

## 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](#))
- 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 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	<a href="https://www.sudoc.fr/142965901">https://www.sudoc.fr/142965901</a>
Permalien	<a href="https://cnum.cnam.fr/redir?P1048">https://cnum.cnam.fr/redir?P1048</a>
LISTE DES VOLUMES	
	<a href="#">N°1. Mai-Juin 1927</a>
	<a href="#">N°2. Juillet-Août 1927</a>
	<a href="#">N°3. Septembre-Octobre 1927</a>
	<a href="#">N°4. Novembre-Décembre 1927</a>
	<a href="#">N°5. Janvier-Février 1928</a>
	<a href="#">N°6. Mars-Avril 1928</a>
	<a href="#">N°7. Mai-Juin 1928</a>
	<a href="#">N°8. Juillet-Août 1928</a>
	<a href="#">N°9. Septembre-Octobre 1928</a>
	<a href="#">N°10. Novembre-Décembre 1928</a>
	<a href="#">N°11. Janvier-Février 1929</a>
	<a href="#">N°12. Mars-Avril 1929</a>
	<a href="#">N°13. Mai-Juin 1929</a>
	<a href="#">N°14. Juillet-Août 1929</a>
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	<a href="#">N°15. Septembre-Octobre 1929</a>
	<a href="#">N°16. Novembre-Décembre 1929</a>
	<a href="#">N°17. Janvier-Février 1930</a>
	<a href="#">N°18. Mars-Avril 1930</a>
	<a href="#">N°19. Mai-Juin 1930</a>
	<a href="#">N°20. Juillet-Août 1930</a>
	<a href="#">N°21. Septembre-Octobre 1930</a>
	<a href="#">N°22. Novembre-Décembre 1930</a>
	<a href="#">N°23. Janvier-Février 1931</a>
	<a href="#">N°24. Mars-Avril 1931</a>
	<a href="#">N°25. Mai-Juin 1931</a>
	<a href="#">N°26. Juillet-Août 1931</a>
	<a href="#">N°27. Septembre-octobre 1931</a>
	<a href="#">N°28. Novembre-Décembre 1931</a>
	<a href="#">N°29. Janvier-Février-Mars 1932</a>
	<a href="#">N°30. Avril-Mai-Juin 1932</a>
	<a href="#">N°31. Juillet-Août-Septembre 1932</a>
	<a href="#">N°32. Octobre-Novembre-Décembre 1932</a>

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

Titre	Photos : Revue technique de photographie
Volume	N°15. Septembre-Octobre 1929
Adresse	Paris : Les éditions Torcy, 1929
Collation	1 vol. (p. [339]-360) : ill. ; 25 cm
Nombre de vues	28
Cote	CNAM-BIB P 1048 (15)
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	<a href="https://www.sudoc.fr/142965901">https://www.sudoc.fr/142965901</a>
Permalien	<a href="https://cnum.cnam.fr/redir?P1048.15">https://cnum.cnam.fr/redir?P1048.15</a>

80 Km 186

N° 15

SEPTEMBRE-OCTOBRE 1929



# PHOTOS



## REVUE TECHNIQUE DE PHOTOGRAPHIE



*Paraissant tous les 2 mois*

\_\_\_\_\_  
Le Numéro 3 francs  
\_\_\_\_\_

**R. GUILLEMINOT, BESPFLUG & C<sup>IE</sup>**  
**22, Rue de Châteaudun**  
**PARIS-9°**





**REVUE TECHNIQUE  
DE PHOTOGRAPHIE**

**PHOTOS**

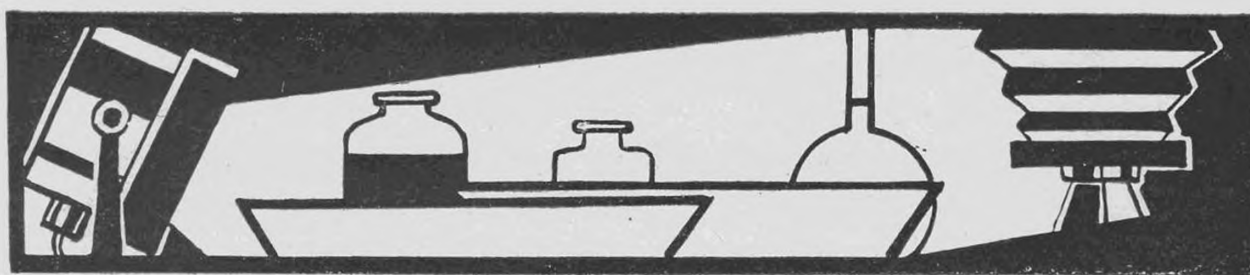




## Marine.

Négatif sur Radio-Brom.  
*Épreuve sur Sédar Brillant.*

Par M. Avinenc, à Paris.



## L'éclairage rationnel du laboratoire

---

Cette question est d'importance, quoiqu'au cours de récentes visites que nous avons faites, nous ayons pu constater qu'elle était loin d'être toujours rationnellement résolue et que beaucoup de photographes continuaient à éclairer leurs laboratoires suivant les anciennes méthodes et perdaient ainsi tout le bénéfice de sécurité et surtout de commodité de travail que pouvait leur procurer l'emploi d'écrans judicieusement choisis.

Une grosse faute très souvent commise (les erreurs ont toujours la vie dure) est celle qui consiste à peindre les murs du laboratoire **en noir**. Pourquoi ? Comme si la lumière inactinique de la lanterne réfléchie par les murs d'un laboratoire peints en couleur claire pouvait être autre chose que cette même lumière inactinique ?

