

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

| | |
|-------------------------------------|---|
| NOTICE DE LA REVUE | |
| Auteur(s) ou collectivité(s) | 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 |
| VOLUME TÉLÉCHARGÉ | 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 |
| | 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°24. Mars-Avril 1931 |
| Adresse | Paris : Girard, 1931 |
| Collation | 1 vol. (p.[555]-576) : ill. ; 25 cm |
| Nombre de vues | 28 |
| Cote | CNAM-BIB P 1048 (24) |
| 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?P1048.24 |

87 Km 186

N° 24

MARS-AVRIL 1924



PHOTOS



REVUE TECHNIQUE DE PHOTOGRAPHIE

Paraissant tous les 2 mois



Le Numéro 3 francs

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

**REVUE TECHNIQUE
DE PHOTOGRAPHIE**

PHOTOS

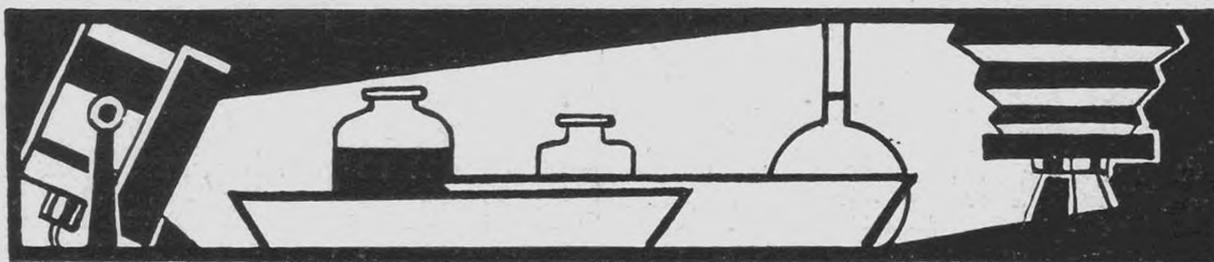




Le Stand Guillemot à la VIII^e Exposition de la Photographie.

Négatif sur Ortho-Radio-Lux.

Par M. Mennesson



La sélection trichrome

Sous ce titre, nous n'entendons pas exposer les principes généraux de la sélection trichrome, mais seulement les moyens pratiques utilisés pour l'obtention des négatifs « sélectionnés » destinés à la reproduction en couleurs d'un sujet, soit par les procédés d'impression photo-mécaniques, soit par le procédé au charbon, soit encore par le procédé d'impression hydrotypique par décharge de colorants. (1)

Cette petite étude qui nous a été demandée par quelques lecteurs de « **Photos** » désireux de faire plus ample connaissance avec la remarquable sensibilité chromatique de la **Plaque panchromatique anti-halo Guillemillot**, pourra être lue avec profit par tous les autres qui y trouveront une excellente occasion d'augmenter leur bagage technique, notamment au point de vue de la photographie industrielle qui ne peut être entreprise avec succès, et par conséquent **avec rapport**, qu'à la condition de pouvoir jongler aisément avec les plaques chromosensibles et les filtres colorés.

La photographie trichrome repose sur le fait que toutes les couleurs qui se trouvent dans la nature peuvent être approximativement reconstituées par le mélange en proportions convenables de 3 couleurs « primaires » judicieusement choisies et telles par exemple qu'un **rouge-vermillon**, un **vert pur** et un **bleu-violet**.

(1) Autrement dit, nous n'envisagerons que la photographie trichrome par la méthode « Soustractive » (Superposition en repérage de 3 monochromes élémentaires), à l'exclusion de la photographie trichrome par la méthode « additive » (Synthèse par addition de lumières).

Avec cette série de couleurs primaires, on peut concevoir que s'il est possible d'obtenir 3 négatifs ne donnant respectivement que les seules impressions du rouge, du vert et du bleu existant dans le sujet photographié, il nous sera également possible d'obtenir une photographie en couleurs par la superposition en repérage, **avec des couleurs appropriées**, des 3 images positives fournies par ces 3 négatifs.

La première idée qui vient à l'esprit est de tirer une épreuve rouge avec le négatif du rouge, une épreuve verte avec le négatif du vert et une épreuve bleue avec le négatif du bleu et de les superposer en repérage. Ce faisant, on commettrait une très grosse erreur, ainsi qu'un simple raisonnement va tout de suite nous le prouver.

