construit, sous le nom de *chromoscopes*, des appareils très simples qui permettent de superposer les trois monochromes, obtenus grâce aux écrans colorés, et d'avoir sous les yeux la reproduction en couleurs de l'original photographié.

(1) Conférence faite le 14 juin 1901, à Bordeaux, au grand Amphithéâtre de l'École industrielle, sous la présidence de M. J. Bretenet, président de la Société photographique de la Gironde.

(2) Voir la *Photographie Française*, n° d'avril, p. 103 à 112.

C'est un raisonnement, pour ainsi dire obligé, sur les résultats fournis par la sélection trichrome, qui a suggéré l'invention du *chromoscope*. Voici le raisonnement : sur le négatif obtenu au moyen de l'écran vert, les parties de l'original contenant du vert sont représentées par des noirs plus ou moins intenses. Si de ce négatif on tire un positif sur verre, les parties vertes seront représentées sur ce positif par des blancs, c'est-à-dire par des régions transparentes. Il résulte de ce fait que si on fait passer de la lumière verte à travers ce positif, — ce qu'on obtient, par exemple, en l'éclairant après avoir pris soin de le recouvrir d'un verre vert, — la lumière verte ne traversera que les blancs. On verra donc une image en vert des régions de l'original contenant du vert.

Il suffira d'en faire autant pour les orangés et les violets et d'obtenir la superposition des trois images, de manière que les trois radiations colorées s'additionnent, pour que l'on ait une reproduction de l'original avec ses couleurs.

Tout dispositif qui, à l'aide d'un jeu de miroirs, permettra de réaliser cette superposition, par *addition de lumières*, des trois monochromes, est un *chromoscope*. Louis Ducos du Hauron, Ch. Cros, Niewenglowski, Nachet, Ives, Zink, etc., ont imaginé des chromoscopes pratiques, variés de formes, donnant tous des résultats à peu près identiques. On en peut imaginer beaucoup d'autres.

b) Projections. — C'est aux projections qu'il faut recourir quand on veut montrer des photochromographies à un grand nombre de personnes à la fois.

Les positifs monochromes sont placés dans une lanterne à projections à trois oculaires. Entre le foyer lumineux qui doit les éclairer et chacun de ces positifs est disposé un écran. Les trois écrans à travers lesquels passeront les trois faisceaux lumineux, qui éclaireront les trois positifs, doivent avoir la même couleur que les trois écrans qui ont servi pour la sélection, lors de la prise des négatifs. Il n'y a plus qu'à régler la position des positifs de manière que les trois projections se superposent exactement.

Comme vous allez pouvoir en juger, aucune autre méthode de reproduction photographique en couleurs ne donne de résultats aussi parfaits.

2° *Procédés photochimiques*. — Les deux principaux sont : a) le procédé des imbibitions ; — b) le procédé des mixtions colorées.

a) Procédé des imbibitions. — Vous avez remarqué, même sans le vouloir, que l'argent est sensible à l'action de la lumière : les ménagères savent que leur argenterie noircit quand elle est restée quelque temps au soleil. C'est cette propriété de l'argent qui a été utilisée pour la confection des plaques photographiques dites plaques sensibles qui, généralement, sont ainsi faites : une plaque de verre sur laquelle est étendue une couche de gélatine additionnée d'un sel d'argent. Quand vous " posez " devant l'objectif du photographe, les radiations lumineuses que réfléchissent votre visage et les parties éclairées de votre corps et de votre costume, agissant sur les sels d'argent, les transforment et produisent un dépôt métallique adhérent à la place du sel primitif, et c'est par ce moyen que se dessine votre image sur la plaque.

Il n'y a pas que les sels de l'argent qui soient sensibles à l'action de la lumière : il y a encore les bichromates. Quand on ajoute à la gélatine un bichromate, on rend cette gélatine sensible à la lumière, comme si on y avait ajouté un sel d'argent. Eh bien ! on a observé une propriété curieuse de la gélatine bichromatée : sous l'influence des radiations lumineuses, elle durcit et s'insolubilise dans l'épaisseur de la couche, et cela proportionnellement à l'intensité de la lumière influençante ; au contraire, elle se gonfle dans l'eau aux endroits que

n'a pas touchés la lumière, et elle absorbe, à ces endroits, en même temps que l'eau, les matières colorantes qu'on y a fait dissoudre.

C'est à ces propriétés singulières de la gélatine bichromatée qu'on a recours dans le procédé de reproduction photographique des couleurs dit "procédé des imbibitions". Trois pellicules au gélatino-bromure d'argent (fussent-elles vieilles et inutilisables pour tout autre emploi) sont sensibilisées dans un bain de bichromate et insolées chacune sous l'un des trois négatifs. On les lave ensuite, pour enlever le bichromate, et on dissout le bromure d'argent non réduit par l'action de la lumière, en passant la pellicule dans un bain d'hyposulfite. Puis, on les immerge chacune dans un bain colorant différent qui, en très peu de temps, pénètre uniformément la couche de gélatine. Celle qui a été exposée sous le négatif obtenu avec l'écran orangé est plongée,



Yerall Abbott.

Portrait de Miss X...

pour les raisons que nous avons dites, dans un bain de bleu ; celle qui a été exposée sous le négatif obtenu avec l'écran vert est traitée par un bain rouge pourpre, et celle qui a été exposée sous le négatif obtenu avec l'écran violet est traitée par un bain jaune.

Ces trois pellicules, uniformément traitées, sont ensuite immergées dans une cuve d'eau froide où elles se dépouillent de leur couleur, sauf dans les endroits durcis et insolubilisés qui ont reçu l'action de la lumière sous les transparences des négatifs. On a, finalement, trois positifs pelliculaires jaune, rouge, bleu. On les superpose en les repérant exactement et on les emprisonne entre deux verres extra-minces.

b) Procédé aux mixtions colorées. — La gélatine bichromatée joue encore ici le principal rôle. Mais, dans le procédé aux mixtions colorées, l'addition des matières colorantes, jaune, rouge, bleu, à la gélatine bichromatée, au lieu de se faire au " trempé " comme dans le procédé par " imbibition ", se fait par incorporation. Ces mixtions colorées sont étendues sur papier ou sur verre. Le tirage et le dépouillement se font suivant les règles connues pour le procédé au charbon et sur lesquelles je ne puis m'étendre dans une causerie d'un caractère aussi général que la nôtre. M. L. Ducos du Hauron, MM. Lumière, MM. Vallot ont donné pour ce procédé des manuels opératoires auxquels je me contente de renvoyer les praticiens curieux.

Tout cela est très joli ! mais je vous avais promis de vous parler des applications industrielles de la photographie des couleurs, et, sans doute, vous ne voyez pas quels rapports peuvent bien avoir avec l'industrie ces rares épreuves que je vous ai montrées, obtenues à grand'peine, avec des précautions infinies, par des opérateurs très forts, dans des laboratoires exceptionnels. Le fait est, vous en conviendrez, qu'une exploitation industrielle sérieuse ne peut se fonder sur les procédés optiques et photochimiques de reproduction des couleurs. Voyons si, grâce aux procédés photomécaniques, nous avons chance de tirer de nos trois négatifs un parti industriel.

3° *Procédés photomécaniques.* — Vers l'époque du nouvel an, vous avez tous reçu, des Grands Magasins ou de vos fournisseurs, des catalogues, des prospectus où l'on a multiplié, pour arrêter votre attention, les illustrations en couleurs. Vous êtes-vous jamais demandé comment ces images en couleurs pouvaient bien être faites ? — L'opération n'est pas des plus simples.

S'agit-il de reproduire en couleurs un personnage, un paysage, etc. ? Il faut exécuter d'abord une peinture à l'huile ou une aquarelle qui n'est jamais qu'une interprétation plus ou moins habile et complète de l'original. Cette peinture à l'huile ou cette aquarelle, vous la remettez à l'imprimeur chromolithographe. Alors, commence une série de complications dont je vais essayer de vous donner une idée. Avant de rien entreprendre, sur le seul examen de l'original que vous lui avez soumis, il faut que le chromolithographe réponde à cette question embarrassante : " Pour avoir une reproduction fidèle, à aussi bon marché que possible, étant donné la variété des nuances de l'original, combien de couleurs devrai-je employer à l'impression ? " — Si la solution est simple quand votre tableau n'accuse que trois ou quatre tons, elle devient très ardue quand la gamme des nuances est indéfinie. Autre chose de reproduire le drapeau tricolore ; autre chose de reproduire une toile de Delacroix !

Ce n'est pas tout. Quand on a déterminé le nombre de couleurs à employer,

il faut dessiner un calque ou *trait* de la peinture à chromolithographier. Puis, faire autant de *reports* de ce trait — ou faux-décalques — sur autant de pierres différentes qu'il y aura de couleurs dans la reproduction. Il ne faut pas compter moins de dix à douze couleurs pour avoir une chromolithographie à peu près satisfaisante d'un sujet ordinaire. Après avoir ainsi délimité le sujet par un *trait* sur des pierres différentes, il faut faire autant de *dessins* qu'il y a — suivant l'interprétation du chromiste — de couleurs à reproduire ; enfin, exécuter sur presses lithographiques autant de tirages qu'il y a de couleurs. Quelle complication ! Et pour n'arriver qu'à un à peu près !

Eh bien ! c'est dans ce monde extraordinairement compliqué des imprimeries chromolithographiques que la photographie des couleurs est venue faire tout simplement une révolution ! Et vous voyez comment : plus ces amas de pierres qui font ressembler les sous-sols des imprimeries à des carrières ; plus ces nuées de dessinateurs ; plus de dessins sur pierres, plus de calques ni de faux-décalques ni même d'aquarelle. Il suffit d'un appareil photographique et de trois clichés ! Et quelle perfection dans la reproduction ! Vous en pouvez juger en examinant les épreuves que je vous ai fait distribuer.

En dehors de la lithographie, les plus importants des arts d'impression sont la taille-douce, la photocollographie, la typographie. La photographie des couleurs peut emprunter à ces divers arts d'impression leurs procédés spéciaux pour multiplier ses reproductions. Pour me borner et mettre plus de clarté dans mes explications, je ne m'arrêterai qu'au plus simple et au plus commun des arts d'impression, à la *typographie*. Comment arrive-t-on à appliquer la photographie trichrome à la *typographie* ? — Par l'intermédiaire de la *similigravure*. — On transporte par des moyens spéciaux sur une plaque de métal, l'image enregistrée par le négatif photographique. On grave cette plaque de métal qui, après la gravure, peut servir à l'impression, et, par conséquent, permet de multiplier en nombre indéfini les épreuves du cliché photographique.

*La Typographie.* — Vous savez ce que c'est que la typographie. C'est par elle qu'on imprime les journaux, les revues, les livres que vous lisez. On se sert de petits blocs de métal, représentant des lettres, que l'on juxtapose. Ces lettres que l'on appelle *caractères* d'imprimerie sont formées par des reliefs et des creux obtenus au moyen de la gravure. Un *O*, par exemple : la circonférence de l'*O* est en relief ; le reste est creux. Si je charge un rouleau d'encre et que je le fasse passer légèrement sur cet *O*, la circonférence en relief prend l'encre, le creux ne reçoit rien. Que j'applique maintenant une feuille de papier sur cet *O* ainsi encré, si je presse un peu, l'encre se dépose sur le papier et j'ai un *O* imprimé. Eh bien ! après tout, nos négatifs sont des dessins comme l'*O* et les autres lettres dont je viens de parler, mais plus compliqués et qui, comme lui, peuvent être reproduits par la gravure. Donc, si par l'intermédiaire de la gravure, nous obtenons, avec nos trois négatifs, l'équivalent de ces caractères en relief et en creux juxtaposés, il n'y aura plus qu'à faire passer ces clichés, d'abord, sous un rouleau d'une encre appropriée à la nature du négatif qui a servi à le constituer, puis, sous une feuille de papier blanc, pour avoir en mains l'impression d'une image, la reproduction de l'original, ou, du moins, la reproduction des parties de l'original enregistrées par le négatif. C'est facile ; mais, on a mis longtemps à trouver le moyen de constituer ainsi, au moyen d'un négatif photographique un cliché typographique.

Vous avez remarqué qu'en dehors des blancs et des noirs qui constituent

un dessin, une photographie, un cliché photographique, il y a dans ce dessin, dans ce cliché, des teintes moyennes, une gradation insensible des noirs aux blancs formée de teintes fondues allant du noir pur au blanc pur par transitions plus ou moins brusques, mais sans discontinuité. Ce sont ces teintes moyennes qui donnent à l'image son modelé et son relief : on les appelle *demi-teintes*. Le point délicat, c'est d'obtenir, sur un cliché typographique, les demi-teintes.

