

STEREO VISION SUPER 7

Le système de projection relief de l'avenir

- simple et pratique
- format 6 x 6 normalisé
- choix de projecteurs
du plus simple au fondu - enchaîné automatique
- mise en cache rapide
- absence quasi totale de réglages à la projection
(plus de défauts de rotation)

Lié au **SUPER DUPLEX 120** forme un ensemble
cohérent et précis

STUDIO PERET, 126, rue du Fg-St-Martin, 75010 Paris

Egalement spécialiste des objectifs de haute qualité contrôlés sur banc optique
(Prix d'un contrôle à partir de F 35,00)

MAISON DENIS

63 rue de Provence
75009 - PARIS
M^o Chaussée d'Antin

Tél. : 874 82 06
IMPRIMERIE MINUTE

Travaux de dactylographie
Composition à la Composphère
Tirage en offset
Pliage, Rainage, Assemblage
Agrafage, Reliure, etc.
Cartes de visite

631 JUIN 79

BULLETIN DU Stéréo-Club Français

SOCIÉTÉ FONDÉE EN 1903

POUR L'ENSEIGNEMENT ET LA DIFFUSION DE LA STÉRÉOSCOPIE



• ▲ •
Stéréo Club
• Français •

LA PHOTO EN RELIEF
A LA PORTÉE
DE TOUS

• ▲ •
Stéréo Club
• Français •

LA PHOTO EN RELIEF
A LA PORTÉE
DE TOUS

Ci-dessus : Spécimen de "Stéréogramme Typographique" obtenu directement sans intervention photographique. Le relief est obtenu par modification des espaces entre des termes identiques des côtés droit et gauche.
A EXAMINER A L'AIDE D'UN STÉRÉOSCOPE pour format 6/13 cm.

KODAK

UNE NOUVELLE MARQUE POUR VOTRE LABORATOIRE

Avec plus de 50 produits pour votre laboratoire,
Kodak vous aide à tirer le meilleur
de vos prises de vue, en noir et blanc ou en couleurs.

Révélez vos talents de photographe
avec les produits Kodak.



BULLETIN MENSUEL DU STEREO-CLUB FRANÇAIS

Association fondée en 1903 pour l'enseignement et la diffusion de la stéréoscopie.

Inscrit auprès de la Commission Paritaire des Publications et Agences de Presse sous le N° 58 938.

Membre de l'Union Stéréoscopique Internationale (I. S. U.)
Affilié à la Fédération Nationale des Sociétés Photographiques de France (N° 16-379)

SIEGE SOCIAL : au domicile du Président, Jean SOULAS
5 avenue du Général Détrie 75007 PARIS

C.C.P. : STEREO-CLUB FRANCAIS 6491-41 U - PARIS

COURRIER : Adhésions, abonnements, changements d'adresse (joindre 10 F à toute demande de changement d'adresse), renouvellements : au Trésorier, Robert THIAUDE 6 rue Voltaire 75011 PARIS

ANNONCES : Voir cette rubrique en pages intérieures.

AUTRE CORRESPONDANCE : à adresser au Secrétaire Général,
Jean-Pierre MOLTER
13, rue Alfred Fournier 92370 CHAVILLE.

N° 631

BULLETIN MENSUEL

JUIN 1979

Le numéro : 5 F.

Abonnement annuel : 45 F. (France) 55 F. (Etranger)
75 F. (envois par avion)

Les points homologues (R. Lécivain) - La chronique des débutants (P. Tavlitzki) Nos lectures - Toujours les bases ou le faux problème de la reconstitution d'un relief exact (A. Weissler) - Compte-rendus : de la séance mensuelle du 10 mai (P. de Septenville), de la Foire de Paris, de la réunion de Vincennes - Informations - Annonces - Calendrier.

LES POINTS HOMOLOGUES

Le stéréoscopiste qui veut dans ses prises de vues faire varier suivant la nature du sujet, la distance à l'objectif, la base stéréo et la distance focale, peut vouloir connaître pour chaque cas ce que sera sur son négatif l'écart entre les points homologues du sujet.

On peut toujours connaître cet écart exactement. Il dépend longitudinalement de deux des facteurs ci-dessus, ce sont :

D = distance objectif-objet

F = distance focale.

Considérons d'abord le cas courant où il n'est pas fait usage d'une lentille additionnelle.

L'écart cherché dépendant du tirage T, nous calculerons d'abord celui-ci. La relation générale :

$$\frac{1}{D} + \frac{1}{T} = \frac{1}{F} \text{ d'où } \frac{1}{F} - \frac{1}{D} = \frac{1}{T} \quad (1 = 1 \text{ mètre})$$

et la formule : $T = D : \left(\frac{D}{F} - 1\right)$, peuvent être employées.

Avec la première, pour D = 1 m et F = 100 mm, nous aurons :

$$\frac{1000}{100} - \frac{1000}{1000} = \frac{1000}{111}$$

Avec la seconde, nous aurons

$$1000 : \frac{(1000)}{100} - 1 = 111$$

$$T = 111 \text{ mm}$$

Calcul de l'écart cherché e pour ce tirage T.

Nous appellerons b la base stéréo. Considérons la proportion

$$\frac{e}{D+T} = \frac{b}{D} \text{ d'où } e = \frac{b(D+T)}{D}$$

En remplaçant les lettres par leur valeur et en donnant à b, 63 mm, nous aurons

$$e = \frac{63 \times (1000 + 111)}{1000} = \frac{70000}{1000} = 70 \text{ mm.}$$

PARALLAXE LINEAIRE

C'est l'intervalle qui sépare l'image d'un point de l'objet, de cette même image, obtenue de ce même objet, mais situé à l'infini. La va-

leur de e est égale à celle de la base plus deux fois celle de la parallaxe. La parallaxe angulaire, qui diminue avec l'obliquité de la direction du point objet, est sans grand intérêt pour nous.

