

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

NOTICE DE LA REVUE	
Auteur(s) ou collectivité(s)	Photos : Revue technique de photographie
Auteur(s)	G. Guilleminot (Firme)
Titre	Photos : Revue technique de photographie
Adresse	Paris : Les éditions Torcy, 1927-1932
Nombre de volumes	32
Cote	CNAM-BIB P 1048
Sujet(s)	Photographie -- Périodiques Chimie photographique -- Périodiques Photographie -- Traitement -- Périodiques Photographie -- Développement et révélateurs -- Périodiques
Note	À partir du no. 19 (mai-juin 1930), l'éditeur commercial change : Girard, puis R.Girard & Cie à partir du no. 29 (jan-mars 1932).
Notice complète	https://www.sudoc.fr/142965901
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?P1048
LISTE DES VOLUMES	
	N°1. Mai-Juin 1927
	N°2. Juillet-Août 1927
	N°3. Septembre-Octobre 1927
	N°4. Novembre-Décembre 1927
	N°5. Janvier-Février 1928
	N°6. Mars-Avril 1928
	N°7. Mai-Juin 1928
	N°8. Juillet-Août 1928
	N°9. Septembre-Octobre 1928
	N°10. Novembre-Décembre 1928
	N°11. Janvier-Février 1929
	N°12. Mars-Avril 1929
	N°13. Mai-Juin 1929
	N°14. Juillet-Août 1929
	N°15. Septembre-Octobre 1929
	N°16. Novembre-Décembre 1929
	N°17. Janvier-Février 1930
	N°18. Mars-Avril 1930
	N°19. Mai-Juin 1930
	N°20. Juillet-Août 1930
	N°21. Septembre-Octobre 1930
	N°22. Novembre-Décembre 1930
	N°23. Janvier-Février 1931
	N°24. Mars-Avril 1931
	N°25. Mai-Juin 1931
	N°26. Juillet-Août 1931
	N°27. Septembre-octobre 1931
	N°28. Novembre-Décembre 1931
	N°29. Janvier-Février-Mars 1932
	N°30. Avril-Mai-Juin 1932
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	N°31. Juillet-Août-Septembre 1932
	N°32. Octobre-Novembre-Décembre 1932

NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ	
Auteur(s) volume	G. Guilleminot (Firme)

Titre	Photos : Revue technique de photographie
Volume	N°31. Juillet-Août-Septembre 1932
Adresse	Paris : R, Girard & Cie, 1932
Collation	1 vol. (p.[723]-744]) : ill. ; 25 cm
Nombre de vues	28
Cote	CNAM-BIB P 1048 (31)
Sujet(s)	Photographie -- Périodiques Chimie photographique -- Périodiques Photographie -- Traitement -- Périodiques Photographie -- Développement et révélateurs -- Périodiques
Thématique(s)	Technologies de l'information et de la communication
Typologie	Revue
Langue	Français
Date de mise en ligne	24/09/2019
Date de génération du PDF	07/02/2026
Recherche plein texte	Disponible
Notice complète	https://www.sudoc.fr/142965901
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?P1048.31

80 Km 186.

N° 31

JUILLET-AOÛT-SEPTEMBRE 1932



PHOTOS



REVUE TECHNIQUE DE PHOTOGRAPHIE

Paraissant tous les 3 mois



Le Numéro 3 francs

R. GUILLEMINOT, BESPFLUG & C^{IE}
22, Rue de Châteaudun
PARIS-9°

**REVUE TECHNIQUE
DE PHOTOGRAPHIE**

PHOTOS





Portrait

Négatif sur Plaque Studio-Guil

Par M. Sautier, à Bordeaux



La Pratique de l'Orthochromatisme et du Panchromatisme

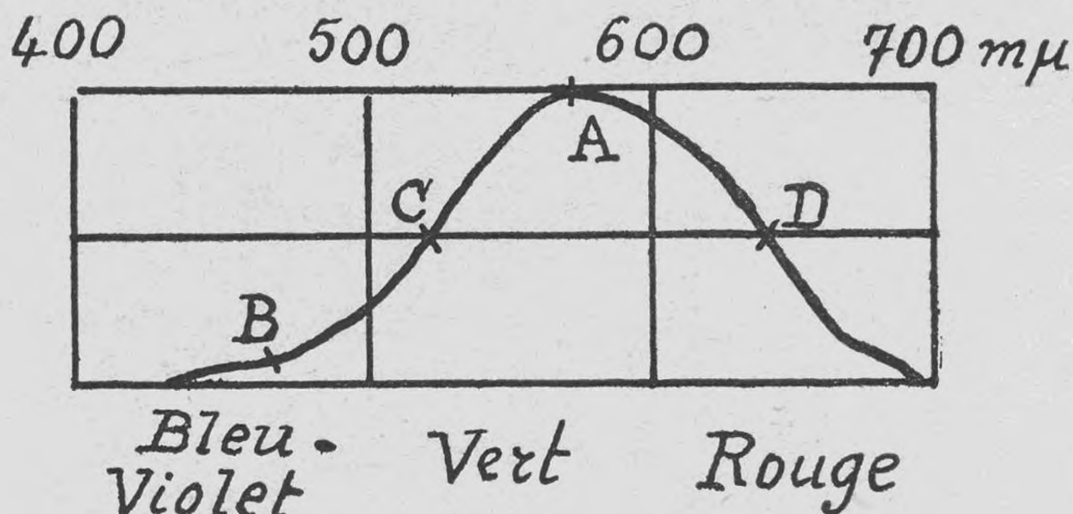
(suite et fin)

Traduction photographique monochrome d'un sujet coloré.

Un tel sujet comporte des contrastes d'ombres et de lumières en même temps que des contrastes de couleurs qui ne peuvent être rendus par la plaque photographique que par les mêmes moyens que ceux dont dispose un dessinateur armé seulement d'un crayon noir et d'une feuille de papier blanc. Si les contrastes d'ombres et de lumières existaient seuls (*cas d'un sujet monochrome : monument en pierres grises, gravure, etc...*) toute plaque photographique judicieusement adaptée et rationnellement employée serait à même de les traduire correctement; mais s'il existe **en même temps**, comme dans le cas qui nous occupe, des contrastes de couleurs, leur traduction devient souvent chose compliquée.

Sensibilité de l'œil aux couleurs. - Les physiologistes ont déterminé la sensibilité de l'œil aux différentes couleurs **visibles** (*l'œil ne perçoit ni l'ultra-violet, ni l'infra-rouge*) et la moyenne de leurs mesures **en bonne lumière**, pour un œil normal, non affecté de

daltonisme (1), a permis l'établissement de la courbe ci-dessous :



Cette courbe nous montre :

1° - Que la région du vert est celle à laquelle notre œil est le plus sensible, avec un maximum vers **580**.

2° - Qu'il l'est moins à la région du rouge.

3° - Qu'il l'est peu à la région du bleu-violet.

4° - Que les gris par lesquels le dessinateur ou la plaque photographique auront à rendre les couleurs devront être proportionnels aux "ordonnées" (lignes verticales) de cette courbe.