Et comme si la quantité infiniment petite de cette même lumière réfléchie venant s'ajouter à celle qui est fournie directement par la lanterne pouvait constituer un danger si grave qu'on doive, de gaieté de cœur, lui sacrifier la commodité de pouvoir retrouver sur une étagère le flacon dont on peut avoir subitement un besoin urgent ou lui préférer le sentiment de gêne et d'oppression qu'on éprouve à se trouver, pendant de longues heures, plongé dans des ténèbres opaques ?

On doit, au contraire, éviter de peindre les murs des laboratoires en noir et si l'on estime qu'une peinture blanche est trop salissante, on utilisera une **peinture gris clair**, de préférence mate, afin qu'elle aît l'avantage supplémentaire de diffuser la lumière au lieu de la réfléchir.



Quelles doivent être les qualités d'un bon éclairage de laboratoire ? Elles peuvent se résumer en quelques mots : **Allier le maximum de sécurité au maximum de visibilité.** En autres termes, on doit y voir le plus clair possible sans risque sérieux de voile. Encore faut-il s'entendre à ce sujet, car le meilleur éclairage ne peut pas être inactinique et il ne s'agit là que de *relativité*. C'est ainsi, par exemple, que le meilleur écran rouge qui ne laisserait passer que du rouge spectralement pur, serait fort bien capable de voiler au bout de quelques minutes soit une plaque ordinaire, soit une plaque orthochromatique ; quicque ni l'une, ni l'autre ne soient pratiquement sensibles aux rayons rouges.

Il faut, au contraire, bien comprendre que la sécurité fournie par un écran reste toujours *fonction du temps* pendant lequel une surface sensible reste soumise à son action et on a été ainsi amené à admettre qu'un éclairage donné pouvait être considéré comme **pratiquement** inactinique pour une surface sensible déterminée sous la condition que cette dernière, soumise à son action pendant 30 secondes à la distance de 50 centimètres, n'accuse aucun voile nettement perceptible.

Dans les premiers temps de la photographie, on utilisait des verres rouges ou jaunes qui étaient alors de bonne qualité, mais les verres que l'on trouve actuellement dans le commerce sont, pour la plupart, de qualité très inférieure, notamment les verres rouges (*colorés au cuivre au lieu de l'être à l'or*) qui, s'ils sont excellents pour les signaux de chemin de fer laissent, par contre, passer une trop importante quantité de rayons violets ou ultra-violets et ne peuvent donner qu'une sécurité trompeuse, *même quand ils sont foncés*. Aussi, depuis la création d'écrans en gélatine, en papier ou en toile, scientifiquement établis au moyen de matières colorantes artificielles (couleurs d'aniline) judicieusement choisies, l'emploi des verres aurait-il dû être complètement abandonné. Ce qui est loin d'être réalisé, car il suffit, pour en être convaincu, de feuilleter un catalogue quelconque d'accessoires photographiques.

La préparation des nouveaux écrans n'est pas difficile, mais elle n'est néanmoins pas à conseiller, car il est assez difficile de se procurer en petites quantités les matières colorantes nécessaires. D'autre part, l'intensité de la teinte finale d'un écran est fonction de la qualité des papiers ou des toiles employés et il faudrait se livrer chaque fois à des expériences personnelles comparatives pour en déterminer les meil-

leures conditions d'emploi. C'est pour remédier à ces inconvénients que la marque Guillemínót met à la disposition des photographes la série ci-dessous d'**Écrans Labo en papier**, avec lesquels il leur sera possible de réaliser très économiquement tous les genres d'éclairage nécessaires :

- 1<sup>o</sup> L'écran Labo en papier, jaune ;
- 2<sup>o</sup> L'écran Labo en papier, rouge ;
- 3<sup>o</sup> L'écran Labo en papier, vert ;
- 4<sup>o</sup> L'écran Labo en papier, bleu-vert panchro.

Ces écrans, emprisonnés entre 2 verres blancs prennent la place des verres colorés des lanternes et lorsqu'ils sont utilisés avec une ampoule électrique de **cinq bougies** (1), donnent une sécurité parfaite dans les conditions suivantes :

1<sup>o</sup> Pour les papiers *Dinox* (Gaslight) et les plaques au lactate *tons chauds*, avec 2 feuilles de papier jaune.

2<sup>o</sup> Pour les papiers *Pirguil*, *Sédar*, *Aéro-contraste*, *Bromoil* et *Etoile*, avec 4 ou 5 feuilles de papier jaune.

3<sup>o</sup> Pour les papiers *Bromure rapide S. F.*, avec 6 à 7 feuilles de papier jaune.

4<sup>o</sup> Pour les plaques positives au lactate *tons noirs*, la plaque *Grapho-Brom* et la plaque *Collodium*, avec 2 à 3 feuilles de papier jaune et 2 feuilles de papier rouge (2).

5<sup>o</sup> Pour les plaques ordinaires et orthochromatiques (*Studio-Guil*, *Radio-Éclair*, *Radio-Brom*, *Anécra*, *Ortho-Radio-Lux* et *Parfaite Bande noire*), avec 2 feuilles de papier jaune et 4 à 5 feuilles de papier rouge.

6<sup>o</sup> Pour la plaque *panchromatique Guillemínót*, avec 2 feuilles de papier jaune, 2 feuilles de papier vert et 2 feuilles de papier bleu-vert.

Dans ce dernier cas, on obtient un éclairage très foncé et qui peut

---

(1) Ces ampoules ne se trouvent pas toujours couramment dans le commerce photographique. On pourra, le cas échéant, se les procurer dans les maisons spécialisées dans les articles d'éclairage électrique.

(2) Prendre bonne note que dans le cas d'association d'écrans de diverses couleurs, les écrans jaunes doivent toujours se trouver du côté de la source lumineuse.