La parallaxe linéaire sera donc pour e = 70 :

$$\frac{70 - 63}{2} = 3,5 \text{ mm}$$

Avec une distance focale double, nous aurions pour T

$$\frac{1000}{200} - \frac{1000}{1000} = \frac{1000}{250}$$

$$T = 250 \text{ et pour e : } \frac{63 \times (1000+250)}{1000} = 78,75$$

$$\text{d'où une parallaxe de } \frac{78,75 - 63}{2} = 7,87 \text{ mm}$$

En donnant à la base b, 20 mm seulement nous aurions :

$$\frac{20 \times (1000+250)}{1000} = 25 \text{ mm pour e}$$

$$\text{et une parallaxe de } \frac{25 - 20}{2} = 2,5 \text{ mm}$$

EMPLOI DES LENTILLES ADDITIONNELLES (1)

Employer les lentilles les plus faibles possibles, à cause des aberrations qu'elles introduisent et qui sont d'autant plus accentuées que la convergence est plus forte. Agir donc au maximum avec la mise au point de l'appareil.

Calcul de la convergence d'une lentille additionnelle idéale pour le cas suivant :

Distance focale F = 85 mm

Mise au point au plus près : 1,000 mètre

Distance objectif objet : 0,600 mètre

(1)

Pour éviter des confusions dans l'emploi de D, nous emploierons le delta Δ pour la dioptrie.

Valeur de T :

$$D : \left(\frac{D}{F} \right) - 1 = 1000 : \left(\frac{1000}{85} \right) - 1 = \frac{1000}{10.77} = 92,9 \text{ mm}$$

Rapport de réduction avec $D = 600 \text{ mm}$,

$$\frac{600}{92.9} = 6,46, \text{ c'est-à-dire } 7,46 F \text{ (} n F + 1 \text{)}$$

F ou distance focale à réaliser : $600 : 7,46 = 80,5 \text{ mm}$

En dioptries, avec la relation $\frac{1}{D} + \frac{1}{T} = \frac{1}{F}$ nous aurons aussi :

$$\frac{1000}{600} + \frac{1000}{92.9} = \frac{1000}{80.5} \text{ et nous arrivons à la convergence}$$

que devra avoir la lentille idéale cherchée. Elle sera de :

$$\frac{1000}{80.5} = 12.41 \Delta - \frac{1000}{85} \Delta = 0.64 \Delta ; F = 1.56 \text{ m}$$

Donc, avec cette puissance et un objectif de $F = 85$, une mise au point sur 1m. avec 1 tirage de 92,9, l'image de l'objet situé à 600mm sera parfaitement nette.

Généralement la lentille d'appoint n'a pas la puissance qu'il faudrait. On la choisit au mieux et un peu plus forte pour avoir une marge. Supposons qu'elle ait une dioptrie ou 1 m. de distance F. L'objectif, nous l'avons vu, à $11,77 \Delta (1000 : 85)$

La puissance totale sera : $11,77 + 1 = 12,77 \Delta$.

$\frac{1000}{12,77} = F$ ou 78,3 mm. Si nous ne modifions pas les cotes, la mise au point sera réalisée suivant toujours la relation

$$\frac{1}{F} - \frac{1}{T} = 12,77 \Delta - 10,76 \Delta \text{ ou } T = 2,01 \Delta$$

c'est-à-dire à 497 mm.

Or, nous voulons placer l'objet à $D = 600 \text{ mm}$.

$$\text{la relation } \frac{1}{D \text{ de m.p.}} + \frac{1}{F. \text{ lent.}} = \frac{1}{D \text{ objet}}$$

(qui est indépendante de la distance focale de l'objectif) va nous donner la distance pour laquelle nous devons régler la mise au point.

Nous changeons l'ordre des facteurs et nous avons

$$\frac{1}{\text{Dist. réelle}} - \frac{1}{F. \text{ lent.}} = \frac{1}{\text{Dist. m.p.}} \cdot \frac{1000}{600} - \frac{1000}{1000} = \frac{1000}{1500}$$

Distance de mise au point 1.50 mètre.

L'appareil est donc mis au point sur cette distance et T sera

$$D : \left(\frac{D}{F} \right) - 1 = 600 : \left(\frac{600}{78.3} \right) - 1 = \frac{600}{6.66} = 90 \text{ mm}$$

Ainsi, la mise au point réglée sur 1,50 mètre se trouve située sur l'échelle entre 92,9 mm, tirage pour $D = 1 \text{ m}$, sans lentille, et 85 ou T pour l'infini.

$$\text{La valeur de } e \text{ sera : } \frac{63 \times (600 + 90)}{600} = \frac{43470}{600} = 72,4 \text{ mm,}$$

$$\text{et la parallaxe : } \frac{72.4 - 63}{2} = 4.35 \text{ mm}$$

Ces calculs qui semblent fastidieux seront un jeu pour les amateurs à qui la règle à calcul Rietz est familière. Elle donne immédiatement les inverses (dioptries)....il suffit de voir bien clair.

La difficulté n'est pas là. Elle gît dans l'imprécision de la connaissance de la valeur de F. Les objectifs n'ont presque jamais exactement la distance focale qui est gravée sur la monture. Nous avons vu des différences dépassant 5 %, elles sont rares, mais, soyons vigilants, vérifions avant d'entreprendre un calcul sur une donnée essentielle incertaine, même sur les meilleurs instruments.

R. LECRIVAIN

LA CHRONIQUE DES DEBUTANTS

XIII - LA BASE, DANS LE CAS DU COUPLAGE TEMPORAIRE DE DEUX APPAREILS ORDINAIRES

Dans le cas du couplage de deux appareils ordinaires, on aura intérêt, pour la plupart des sujets, à réduire le plus possible l'entraxe entre les deux objectifs. On devra aussi faire attention, dans le cas d'un montage

dans un boîtier ou sur une barrette, à ce que la course du levier d'enroulement ne soit pas gênée.

