

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
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	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
	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°22. Novembre-Décembre 1930
Adresse	Paris : Girard, 1930
Collation	1 vol. (p.[507]-528) : ill. ; 25 cm
Nombre de vues	28
Cote	CNAM-BIB P 1048 (22)
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?P1048.22

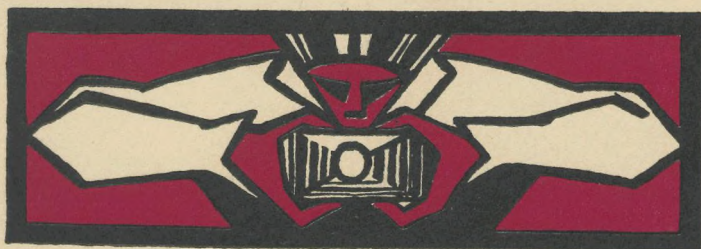
80 Km 186.

N° 22

NOVEMBRE-DÉCEMBRE 1930



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^e

**REVUE TECHNIQUE
DE PHOTOGRAPHIE**

PHOTOS





Coppelius des Contes d'Hoffmann.

Négatif sur Radio-Éclair.

Par M. Ephraïm.



La Sensitométrie à la portée de tout le monde

La photographie, telle qu'on était forcé de la pratiquer à ses débuts, revêtait un caractère mystérieux qui n'était pas dénué d'une certaine poésie. La fantaisie y trouvait facilement son compte en imaginant toutes sortes de pratiques bizarres et compliquées qu'il était alors absolument impossible de discuter ou de contrôler, puisqu'à cette époque il n'existait aucun procédé de mesure et que le « *Flair* » était roi.

Cet heureux, ou ce malheureux temps (Cela dépend du point de vue auquel on se place) n'existe plus, et la sensitométrie, qui permet de **mesurer** les propriétés des surfaces sensibles, a apporté la précision et la clarté là où il n'y avait que mystères et ténèbres.

Or, malgré qu'elle soit à la base de tous les progrès réalisés et à réaliser dans la technique photographique, la sensitométrie commence à peine à être connue et ce, plus de trente ans après les premiers travaux de **Hurter et Driffield**. Il y a donc urgence à rattraper le temps perdu et si ce ne sont pas les bonnes volontés qui manquent (1), il y a, par contre, encore beaucoup trop de timides qui n'osent aborder l'obstacle et se retranchent derrière l'excuse de l'emploi, en sensitométrie, de termes et de procédés de calcul qui nécessitent, disent-ils, une éducation mathématique assez poussée. C'est un tort, car la sensitométrie est très facilement accessible à tous; sous la seule réserve de

(1) Les nombreux encouragements que nous avons reçus à la suite de nos articles et surtout de la publication dans la 2^e Edition du Manuel photographique **Guilleminot** d'un « *Petit Précis de sensitométrie* » en sont une preuve suffisante.

bien vouloir lui consacrer quelques heures d'étude qui se résument, tout compte fait, à quelques instants d'attention.

La chose la plus importante est de partir du bon pied et de ne pas aborder, par exemple, l'étude de la courbe caractéristique sans s'être préalablement donné la peine d'acquérir les quelques notions préliminaires indispensables. Faire autrement serait mettre la charrue avant les bœufs et c'est pourquoi, aussi fastidieux que cela puisse paraître à première vue, nous allons procéder aussi soigneusement, et aussi simplement que possible, à la définition exacte des termes employés.

Logarithme (1). — C'est le « *maître-mot* », le « *mot-épouvantail* », celui que nous tenons à prononcer de suite. Il ne faut pourtant pas s'empresser de prendre la fuite, puisque, dans le cas qui nous occupe, on peut très bien faire abstraction de toute théorie mathématique et convenir de ne voir dans son emploi qu'un moyen de simplifier les calculs. Il va, en effet, nous suffire de savoir 2 choses :

1° Que le calcul logarithmique permet de remplacer l'opération arithmétique de la division par celle beaucoup plus simple de la soustraction, ce qui peut se traduire par l'égalité :

$$\text{Log } \frac{385}{7} = \text{Log } 385 - \text{Log } 7.$$

Egalité que nous aurons à nous rappeler, sans plus, au moment où nous aborderons l'étude du « **facteur de contraste** » des négatifs ou du « **contraste** » des sujets photographiés.

2° Que, toute considération mathématique mise à part, les logarithmes des nombres :

0,001 0,01 0,1 1 10 100 1.000 10.000

sont égaux à :

— 3 — 2 — 1 0 1 2 3 4

et que, si besoin en est, on peut trouver tous les logarithmes des nombres intermédiaires, avec un nombre plus ou moins grand de décimales, dans des tables spéciales appelées « **tables de logarithmes** ».

(1) Il ne s'agit que des logarithmes décimaux.

Comme dans le premier cas, l'emploi du logarithme permet de simplifier puisqu'il remplace l'énoncé de nombres tels que **1.000** ou **10.000**, par celui de nombres plus simples et plus accessibles tels que **3** ou **4**.

Et puis, c'est tout!

Est-ce là chose si terrible, si difficile et si transcendante qu'on doive, à priori et pour un simple mot, se priver délibérément et à tout jamais, du véritable plaisir de pouvoir, **enfin**, raisonner ses opérations et de se sentir libéré d'un empirisme ancestral dont découle encore tant d'erreurs fondamentales et de méthodes désuètes.

Transparence et opacité. — L'une est l'inverse de l'autre, car plus un corps est transparent, moins il est opaque et vice-versa. Etablir un mode de mesure de l'une, c'est donc établir un mode de mesure de l'autre.

Il a été convenu de dire qu'un corps a, par exemple, une transparence de $1/10^e$ (un dixième) quand il laisse passer le dixième de la lumière qui le frappe.