Il convient de nous rappeler ici la propriété déjà signalée des substances colloïdes bichromatées : toute colle sensibilisée devient insoluble dans les parties qui ont été impressionnées par la lumière. Supposons donc que nous étendions sur une plaque de métal — zinc ou cuivre — une couche de colle sensibilisée au bichromate d'ammoniaque, si nous l'insolons sous l'un de nos trois négatifs, l'image de ce négatif se reproduit en positif, c'est-à-dire que les transparences du négatif deviennent des opacités sur le cliché de métal, et les opacités des transparences. Gravons cette planche à l'acide : les parties non insolées correspondant aux opacités du négatif sont uniformément attaquées, puisqu'en ces parties la colle est soluble ; le zinc reste complètement à nu. Encrons : toute l'image, — sauf les ombres les plus intenses qui correspondent aux clairs du négatif, — a disparu. Plus de demi-teintes : c'est une reproduction sans valeur. Comment faire ?

*La Sténographie.* — Il nous faudrait un négatif qui, transporté sur la feuille de métal par l'insolation, nous donnât les demi-teintes de l'original. Pour arriver à ce résultat, on s'est avisé de transformer les demi-teintes en lignes ou en points, ou, pour mieux dire, de substituer aux demi-teintes sans discontinuité de l'original, une surface photographique équivalente, formée de lignes et de points distincts mais assez rapprochés pour donner l'apparence de demi-teintes continues. L'avantage de cette opération ? Vous allez le voir dans un instant.

On commence par faire de nos trois négatifs trois positifs sur verre ou sur papier, par les moyens ordinaires ; puis, pour obtenir les négatifs désirés à lignes



Coucher de soleil orageux. — Rade de Marseille.









ou à points, on interpose entre le positif à reproduire — dont l'image est transmise par l'objectif — et la plaque sensible, une *trame*. La trame est un réseau de lignes opaques gravées sur une planche de verre. L'interposition de ce réseau divise l'image en une multitude de petits carrés ou plutôt de points.

Du positif les rayons viennent en plus ou moins grande abondance, en passant par l'objectif, traverser le réseau. En le traversant, ces rayons de lumière, par un phénomène de *diffraction*, s'étalent plus ou moins, suivant leur intensité. Les clairs du positif envoient beaucoup de lumière, aussi, les points formés sur la plaque sensible par la lumière qui a traversé le réseau, sont plus larges que les interstices du réseau ; aux parties du positif d'où part une lumière d'intensité moyenne, correspondent, sur la plaque sensible, des points de dimension moyenne ; les points qui correspondent aux parties sombres du positif ne sont pas plus larges que les interstices du réseau, ou même, il n'y a pas de points du tout : en ces endroits, le négatif est absolument transparent.

Dans les trois cas, les points noirs formés sur le négatif par la lumière qui a passé à travers les clairs du réseau, sont séparés sur ce négatif par des blancs correspondants aux lignes opaques de la trame. Sur la plaque de métal gravée, par un effet des phénomènes que je vais décrire, les points seront en relief, les creux correspondront aux blancs.

Toujours est-il que nos trois négatifs tramés sont les équivalents de nos trois négatifs en demi-teintes obtenus sur plaques orthochromatiques, derrière des écrans colorés.

Reprenons maintenant la planche de métal sensibilisée que nous avons préparée tout à l'heure et qui a eu le temps de sécher ; exposons cette planche de métal sensibilisée sous le négatif tramé, contre-type du négatif en demi-teintes obtenu derrière l'écran violet, c'est-à-dire sous le cliché dont les transparences traduisent les *jaunes* de l'original : la lumière, traversant ces transparences où les points formés par la trame sont très petits ou peu nombreux, insolubilise les parties correspondantes de la couche colloïde bichromatée. Après l'insolation, développons l'image qui s'est formée sur cette plaque de métal ; plongeons cette plaque de métal dans un bain acidulé, ces parties insolubilisées ne seront pas attaquées par l'acide : ce sont elles qui nous donneront les reliefs. Au contraire, les parties correspondantes aux opacités du négatif tramé n'ayant pas été insolubilisées, puisque la lumière ne les a pas atteintes, ont été dissoutes au développement et le métal est creusé par l'acide.

Nous voici en possession d'une planche formée de reliefs et de creux, analogue à la *forme* typographique composée de caractères d'imprimerie. Il est facile de comprendre que si tous les points en relief sont couverts d'encre, ils traduiront d'une façon très approchée sur la feuille de papier qui prendra l'empreinte, les grands noirs, les grands clairs et les demi-teintes de l'original par la grosseur des points correspondant aux noirs, par la finesse des points correspondant aux clairs, et les dimensions intermédiaires des points des teintes intermédiaires.

Tout cela vous paraît terriblement compliqué : c'est dans la pratique, très simple. Quoiqu'il en soit, le photographe et le graveur ont terminé leur office : ils nous ont livré successivement trois clichés typographiques : le premier, positif sur métal du négatif sur verre obtenu derrière l'écran *violet*, par conséquent cliché qui traduit par ses reliefs tout le *jaune* de l'original : le second, positif sur métal du négatif sur verre obtenu derrière l'écran *vert*, par conséquent cliché qui traduit par ses reliefs tout le *rouge* de l'original ; le troisième, positif sur métal du

néгатif sur verre obtenu derrière l'écran *orangé*, par conséquent cliché qui tra-duit par ses reliefs tout le *bleu* de l'original.

*L'impression.* — Au tour de l'imprimeur typographe ! Il s'empare du cliché du jaune et le "cale" sur sa machine à imprimer. Il fait passer sur ce cliché un rouleau chargé d'une encre *jaune* aussi exactement correspondante que possible, comme ton, au jaune qui nous est donné par l'addition des radiations orangées et vertes du spectre, ou, pour mieux dire, d'une encre *jaune* dont la nuance aura été déterminée par la nature de l'orthochromatisant et par la nuance de l'écran employé pour la sélection photographique. Ce jaune se dépose sur les parties saillantes du cliché de métal. La feuille de papier blanc est saisie par les pinces du cylindre de la machine à imprimer ; elle passe sur le cliché et "lève" l'encre jaune. "A la sortie de feuille", nous avons une première image qui nous donne tout le jaune de l'original et nous pouvons faire un tirage du jaune à 10.000, 50.000, 100.000 exemplaires et plus.

Nous procédons de la même manière pour le *rouge* et pour le *bleu*, en prenant soin que l'image imprimée en jaune soit exactement appliquée sur le cliché du rouge, etc.

Voulez-vous voir d'une façon plus précise comment, par le moyen de ces trois seules encres jaune, rouge, bleue, se constitue toute la gamme des couleurs depuis le blanc jusqu'au noir pur en passant par tous les tons du gris ? Il suffit de reprendre, en le complétant, notre tableau des superpositions pigmentaires. Suivez-moi bien. Nous avons en mains notre feuille de papier non encore imprimée : c'est une surface blanche qui, par conséquent, réfléchit pour notre œil la totalité des radiations lumineuses ou colorées qui la frappent : violet, vert et orangé.

Je couvre cette feuille de papier blanc d'une couche opaque de jaune pigmentaire ; sa surface apparaîtra uniformément *jaune* à l'œil, le pigment jaune ayant absorbé la totalité des radiations violettes émises par cette surface, quand elle était blanche.

Que je la couvre encore de jaune, mais seulement dans la proportion des transparences de mon premier négatif photographique, — là où les transparences étaient absolues sur ce négatif, le jaune est absolument opaque sur ma feuille de papier : toutes les radiations violettes sont interceptées ; — là où il n'y avait pas de transparences, il n'y a pas de jaune, la surface reste blanche : toutes les radiations colorées sont réfléchies en égales proportions ; — là où il y avait des transparences relatives — *demi-teintes* — le jaune se distribue proportionnellement.

Sur cette image du jaune, je superpose du *rouge* : là où il n'y a ni jaune, ni rouge, il y a du blanc ; — là où il n'y avait pas de jaune, il y a du rouge ; — là où il y avait du jaune, — le violet étant absorbé par le jaune, le vert étant absorbé par le rouge, — il reste de l'*orangé*.

Sur cette image binaire, je mets du *bleu* : là où il n'y a ni jaune, ni rouge, ni bleu, il y a du blanc ; — là où il n'y a ni rouge, ni bleu, il y a du jaune (ni les radiations *vertes*, ni les radiations *orangées* n'ayant été absorbées) ; — là où il n'y a ni jaune, ni bleu, il y a du rouge ; — là où il y a du rouge sur du jaune, il y a de l'*orangé* (les radiations *violettes* et *vertes* étant absorbées) ; — là où il y a du bleu sur du jaune, il y a du vert (les radiations *violettes* et *orangées* étant absorbées) ; — là où il y a du bleu sur du rouge, il y a du violet (les radiations *vertes* et *orangées* étant absorbées) ; — là où il y a du jaune, du rouge, du bleu opaques, il y a du *noir* (les radiations respectives des trois pigments s'éteignant

l'une par l'autre); — là, enfin, où il y a du jaune, du rouge, du bleu non opaques, mais partout *en proportions égales*, il y a du gris.

Pour les demi-teintes, là où le jaune prédomine, il est plus ou moins orangé ou vert suivant qu'il se trouve mélangé à plus de rouge ou à plus de bleu; — là où le rouge prédomine, il est plus ou moins orangé ou violet suivant qu'il se trouve mélangé à plus de jaune ou à plus de bleu; — là où le bleu prédomine, il est plus ou moins vert ou violet suivant qu'il se trouve mélangé à plus de jaune ou à plus de rouge; — là où le jaune + le rouge prédominent, l'orangé est plus ou moins jaune ou rouge suivant la prépondérance de l'une de ces deux couleurs dans le mélange; — là où le jaune + le bleu prédominent, le vert est plus ou moins jaune ou bleu suivant la prépondérance de l'une de ces deux couleurs dans le mélange; — là où le rouge + le bleu prédominent, le violet est plus ou moins rouge ou bleu suivant la prépondérance de l'une de ces deux couleurs dans le mélange. Quelle palette avec trois couleurs! Songez que ces combinaisons infinies de nuances se font automatiquement, instantanément, et que nous pouvons tirer à la suite des milliers et des milliers d'exemplaires! Voilà bien, si je ne m'abuse, un procédé de reproduction photographique des couleurs tout à fait industriel!

Une presse typographique peut tirer, par heure, 1.000 exemplaires. Nous en aurons donc 10.000 dans une journée de 10 heures. Mais, notez que, suivant le format de ma machine, je puis disposer sur le marbre 10, 20 clichés du jaune, que j'ai obtenus par la galvanoplastie. Si j'en ai placé 10, j'ai 100.000 exemplaires par jour; si j'en ai placé 20, 200.000! Vous voyez si j'avais raison de dire que ce procédé est industriel! Au surplus, il est aisé de vous convaincre que mes assertions ne sont pas purement théoriques: regardez les épreuves de tirage que je vous ai fait distribuer, il y en a de toutes grandeurs, depuis le format 13<sup>cm</sup> × 18<sup>cm</sup> jusqu'au format 76<sup>cm</sup> × 112<sup>cm</sup>.

Si j'ajoute que ce que l'on obtient, grâce à la photographie trichrome, en typographie, on peut l'obtenir — *mutatis mutandis* — dans tous les autres procédés d'impression, lithographie, photocollographie, taille-douce, vous aurez compris que la photographie des couleurs réalisée par l'imprimerie a bouleversé toutes les anciennes méthodes de reproduction des couleurs et ouvert aux arts d'impression des horizons sans limites.

#### LES APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Il faut bien dire un mot des applications de la photographie des couleurs ainsi unie à l'imprimerie. C'est par là que je veux finir cette trop longue conférence. Ces applications sont, pour ainsi dire, indéfinies, et, chaque jour en découvre de nouvelles. Il ne s'agit point d'ingénieuses expériences de laboratoire, comme celle de M. Lippmann qui reproduit photographiquement et directement les couleurs sur une surface unique où l'œil ne les découvre qu'en incidence, — mais de tirages à centaines de mille ou à millions d'exemplaires d'une reproduction usuelle et universelle, mise à la disposition de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de l'Art. Le public peut avoir ainsi, unis et multipliés par leur fusion, les avantages de la photographie et de la peinture.

Voyons quelques-unes de ces applications :

*Dans l'Industrie.* — Les variétés et les accessoires de l'ameublement forment tout un monde : tissus, papiers peints, marqueterie, mosaïque, bronze, bijouterie,

joaillerie, céramique, émaillerie, modes, tapisserie, ébénisterie, etc. Toutes ces industries de luxe qui dépensaient de fortes sommes pour faire copier des modèles dans les musées et les bibliothèques, pour envoyer des échantillons ou lancer des prospectus illustrés, peuvent désormais avoir, à volonté et à prix incroyablement réduits, des reproductions et des spécimens supérieurs pour l'exactitude, la beauté et la commodité.

*Dans le Commerce.* — Au lieu de ces ballots volumineux, de ces " marmottes " qui forçaient les négociants et les fabricants à entretenir plusieurs voyageurs et qu'on ne pouvait exhiber qu'en courant et après déballage, on peut avoir à bas prix de magnifiques albums que la poste distribuera dans le monde entier et qui resteront dans les familles comme des publications d'art et des appels incessants. C'est la réclame incomparable, la publicité de bon goût et de bon aloi employée par nos grandes manufactures et nos grands magasins. Nous pouvons être débarrassés enfin des petites horreurs qui nous attendent au détour des rues et jusque dans nos foyers.

