

# BULLETIN MENSUEL DU STEREO-CLUB FRANCAIS



# STEREO-CLUB FRANCAIS

Fondé en 1903 par Benjamin LIHOU

Membre de l'Union Stéréoscopique Internationale (I.S.U.) et de la Fédération Photographique de France.

Siège Social: 45 rue Jouffroy, 75017 PARIS

Président d'honneur: Jean SOULAS

Président: Gérard METRON, Tél. (1) 43 68 72 73

Secrétaire: Marcel DURKHEIM, 10 rue des Glycines, 92700 COLOMBES

Trésorier: Georges VERBAVATZ, 1 rue de la Cerisaie, 92150 SURESNES

C.C.P. Stéréo-Club Français, 6491-41 U, Paris.

## COTISATIONS

Cotisation 1993, incluant l'abonnement au Bulletin:

France 270 F, Europe 285 F, Autres pays 300 F.

Frais de première inscription pour les nouveaux membres, incluant la fourniture de la documentation initiale 50 F.

Cotisation de soutien: supplément minimum 100 F.

Tous les chèques seront libellés à l'ordre du STEREO-CLUB FRANCAIS et adressés directement au Trésorier, adresse ci-dessus.

## BULLETIN MENSUEL N 761, août-septembre 1992. 89<sup>ème</sup> année.

Inscrit auprès de la Commission Paritaire des Publications et Agences de Presse (N 58938)

Le numéro: 30 F. Envoi sur demande: ajouter 10 F pour frais.

Abonnement annuel, jusqu'au numéro de décembre inclus:

270 F en France, 285 F en Europe, 300 F dans les autres pays.

Imprimerie: DENIS, 63 rue de Provence, 75009 PARIS

Directeur de la publication: Gérard METRON, Président du S.C.F.

Rédacteur en chef: Olivier CAHEN, 16 rue des Grès, 91190 GIF SUR YVETTE

Réception des propositions d'articles ou de petites annonces (réservées aux membres du S.C.F.) directement à la rédaction, avant le 10 du mois. Les textes à publier peuvent être remis sous forme de disquettes 3 1/2 " compatibles WORD.

**Sommaire** : Nos Rencontres à Clermont-Ferrand. Images aériennes. Actualité. Hobbystyrène. Commande synchronisée de deux projecteurs. Une nouvelle monteuse. Analyse du Bulletin anglais et de Stereoscopy. Une nuit à Bièvres.

*En couverture : dessin stéréoscopique de Régis FOURNIER*

# Calendrier

du VENDREDI 4 SEPTEMBRE au LUNDI 7 SEPTEMBRE

## RENCONTRES DE CLERMONT-FERRAND

(voir ci-dessous)

□ MERCREDI 23 SEPTEMBRE à 20h45, 8 av. César Caire, Paris 8e.  
PETITE SÉANCE animée par Gérard MÉTRON et Rolland DUCHESNE.  
Projection libre : vos photos sont attendues.

□ Sous toutes réserves, confirmation dans le prochain Bulletin :  
MERCREDI 14 OCTOBRE, 252 RUE SAINT-JACQUES, Paris 5e  
**SÉANCE MENSUELLE**

---

## RENCONTRES DE CLERMONT-FERRAND

4 au 7 septembre 1992

*Nous souhaitons que l'échange, le contact entre les Enthousiastes de l'Image en Relief constitue l'essentiel des journées que nous allons passer ensemble.*

*Bien sûr, le spectacle stéréoscopique attendu de tous sera au rendez-vous, et nombre d'entre nous, en ce moment même, travaillent à de nouveaux programmes conçus spécialement pour ces Rencontres.*

*Mais cette année, chaque participant pourra, devra apporter avec lui ses propres vues, programmes, travaux divers, ce qui permettra de mieux nous connaître. Vos vues seront projetées : nous comptons sur vous, et sur elles.*

*Vous êtes habitués, pour ce genre de manifestation, à disposer quelque temps à l'avance d'un programme précis publié dans notre Bulletin, avec le risque que tout ne puisse être réalisé.*

*Eh bien, cette année, vous ne trouverez que les grandes lignes de ce que seront nos Rencontres.*

*Nous avons voulu placer ce congrès sous le signe de la souplesse et de la détente. Nous avons choisi une région centrale, afin que tous vous puissiez vous y rendre facilement. Nous avons voulu réduire au minimum les droits d'inscription : 200 F jusqu'au 20 août, un repas compris, l'inscription au dernier moment ne coûtant que 20 F supplémentaires.*

Notre port d'attache sera situé près de la gare (Ce sont les cheminots qui nous accueillent) et vous pouvez réserver auprès des hôtels (liste indicative dans le dernier Bulletin).