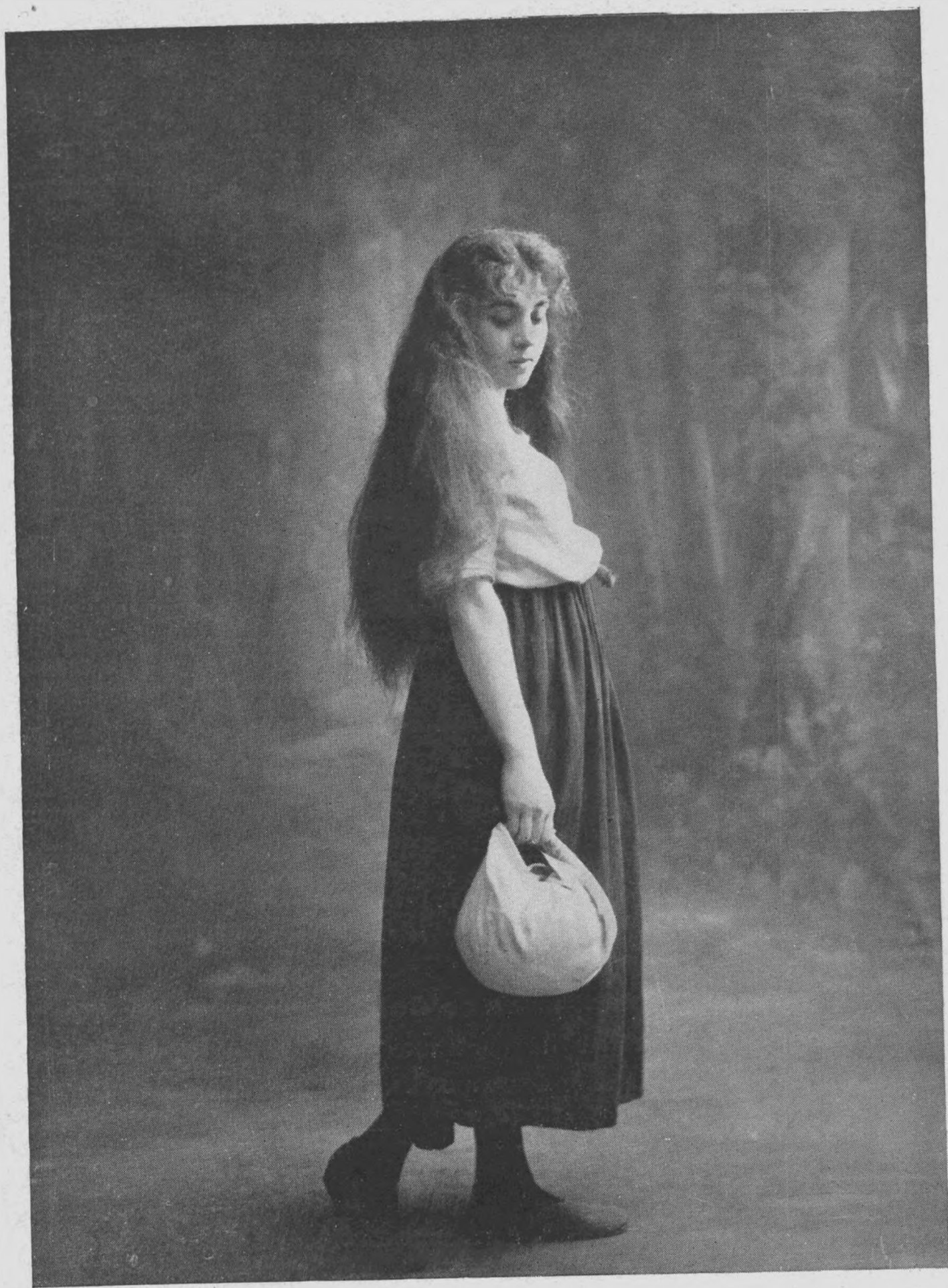
Il s'en suit immédiatement, l'opacité étant l'inverse de la transparence, qu'un corps ayant une transparence de un dixième a une opacité de 10 , puisque **10** est l'inverse de $1/10^e$.

Un corps idéalement transparent a une transparence de **1** à laquelle correspond une opacité de **1**.

Celui qui a une transparence de $1/80^e$ a une opacité de **80**.

Un corps absolument impénétrable aux rayons lumineux a une transparence nulle à laquelle correspond une opacité infiniment grande.

Densité photographique. — Pour raisonner sur des chiffres ronds, choisissons une feuille de papier à calquer dont la transparence soit de $1/10^e$, correspondant à une opacité de **10**, et superposons-lui une **2^e** feuille du même papier. Cette deuxième feuille ne va laisser passer que le dixième de la lumière qu'a bien voulu laisser passer la première feuille et ce ne sera, en l'occurrence, que le dixième du dixième de la lumière initiale. Mais, le dixième d'un dixième, c'est un centième et, en définitive, nos deux feuilles superposées n'auront qu'une transparence de un centième : $1/100^e$, correspondant à une opacité de **100**.



Mignon.

Négatif sur Radio-Éclair.

.Par M. Ephraïm.

Et maintenant, attention, car voilà les logarithmes! Mais rassurez-vous, ce sera très simple.

Convenons d'appeler « **densité** » la propriété qu'ont nos feuilles de papier de ne laisser passer qu'une certaine quantité de la lumière qui les frappe et prenons la « **densité** » d'une seule de ces feuilles comme unité. Une feuille prise séparément aura une densité **1**, deux feuilles accouplées une densité **2**, trois feuilles réunies une densité **3** et ainsi de suite. Autrement dit :

à une feuille d'opacité **10** correspond une densité **1**

à **2** feuilles superposées d'opacité **100** correspond une densité **2**

à **3** feuilles superposées d'opacité **1.000** correspond une densité **3**

à **4** feuilles superposées d'opacité **10.000** correspond une densité **4**

et ainsi de suite....

Mais, ainsi que dit plus haut, **1** étant le logarithme de **10**, **2** celui de **100**, **3** celui de **1.000**, **4** celui de **10.000** etc..., il est alors tout naturel de convenir que :

La densité est le logarithme de l'opacité,

convention qui nous sera très utile pour la simplification et la clarté de nos incursions ultérieures dans le domaine de la sensitométrie.