Le négatif du rouge existant dans le sujet ne peut s'obtenir (*sur plaque panchromatique*) qu'au moyen d'un écran rouge qui, s'il laisse passer toutes les radiations rouges provenant du sujet, arrête, par contre, toutes les autres radiations colorées et notamment toutes les radiations vertes et toutes les radiations bleues. Donc, les tonalités rouges du sujet auront été les seules à impressionner la plaque, et, **après développement**, y seront traduites par des opacités plus ou moins fortes tandis que les tonalités vertes et bleues, arrêtées au passage par l'écran rouge et n'ayant, par conséquent, pas pu impressionner la plaque y seront remplacées par des transparences plus ou moins accusées qui, au moment du tirage du positif seront les seules à impressionner le papier. Donc, si on tire avec une couleur rouge le négatif exécuté sous l'écran rouge, nous obtiendrons non l'image du rouge, mais celle du mélange des 2 couleurs vertes et bleues. On en déduit immédiatement que ce tirage devra être effectué non avec une couleur rouge, **mais avec une couleur vert-bleu** résultant du mélange du vert et du bleu.

De même, l'impression du négatif obtenu sous l'écran vert devra se faire, non avec une couleur verte, mais avec la couleur résultant du mélange du vert et du rouge qui sont arrêtés par l'écran vert. Soit une **couleur rose**, parfois dénommée rouge-magenta.

De même encore, l'impression du négatif obtenu avec l'écran bleu devra se faire non avec une couleur bleue, mais avec la couleur résultant du mélange du vert et du rouge qui sont arrêtés par l'écran bleu. Soit une **couleur jaune pure**.

En résumé :

| | |
|---|---|
| { | Le négatif du rouge est à imprimer en bleu-vert |
| | — vert — en rose |
| | — bleu — en jaune |

Les nuances des couleurs d'impression (Qui sont les « *complémentaires* » de celles des écrans de sélection) sont donc **parfaitement** déterminées et le choix de tout autres couleurs, même très approchées, conduirait à des résultats très défectueux. On trouve d'ailleurs dans le commerce soit des encres d'imprimerie, soit des papiers au charbon, soit encore des matières colorantes artificielles qui conviennent parfaitement.

Obtention des 3 négatifs sélectionnés.

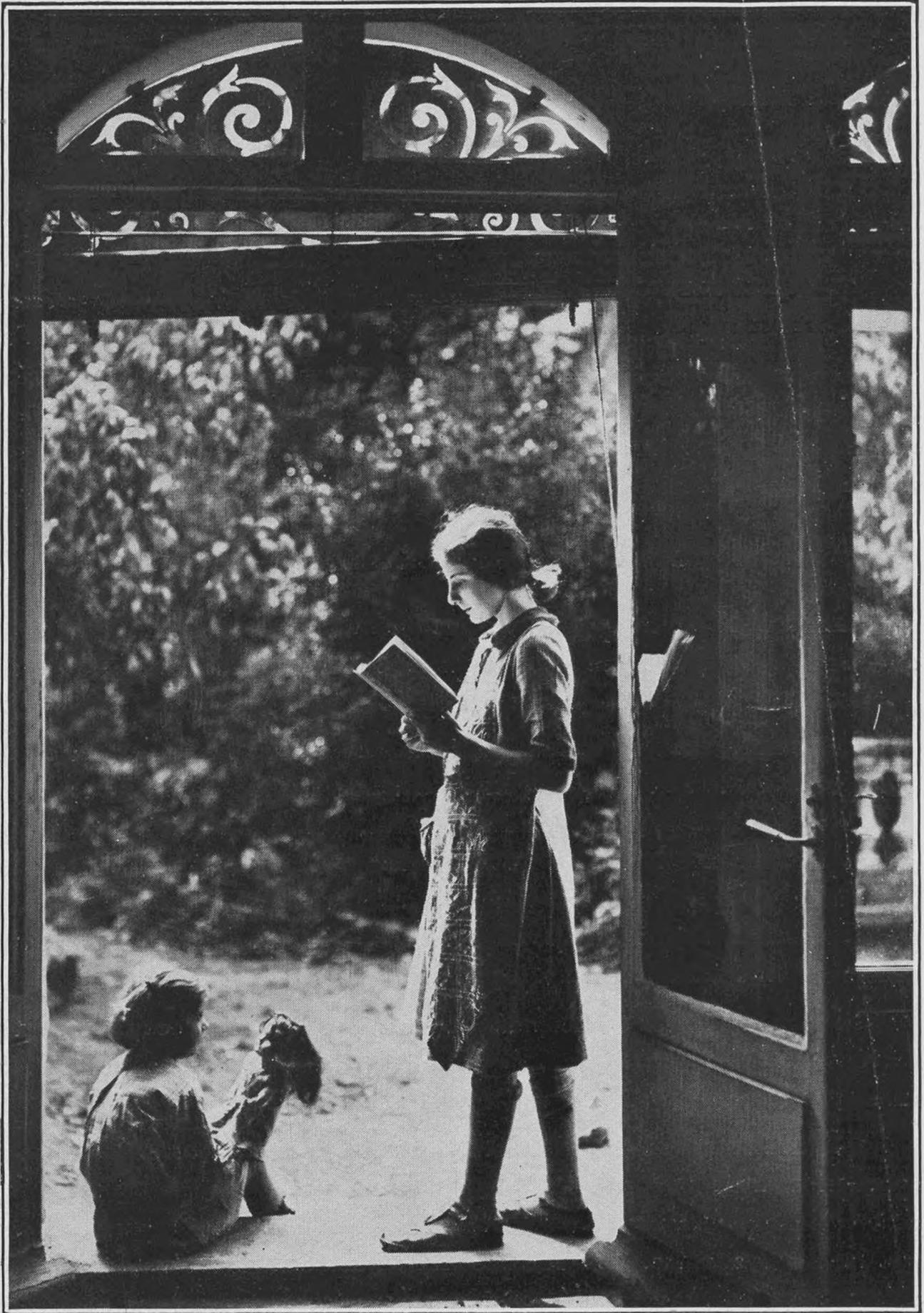
La sélection ne peut se faire qu'avec des plaques sensibles à toutes les couleurs, ce qui impose l'emploi exclusif de plaques **panchromatiques** de bonne qualité.

