

stereo revue

stéréoscopie, photographie

directeur
F. MEILLER

***** SOMMAIRE *****

Pour la diffusion de la Stéréoscopie,
par Ingénieur Ferdinand Todeschini
(traduit et annoté par A. Maître).

Initiation stéréoscopique, par Rutillet.

Au sujet de Posomètres, par A. Ch...

Liste des Emulsions, classées par rapidité
(d'après mesures de A. Maître).

rédaction et administration
71 b^{is} Lamouroux, Vitry / seine.

tél. Vitry 0.36

ABONNEMENTS:

12 Nos: France et Col. 15 fr. — Etranger 30 fr.

BOYER

livre maintenant couramment son



BERYL BOYER 1 : 6,8

Demi grand-angle à 6 lentilles collées
Très intéressant pour le STÉRÉO-PANO

Si vous voulez faire du panoramique,
exigez sur votre appareil des objectifs

BOYER BERYL 1 : 6,8

Renseignements et catalogue sur demande

Etablissements BOYER

25, Boulevard Arago, 25 - PARIS (13^e)

Tél. : Gobelins 50-63

Les articles insérés dans STÉRÉO-REVUE n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs
La reproduction en est interdite

POUR LA DIFFUSION DE LA STEREOSCOPIE

par Ingénieur Ferdinand TODESCHINI

Traduit et annoté par A. MAITRE.

Tout le monde subit la crise et il est naturel que la stéréoscopie la subisse aussi. Pourtant, en ce qui concerne l'Italie, le mot crise n'est pas le mieux adapté pour le simple motif qu'il ne s'agit pas, comme par exemple en France, d'un désintéressement passager de la part des amateurs ; la stéréoscopie d'amateur n'a jamais existé ou mieux a toujours été limitée à de rares personnes qui la cultivent pour ainsi dire en secret. D'un côté c'est réjouissant en pensant que les stéréoscopistes de notre terre représentent la fleur de la photographie ce qu'a lumineusement démontré ces temps derniers la liste des sociétaires du « Groupe Italien de stéréoscopistes » qui recueille les plus beaux noms des artistes et des techniciens de la photographie.

Mais nous voudrions précisément le contraire, c'est-à-dire que non seulement les amateurs éclairés deviennent stéréoscopistes, mais tous ceux qui se délectent de la photographie. Nous voudrions que l'appareil stéréo soit dans les mains de tous à la place de l'appareil monoculaire. Nous désirerions que la stéréoscopie devienne l'unique forme de photographie d'amateurs (nous ne parlons pas de la cinématographie qui est et restera nécessairement longtemps inaccessible à la plupart et qui par ses moyens sort de notre argumentation) comme les borges représentent une rarissime exception, les appareils monoculaires devraient être réservés à ces usagers spéciaux auxquels la stéréoscopie est impossible, l'appareil stéréoscopique devrait être la règle et non l'exception, comme malheureusement elle se vérifie de nos jours (1).

Celui qui veut avoir deux yeux qui permettent de voir le monde environnant avec son relief, peut-il délibérément ne pas vouloir de la stéréoscopie qui reconstruit ce monde comme nos yeux l'avaient vu ? Puisque la stéréoscopie

1. Nous applaudissons à ce chaleureux plaidoyer en faveur de la stéréoscopie. Les stéréoscopistes actuels pourront se demander quel intérêt ils ont à ce que tout le monde fasse comme eux ? Que les fabricants d'appareils stéréo fassent leur beurre, soit ; mais que m'importe à moi stéréoscopiste que mille seulement ou un million de mes semblables fassent de la stéréo ?

Tout simplement ceci : c'est que la fabrication en grande série et par de plus nombreuses maisons concurrentes, baissera les prix de revient et améliorera la qualité des appareils stéréo, c'est ce qui se passe actuellement pour les monoculaires.

NOUS REVIENDRONS AUX GRANDS FORMATS...

est l'unique forme de photographie complète, pourquoi ne se propage-t-elle pas, dirons-nous, automatiquement ?

Les causes, selon nous, sont multiples et complexes. La première et la plus grave est que 80 % des personnes n'a jamais vu une photographie stéréoscopique et aussi le 80 % des amateurs photographes ne sait pas grand chose de la stéréoscopie. Cela semble incroyable mais l'expérience a démontré que c'est la pure et dure vérité (2). Les amateurs qui ont eu la bonne fortune de regarder dans un stéréoscope et sont restés émerveillés, se sont mis dans la tête que les photographies stéréoscopiques doivent nécessairement être regardées dans un stéréoscope, que par conséquent ce sont des photographes de caractère spécial qui ne peuvent s'observer directement, se distribuer aux amis,... etc. (3).

2. L'expérience a aussi montré malheureusement autre chose de plus fâcheux : c'est que même averti de l'existence et des beautés de la stéréoscopie le grand public ne s'est guère plus intéressé à cette forme de photographie. Nous n'en voulons pour preuve que l'histoire d'une très jolie brochure éditée et distribuée ces dernières années par la maison Gaumont, et dans laquelle nous avions écrit un vibrant appel à la stéréo ! Distribuée gratis par dizaines de milliers à toutes les personnes susceptibles de faire ou faisant de la photo, cette brochure n'a pas fait vendre en France cent appareils stéréo de plus !

3. L'auteur cite là la cause principale de la non extension de la stéréo : « *il faut regarder les vues dans un appareil spécial* ». Et cela ne plaît pas à Monsieur tout le monde, à la petite modiste du coin, au collégien, au garçon épicier, ou au fonctionnaire en ballade dominicale ! Le fait qu'on ne peut mettre les vues stéréoscopiques dans sa poche, dans son portefeuille, et les montrer n'importe où à n'importe qui pour épater les populations, pour dire « *c'est moi qui ait fait cela* », ou « *c'est moi qui suis allé là* » : voilà la plaie mortelle dont la stéréo ne se guérira jamais. Jamais parce qu'il lui est impossible de se délivrer du stéréoscope, instrument merveilleux dans ses résultats, mais intransportable dans la poche du veston, donc instrument que la foule ne comprendra et ne tolérera pas plus qu'elle ne comprend et ne tolère les antiques jumelles rigides ! C'est donc, à notre avis, dans la nature même de l'observation des vues *en solitaire et avec un appareil*, bien plus que dans la forme de l'appareil de prise de vue, qu'il faut chercher le peu de succès de la stéréoscopie.