Le mot « **densité** » qui a été choisi par **Hurter et Driffeld** a peut-être été mal choisi, car il peut prêter à confusion vu qu'il n'a aucun rapport avec la densité proprement dite qui, pour un corps donné est le rapport de son poids à celui du même volume d'eau. Il faut donc bien se rappeler que la densité photographique que nous venons de définir n'a rien de commun avec la densité prise dans son sens habituel.

A titre de renseignement, disons de suite que les dépôts d'argent réduit qui constituent l'image des négatifs photographiques ont des opacités variant de à **1** à **10.000** et plus; et ont, par conséquent, des « **densités** » variant de **0** à **4** et plus. « **Densités** » qui sont d'ailleurs proportionnelles à la quantité d'argent réduit.

Unité d'intensité lumineuse. — Nous ne pouvons la définir en nous contentant d'approximations qui seraient trop dangereuses quant aux conclusions que la fantaisie de chacun pourrait en tirer, il a donc été absolument nécessaire de faire le choix d'une unité d'intensité lumineuse **parfaitement définie**. C'est ce qu'a

fait la Commission d'éclairage de **1921** qui a adopté la **Bougie internationale** ou **Bougie décimale** (1), dont on peut se faire une idée en sachant que la Bougie de l'Etoile, de la sorte dite 5 au paquet, vaut 1,2 Bougie décimale.

La nature de la source de lumière, autrement dit sa composition spectrale, n'est pas indifférente en photographie puisque la plaque sensible réagit très inégalement sous les diverses radiations. Il nous suffira de savoir que ce côté très important de la question n'a pas été oublié et qu'il est actuellement sur le point d'être complètement réglé par l'emploi de sources lumineuses bien définies dont la composition spectrale a été ramenée à celle de la lumière du jour au moyen de filtres colorés.

Incidemment, signalons que la Bougie allemande à l'acétate d'Amyle (*Hefnerkerze*) ne vaut que **0,9** bougie internationale. Or, comme les lampes électriques allemandes à l'incandescence sont évaluées en « *Hefnerkerze* », une ampoule allemande de **100** Bougies ne donne en réalité que **90** Bougies internationales.

Unité d'éclairement. — Une source d'intensité lumineuse déterminée éclaire plus ou moins les objets suivant qu'elle en est plus ou moins éloignée. Pour fixer l'unité d'éclairement, il est donc absolument nécessaire de tenir compte de la **distance**.

L'unité choisie a été le « **Lux** » qui correspond à l'éclairement produit par une bougie internationale sur une surface située à **1** mètre et disposée pour recevoir les rayons lumineux perpendiculairement à leur direction.

Unité d'éclairage ou de quantité d'éclairement. — L'action d'une source lumineuse sur une surface sensible est plus ou moins marquée suivant qu'elle dure plus ou moins longtemps; il est donc indispensable de tenir compte d'une troisième variable qui est **le temps**.

On a pris comme unité d'éclairage le Lux ci-dessus (Soit 1 Bou-

(1) Cette unité est représentée par des lampes électriques à incandescence conservées dans les laboratoires de photométrie et fonctionnant dans des conditions très exactement déterminées.

gie à 1 mètre) agissant pendant une seconde et on l'a appelée : « **Bougie-mètre-seconde** » ou, en abrégé : « **B. M. S.** ».

Si donc on indique que le seuil d'une émulsion est de **0,03 B.M.S.**, cela veut dire que la plus faible densité qui puisse se différencier du voile chimique est donnée par un éclairage de **0,03** Bougie internationale agissant pendant une seconde à la distance de 1 mètre.

Voici quelques résultats de comparaison entre le seuil et la sensibilité en degrés **H. et D.** :

Seuils en B. M. S.	{	10	22	45	92	190	390	800
Sensibilités en H. et D.	{	0,53	0,25	0,12	0,06	0,03	0,016	0,008

Procédés de mesure des densités ou opacités (1). — Notre œil ne nous permet pas d'apprécier les opacités en valeur absolue, il ne peut les apprécier que par comparaison. En regardant deux opacités juxtaposées il nous est impossible de les **chiffrer** séparément, nous pouvons seulement distinguer laquelle des deux est la plus (ou la moins) forte. Il a donc fallu créer une échelle chiffrée d'opacités à laquelle on puisse se reporter pour déterminer, par comparaison, les opacités des dépôts d'argent réduit obtenus dans les diverses opérations photographiques.

L'échelle la plus employée en sensitométrie est le « **Coin Goldberg** » du nom de son inventeur, qui réalise une échelle **continue** d'opacités (2).

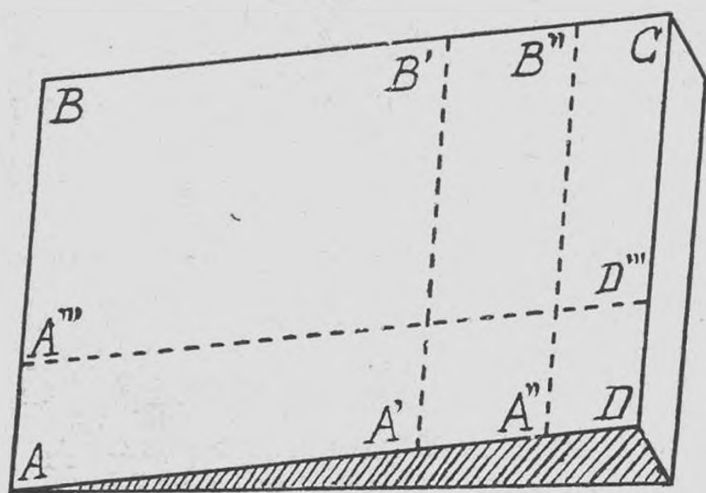
Il est obtenu en coulant entre 2 glaces formant entre elles un très petit angle une solution de gélatine colorée en gris neutre au moyen d'un mélange d'encre de Chine et d'une matière colorante bleue-noire. Lorsque la solution a fait prise, on la détache, avec la glace supérieure, de la glace inférieure qui a reçu dans ce but une préparation spéciale à

(1) Nous emploierons indifféremment le mot densité ou le mot opacité, puisque nos lecteurs connaissent l'exacte relation que ces deux mots ont entre eux.