*Dans la Science.* — La Science trouve son compte à ces reproductions photographiques. Quel avantage pour toutes les branches de l'histoire naturelle, par exemple, d'avoir à leur service des planches absolument fidèles donnant à la fois la forme, le relief et la couleur, c'est-à-dire la vie ; des illustrations sans aucun caprice individuel d'interprétation et d'embellissement et rigoureusement documentaires !

La minéralogie, la botanique, la sylviculture, l'horticulture, la zoologie, l'anatomie comparée, la biologie, l'entomologie, toutes ces sciences trouvent dans ces procédés un complément utile ou nécessaire à leurs descriptions, à leur enseignement, à leur progrès. De même pour la géologie, la paléontologie, la physique, la chimie, la médecine, la chirurgie.

Il en faut dire autant pour les sciences auxiliaires de l'histoire : qu'il s'agisse de reproduire les portraits des hommes célèbres, les monuments de l'architecture, de la sculpture, de la peinture, de la numismatique et de la paléographie ou de mettre sous les yeux des lecteurs sédentaires ce qu'offrent de plus intéressant et d'artistique les voyages, les types, les modes, les attitudes et les usages des divers peuples.

Qu'il s'agisse de livres scolaires ou de grande science, désormais, la vérité remplace la fantaisie. Au lieu d'élucubrations personnelles toujours suspectes, on aura la certitude d'une ressemblance minutieuse, complète.

*Dans les Arts.* — Quant à l'art en général, et aux arts optiques, en particulier, il est, ce semble, superflu d'insister. La photographie a déjà rendu de grands services ; mais, elle a le grand tort de ne présenter que des images mortes, des cadavres en quelque façon " carbonisés ". Avec la couleur, reparait la vie : c'est une résurrection.

Rien de plus facile que de réunir dans de riches albums les chefs-d'œuvre des musées célèbres ou les œuvres des maîtres anciens ou modernes, éparses dans les diverses collections publiques ou privées. La critique sera ainsi éclairée et contrôlée par la vue des modèles.

Sans doute, aucun procédé mécanique ne pourra jamais remplacer la fécondité de l'imagination, donner la puissance qui crée des types en condensant sur quelques figures ce qu'on a pu observer dans une multitude d'objets ou ce qu'on a découvert dans la méditation solitaire. Le groupement harmonieux des personnages, la noblesse des attitudes, l'éloquence des contrastes, tout ce qui fait la

supériorité d'un Raphaël, d'un Léonard de Vinci, d'un Lesueur ou d'un Vélasquez sur un adroit copiste ou un prestigieux fabricant de trompe-l'œil, le talent, enfin, et le génie sont dans l'âme et ne sauraient se rencontrer dans un instrument.

Il n'en est pas moins vrai que les artistes les plus inspirés et les plus en possession de tous les dons naturels et de toutes les qualités acquises auront désormais à leur portée des moyens d'information, d'exécution et de diffusion pour leurs œuvres qu'il serait puéril et imprudent de négliger ou de dédaigner.

Le décor, le paysage, les draperies, les attitudes des personnages, seront singulièrement plus faciles à rendre et le naturel y gagnera.

Quant au commun des mortels, à cette masse de plus en plus nombreuse d'amateurs qui ont moins d'argent que de goût, s'ils ne peuvent pas réunir des originaux comme les



Yasuli Akhmet.

58ence.

musées, les princes ou les financiers, ils pourront, du moins, se procurer des reproductions qui ne seront point des caricatures. Les plus humbles pourront avoir des collections qui leur rappelleront ce qu'ils ont contemplé avec ravissement ou désiré sans espoir.

Les maîtres distribueront ces images nouvelles à leurs écoliers comme récompense et comme encouragement. Ils les habitueront ainsi, de bonne heure, à ce qui est vraiment beau.

C'est par cet ensemble de moyens que le sentiment de l'art se transmet et grandit dans un peuple.

L'avenir est à ces procédés de reproduction indirecte des couleurs par la photographie et l'imprimerie, un avenir qui est déjà commencé et que rien ne saurait empêcher.

La chromolithographie est appelée à disparaître devant cet art nouveau, comme le calligraphe s'est évanoui en face de l'imprimeur. C'était un art charmant entre les mains de quelques artistes habiles à interpréter l'original et à le rendre tels qu'ils l'avaient compris. Mais, comment pourrait-il lutter longtemps contre son heureux concurrent avec ses monceaux de pierres péniblement gravées, avec ses nombreux tirages dès que le nombre des couleurs ou des nuances s'élevait? Il lui fallait tant d'opérations délicates, tant de repérages difficiles, tant

de temps pour donner des résultats comparablement bien minces et bien imparfaits!

Cette évolution se fera comme toutes les autres où d'ingénieuses machines ont supplanté l'habileté manuelle, et ce sera un progrès.

Mesdames, Messieurs, vraiment, votre beau pays de Gironde est un pays prédestiné et riche en hommes de génies divers. Au xvi<sup>e</sup> siècle, Montaigne, — car il est vôtre par la plus grande partie de sa vie, — hâte la révolution qui se faisait dans notre langue, par sa manière pittoresque et colorée; au xvii<sup>e</sup> siècle, un autre Girondin, Montesquieu, prépare les esprits au régime représentatif et au grand mouvement de 89; à la fin du xviii<sup>e</sup> siècle, ce son



M. Bucquet.

Dans la cité. — Carcassonne.

les Girondins qui accélèrent et firent triompher par leur éloquence et leur sang une révolution violente qui a changé la face du monde ; à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, Louis Ducos du Hauron, encore un Girondin, par une révolution bienfaisante et pacifique dans la science et dans l'industrie, donne de nouvelles richesses et une nouvelle gloire à la France.

P. PRIEUR.





## LES OBJECTIFS A LENTILLES LIQUIDES



LUSIEURS communications et divers renseignements nouveaux nous sont parvenus depuis la publication de notre article " *Le plus lumineux des objectifs* " (1), tant sur les objectifs à liquides en général que sur l'objectif Grün en particulier.

L'une des plus anciennes tentatives pour l'emploi des liquides dans la construction des pièces d'optique nous est indiquée par la légende anonyme d'une gravure du XVIII<sup>e</sup> siècle : " Vers 1745, une lentille fut construite de la façon suivante : deux glaces de 52 pouces de diamètre furent amenées à une forme correspondant à une portion de sphère de 16 pieds de diamètre par M. de Bernière, contrôleur des Ponts et Chaussées, ensuite opposées l'une à l'autre par les concavités ; l'espace lenticulaire avait 4 pieds de diamètre et l'épaisseur au centre était de six pouces ; cet espace fut rempli par de l'esprit de vin. Cette lentille fut construite d'après le désir de l'Académie Royale des Sciences par les soins de M. de Trudaine sous les yeux de MM. de Montigny, Bresson-Cadet et Lavolier. Elle fut installée sur un bâti spécial perfectionné et exécuté par M. Charpentier, mécanicien au vieux Louvre. Elle servit à concentrer la lumière solaire sur des métaux et autres substances " (2).



Pantomime.

Immédiatement après se placent les essais d'une lentille à eau par Euler (*Lettre à la Princesse Palatine*, 1762), et d'une lentille formée d'une solution chlorhydrique de chlorure d'antimoine par R. Blair en 1787 (*Transactions of the Royal*

(1) *La Photographie Française*, février 1902, p. 50-53.

(2) Suivant Eder (*Handbuch der Photographie*, 1<sup>re</sup> partie, p. 251), Burattini aurait, dès 1672, utilisé à des travaux d'optique un prisme creux rempli de certains liquides.

*Society of Edinburgh*, vol. III) ; par la substitution de ces liquides au flint divergent d'un objectif achromatique, ces auteurs se proposaient d'obtenir des objectifs astronomiques à spectre secondaire réduit. La même idée fut reprise en 1828 par Peter Barlow (*Philosophical Transactions of the Royal Society* 1828, p. 105) qui, par l'emploi d'une capsule remplie de sulfure de carbone, se proposait en même temps de diminuer la longueur des télescopes.

Rappelons, pour mémoire, l'objectif à liquides de Scott Archer (1858) sur lequel nous n'avons pu nous procurer aucun renseignement nouveau ; un objectif à eau de Sutton, le " *Patent Cylindrical lens* " (1860), nous est décrit de façon très complète dans une étude de M. von Rohr (*British Journal of Photography*, 25 janvier 1901, p. 53), d'où nous extrayons la coupe, en vraie grandeur, de l'un de ces objectifs, de 10 centimètres de distance focale ; on voit que, cette fois, le liquide employé remplace le crown convergent de la combinaison et non plus le flint comme dans les précédentes tentatives ; l'un des principaux inconvénients de cette



Miss Perceval (1)



Objectif à eau de Sutton.

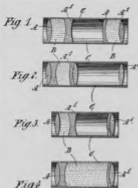
Enfin, une étude récente de Dolezal sur " *Les instruments photogrammétriques de Porro* " (*Photographische Correspondenz*, février 1902, p. 85), nous donne, d'après A. Gentili (*Ein Fortschritt der Geodäsie und Hüblich...*, Vienne 1865, chap. II, p. 18), quelques indications sur un objectif, comportant certaines huiles essentielles, et dont la surface focale était sphérique. " La principale difficulté provenait de ce que l'emploi de flint et de crown nécessitait pour le crown une sphère d'un diamètre considérable ; or, il était difficile

construction, la compression de la monture, n'était que très incomplètement évité par un anneau de cuir serré entre la monture et le premier barillet ; la disposition du diaphragme à l'intérieur même de la masse liquide s'opposait à toutes variations de son ouverture.

(1) Bande cinématographique d'après négatif exécuté sur pellicule Lumière avec un objectif Grün de 10 cm. de distance focale, ouvert à  $f/1.4$ . Eclairage total de la scène : 3.000 bougies ; durée de pose pour chacune des images : 1/32<sup>e</sup> de seconde. Vue prise du parterre (Théâtre de Brighton).



Dr. E. F. Grün à son bureau.



Reproduction de la planche annexée  
au brevet anglais 6194 de 1901.

lente du liquide interposé, quelles que soient d'ailleurs les précautions prises pour la fermeture ; après quelque temps de service, une bulle d'air apparaît et s'étale progressivement ; nous devons reconnaître que nous avons nous-mêmes constaté la présence d'une bulle dans l'un des objectifs d'essai du D<sup>r</sup> Grün, mais sans pouvoir déterminer si cette bulle était due à l'évaporation ou à un défaut de remplissage, ou si enfin elle avait été maintenue intentionnellement pour compenser les dilatations du liquide.

Les brevets anglais (B. P. 6194 de 1901, délivré le 20 mars 1902) et américain (U. S. P. 695.606, délivré le 18 mars 1902), accordés au D<sup>r</sup> Grün pour son objectif à liquides, nous apportent quelques renseignements sur la construction de ces instruments, et nous reproduisons ci-contre les quatre figures-coupes représentées sur la planche jointe au brevet anglais ; la spécification du brevet prévoit l'introduction de liquides réfringents, mais très peu dispersifs, l'huile de

de se procurer un verre de cette épaisseur qui fut pur et d'un prix modéré. Porro substitua donc au crown un liquide dont la composition dépendait des constantes optiques du flint auquel il était joint.

Vers 1888, Gundlach, de Rochester, construisit des objectifs de microscope à liquides interposés ; M. Lemardeley, de qui nous tenons ce renseignement, a, pendant quelque temps, utilisé pour ses travaux un de ces objectifs ; M. Nacet nous a également fait connaître qu'il possédait un objectif de microscope à liquides, que lui envoya, il y a quelques années, M. Zenger, de l'Observatoire de Prague.

Un défaut commun à tous les objectifs à liquides sur lesquels nous ayons pu nous procurer des renseignements directs, est l'évaporation



La jetée de Brighton illuminée.  
12 avril 1902 à 7 h. 45 soir ; pose 30 sec. à  $f/1,5$ .

cède et le monobromonaphtalène par exemple, entre les lentilles d'un système déjà achromatique.

Dans une lettre qu'il a bien voulu nous adresser il y a quelques jours, le D<sup>r</sup> Grün nous informe qu'il a remplacé ces liquides par un autre dont l'indice de réfraction est de 1,4980, tandis que le pouvoir dispersif n'est plus que 0,00890,

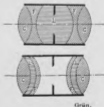


Sur la jetée de Brighton.  
17 mars 1902 à 8 h. 40 soir : pose 30 sec.  $f/2,5$ .

soit donc pratiquement nul; ce liquide ne serait pas modifié par la lumière, et ses constantes ne varieraient pas de façon appréciable avec la température.

Devant l'impossibilité d'obtenir un champ plan et une correction suffisante des diverses aberrations, le D<sup>r</sup> Grün a limité à  $F/1,3$  l'ouverture maxima des objectifs qu'il destine au commerce, et encore n'établira-t-il à cette ouverture que le plus petit objectif de la série, destiné principalement à la cinématographie, et couvrant  $2^{m}5 \times 3^{m}5$  avec un angle de champ d'environ  $30^\circ$ ; pour les autres séries, l'ouverture maxima sera réduite à  $F/2,5$  avec angle de champ compris entre  $60^\circ$  et  $70^\circ$ , ce qui est déjà des plus intéressant pour maints usages spéciaux (1).