5° - Que deux couleurs situées sur les mêmes "abscisses" (lignes horizontales) devront être rendues par un même gris.

C'est ainsi :

1° - Que la couleur **A** (jaune-vert) devra être rendue par un gris très clair, voisin du blanc, et que la couleur **B** (violet-bleu) devra être rendue par un gris très foncé, voisin du noir.

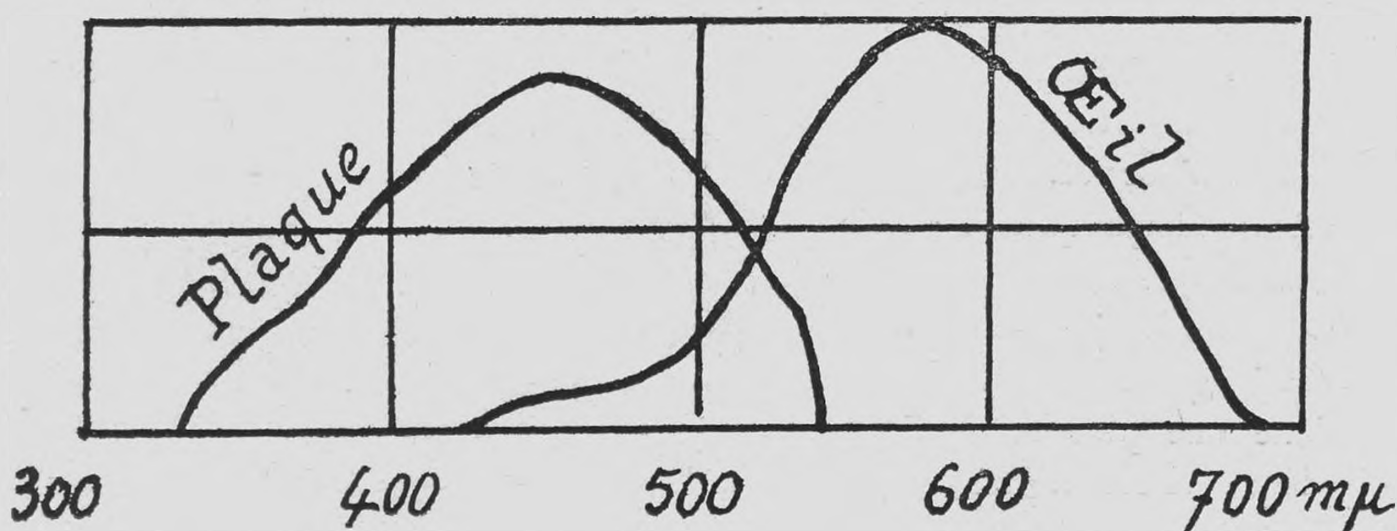
2° - Que les deux couleurs **C** (vert-bleu) et **D** (rouge-orangé) situées sur la même abscisse devront être rendues par un même gris.

(1) Les personnes affectées de "daltonisme" (maladie des yeux découverte par le physicien anglais Dalton) perçoivent mal certaines couleurs et les confondent avec d'autres. Le daltonisme le plus fréquent est celui qui confond le vert et le rouge. Un joueur de billard atteint de ce daltonisme confond souvent, sur le tapis vert, la bille rouge avec l'une ou l'autre des deux billes blanches. Comme, d'autre part, ces deux couleurs jouent un rôle important dans la signalisation employée sur les voies ferrées ou à bord des bateaux, on conçoit toute l'importance d'un examen sérieux de la vue des futurs mécaniciens de chemins de fer ou des futurs officiers de marine.

D'où il découle que, dans une traduction scientifique exacte, certains rouges devront être rendus par le même gris que celui de certains verts. Ce n'est pourtant pas ce que fera le dessinateur, car lorsque les deux couleurs rouge et verte sont voisines ou juxtaposées, elles constituent un contraste de couleurs auquel notre œil est très sensible, contraste que le dessinateur s'efforcera de rendre en s'écartant délibérément de la loi que nous venons d'énoncer et en rendant les rouges par une teinte plus claire que celle par laquelle il rendra les verts (*ou vice-versa, suivant la façon dont il désirera interpréter son sujet*). Tout photographe qui se sera donné préalablement la peine d'étudier son sujet devra faire de même et c'est alors qu'au lieu de rechercher le rendu "correct" dont nous causerons tout-à-l'heure, il avantagera sciemment, au moyen d'écrans appropriés, telle couleur par rapport à telle autre.

La difficulté que nous venons de signaler pour deux couleurs déterminées se retrouve pour une infinité de couleurs situées 2 par 2 sur une même abscisse quand elles sont juxtaposées ou quand elles font partie d'un même ensemble et on comprend ainsi les complications qui peuvent se présenter dans la traduction **monochrome** d'un sujet coloré.

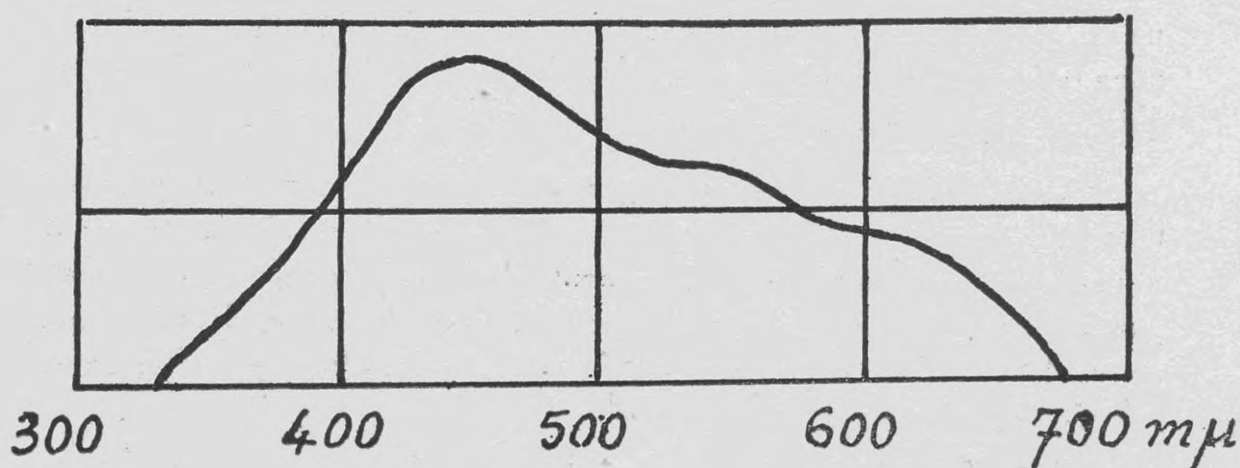
Sensibilité de la plaque aux couleurs. - La courbe de sensibilité aux couleurs d'une plaque photographique "ordinaire" (c'est-à-dire une plaque qui n'est ni orthochromatique, ni panchromatique) est celle qui est figurée ci-dessous :



Si on la compare à la courbe de sensibilité de l'œil figurée à côté, on constate que la plaque photographique ordinaire est très sensible aux radiations ultra-violettes, que notre œil ne perçoit pas, ainsi qu'aux

radiations bleues-violettes, auxquelles notre œil est peu sensible. Par contre, elle est *pratiquement* (1) insensible aux radiations vertes et rouges, auxquelles notre œil est sensible. **Nous sommes donc loin de compte.**

La plaque orthochromatique marque un certain progrès puisqu'elle étend la sensibilité de la plaque ordinaire au jaune et au vert et la plaque panchromatique, dont nous donnons ci-dessous la courbe de sensibilité aux couleurs, accuse une amélioration encore plus notable, puisqu'elle est sensible à toutes les couleurs, rouge compris.