(2) Et non discontinue, comme celle que l'on pourrait obtenir par la superposition de plusieurs morceaux de papier à calquer disposés en échelons.

base d'albumine, on la fait sécher et on la recouvre finalement soit d'une nouvelle glace dont on maintient l'adhérence au moyen de Baume de Canada, soit d'une feuille de celluloïd qui, elle n'est généralement pas collée, mais peut, comme dans le coin qui constitue le sensitomètre **Eder-Hecht**, avoir été préalablement revêtue d'une graduation appropriée, en traits noirs sur fond blanc.

On a ainsi réalisé une couche prismatique représentée schématiquement par la figure ci-contre et dont l'opacité (Et, par conséquent, la densité) va en croissant d'une manière **continue** de **A** en **D**.



AB est l'arête du coin et les lignes telles que **A'B'** et **A''B''** qui lui sont parallèles ont pratiquement la même opacité sur toute

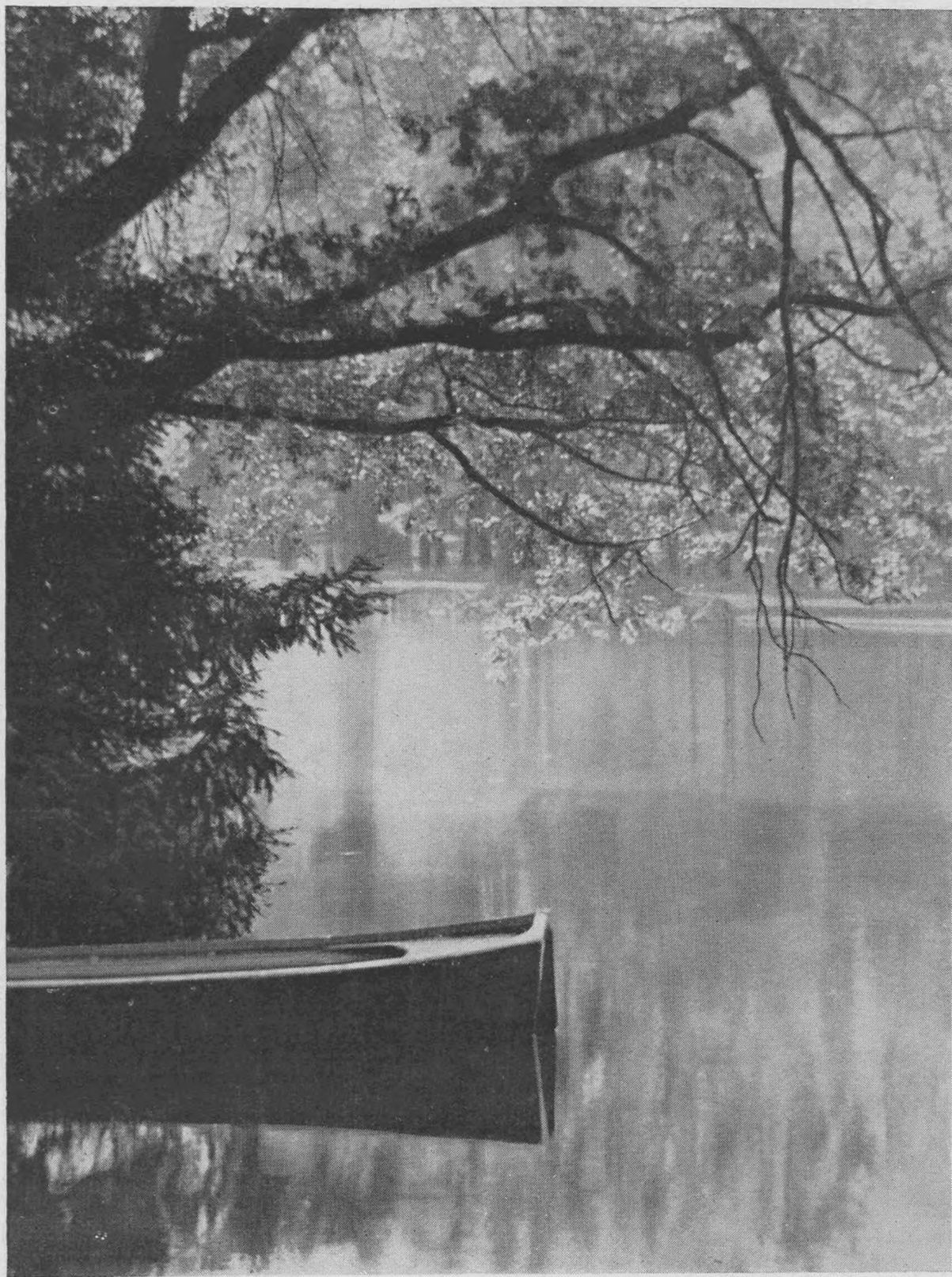
leur étendue et sont appelées des « *isopaques* »

L'accroissement de la densité en partant de l'arête du coin peut être plus ou moins rapide suivant la plus ou moins grande quantité d'encre de Chine mise dans la gélatine et on différencie les coins entre eux par l'indication de leur « **constante** » qui est l'accroissement de la densité par centimètre, compté **perpendiculairement** à leur arête.

C'est ainsi, par exemple, qu'un coin de constante **0,5** a une densité qui augmente de **0,5** par centimètre compté perpendiculairement à son arête.

Les coins de faible constante, voisine de **0,3**, servent habituellement à l'étude des papiers ou de la région de sous-exposition des plaques; ceux de constante plus élevée (**0,4 à 0,5**) à celle de l'étude des plaques dans leur région de pose correcte.