Il existe des appareils spéciaux qui permettent d'exécuter les 3 négatifs en une seule pose; mais, dans le cas le plus général, on est obligé de les exécuter successivement et, comme ils doivent être en repérage très exact, il faut que l'appareil soit fixé très solidement de façon à ne pas bouger, même d'un millimètre, pendant les opérations de changement de châssis ou de changement d'écrans. Le sujet doit naturellement en faire autant.

Pour les raisons que nous donnons plus loin, ces 3 négatifs doivent être exécutés sur des plaques panchromatiques de **même marque** et de **même numéro d'émulsion**

Quant aux écrans de sélection, ils doivent être exactement appropriés à la marque de plaque employée, vu que la sensibilité chromatique peut varier dans d'assez fortes proportions en passant d'une marque à une autre. La marque **Guilleminot** fournit (Sous forme d'écrans pelliculaires ou d'écrans montés entre 2 glaces) les 3 filtres : bleu-violet, vert et rouge-vermillon, exactement adaptés à sa **Plaque Panchromatique anti-halo**.

Les poses avec chaque filtre sélecteur doivent être aussi justes que possible, car des poses incorrectes, trop courtes ou trop longues, seraient fatalement cause de dominantes colorées dans l'image finale.



La lecture.

Négatif sur Ortho-Radio-Lux.

Par M. H. Tardy.

La connaissance exacte des coefficients des filtres colorés est donc absolument nécessaire. Pour les filtres **Guilleminot**, ces coefficients sont indiqués dans la notice qui est jointe à chaque boîte de plaques et sont d'ailleurs variables suivant la **nature de la lumière** utilisée à la prise de vue. Il est très recommandable, surtout quand on débute, de s'assurer, par l'exécution préalable d'un négatif sans interposition d'aucun écran, de la valeur exacte de la pose qui doit être multipliée par les coefficients respectifs de chaque filtre coloré.

Identification des 3 négatifs sélectionnés.

Pour éviter des erreurs très importantes au moment du tirage, car il est fort difficile de différencier à vue chacun des 3 négatifs, on photographie **en même temps** que le sujet, mais en dehors de lui, naturellement, un petit carré de papier mentionnant en caractères noirs la couleur avec laquelle il doit être tiré.

C'est ainsi, par exemple, qu'au moment de la prise de vue avec l'écran **rouge**, il faut avoir soin de photographier en même temps un petit morceau de papier portant l'indication en caractères noirs : **« Bleu-vert »**.

Repérage.