On peut arriver, avec les 24x36 compacts (genre Rollei 35 ou Minox 35), ou avec les 6x6 à deux objectifs (genre Lubitel), à réaliser un entraxe entre objectifs de 90 à 100 mm. Cet entraxe sera utilisable, à condition de faire attention à éviter les sujets situés à moins de 3 mètres, et à se méfier des personnages (même s'ils n'ont pas l'air méchants). La base étant déjà sensiblement supérieure à l'écartement des yeux, on perçoit en effet à la restitution un certain effet de maquette qui est gênant pour qui connaît la dimension réelle d'un sujet (les personnages semblent rapetissés).

Cette base de 90 mm n'est bien sûr qu'un minimum, et il pourra être avantageux de prévoir un système coulissant permettant d'éloigner les deux appareils l'un de l'autre, jusqu'à des bases de 20 à 30 cm, de façon à révéler le relief d'objets par exemple éloignés de plus de 20 m.

Deux solutions particulièrement simples peuvent être envisagées pour coupler deux appareils à 65 mm environ :

La première consiste à utiliser deux appareils 24x36 ou 18x24 en les plaçant non pas côte à côte, mais base contre base. Dans le cas du 24x36, on obtient ainsi deux images verticales. Dans le cas des 18x24 appareils très légers et donc tout à fait adaptés à nos besoins, et prévus en utilisation monoculaire courante pour des vues en hauteur, on aura donc deux images horizontales.

La seconde solution consiste à coupler deux appareils de très petit format, genre premiers Minox ou format 110, que l'on peut rapprocher suffisamment l'un de l'autre pour obtenir des bases très petites permettant la prise de vues à courte distance. Cette solution est d'autant plus à recommander, pour ceux qui s'accommodent des petits formats, que la focale de prise de vue est très courte, donc la profondeur de champ très grande.

Nous terminerons par deux remarques :

Il est toujours possible, pour un bricoleur astucieux, de réaliser un système permettant, dans le couplage de deux 24x36 compacts, une posi-

tion «vues horizontales» avec base de 90 mm environ, et une position «vues verticales» donnant une base de 65 mm.

Lorsqu'on couple deux 24x36 normaux, la base obtenue en les mettant l'un à côté de l'autre est de 120 à 140 mm, ce qui est un peu grand. On peut placer ces appareils légèrement en chevauchement l'un par rapport à l'autre, afin de réduire la base. Dans ce cas, le trajet optique du sujet à l'un des objectifs est plus court que le trajet optique du sujet à l'autre objectif. Il faudra en tenir compte en se limitant, même avec une base de 65 mm, aux sujets situés à plus de 3 m.

P. TAVLITZKI

Prochain article : les attaches stéréoscopiques

NOS LECTURES

EN ANGLAIS

«Reel 3 D News» (sous-titre : the newsletter for the stereo photographers, collectors and enthusiasts) est une revue mensuelle, née en janvier 1978, et écrite et éditée par deux jeunes américains de Californie très dynamiques et extrêmement «enthusiasts», David Starkman et Susan Pinsky.

La société qu'ils ont fondée (Reel 3 D Entreprises, P.O.Box 35, Duarte, California 91010, USA) a pour but non seulement la publication de la revue, mais aussi divers services utiles aux fervents de la photo stéréo : par exemple, photocopies de brochures d'instructions de divers appareils, vente d'ouvrages divers (parmi lesquels on notera un «Chinese Art in Three Dimensional Color» de plus de 1300 pages illustré de 1258 images View-Master, sorti l'an dernier en tirage limité).

Le mot américain «reel» se rapporte aux disques View-Master, et c'est aux fanatiques des éditions de vues et des appareils de cette marque

que s'adresse en priorité la revue, qui accorde également une large place aux innombrables documents de la firme Realist publiés dans les années 50 et au grand boom éphémère du cinéma 3D en 1953. Dans chaque numéro, on trouve également des articles techniques, des annonces, et surtout de nombreuses adresses utiles aux Etats-Unis, tant de clubs stéréo que de revendeurs de matériel d'occasion.

En feuilletant cette sympathique revue, les Européens que nous sommes se plongeront dans un monde que l'on a du mal à imaginer de loin : celui d'une stéréoscopie heureuse, se contentant du matériel et des publications des années 50, et pas encore marquée par l'angoisse que nous éprouvons ici en face de l'absence de matériel moderne spécifique à la prise de vues stéréoscopiques.

TOUJOURS LES BASES OU LE FAUX PROBLEME DE LA RECONSTITUTION D'UN RELIEF EXACT

Les réactions à l'article paru dans le bulletin de décembre «Le Système Super 7 et son entraxe de 30 mm» ne m'ont pas étonné. On ne balaie pas d'un coup 40 ans de préjugés et d'idées reçues, de conclusions tirées de formules mal interprétées appartenant à la géométrie, sans provoquer des remous. On ne remet pas en cause des habitudes anciennes sans susciter des réactions, somme toute, naturelles.

Pour répondre à mes détracteurs, je pense n'avoir pas été suffisamment explicite, à moins qu'ils aient mal lu : je n'ai jamais dit que la base de 63 mm était mauvaise ou futile, mais que son choix comme unité de référence était arbitraire, sous le prétexte qu'elle correspondait à l'écart moyen des yeux. Il faut savoir de quoi on parle. S'il est question de prise de vue, je le répète, la considérer comme supérieure à une autre quelconque est commettre une légèreté qui n'a comme seule excuse que le manque de connaissance concernant la manière dont on obtient une image de la réalité vécue par l'intermédiaire d'une série de verres taillés et positionnés de façon immuable et la manière dont on perçoit notre environnement visible. D'autres ont pourtant, même dans ce

bulletin, signalé clairement quelques-unes de ces différences fondamentales. A croire qu'eux aussi ont été mal lus...

Je reprends les arguments cités dans le bulletin de février 1979 : «Base Variable». M. Soulas a raison de dire que l'écart moyen des yeux est «l'unité fondamentale de la vision en relief» quoiqu'il me semble délicat de parler dans pareil cas d'«unité», s'agissant d'une moyenne (1).