Les coins **Goldberg** sont généralement fabriqués dans les formats **9×12**, **2×12** ou **2×9** centimètres et, dans chacun de ces formats, en diverses constantes s'échelonnant de **0,25** à **0,5**. Leur prix est assez élevé, cent francs environ, mais ne peut être inférieur en raison des soins très minutieux qui doivent être apportés à leur fabrication.



Au Bois de Boulogne.

Négatif sur Ortho-Radio-Lux.

Par M. P. Cadars.

Tous les photographes, professionnels ou amateurs, devraient être en possession de ce petit instrument qui, au moyen d'expériences très simples, permet de faire quantité de constatations très intéressantes et suffisamment précises pour les besoins de la pratique courante.

Avec un coin **Goldberg** il va nous être possible de chiffrer la densité d'un point quelconque d'un négatif photographique en opérant par comparaison au moyen d'appareils spéciaux (*Densographes ou densitomètres*) qui font apparaître **côte à côte** dans le champ d'une lunette et le point du négatif dont on veut mesurer la densité et un point quelconque du coin qui, à cet effet, a été rendu mobile au moyen d'un dispositif spécial. Quand on a réalisé l'égalité visuelle des 2 plages, il ne reste plus qu'à noter l'opacité (ou la densité) du point du coin qui lui a donné lieu.

Résumons les connaissances que nous venons d'acquérir.

Logarithmes. — Nous les considérons simplement comme un procédé de simplification des calculs.

Transparence. — On dit qu'un corps a une transparence de $1/10$ quand il ne laisse passer que le dixième de la lumière qui le frappe.

Opacité. — C'est l'inverse de la transparence.

Densité photographique. — C'est le logarithme de l'opacité.

Bougie internationale. — Unité d'intensité lumineuse.

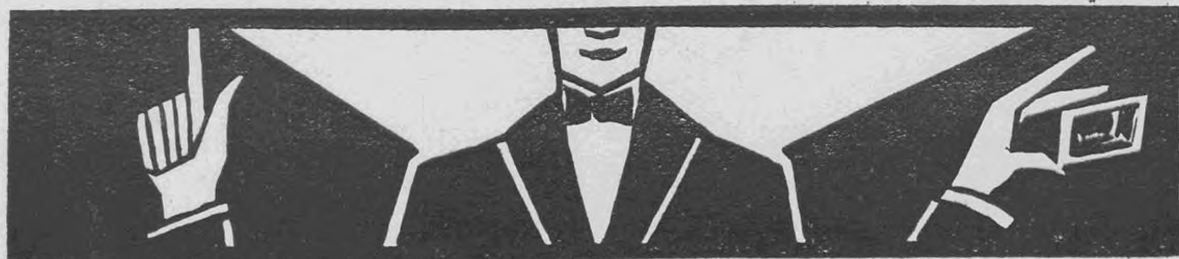
Lux. — Unité d'éclairement : Eclairement produit par une bougie disposée à 1 mètre sur une surface orientée de façon à recevoir les rayons lumineux perpendiculairement à leur direction.

Bougie Mètre-Seconde. — Unité d'éclairage ou de quantité d'éclairement : Une bougie à 1 mètre, agissant pendant une seconde sur la surface sensible.

Coin Goldberg. — Dispositif réalisant une échelle chiffrée de densités (Ou d'opacités).

Tout ceci étant bien posé, nous allons pouvoir aborder avec clarté l'étude de la Sensitométrie.

(A suivre)



Les plaques chromosensibles et le portrait

Les plaques chromosensibles sont relativement peu employées par les photographes portraitistes, probablement parce que ces derniers, habitués depuis longtemps ainsi que leur clientèle aux résultats fournis par les plaques ordinaires, (Si incorrects qu'ils soient dans la majorité des cas), estiment qu'il n'y a aucune nécessité de changer quoi que ce soit aux habitudes acquises.

Il est également probable que s'il en est ainsi, c'est que les avantages procurés par l'emploi des plaques chromosensibles ont pu leur échapper à la suite d'essais **n'ayant pas été conduits avec toute la rigueur nécessaire**. C'est que, en effet, on se contente généralement pour essayer une nouvelle plaque d'exécuter rapidement quelques portraits qui ne sont ensuite jugés, **à vue**, que sur le seul aspect des négatifs obtenus. Ce faisant, **on perd tout moyen de contrôle**, car il est impossible de contrôler quoi que ce soit; d'abord parce que le négatif est le but et non le moyen et qu'il eût tout au moins fallu juger sur une épreuve, et ensuite, parce que, en opérant ainsi, on ne dispose d'aucun point de repère ou de comparaison. Un véritable essai doit toujours comporter un essai **comparatif** et, dans le cas qui nous occupe, il eût fallu exécuter le **même** portrait et dans les **mêmes** conditions, d'abord sur plaque ordinaire, puis sur plaque chromosensible, en ayant grand soin de se placer chaque fois dans les conditions optima de temps de pose et de durée de développement. Ceci ne va pas sans quelques tâtonnements, on ne réussit pas toujours du

premier coup, mais on n'y perd pas son temps puisqu'on se renseigne en même temps sur les 2 produits comparés. Une fois les 2 négatifs obtenus, il ne faut pas s'en contenter, car un « beau » négatif peut donner une mauvaise épreuve et vice-versa, et il est absolument nécessaire de tirer une bonne épreuve de chacun d'eux (Au besoin en employant des papiers de gradations différentes) et ce n'est qu'à ce moment qu'il est possible de porter un jugement **définitif et motivé**.

C'est là évidemment chose très longue et qui demande beaucoup de soins, mais qui veut la fin veut les moyens et tout jugement porté à la suite d'essais conduits autrement ne peut raisonnablement être pris en considération.

Nous avons aussi entendu formuler les objections suivantes :

1° Les plaques chromosensibles ne sont pas aussi rapides que les plaques ordinaires.

C'est, de parti pris, oublier qu'il existe des plaques chromosensibles très rapides qui, telles que la **Studio-Guil Guillemminot**, ortho sans écran, font **650° H. et D.**, rapidité plus que suffisante pour satisfaire les plus difficiles.