Néanmoins, ces deux sortes de plaques accusent encore, par rapport à la sensibilité de l'œil, une sensibilité beaucoup trop grande pour l'ultra-violet et le bleu-violet.

Amélioration de la sensibilité des plaques chromo-sensibles, au moyen des écrans jaunes. - Les 4 écrans jaunes Guilleminot (**G1, G2, G3 et G4**) absorbent tout l'ultra-violet en même temps qu'une partie de la région bleue-violette, d'autant plus grande que le numéro de l'écran est plus élevé. C'est ainsi que l'écran **G1** absorbe jusque **420**, le **G2** jusque **450**, le **G3** jusque **490** et le **G4** jusque **525 mμ**. Ces divers écrans, mis devant l'objectif, suppriment donc une plus ou moins grande partie des radiations auxquelles la plaque photographique est trop sensible et permettent ainsi d'en améliorer le rendu.

(1) Nous disons bien : pratiquement, c'est-à-dire dans les conditions opératoires ordinaires, car tout le monde sait qu'une plaque ordinaire longtemps exposée à la lumière rouge des lanternes de laboratoire finit par être impressionnée.

Ce serait un non-sens d'utiliser ces écrans jaunes avec les plaques ordinaires, car ils conduiraient à une notable prolongation du temps de pose sans aucune amélioration dans le rendu des couleurs. Ces écrans ne doivent être utilisés qu'avec les plaques "orthochromatiques" (*quand le sujet ne comporte pas de tonalités rouges*) ou avec les plaques "panchromatiques" (*quand le sujet comporte des tonalités rouges*).

Rendu correct. - Quand un écran jaune utilisé avec une sorte de plaque déterminée permet de rendre les couleurs par des gris **exactement proportionnels** aux ordonnées de la courbe de sensibilité de l'œil, on dit que cet écran donne un "**rendu correct**". C'est ainsi que l'écran **G2** utilisé avec la plaque **Anécra** donne un rendu correct, sauf pour le rouge, et que l'écran **G1** utilisé avec la **plaque panchromatique Guillemainot** fait de même pour toutes les couleurs. Un écran plus léger que ceux indiqués ci-dessus traduirait les bleus et les violets par des teintes trop claires, les verts, les jaunes et les rouges par des teintes trop foncées; il y a alors **sous-correction**. Un écran plus foncé ferait l'inverse et il y aurait alors **sur-correction**; sur-correction qui, par exemple, dans les photographies de paysages avec ciels, traduit les ciels par une teinte trop foncée qui nous paraît absolument anormale.

Un "*rendu correct*" est-il toujours désirable? Oui, pour la plupart des cas; non, pour certains autres, car cela dépend des couleurs du sujet photographié et des contrastes de couleurs qu'il est désirable de faire ressortir **sur l'épreuve positive**. En orthochromatisme ou en panchromatisme, **il ne peut y avoir ni règle fixe, ni solution-type unique**; seul le photographe, après avoir étudié son sujet, peut, quand il y a matière à correction, décider du genre d'écran à employer.

Bien noter qu'un écran donnant un rendu correct avec une sorte de plaque déterminée ne convient **qu'à cette seule plaque**, vu que toutes les plaques chromosensibles n'ont pas la même sensibilité chromatique.

Par contre, des écrans jaunes d'une marque quelconque, mais ayant les **mêmes limites d'absorption** que les écrans jaunes **Guillemainot**, peuvent parfaitement être employés dans les mêmes conditions que ces derniers.

A titre d'exemple, voici un bouquet de fleurs, dont le coloris est

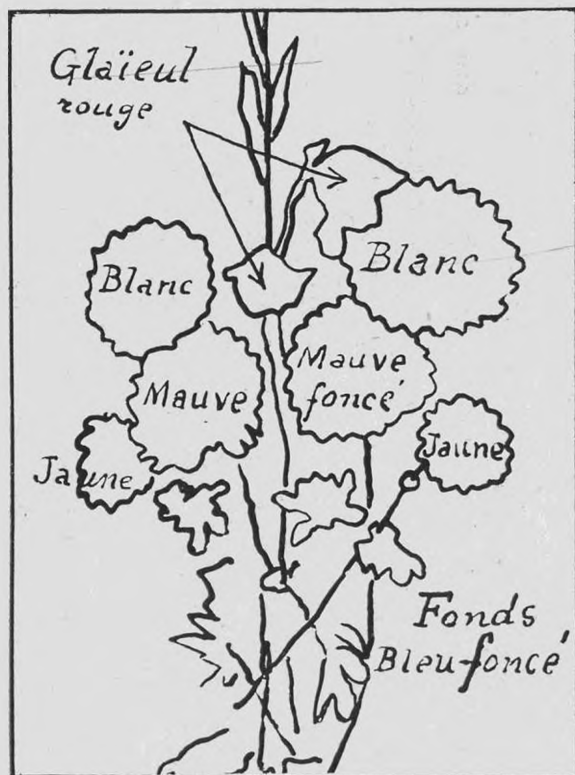


Fig. 1

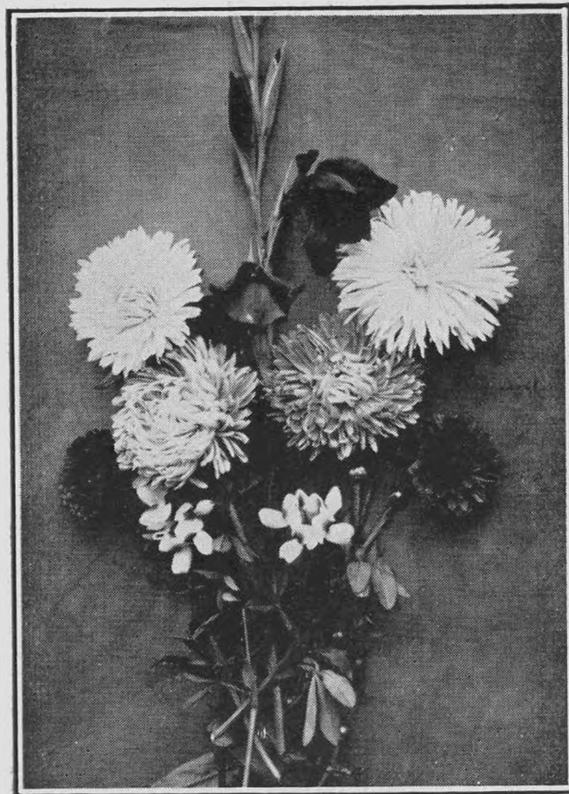


Fig. 2

Plaque ordinaire.