Il peut être intéressant enfin de faire connaître par quelle suite d'idées le D<sup>r</sup> Grün, médecin à Southwick, près de Brighton, a été amené à ces recherches. Amateur photographe fervent, il s'était efforcé à maintes reprises de photographier les scènes représentées au Théâtre-Royal de Brighton, et malgré toutes les facilités qui lui avaient été données par l'administration, s'était toujours heurté à de formidables sous-expositions; l'éclairage total de la scène de ce théâtre équivalant à près de 3.000 bougies (soit un éclairage de scène assez médiocre, si on le compare à celui du plus grand nombre de nos scènes parisiennes), il se voyait astreint à des poses d'au moins



(1) M. E. Cousin, directeur du laboratoire d'essais optiques de la Société française de Photographie, a constaté qu'un objectif de cette série à ouverture réduite de 56 mm. de distance focale, donnait une netteté parfaite dans un champ d'environ  $60^\circ$ ; malheureusement, par suite d'un défaut de construction, l'arrière de la monture venait limiter à  $f/3$  l'ouverture utile de l'objectif dont le diaphragme eut bien donné l'ouverture  $f/2,5$ .

15 secondes, bien rarement possibles au cours d'une représentation, malgré l'emploi de plaques très sensibles et d'un objectif à portraits ouvert à  $F\ 3,5$ ; ayant eu, au cours de recherches antérieures de micrographie, à faire un fréquent usage des objectifs à immersion homogène, le D<sup>r</sup> Grün tenta de remplir d'huile de cèdre l'intervalle des deux combinaisons d'un objectif rectilinéaire symétrique et constata que, dans ces conditions, il obtenait un système de distance focale huit fois moindre que le système primitif, soit une ouverture relative huit fois plus grande, voisine de  $F\ 1$ ; les images ainsi obtenues n'étaient malheureusement corrigées que de façon très approximative, et l'huile dissolvait peu à peu le baume de Canada employé au collage des lentilles de chaque combinaison. Le D<sup>r</sup> Grün se décida donc, après de multiples essais, à faire construire spécialement par Dallmeyer un objectif symétrique comportant de part et d'autre un ménisque divergent liquide, compris entre un crown biconvexe et un ménisque divergent de flint; c'est au moyen d'un tel objectif qu'ont été obtenues la bande cinématographique et les vues nocturnes que nous reproduisons.

L.-P. CLERC.



## CONDITIONS D'ABONNEMENT

A " LA PHOTOGRAPHIE FRANÇAISE "



Paris, Seine et Seine-et-Oise. . . . .	12 »
Départements . . . . .	14 »
Union postale. . . . .	16 50

Autres destinations : Port en sus.

Les abonnements sont d'une année et partent du 1<sup>er</sup> de chaque mois. Toute demande d'abonnement doit être accompagnée d'un mandat-poste, du montant net de l'un des prix ci-dessus, à l'ordre de l'Administrateur, M. H. GRAND, 13, rue Delarivière-Lefoullon, Puteaux-sur-Seine.

Une étiquette imprimée portant la mention : *l'otre abonnement expire avec le présent numéro*, est collée sur la couverture de la Revue, pour avertir MM. LES ABONNÉS de la fin de leur abonnement. Ils sont instamment priés, à réception, de le renouveler par mandat-poste, comme ci-dessus.

A défaut, et dans les huit jours suivants, il leur sera présenté quittance par la poste, augmentée des frais de recouvrement (0 fr. 60 pour la France, autres pays, suivant tarif).

Toute demande de changement d'adresse doit être accompagnée de l'ancienne bande de la Revue et de 0 fr. 50.



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.



## ERRATUM



Par suite d'une erreur de transcription, nous avons, dans notre dernier numéro, attribué à *The Amateur Photographer* la propriété des illustrations que nous avons publié, sous les nos 1, 2, 3 et 4, dans notre article sur « l'Orthochromatisme dans le paysage ». Les originaux de ces photographies, exécutées par M. Arthur PAYNE, nous avaient été communiqués par nos confrères du *Photogram*, en même temps que les bonnes feuilles d'un article de cet auteur sur « les effets de soleil ».

## Nos Illustrations



L'emploi des procédés trichromes, lorsque les différentes opérations sont bien exécutées, présente l'avantage de donner des épreuves dans lesquelles se retrouve le caractère de l'original.

C'est ainsi que la *Duchesse de Berry*, par exemple, publiée dans le n° de novembre 1901, nous donnait l'impression d'une légère et fine aquarelle.

Le cheval de Julien Dupré que nous publions aujourd'hui sous le titre *Étude*, par la vigueur des effets, nous montre nettement que l'original était une peinture à l'huile.



Le Salon du Photo-Club ouvrant ses portes au mois de mai, nous ne pouvions mieux faire que de consacrer un article à son si sympathique président et, avec son portrait, mettre sous les yeux de nos lecteurs la reproduction de quelques-unes de ses œuvres dont l'éloge n'est plus à faire.



En composant ce simple tableau *Tartane*, M<sup>lle</sup> Laguerde a fait suivant son habitude, du reste, preuve de goût et de sens artistique. Ciel, côtes, bateaux et reflets dans l'eau tout s'harmonise d'une façon parfaite.



De passage à Paris, M. Yarnall Abbott a bien voulu nous confier quelques-unes de ses épreuves, particulièrement intéressantes par suite de certains effets de lumière qui donnent à ses œuvres un caractère tout spécial, commun du reste à toutes celles des artistes photographes américains.



Nous devons à M. A. Collard une fort belle étude de forêt à la fin de l'automne ; point de vue très bien choisi ; épreuve prouvant la grande habileté du praticien.



*Coucher de Soleil orangeux dans la Rade de Marseille* est une ravissante étude qui fait honneur à son auteur.



M. G. Léo a su tirer un excellent parti d'un paysage en apparence bien simple. *Chez Pasteur à Garches* est bien certainement un site plein de charme et de fraîcheur.

Obtenu en juillet par beau soleil avec un objectif à  $f : 7$  diaphragmé à  $f : 20$ , pose 1/2 seconde, le

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 41 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 ÉTIENNE 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, DEMENECQ, 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.

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>

SUCCESEURS

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 106-18



## FALCK-ROUSSEL

Encre 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)

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.

cliché a été développé très lentement à l'acide pyrogallique et au carbonate de soude en vue d'éviter de trop grands contrastes ; la reproduction a été obtenue d'après une épreuve sur papier platine.



*Photographies souterraines* de E.-A. Martel. — A l'appui de l'extrait de sa communication au Congrès des Sociétés Savantes sur la Photographie souterraine, nous publions de M. E.-A. Martel deux photographies de grottes obtenues en employant la lumière produite par la combustion du magnésium dans une lampe Nadar ; la pose fut de 2 minutes correspondant à la combustion d'environ 15 gr. de magnésium.

La vue de la *Grotte de Dargilan* (Lozère), au fond de laquelle apparaît un personnage donnant l'échelle a été obtenue avec un appareil 13 x 18.

Celle de l'*Aven Armand* (Lozère), avec une jumelle Bellieni 8 x 9, objectif Zeiss travaillant à toute ouverture. Les plaques employées étaient des Lumière « étiquette bleue ».

Ces photographies fort bien réussies nous donnent une idée de l'aspect souvent étrange de ces galeries souterraines, le plus souvent ornementées de concrétions calcaires qui, comme dans l'*Aven Armand* récemment découvert affectent les formes les plus curieuses, certaines stalactites dont la hauteur atteint une dizaine de mètres présentant un diamètre ne dépassant pas 20 centimètres.



## Échos



### Nomination de M. Davanne.

A l'occasion de la distribution des récompenses accordées par la Société de Photographie de Vienne pour l'année de 1901, le jury, chargé de désigner les titulaires de ces récompenses, a proposé au Comité de nommer M. Davanne président d'honneur de notre Société, et de conférer la même distinction au baron de Schwara-Senborn qui fut, il y a trente ans, l'organisateur de la grande Exposition Universelle à Vienne. Le docteur Eder, président du jury, en notifiant cette décision (séance du 21 janvier), a déclaré que « M. Davanne est, depuis un demi-siècle, l'un des plus zélés chercheurs, qu'il a, de tout temps, témoigné à la Société viennoise de grandes sympathies, et qu'il est l'un des plus anciens savants qui, tout en pratiquant comme amateurs la photographie scientifique et artistique,

ont rendu aux professionnels des services importants ».

Le choix du jury a été approuvé par acclamation. (*Bulletin du Photo-Club.*)



### Le Photographe faussaire.

Un photographe nommé Bessemen a été condamné à sept ans d'emprisonnement pour avoir fabriqué de faux billets de banque ; son outillage était plus complet que celui du gouvernement ; les experts ont affirmé que bien que l'installation ne fût pas achevée, les banknotes fausses étaient les meilleures qu'on ait jamais vues en circulation.

(*Daily Mail.*)



### Du mot « Cache ».

Le mot *cache*, dans le langage photographique, est-il masculin ou féminin ? Un des lecteurs de *Photo-Revue* le déclarait féminin envers et contre tous. Nous avouons sans détour qu'il nous choquait comme à ce lecteur de voir le masculin donné à ce terme par quelques publicistes. Mais notre correspondant M. A.-L. Donnadiou a établi si nettement, et d'après l'Académie elle-même le droit du mot *cache* au masculin dans le sens photographique, qu'il ne reste qu'à s'incliner devant son argumentation. La voici, d'ailleurs, telle que *Photo-Revue* la cite pour répondre aux affirmations du protestataire :

« En déclarant le mot *cache* féminin, — dit M. Donnadiou, — l'Académie a soin de dire que la *cache*, s. f., est un « lieu secret propre à cacher quelque chose. Une bonne *cache*, il a trouvé la *cache* ». C'est, en somme, une cachette puisque cette dernière est une petite *cache*. Littré dit simplement : « Lieu propre à cacher ou à se cacher ».

Est-ce là la signification qu'on lui donne en photographie ? Evidemment non ! et quand on parle de *cache* photographique, on veut tout simplement dire un masque, ou quelque chose qui *masque* quelque autre chose ; qui dérober à la vue en masquant ; en un mot, le *cache* ici n'est pas une cachette dans laquelle on enferme un cliché, ce n'est pas une *cache*, c'est un masque que l'on met devant la partie à cacher, c'est donc, à volonté, un *cache-cliché* ou un *cache-image*. Or, de même que l'Académie dit un *cache-nez*, un *cache-entrée*, un *cache-corset*, un *cache-folies*, on doit dire avec elle un *cache-cliché* un *cache-image*.

Il n'y a pas deux manières de comprendre le *cache* en photographie, il n'y a que celle-là. Un objet qui *cache* le pot est un *cache-pot* ; un objet qui *cache* un cliché est un *cache-cliché*. Un objet qui *cache* la lumière d'un canon est, en termes d'artillerie, un *cache-lumière* ; un objet qui *cache* une image, ou une partie d'image, doit être, en termes de photographie, un *cache-image*.

Adresse Télégraphique  
PLAQUES-PARIS.

Téléphone : 105-75

PLAQUES, PELLICULES ET  
PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

# J. JOUGLA

SOCIÉTÉ ANONYME (Capital 1.500.000 francs)

SIÈGE SOCIAL : 45, rue de Rivoli (ci-devant 8, avenue Victoria) PARIS  
Nouvelles Usines à JOINVILLE-LE-PONT (Seine)

## PLAQUES NÉGATIVES

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

## PLAQUES DIAPOSITIVES

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

*Pellicules spéciales pour la Phototypie*

## PLAQUES ET PELLICULES X

Spéciales pour les Travaux de la Radiographie

## “ LE SINNOX ”

Nouvel appareil à plaques se chargeant en plein jour b. s. g. d. g., fabriqué par la Société J. JOUGLA

## 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 (Très recommandés)*

## Plaque l'INTENSIVE, Formule Mercier

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

*Adresser Ordres et Correspondance*

Au SIÈGE SOCIAL : 45, Rue de Rivoli, 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.

On devrait donc s'en tenir rigoureusement à ces deux expressions « cache-cliché » et « cache-image ». Mais il faut, d'une part, prendre en considération les dernières décisions académiques qui tendent à supprimer le trait d'union et, d'autre part, tenir compte des abréviations toujours chères au langage photographique et qui, quoique souvent regrettables, ne s'y introduisent pas moins par un droit de conquête aussi absolu que familial. En supprimant alors les deux expressions, identiques dans la pensée du photographe, d'image et de cliché, il nous restera le mot *cache* qui remplacera une expression composée masculine et qui, pour toutes les raisons que nous venons d'exposer devra demeurer *masculin*.

Et puis enfin, n'y a-t-il pas la liberté, cette chose si précieuse en photographie... comme ailleurs, et chacun, une fois son temps de servitude scolaire accompli ne sera-t-il pas toujours libre d'écrire comme il l'entend ou même comme il en a l'habitude? Quant à nous qui depuis trente-cinq années de travaux photographiques disons *un cache*, nous continuerons à dire *le cache* en souhaitant de voir la majorité accepter librement... nos explications !