J'ai dit examen *solitaire et avec appareil*, et ce sont là deux accusations qui écarteront toujours beaucoup de personnes de la stéréo. On aime voir les photos en même temps que les personnes à qui on les montre, pour expliquer à ces dernières tout ce qui figure sur ces photos. On aime aussi que toutes les personnes présentes voient la photo ensemble. Or, tout cela est impossible en stéréoscopie. Trois amis réunis autour d'un album ou d'un tas d'épreuves voient et causent ensemble. Si les mêmes sont réunis autour d'un stéréodrome un seul voit dans l'appareil et les autres ignorant ce qui se déroule dans la boîte ne peuvent en causer ; ils doivent attendre leur tour et se succéder l'un après l'autre ! C'est cette sorte d'insociabilité qui retient beaucoup de personnes de faire de la stéréo.

Et l'on aura beau perfectionner l'appareil de prise de vue, le rendre aussi léger et pratique qu'un pliant 6×9 à pellicule on ne convertira jamais la majorité des amateurs à la stéréo parce qu'on ne supprimera pas l'appareil à observer les vues et l'insociabilité qui en résulte.

Ce seront donc toujours des amateurs désireux surtout de la perfection des résultats, des amateurs passionnés cherchant plus la satisfaction personnelle que l'admiration des foules, donc des *amateurs d'élite*, qui se consacreront à la stéréo.

Cette phalange d'amateurs éclairés et difficiles exigera toujours plutôt la perfection que la popularité des appareils dont elle se sert.

Faisons noter à l'amateur que l'appareil stéréoscopique n'est rien d'autre que la réunion de deux appareils communs, qu'au moment de la prise chacun d'eux fait sa photographie pas autrement qu'un appareil usuel, que chacune des deux photographies peut être imprimée, agrandie, observée comme une photographie quelconque, en somme que chacun des deux appareils fonctionne comme un appareil ordinaire. L'appareil stéréoscopique permet de faire tout ce qui se fait avec un appareil ordinaire, seulement on obtient deux photographies au lieu d'une.

Ceci permet précisément d'obtenir ce qu'une seule photographie ne peut donner, c'est-à-dire cette épreuve avec deux photographies côte à côte qui, observées dans le stéréoscope rendent possible de voir cette chose merveilleuse dont on ne peut se faire une idée si on ne l'a jamais vue. En conclusion, l'appareil stéréoscopique permet de saisir tout ce qui s'obtient avec un appareil commun et en plus de faire de la stéréoscopie. Ce n'est pas pour cela un appareil tout à fait spécial, mais tout simplement un appareil d'usage plus général.

Une autre raison qui retient la majeure partie des amateurs, est que l'usage d'un appareil stéréoscopique est bien plus difficile que celui des appareils communs et que la confection des stéréogrammes est un procédé difficile et compliqué. Cela encore n'est pas complètement vrai si l'on suit pour la prise de vue quelques règles infaillibles et si l'on adopte pour le tirage un châssis-presse spécial d'usage extrêmement simple, ou mieux encore si l'on confie le travail du tirage aux mêmes professionnels auxquels on confie celui du développement, pour lequel ils sont habiles.

*
* *

Celui qui n'a jamais fait de photographie et veut s'y consacrer pour la première fois ne peut avoir aucune raison pour préférer un appareil commun à un stéréoscopique du moment qu'il ignore tout de la photographie.

Si ses amis amateurs qui le conseillent lui montraient leurs stéréogrammes et leur appareil, si les négociants ne vendaient que des appareils stéréoscopiques, si les fabricants orientaient leur publicité vers la stéréoscopie, le néophyte acquerrait sans plus un appareil stéréoscopique et deviendrait stéréoscopiste pour la vie. Malgré que quelques amateurs, dégoûtés des insuccès de la photographie monoculaire abandonnent la photo, un stéréoscopiste ne l'abandonnera pas et encore lorsque les occupations, les soucis et les années lui empêcheront de faire lui-même de la photo, il ne cessera pas d'être stéréoscopiste, de revoir avec amour sa propre moisson de stéréogrammes, de l'enrichir d'autres épreuves achetées, qui feront sa joie et celle des amis qui auront la bonne fortune de pouvoir les observer. Qui devient stéréoscopiste le devient pour toute la vie !

Le malheur est qu'aujourd'hui il n'existe pas sur le marché un type d'appareil stéréoscopique qui par ses propres qualités puisse devenir l'appareil populaire et puisse se substituer à l'appareil monoculaire actuellement en vogue.

3

« STEREO-REVUE » NE SE TROUVE PAS DANS LES KIOSQUES

Notre affirmation pourra sembler une hérésie et maints stéréoscopistes passionnés s'exclameront : « mais si ! il y a tant de sortes d'appareils stéréoscopiques de luxe, de grand luxe, de demi-luxe, économiques, etc... Des appareils de luxe et de précision existent en effet en divers genres et dans diverses marques, et bien que non idéalement parfaits, comme nous le démontrerons une autre fois, ils peuvent déjà satisfaire en quelque sorte les amateurs éprouvés. De tels appareils, qui représentent nécessairement l'exception, sont presque tous du type rigide et permettent l'usage de n'importe quel matériel négatif.

Dans les appareils vraiment économiques il n'existe que le type dit « jumelle » c'est-à-dire le type rigide à châssis. Il y a ensuite maints modèles dans les appareils pliants, plus ou moins encombrants et lourds : depuis ceux à bon marché à ceux de précision et de haut prix qui pourtant ne permettent généralement que l'usage de la plaque ou du film-pack

Si nous excluons les appareils rigides de grande classe qui, évidemment, ne seront jamais populaires, entre tous les types susdits existe-t-il un modèle qui puisse le devenir ? Nous affirmons que non et cherchons à le démontrer.

Si nous observons attentivement la tendance photographique moderne, nous pourrions constater deux choses :

1° Que le 90 % des appareils qui se voient dans les mains des amateurs et chez les négociants sont à pellicule en rouleau et de petit format : 3×4 , $4 \frac{1}{2} \times 6,5 \times 8$, 6×9 . Parmi ceux-là, les grandes firmes ont mis dans le commerce des types vraiment supérieurs, bien construits, et à un prix assez modeste rendu possible par la fabrication en série. Leur diffusion est la plus grande.