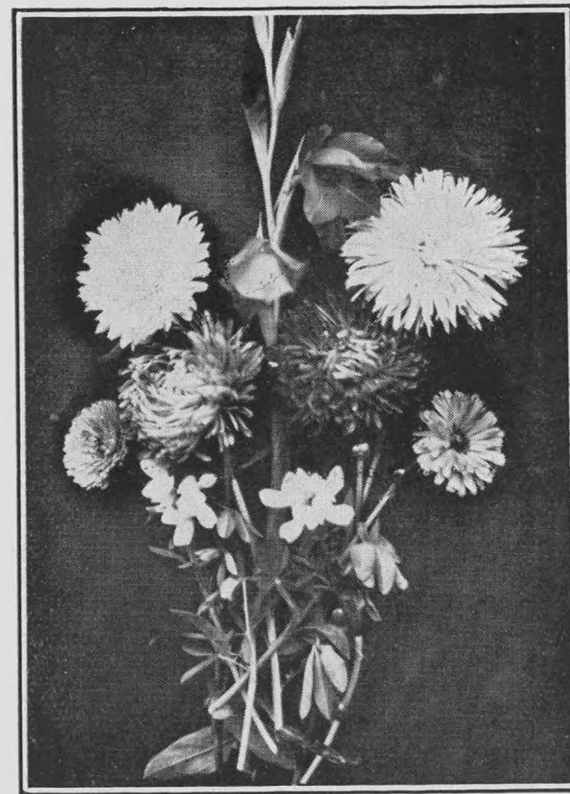


Fig. 3

Plaque panchromatique
avec écran G₁.

donné par le schéma de la figure 1, photographié sur une plaque ordinaire **Type 200** (fig. 2) et sur plaque **panchromatique Guillemainot** avec écran jaune **G1** (fig. 3).

Avec la plaque ordinaire **Type 200**, les reines-marguerites mauves et le fond bleu sont rendus par une teinte trop claire, par contre le glaïeul rouge et les soucis jaunes sont rendus par une teinte beaucoup trop foncée.

Avec la plaque **panchromatique Guillemainot** et un écran **G1** (coefficient 1,5) les reines-marguerites mauves et le fond bleu sont rendus par une teinte plus foncée; le glaïeul rouge, ainsi que les soucis jaunes, par des teintes beaucoup plus claires, ce qui est conforme à la luminosité propre du coloris de chacune de ces fleurs.

Rôle spécial des 3 écrans employés en sélection trichrome. - Il est parfois indispensable d'obtenir des corrections spéciales pour certaines couleurs. L'emploi des écrans jaunes n'est alors plus suffisant et il devient nécessaire d'avoir recours aux écrans rouge, vert et bleu-violet, employés en sélection trichrome.

Ces écrans ne laissent passer qu'une bande restreinte soit de la région **bleue-violette**, soit de la région **verte**, soit encore de la région **rouge**, et chacun d'eux, considéré isolément, permet d'éclaircir **sur l'épreuve positive** les tonalités de même couleur. L'emploi de l'écran rouge permet, par exemple, d'éclaircir, **toujours sur l'épreuve positive**, les tonalités de couleur rouge.

Pour nous rendre un compte exact de leur action, photographions dans différentes conditions une charte de couleurs dont le schéma de la figure 4 donne la distribution.

La figure 5 est la photographie sur plaque **ordinaire**. Elle en accuse nettement les défauts, car les bleus et les violets sont rendus par des teintes beaucoup trop claires; les verts, les jaunes et surtout les rouges, par des teintes beaucoup trop foncées.

La figure 6 est la photographie sur plaque **panchromatique Guillemainot** avec écran jaune **G1**. Le rendu peut être considéré comme correct (1).

(1) Nous n'avons pas figuré le rendu avec écrans jaunes plus foncés qui auraient donné une sur-correction en éclaircissant trop les jaunes, les verts et les rouges et en assombrissant trop les bleus et les violets.

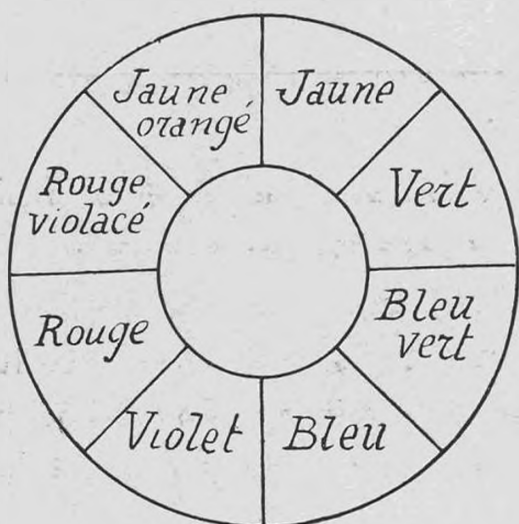


Fig. 4
Schéma des couleurs.

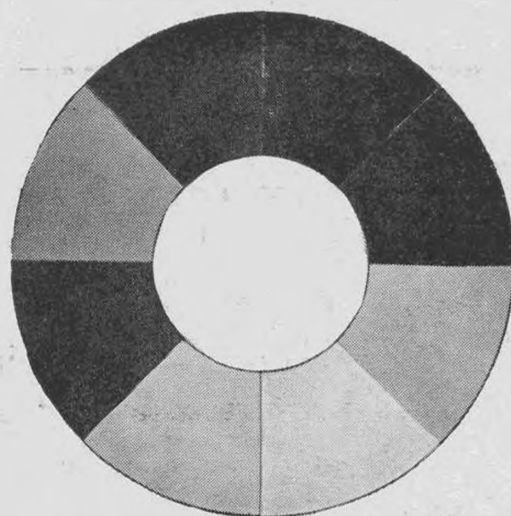


Fig. 5
Plaque ordinaire Type 200.

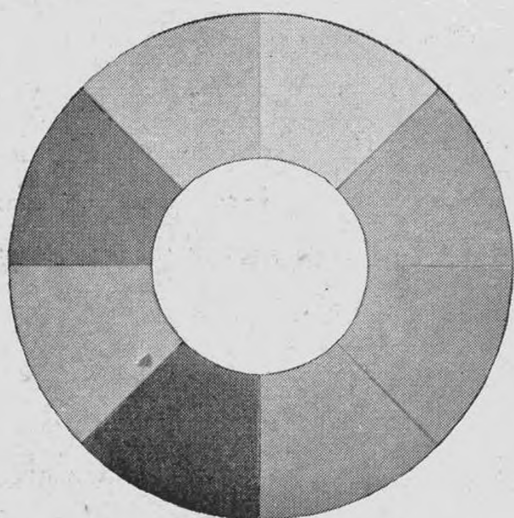


Fig. 6
Plaque panchro avec écran G1.