A.-L. DONNADIEU.

Docteur ès-sciences.



#### Photographies en musique.

C'est sous ce titre que, dans *The Photographic Artistic Journal*, M. Ch.-W. Budden nous présente la photographie de deux paysages. L'auteur a fait graver au-dessous de ses épreuves l'« Impromptu », de Schubert et le « Nocturne », op. 23 de Schumann, qui lui semblent commenter à souhait et compléter ses œuvres photographiques. En dépit de cet exemple original, nous demeurons convaincus qu'une bonne photographie doit se suffire à elle-même.

(Photogr. Rundschau.)



#### Nos illustrations en couleurs.

Nous lisons dans les *Photographische Mitteilungen*, 2<sup>e</sup> livraison d'avril 1902, la note suivante :

« La Photographie Française », dans son numéro de février, publie un portrait d'après nature, exécuté par le procédé des trois couleurs en similitude dans les ateliers de MM. Prieur et Dubois et C<sup>ie</sup>, à Puteaux-sur-Seine. Cette reproduction, du format 12,5 x 17,5, est très intéressante, surtout si l'on considère que c'est là le premier portrait d'après nature par le procédé trichrome qui ait été publié. Encore que ce procédé exige beaucoup de retouches, il n'en faut pas moins reconnaître ses progrès. Nous ne devons pas oublier que l'éditeur de notre Revue, le D<sup>r</sup> E. Vogel et le D<sup>r</sup> E. Albert, de Munich, comptent parmi ceux qui ont le plus fait pour favoriser le développement pratique de la photographie

trichrome. Nous avons publié, dans ce journal, une importante série de planches en couleurs, qui attestent la haute valeur de leurs travaux. »

Nous remercions notre confrère de sa flatteuse appréciation et nous nous associons à lui pour reconnaître les efforts des Vogel et Albert ; mais, nous faisons des réserves sur cette assertion que « ce procédé exige beaucoup de retouches ». C'est une de ces formules générales et vagues qui repaissent régulièrement sous la plume de la plupart de ceux qui parlent des trois couleurs.

Il importerait de définir exactement ce que l'on entend par « retouches » dans le procédé trichrome, ce qui les nécessite d'après l'opinion de ceux qui en prônent l'indispensable usage. Il serait intéressant de montrer qu'elles sont toujours reconnaissables, quand elles ont été faites et qu'elles n'ont pas toujours été faites quand on croit les reconnaître ; que, dans la reproduction photographique documentaire, toute intervention manuelle sur les clichés altère le caractère scientifique ou artistique de la reproduction, et, à ce point de vue, enlèverait toute valeur à la photographie trichrome ; enfin, qu'il y a des moyens d'obtenir des sélections suffisamment exactes pour dispenser des « retouches », dans le sens que l'on semble prêter à ce mot. Dans la bouche de ceux qui l'emploient, ou il ne signifie rien, ou il signifie que les clichés trichromes ont été ou doivent être « maquillés » et « rattrapés », de telle sorte que l'habileté du photographe ajoute ou retranche aux négatifs ou aux positifs ce que la sélection a donné en trop ou n'a pas donné.

En l'état actuel de la question, pareille affirmation, que l'on ne rencontre d'ailleurs que sous la plume de théoriciens insuffisamment renseignés, témoigne soit d'une méconnaissance volontaire, partant anti-scientifique, soit d'une ignorance incurable des ressources de la photographie trichrome.

Cet important sujet mérite mieux qu'une courte note et nous nous proposons d'en faire une étude complète dans « La Photographie Française ».



## Congrès, Expositions

### » Concours »



Nos excellents confrères du *Photogram*, de Londres, après avoir organisé une intéressante série de concours, parmi lesquels nous citerons : Critique d'une photographie, découpage, montage d'une épreuve encartée, virages de papiers au gélatino-bromure, portrait en appartement, effet de

# Société Anonyme des Plaques et Papiers photographiques A. LUMIÈRE & SES FILS

Usines à Vapeur : Rue St-Victor, Cours Gambetta et Rues St-Maurice et des Tournelles

CAPITAL :

3.000.000 de fr.

LYON

MONPLAISIR

## PAPIERS AU CITRATE D'ARGENT

Pour l'obtention d'Épreuves positives par Noircissement direct — Papier brillant et mat

### PLAQUES SÈCHES AU GÉLATINO-BROMURE D'ARGENT

*Étiquettes bleues*, plaques extra-rapides préparées pour les Vues instantanées et les Portraits.

*Étiquettes jaunes*, plaques rapides.

*Étiquettes rouges*, plaques lentes pour positives.

### PLAQUES SÈCHES ORTHOCHROMATIQUES AU GÉLATINO-BROMURE D'ARGENT

*Série A*, plaques sensibles au jaune et au vert.

*Série B*, — — au jaune et au rouge.

### PLAQUES SÈCHES PANCHROMATIQUES

Au Gélantino-Bromure d'Argent, sensibles au rouge, au jaune et au vert.

### PLAQUES SÈCHES ANTI-HALO

Au Gélantino-Bromure d'Argent.

### PLAQUES SÈCHES

Au Gélantino-Bromure d'Argent, spéciales pour la Radiographie.

### PAPIERS PAR DÉVELOPPEMENT AU GÉLATINO-BROMURE D'ARGENT

*Marque A*, pour l'obtention des positives au châssis-presse. — *Marque B*, pour agrandissements. — *Marque C*, à surface brillante. — *Marque F*, papier mat Porcelaine.

### CARTES POSTALES

Au Citrate d'Argent et au Gélantino-Bromure d'Argent.

### DÉVELOPPEURS

*Diamidophénol*. — Diamidorésorcine. — Hydramine — Paramidophénol. — Acide pyrogallique et Acétone.

Sulfites de Soude cristallisé et anhydre.

Phosphate tribasique de Soude.

Nouveau Fixateur (Hyposulfite de Soude, acide et anhydre).

Nouvel Affaiblisseur aux Seis de Peroxyde de Cérium (1 solution).

Renforceur à l'Iodure mercurique et au Sulfite de Soude (1 solution).

### PHOTODOSES LUMIÈRE

Produits purs comprimés pour les divers usages photographiques.

## CINÉMATOGRAPHE de MM. Louis et Auguste Lumière

Les Photodoses Lumière sont préparées par la Société de produits chimiques de Fontaine-sur-Saône.

Exposition Universelle de 1900, Grand Prix & Médaille d'Or

# ROSS' NOUVELLES SÉRIES

Sans Rivaies

## Objectifs Anastigmats

Symétriques Universels

“ROSS” Limited

35, Boulevard du Temple, 35

PARIS

Maison à Londres fondée en 1830



EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES MAISONS 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.

soleil, nous annoncent une nouvelle série de concours sur les sujets suivants :

1° La meilleure photographie technique d'une locomotive en marche (avec ou sans wagons) ; on y joindra les indications relatives au sujet et à l'obturateur employé ; ce concours, organisé de concert avec le *Model Engineer*, sera clos le 1<sup>er</sup> juillet ; les résultats en seront proclamés le 1<sup>er</sup> août.

2° La vie aux champs (paysage, étude de figure, scène champêtre) ; dernière limite, le 1<sup>er</sup> août 1902.

3° La meilleure série de photographies relatives aux fêtes du Couronnement de S. M. Edouard VII ; les épreuves devront être parvenues au journal le 25 août.

4° Epreuves comparatives exécutées au téléobjectif et avec un objectif ordinaire ; spécifier en tous leurs détails les conditions d'exécution ; limite, le 1<sup>er</sup> octobre.

5° Scène de rue ; joindre à chaque épreuve les indications relatives à l'objectif, diaphragme, obturateur, plaque, mode d'impression ; limite, le 1<sup>er</sup> novembre.

6° Photographie à la lumière artificielle, scène d'intérieur ou de plein air ; joindre un thème précisant la position des sources de lumière relative au sujet, spécifier les conditions d'exécution ; limite, le 1<sup>er</sup> décembre.

Les épreuves, marquées chacune d'une devise qui sera reproduite sur une enveloppe contenant le nom et l'adresse du concurrent, seront adressées à *The Photogram*, Effingham House, Arundel Street, London WC. ; l'adresse du paquet portera la mention « Conception » ; le nombre d'épreuves est illimité dans chaque catégorie ; de nombreux prix en espèces sont attribués à ces concours ; on peut demander à l'administration de ce journal un livret détaillé relatif à ces concours.



Un concours photographique est ouvert gratuitement, à partir du 1<sup>er</sup> mars 1902, entre tous les Amateurs-Photographes QUI NE FONT PARTIE D'AUCUNE SOCIÉTÉ PHOTOGRAPHIQUE FRANÇAISE OU ÉTRANGÈRE, et, en outre, entre les membres de l'Association Nationale des Photographes-Amateurs de France et des Colonies, à l'exclusion de tous autres.

Les épreuves des concurrents devront être adressées franco au domicile du Président, du 15 au 30 novembre 1902 ; passé ce délai, aucune épreuve ne pourra être admise.

Le concours comprend huit sections, à l'exclusion formelle de toutes autres :

- 1° Instantanées de tous formats ;
- 2° Paysages ou marines, avec ciel nuageux ;
- 3° Vues stéréoscopiques et vérascopiques ;
- 4° Diapositives à projections, teintées ou non ;
- 5° Agrandissements ;
- 6° Menus et cartes-postales illustrés ;
- 7° Intérieurs, avec ou sans magnésium ;

8° Scènes de genre et figures drapées.

*Nota.* — Les adhésions seront reçues, dès à présent, au domicile du Président M. A. Savary, 28, place de la Gare, Rennes.



Le Concours d'hiver du *Figaro* a été clôturé, puis soumis au Jury et, dès le 7 avril, les œuvres photographiques récompensées faisaient, dans la grande salle du journal, rue Drouot, une exposition très intéressante, bien que réduite à un fort petit nombre d'épreuves, — évidemment choisies dans un bien plus grand nombre d'envois.

Ce concours ne comprenait que des vues de paysages et, dans ces paysages, les personnages n'étaient qu'à l'état d'accessoires peu importants, sauf dans quelques photographies où, tout en ne formant pas le sujet principal, ils occupaient une plus grande place dans la composition. Or ceci réduisait beaucoup l'intérêt des photographies exposées.

Les expositions du Photo-Club de Paris sont, par exemple, beaucoup plus intéressantes, toutes proportions gardées, parce qu'elles offrent une variété de sujets considérable et parce que la figure (têtes ou ensembles) y apporte un élément d'attrait considérable.

Toutes les photographies d'hiver exposées au Concours du *Figaro* étaient excellentes, mais si elles présentaient toutes, au point de vue documentaire, un mérite réel et souvent même supérieur, en revanche peu d'entre elles étaient positivement artistiques par l'effet et surtout par la composition.

Ainsi, par deux envois de premier ordre, deux véritables œuvres d'art où la composition et l'effet avaient également un mérite remarquable, M. Philippe, faisant une exception saillante parmi les exposants, affirmait ce défaut de l'ensemble du Concours.

Cette réserve faite, on ne peut que louer les excellents envois de M<sup>me</sup> Binder-Mestro ; de M. Blanchard, auteur d'une vue du Luxembourg très belle ; de M. F. Boliche (effets d'un sentiment très délicat) ; de MM. Jules Bompard fils, Perriquet, du Comte Zbigniew Sanckorousky (tryptique), Pascal Girardet, Oberlander, Ch. d'Orval, Flanet, Lallemand, etc., etc.



Le Photo-Club Meulanais ouvre son concours annuel de photographie, qui comprendra deux parties : l'une réservée aux seuls Membres de l'Association Meulanaise, l'autre à laquelle sont conviés tous les photographes amateurs de France et de l'Étranger.

La première partie sera divisée en deux séries : 1° Une série dite *classique* pour épreuves comportant tous les petits formats jusqu'à 9 x 12 inclus ; 2° Une série pour cartes postales.

# "COSMOPOLITE"

## LANTERNE

DE

PROJECTIONS

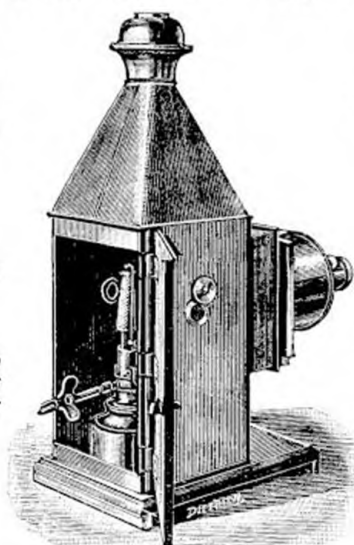
ET

D'AGRANDISSEMENTS

9x12

à haute puissance lumineuse,  
pouvoir éclairant 180 à 200 bougies  
par la lampe à incandescence.

Système DENAYROUZE



## CONDENSATEUR 150<sup>mm</sup>

Objectif H. ROUSSEL

(Combinaison PETZVAL.)

PAS DE FUMÉE.

PAS D'ODEUR.

AUCUN DANGER.