à première vue, paraître trop foncé; mais il ne faut pas oublier que la plaque panchromatique est sensible à toutes les radiations, rouge compris, et qu'on ne pourrait logiquement se trouver en parfaite sécurité que dans l'obscurité complète. Néanmoins, si on désire y voir un peu plus clair, on peut supprimer les 2 écrans verts, mais on doit alors se montrer très prudent.

D'ailleurs, quand on désire pouvoir suivre le développement de plaques panchromatiques, il n'y a qu'une solution véritablement pratique : la désensibilisation préalable.

Les nombres de feuilles que nous venons d'indiquer correspondent, dans chaque cas, au maximum de sécurité compatible avec l'éclairage fourni par l'ampoule électrique de 5 bougies; on pourra les diminuer suivant la surface sensible traitée ou suivant le temps pendant lequel cette dernière restera soumise à l'action de la lumière émanant directement de la lanterne; mais il sera prudent de ne le faire **qu'après vérification**. Il n'y a, d'autre part, aucun avantage à retirer de l'emploi d'une ampoule plus forte, car on serait conduit à augmenter le nombre d'écrans afin de ramener la visibilité à la même intensité.

Dans les conditions normales d'emploi, on vérifie comme suit que l'éclairage employé peut convenir :

La surface sensible à traiter recouverte de quelques pièces de monnaie est exposée devant la lanterne pendant 30 secondes à la distance de 50 centimètres. Après développement, l'emplacement des pièces de monnaie doit être à peine perceptible. Si non, il faut augmenter le nombre d'écrans.

Une pratique assez couramment répandue dans les ateliers de tirage et qu'il faut rigoureusement condamner, est celle qui consiste à laisser traîner les papiers vierges ou impressionnés dans le rayon d'action de la lanterne. Ce faisant, **on court au devant d'un voile certain** et, si on ne dispose pas de tiroirs étanches pour les entreposer, il faut au moins les mettre **sur le côté**, là où ils ne peuvent recevoir aucuns rayons directs. Tout est relatif dans l'inactinisme d'un écran et c'est là un point très important qui ne doit jamais être perdu de vue.

Enfin une autre pratique qu'il faut également éviter est celle qui consiste à développer les papiers en lumière rouge, car la lumière rouge

tend à faire juger les images **beaucoup plus contrastées** qu'elles ne le sont en réalité et ne permet pas d'en arrêter le développement au point voulu. Un papier très rapide, tel que le Bromure rapide S. F. Guillemot peut parfaitement être traité en lumière jaune foncé sans aucun risque de voile, à condition toutefois, et ainsi que déjà dit, de ne pas être **inutilement** soumis à son action.

Pour terminer, signalons qu'en plus des lanternes habituelles, il est très recommandable d'utiliser une lanterne supplémentaire qui éclaire directement le plafond du laboratoire. La lumière indirecte et diffusée ainsi obtenue rend le séjour dans le laboratoire beaucoup plus agréable et ne fait courir aucun risque sérieux aux surfaces sensibles utilisées, pourvu que sa couleur soit en rapport avec leur sensibilité.







Sur la plage.

Par M. Avinenc, à Paris.



## L'orthochromatisme dans le portrait

---

Le photographe portraitiste désire pouvoir opérer rapidement et obtenir une traduction satisfaisante, en noir et en blanc, des diverses tonalités colorées du sujet photographié. A ce double point de vue, et en attendant que se généralise l'emploi de la plaque panchromatique qui est déjà largement utilisée en cinématographie, la plaque orthochromatique (1) réalise un tel progrès sur la plaque ordinaire que cette dernière devrait être depuis longtemps complètement supprimée des approvisionnements.

Et tout d'abord existe-t-il des plaques orthochromatiques **rapides**? A en croire un livre récent qui nous dévoile les secrets de la photographie : « *L'orthochromatisme (qualité indispensable) et la rapidité (qualité secondaire) seraient inconciliables* », ce qui supprimerait d'un trait de plume toutes les plaques orthochromatiques très rapides de marques diverses existant sur le marché et au groupe desquelles appartiennent soit la plaque **Anécra** Guillemot (450° H. et D.), soit la nouvelle émulsion orthochromatique **Studio-Guil** Guillemot (650° H. et D.) qui vient d'être mise en consommation courante au lieu et place de la Studio-Guil ordinaire.

Ce n'est donc pas la question de rapidité qui, dans le portrait, puisse prohiber l'emploi de la plaque orthochromatique et nous pouvons,

---

(1) Nous rappelons qu'on entend par plaque « orthochromatique » celle qui est sensible au violet, au bleu, au vert et au jaune, à l'exclusion du rouge, alors que la plaque ordinaire n'est pratiquement sensible qu'au violet et au bleu.



en conséquence et en toute tranquillité d'esprit, examiner tout le bénéfice qu'on peut en retirer.

Quel est le grave inconvénient qui résulte de l'emploi de la plaque ordinaire? Pratiquement insensible aux couleurs autres que le bleu et le violet; les jaunes et les verts seront, sur l'épreuve positive, rendus par des teintes plus ou moins *foncées* alors que ces dernières couleurs sont pour nos yeux des couleurs *très claires et très vibrantes*.

Or, le portrait est une des branches de la photographie qui nécessite l'interprétation monochrome la plus correcte, car les teintes de chair du modèle sont rougeâtres et jaunâtres, les nuances des cheveux varient du roux au noir, les yeux ont toutes les colorations, sans oublier que la couleur des vêtements joue un rôle qui ne peut être considéré comme négligeable, surtout pour le sujet photographié. Il est donc indispensable, pour ne pas nuire gravement à la ressemblance et au caractère du sujet photographié, que toutes ces tonalités colorées soient convenablement traduites *par la gamme de gris et de noirs* qui est la seule dont dispose le photographe.