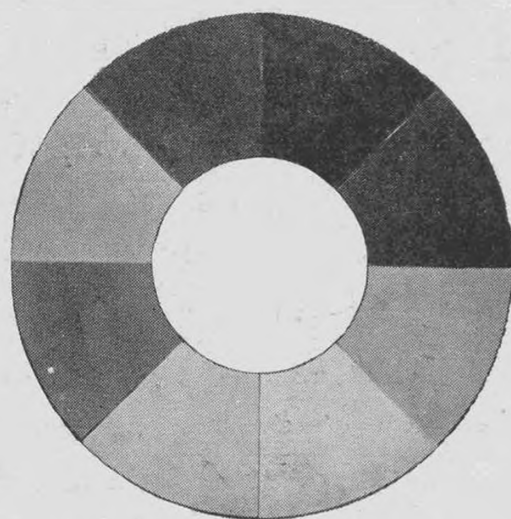


Fig. 7
Plaq. panchro av. écr. bleu-violet.

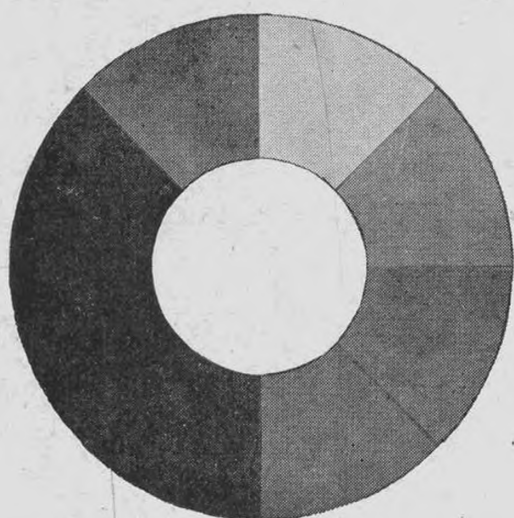


Fig. 8
Plaque panchro avec écran vert.

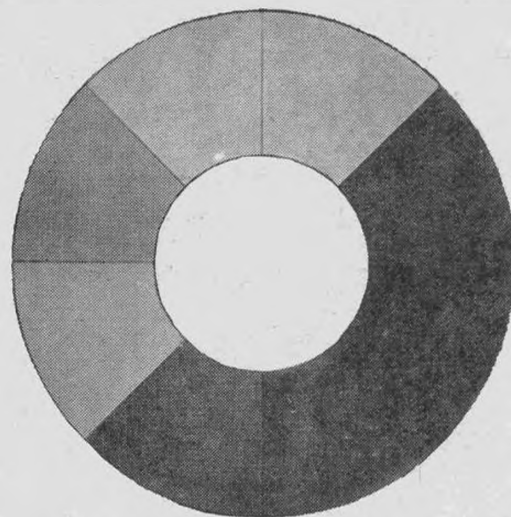


Fig. 9
Plaque panchro avec écran rouge.

La figure 7 est la photographie sur plaque **panchromatique Guilleminot** avec écran **bleu-violet** de sélection trichrome. Le résultat est identique à celui qui a été obtenu sur plaque ordinaire. On peut donc, en cas de besoin, remplacer une prise de vue sur plaque panchro avec écran bleu-violet par une prise de vue sur plaque ordinaire.

La figure 8 est la photographie sur plaque **panchromatique Guilleminot** avec écran **vert** de sélection trichrome. Toutes les tonalités contenant du vert ont été nettement éclaircies, toutes celles n'en contenant pas, nettement assombries.

La figure 9 est la photographie sur plaque **panchromatique Guilleminot** avec écran **rouge** de sélection trichrome. Toutes les tonalités contenant du rouge ont été considérablement éclaircies.

Comme application pratique de ce que nous venons de constater, photographions deux gros dahlias rouges avec leur feuillage vert. Sur plaque **ordinaire** ou sur plaque **panchromatique Guilleminot** avec écran **bleu-violet**, nous obtenons le rendu de la figure 10 qui est loin d'être conforme à la réalité, puisque le rouge des dahlias constitue, pour nos yeux, un contraste de couleurs très marqué avec le vert du feuillage.

La photographie sur plaque **panchro** avec écran **rouge** (*fig. 11*) n'est pas meilleure, car le rouge est beaucoup trop éclairci. De même celle avec écran **vert** (*fig. 12*) qui assombrit beaucoup trop le rouge.

Nous arrivons, par contre, à un résultat beaucoup plus acceptable (*fig. 13*) par **deux poses successives** : l'une sous écran rouge avec une pose égale au $\frac{4}{6}$ de celle de la figure 11 ; l'autre sous écran vert avec une pose égale au $\frac{2}{6}$ de celle de la figure 12. En opérant ainsi, nous avons atténué l'effet trop marqué de chacun des deux écrans pris isolément et nous avons établi un **compromis** qu'il est d'ailleurs possible de varier à notre gré en changeant les proportions de pose sous chaque écran.

L'emploi successif des trois écrans de sélection trichrome, chacun d'eux étant utilisé pendant **le tiers** du temps qui lui convient, permettrait d'arriver à un rendu scientifiquement exact quoiqu'indésirable dans certains cas, comme dans celui qui précède, puisque, pour aboutir à un résultat agréable et conforme à notre vision, nous avons été obligés d'éclaircir les rouges par rapport aux verts.

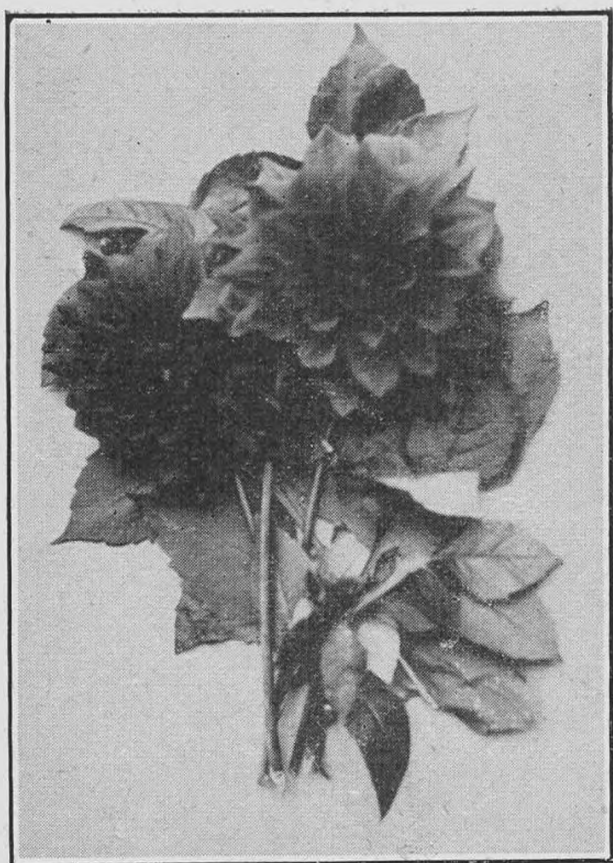


Fig. 10.
Plaque ordinaire.