### Prix : 155 Francs

DES EXPÉRIENCES DE DÉMONSTRATION ONT LIEU TOUS LES SOIRS DE 5 A 7 HEURES

## H. ROUSSEL

OPTICIEN-FABRICANT

3, boulevard Richard-Lenoir

PARIS (Bastille)

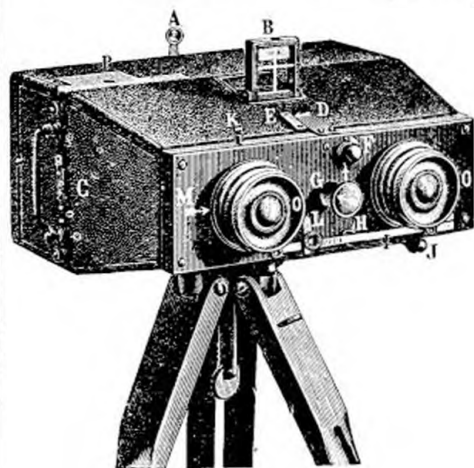
Envoi des Tarifs détaillés contre timbre de 15 centimes

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

## Les JUMELLES de BELLINI

Constructeur d'instruments de précision

NANCY -- 17, Place Carnot, 17 -- NANCY



### Jumelle BELLINI

Stéréoscopique 8x9

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

### Jumelle BELLINI

Simple 8x9

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

### NOUVELLE JUMELLE BELLINI

(9x12)

Avec deux décent. ident. du viseur et de l'objectif et visée horizon. à hauteur de l'œil

PRIX. . . . . 400 FR.

LE MÊME, avec deux objectifs différents, 520 fr.

### Nouvelle Jumelle BELLINI stéréoscopique (9x12)

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 Bellini contenant la description des divers modèles avec conseils pratiques, illustrée de 62 gravures-types. 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.

La série classique comprendra trois épreuves, qui pourront être à volonté posées ou instantanées.

La série pour cartes postales comprendra également trois photographies tirées sur papier au format des cartes postales et disposées au gré des concurrents qui devront calculer la forme et les dimensions de leurs épreuves, de la manière la plus artistique, en réservant un espace suffisant pour l'écriture.

Les vues postales devront appartenir à Meulan même ou à la région immédiatement voisine.

La deuxième partie ne comprendra qu'une série dite *artistique*. Le nombre des épreuves est illimité.

Toutes les épreuves devront être parvenues au plus tard le mardi 8 juillet, au Siège de l'Association, à l'Hôtel-de-Ville de Meulan (Seine-et-Oise).

Les demandes de renseignements et les communications devront être adressées à M. le Secrétaire du *Photo-Club Meulanais*, à Meulan (Seine-et-Oise).



## Nouveautés photographiques



**Le plus lumineux des objectifs.** — Nous apprenons que les objectifs à liquides du D<sup>r</sup> E.-F. Grün viennent d'être mis dans le commerce; il en existe actuellement trois types; ces objectifs sont vendus en même temps qu'une chambre noire sur laquelle ils sont montés.

Un de ces objectifs, à sa pleine ouverture  $F/1,2$ , couvre  $2\text{cm},5 \times 4\text{cm}$ ; diaphragmé à  $F/5$ , il couvre  $5\text{cm} \times 6\text{cm},5$ ; les deux autres objectifs sont construits avec une ouverture maxima de  $F/2,5$  et couvrent respectivement  $8\text{cm} \times 8\text{cm}$  (format de projection) et  $11\text{cm} \times 15\text{cm}$ .

Nos lecteurs trouveront, dans une autre partie du journal, de nouveaux renseignements sur ces intéressants instruments et quelques photographies qu'ils ont permis d'exécuter.

**Lampe à incandescence par l'alcool**, pour appareils scolaires de projection, Radiguet et Massiot, constructeurs à Paris. — Toutes les personnes qui ont employé les appareils scolaires généralement en usage pour faire des projections ont pu reconnaître la défektivité de l'éclairage obtenu par les lampes à pétrole à mèches multiples. Sans prétendre, comme on a pu le dire, que l'incandescence par l'alcool pourrait égaler, dans les lanternes à projections, la lumière oxyhydrique ou oxycalcique nous avons la certitude que cette lampe rendra des services précieux dans les écoles où nombre de lan-

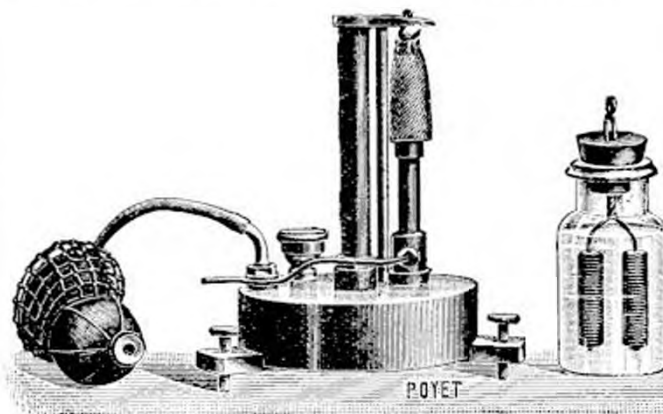
ternes dormaient oubliées, faute d'éclairage pratique à la portée de tous les budgets.

La notice des constructeurs donnera aux intéressés toutes indications utiles sur le très simple maniement de cet appareil; nous ne pouvons, faute de place, reproduire ces indications pratiques et préférons en exposer le principe de façon à nettement établir que malgré certaines revendications intéressées, personne n'a *inventé* l'incandescence par l'alcool, divers constructeurs n'ayant eu, pour ce, qu'à réunir des dispositions déjà toutes connues dans d'autres appareils de chauffage ou d'éclairage.

Lors de l'apparition du manchon à incandescence, et surtout après la découverte d'Auer von Welsbach, on songea à utiliser les lampes à alcool pour l'éclairage; mais dans le plus grand nombre des lampes livrées au commerce, on s'est contenté d'une intensité lumineuse ordinaire afin d'éviter, autant que possible, la détérioration trop rapide du manchon. Au contraire, dans les lampes destinées aux projections, on se propose d'obtenir pendant peu de temps une très grande intensité lumineuse, et dans ces conditions, la durée du manchon devient une préoccupation secondaire. Pour obtenir ainsi la lumière intense que l'on cherche, deux conditions doivent être remplies :

1<sup>o</sup> On doit faire usage de manchons de petites dimensions pour obtenir la concentration du point lumineux. M. Molteni l'avait fort bien remarqué depuis longtemps, en conseillant de préférence à tous les autres numéros de becs Auer, le bec *Bébé* ou, mieux encore, les becs *Baudesept*.

2<sup>o</sup> Il est nécessaire d'arriver à une très grande intensité de vaporisation de l'alcool. D'autre part, lorsque la chaleur communiquée à la chambre de vaporisation est trop grande par rapport à la quan-



Lampe R. & M. disposée sur son support de centrage.

tité d'alcool arrivant dans cette chambre pour y être vaporisée, il se produit dans les vapeurs obtenues une dissociation qui rend le fonctionnement des lampes tout à fait défektivé. Il est donc indispensable, dans les lampes qui nous occupent, non seulement d'obtenir un chauffage intense de la chambre de vaporisation, mais encore de faire arriver dans cette chambre une quantité d'alcool con-

# 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

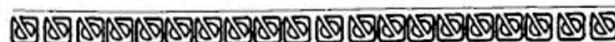
Téléphone : 270,53

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.

MEDAILLE de BRONZE — Exposition Universelle de 1900



## J. FLEURY-HERMAGIS

 Constructeur- \* \* \*  
 \* \* \* \* Opticien,  
 18, Rue Rambuteau,  
 3<sup>e</sup> Arrondissement  
 \* \* \* PARIS \*


Demander le CATALOGUE GÉNÉRAL ILLUSTRÉ DE TOUTES LES NOUVEAUTÉS POUR 1902, qui vient de paraître : Gratuit 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.

# LE COURRIER DE LA PRESSE

21, Boulevard Montmartre, PARIS

FONDÉ EN 1880

TÉLÉPHONE  
101-50

Rédacteur : 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

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MEDITERRANÉE

**Services directs entre PARIS, l'ALGÉRIE, la TUNISIE et MALTE (via Marseille)**

Billets simples valables 15 jours

De PARIS aux ports ci-après et vice-versa	PRIX DES BILLETS (°)				
	C <sup>ie</sup> G <sup>ie</sup> TRANSATLANTIQUE		C <sup>ie</sup> DE NAVIGATION MIXTE (Touache)		
	1 <sup>re</sup> classe	2 <sup>e</sup> classe	1 <sup>re</sup> classe	2 <sup>e</sup> classe	3 <sup>e</sup> classe
ALGER, ORAN, BÔNE (par Philippeville) PHILIPPEVILLE, TUNIS. . . . .	197 fr.	135 fr. 50	»	»	»
ALGER, BÔNE (par Philippeville) PHILIPPEVILLE, ORAN, TUNIS. . . . .	»	»	147 fr.	105 fr. 50	63 fr.
MALTE (La Valette) . . . . .	267 fr.	180 fr. 50	—	—	—

(\*) Les prix de ces billets comprennent la nourriture à bord des paquebots.

En ce qui concerne les jours et heures de départ de Marseille, consulter les agences, soit de la Compagnie Générale Transatlantique, à Paris, boulevard des Capucines (Grand-Hôtel), à Marseille, 12, rue de la République, soit de la Compagnie de Navigation Mixte (Touache), 70, rue Basse du Rempart, à Paris, et 54, rue Cannebière à Marseille.

venable. La capillarité d'une mèche plongeant dans un réservoir d'alcool n'est plus alors suffisante, on a reconnu que pour arriver à la formation rapide et intense des vapeurs, il fallait aider, dans une certaine mesure, la capillarité de la mèche. L'on a alors eu l'idée d'activer l'ascension du liquide combustible à travers la mèche, en exerçant sur ce liquide une pression produite par l'air envoyé sous pression, par une poire en caoutchouc par exemple.

Dans le tube même qui contient la mèche se trouve ménagé un espace formant chambre de vaporisation; les vapeurs d'alcool s'échappent de cette chambre et viennent déboucher à la partie inférieure d'un autre tube qui constitue le brûleur et qui est disposé parallèlement à celui contenant la mèche. La chaleur produite par le brûleur se transmet par conductibilité jusqu'aux parois de la chambre de vaporisation, assurant ainsi la production continue des vapeurs d'alcool.

**Appareil pour mesurer les variations des petites distances zénithales.** — On sait que le problème de la variation des latitudes exige des mesures très précises de distances zénithales. Plusieurs auteurs ont proposé, pour ces mesures, des instruments spéciaux destinés à éviter les causes d'erreur et les corrections propres à la lunette méridienne.

L'appareil que M. G. Lippmann soumet à l'Académie a le même objet. Il rend le zénith visible à chaque instant dans le champ d'observation sous la forme d'une étoile artificielle qui brille parmi les étoiles réelles. Il présente les avantages suivants: 1° il peut fonctionner sans réglage et même sans stabilité; 2° il permet de remplacer l'observation visuelle par la photographie. La photographie fournit, comme repères, de nombreuses étoiles de diverses grandeurs, en plus des étoiles peu nombreuses sensibles à la vue; et l'on sait d'ailleurs que la mesure d'un cliché donne des résultats plus exacts que l'observation visuelle.

#### Location de diapositives pour conférences.

— Les projections lumineuses sont, en somme, une extension de ce qu'il est convenu d'appeler la leçon de choses. Elles ont été créées tout d'abord pour instruire les enfants en les amusant; mais, rapidement, elles sont devenues le procédé le plus parfait pour impressionner l'esprit humain, surtout lorsqu'elles sont accompagnées de la description du sujet représenté; aussi n'est-il plus aujourd'hui de conférence, ni même d'enseignement, sans projections. Quelques sociétés d'instruction populaire ont bien créé pour leurs membres des collections de diapositives, plus ou moins complètes, plus ou moins faciles à emprunter, mais le conférencier occasionnel ne sait généralement à qui s'adresser. MM. Radiguet et Massiot, les actifs successeurs de Molteni, ont créé à cet effet l'*Aide du Conférencier*, service de location des diapositives de projection

où se peuvent trouver, à des conditions raisonnables, des collections de vues utilisables aux ordres les plus divers d'enseignement ou même à des conférences purement récréatives; des livrets, rédigés par des spécialistes, permettent à quiconque de s'improviser conférencier et d'intéresser ses auditeurs.



## FORMULES, RECETTES et TOURS de MAIN



### Méthode d'obtention d'un négatif renversé en une seule opération.

Il est peu de photographes qui n'aient à leur disposition des plaques sensibles hors d'usage. Voici un excellent moyen de les employer avantageusement.

Peu importe qu'elles aient été exposées à la lumière, elles n'en sont pas moins bonnes, pour l'objet en question.

Sensibilisez-les dans les solutions suivantes :

Bichromate de potasse . . . . . 2 gr. 5  
Eau . . . . . 100 cc.

On les laisse immergées pendant 10 à 20 secondes, puis on les place sur un séchoir, ou droites sur du buvard, pour les laisser se sécher dans l'obscurité.