Si nous questionnons fabricants et revendeurs, nous aurons unanimement la même réponse : le 90 % du matériel négatif fabriqué et vendu est représenté par la pellicule en rouleau. C'est pour cette raison qu'elle est vendue un prix bien plus élevé que la plaque !

*
*
*

Concluons, l'amateur emploie aujourd'hui presque exclusivement l'appareil à pellicule en rouleau. Et pourquoi ? La raison est vite dite : parce qu'il est pliant, léger, compact, de forme plus commode à transporter, sans angles ni saillies, maniable, d'emploi facile. Parce que la pellicule en rouleau est toujours prête, peut être chargée et déchargée à la lumière du jour ce qui est très pratique pour ceux qui voyagent et ne peuvent toujours avoir un cabinet noir à leur disposition. En outre la pellicule en rouleau par sa forme et sa confection est peu sujette à être endommagée dans le transport et dans les manipulations. En somme l'appareil à pellicule en rouleau est certainement le plus commode et le plus pratique, l'appareil idéal pour la photographie de notre époque.

Il se peut objecter que le film-pack a aussi les mêmes avantages de la pellicule en rouleau, c'est-à-dire chargement en pleine lumière, poids minime, volume réduit et présente en outre la possibilité de la mise au point sur le

verre dépoli ce qui n'est pas réalisable avec les appareils à pellicules en rouleau de type commun. Mais nous ferons observer que les appareils pour film-pack, qui existent aujourd'hui dans le commerce, sont presque tous construits à double usage : pour plaques et film-pack, et quand ils sont munis du châssis spécial, ils ont généralement une forme peu commode. A l'ordinaire le châssis pour film-pack est construit de façon que la partie de la languette pour l'échange dépasse l'appareil et avance généralement avec des angles et des arrêtes vives en métal qui rendent l'appareil incommode à manier et à transporter. Cela existe sur les appareils de grande marque et de précision.

Enfin il est bien plus commode de transposer des rouleaux de pellicules que des film-packs sujets à accidents s'ils viennent à être pressés ou pliés.

Les appareils à pellicule du type à bon marché, placés depuis quelques années dans le commerce, sont ceux qui se trouvent dans les mains de tous, *pauvres et riches*. Cela semble étrange, mais c'est réel !

Quand on voit de riches messieurs descendre de luxueuses automobiles et déplier un appareil, on peut presque être certain que c'est un appareil à pellicule de 200 à 300 fr. Evidemment les possesseurs de tels appareils auraient pu se permettre le luxe d'acheter quelque chose de meilleur ; un appareil à bon marché signifie appareil *simple*, sans ces perfectionnements qui entre les mains des amateurs ordinaires, soit du 90 %, non seulement sont inutiles parce qu'inutilisés, mais dangereux parce qu'ils peuvent conduire à des erreurs et presque certainement à de moins bons résultats.

Concluons, aujourd'hui l'appareil le plus répandu est celui à pellicule en rouleau, pliant, de poids et volume réduits, de forme externe, lisse, sans saillies, commode à transporter et à manier, simple à l'usage. Il est parfaitement inutile de discuter si une telle préférence est plus ou moins justifiée et, au contraire, il est nécessaire de prendre acte de la chose et de conclure que l'appareil stéréoscopique qui pourra se substituer à l'appareil monoculaire commun dans les mains de 90 % des amateurs, *devra être nécessairement un appareil à pellicule en rouleau*.

Mais pourquoi alors les amateurs éprouvés et en particulier les stéréoscopistes sont-ils les adversaires acharnés de la pellicule en rouleau ! Ils gratifient les amateurs de l'épithète de « presse-bouton » leur reprochent de confier le développement et le tirage de leurs pellicules à des mains mercenaires !

Les mauvais résultats obtenus par ces amateurs sont imputables non à la pellicule mais à l'ignorance des principes les plus élémentaires de la photographie, à la négligence des opérateurs qui ne tiennent compte ni de l'éclairage, ni du temps de pose, ni de la rapidité de la pellicule, ni de l'existence de la mise au point, ainsi que l'ont montré les statistiques dressées par de grandes firmes américaines spécialistes des travaux d'amateurs. La même chose peut se répéter pour la majeure partie des pellicules de nos amateurs.

Mais puisque, comme nous l'avons déjà dit, ceux-là représentent, qu'on le veuille ou non, la masse des photographes d'aujourd'hui, c'est notre devoir et notre intérêt, non pas de les persuader d'adopter la plaque au lieu de la pellicule parce qu'ils n'en retireraient pas un meilleur avantage, mais bien de

les instruire et de les hausser à ce degré de connaissances techniques qui est le minimum indispensable pour prendre une bonne photographie, c'est-à-dire en somme comment on doit se servir de l'appareil. Si ensuite ils assurent le développement et le tirage de leur pellicule, il est certain que les résultats ne pourront être que bons, avec un fort pourcentage non différent de celui obtenu par des amateurs éprouvés.

Laissons donc la plaque aux amateurs d'élite désireux d'obtenir des documents impeccables, une parfaite netteté dans des travaux pour lesquels la plaque se rend indispensable, et causons de la pellicule (4).

La pellicule, par son support très mince, est déjà pratiquement anti-halo, sans compter qu'il existe de pareils types de pellicules avec sous-couche anti-halo recommandables pour les petits formats. La pellicule est aujourd'hui fabriquée dans les plus grandes rapidités et avec un orthochromatisme qui ne leur permet pas d'envier les meilleures plaques. Il faut remarquer comme aujourd'hui on trouve couramment dans le commerce des pellicules panchromatiques qui ont une rapidité et un panchromatisme si élevés qu'avec un léger filtre jaune on obtient des résultats impeccables dans la reproduction exacte des couleurs, rouge compris. Avec la pellicule est exclus tout danger de voile, comme il en arrive parfois lors du chargement des plaques en lumière verte spéciale. Le voile est encore impossible durant le développement si l'on fait usage du tout..