Pour faciliter le repérage au moment du tirage, il est d'une bonne pratique de disposer en dehors du sujet des **« repères »** qui sont fixés une fois pour toutes et auxquels il faut avoir grand soin de ne pas toucher pendant toute la durée de l'opération.

Ces repères sont généralement constitués par des croix noires, plus ou moins fines, sur fonds blanc ou encore par des croix blanches, plus ou moins fines sur fonds noir.

Deux repères disposés en diagonale sont suffisants.

Développement des 3 négatifs sélectionnés.

Il est très important que les 3 négatifs soient développés **au même point**, autrement dit qu'ils soient amenés au même facteur de contraste (*Gamma*). C'est pour cette raison qu'il est absolument indispensable :

1° D'exécuter simultanément toutes les opérations (*Y compris la désensibilisation*) dans un même bain et pendant le même temps. On y procède au mieux dans des cuvettes pouvant contenir en même temps les **3** plaques.

2° D'utiliser le **même numéro** d'émulsion de la **même sorte** de plaques, car deux numéros d'émulsion peuvent présenter des vitesses de développement différentes et, de ce fait, ne pas conduire au même facteur de contraste après une même durée de développement.

Pour contrôler l'identité des **3** négatifs, on photographie en même temps que le sujet, et toujours en dehors de lui, une échelle de teintes plates **grises**, obtenues sur papier au gélatino-bromure. Après achèvement des négatifs cette échelle de teintes doit avoir exactement la **même valeur** dans les **3** négatifs.

Si, par hasard, cette dernière condition n'était pas remplie, il serait très dangereux d'essayer de la rétablir par des opérations subséquentes de renforcement ou d'affaiblissement car, neuf fois sur dix, on aurait la main trop lourde ou trop légère. Cette nécessité ne doit pas se présenter si on a bien pris toutes les précautions que nous avons indiquées et, dans le cas d'une légère différence, conduisant à une dominante colorée, il vaut mieux agir, par tâtonnements successifs, sur l'intensité du positif qui correspond à la dominante constatée.

Nous espérons que ces indications, forcément très brèves, permettront à nos lecteurs de se faire une idée suffisamment approchée du mode d'exécution des **3** négatifs sélectionnés en usage dans les tirages trichromes; et, comme nous le disions au début de cet article, les photographes industriels y trouveront leur profit ne fut-ce que par la petite gymnastique d'esprit auquel la lecture de cet article les aura contraints et qui ne leur sera pas inutile pour l'exécution raisonnée des divers travaux qui pourront leur être confiés.





A propos d'empirisme

Ayant, ici même, signalé à différentes reprises les méfaits persistants de l'empirisme (1), nous avons été très heureux de trouver dans la "**Photo-Revue**" du 15 Février 1931, sous le même titre et sous la signature de Monsieur **Ellen**, une étude très originale et fort bien faite que le très aimable Rédacteur en chef de cette revue, Monsieur **Schweitzer**, a bien voulu nous autoriser à reproduire.

Monsieur **Ellen** n'y vise que l'« *Amateur* ». C'est regrettable, car ce dernier (Du moins quand il est digne de ce nom) est celui qui, parmi tous les photographes (En entendant par là tous ceux qui font de la photographie à quelque titre que ce soit) s'intéresse le plus aux progrès de la technique et... le prouve, chose dont on peut s'assurer en parcourant les diverses publications photographiques françaises et étrangères.

Voici le début de l'article en question :

Certain amateur de ma connaissance passe dans son entourage pour un photographe très savant. Ne croyez pas qu'il doit cette renommée, toute locale il est vrai, à la haute valeur de ses productions; point. Cet amateur n'est qu'un amateur, au sens courant et un peu péjoratif du mot. Mais il est doué d'une mémoire remarquable qu'il cultive en apprenant par cœur... les formules de révélateur.

Demandez-lui quel est le bain recommandé par le fabricant pour

(1) **Empirisme** : Usage exclusif de l'expérience, sans théorie, ni raisonnement.



Le Général Weygand.

Négatif sur Studio-Guil, Ortho sans écran.

Par Studio P. Auradon,
Paris-Auteuil.

les plaques **X**, il vous donnera le poids exact des constituants, avec les décigrammes et le nombre de gouttes de bromure. Choisissez une autre marque : même exactitude minutieuse; il vous apprendra par surcroît qu'il faut développer tant de secondes en plus ! Et le tout est à l'avenant.