Ceux qui préfèrent le bruissement des feuilles agitées ont un choix de terrains de camping à proximité de Clermont. Le Camping Municipal de Volvic (Sortie Sud de la petite ville, à quatre lieues de Clermont) est très recommandé. Les prix sont modérés et l'on a vue sur les ruines médiévales du château de Tournoël. Les stéréoscopistes nomades y sont conviés.

#### PROGRAMME PRÉVU :

##### - VENDREDI 4 SEPTEMBRE :

. Soirée de projections à partir de 20 h 30, Salle du Comité d'Établissement de la S.N.C.F.

##### - SAMEDI 5 SEPTEMBRE :

. matin : projection libre de vos vues, ouverte à TOUS les stéréoscopistes, discussions, réponses à vos questions, présentation de vos réalisations et inventions...

. REPAS compris dans les droits d'inscription

. après-midi : Promenade dans la ville : Circuit des fontaines (parfois pétrifiantes), musée archéologique (ex-voto gallo-romains ; Gergovie, au nord -Côtes de Clermont- ou au sud - Plateau de "Gergovie"- ?), Musée d'Histoire Naturelle...

. Soirée de projections à partir de 20 h 30.

##### - DIMANCHE 6 SEPTEMBRE :

. matin : projections libres, exposés à la demande (prise de vues, montage, projection...)

. après-midi : Séance de projections ouverte au public

. soir : projection, discussions.

- LUNDI 7 SEPTEMBRE : Excursion (guidée) dans le Parc des Volcans, Murol, Orcival... (200 F en sus pour l'excursion, repas compris. S'inscrire au plus vite, S.V.P. !). Grand air garanti.

☆ Nouveaux programmes : *Les Trains du Monde* (vues anciennes et modernes, travail d'équipe); *Gergovie, Alésia, même combat !* (par Jules César et l'équipe gauloise) : Gergovie et Alésia sont-elles bien situées sur la carte ? *Euro Disneyland*, de Roger Huet ; *Le Népal*, d' Olivier Cahen...

☆ Les Classiques : *L'Inde rurale*, *Le Chemin des Caravanes*, de Roland Aubert ; *Les Angelots baroques* de Michel Bignon...

☆ Et bien d'autres : les inattendus... et LES VÔTRES !

Inscrivez-vous très vite !

Gérard Métron.

# TECHNIQUES STEREOSCOPIQUES

## IMAGES AERIENNES

Comme le dit si bien Michel MELIK dans son article, sur sa "visionneuse à images aériennes", (Bulletin S.C.F. 759) "d'étonnantes antériorités provoquent la déconvenue de beaucoup d'inventeurs..."

A titre de curiosités historiques, et pour illustrer encore mieux ces propos, deux exemples parmi d'autres (collection de l'auteur).

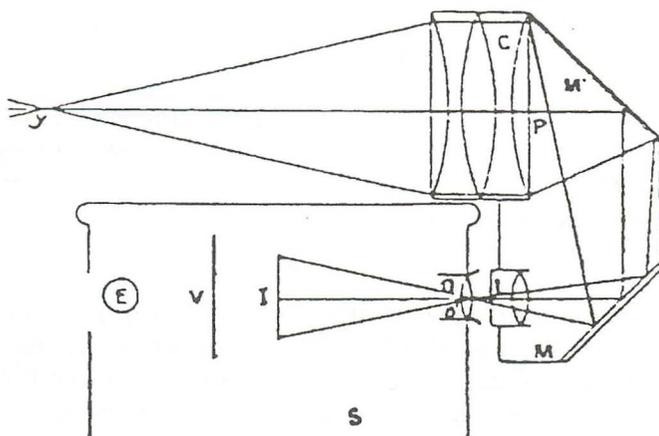


Fig. 1

Le premier, figure 1, est un système compact à lentille de champ, par rétroprojection, permettant d'observer sans oculaire un couple stéréoscopique en relief, conçu par André CHERON en 1912. La légende d'époque nous indique les différents éléments employés pour cet appareil vu en coupe, qui a été présenté en 1913 à l'Académie des Sciences de Paris. Le second exemple, figure 2, utilise une lentille dite de FRESNEL (en fait proposée d'abord en 1748 par BUFFON, auquel FRESNEL en a reconnu la paternité en 1822).