La pellicule se charge en pleine lumière du jour tandis que pour la plaque la chambre obscure est nécessaire et cette opération n'est pas toujours possible autrement que la nuit, car il est difficile d'obtenir l'obscurité complète et si l'on veut opérer en lumière inactinique, il est nécessaire de porter la lanterne avec soi, ce qui est fort incommode pour qui voyage. Au contraire la pellicule en rouleau peut s'enfiler par-ci, par-là, dans la pochée, dans le sac de montagne, et ainsi, l'excursionniste, le touriste, l'escaladeur de montagnes, peuvent porter avec eux un gros matériel de réserve qui par sa forme est peu sujet à se détériorer.

Au fond, que reproche-t-on à la pellicule ?

Le principal argument contre son usage est qu'elle n'est pas parfaitement plane ; et quelques adversaires de la pellicule arrivent à soutenir qu'un appareil à pellicules est absolument inapte à donner une image suffisamment et uniformément nette. Il suffit d'observer les milliers de photographies obtenues par les amateurs, sans aucun parti-pris, pour convenir du contraire !

Naturellement il est nécessaire que l'appareil soit d'une marque sérieuse ; ce qui n'implique pas coûteuse, parce que aujourd'hui, comme nous l'avons déjà dit, la grande industrie a mis sur le marché des appareils fabriqués en

4. L'auteur a parfaitement raison. Les mauvais résultats obtenus par tant de petits amateurs ne sont pas le fait de la pellicule : ils ne feraient pas mieux avec des plaques ! Un bon appareil, même stéréoscopique, peut être à pellicule. Exemples : Vérascope Richard et son magasin à pellicules, Rotleidoscop, etc.

Mais nous applaudissons surtout à la dernière phrase : « Laissons la plaque aux amateurs d'élite... » c'est-à-dire aux actuels stéréoscopistes !

série d'une construction irréprochable et à des prix accessibles aux moins fortunés. De tels appareils, bien étudiés, assurent une tension suffisante à la pellicule en sorte que sa surface entière soit au point, il n'est pas possible de constater sur l'image de variations appréciables de netteté, surtout si, comme c'est le cas pour la stéréoscopie, les objectifs sont toujours relativement diaphragmés pour la nécessité de la chose.

La tension de la pellicule est d'autant meilleure que le support est plus solide et élastique. A l'origine, la pellicule fut fabriquée trop épaisse, aujourd'hui au contraire, les producteurs se sont appliqués à diminuer l'épaisseur en sorte que les types ordinaires ont un support extrêmement solide et flexible qui reste bien tendu et plat s'il est introduit dans un appareil rationnellement construit.

Comme l'expérience a permis de le constater, non seulement la pellicule se maintient plane autant, sinon plus, que le film-pack, mais sa surface d'appui est parfaitement définie et constante. Dans le film-pack, au contraire, l'épaisseur du carton peut varier avec les diverses marques et par suite le plan focal n'est ni constant, ni déterminé et la différence peut être de l'ordre du dixième de millimètre ! Pour les plaques encore, si l'on exclut les appareils de précision nécessairement coûteux qui utilisent des magasins spéciaux, le plan focal n'est pas garanti non plus dans les appareils à bon marché, soit par la mauvaise construction des châssis, soit par la pression exagérée et la disposition irrationnelle des ressorts. Il arrive que dans beaucoup de châssis même de bonne fabrication, comme j'ai pu le constater, le plan de la plaque n'est pas parallèle au plan d'appui du châssis et d'une extrémité à l'autre il peut y avoir une différence de plusieurs dixièmes de millimètre, spécialement dans les appareils stéréoscopiques à cause de leur longueur.

Pour éviter que des particules de poussière se déposent sur la pellicule non encore impressionnée, il suffit d'avoir la prudence de changer la pellicule avant de faire la pose et non après. Dans ce cas on obtient un autre avantage, celui de la meilleure rigidité de la pellicule qui diminue un peu dans le cas contraire. Naturellement on devra recharger avant de faire la pose pour ne pas courir le risque de faire deux photographies sur la même place.

Ces pellicules en rouleau ont un autre avantage sur les plaques, commun au film-pack et à la pellicule plane, c'est qu'elles se détériorent beaucoup moins dans la conservation des négatifs. Et cela parce que les plaques sont plus pesantes, parce que généralement elles sont conservées en boîtes l'une sur l'autre en sorte que la poussière accidentellement insinée entre deux couches gélatineuses peut faire un abrasif déterminant au bout de peu de temps stries et piqûres qui sont de grands dommages surtout dans la stéréoscopie.

Enfin s'il est vrai que la conservation de la pellicule vierge est moindre que celle des plaques, il n'en est pas moins vrai que la première porte l'indication de sa durée minima, par là on a toujours la sécurité d'employer un matériel toujours en bon état, car la conservation est, en général, bien supérieure à celle signalée. Tandis qu'avec les plaques, c'est le danger d'opérer, sans le

LES ANNONCES DE « STEREO-REVUE »
SONT DES ANNONCES A GRAND RENDEMENT

savoir, avec de vieilles boîtes et de s'en apercevoir seulement au moment du développement.

Si l'appareil stéréoscopique d'usage général est celui à pellicule en rouleau, comment se fait-il qu'il n'existe pas actuellement sur le marché (5) ?

Je ne connais pas sur le marché un appareil stéréo à pellicules en rouleaux, pliant et avec toutes les qualités requises déjà signalées ; et je serais très reconnaissant à qui pourrait me contredire car je serais bien content d'ajouter à ma collection d'appareils celui qui me manque et qui serait certainement le plus souvent en usage.

Ma conclusion est en parfaite contradiction avec celle de notables stéréoscopiques italiens et étrangers, lesquels semblent vouloir croire que l'appareil qui rendra la stéréoscopie populaire est celui en jumelle, rigide, à plaques avec châssis simples ou film-packs (6). Personnellement j'ai une aversion marquée pour un tel type d'appareil et je ne conçois la forme rigide que dans les appareils de luxe munis de trois objectifs dont l'un sert au viseur. Je dis au viseur et non à la mise au point, parce que j'attache plus d'importance au fait de pouvoir voir exactement ce qui restera sur le négatif, qu'à la possibilité de mise au point qui, en stéréoscopie, est basée sur des considérations différentes de celles de la photo ordinaire. Or, dans tous les appareils, même les plus chers, le viseur est la chose qui laisse le plus à désirer !