C'est merveilleux de précision et cela ne manque pas d'impressionner fortement les auditeurs.

Cet amateur, hélas ! n'est pas unique. Pendant de nombreuses années et même encore de nos jours on a attribué à la constitution du révélateur **une importance capitale**, quant aux résultats du développement.

Il y aurait là, si l'on voulait philosopher matière à amples dissertations.

L'apprenti photographe, à ses débuts, n'est-il pas toujours profondément impressionné (*Souvent plus que sa plaque !*) par la « **magie** » du développement en chambre noire ? L'action du révélateur est pour lui phénomène mystérieux et fascinant; ajoutez que cela se passe dans l'obscurité presque complète, ce qui est bien fait pour éveiller chez l'homme la croyance à l'occulte.

L'amateur en arrive ainsi tout naturellement à oublier que c'est la lumière qui crée l'image à la prise de vue. Pour lui, le révélateur est l'agent mystérieux qui, seul, est capable de donner le « **beau** » ou le vilain cliché. Le réducteur devient personnage influent qu'il faut rendre favorable par des soins attentifs... et des apports judicieusement réglés, tels les petits cadeaux si utiles pour déterminer la bienveillance des puissants !

La science (et nous entendons par là l'**expérience raisonnée**) fait, petit à petit, table rase de ces préjugés. Mais les préjugés sont tenaces, et la publicité (cet attrape-nigauds) aidant, nous entendrons parler pendant longtemps encore du révélateur « **corrigeant les erreurs de pose** ».

Ce qui est plus grave, et donne tout de même à réfléchir c'est que des amateurs éclairés, capables de discernement et produisant par ailleurs des œuvres de valeur incontestable, donnent également dans ce travers.

Il existe une explication à cette anomalie, qui repose sur une sorte de malentendu

Faites l'expérience suivante : présentez à une personne n'ayant que de vagues notions de ce qu'est la photographie, une série de clichés posés et développés dans des conditions très différentes et demandez-lui quel est le « meilleur » de ces négatifs. Il y a de grandes chances qu'elle choisisse un cliché très transparent dans les ombres, avec des hautes lumières d'une certaine densité mais permettant toutefois à l'œil d'y distinguer parfaitement les valeurs. La raison en est simple. Cette personne jugera le négatif, **le renversement des valeurs mis à part, comme elle jugerait une image positive.**

Pour cette personne *le meilleur négatif est celui qui est le plus agréable à l'œil.*

Inconsciemment, les photographes, même très expérimentés font de même. De là est né le culte du « beau négatif ». Aussi que de labeur, que de patience, que d'ingéniosité déployés, depuis que la photographie existe, dans la recherche des appareils permettant l'évaluation du temps de pose juste, très juste, et dans celle des révélateurs corrigeant les écarts toujours possibles, grâce à des adjuvants, nombreux sinon efficaces.

Car la religion du beau négatif a ses disciples fervents, ses prêtres passionnés... j'allais écrire ses martyrs.

Mais il serait profondément injuste de condamner les procédés de ces zélés fidèles, du fait qu'ils exigent énormément de soins, d'attention et d'habileté, si les résultats qu'ils permettent d'atteindre sont supérieurs, même de très peu, à ceux obtenus par les amateurs qui posent et développent sans être obsédés par « l'idéal » (?) trop souvent inaccessible qu'est l'obtention du beau négatif.

Bref, le beau négatif est-il le meilleur négatif ? Hélas non. Je dis hélas, car il est toujours pénible de brûler ce que l'on a adoré, et, comme beaucoup d'autres, j'ai cru pendant longtemps à l'excellence de ces négatifs brillants, fouillés, délicats, où les plus légers dépôts d'argent jouaient la symphonie des demi-teintes entre des noirs à peine assourdis, et des transparences immaculées où la gélatine apparaissait sans souillure d'argent réduit, aussi pure que le verre nu.

Mais entrons dans le vif du débat.

Quels procédés de discrimination allons-nous employer pour comparer les négatifs ?

Tout d'abord n'oublions pas que nous avons à critiquer ces négatifs **uniquement** au point de vue de leurs aptitudes à donner la meilleure **épreuve positive** du sujet photographié.

Mais qu'est-ce que la meilleure épreuve ? Ce n'est certes pas en comparant les productions d'artistes divers que nous nous ferons une opinion. Nous devons juger les épreuves non d'après leur valeur artistique, qui est fonction d'autres facteurs, mais d'après la qualité du rendu des valeurs du sujet, étant bien entendu que dans les divers cas envisagés, les émulsions négatives employées sont identiques et de même possibilités au point de vue orthochromatisme.