Comment va se comporter la plaque ordinaire? Elle va transformer les cheveux blonds en des cheveux noirs, sans qu'aucun maquillage, même le plus savant, puisse y remédier complètement, car il ne pourra jamais en rétablir *le modelé*. Des yeux bleus deviendront des yeux blancs, vides de toute expression: ce qui donnera une traduction tout à fait fausse d'un des points les plus importants de la physionomie. Elle accentuera le hâle de la peau, elle donnera aux rides et aux tâches de rousseur une importance énorme qui occasionnera un travail de retouche excessivement long et délicat. Elle transformera une robe verte en une robe noire sur laquelle disparaîtront, le cas échéant, toutes les garnitures jaunes ou rouges dont elle pourrait être agrémentée et on ne peut évidemment conseiller à la personne intéressée de revenir se faire photographier dans un autre costume, car il est facile de concevoir l'accueil qui serait réservé à cette proposition, aussi aimablement qu'elle aurait pu être formulée.... etc....

Bref, la plaque ordinaire accuse fortement *et dans le mauvais sens* tous les contrastes de couleurs et supprime *tout le modelé* dans les parties colorées pour lesquelles elle n'est pas sensible. Il n'existe donc aucune bonne raison, même pour les ateliers éclairés à la lumière des tubes à vapeur de mercure, d'en maintenir l'usage et la marque Guilleminot,

prenant délibérément position dans cette question a orthochromatisé l'émulsion de sa plaque Studio-Guil; puisque, ce faisant, il n'y a rien à y perdre et beaucoup à y gagner.

*Rien à y perdre au point de vue rapidité*, car la nouvelle émulsion est un peu plus sensible que l'ancienne, 650° H. et D. au lieu de 600°; avec cet avantage supplémentaire qu'en atelier éclairé en demi-watt sa **haute sensibilité au jaune** lui confère une rapidité de 1.000° à 1.200° H. et D, suivant les ampoules employées.

*Rien à y perdre au point de vue du rendu chromatique*, car elle est **orthochromatique sans écran** et employée telle quelle, c'est-à-dire sans écran jaune; elle donne, grâce aux colorants incorporés dans son émulsion, les mêmes résultats que ceux qui auraient été obtenus avec une plaque orthochromatique ordinaire utilisée avec un écran jaune léger.

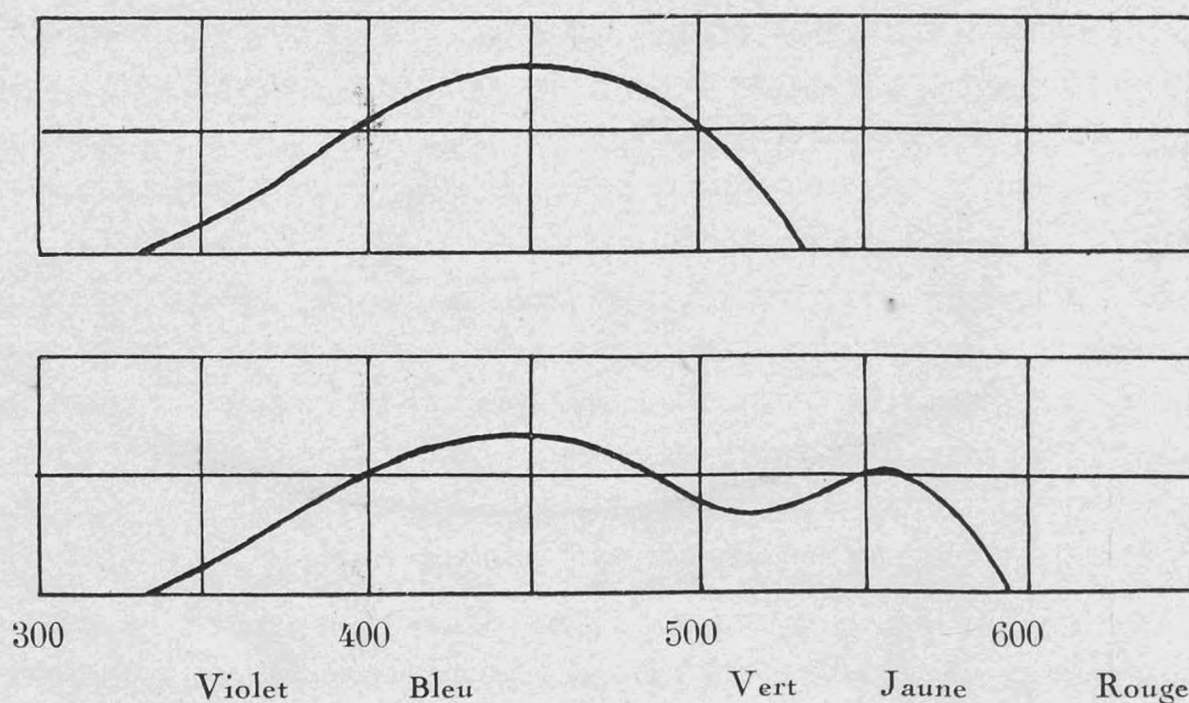
A ce sujet, rappelons ce que nous avons déjà dit au sujet des plaques orthochromatiques appartenant à la catégorie des plaques orthochromatiques sans écran. A savoir que, *quelle que soit leur marque ou leur provenance*, il ne faut pas leur demander plus qu'elles ne peuvent donner, car ainsi que l'écrit M. **L. P. Clerc** dans son ouvrage : **La Technique photographique**, tome I, page 216 :

« Du fait que le colorant destiné à absorber l'excès des radiations bleues et violettes est **dans** l'émulsion au lieu d'agir sur le flux lumineux **avant** que ce dernier n'ait atteint l'émulsion, il est nécessairement inefficace pour toute la fraction de l'image enregistrée dans les couches superficielles de l'émulsion; l'image sera donc constituée, en fait, par la superposition de deux images, dont l'une superficielle, est à peu près identique à celle que l'on aurait obtenue sur une émulsion orthochromatique normale, en l'absence de tout filtre coloré et par conséquent très peu différente de celle qu'aurait fournie une émulsion ordinaire; l'autre profonde, enregistrée par la lumière déjà filtrée au travers des couches jaunes superficielles et qui par conséquent est orthochromatique. »