L'appareil stéréoscopique en forme de jumelle est tellement inconmode à porter et l'usage des plaques et film-packs est tellement peu pratique que je ne comprends absolument pas comment on peut espérer qu'un tel type d'appareil puisse répandre et favoriser le développement de la stéréoscopie. S'il s'en vend quelques-uns, malgré leurs défauts, c'est simplement parce qu'il n'en existe pas d'autres dans les modèles à bon marché. L'appareil stéréoscopique qui pourra remplacer les monoculaires ne pourra être que celui à pellicule en rouleau. Quelles pourront être ses caractéristiques ?

En ce qui concerne le format, il devra être choisi avec discernement pour

5. Parce qu'aujourd'hui les stéréoscopistes sont une minorité d'élite qui tiennent plus à la beauté des résultats qu'à la légèreté des appareils.

Tout en reconnaissant les qualités de la pellicule et l'exactitude de tout ce que l'auteur a dit à son sujet, convenons qu'on ne peut développer un temps différent les quatre ou six vues d'un rouleau, c'est-à-dire amener chaque négatif au degré de contraste voulu. Cela suffit en stéréo, où par définition nous cherchons la perfection, pour donner la préférence à la plaque. Enfin l'autochrome, raison d'être de la stéréoscopie, ne peut encore se pratiquer qu'avec un appareil à châssis.

6. S'il s'agit de populariser un appareil, certes, il faut faire un pliant à pellicule comme le dit l'auteur. Mais en raison de l'impopularité du stéréoscope et de l'examen solitaire déjà signalés au renvoi numéro 3, nous ne pensons pas que ce nouvel appareil amène de nombreux adeptes à la stéréo.

En réalité, et comme nous l'expliquons dans notre récent ouvrage « *Photo stéréoscopique* » (Gauthier-Villars, éditeur), il y a chez les amateurs de stéréo deux tendances différentes qui justifient deux appareils répondant à un idéal différent. L'appareil « minimum » qui répond assez à ce que souhaite notre éminent confrère M. Todeschini, — et l'appareil donnant les possibilités et les résultats « maxima » c'est celui que désirent les gens difficiles.

**N'ACHETEZ RIEN SANS NOUS CONSULTER !
VOS INTERETS SONT EN JEU, VENEZ NOUS VOIR !!!**

pouvoir d'une part utiliser la pellicule en rouleau déjà existante et qui se trouve le plus facilement, et d'autre part, permettre de tirer des diapositifs dans les formats les plus usuels, 45×107 , et 6×13 . On pourrait pour cela, comme on l'a déjà fait pour des appareils stéréoscopiques du type rigide de luxe, faire usage de pellicule $4 \times 6,5$ de huit poses avec laquelle on peut obtenir cinq négatifs stéréoscopiques 45×107 ; et de pellicule 6×9 de six ou huit poses avec laquelle on obtient respectivement quatre ou six négatifs 6×13 . Dans le cas de la pellicule $4 \times 6,5$, l'écartement des objectifs devrait être de 63 mm. et de 65 mm. pour les autres et la distance focale de 55 mm. à 65 mm. pour les premiers et 75 à 85 pour les seconds.

L'optique sera de prix non excessif, les objectifs anastigmats modernes de type économique à trois-lentilles séparées, ouverts à F/6,3 ou F/7, assez lumineux pour la stéréoscopie; dans quelques cas seulement et spécialement pour le 45×107 , on pourra adopter un objectif de plus grande ouverture, jusqu'à F/4,5. Comme déjà dit, l'appareil devra être pliant (7) et construit de telle sorte qu'une fois fermé, tous les organes soient complètement rentrés et qu'il ait extérieurement une forme lisse, sans arêtes vives ni saillies, de façon à pouvoir le mettre facilement dans l'étui ou la poche.

**

Mise au point fixe ou variable ? La question n'est pas si simple qu'elle le paraît à première vue parce que les considérations varient selon la longueur focale et l'ouverture des objectifs adoptés.

Nous savons qu'en stéréoscopie, pour que l'effet de relief soit bon, il est nécessaire d'avoir des premiers plans relativement proches, à environ trois mètres, quand le dernier plan est à l'infini. Dans le cas de mise au point fixe, celle-ci peut-être faite sur six mètres et alors, il faut diaphragmer à environ F/10 pour le 45×107 et F/12,5 pour le 6×13 pour avoir une netteté suffisante de trois mètres à l'infini. Dans le cas d'objets plus proches on pourra faire usage de lentilles additionnelles.

7. Pliant ! Oui, certes, ce serait l'idéal... mais il y a loin de la coupe aux lèvres !

A ce mot « pliant » il faut ajouter l'adjectif « précis »... et ceci contredit cela.

Qu'un appareil soit pliant comme le souhaite notre distingué confrère, nous le demandons nous-même dans notre ouvrage déjà cité; mais à la condition qu'il demeure précis.

Or, jusqu'à ce jour on ne nous a donné que des pliants d'une précision passagère ou illusoire. Les articulations prennent du jeu à la longue et la netteté s'en ressent, surtout si l'on projette et agrandit. Les constructeurs ont donc un gros effort à faire pour arriver à créer un pliant précis.

En somme la précision est relative, donc fonction du format. Nous savons des pliants intolérables en 45×107 qui sont très passables en 6×13 . Et puis comme on opère jamais à de grandes ouvertures en stéréo, pour peu qu'on soigne la précision et la dureté (aciers au chrome) des articulations, il nous semble qu'un pliant 6×13 ou 8×16 de précision suffisante et durable n'est pas chose impossible. En 45×107 ce serait plus délicat.

Nous nous associons volontiers aux conclusions de l'auteur pour demander avec insistance la réalisation d'un tel appareil qui, sans amener tout le monde à la stéréo, plaira à tous ceux qui la pratiquent et gagnera quelques adeptes de plus.

Au contraire, dans le cas des appareils avec mise au point réglable, spécialement pour le 6×13 et si l'objectif est de grande ouverture, on pourra adopter la mise au point par déplacement de la lentille frontale qui est une élégante solution mécanique. Dans ce cas l'appareil sera pourvu d'une échelle de profondeur de champ laquelle est non seulement utile mais indispensable en stéréoscopie comme nous nous proposons de l'illustrer dans un prochain article.