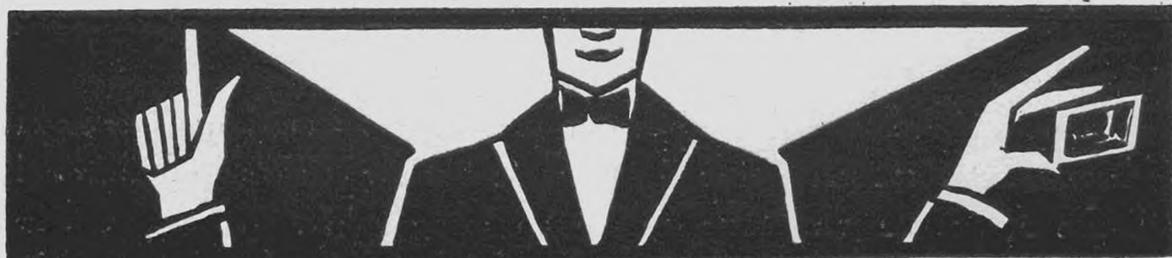
Or, le seul moyen d'en juger sainement est de s'en rapporter aux courbes caractéristiques des émulsions négatives et à leur **influence sur la courbe de noircissement de l'émulsion positive**.

N'allez pas surtout me prendre pour un pur théoricien ennemi de la pratique ; je serai amené à vous parler graphiques parce qu'il est impossible de faire autrement. Même, en toute sincérité, je ne vous cacherai pas que, trop souvent les théoriciens (!) qui traitent du beau et du bon négatif commettent la même erreur que les amateurs dont nous parlions tout à l'heure. Ils oublient eux aussi que le négatif sert à faire une épreuve positive. Aussi, que de soi-disant savantes considérations sur la courbe caractéristique d'une plaque sont rendues stériles du fait que l'auteur oublie que le négatif n'est qu'un distributeur de lumière, créateur indirect d'une épreuve positive certes, mais **après traduction** (traduttore : traditore) par l'émulsion positive du papier ou de la plaque.

Nous arrêterons momentanément ici notre citation, sans y ajouter aucun commentaire : le problème ayant été exactement posé et commenté avec tout l'humour qui convenait en pareille matière.

(A suivre)





DE ÇI, DE LA

Le mot : « *Contraste* » en Photographie

Il n'y a pas, en photographie, de mot qui soit assaisonné à plus de sauces. Qu'on en juge!

1° Le « *contraste* » d'un négatif est la différence de ses densités extrêmes, ou, ce qui revient au même (*Voir « Photos » n° 22*), le logarithme du rapport de ses opacités extrêmes.

Exemple : Si un négatif a une densité maxima égale à **1,9** et une densité minima égale à **0,6**; on dit que ce négatif a un contraste de **1,9 — 0,6**, soit **1,3**; ce qui correspond à des opacités extrêmes dans le rapport de **20** à **1**, puisque **Log 20 = 1,3**.

2° Le « *contraste* » d'un sujet est égal au rapport de ses luminosités extrêmes, rapport dont le logarithme est appelé « *intervalle de luminosités* » du sujet.

Exemple : Un sujet dont les luminosités extrêmes sont dans le de **30** à **1** est un sujet de contraste **30** dont l'intervalle de luminosités est égal à **1,47**, parce que **Log 30 = 1,47**.

3° Le « *facteur de contraste* » d'un négatif (appelé aussi facteur de développement ou gamma) est le rapport du « *contraste* » de ce négatif et du « *contraste* » du sujet; considéré, dans ce cas, comme étant égal à son intervalle de luminosités.



Négatif sur Anéera.

La laveuse.

Par M. Maurer.

Exemple : Si on a photographié un sujet de contraste **30** dont l'intervalle de luminosités est égal à **1,47**, parce que $\log 30 = 1,47$, et si le négatif qu'on en a obtenu a un « contraste » de **1,7** (Égal à la différence des densités extrêmes de ce négatif); on dit que ce négatif a un « facteur de contraste » égal à **1,2**, parce que le rapport du « contraste » du négatif (Soit **1,7**) et du « contraste » du sujet (Soit **1,47**) est égal à **1,2**; puisque $\frac{1,7}{1,47} = 1,2$.