Considération d'où il résulte que, pour favoriser la formation de l'image profonde réellement orthochromatique, il y a lieu tout d'abord de poser largement, puis de développer à fond dans un révélateur dilué. Façon de faire qui est en complet désaccord avec cet autre secret de la photo concernant les plaques orthochromatiques sans écran : « Ne pas



surdévelopper comme on le fait trop souvent et proscrire les révélateurs rapides ». Deux conseils qui, d'ailleurs, se contredisent puisqu'un révélateur lent aura le temps de pénétrer dans toute l'épaisseur de la gélatine, conduisant ainsi au surdéveloppement qui, au lieu d'être soigneusement évité, doit au contraire être provoqué pour retirer tout le bénéfice possible de l'emploi des plaques orthochromatiques sans écran. Il faut d'ailleurs bien comprendre que s'il est nécessaire d'aboutir au développement des couches profondes de l'émulsion, il ne faut pas, une fois ce résultat obtenu, **prolonger inutilement la durée du**



**développement**, car on obtient alors un **contraste exagéré** qui n'est nullement désirable dans la majorité des cas, car on serait alors obligé d'employer pour le tirage des papiers tellement doux, qu'on risquerait de ne pouvoir en trouver qui conviennent dans la gamme, pourtant très bien fournie, des papiers existants. De plus, de tels négatifs conviendraient mal à l'agrandissement.

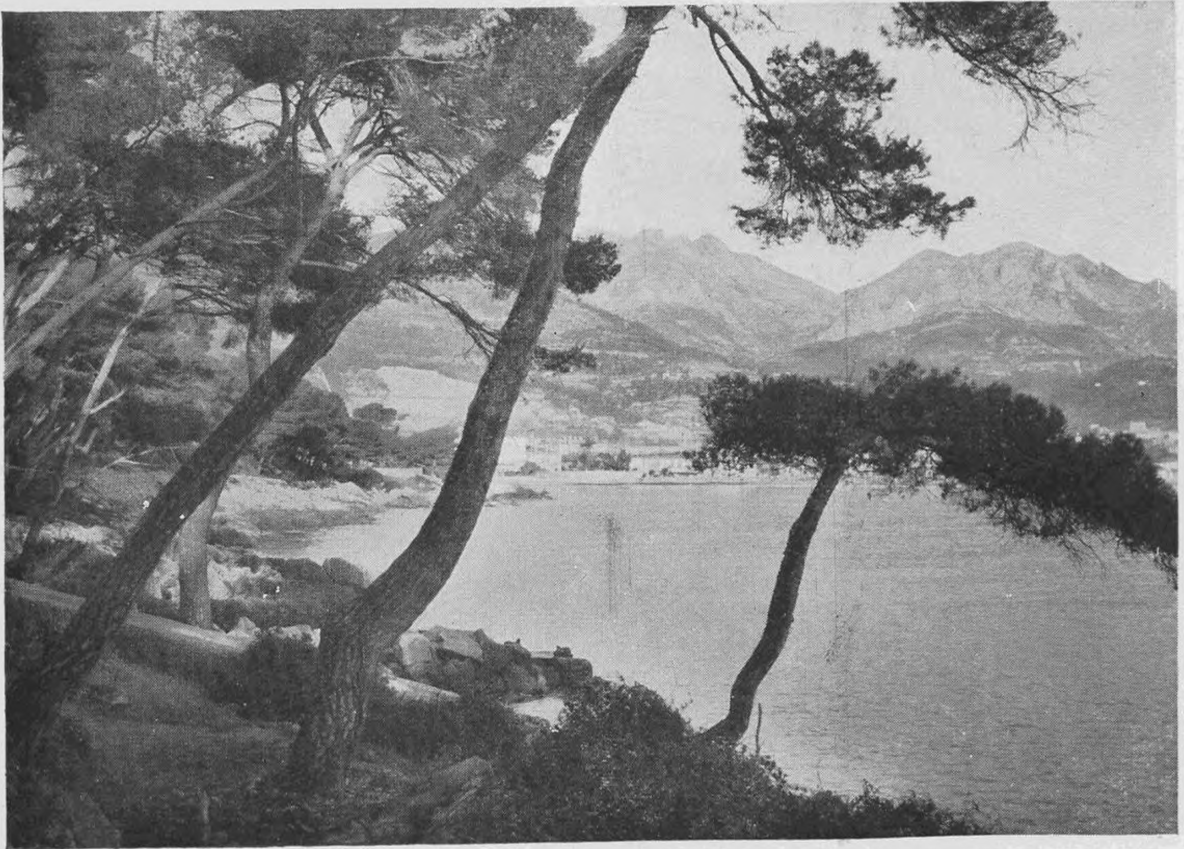
En outre, il ne faut pas oublier qu'en cas de besoin, l'utilisation d'un écran jaune supplémentaire permettra toujours un rendu plus correct des tonalités colorées du sujet photographié et, c'est ainsi que, par exemple, dans le cas d'un hâle très prononcé de la peau ou de taches de rousseur en très grand nombre, l'emploi de l'écran jaune Guillemot **G 2**, ne multipliant la pose que par **2** avec la nouvelle émulsion **Studio-Guil**, donnera une amélioration très marquée en

éclaircissant considérablement les tons de chair et en supprimant presque complètement les taches de rousseur; d'où, en plus, travail de retouche considérablement simplifié.