Toutefois le danger de ce genre de proposition est d'être incomplète et par là de prêter à confusion : il faut faire très attention comme je j'ai dit, à ne pas amalgamer vision en relief et tentative de reproduction des réalités vécues.

Certes, c'est bien avec les yeux qu'on va réexaminer les images enregistrées mais ce n'est qu'à ce stade final qu'on peut seulement se permettre une analogie entre la stéréovision et la vision binoculaire. M. Jean Mitry dans son ouvrage «Esthétique et Cinéma» (T. 2, p. 209) écrit : «L'explication du relief par la seule vision binoculaire est une explication «géométrique» qui ne tient compte que des lois de l'optique générale, nullement d'un ensemble de faits psycho-physiologiques qu'elle paraît ignorer totalement. Or l'oeil est une machine à voir, non une machine à calculer...»

Egalement et surtout un extrait du livre de M. Pierre Pizon «Photomicrographie et Photomacrographie» (p. 171, chap. 15.2.2.) «Certes, l'excitation de l'oeil obéit aux lois de l'optique jusqu'à l'achèvement des trajets des rayons lumineux sur la rétine mais, à partir de là, la partie de la vision qui transforme l'excitation en sensation, puis celle-ci en perception avec la conscience que nous avons de la forme, de la couleur, de la distance, demeure par essence, inaccessible à toute explication chiffrée... si bien que le processus est moins celui d'une transmission que celui d'une interprétation. Cette partie psychique de la transmission domine la géométrie au point de s'en affranchir sciemment à son gré et de la corriger lorsqu'elle le juge utile».

Bien entendu, la géométrie a son intérêt, si on sait l'utiliser à bon escient. Mais il ne faut pas par un excès de technicité bloquer l'évolution de la stéréo sur le plan artistique et utilitaire comme un peintre qui

n'aurait droit comme seuls instruments qu'à une règle ou un compas.

Halte donc à ceux qui s'imaginent faire des prises de vues avec les yeux ! Autant vouloir faire battre des ailes à un avion ou s'obstiner à fabriquer des micros en forme d'oreilles !

Quant à M. Dirian, il commet une erreur assez commune, quand il écrit que le «but à atteindre est la reconstitution fidèle du sujet photographié». Citons encore M. Mitry : «Le réalisme n'est pas nécessairement le reflet ou l'imitation de l'authentique. L'impression de réalité le doit au sens de l'espace, au poids des choses, non à l'exactitude historique ou photographique et pas davantage à l'exactitude de la «reproduction».

Photographie n'est pas synonyme de photogrammétrie ou de télémétrie ; les buts ne sont pas les mêmes, les résultats non plus.

Cela me fait penser, —aucun photographe de métier ne me contredira— à ces personnes, qui voyant une photo en couleur très réussie, s'exclament : «ce sont exactement les couleurs naturelles!» sans se rendre compte qu'en fait, si on tente la comparaison, celles-ci sont souvent très éloignées de la réalité. D'ailleurs les premiers fabricants de surfaces sensibles en couleur ont commis l'erreur de vouloir copier la réalité de trop près ; le résultat était très décevant. Leur but est maintenant de mieux harmoniser les couleurs entre elles pour les rendre plus plaisantes et donner l'impression de la fidélité.

M. Soulas lui-même a très bien décrit dans l'article qu'il a signé dans le n^o 46 de décembre 1969 du bulletin de la «Royal Society of Photography», les difficultés qu'il y avait à vouloir comparer vision stéréoscopique et réalité. Dans ce même bulletin, le Dr Erishman souligne à quel point c'est une affaire d'interprétation mentale et même d'éducation. Il relate la fameuse expérience des prismes inverseurs placés en guise de lunettes sur une personne qui, 48 heures après, s'était mentalement replacée dans un monde à l'endroit au point de pouvoir faire du vélo avec cet appareil. On ne le dira jamais assez : le relief stéréoscopique est SUGGESTION et même, comme le cinéma, tromperie (très agréable d'ailleurs quand c'est traité correctement).

Par ailleurs, j'ai été effaré quand j'ai lu cette affirmation de M. Dirian : «L'emploi d'une grande base conduit à un effet de maquette, la réduction de cette base de 65 à 30 mm donne à l'inverse l'apparence d'objets deux fois plus grands que dans la réalité. Amplification aussi anti-naturelle que l'effet de maquette»

Quel sophisme ! Qu'est-ce qui a bien pu lui faire penser qu'à tout phénomène sensitif, il existait obligatoirement un phénomène inverse ? Encore une généralisation hâtive. S'il s'agit d'un raisonnement géométrique, poussons-le jusqu'au bout : quand la base est nulle, l'amplification devient infinie... Or tout le monde sait que le seul résultat est en fait l'absence de relief ! En fait, il serait juste de dire : «à l'opposé (?) de l'«effet de maquette» il y a le phénomène de «non-maquette» ou phénomène de relief senti de façon naturelle, tout simplement».

Ceci m'amène à aborder un sujet en général mal compris et cité une fois de plus à tort et à travers en stéréoscopie : le grossissement. Cela a été traité par M. Dalgoutte (janvier 59) dans la Stereoscopic Section à la R.S.P. De quoi parle-t-on en fait ? De la mesure d'un objet reproduit photographiquement ? Certes, on peut, la règle à la main, aller mesurer sur l'écran son grossissement et par là le quantifier. Sa dimension apparente ? Qui dans ce cas peut le quantifier ? Si par exemple, au cinéma, on nous présente parfois un portrait en gros plan, atteignant sur l'écran quelques mètres, ne fait-on pas mentalement en le replaçant dans son contexte, la rectification nécessaire pour le ramener à sa taille connue ?