2° L'emploi des filtres (Ou écrans) colorés conduit à des prolongations de temps de pose qui sont incompatibles avec la rapidité d'exécution requise pour le portrait.

Il y a évidemment des cas où la rapidité prime tout (Photographies de jeunes enfants, par exemple); mais, même dans ces cas, un écran jaune tel que le **G 2** (Qui donne une très bonne correction chromatique) ne multiplie la pose que par **2** lorsqu'il est employé avec la **Studio-Guil, l'Anécra** ou l'**Ortho-Radio Lux anti halo Guillemminot** et si, par suite de son emploi, on est amené à poser **1/5^e** de seconde là où il eût fallu poser **1/10^e** de seconde, le sacrifice n'est pas d'une importance telle qu'il ne puisse être consenti.

Le coefficient d'emploi d'un écran étant toujours fonction de la qualité des plaques avec lesquelles il est employé et étant d'autant plus élevé que leur sensibilité chromatique est moins bonne, l'argument que nous venons de citer n'a vraisemblablement pu s'appliquer qu'à des plaques dont la sensibilité chromatique était insuffisante.

3° Parmi les plaques chromosensibles, la plaque panchromatique serait trop délicate à traiter, parce que, sensible à toutes les couleurs, rouge compris, elle ne peut être manipulée que dans l'obscurité ou à une lumière verte très atténuée; ce qui est très gênant pour la surveillance du développement.

C'est chercher la difficulté là où elle n'existe pas, puisque, grâce à l'opération, très simple et sans aucun aléa, de la **désensibilisation préalable**, il est possible de s'éclairer largement et même plus largement qu'avec les plaques ordinaires non désensibilisées.

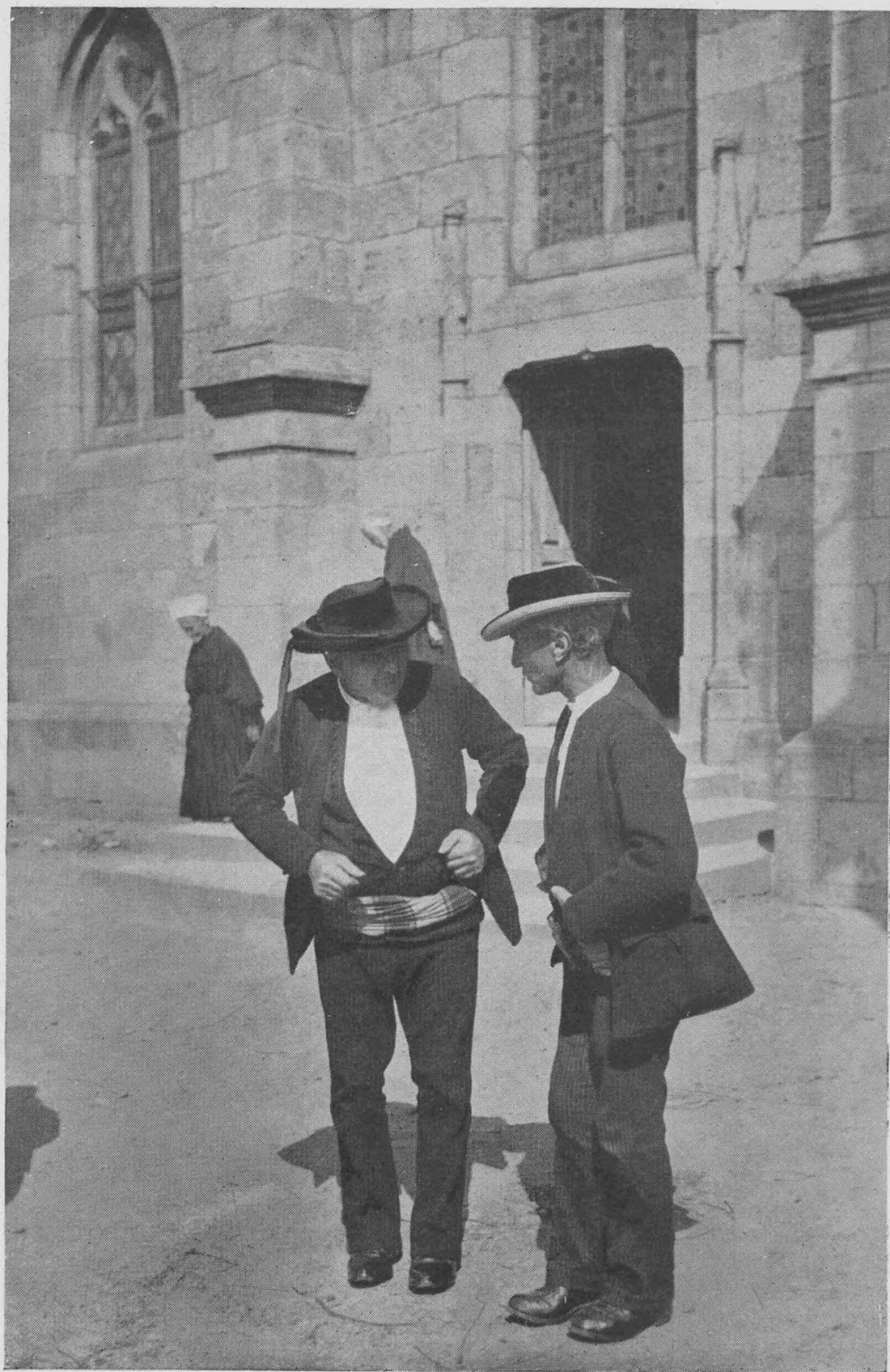
Ce court préambule terminé, examinons quelques-uns des cas particuliers qui se présentent dans l'exécution d'un portrait.