Les courbes spectrographiques ci-contre, obtenues avec le même temps de pose en lumière demi-watt; l'une, **celle du dessus**, avec l'ancienne émulsion Studio-Guil; l'autre **celle du dessous**, avec la nouvelle émulsion Studio-Guil orthochromatique sans écran, permettront de se rendre compte du gain réalisé, d'abord en sensibilité chromatique, puis en rapidité générale, puisque les densités fournies par les rayons jaunes et verts venant s'ajouter à celles qui sont fournies par les rayons bleus et violets correspondent à une augmentation réelle de cette rapidité.







Monaco.

Négatif sur Radio-Éclair.  
*Épreuve sur Sédar Brillant.*

Par M. Barba, à Monaco.



## DE ÇI, DE LA

---

### LE COEFFICIENT DE TEMPÉRATURE

---

Chacun sait que la température des bains de développement influe sur leur rapidité d'action, *sous la réserve de ne pas dépasser certaines limites*, car en dessous de  $10^{\circ}$  leur action est vraiment par trop lente et au-dessus de  $21^{\circ}$  on court le risque d'un voile chimique très prononcé. De plus, il ne faut pas oublier que l'hydroquinone développe très lentement en dessous de  $14^{\circ}$  et qu'en conséquence la température des bains de développement au génol-hydroquinone ne doit jamais être inférieure à  $14^{\circ}$ , faute de quoi ces bains travailleraient *comme s'ils ne contenaient que du génol*.

Or, quand on utilise la méthode du développement chronométré (*Nous ne disons pas : **automatique***) qui est la méthode de l'avenir et qui est, d'ailleurs, d'ores et déjà très largement appliquée au développement des films cinématographiques, il peut être très intéressant de pouvoir connaître à l'avance la modification qu'il y a lieu d'apporter à la durée du développement pour obtenir avec un révélateur utilisé à une température  $T'$  le même résultat (soit le même contraste) qu'avec ce même révélateur utilisé d'abord à une température  $T$ , différente de  $T'$ .

En autres termes : Après avoir obtenu un négatif de contraste 1,2 (convenant par conséquent à un tirage sur papier **Sédar** Guillemot) par un développement d'une durée de 6 minutes à la température de  $15^{\circ}$  dans un révélateur déterminé, quelle est la correction à apporter à la durée du développement pour obtenir le même contraste dans ce même révélateur utilisé à une température différente, soit par exemple  $20^{\circ}$  ?





Intérieur.

Photographie exécutée sur plaque Ortho-Radio-Lux  
avec le seul éclairage de la salle.

Pour résoudre ce problème, on utilise la connaissance du « **Coefficient de température** » qui est le **rapport** des durées de développement qui, à des températures différant de  $10^{\circ}$ , donnent des résultats équivalents.

Ce coefficient de température (1) est pratiquement indépendant de la concentration des bains, mais varie suivant les révélateurs utilisés. Sa valeur moyenne (suffisante dans la pratique) est de :

- 1,3 pour les révélateurs au génol;
- 1,5 pour les révélateurs au paramidophénol;
- 1,9 pour les révélateurs au pyrogaltol;
- 1,9 pour les révélateurs au génol-hydroquinone;
- 2,5 pour les révélateurs au glycine.

Voici, par exemple, les coefficients de correction, dans le cas d'un révélateur au génol-hydroquinone, pour des différences de température s'échelonnant de 1 à  $10^{\circ}$  :

Révélateur au génol-hydroquinone.	Différence de température				Coefficient de correction			
	—				—			
	1 $^{\circ}$	.	.	.	1,07	.	.	.
	2 $^{\circ}$	.	.	.	1,15	.	.	.
	3 $^{\circ}$	.	.	.	1,2	.	.	.
	4 $^{\circ}$	.	.	.	1,3	.	.	.
	5 $^{\circ}$	.	.	.	1,4	.	.	.
	6 $^{\circ}$	.	.	.	1,5	.	.	.
	7 $^{\circ}$	.	.	.	1,6	.	.	.
	8 $^{\circ}$	.	.	.	1,7	.	.	.
	9 $^{\circ}$	.	.	.	1,8	.	.	.
	10 $^{\circ}$	.	.	.	1,9	.	.	.

(1) Pour ceux de nos lecteurs qui s'intéressent à la sensitométrie, l'équation :

$$(\log D - \log D') \frac{10}{T' - T} = \log C$$

dans laquelle  $C$  est le coefficient de température et  $D$  et  $D'$  les deux durées de développement aux températures  $T$  et  $T'$ , leur permettra de calculer la durée de développement  $D'$  à la température  $T'$  qui conduit au même résultat que celui fourni par la durée de développement  $D$  à la température  $T$ .

Elle leur permettra également de calculer le coefficient de température, après avoir obtenu des résultats équivalents par deux développements de durées  $D$  et  $D'$  aux températures  $T$  et  $T'$ .



Étant entendu qu'on doit **multiplier** dans le cas d'une température moins élevée et **diviser** dans le cas d'une température plus élevée.