Il faut mettre le doigt sur ce fait, assez mal connu, concernant l'appréciation des dimensions ou des distances dans la réalité : on ne peut les évaluer que par leur organisation relative dans notre champ de vision. C'est surtout par leur rattachement à un objet connu, si celui qu'on regarde est inconnu, que son volume ou sa surface seront décelés. Sans points de repères on se trouve dans les conditions d'illusions d'optique du mirage où une touffe d'herbe pourra être ressentie comme une oasis. Un autre exemple est fourni par la lune qui nous semble plus grosse à l'horizon qu'au zénith. Là encore, il ne faut pas confondre dimension apparente d'un objet mesurable et calculable si on connaît sa dis-

tance au système optique qui en a déterminé l'angle sous-tendu, et évaluation apparente à l'oeil nu de la taille du même objet (ou de sa représentation) dans un système connu mais sans l'aide d'instrument extérieur.

Je mets en garde une fois de plus les fanatiques de la règle à calcul qui veulent à tout prix, comme parfois en haute-fidélité, mettre les impressions sensorielles en équation et bâtir dessus des théories immuables et fondamentales. Le domaine de la perception n'est fait que de seuils, de limites extrêmes, de probabilités, de rapports, de moyennes, et non de quantités fixes mesurables. La photo stéréoscopique est essentiellement subjective et qualitative.

Quant à savoir ce qui se passe au moment où, en image, on croit revoir la réalité, alors que tout le monde sait bien qu'il s'agit d'une autre façon de l'appréhender, de percevoir autre chose qui lui ressemble, je laisse ce soin à d'éminents spécialistes qu'ils soient psychologues, physiologistes ou philosophes. Je me garderai quant à moi de passer trop vite du monde de la perception vécue à celui de sa possible restitution et je crie casse-cou à la tentative utopique de M. Dirian qui consiste à vouloir le reconstituer exactement. Je dirai même que c'est une chimère.

Mais revenons à la base de 30 mm et à la petite expérience réalisée par M. Ventouillac à laquelle je n'ai pas assisté. Même pleine de bonnes intentions, le moins qu'on puisse dire, si j'en juge par les seuls éléments rapportés dans le bulletin de février 79, est qu'elle est sommaire. En particulier, on ne connaît pas les distances des différents plans des prises de vues en question. Malgré tout, j'admets bien volontiers qu'une base de 65 mm (quelle focale ?) pouvait être appropriée dans le cas cité, mais dans ce cas seulement. Je n'ai jamais rien dit d'autre. Par contre, il me semble un peu rapide à partir d'un seul type de prise de vue, d'en tirer une règle générale. Quant à choisir des stéréoscopistes (non avertis ?) pour un test dont il était facile de deviner le but, il ne me semble pas, sans mettre en doute leur honnêteté, qu'il soit le plus judicieux sur le plan scientifique.

Ces mises au point faites, je reprends l'explication de ce que j'ai appelé

la logique de la liaison « focale-base » dans le système Super 7. Elle tient au fait que tout simplement les images obtenues avec les petits formats et les bases de 65 mm, se trouvent trop éloignées l'une de l'autre pour éviter que se produise :

- 1) un décalage ou une perte de surface intermédiaire entraînant l'obligation de la découpe et les inconvénients qui en résultent ;
- 2) l'obligation également de découper et de rapprocher les axes des images obtenues avec cette base en cas de prises de vues rapprochées, due au fait qu'une prise de vue stéréo ne supporte qu'un angle limité de parallaxe des plans avant et arrière. En ne respectant plus l'entraxe de prise de vue, on va très souvent introduire à la projection des anamorphoses gênantes ;
- 3) une incompatibilité avec la projection de près à l'aide de deux projecteurs ou même un projecteur à deux objectifs à entraxe moyen de 65 mm ;
- 4) une perte plus importante des bords des images pour un recouvrement dû à une parallaxe rapidement excessive.

Par contre, les petites images rapprochées, obtenues avec une base appropriée, peuvent sans difficulté être projetées telles quelles, comme le prouve le système Super 7, et ce, même sur écran translucide en rétro-projection de petite taille, donc examinée à environ 40 cm.

De même, on pourra plus facilement inclure dans le champ de la prise de vue, des objets très rapprochés, parce que à la prise de vue, l'écart angulaire de perspective entre ces objets et les arrières-plans, sera plus faible. La limite d'arrière-plan étant par exemple l'infini, la gêne procurée par la présence d'un objet à 60 cm sera nulle avec 30 mm de base, du fait qu'on aura accru la tolérance d'écarts de convergence entre les homologues de l'infini et ceux des premiers plans. Or on sait que c'est dans les zones les plus rapprochées que la notion de volume est la plus flagrante. Si on veut à tout prix une formule, citons celle de Colardeau qui fait intervenir la notion de « trous de relief » par opposition à « tranche stéréoscopiques » (2).

Quant à la base de 63 mm, elle n'est qu'une base possible, acceptable parmi d'autres, assez appropriée pour les paysages avec plans moyens, bien qu'encore insuffisante dans de nombreux cas (3). Mais n'y aurait-il que des paysages à photographier ?

Le problème se complique d'ailleurs au niveau de la projection, car tout va en effet dépendre des grossissements apparents... Les images sont en effet projetées non pas à une distance infinie pour les infinis, mais bien à une distance finie avec, ne l'oublions pas, comme corollaire une convergence-accomodation des yeux déterminée par cette distance écran-projecteur. Il y a donc, quelle que soit la base de prise de vue, y compris celle de 63 mm, une anamorphose des objets entre eux, ceci, même si le spectateur est supposé placé à un endroit considéré, par le calcul, comme le plus propice.

Rendons à César ce qui lui appartient : chaque base a son domaine et la pratique veut qu'elle soit plus ou moins bien adaptée à une focale, donc à une dimension d'image pour une prise de vue donnée. Mais il n'existe, surtout quand on parle projection, aucune hiérarchie entre elles. Toutes ont leurs avantages, mais aussi leurs inconvénients et, je ne crains pas de l'affirmer, celle de 63 mm autant que les autres (4).