La chose la plus importante à obtenir dans un portrait est une bonne traduction des teintes de la chair dont les tonalités sont exclusivement rosées, rougeâtres ou brunâtres, que ce soient celles du visage ou du corps. Or, la plaque ordinaire qui n'est pratiquement sensible qu'au bleu et au violet rendra, sur l'épreuve, ces tonalités par des teintes trop foncées et en accentuera tellement les contrastes, que les différences de pigmentations de la peau, invisibles à l'œil nu, seront rendues par un granulé spécial que les retoucheurs connaissent bien, puisqu'ils doivent travailler pendant de longues heures à le faire disparaître.

Tout autres eussent été les résultats avec une bonne plaque chromosensible qui, sans écran ou mieux encore avec un écran jaune léger (Tel que l'écran jaune **G 2** ne multipliant la pose que par **2** avec la plaque **Studio-Guil**) eût permis une traduction monochrome beaucoup plus correcte et avec une telle atténuation des contrastes que le travail de retouche en eût été considérablement simplifié (1).

Une bonne traduction de la nuance des cheveux est également nécessaire, parce qu'elle fait partie intégrante des traits caractéristiques du modèle, mais elle sera chose impossible avec la plaque ordinaire qui

(1) Qu'on ne nous fasse pas dire à ce sujet ce que nous ne voulons pas dire car si, d'une part, il y a des retouches très fastidieuses qui peuvent être évitées par l'emploi des plaques chromosensibles, il existe, d'autre part, un travail de correction des traits (Suppression des pattes d'oie, rectification d'un nez, amincissement d'une bouche..., etc...) qu'il est absolument impossible de supprimer.



Bretons de Landivisiau (Finistère).

Négatif sur Anécra.

Par M. P. Bertrand.

rendra, par exemple, des cheveux blonds par une teinte tellement foncée qu'on croira avoir affaire à des cheveux noirs. De plus, dans ce cas, le modelé de la chevelure disparaît si complètement qu'il est très difficile, pour ne pas dire impossible, au retoucheur le plus adroit de le rétablir d'une façon satisfaisante.

Et que dire des visages affectés de taches de rousseur qui sont transformés par la plaque ordinaire en une véritable « écumoire », devant laquelle le retoucheur doit s'armer d'une véritable patience de Bénédictin.

Nous en savons déjà assez pour pouvoir nous faire une opinion précise de la question en procédant **avec soin** aux 2 expériences comparatives suivantes :

A. — Photographions sur Plaque **Radio-Eclair**, 550° H. D. (Plaque ordinaire) et sur Plaque **Studio-Guil**, 650° H. D. (Plaque ortho sans écran) employée avec l'écran jaune **G 2** qui ne multiplie la pose que par **2**, une personne aux cheveux blonds en toilette décolletée de couleur rose vif ou de couleur bleue pas trop foncée.

La minime différence de sensibilité des **2** plaques et l'emploi de l'écran **G 2** ne constitueront pas une grosse difficulté à vaincre pour obtenir dans chaque cas des négatifs de pose correcte et développés très approximativement au même facteur de contraste. Puis, **sans retoucher** ces **2** négatifs, tirons-en la meilleure épreuve possible et, **seulement à ce moment**, comparons les résultats obtenus en n'oubliant pas d'estimer le travail de retouche que nous aurions eu à exécuter pour amener le négatif obtenu sur plaque **Radio-Éclair** à nous fournir la même épreuve que celle qui nous a été donnée par le négatif obtenu sur plaque **Studio-Guil** avec écran **G 2**.

B. — Pour bien nous rendre compte de la correction fournie par un écran coloré dans un cas spécial, photographions dans les mêmes conditions que ci-dessus un sujet dont le visage est affecté de taches de rousseur.

Si les taches de rousseur sont très marquées, il se pourra qu'elles apparaissent quand même. Sans nous lasser recommençons l'expérience avec un écran **G 3** (Coefficient : **3**) et même, au besoin, avec un écran **G 4** (Coefficient : **4**). Et comme dans le cas précédent ne jugeons que

sur épreuves et ayons soin d'estimer l'économie de travail de retouche qui aura été réalisé.

Dans les **2** cas, portons notre attention sur le rendu de la couleur de la toilette et nous ferons là aussi d'instructives constatations.

Poursuivons maintenant notre petite étude.

Les portraits de personnes âgées exécutés sur plaques ordinaires accusent généralement une exagération très marquée des rides. C'est que les rides sont bordées sur chacun de leurs bords d'un mince liseré rougeâtre qui, venant en noir sur l'épreuve, en accentue considérablement la profondeur. Ici, une correction assez forte est nécessaire, il faut au moins un écran **G 3** avec plaque **orthochromatique** ou mieux un écran **rouge léger** avec une plaque **panchromatique**.

Les personnes de la campagne ont, de par leur vie continuelle au grand air, un teint rubicond qui viendra en noir sur l'épreuve tirée d'après un négatif exécuté sur plaque ordinaire. Ici encore, plaque **orthochromatique** ou mieux plaque **panchromatique**, avec écrans appropriés nous rendront les plus grands services.

Il est encore un point très important à ne pas négliger : le rendu correct et même flatteur de la toilette, surtout quand il s'agit d'une toilette féminine. Essayez de photographier sur plaque ordinaire une toilette blanche aux rayures bleu clair ou une toilette rouge aux garnitures noires, votre modèle ne vous fera certainement pas de compliments, car tout le charme vaporeux de la première sera traduit par une teinte blanche uniforme et les gracieux motifs de la deuxième seront noyés dans une teinte noire générale.