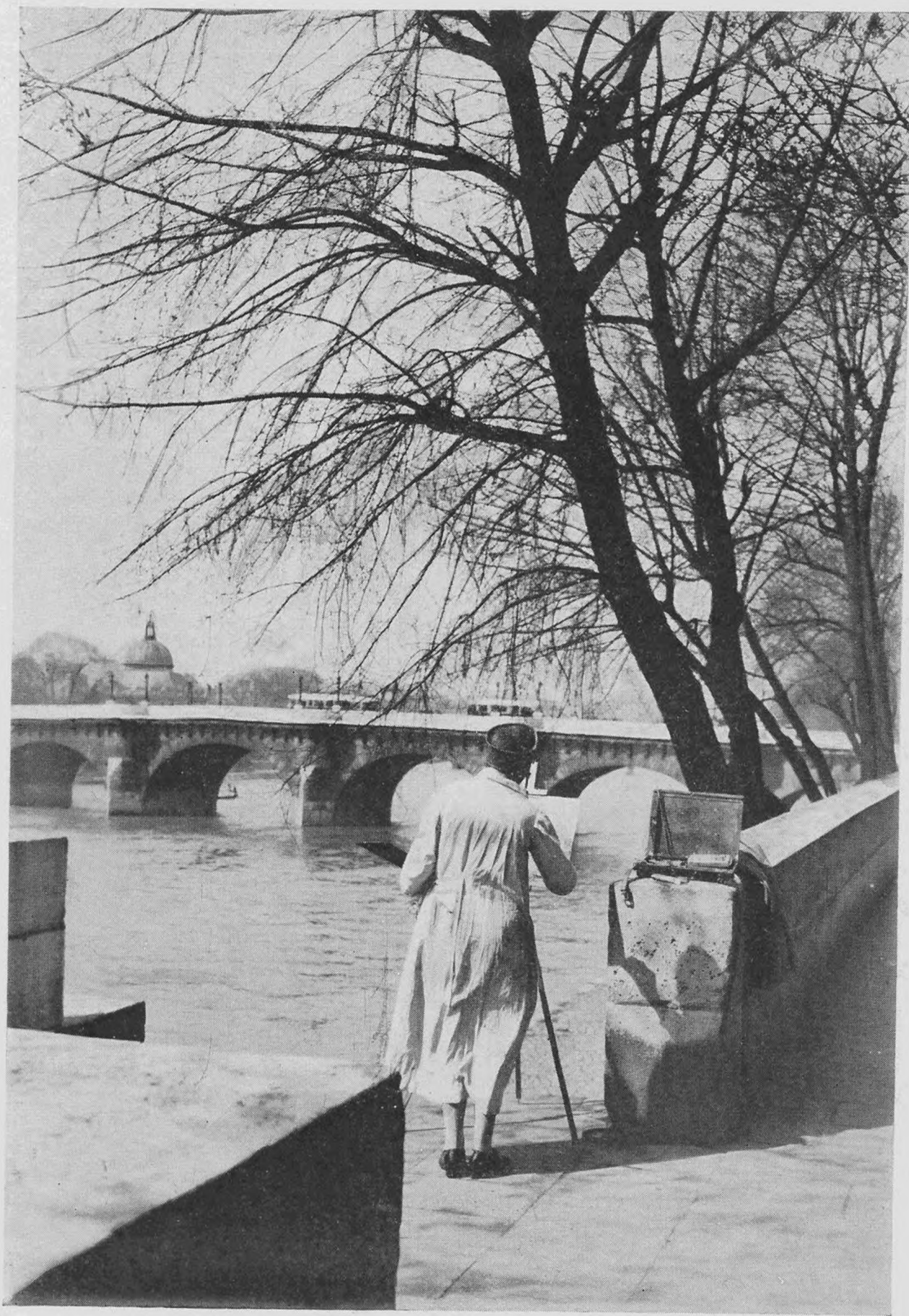
Exemple : Le révélateur génol-hydroquinone Guillemot utilisé à  $19^{\circ}$  a conduit en 6 minutes à un négatif de contraste 0,7, convenant par conséquent à un bon tirage sur papier **Étoile**. Si on désire obtenir le même contraste en travaillant à  $15^{\circ}$ , il faudra, la différence de température étant de  $4^{\circ}$ , multiplier la première durée du développement par 1,3; soit  $6 \times 1,3 = 7,8$  minutes ou 7 minutes 48 s.

Si on désire toujours obtenir le même résultat, mais en travaillant à  $21^{\circ}$ , il faudra, la différence de température étant de  $2^{\circ}$ , diviser par 1,15, ce qui donne 5,2 minutes, ou 5 minutes 12 secondes.

Voici un tableau analogue pour un révélateur à base de paramidophénol dont le coefficient de température est 1,5.

Révélateur au paramidophénol.	Différence de température				Coefficient de correction			
	—				—			
	1 $^{\circ}$	.	.	.	.	1,05		
	2 $^{\circ}$	.	.	.	.	1,1		
	3 $^{\circ}$	.	.	.	.	1,15		
	4 $^{\circ}$	.	.	.	.	1,2		
	5 $^{\circ}$	.	.	.	.	1,25		
	6 $^{\circ}$	.	.	.	.	1,3		
	7 $^{\circ}$	.	.	.	.	1,35		
	8 $^{\circ}$	.	.	.	.	1,4		
	9 $^{\circ}$	.	.	.	.	1,45		
	10 $^{\circ}$	,	.	.	.	1,5		





Sur les quais.

Par M. Morizot, à Paris.



**AVIS IMPORTANT**  
à MM. les Photographes-Portraitistes



**L'ÉMULSION  
DE LA PLAQUE  
STUDIO-GUIL**

est à partir de ce jour  
**REPLACÉE**  
par une émulsion

**ORTHO - SANS - ÉCRAN**

650° H. et D. en lumière du jour  
1.100° H. et D. en lumière 1/2 watt



VOIR L'ARTICLE PARU A CE SUJET DANS LE PRÉSENT  
NUMÉRO DE "PHOTOS"

Paris, 19 Août 1929.

STUDIO  
G.L. MANUEL  
FRÈRES  
47, Rue Dumont d'Urville  
PARIS <sup>XVI</sup>  
TÉL. PASSY  
67-13, 74-24  
88-81  
KIÉBER 10-32

M.M. Guilleminot, Boespflug & Cie  
22, rue de Chateaudun  
Paris.

Messieurs,

Nous tenons à vous faire part des excellents résultats que nous venons d'obtenir avec vos nouvelles plaques Studio-Guil Orthochromatiques.