En définitive, gardons-nous d'introduire des règles rigides, tirées de formules géométriques. Il nous faut des garde-fous liés à l'expérience et à l'observation. Restons humbles et admiratifs devant la complexité des phénomènes sensitifs, sans surtout espérer plus à l'aide d'instruments mécaniques et optiques que des imitations agréables d'une certaine réalité. Laissons la place à l'imagination pour restituer différemment, mais mieux, ce qui manquera toujours à la reproduction exacte d'un objet : l'objet lui-même ! Refuser d'admettre cette évidence, et considérer que la stéréophotographie est un but en soi et non un moyen, c'est à mon sens, lui tourner le dos !

Alain WEISSLER

(1) Cela reviendrait à admettre que le «pied» anglais devrait être l'unité de référence fondamentale de la mesure des distances sous prétexte qu'elle correspond à la moyenne des dimensions du pied de l'homme... 63 mm n'est qu'une moyenne de référence du relief binoculaire pour les yeux, rien de plus.

$$(2) D = \frac{D'}{1 + 0,005 D'}$$

où D' est la profondeur totale d'un sujet considéré s'étendant jusqu'à l'infini. D sera la «profondeur perçue» en relief binoculaire pour un écart inter-pupillaire de 0,06 m. Si on suppose pour un enfant, par exemple, un écart inter-pupillaire de 0,03 m, la formule devient :

$$\frac{D'}{1 + 0,01 D'}$$

(Dans ces formules intervient le pouvoir séparateur de l'oeil évalué à 1'.)

Par exemple, à 1 mètre, la première formule donne 5mm de perte de relief, la seconde, 10 mm environ, ce qui est négligeable de toute façon. Par contre à 200 m, on obtient 100 m de «trou de relief» avec 0,06 m de base et seulement 133 m avec 0,03 m de base, soit nettement moins qu'une simple réduction proportionnelle à celle de la base le laisserait supposer (150 m). Bien que les choses ne soient vues que sous leur aspect géométrique, cela nous fournit une indication intéressante que je laisse à votre méditation...

(3) On ne peut concevoir un appareil de prise de vue ayant à la fois des focales variables, des formats d'images variables, des bases variables. On voit, une fois de plus, qu'aucun appareil n'est universel et on aurait tort de croire que tout est possible en stéréo-photographie.

(4) Base de toute façon trop faible pour des paysages sans premiers plans.

SEANCE DE PROJECTION DU 10 MAI

La soirée débute par d'anciens stéréogrammes présentés par M. CHAUSSAIN :

Vers 1905, le défilé du Boeuf Gras à Paris, avec les chars, tirés par des chevaux ; la Garde Républicaine ferme la marche, devant un public très nombreux.

Les courses à Auteuil vers 1907 attirent aussi les élégantes, satisfaites de montrer leurs amples robes claires et leurs grand chapeaux.

Les inondations de 1910 à Paris nous étonnent par leur ampleur : la Rue St Lazare, recouverte

d'eau devant la gare et le fameux Zouave du Pont de l'Alma, qui est immergé jusqu'au cou.

Un seul stéréogramme, glissé dans les autres par M. Piednoir représente, le long de la Seine, un groupe de petits arbres entouré d'une plaque de glace, d'où tombent des cercles de stalactites étonnamment semblables.

Nous terminons par des nus plantureux.

Le Président fait remarquer que ces anciennes photos ont toujours beaucoup de succès et annonce la projection de M. Jean, qui, en partant d'Autochromes trop opaques à la projection, les copie sur de l'Ektachrome 200 professional, en avivant ainsi leurs couleurs.

Nous voyons : des cascades, un chalet dans la neige et 2 vues de Rocamadour, la deuxième étant prise avec un film moderne. Malgré l'amélioration de transparence de la copie, la photo la plus récente reste plus satisfaisante.

Nous continuons par Carcassonne, le château de Maintenon, le Pont du Gard, St Flour, Bastia, puis un nu, avec comparaison entre l'original et la copie plus agréable.

M. Soulas dit que cette technique de copie améliorant d'anciens documents, permet de les sauver. Il poursuit, en annonçant le congrès de photographie, à St Louis, aux U.S.A., en octobre 1980, où il désire que le S.C.F. participe au concours, en s'y préparant dès maintenant.

Après l'entracte, M. Legros présente un voyage sonorisé et commenté par lui-même. (Format 6x13 cm). Chacune des lettres du titre «GUYENNE» se détache en profondeur de la précédente, sur un fonds de paysage.

Nous voyons : Monbazillac et son château ; celui des Milandes, ancienne propriété de Joséphine Baker, les sites de Sarlat et Rocamadour, les châteaux de Najac et d'Espalion, la vallée du Lot, les ponts d'Estaing et d'Entraygues et la très remarquable église de Conques, de style roman-avergnat, avec les reliques de Ste Foy en Majesté, ainsi qu'un retable.

L'alignement des points homologues de ces stéréogrammes est si précis qu'aucune correction en hauteur, génératrice de fatigue oculaire, n'a été nécessaire. Egalement, l'effet de fenêtre est approprié à chaque sujet.

Pour terminer, quatre vues de Mme Gerbal, qui débute en stéréoscopie.

P. DE SEPTENVILLE

FOIRE DE PARIS

Nous remercions nos collègues qui ont bien voulu, auprès de M. Prost, rédacteur en chef de France-Photographie, et de notre secrétaire général M. Molter, tenir le stand dont nous disposions à la Foire de Paris, et aider ainsi à recruter de nouveaux adeptes et faire de nouvelles

émules. Ces remerciements s'adressent à Messieurs Bélières, Bignon, Brachev, De Graauw, Hautducoeur, Lecoufle, Piednoir, Simon, Soulas, Tavlitzki et Ventouillac. Le dimanche 6 mai a été consacré à la démonstration du cyclostéréoscope Savoye, avec un dispositif de projection original de M. Ventouillac. Nous remercions particulièrement M. Savoye d'avoir bien voulu avec beaucoup de gentillesse faire lui-même la démonstration de son procédé aux nombreux visiteurs.