Après dessiccation, on met une de ces plaques au châssis-pressé sous un négatif, les deux couches en contact, et on expose à la lumière. La sensibilité de la plaque est à peu près celle du papier d'impression ordinaire. L'image étant parfaitement visible, cette opération ne présente aucune difficulté.

On pousse l'impression jusqu'au moment où tous les détails sont visibles sur le fond de la plaque.

La tendance des débutants est de sous-exposer. Se rappeler que le négatif qui en résultera sera formé par les parties blanches ou non impressionnées de la couche, et que les détails sont visibles avant qu'ils aient traversé l'épaisseur de la couche, à cause de la transparence du gélatino-bromure.

Quant on juge que l'impression est suffisante, on met la plaque à l'eau courante, dans le laboratoire obscur et on la lave jusqu'à ce que toute trace de bichromate ait disparu.

Ce n'est pas long, 10 à 15 minutes suffisent.

On voit alors une image positive sur la plaque, et en l'examinant par le dos, on se rend compte de ce que sera le négatif.

Tout ce qui reste à faire, c'est de mettre la plaque en lumière diffuse et de la développer.

Là où la lumière a réduit le bichromate en oxyde de chrome insoluble, aucun développement ne se produit, et comme l'impression a produit dans la

## NOUVEAUX PHOTOMETRES J. DECOUDUN

Indispensables pour évaluer le temps de pose nécessaire à l'obtention de bonnes photographies, évitant les clichés gris, voilés, sans détail, que produisent les excès ou insuffisance de pose.

# PHOTOMETRE ~ LOUPE

POUR TOUS GENRES

Instantanées, poses extérieures et intérieures, reproductions, réductions et agrandissements à la chambre noire



1/2 grandeur

Instrument précis, indiquant le temps de pose pour tous diaphragmes. S'emploie en visant directement le sujet à photographier ou en mesurant la lumière sur le verre dépoli de l'appareil.

Prix : 12 francs

Par poste : 12 fr. 50

## MÉDAILLON-TEMPS DE POSE

POUR PHOTOGRAPHIE EN PLEIN AIR

Cet instrument, quoique ne s'appliquant pas à tous les cas, comme le photomètre-loupe, est suffisant pour la photographie extérieure faite, avec les appareils à main, en instantanée ou montés sur pied pour la pose.

Les chiffres de la face sont en reliefs ineffaçables.

Prix : 6 francs avec pochette maroquin, par poste : 6 fr. 50



1/2 grandeur

Pour l'usage, on tourne simplement le disque intérieur de façon à placer à la pointe de l'aiguille le numéro trouvé au verso d'après le sujet et éclairage. Le chiffre correspondant à 1 sera alors le temps de pose à pleine ouverture ; les suivants, ceux des diaphragmes et le zéro pour les objectifs anastigmatiques.

Les Photomètres, avec instructions détaillées, sont expédiés, FRANCO, au reçu d'un mandat-poste

J. DECOUDUN, 101, Faub. St-Denis, PARIS

Se trouve dans les principales maisons d'Articles photographiques

EXPOSITION UNIVERSELLE

de 1900

DEUX MÉDAILLES D'OR



# J. JARRET

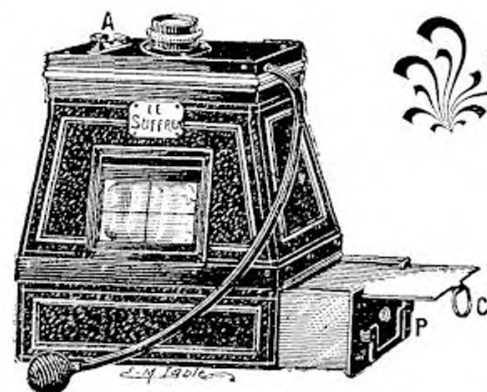
OPTIQUE POUR LA PHOTOGRAPHIE

NOUVEAUTÉ !!

Jumelle Métallique **La SUFFREN**

Châssis à 12 plaques 9x12 et  
objectif Gallos.

**La STÉRÉO-SUFFREN** 6x13  
Panoramique Gallos



**Nouveaux Objectifs simples**

**Anastigmats pour 6x6**

BUREAUX : 164-166, Avenue de Suffren.  
USINE A VAPEUR : 53-55, Boulevard Garibaldi.

TÉLÉPHONE : 717-64

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.

couche des zones d'épaisseurs diverses, il s'y trouvera du bromure sur des épaisseurs inversement variables et susceptibles d'être réduites.

Le résultat sera un fac-simile exact du négatif original, mais renversé.

L'oxalate ferreux, l'hydroquinone ou l'acide pyrogallique peuvent servir au développement préparé par n'importe quelle formule; mais il n'est pas bon d'avoir du sulfite dans le développeur, parce que le sulfite dissout lentement l'oxyde de chrome formant l'image, ce qui entraîne une perte des demi-teintes. Si l'on désire un négatif ayant le même sens que l'original, il n'y a qu'à répéter l'opération en se servant du second négatif. Après le développement, lavez et fixez dans l'hyposulfite comme d'habitude, et, pour enlever tout oxyde de chrome brun des ombres douces, versez une solution de sulfite de soude ou d'acide sulfureux, mais c'est rarement nécessaire.

Toute cette question est caractérisée par une très grande simplicité, et c'est une de celles qui n'exigent aucune habileté spéciale pour juger de la profondeur de l'impression.

Voici une modification de cette utile méthode, qui nous semble intéressante :

Enduisez une plaque propre avec une solution de :

Gélatine . . . . .	5 gr.
Eau . . . . .	100 cc.
Bichromate de potasse . . . . .	2 gr. 5

que vous filtrez à travers une mousseline avant d'en faire usage. Chauffez à la température de 25 à 30 degrés centigrades environ et versez sur une plaque mise de niveau. L'enduit devra avoir la même épaisseur qu'une plaque ordinaire.

Quand la gélatine a fait prise, laissez sécher dans un endroit obscur. Imprimez comme ci-dessus jusqu'à ce que l'image soit visible dans tous ses détails par le dos de la plaque.

A cause de l'absence du pigment blanc qu'est le bromure d'argent, l'image n'est pas aussi visible que dans le cas précédent, mais elle l'est assez pour permettre de juger du degré d'impression nécessaire. Quand on l'a jugée suffisante, on sort la plaque du châssis et, sans aucun lavage préalable, on l'immerge dans une solution de nitrate d'argent à environ 15 à 18 grammes pour 100 d'eau.

Partout où la lumière a agi sur la gélatine bichromatée, à travers le cliché, aucun effet ne se produit, mais là où elle n'a pas agi, il s'est formé un précipité de bichromate d'argent d'un rouge brillant et ayant les épaisseurs ou densités diverses des actions lumineuses.

Après avoir bien lavé, de façon à supprimer toute trace de nitrate d'argent libre, immergez dans une solution de sel de cuisine, et tout le précipité se transforme en chlorure d'argent, puis, après un nouveau lavage, il peut être développé comme précédemment dans toute solution réductrice.

Le négatif résultant est renversé comme dans les méthodes ci-dessus. (*Photographic News*).

### Gravure sur verre au moyen de la gélatine.

Utilisant une observation bien connue des photographes, M. L. Cailletet exposait, à la Société de Physique, des verres et gobelets décorés spontanément par arrachement superficiel du verre lors du retrait d'une couche épaisse de gélatine ou de colle forte pendant sa dessiccation; on obtient ainsi des effets variés rappelant les fleurs de givre. L'auteur a indiqué dans *La Nature* le mode opératoire détaillé pour réussir ce tour de main. (*La Nature*, 5 avril 1902, p. 273-274.)



### Pour faire une glace dépolie très fine.

Il faut ramollir de la gélatine dans du lait et verser l'excédent du liquide, puis fondre le mélange à douce température et finalement le verser sur une plaque de verre. Pour fondre la gélatine n'employer pas plus de chaleur qu'il n'est nécessaire, et filtrer la gélatine à travers un linge.

Le support en verre doit être chauffé et pendant qu'on le recouvre de gélatine, il faut le placer sur une plaque de métal chauffée également. Si le lait est un peu aminci avec de l'eau, le grain du dépoli est encore plus fin.

77-137-8

(Revue belge de Photographie).

(D'après *Deutsche Photographen Zeitung*).



### Peinture des diapositives de projection.

Tous ceux qui ont été à même de voir des photographies et diapositives de projection peintes par les coloristes japonais ont remarqué la grande finesse du coloris ainsi que la partie des tons que l'on ne retrouve pas dans les vues peintes, même par les plus consciencieux de nos professionnels.

Le Dr Hauberrisser croit avoir le secret auquel sont dus ces remarquables résultats et indique un mode d'opération qui, en tous cas, constitue un progrès considérable sur les procédés ordinairement employés.

Ce mode de coloriage réussit indifféremment sur les diapositives exécutées par les procédés les plus variés : collodiochlorure, gélatino-chlorure, charbon, etc. De toute façon les images doivent être très détaillées, mais peu vigoureuses; le mieux est même le plus souvent de traiter par le faiblisseur au persulfate d'ammonium les diapositives exécutées par les procédés à l'argent, jusqu'à ne plus guère avoir qu'un fantôme d'image. Les diapositives doivent être parfaitement sèches avant l'application de la couleur; on peut avantageusement chauffer un instant, puis laisser refroidir les plaques de projection quand on les juge déjà suffisamment sèches.

On emploie comme véhicule des couleurs une solution à 25 % de belle gomme arabique blanche dans de l'eau additionnée de 25 % de glycérine et de 0,5 % d'acide phénique. L'eau dans laquelle on

FABRIQUE DE MAROQUINERIE

**MAISON GIRAULT**

Fondée en 1850

28, Rue Turbigo, 28  
(Angle du Bd 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

Pièce sur commande

**OTTO-  
LUND**

Constructeur-Mécanicien

11, Rue Git-le-Cœur, 11  
(près la place St-Michel)

PARIS

OBTURATEUR CENTRAL  
à pose facultative  
et graduée et instantanée  
S'adaptant  
à tous les objectifs**D<sup>R</sup> J. H. SMITH & C<sup>O</sup> ZURICH II**  
(SUISSE)

Fabrique de Plaques

♦ ♦ ♦ et Papiers

Photographiques ♦

Médaille d'Or, Expo-

♦ sition Universelle

de PARIS 1900 ♦ ♦

NOUS cherchons pour la France, dans toutes les  
villes où nous ne sommes pas encore repré-  
sentés, de bonnes maisons de fournitures d'articles  
photographiques pour la revente de nos PLAQUES  
et PAPIERS. ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦

ON est prié d'adresser les demandes avec rensei-  
gnements et références, à l'adresse ci-dessus. ♦

**COMPTABLE** expérimenté, employé  
pendant plusieurs années  
dans une importante *fabrique* d'appareils et accessoires  
photographiques, connaissant l'Allemand, demande  
place dans le commerce ou industrie. — Ecrire au  
bureau du journal.

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> HAUSSMANNAncienne Maison . . .  
FONTAINE \* . . .  
PELLETIER ET  
ROBIQUET, Mem-  
bres de l'Institut . . .Exposition Uni-  
verselle 1900 :  
Grand Prix.

BILLAULT

**CHENAL, DOUILHET & C<sup>ie</sup>**Pharmaciens de 1<sup>re</sup> classe, Successeurs

22, Rue de la Sorbonne, PARIS

Usines à Billancourt et à Malakoff

♦ PRODUITS CHIMIQUES PURS POUR ♦  
♦ ♦ ♦ LA PHOTOGRAPHIE ♦ ♦ ♦  
♦ ET LES ARTS PHOTOGRAPHIQUES ♦

SPÉCIALITÉS DE LA MAISON :

Carbonates de soude et de potasse purs. — Sulfite de  
soude cristallisé pur et anhydre pur. — Iodures et  
bromures purs.

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.

a versé la glycérine et l'acide phénique est versée dans un bocal à large ouverture, au goulot duquel on lie une sorte de poche en mousseline maintenant la gomme à la partie supérieure du liquide ; le lendemain, la gomme est dissoute à l'exception de quelques impuretés qui restent dans la poche et que l'on retire en évitant de l'exprimer car ces portions souillées nuiraient à la transparence.

On emploie comme pigments les colorants d'aniline et l'on peut choisir à volonté tous ceux de ces produits qui se dissolvent dans l'eau ; l'auteur recommande tout particulièrement les couleurs suivantes de la *Badische Anilin Soda Fabrik*.

Jaunes : Jaune brillant S.

Verts : Olive foncé et vert clair SF.

Rouge : Écarlate.

Orangé : Orangé n° II.

Brun : Brun G pour cuirs.

Bleu : Bleu méthyline BG, Indigotine IN, Vert Neptune S.

Violet : Violet méthyle B extra.

Ton neutre : Nigrosine WL.