Cette visionneuse présentée en 1955 par William Philip EWALD, de la Société KODAK aux Etats-Unis, permet également de voir sans oculaire des couples stéréoscopiques en relief.

Nous remarquons dans cette coupe la lentille de FRESNEL (60), le couple stéréo positionné en (52) et (53), focalisé en (56) et rétroprojeté par le miroir (57) au travers

d'un écran spécial (58). Nous retrouvons ici avec cette visionneuse des similitudes avec le schéma thématique de la figure 4 de l'article de M. MELIK.

Il y a cependant dans cette visionneuse un élément supplémentaire (58), c'est un écran divergent à cônes de LEOD, inventé quelques années plus tôt par la même société, qui permet d'assurer pour chaque oeil une pupille d'observation suffisante et uniforme, améliorant ainsi la qualité lumineuse des images aériennes observées en relief.

Application plus récente d'un système optique supprimant les oculaires, le "DYNASCOPE" stéréoscopique VS6 et le stéréomicroscope à zoom TS3 de VISION ENGINEERING. Ce système optique reprend le principe de la lentille de champ qui, contrairement à une lentille de FRESNEL, permet un haut pouvoir séparateur et une grande profondeur de champ, indispensables en microscopie.

Le schéma, figure 3, commun aux deux appareils cités, est emprunté à la documentation de présentation de ces instruments, où (1) représente un groupe de lentilles zoom synchronisé, (2) une amplification optique secondaire, (3) les miroirs, (4) le disque de focalisation "DYNASCOPIC".

On peut reconnaître dans cette figure 3 le dispositif de principe de la visionneuse précédente (figure 2), et où l'écran divergent à cônes de LEOD (58) est remplacé par le disque "DYNASCOPIC" (4). Ce disque est composé, sur toute sa surface, par des micro-miroirs convexes de diamètre 0,25 mm, formant un réseau alvéolaire, cet ensemble tournant sur lui-même à une vitesse de 2500 tours/mn environ. Ce disque permet comme pour l'écran de LEOD, mais d'une manière plus sophistiquée et surtout plus efficace, d'obtenir une pupille d'observation plus importante pour chaque oeil, un élargissement du champ visuel, une grande luminosité, ceci donnant une meilleure liberté de mouvement à la tête de l'observateur, aussi bien latéralement qu'en profondeur. J'ai pu apprécier de visu la qualité d'observation de ces appareils lors d'un salon spécialisé.

Si vous êtes tenté par ces expériences, comme je l'ai fait moi-même il y a quelques années, vous pourrez essayer ce genre d'observation sans oculaire de couples stéréo, en utilisant par exemple un "miroir de FRESNEL". Cet élément existe tout préparé, formé d'une lentille de FRESNEL en plastique collé à un miroir métallique, et disponible chez les revendeurs de matériels audio-visuels et d'arts graphiques. Il est utilisé depuis plusieurs années pour réduire l'encombrement et le poids des rétroprojecteurs, en supprimant le bloc optique formé d'une lentille de FRESNEL au-dessous de laquelle était placé le système d'éclairage par transparence du document projeté. Le miroir de FRESNEL est assez onéreux, la lentille est assez fragile et se raie facilement, le format usuel est de 30 x 30 cm environ.

La lentille de FRESNEL seule vous intéresse, il faut la choisir d'une taille suffisante. J'avais utilisé une lentille presque carrée de 48 x 50 cm, qui était vendue comme lentille grossissante pour agrandir les écrans de télévision: on pouvait à cette époque se procurer des lentilles d'un mètre carré. Cette mode est passée et il est de nos jours plus difficile de s'en procurer de grande taille en France, peut-être chez nos voisins Européens?

Nos recherches ne sont pas vaines, car l'image de demain sera certainement aérienne et polydimensionnelle, et en définitive la réalisation d'une image en relief n'est limitée que par l'imagination de ses utilisateurs.