4° Le « **contraste** » d'un papier est le rapport des éclairages que ce papier est capable de différencier, rapport dont le logarithme correspond à la gradation **totale** de ce papier.

Exemple : Un papier pouvant différencier des éclairages dans le rapport de **10** à **1** est un papier de contraste **10**, dont la gradation **totale** est égale à **1** parce que $\log 10 = 1$.

5° Plus un papier est « **contraste** » et plus il doit, dans l'esprit de certains, donner des épreuves dures et heurtées, c'est-à-dire de beaux blancs, des noirs profonds et... pas du tout de demi-teintes; ce qui est la négation de la définition du papier « **contraste** » qui doit, au contraire, donner des épreuves **aussi harmonieuses et aussi détaillées** qu'un papier « **doux** »; sous la réserve essentielle qu'il soit utilisé avec un négatif qui lui soit approprié.

Certains tireurs de notre connaissance sont absolument réfractaires à cette juste conception, conséquence certaine de la confusion qui s'établit dans leur esprit entre le mot **contraste** pris dans son sens photographique (Quant au papier) et le mot **contraste** tel qu'il est défini par le dictionnaire : « Opposition d'effets qui se font ressortir mutuellement ».

Bref, en photographie, le mot **contraste** veut dire tant de choses qu'il finit par devenir un mot très vague, bien fait pour dérouter ceux qui abordent l'étude de la Sensitométrie.

Contraste du négatif! **Contraste** du sujet! Facteur de **contraste**! **Contraste** d'un papier! Papier **contraste**! Aucune de ces appellations n'est en rapport avec la définition grammaticale et chacune d'elles doit être prise dans un sens différent, tantôt dans le sens d'un rapport, tantôt dans le sens du logarithme de ce rapport, tantôt encore dans le sens du rapport de deux rapports!

Nous sommes, en France, venus très tardivement à la Sensitométrie et, restant sur les positions acquises qui étaient antérieures aux travaux de Hurter et Driffield, nous nous sommes trouvés dans l'obligation de traduire certains mots techniques de travaux scientifiques étrangers, mots qui n'avaient pas leur équivalent dans la langue française. De là est certainement venu l'abus du mot « **contraste** » qui, dans notre langue, devient une gêne parce qu'il faut constamment se demander dans quel sens exact il doit être pris.

Ne serait-il pas plus sage de le supprimer définitivement du vocabulaire photographique pour le remplacer par des mots nouveaux, créés de toutes pièces si besoin en est, mais qui ne prêteraient à aucune confusion; ce dont personne ne se plaindrait, au contraire.

Nous soumettons ce vœu à la sagacité du prochain Congrès de l'Union Nationale des Sociétés de Photographie ou à celle du Laboratoire d'Études Photo-Chimiques.

La sensibilité de la Plaque photographique

Il est indéniable qu'au cours de ces dernières années, les fabricants de plaques sont parvenus à livrer d'une façon régulière des émulsions dont la haute sensibilité, chromatique ou non, a donné toute satisfaction aux photographes.

Ce résultat est d'autant plus remarquable que, malgré les très précieuses indications qui découlent de travaux scientifiques récents, le mystère de l'image latente n'est pas encore complètement élucidé.

Toutefois, on sait maintenant d'une façon certaine que si les « **grains** » d'halosel d'argent (1) d'une émulsion ont une sensibilité très atténuée qui leur est propre, la grande sensibilité des émulsions

(1) On entend par halosels d'argent les divers chlorures, bromures et iodures d'argent.



Négatif sur Anécra.

Novembre à Aiguebelette.

Par M. Piaget.

modernes leur est **exclusivement** conférée par des « germes » existant soit à la surface de ces grains, soit à faible profondeur dans ces mêmes grains; et que ce sont ces « germes » qui, au moment du développement constituent les véritables centres de développement.

La nature de ces « germes » a été déterminée vers **1924** par le **D^r S. E. Sheppard**, qui, après des recherches qui ont duré plusieurs années et ont porté sur des quantités considérables de gélatine, a pu préciser qu'ils étaient constitués par des quantités infinitésimales de sulfure d'argent résultant de la décomposition, **pendant l'opération de la maturation**, d'une substance très complexe : **l'isosulfocyanate d'allyle**, qui existe en assez grande quantité dans l'essence de moutarde noire et qui, par un heureux hasard, existe également, mais en bien moins grande quantité, dans les gélatines servant à préparer les émulsions.