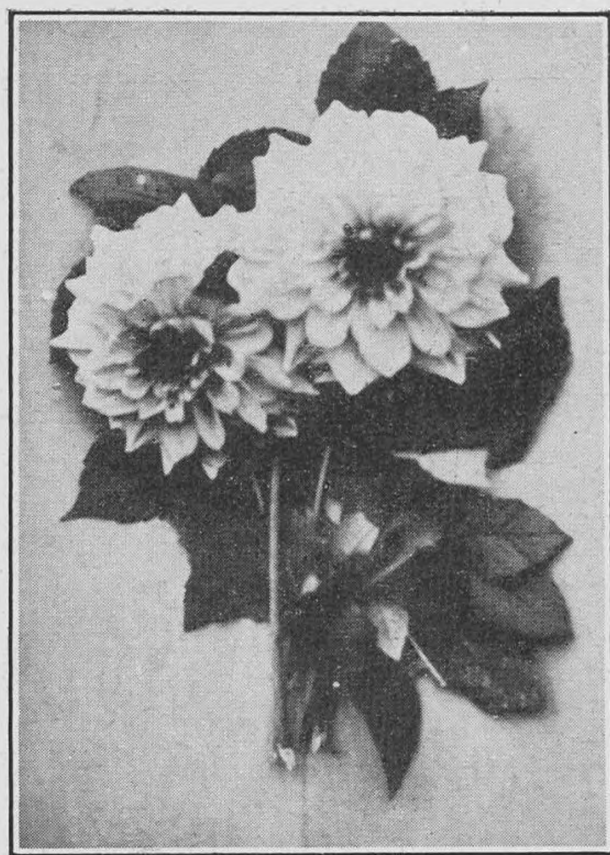


Fig. 11
Plaque panchro avec écran rouge.

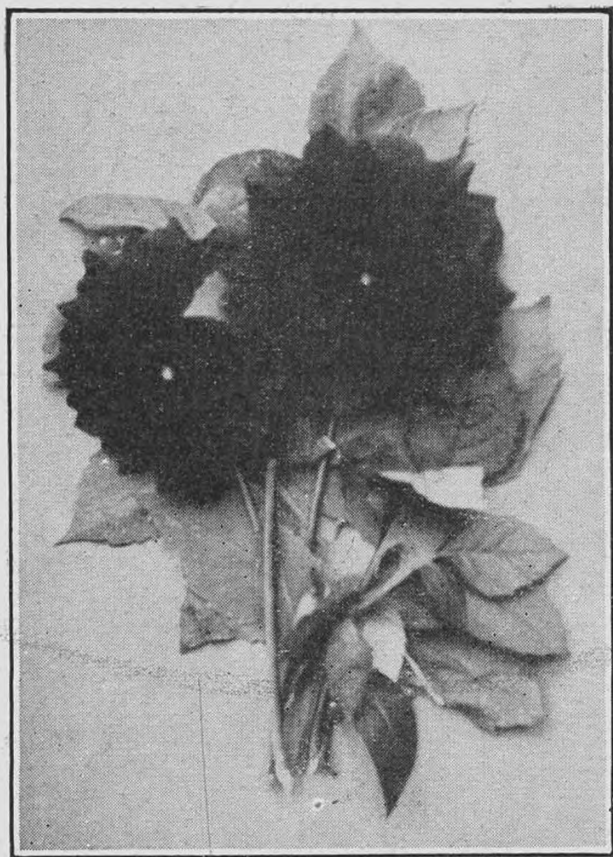


Fig. 12
Plaque panchro avec écran vert.

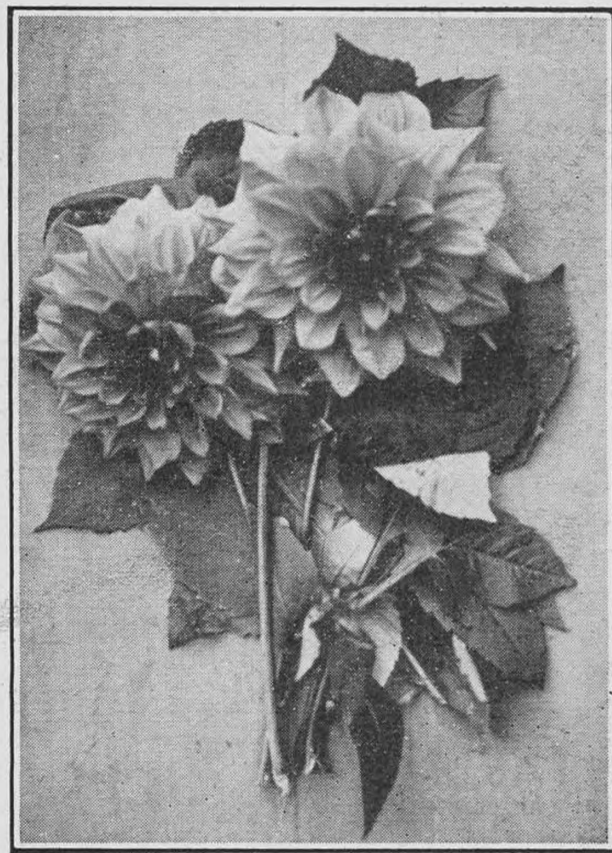


Fig. 13
Plaq. panchro av. écr. rouge et vert.

Cette méthode, qui peut être appelée méthode des “**poses successives**”, permet d’interpréter un sujet coloré dans n’importe quel sens. Peu connue et peu employée, malgré que sa complication ne soit qu’apparente, elle donne des résultats remarquables, notamment pour la reproduction des tableaux, une des choses les plus difficiles et les plus délicates de la photographie monochrome.

Examen de quelques cas particuliers.

Quand le sujet est d’une seule couleur sur fond blanc, on obtient le maximum de contrastes avec un écran dont la couleur est approximativement complémentaire de celle du sujet **(1)**. Au contraire, pour obtenir le maximum de détails, il faut choisir un écran qui soit approximativement de la même couleur que celle du sujet.

Mais, d’une part, le maximum de contrastes n’est pas toujours compatible avec le maximum de détails et, d’autre part, le fond lui-même peut être coloré, ce qui complique le problème. Il faut alors établir **un compromis** et on arrive souvent à un bon résultat en choisissant l’écran au travers duquel le sujet est **vu** le plus avantageusement **dans le sens désiré**.

Voici quelques cas particuliers.

La reproduction d’un bleu d’architecte donne de très mauvais résultats sur plaque ordinaire, car le bleu vient à peu près à la même valeur que le blanc. Pour avoir une reproduction vigoureuse, il faut opérer sur plaque **panchromatique Guillemainot** avec écran **rouge**, car le bleu d’architecte présente une bande d’absorption très marquée dans le rouge.

La photographie sur plaque ordinaire d’un meuble en acajou donne une épreuve très noire qui n’accuse aucun détail des veines du bois. Pour rendre les veines du bois bien apparentes et pour obtenir, par conséquent, le maximum de détails, il faut utiliser la plaque **panchro** avec écran **rouge** de sélection trichrome, ou mieux (*car l’écran rouge de sélection trichrome peut, dans certains cas, donner une sur-correction*) avec un écran rouge-orangé moins sélectif.

(1) Plus exactement, dont la couleur est choisie dans la bande d’absorption de la couleur du sujet.