REUNION DU CINE FLASH CLUB DE VINCENNES (11 mai 1979)

Outre les très beaux montages de G. Moisan sur la Vanoise, de G. Ventouillac sur la technique stéréoscopique et de G. Bélières et B. Jean sur le 6x13 ancien et moderne, et la présentation par J. Deneuve de quelques photos Bonnet, cette réunion, qui s'est déroulée devant 300 personnes (limite de possibilité de la salle), a été originale à plus d'un titre.

M. Guy Moisan a présenté un premier essai de multivision stéréoscopique à trois écrans et six projecteurs, prouvant ainsi l'attrait, mais aussi les difficultés, de la stéréoscopie panoramique. Les vues avaient été montées par M. Bernard Jean.

M. Yves Rayrole a présenté, en les accompagnant de commentaires critiques très judicieux, les premiers essais stéréoscopiques d'une dizaine d'employés de la maison Kodak, attirés à la stéréo par le prosélytisme remarquable des dirigeants du Ciné-Flash Club.

M. Guy Ventouillac a présenté pour la première fois sa «Boîte à Musique» en fondu-enchaîné relief, avec quatre projecteurs, et a prouvé ainsi l'intérêt considérable de cette technique encore peu pratiquée.

INFORMATIONS

— NECROLOGIE

Nous avons le regret d'apprendre le décès de M. Jacques THIRION, membre du club depuis près de vingt ans, qui habitait près de Rouen. A ses proches, nous adressons nos plus sincères condoléances.

— SUPER 7

Un club vient de se créer à Paris en vue de la réalisation de montages audio-visuels de qualité professionnelle dans ce format : «Art et Relief», 126 rue du Faubourg Saint Martin, 75010 PARIS. Président : M. Alain Weissler.

— PELLICULES POUR SIMDA

Nous informons les amateurs de Simda qu'ils peuvent se procurer des films Kodak 16 mm 25 ASA en bobines de 7,50 m ou de 4 m (prix respectifs : 40 F et 30 F, plus éventuellement frais de port) à la Boutique Jaune, 27 rue Pernéty 75014 PARIS, Tél. 542 27 00. Des réductions sont prévues pour des achats groupés. Les films sont développés gratuitement lorsqu'ils sont adressés à Kodak avec l'enveloppe-retour agréée par cette firme.

La Boutique Jaune vend également, au prix de 13 F les cent ou 100 F les mille, des caches carton 5x5 d'ouverture 10x16 ou 13x17 mm, et des caches plastiques 3x3 d'ouverture 13x17 mm.

— DEMANDES D'ENTRAIDE ENTRE ADHERENTS

M. Robert CAPRON, 8 rue Eugène Varlin, 77290 MITRY LE NEUF, Tél. 427 79 81, souhaite que quelqu'un puisse lui envoyer le plan d'un système de boitage ou de caisson permettant la projection stéréoscopique avec deux projecteurs 24x36 superposés.

M. Richard WILD, 43 rue d'Ostwald, 67200 STRASBOURG, cherche des renseignements précis sur l'utilisation des zooms en stéréo (qualité suffisante ? quelle marque ?)

Merci d'avance à ceux qui voudront bien leur répondre (directement, ou par la voie du Bulletin).

ANNONCES (Stéréoscopie exclusivement)

Les annonces doivent être envoyées à Pierre Tavlitzki, 148 rue de Lourmel, 75015 PARIS, avant le 15 du mois pour insertion dans le bulletin du mois suivant.

VENDS Stéréo Jules Richard 45x107 -magasin- 12 vues : 350 F ; viseur à cadre pliant pour stéréo 6x13 : 70 F. M. JOLIOT, 19 rue de Clichy, 75009 PARIS.

VENDS projecteur Simda «Président» 2 objectifs Berthiot 105, 2 lampes 500 W, 2 couloirs, fondu enchainé, état impeccable : 2000 F.

RECHERCHE projecteur diapositives Praximat 3000 Braun autofocus.

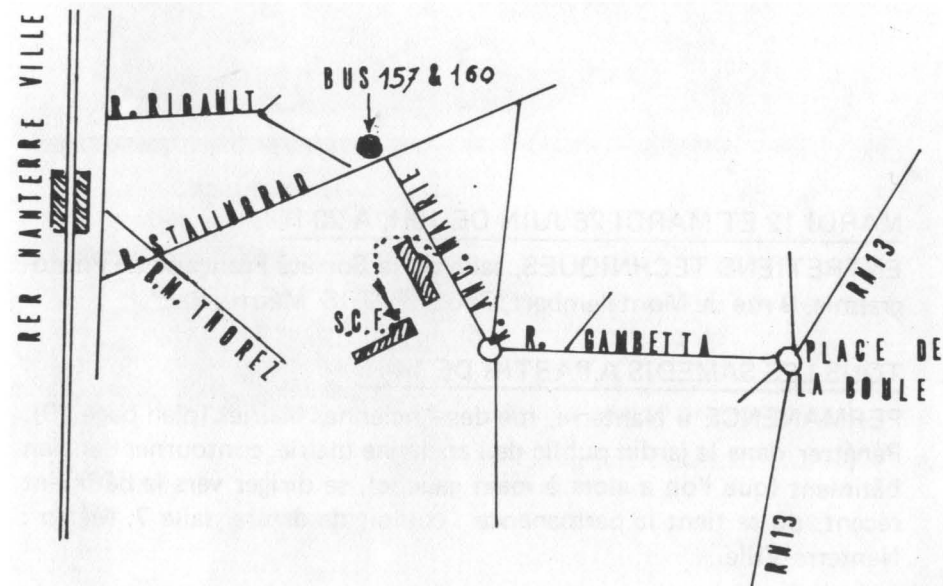
Christian Grangé, 8 rue A. Renoir, 78400 CHATOU. Tél. 071 54 27 (après 20 H.)