Dans ces dernières, la concentration de l'isosulfocyanate d'allyle est comprise entre **1/300.000^e** et **1/1.000.000^e**. La plus forte concentration donne des gélatines très actives aboutissant à des émulsions très sensibles; mais, quand elle est dépassée, il y a risque de voile.

D'autre part, une gélatine peu active, et ne donnant par conséquent que des émulsions de faible sensibilité, peut être améliorée, soit par l'addition d'un extrait provenant d'une gélatine active, soit par l'addition d'essence de moutarde noire, soit encore par l'addition de certains corps qui, tels que les grains de fèves, de pois, les marrons d'Inde, les graines d'alfa, etc..., contiennent de l'isosulfocyanate d'allyle. Avant la découverte du **D^r Sheppard**, l'addition de tels corps aux émulsions en cours de maturation était déjà de pratique courante et constituait des secrets de fabrication très jalousement gardés, dont, si on constatait l'heureux effet, on ne connaissait nullement la raison.

En tous cas, ce que nous venons de dire permet aux photographes de se rendre compte des difficultés énormes que l'on rencontre dans la fabrication des plaques très rapides, car la détermination par analyse chimique de la qualité photographique d'un lot de gélatine en cours de consommation est pour ainsi dire chose impossible et il y a bien d'autres causes impondérables qui jouent en cours de préparation, de maturation, de coulage et de séchage. Ce n'est donc pas chose surprenante que deux émulsions successives d'un même type ne puissent être **rigou-**

reusement identiques à tous points de vue; car, ce qui serait au contraire surprenant, c'est **qu'elles le soient.**

Quand donc vous êtes satisfaits d'une émulsion, quand elle vous plaît, parce qu'elle convient au mieux à votre genre de travail, n'hésitez pas un seul instant et mettez de suite à profit le conseil que nous vous avons déjà si souvent donné : Faites-en un approvisionnement immédiat qui corresponde à vos besoins pendant une durée minima de six mois. Vous serez ainsi assurés d'une production toujours égale, dans des conditions identiques de traitement.

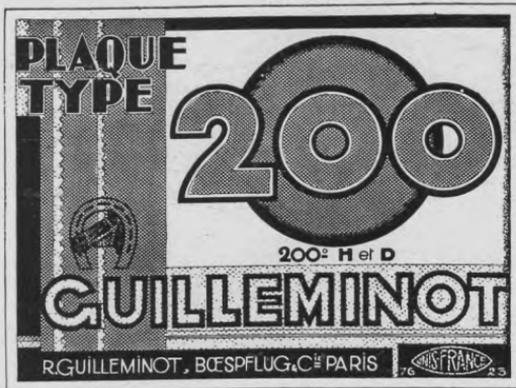


Veuillez prendre bonne note que :

La nouvelle plaque

PLAQUE TYPE 200

(200° H. D.)



Remplace dorénavant

AVEC TOUTES SES QUALITÉS

notre ancienne plaque

PARFAITE BANDE NOIRE

Le Manuel Photographique

GUILLEMINOT

3^e Édition

EST PARU

Élégant petit volume du format 9×14 c m pouvant être mis facilement en poche. — Couverture cartonnée. — 256 pages. — Nombreuses figures dans le texte. — Huit photographies hors texte en photogravure.

La 1^{re} partie, complètement indépendante du reste de l'ouvrage, constitue un Manuel à l'usage des débutants.

La 2^e partie est un Traité complet de Photographie accompagné d'un Précis de Sensitométrie qui permettra à tous ceux qui s'intéressent à cette Science de suivre avec profit toutes les études qui s'y rapportent.

Notre « Calculateur de pose par nombres additifs » termine l'ouvrage.



Un hameau pittoresque à Valzandernar.

Négatif sur Anécra.

Par M. Piaget.



LE PAPIER

ETOILE

**PAPIER BROMURE RAPIDE
A TRES GRANDS CONTRASTES**

EST SANS RIVAL

**POUR
LE TIRAGE OU L'AGRANDISSE-
MENT DES NEGATIFS GRIS
VOILES OU SUREXPOSES**



R. GUILLEMINOT & CO S^{PA} PFLUG & C^{IE} PARIS

**Existe en mat blanc, demi-brillant
blanc et brillant blanc (Papier et cartoline)**



17, RUE BRÉZIN
PARIS - XIV^e