Gérard FIEFFE

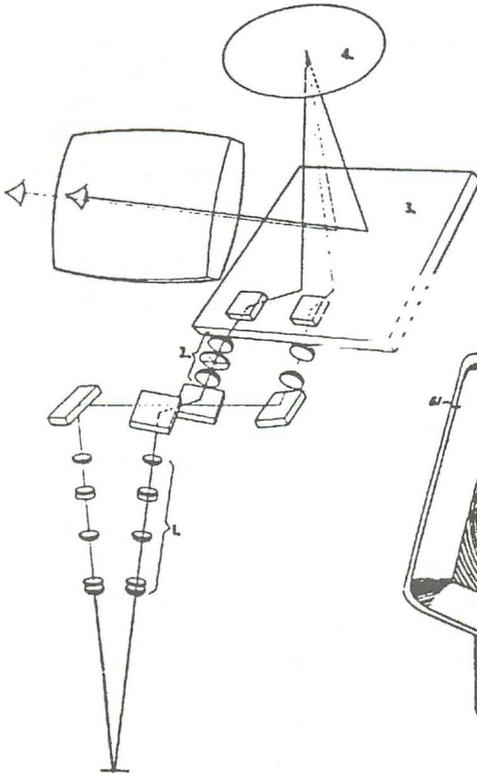


Fig. 3

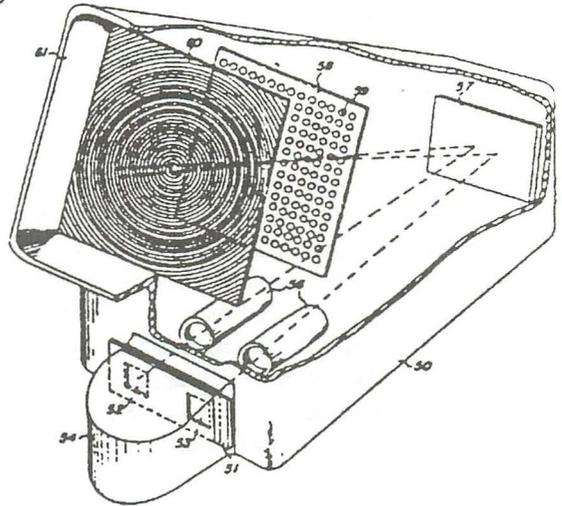


Fig. 2

→ COUREZ → au cinéma Action Christine, rue Christine, Paris 5e :  
*Le Crime était presque parfait*, d'Alfred Hitchcock reste à l'affiche  
 tout l'été ! Du très beau travail, le meilleur film 3D ! Saurez-vous  
 déceler un court passage en mono (vers la fin) ? G.M.

## L'ACTUALITE EN RELIEF

\* On nous signale que le cinéma ACTION CHRISTINE, à Paris, a recommencé à présenter le film en relief "Le crime était presque parfait", d'Alfred HITCHCOCK. Un bon article de Jean Max CAUSSE, dans LE MONDE du 12 juin, raconte la l'histoire de la lutte entre le Cinémascope (panoramique) et les procédés de cinéma en relief pour renouveler le cinéma, qui était en perte de vitesse face au succès grandissant de la télévision. La projection du film devrait continuer pendant tout l'été.

\* Dans BYTE (revue technique spécialisée en informatique) de mai 92, p. 183 à 188, un excellent article sur les procédés de présentation d'images en relief sur écran d'ordinateur.

Cet article, signé par David F. McALLISTAIR, professeur à l'Université de Caroline du Nord, est en anglais, facile à lire même pour ceux qui ne connaissent pas très bien cette langue.

Ce qui est rare donc remarquable, c'est qu'il ne contient pratiquement aucune erreur sur le fond. Il est peut-être un peu optimiste sur l'avenir des images holographiques, mais il faut bien justifier ses budgets de recherche...

\* La revue CHASSEUR D'IMAGES se met aussi en relief, à l'occasion de la sortie en France de l'objectif VIVITAR Q-DOS.

Le dossier est signé par Guy-Michel COGNE, rédacteur en chef, il comporte 14 pages de texte et de photos en anaglyphes couleurs.

Certes les anaglyphes en couleurs sont le seul moyen technique disponible pour imprimer des photos en couleurs et en relief, mais nous pouvons regretter que l'article présente aussi ce procédé comme l'essentiel des moyens pour présenter des images en relief, les autres moyens étant réduits à quelques mots.

L'auteur de l'article reproduit apparemment l'essentiel de ce que lui ont expliqué les trois personnes qu'il a rencontrées: l'agent commercial de VIVITAR, et nos collègues Yves BERARD et Christian CHRIS.