Y aura-t-il maintenant une importante firme constructrice qui approuvera nos propositions et lancera sur le marché l'appareil stéréoscopique idéal destiné à conquérir le monde photographique ? Souhaitons-le et espérons-le ; je serai le premier à l'acheter et beaucoup de mes amis aussi.

(D'après « Il Corriere fotografico »).

INITIATION STEREOSCOPIQUE

Règle générale. — Dans toute prise de vue, le coefficient d'ouverture utile maximum est égal à la différence, en centièmes de dioptrie, des divergences d'un point pris dans chacun des plans extrêmes (premier plan et arrière-plan) multipliée par le foyer de l'objectif en décimètre.

Cette règle paraît rébarbative. Rien de plus simple pourtant.

La divergence pour un point déterminé est l'inverse de la distance en mètres de ce point à l'objectif donc $\frac{1}{D}$. Elle est évaluée en dioptries. Pour avoir la

divergence en centièmes il suffit de faire $\frac{100}{D}$.

Soit un premier plan à trois mètres et un arrière-plan à 50 mètres de l'appareil. Les divergences sont $\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{50}$ et en centièmes $\frac{100}{3}$ et $\frac{100}{50}$ soit 33 et 2. La différence $33 - 2 = 31$ donne l'ouverture utile F/31 ou F/32 pour un foyer de un décimètre (100 mm.).

Pour un foyer de 0,8 décimètre (80 mm.) nous aurons $31 \times 0,8 = 25$ donc F/25.

La distance de mise au point est trouvée tout aussi simplement :

Prendre la moitié de la différence trouvée, $\frac{31}{2} = 16$.

L'ajouter à la divergence en centièmes de l'arrière-plan, $2 + 16 = 18$. La distance de mise au point est 100 fois l'inverse de cette somme $\frac{100}{18} = 5 \text{ m. } 50$.

Mise au point sur 5 m. 50 à l'aide de la graduation de l'appareil, l'image

10

LA VALEUR D'UN APPAREIL STÉRÉO EST DANS LA PRECISION
DU REGLAGE DE SES OBJECTIFS

donnera net à 1/2.000 pour tous les plans compris entre 3 mètres et 50 mètres.

Au delà de 100 mètres, la divergence, inférieure à un centième est considérée comme égale à zéro.

Le centième a été choisi volontairement pour faciliter les calculs de tête, à faire au moment de la prise de vue, après avoir apprécié approximativement les distances.

Au bout de peu de temps, l'habitude aidant, les calculs sont devenus inutiles, mais le principe continue à servir de guide et l'appréciation instantanée reste dans les limites rationnelles.

Ainsi donc, il existe, pour chaque vue, un diaphragme optimum et un seul, variable uniquement, suivant le foyer des objectifs utilisés.

Un diaphragme plus fermé fait, en pure perte, prolonger la pose.

Un diaphragme plus ouvert ne donne pas tous les plans nets, comme l'œil les voit.

Si les circonstances nécessitent le choix d'un diaphragme différent de celui qui convient, reculer ou avancer le point de station, élever ou baisser l'appareil, afin de modifier la distance du premier plan vu et retrouver ainsi la concordance.

En stéréoscopie, lorsque la différence de divergence entre plans extrêmes est inférieure à un centième, le relief est inexistant.

Il ne donne en effet que 6/100 de millimètre d'écart entre points homologues sur la plaque, avec foyer de 100 mm. pour un écart de 65 mm. entre objectifs. Il faut atteindre une différence de huit centièmes pour que le relief commence à s'accuser, ce qui donne un demi-millimètre d'écart entre points homologues sur la plaque ci-dessus. Cela ne veut pas dire que le relief de un à huit centièmes soit négligeable quand il vient en complément.

Lorsque cette différence dépasse 32 centièmes, le relief, trop accentué pour l'œil, devient fatigant au stéréoscope ; beaucoup de personnes n'arrivent plus à l'accommodation, surtout lorsque l'angle de champ de vision est grand (cas du 6 × 13 court foyer).

Donc, en stéréoscopie normale, la marge intéressante se trouve entre deux plans de profondeur telle que la différence de divergence de ces plans soit au moins égale à huit centièmes et au plus égale à 32 centièmes ce qui donne comme ouverture relative maximum et minimum :

Pour foyer de 120 mm., $8 \times 1,2 = 9,6$, soit F/9,6 et $32 \times 1,2 = 38$, soit F/38
 — — 100 mm., $8 \times 1 = 8$, soit F/8 et $32 \times 1 = 32$, soit F/32
 — — 85 mm., $8 \times 0,85 = 6,8$, soit F/6,8 et $32 \times 0,85 = 27$, soit F/27
 — — 65 mm., $8 \times 0,65 = 5,2$, soit F/5,2 et $32 \times 0,65 = 21$, soit F/21
 — — 50 mm., $8 \times 0,5 = 4$, soit F/4 et $32 \times 0,5 = 16$, soit F/16

Première constatation. — Pour des foyers longs, les grandes ouvertures telles que F/4,5, F/5,6 sont inutiles et plutôt nuisibles, puisque leur emploi est limité aux différences réduites (vues à faible relief), ou amène une netteté insuffisante des plans extrêmes.

Deuxième constatation. — Les courts foyers paraîtraient, à première vue, fort intéressants par l'augmentation de l'angle de champ et aussi par l'augmentation de profondeur de champ, ou d'ouverture de diaphragme.

Mais l'impossibilité de trouver, en court foyer, des oculaires de stéréoscopes courant, sans fatigue des yeux, un côté de la plaque 6×13 , abaisse au-dessous de 32 centièmes la différence normale admise.

La grande profondeur de champ se trouve sans aucune utilité devant cette limite de 32 centièmes qu'il faudrait encore réduire.

En sacrifiant l'angle de champ étendu, cause de la difficulté, on reviendra tout naturellement pour conserver tout au moins les 32 centièmes et la grande ouverture de diaphragme, au format 45×107 qui reste donc malgré tout, le format stéréoscopique idéal. C'est à l'honneur de l'inventeur du *Vérscope* d'avoir réalisé, d'emblée, un appareil si parfait que les modifications qu'on a pu y apporter par la suite, n'ont guère donné mieux et le mettent au contraire en valeur. Ce cas n'est d'ailleurs pas isolé dans l'histoire de l'industrie française et le même fait s'est présenté, en photographie également pour la plaque autochrome et le cinéma.