VENDS Vérascope 40, Flor 3.5, exc. état, sac, gar. 6 mois : 2600 F ; Stereo Realist, obj. 3.5, sac, guide, flash Realist, app. gar. 6 mois, parf. état : 1600 F ; app. stéréo artisanal, une vitesse, mise au point fixe, utilise 2 films 126 (form. 2x28x28mm), utilise flashcube X, écrou pour pied, gar. 6 mois : 450 F ; app. stéréo artisanal, neuf, utilise 2 films Rapid, format 2x24x24mm, 16 couples par chargement, obj 4.5, 38 mm, cell. photoélectr. commandant vit. et diaphr., automatisme débrayable, gar. 6 mois : 1000 F. Ajouter frais de port : 18 F pour 1 ou 2 app., 35 F pour 3, rien pour 4. Melchior SUGIER, 1 rue du Chanoine Larbot, 30160 BESSEGES.

VENDS «stereoscope universal» de Glauser : table, pied métal coulé laqué noir, le stéréoscope lui-même fait de 4 miroirs dans leur support, 2 ocul. complém. pour utiliser une paire de jumelles 8x30, le support de ces jum., le tout (conçu pour observer des photos de gd form.) dans son coffre en bois d'orig., exc. état : 800 F + frais d'envoi SERNAM (poids : 8 kgs). Melchior SUGIER, 1 rue du Chanoine Larbot, 30160 BESSEGES

ACHETE adaptateur stéréo Stitz ou tout autre dispositif équivalent (Pentax, etc), Super Duplex, Mamiya Super 23 ou accessoire, livres sur la stéréo ou utilisant les anaglyphes. Richard WILD, 43 rue d'Ostwald, 67200 STRASBOURG.

Nous rappelons à nos adhérents que les séances du mardi à la Société Française de Photographie et du samedi à Nanterre sont l'occasion pour eux de se retrouver en petits groupes et d'aborder des sujets de discussion variés. Cette année, les réunions de la rue de Montalembert ont vu des démonstrations techniques de grande qualité. Par ailleurs, une petite bibliothèque pourra être installée à Nanterre dès que nos adhérents auront montré, par leur présence à ces permanences, leur intérêt pour une telle réalisation.



CALENDRIER DE JUIN 1979JEUDI 14 JUIN A 20H.45

SEANCE MENSUELLE DE PROJECTION, Salle de conférence (au sous-sol à gauche) du Foyer International d'Accueil de Paris, 30 rue Cabanis, 75014 PARIS. - Métro : Glacière.

100 ans d'histoire, vues double 5x5 extraites de la stéréothèque du club, présentées par M. CARDON

Microstéréophotographie, par M. Marc LAURENT (montures 36x106)
Dusty (dessins stéréo) par M. DEMERAUX

Les collègues disposés à aider à la mise en place de la salle peuvent se présenter à partir de 19 H.

MARDI 12 ET MARDI 26 JUIN DE 18H. A 20 H.

ENTRETIENS TECHNIQUES, salle de la Société Française de Photographie, 9 rue de Montalembert, 75007 PARIS. Métro : Bac

TOUS LES SAMEDIS A PARTIR DE 14 H.

PERMANENCE à Nanterre, rue des Anciennes Mairies. (plan page 19). Pénétrer dans le jardin public de l'ancienne mairie, contourner l'ancien bâtiment (que l'on a alors à main gauche), se diriger vers le bâtiment récent, où se tient la permanence : couloir de droite, salle 7. Métro : Nanterre-Ville.

PAS DE SEANCE MENSUELLE EN JUILLET, AOUT ET SEPTEMBRE.

Réalisé en offset par la
MAISON DENIS
63 rue de Provence
75009 PARIS

Le Gérant
J. SOULAS

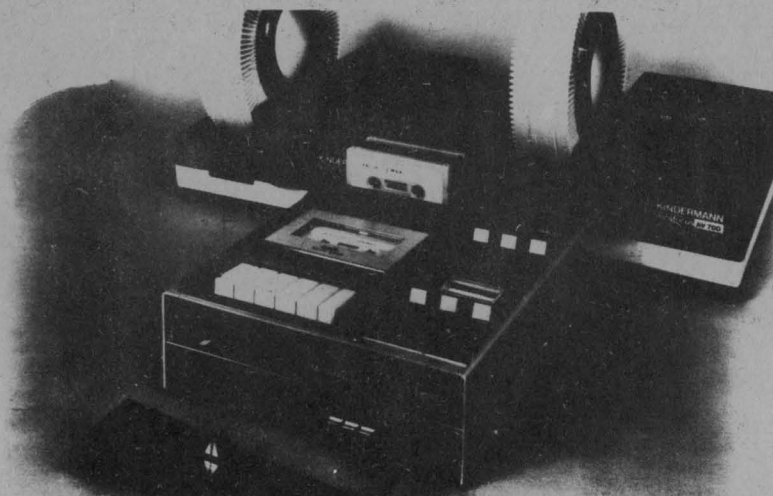
SIMDA

PROJECTEURS ET SYSTÈMES
FONDU-ENCHAINÉS SIMDA

Documentation sur demande
**Société TECHNIQUE
AUDIO-VISUELLE**
Dépôt SIMDA

54, Rue Petit
75019 PARIS

Téléphone 203-20-40



Chaque mois
chez votre libraire

Sommaire Novembre 1978

*

- DIAPOS: MONTAGE, SONO, TROU NOIR, FONDU.
- LA TÉTRAPHONIE RENAITRA-T-ELLE DE SES CENDRES?
- FAIRE DES DIAPOSITIVES NOIR ET BLANC.
- LE FIXAGE DES FILMS ET DES PAPIERS NOIR ET BLANC.
- L'APPAREIL CHAUVE-SOURIS "SONAR AUTOFOCUS" DE POLAVISION POLAROID
- LES DIAPHRAGMES.
- UNE NOUVELLE TECHNIQUE DE L'IMAGE INSTANTANÉE.
- 237 PETITES ANNONCES.



Abonnement pour 11 numéros: 63 F.

23 rue Malar, 75007 PARIS.