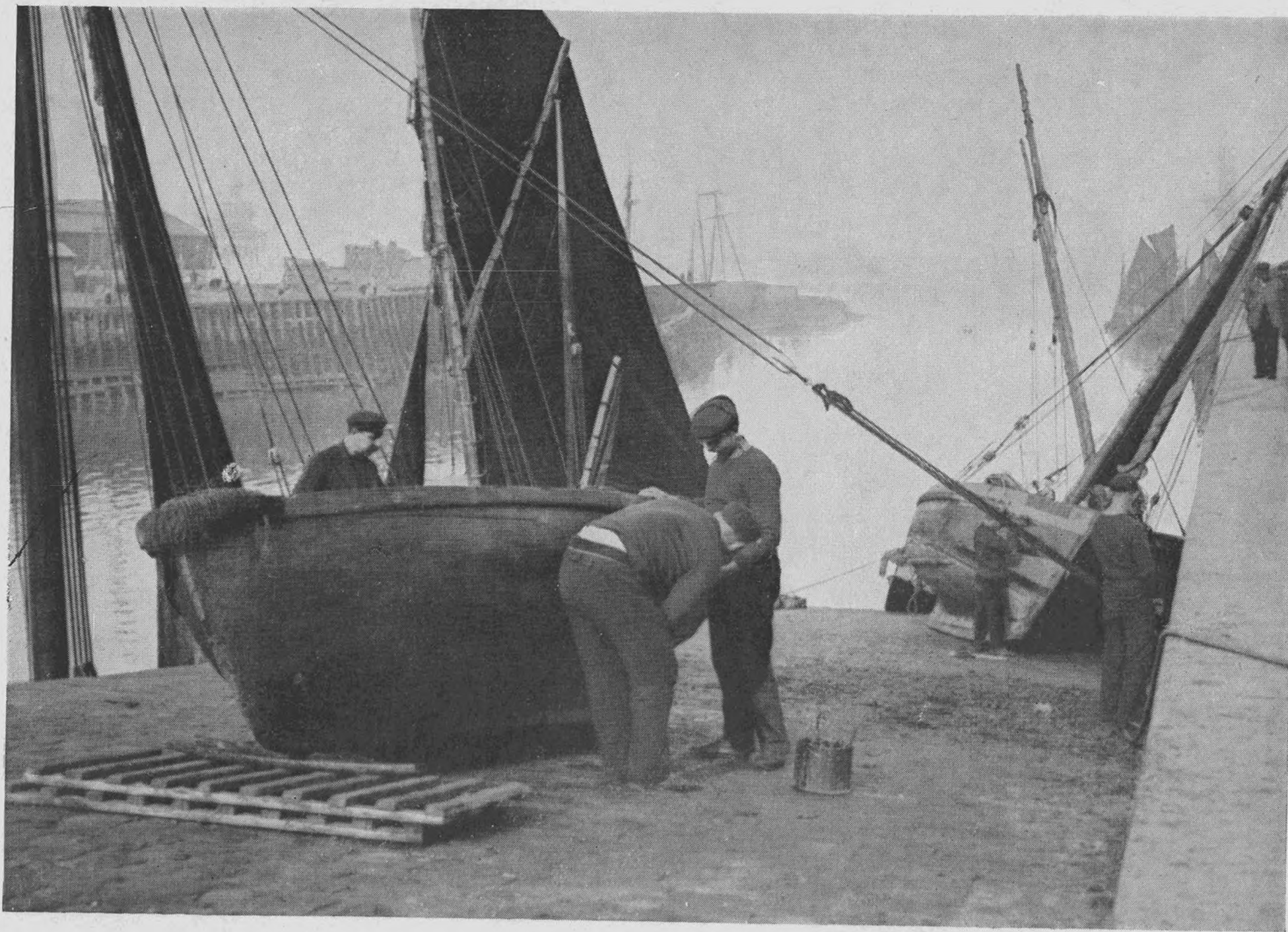
Il ne nous est évidemment pas possible d'examiner tous les cas qui peuvent se présenter dans le portrait, car ils sont légion et chacun d'eux constitue un problème particulier soumis à la perspicacité du photographe portraitiste. Il faudra même, dans certains cas, qu'il sache consentir des sacrifices, car si un écran peut améliorer, il ne peut néanmoins être considéré comme une panacée universelle capable de résoudre toutes les difficultés qui peuvent se présenter.

Ainsi que nous l'avons déjà signalé ici même (« **Photos** » n° **19**, page **456**) on peut avoir de précieuses indications sur la couleur et la

force de l'écran à utiliser en examinant le sujet à travers divers écrans dont on aura pu se constituer à bon marché une importante collection au moyen d'écrans **pelliculaires** qu'on aura monté soi-même entre deux verres ordinaires, écrans qui, montés de cette façon, doivent être exclusivement réservés à cet usage.

Notons pour terminer que les résultats acquis ne seront valables que pour la lumière utilisée dans votre Studio, car le choix des écrans peut varier en passant, par exemple, d'un atelier éclairé avec des lampes à vapeur de mercure à un atelier éclairé avec des ampoules électriques **1/2 watt**.





Négatif sur Radio-Éclair.

Port de Dunkerque.

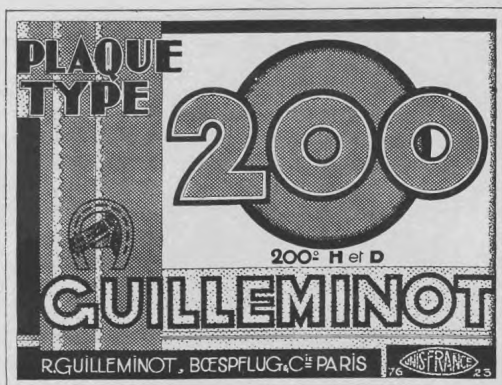
Par M. H. Faivre.

Veillez 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

Pour vos tirages positifs sur verre,
utilisez

Les Plaques Positives Opalines

GUILLEMINOT

au lactate d'argent

Tons noirs ou Tons chauds

Leur émulsion spéciale
vous dispensera d'avoir
à les doubler avec un
verre dépoli et vous
fera réaliser ainsi de

SÉRIEUSES ÉCONOMIES



Négatif sur Anécra.

Coucher de soleil à Juan-les-Pins.

Par M. H. Faivre.



LE PAPIER

ETOILE



GUILLEMINOT

**PAPIER BROMURE RAPIDE
A TRES GRANDS CONTRASTES**

EST SANS RIVAL

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



GUILLEMINOT & CO S^{PA} P^{FLUG} & C^{IE} PARIS

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



17, RUE BRÉZIN
PARIS - XIV^e