Le 6×13 conserve encore beaucoup de partisans. C'était justice il y a quelques années encore. Avec foyer de 85 mm. on trouve encore de bons oculaires pour le stéréoscope, donnant sans fatigue le relief maximum de 32 centièmes. L'ouverture maximum F/6,8 correspondait alors aux meilleurs objectifs anastigmats. L'angle de champ était le maximum possible. Mais, avec l'apparition des objectifs modernes à très grande luminosité ce format, ne pouvant les utiliser pratiquement, ne peut que perdre sa vogue.

Si le 6×13 à très court foyer (60 à 65 mm. est encore utilisé, c'est parce qu'il permet, par une astuce probablement involontaire, de dépasser assez notablement la limite de 32 centièmes, et de profiter de sa grande profondeur de champ, par l'utilisation d'oculaires de foyer beaucoup plus long, au stéréoscope.

En effet, la limite de différence de divergence est imposée par la limite de différence de convergence au stéréoscope. Il suffit donc de ne pas dépasser 32 centièmes au stéréoscope. Une diapositive, prise en 6×13 foyer de 60, donnant, par exemple, une différence de 45 centièmes, d'accommodation impossible avec des oculaires de 60, sera encore accommodable dans un stéréoscope muni d'oculaires des 90 mm. de foyer, car la différence apparente, dans le stéréoscope ne sera plus que de 30 centièmes.

Mais, par contre, toutes les proportions seront faussées et il ne faut pas espérer un rendu exact.

Quant aux grands formats, 8×16 , 9×18 , ils rentrent dans la catégorie de l'hyperstéréoscopie, avec ses avantages, mais aussi ses déformations.

Hyperstéréoscopie. — Si l'on ne désire pas la restitution exacte d'une perspective, mais plutôt des vues stéréoscopiques agréables, l'hyper est intéressante à condition toutefois d'observer soigneusement la règle suivante :

Pour obtenir l'écartement maximum à donner aux deux appareils à la prise de vue, diviser la convergence maximum admise au stéréoscope (32 centièmes) par la différence de divergence des deux plans extrêmes qu'on veut photographier et multiplier par l'écartement normal des yeux (65 mm.).

Soit, par exemple, une série de plans s'échelonnant de 20 mètres à l'infini. Une distance de 0 m. 40 entre points de station donnera au stéréoscope une épreuve agréable, bien en relief, car la différence de convergence apparente

$5 \times 0,40$
sera de $\frac{5 \times 0,40}{0,005} = 30$ au lieu de 5.

De même, deux plans rapprochés situés entre 3 et 4 mètres, sans arrière plans, gagneront un relief plus marqué par un écart d'objectifs à la prise de vue, égal à 0 m. 25, sans que l'examen au stéréoscope soit fatigant, car leur différence apparente passe de 8 à 31 centièmes.

L'échec de bon nombre d'amateurs, dans leurs essais en hyper, provient probablement de l'inobservation de cette règle, qui est applicable dans tous les cas et même dans le cas de la stéréoscopie d'objets très rapprochés, en tenant compte des variations du tirage de la chambre.

RUTILLET

AU SUJET DE POSOMETRES

En possession d'un Filmograph, j'ai pu constater que la graduation du coin n'était pas exact. Après vérification par le constructeur je ne remarquai pas de sensible amélioration et procédai alors à une modification qui me permit d'utiliser ce petit instrument, dont le principe reste séduisant malgré la médiocrité de sa mise au point. Il semble que pour le prix elle pourrait être plus soignée.

Par la suite j'ai eu la curiosité de conseiller aux camarades ayant entre les mains un Filmograph de tenter l'expérience suivante :

Viser dans l'obscurité totale et éteindre l'ampoule étalon au moyen du coin. A la grande stupéfaction de la plupart le temps de pose trouvé variait de 3 à 15 secondes contre toute vraisemblance.

Puisque, dans la circonstance, à notre grand regret les amateurs n'ont à compter que sur eux-mêmes, je les engage après vérification du point d'extinction, à procéder à une nouvelle graduation en répartissant sur 4 cm. 1/2 ou 4 cm. les divisions de la règlette qui s'étendent à l'origine sur 5 cm., ce qui ne comporte aucune difficulté.

Peut-être quelque jour (espérons que ce sera bientôt) le fabricant de cet intéressant posomètre, se décidera-t-il à surveiller la constance de graduation du coin dont dépend le résultat.

A. CH.

13

N'écrivez pas. Venez nous voir...

LISTE DES ÉMULSIONS

CLASSÉES PAR RAPIDITÉ

O signifie Orthochromatique
P — Panchromatique
H — Anti-halo

AGFA

	clas.
film	
*Portrait film, p	B
Standard	A
*Isochrome, o	C 3
Pan, o	D
Superpan, oh	E
Novopan, oh	E
Leica Agfa grain fin ...	A
*Leica Isochrome, o	C
Leica Superpan	E
plaques	
Extra rapide	A 1
Isochrome, o	D 4
Chromo Isorapide, oh..	C 3
Pan, oh	D 4

AS DE TREFLE

film	
Véritas, oh	B
Aschrom, oh	C
plaques	
Lilas	B
Rouge	B
Ortas, o	B
Véritas, oh	B
Reporter, oh	C 3
Intégrum, oh (poser 3 fois plus qu'avec classe B).	

BAUCHET

plaques	
Célia	B
Hyper, oh	B
Dyna, h	C

CRUMIERE

film	
Aviator, oh	B
Aviachrome, oh	C
plaques	
Aviator 650 HD, oh ...	C 3
Aviator 450 HD, oh ...	B
Ultra-rapide verte	B
Electra et Recta	C

EISENBERG

film	
Flavirid, oh	C
plaques	
Extra rapide, oh	A
Flavirid, oh	C
Ultra rapid, oh	C

GEVAERT

	clas.
film	
Film pack et Rollfilm ...	B
Express, oh	C
Suder press, oh	D
plaques	
Chrosoma, o	A 1
Sensima, oh	B 2
Super sensima, oh	C 3
Super press, oh	D 4

GUILLEMINOT

film	
*Extra rapide, oh	B
*Ultra rapide, oh	C
plaques	
Type 200	A
Radio brom	C
Anéera, oh	C
Ortho Radio Lux, oh ...	C
Radio Eclair	D
Studio Guil, o	D