Pour la reproduction d'un texte écrit à l'encre noire et comportant des corrections à l'encre rouge, on peut supprimer totalement ces dernières au moyen d'un écran **rouge** et d'un renforcement subséquent du négatif, précédé, si besoin est, d'un affaiblissement.

Une photographie virée en sépia accuse toujours des demi-teintes empâtées quand elle est reproduite avec une plaque ordinaire. Par contre, on récupérera toutes les demi-teintes de l'original avec une plaque ortho ou panchro et un écran **jaune** plus ou moins foncé.

Quand une photographie est jaunie par le temps, la teinte jaune de son fond vient en gris plus ou moins foncé quand on en fait la reproduction sur plaque ordinaire. On y remédie par l'emploi d'une plaque ortho ou panchro et d'un écran **jaune** d'autant plus foncé que la teinte du fond est plus accusée. On se trouve dans le même cas pour la reproduction d'épreuves tirées sur papiers "antique" ou chamois.

Influence de la nature de la lumière qui éclaire le sujet.

Quand on opère à la lumière du jour, il faut corriger l'excès de sensibilité au bleu et au violet de toutes les plaques chromosensibles au moyen d'écrans jaunes, mais, ce, au détriment du temps de pose.

Cet inconvénient est considérablement amoindri quand on opère à la lumière des ampoules électriques 1/2 watt qui est beaucoup moins riche en radiations bleues et violettes que celle de la lumière du jour.

Dans ce cas, **à intensité égale** (*nous soulignons cette importante restriction*) l'emploi des plaques chromosensibles (*et non pas celui des plaques ordinaires*) offre les avantages suivants :

1° - Sans écran, rendu chromatique plus exact par suite de la plus grande proportion, **à intensité égale**, des radiations jaunes et rouges.

2° - Pour une correction déterminée, l'écran jaune à employer n'a pas besoin, pour les mêmes raisons que ci-dessus, d'être aussi foncé que celui qui serait nécessaire avec la lumière du jour. Par conséquent : **réduction du temps de pose.**

3° - Dans l'ensemble, et toujours **à intensité égale**, réduction très appréciable du temps de pose puisque la plaque chromosensible peut enregistrer les radiations jaunes et rouges qui ajoutent leur action à

celle des radiations bleues et violettes, chose que ne fait pas la plaque ordinaire.

C'est pour les raisons ci-dessus que la plaque **Studio-Guil orthochromatique Guillemillot** est indiquée comme faisant **650° H. D.** en lumière du jour et environ **1.100° H. D.** en lumière $1/2$ watt.

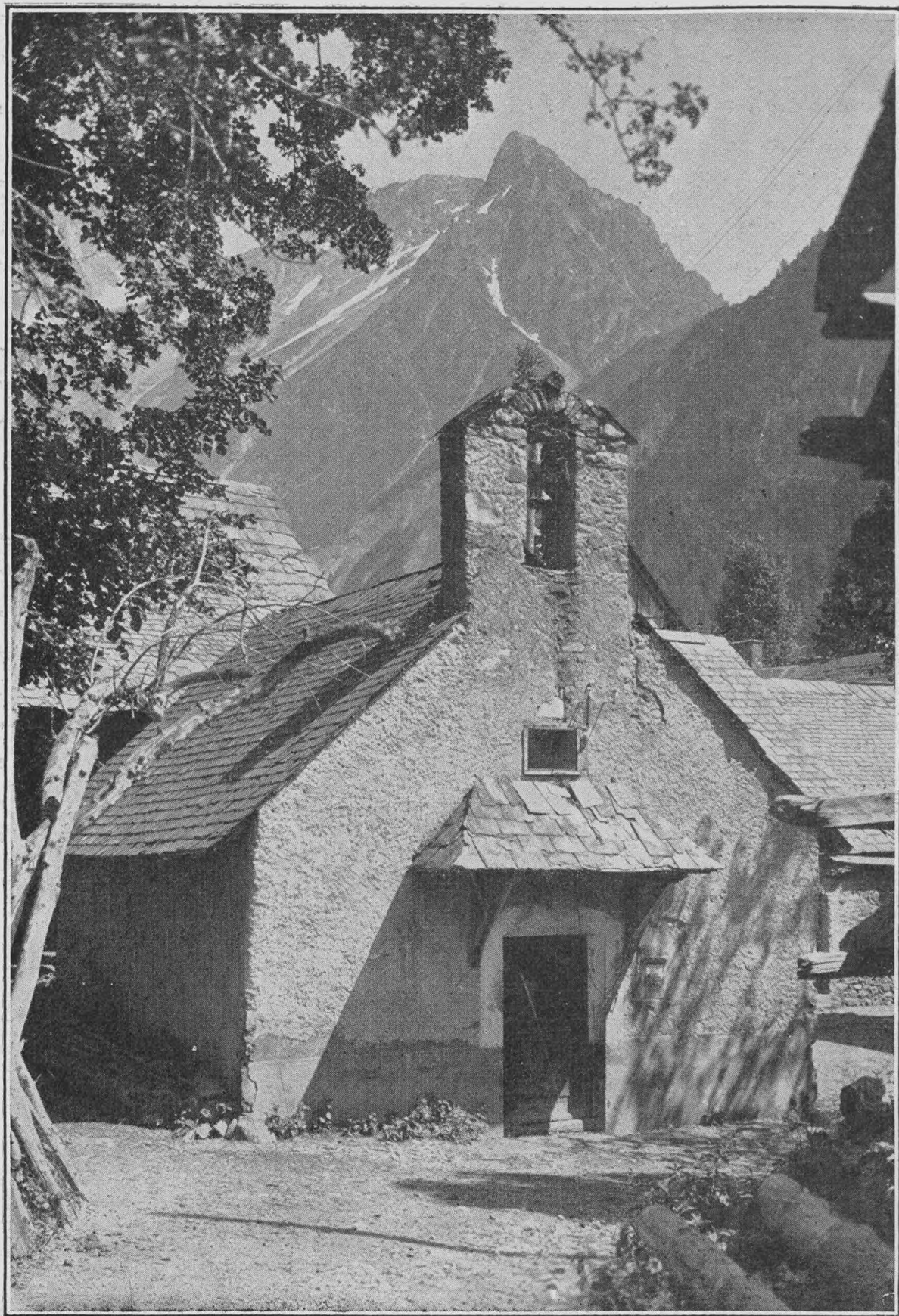
Par contre, ce serait un non-sens d'utiliser les plaques chromosensibles dans les ateliers éclairés par des tubes à **vapeur de mercure** dont la lumière n'est composée que de radiations bleues et violettes. La plaque ordinaire, au rendu près, est alors celle qui convient le mieux.

Conclusion.

En résumé, le rendu monochrome d'un sujet coloré est toujours chose difficile et compliquée, mais qui comporte une infinité de solutions grâce au jeu des écrans colorés et des plaques chromosensibles. Et c'est pour cette raison que le photographe qui se sera donné la peine d'étudier la couleur et tout ce qui, photographiquement, s'y rapporte, témoignera toujours d'une supériorité marquée (et toujours vite appréciée par la clientèle) sur celui qui, de parti pris ou par inertie, veut tout ignorer des principes scientifiques qui régissent l'action de la lumière sur la plaque sensible (1).