Tout en possédant une sensibilité générale plus élevée que celle de leurs devancières, leur orthochromatisme les rend précieuses pour le travail à l'atelier en lumière artificielle, car elles permettent des poses très courtes tout en assurant un rendu très exact des tonalités colorées des sujets photographiés. Enfin, nous avons constaté avec grand plaisir que leur grain était excessivement fin et leur pureté parfaite.

Toutes ces qualités font de votre nouvelle plaque la plaque idéale du photographe portraitiste et avec toutes nos félicitations, nous vous prions d'agréer, Messieurs, nos salutations distinguées;

*Manuel*

*Nous nous servons de la lumière comme un peintre de ses pinceaux*

La Nouvelle Plaque

# ANECRA

(400° H. et D.)

ORTHOCHROMATIQUE SANS ÉCRAN,  
CORRIGEANT LE HALO



N°

VOUS PERMETTRA  
SANS AUCUNE COMPLICATION D'ÉCRAN,  
SANS AUCUNE RESTRICTION DE RAPIDITÉ  
(400 H. et D.)

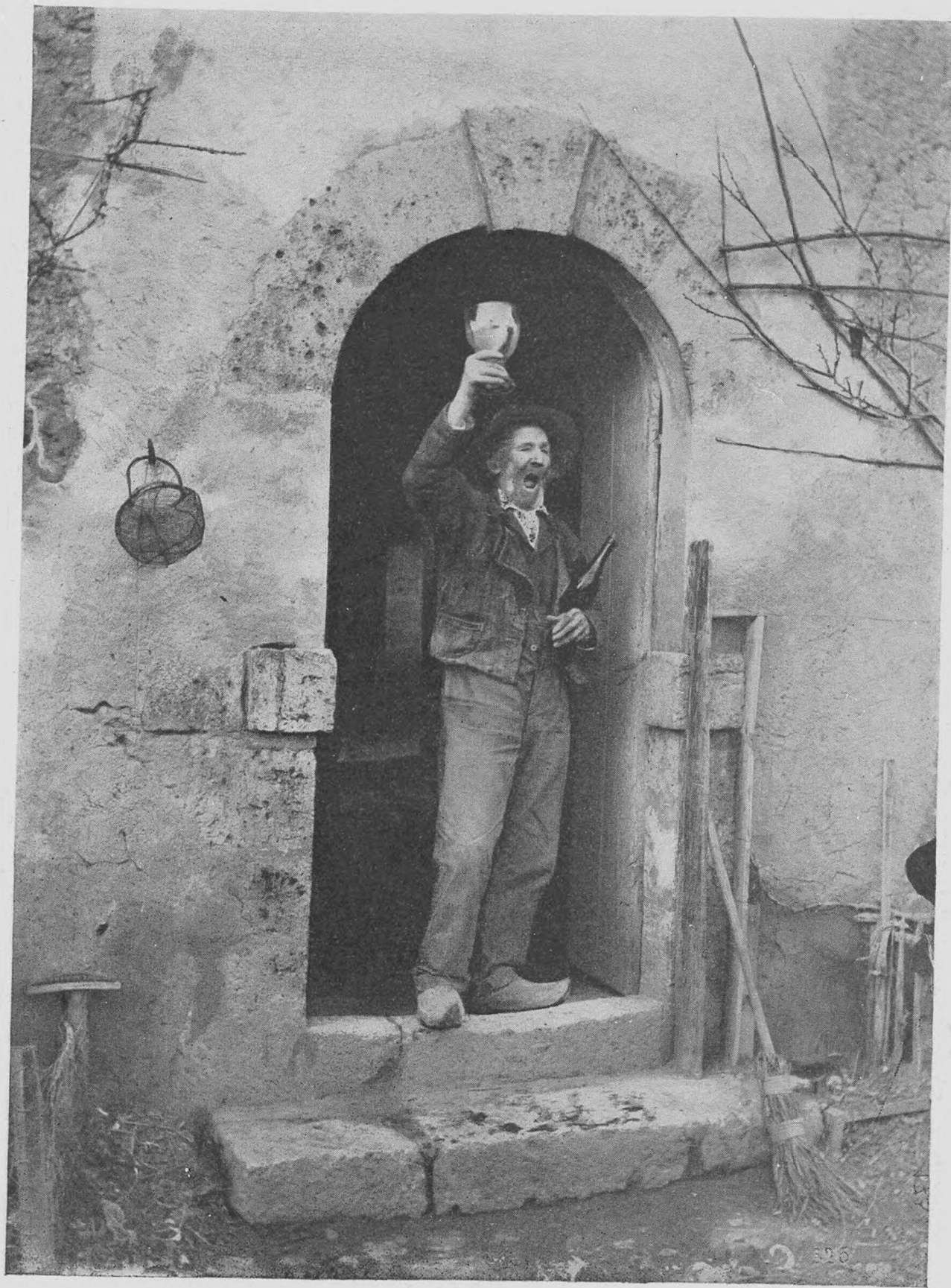
**un rendu correct**

DES DIFFÉRENTES TONALITÉS COLORÉES  
DE N'IMPORTE QUEL SUJET



***Vous devez l'utiliser***





Vive le bon cidre !

Par M. Plessy, à Damville.

# Les Ecrans "LABO"

## **GUILLEMINOT**



*existent dans les  
teintes suivantes :*

**Jaune**

**Rouge**

**Vert**

**Bleu-Vert (Panchro)**



**Existent en feuilles de 50 × 65 cm.**

**Prix : 0 fr. 75**



**R. Guilleminot, Bœspflug & C<sup>ie</sup>**

**22, rue de Châteaudun - PARIS (IX<sup>e</sup>)**

**R. C. Seine N° 78.287**







**Les Éditions TORCY**  
**17, Rue Brézin**  
**PARIS-14'**