HAUFF

film	
Pack et Rollfilm, oh ...	B
Ultra film, oh	D
plaques	
Flavin, o	A
Ultra, o	D
Modula, o	D
Lutar, o	D
Ulcroma, o	D

HOFMANN

Film, o	A
---------------	---

ILFORD

film	
Roll film	A
Panchromatique, p	C
plaques	
Iso Zénith, o	B
Soft gradation panch., p	C
Golden Iso Zénith, o ...	D

IMPERIAL

	clas.
film Rollfilm, o	C
*Film panchromatique, p	B
plaques Spez. Sens. ortho, oh...	A
Non filter ortho, oh.....	A
Non filter NS, oh	B
1200 Orth., oh	D

KODAK

film Portrait Par-Speed, oh.	B
Portr. Super-Speed, oh.	C
Commercial Ortho, oh.	B
Commere. Panchro., ph	A
Pellicule ordinaire, o ...	C
Pellicule vérichrome, oh	D
panchrom. Supersensit., ph	E

LUMIERE

film Roll et Block film, oh...	B
*Lumichrome, oh	D
plaques Etiquette bleue	A
Sigma	B
Jougla verte	B
S. E., oh	A
Opta	D
Jougla mauve	C
Violette	C
Gradua	B
Intensive	A
Micro	A
*Lumichrome	D

MIMOSA

film Pack film	A
Grain fin	A
Extrema film, oh	C
Finogran, oh	D
*Extrema ortho	D

PERUTZ

film *Leica spécial film	A
*Leica spécial antihalo...	B
Leica grain fin, oh	B
Persenso film, oh	C
Leica Persenso film, oh	D
plaques *Fliger, oh	B
*Spécial portrait, p	B
Cachet brun	B
Persenso, oh	D

PLAVIC

Pellicule, oh	B
---------------------	---

SCHLEUSSNER

film Tempo Rot., oh	D
*Viridin film	B

SELO

	clas.
film Superfilm « Selo », oh...	D

VOIGTLANDER

film 1300/2100, oh	D
plaques *Sigurd, h	B
Illustra, oh	D
Satrap double couche...	C

WELLINGTON & WARD

film et pla. Anti Screen, o	A
film Selochrome, oh	D
plaques Extrême	B
Studio anti screen, oh...	C

W & W

film Color, oh	B
Color supra film, oh ...	B
Color, brun, oh	D

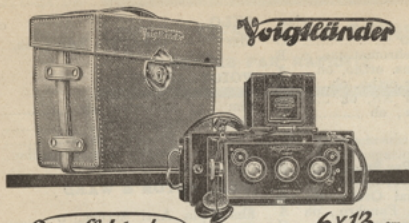
ZEISS-IKON

Film, oh	A
Ultra film, oh	D

(D'après mesures de A. Maître).

N.-B. — La classe A prise pour unité de pose, les classes B, C, D, E sont respectivement 2, 3, 4, 5 fois plus rapides et doivent être posées, 2, 3, 4, 5 fois moins. Les émulsions précédées d'un (*) sont ou nouvelles ou modifiées depuis la dernière liste.





Stereoflektoskop

6x13 cm. et 45-107 mm.

Voigtlander vous offre
une gamme d'appareils de
haute précision et des
plaques et pellicules de
qualité exceptionnelle.

Nous nous ferons un plaisir
d'envoyer gratuitement toute
la documentation sur nos
articles.



Voigtlander

SCHOBER & HAFNER
Concessionnaires exclusifs,
3, rue Laure-Fiot,
ASNIÈRES (Seine)

Plaques "AVIATOR"

SUPER-SENSIBLES



**ORTHOCHROMATIQUES (Sans Ecran)
ANTI-HALO
CRUMIERE**

LA PLAQUE

AVIATOR

ortho - sans écran

est maintenant

COMPLETEMENT ANTI HALO

et se fait en

2 RAPIDITÉS

650 HD

SUPER SENSIBLE — ETIQUETTE VERTE

450 HD

EXTRA RAPIDE — ETIQUETTE VIOLETTE

D'une extrême finesse de grain, d'une très grande latitude de pose et d'un rendu orthochromatique parfait, la PLAQUE AVIATOR fournit des négatifs stéréoscopiques incomparables.

ÉTABLISSEMENTS CRUMIERE

BARNIER, RISSON et C^{ie}

**20, Rue Bachaumont, 20
PARIS (2^e)**

Le
VÉRASCOPE RICHARD

45×107

6×13

7×13

la première jumelle stéréoscopique

est toujours l'appareil de haute précision que les amateurs appellent

LA MERVEILLE PHOTOGRAPHIQUE

Il donne des images grandeur nature superposables avec la réalité

L'appareil le plus copié parce que le meilleur

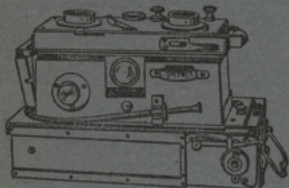
Se méfier des imitations

FORME correcte

GRANDEUR exacte

PERSPECTIVE juste

COULEUR vraie



ROBUSTE

PRÉCIS

PARFAIT

ÉLÉGANT

Nouveau magasin pour pellicules en bobine, interchangeable
avec le magasin à plaques,
permettant le chargement instantané en plein jour.

Les **VÉRASCOPIES RICHARD** ne sont montés qu'avec des objectifs de 1^{re} marque travaillant à f:6,3 ou f:4,5 au grand maximum, les objectifs f:3,5 ne pouvant donner de bons résultats en stéréoscopie.

Les **VÉRASCOPIES RICHARD** n'ont pas le décentrement panoramique, organe superflu, inutilisable, ne donnant que des images imparfaites.

Le décentrement vertical du Vérascope n'est que de 6^m/₁₀₀, limite extrême pour la bonne couverture de la plaque.

Les **VÉRASCOPIES RICHARD** n'ont pas le viseur reflex inutile dans la plupart des cas, nuisible même dans les petits formats. Par contre, ils possèdent le viseur clair, redresseur Breveté S.G.D.G. avec prisme à réflexion totale, extrême luminosité, exactitude rigoureuse, image redressée dans tous les sens.

DEMANDER LE CATALOGUE

25, Rue Mélingue, ou 7, Rue Lafayette - PARIS