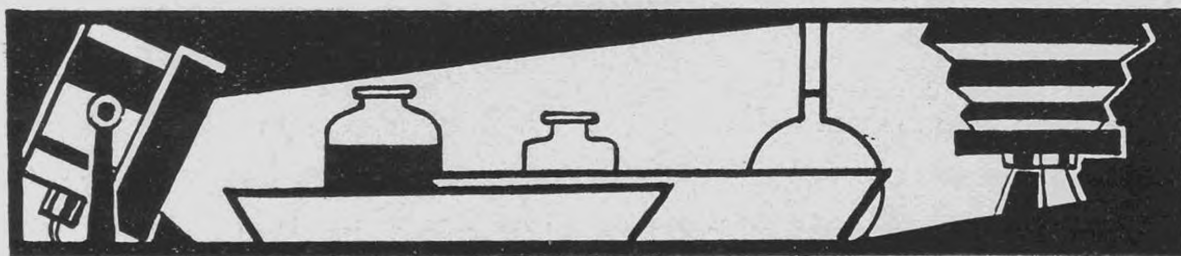
(1) Rappelons à nos lecteurs qu'une étude de même nature et complétant celle-ci est parue dans le numéro **19** de cette Revue, numéro auquel, en cas de besoin, ils pourront se reporter.



A Valsenestre (Hautes-Alpes)

Négatif sur Plaque Ortho-Radio-Lux

Par M. E. Piaget



Le papier au Charbon par transfert

(suite et fin)

Le dépouillement de l'épreuve *sur support provisoire* s'effectue comme celui de l'épreuve obtenue par simple transfert. Il faut néanmoins être prudent et ne pas augmenter inconsidérément la température de l'eau afin d'éviter que l'épreuve ne quitte le support **ciré** avec lequel elle a, naturellement, moins d'adhérence qu'avec le papier de simple transfert.

L'épreuve terminée est passée dans un bain de bisulfite de soude à **10 %** pour éliminer les dernières traces de bichromate et est mise à sécher en la suspendant par un de ses coins, à moins que l'on ne préfère la transférer de suite.

Report de l'image sur papier de double transfert. -

Le papier de double transfert est d'abord mis à détremper dans une cuvette d'eau **froide** pendant un temps d'autant plus long que le papier est plus épais. Ce qu'il importe d'obtenir, c'est qu'il soit devenu **bien souple**. Pendant ce temps, si l'épreuve obtenue sur support temporaire a été séchée, elle est placée dans une cuvette d'eau **froide**.

Puis, le papier double transfert est passé pendant quelque instants dans une cuvette d'eau tiède à environ **30 - 35°** d'où on le retire

dès que sa couche de gélatine est suffisamment ramollie, mais sans toutefois qu'elle accuse **un commencement de fusion (1)**. On le transporte alors dans la cuvette d'eau froide contenant l'épreuve et l'on accouple **sous l'eau** les 2 papiers, comme dans le procédé par simple transfert. Les 2 papiers maintenus accouplés sont sortis de la cuvette et passés modérément à la raclette de caoutchouc.

Enfin, l'excès d'eau est absorbé recto et verso au moyen d'un buvard ou d'un linge et il n'y a plus qu'à les mettre sécher en les suspendant par un de leurs coins. Leur dessiccation doit s'opérer lentement **à la température ordinaire** et on ne doit pas chercher à l'activer au moyen de la chaleur. Quand ils sont **bien secs**, ils se séparent quelquefois d'eux-mêmes, sinon on les sépare par traction et, si l'opération a été bien faite, l'image se trouve entièrement reportée sur le papier de double transfert.

Pour cette opération, il est plus commode d'opérer avec un morceau de papier de double transfert un peu plus grand que le morceau de support provisoire sur lequel se trouve l'épreuve.

Insuccès au cours du double transfert. - Si l'épreuve abandonne son support provisoire au cours du dépouillement et si cet insuccès n'est pas le résultat d'une augmentation inconsiderée de la température de l'eau servant au dépouillement, on augmentera la proportion de **résine**.

Par contre, si l'épreuve abandonne difficilement son support temporaire, on augmentera la proportion de **cire**.

Si au cours du dépouillement sur support provisoire, l'image semble se plisser ou se "moutonner" c'est qu'on a employé de l'**eau trop chaude** ou que le coup de raclette a été **trop appuyé**.

Si l'épreuve finale présente des taches brillantes, c'est que le papier double transfert n'a pas été suffisamment ramolli ou que l'image a été transférée sans séchage intermédiaire.

Si, à la retouche, la couleur ne prend pas, c'est que la surface de l'épreuve est encore recouverte d'une couche très mince de cire. Il suffit

(1) Certains papiers de double transfert demandent soit une eau plus chaude, soit en temps d'immersion plus prolongé, l'expérience apprendra vite à les connaître.

de l'enlever avec un tampon de coton hydrophile imbibé de benzine ou d'éther et de mettre un peu d'alun ou d'albumine dans la couleur.

Conclusion.

En suivant les instructions données, notamment en employant des négatifs appropriés, tout photographe est à même de réussir convenablement une épreuve au charbon **d'abord** par simple transfert, puis par double transfert.

Quand il aura acquis une pratique suffisante avec les matériaux indiqués, il pourra envisager la possibilité soit des reports provisoires sur verre opale dépoli ou non, soit l'obtention d'épreuves sur supports divers tels que l'ivoire, la porcelaine, le celluloïd, le bois, la soie, le mica, etc., toutes opérations qui découlent directement des opérations que nous venons de décrire et pour lesquelles il trouvera tous les renseignements nécessaires dans les divers ouvrages traitant du Procédé au charbon.



LE PAPIER DINOX

(GASLIGHT)



Existe dans les 3 Gradations suivantes qui permettent son utilisation avec n'importe quelle sorte de négatifs :

N° 2. - **Normal.**

N° 3. - **Dur.**

N° 4. - **Extra-dur.**

LA
Pellicule GUILLEMINOT



est
la Pellicule la mieux adaptée
à la Photographie d'Amateur



Existe en deux séries distinctes :

- 1^o EXTRA-RAPIDE
- 2^o ULTRA-RAPIDE, plus rapide que la précédente

Toutes deux ortho sans écran et complètement
corrigées du halo par enduit dorsal rouge.



Veillez prendre bonne note que :

Pour satisfaire à
tous vos desiderata,

Les plaques STUDIO-GUIL et ANECRA

existent maintenant en **2** séries distinctes :

1° **Ordinaire.**

2° **Anti-halo,** supprimant *complètement* le halo, grâce à un *enduit dorsal rouge* qui se dissout très rapidement et très facilement dans tous les révélateurs.



Négatif sur Plaque Anécra

Le Port d'Etaples

Par M. Caron-Caloin, à Etaples

Plaque CRYPTA

GUILLEMINOT

Procédé E. CALZAVARA



permet la photographie instantanée
dans le rouge extrême et
l'Infra-rouge immédiat.