On prépare dans autant de petits flacons des solutions de 1 à 2 % de ces colorants, ou de tous autres adoptés, dans la solution de gomme ; on place la solution de gomme dans un flacon à large goulot, que l'on ne remplit qu'à moitié, on ajoute le colorant en poudre, et on agite jusqu'à dissolution complète et homogénéité parfaite du mélange ; le mieux est de faire ces solutions colorées plus foncées en couleur qu'il n'est nécessaire ; on la dilue chaque fois d'un peu de gomme incolore jusqu'à obtenir exactement la tonalité requise. La dilution des couleurs ou leur mélange s'affectue sur une plaque de verre nu bien propre, tenue exactement d'aplomb ; on peut aisément se constituer une sorte de pupitre où reposeront en même temps la positive à teindre et la palette en enlevant l'une des parois latérales et le couvercle d'une caisse de bois ; l'une de ces planchettes est disposée à 45° à l'intérieur et recouverte d'un papier blanc de façon à diffuser la lumière vers le haut ; sur le dessus de la boîte, on fixe une glace forte ou une vitre épaisse sur laquelle s'effectue le travail. Sur cette glace, on dispose des caches de papier noir de façon à ne laisser passer la lumière qu'au travers de la vue à peindre et de la palette.

On doit pour appliquer les couleurs, posséder pour chacune d'elles un pinceau de martre, très fin et bien pointu ; la couleur est posée *goutte par goutte* sur la vue maintenue bien horizontalement, on laisse chaque goutte s'étaler pour rejoindre les gouttes voisines et former un enduit uniforme, les aidant s'il est nécessaire en les touchant légèrement avec la pointe du pinceau, mais sans jamais chercher à étaler la couleur avec le pinceau comme on le fait en peinture ordinaire. On commence par travailler le contour de chaque teinte, en n'appliquant que des gouttes très minimes et voisines les

unes des autres, puis gagnant l'intérieur quand ces gouttes se sont réunies. On peut si on le juge utile surperposer plusieurs couches, de même nuance ou non, mais il est indispensable qu'une couche soit parfaitement sèche avant d'en appliquer une nouvelle.

De nombreux amateurs qui avaient échoué dans toutes leurs tentatives antérieures de peinture sur vues de projection ont presque du premier coup obtenu par ce moyen de remarquables résultats, de l'avis de tous ceux qui ont été appelés à les examiner dans les sociétés photographiques où ce mode opératoire a été communiqué.



### Étanchéité des cuves en bois.

Voici une recette pour rendre étanches les cuves en bois.

Il suffit d'appliquer à l'intérieur des cuves la composition suivante :

Gutta-percha. . . . . 1 partie en poids

Paraffine. . . . . —

après avoir fondu ce mélange sur un feu doux. Le revêtement ainsi obtenu résiste aux alcalis et aux acides concentrés. En faisant intervenir le fer chaud après le badigeonnage, on obtient le poli nécessaire.



## FRANCE-ALBUM

MÉDAILLE DE BRONZE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE, PARIS 1900

Direction : 51, Cité des Fleurs, Paris (XVII<sup>e</sup>)

### N° 78. — Constantine. — Les Gorges du Rhumel.

*France-Album* consacre aujourd'hui un numéro spécial au fameux Ravin du Rhumel, ce gigantesque fossé naturel qui entoure la ville de Constantine.

Ce Ravin — admirablement aménagé par l'ingénieur Rémès pour permettre de le parcourir et de jouir des grandes curiosités qu'il contient — est une véritable merveille.

Ce que la nature a accumulé sur ce point d'accidents de terrains, de grottes, de précipices, de cascades, d'arches naturelles, de ponts aériens, de voûtes hardies, de lacs, de rochers bizarres, de points de vue pittoresques, il serait impossible de le décrire ; la représentation par les nombreuses photographies que contient cet album peut à peine en donner un aperçu ; nous y renvoyons les lecteurs qui ne peuvent visiter ce Ravin sur place ou qui l'ayant vu désirent garder le souvenir de ce grandiose et surprenant spectacle.

Rappelons que les 14 n<sup>os</sup> sur l'Algérie et les 4 n<sup>os</sup> sur la Tunisie que fait paraître *France-Album*, à partir de Janvier 1902, contiennent tous des curiosités de cette importance, et nous montrent ce que sont en réalité ces splendides, ces féeriques pays d'Algérie et de Tunisie qui méritaient d'être enfin dévoilés.

On souscrit à ces 18 n<sup>os</sup> aux prix de 20 fr., port compris.

Prix des Albums séparés (Algérie et Tunisie), 0 fr. 60 broché, 1 fr. 20 relié.

Prix des Albums (France), 0 fr. 50 broché, 1 fr. relié.

Adresser les demandes à la Direction de France-Album, 51, cité des Fleurs, Paris (XVII<sup>e</sup>), chez tous les Libraires et au Bureau du Journal.



## BIBLIOGRAPHIE



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



*D'Alger au Congo par le Tchad : Mission saharienne Foureau-Lamy*, par F. FOUREAU. — Masson et C<sup>o</sup>, éditeurs, Paris.

La photographie fait entièrement les frais de l'illustration très précieuse et très remarquable du livre dans lequel M. F. Foureau relate, par jour, avec une sobriété modeste, excessive, l'épopée de sa dernière expédition.

Nous sommes heureux, à propos de cette illustration exclusivement photographique, d'avoir l'occasion de dire en passant quels sentiments puissants excite la lecture de cette relation de voyage si particulière.

L'auteur semble s'être appliqué laborieusement à écarter de sa rédaction non seulement tout ce qui aurait pu la rendre agréable mais encore même moins ingrate. Rien n'égale la sécheresse, l'aridité, la mauvaise grâce de ce récit. C'est le "Journal de bord" dans toute sa rudesse rébarbative et il faut une certaine dose de constance pour en absorber la substance amère au premier abord.

Mais à mesure que la consignation brève des faits d'un jour s'ajoute à celle non moins brève des faits d'un autre jour la vie de l'expédition se dessine, les aspects surgissent, l'aventure prend corps et l'ampleur du sujet se dégage d'autant plus grande peut-être qu'aucun artifice n'y contribue, bien au contraire !

Quand on a suivi "courageusement" les premières étapes de la mission, on se trouve vivant sa vie parce que rien n'a pu faire illusion ni concourir, en dehors des faits les plus positifs, à la suggestion,

à l'évocation des événements et des choses. On est d'autant plus "empoigné" que c'est à bon escient, par la réalité même et avec une concision cruelle, une sobriété si persistante qu'on ne peut rien rabattre de ses impressions et qu'il faut constater avec regret qu'on est évidemment, prodigieusement au-dessous du pathétique de la vérité.

C'est enfin, quand on arrive avec l'explorateur sur les bords du Tchad, qu'on a conscience de la grandeur de l'épopée suivie et qu'on commence à apprécier l'héroïsme inouï de la Mission saharienne.

Après les misères et les privations, les tortures et les angoisses de la traversée du Sahara, l'entrée dans les régions fertiles du grand lac est comme une apothéose. C'est le paradis qui s'ouvre ; la terre promise cent fois plus riche et plus belle que les mirages les plus enchanteurs qui navrèrent tant de fois !

L'eau en abondance, la végétation luxuriante, les troupes d'éléphants, de girafes, les oiseaux innombrables, des bandes d'antilopes ou de gazelles, défilant au galop devant la colonne de l'expédition, par milliers, pendant des heures consécutives, font, avec les tableaux du désert, des contrastes dont la puissance émeut profondément !

Certes ! la photographie n'a pas ici le prestige des compositions artistiques du dessinateur. C'est le document tout sec, aussi peu fait pour plaire que le texte de l'auteur, car, par défaut de recherche d'art et par défaut d'habileté technique les photographies prises ne flattent rien. Mais combien leur aridité, comparable à celle du récit de l'auteur, fait surgir intenses les impressions qu'elles produisent !

En matière d'illustration géographique, la photographie est aujourd'hui le seul moyen de représentation admis dans les ouvrages sérieux et sincères. Dans l'illustration de la Mission saharienne d'Alger au Congo, elle donne une marque sans précédent de son mérite par sa rusticité même.



*L'illustration photographique des cartes postales*, par L. TRANCHANT. — Un volume broché, 1 fr. 25. — Librairie H. Desforges, 47, Quai des Grands-Augustins, Paris VI.

On trouvera dans cet intéressant opuscule le mode d'emploi détaillé de toutes les sortes de cartes postales sensibles mises dans le commerce et le moyen de fabriquer soi-même des cartes postales sensibles aux sels de fer, aux sels d'argent, au platine, etc. Tous les procédés qui peuvent être utilisés à l'illustration photographique des cartes postales sont passés en revue dans cette brochure avec tous les tours de main, tous les détails indispensables à connaître pour éviter tout insuccès.

Un chapitre est consacré aux règlements concernant la circulation des cartes postales illustrées.

# MANUFACTURE D'OPTIQUE DE PRÉCISION

## E. SUTER, Bâle

Spécialité d'objectifs pour la Photographie, tels que, Aplanats, en 4 séries, Objectifs à Portraits Petzval, Trousses d'objectifs, Téléobjectifs.

Nouveau !!!

Nouveau !!!

**Anastigmats SUTER, F: 6,3 et F: 7,2**

Mettre à pleine ouverture jusqu'à 8/2"

### INCONTESTABLEMENT LES MEILLEURS OBJECTIFS UNIVERSELS

« Les petits nombres sont spécialement recommandés pour appareils à main, car la luminosité considérable de ces objectifs, leur profondeur sans parallaxe et la netteté étendue rigoureusement sur toute la plaque même avec le plus fort écartement, les mettent bien au-dessus des autres Anastigmats. Deux les deux séries la lentille de derrière peut être utilisée seule pour tous. »

### Chambres à main de tous systèmes

Spécialement recommandé pour instantanés les plus rapides.

### Pliant SUTER à obturateur de plaque

Format 9x12, 9x18, 13x18, lentille de l'obturateur et vitesse réglables de l'extérieur, permettant des instantanés jusqu'à 1/1.000 de seconde, décentrement dans les deux sens, Anastigmats SUTER.

Livré en 3 modèles différents

**PREMIER COURANTS GRATIS & FRANCO**



## PRODUITS PHOTOGRAPHIQUES

### EM. TARGET

26, 28, Rue St-Gilles et 50, Rue de Turenne, PARIS (3<sup>e</sup> arr.)

TÉLÉPHONE 124-61. - Adresse télégraphique: 088113-7181

### La "NEW-DÉTECTIVE-JUMELLE"

Avec décentrement dans les 2 sens et châssis magasin à 12 plaques 9x12. Objectif rectiligne extra-rapide de position claire, obturateur à vitesses variables faisant la pose et l'instantané, mise au point variable et flexible à l'aide de la glace dépolie, devant au pas du Congrès, compo-  
sateur de plaques, viseur à réticules, etc. en cuir noir renfermant le tout. Prix 140 fr. - Le même avec objectif anastigmatique, marque Zetas, série II ou Goers, série III. Prix 220 fr.

Exiger sur chaque Jumelle le Marque déposée "NEW-DÉTECTIVE"

### Le "FAVORI" stéréoscopique

Muni de deux objectifs prismatiques, avec diaphragmes, obturateur à vitesses réglables, devant au pas du Congrès, trois châssis doubles en bois et aluminium pour plaques 9x12. Cet appareil permet à tout amateur de faire des photographies stéréoscopiques avec la plus grande facilité. Prix 60 fr.

### Recommandé Le FAVORI

9x12 à 12 plaques, avec OBJECTIF RECTILINE SYMÉTRIQUE extra-rapide, diaphragmes - tels - mise au point variable, régulateur de vitesses. Vues très claires redressent l'image, décentrement au doigt et à la poire, devant au pas du Congrès, devant d'eau.

Prix 60 fr.



N'ACHETEZ RIEN sans consulter le Catalogue envoyé gratuitement  
Expédition franco de Port à partir de 25 fr.

CRÉATIONS FRANÇAISES  
EN TYPOGRAPHIE  
MODERNE

Fonderie

G. Peignot & Fils

Hors Concours  
Paris 1900

68, Boulevard Edgar-Quinet  
Paris

Hors Concours  
Paris 1900

Spécialité  
de  
BLANCS

Spécialité  
de  
FILETS

EN  
DISTRIBUTION :

L'

Album  
d'Applications

des

Nouvelles

Créations

Françaises

de la

FONDERIE

G. PEIGNOT  
& FILS

Principes  
d'une Étude pratique

sur

Le Style Français

en Typographie Moderne

par F. THURGAUARD

LES  
VIGNETTES  
"ART FRANÇAIS"  
N° 1

*Cette création, qui répondait à des besoins absolument justifiés et motivés par l'introduction du décor moderne dans les compositions typographiques, s'est affirmée comme un des plus gros succès de fonderie.*

*Les courbes gracieuses dont elle permet la variation à l'infini, la rendent apte à concourir à l'ornementation de tous les genres : Titres, Couvertures, Encadrements de Texte, Programmes, Menus, Têtes de Lettres, Factures, Cartes, etc., où elle offre cette particularité d'être toujours en situation.*

PAGE SPÉCIMEN

Caractère

GRASSET

ORNEMENTS FRANÇAIS PEIGNOT

Pour l'Édition d'Art et le décor facile des Travaux de Ville.

Voir dans les Annonces et les Titres d'Articles de la Revue, les Créations Françaises PEIGNOT