Certaines photos publiées ont des couleurs trop vives, choisies plus pour impressionner que pour donner une sensation de présence. Les photos présentées montrent bien l'intérêt et les limites du Q-DOS: par suite de sa "base" très courte, le relief est suffisant sur les photos prises de près, mais insignifiant pour des objets situés à plusieurs mètres.

De plus, l'article comporte quelques petites erreurs, dont aucune n'est grave, mais dont le nombre peut gêner ceux qui connaissent quelque peu le sujet, c'est-à-dire la plupart de nos lecteurs, auxquels nous avons déjà parlé souvent des anaglyphes.

\* SONOVISION signale qu'une nouvelle réalisation de la société FAT Communication (auteur de l'excellent film en relief pour le Ministère de la Défense Nationale que nous avons vu au dernier Festival) est présentée à l'Exposition Universelle de SEVILLE. Il s'agit d'un "HOLORAMA" réalisé avec cinq caméras, visible dans l'espace sans lunettes. Après vérification, il apparaît que comme l'indique son nom, c'est un spectacle panoramique, mais nullement holographique, ni

en images lenticulaires. En fait, il s'agit d'images virtuelles, projetées simultanément entre les spectateurs et l'écran, qui donnent une très bonne illusion de relief. Le film raconte l'histoire de la Navarre, vu au travers d'un pèlerinage à Saint Jacques de Compostelle.

\* NICEPHORE GAZETTE annonce sa 25ème Photofiche, cette fois-ci sur des appareils en relief, STYLOPHOT, MUNDUS, SFOMAX, SIMDA, PANORASCOPE, etc. S'adresser à FOTOSAGA, FLASSY, 58420 NEUILLY.

\* VIDEOBROADCAST, de mai 92, sous le titre "Le vertige des images", annonce les nouvelles présentations du Futuroscope de Poitiers, entre autres un "cinéma en relief piloté par ordinateur". L'article est très discret sur ce que ces termes peuvent signifier.

\* La même revue annonce aussi 3Dmt, conférence internationale sur les "technologies médiatiques en trois dimensions", qui aura lieu du 3 au 5 novembre 1992 à Montréal. Cette fois, il s'agit effectivement du domaine qui nous intéresse, celui des images en relief. Renseignements et inscriptions: 3Dmt, 7141 rue Sherbrooke Ouest, MONTREAL, Québec H4B 1R6.

\* TELERAMA, 24 juin 1992, a choisi une photo de spectateurs d'un film stéréoscopique pour illustrer son article sur la fête du cinéma. Dommage que le texte de l'article n'en parle pas.

\* UNIVERS MAC, revue d'informatique spécialisée MACINTOSH, dans son numéro de juillet 1992, explique comment mettre en relief des images de synthèse sur son Mac. La méthode s'applique aussi à des photos, prises avec un Q-DOS ou tout autre appareil stéréo, et saisies sur l'ordinateur à l'aide d'un "scanner". La méthode consiste à présenter en même temps, sur l'écran couleurs de l'ordinateur, en rouge la vue gauche et en vert la vue droite. Evidemment, cette méthode s'applique, comme toutes les méthodes de réalisation des anaglyphes, à des figures ne comportant que des couleurs pastel ou ocres. Champs de coquelicots s'abstenir.

## LE NOUVEAU STEREO SCOPY EST ARRIVE

Le numéro 11 de la série 2, juin 1992 comporte 32 pages, dont plusieurs articles de fond.

Paul MILLIGAN relate ses essais du nouvel appareil OPTRON, réalisé en Allemagne par Peter KATO. Il est satisfait du couplage des objectifs zoom 35-70, de l'automatisme d'exposition, de la précision de la synchronisation, de l'alignement, et de la télécommande installée à sa demande.

Jan GJESSING a participé au Symposium International des technologies 3D à Tokyo en février 92. Il a été impressionné par toutes les communications sur les systèmes autostéréoscopiques et sur la vision spatiale. Mais rien sur la photo stéréo. Il a visité des laboratoires et vu la videoprojection de télévision à la fois à haute définition et en relief, dont la qualité l'a impressionné.

Hermann MILLER a participé au Festival MULTIMEDIA de Munich, en

novembre 91. Il a remarqué parmi les réalisations 3D un spectacle stéréo animé par laser sur grand écran.

David BURDER présente des petits objets vus en relief avec un microscope électronique à balayage, avec quelques explications sur le procédé utilisé.

Ron COURT décrit comment il a combiné des systèmes décrits autrefois par Richard BRUSH et par Stephen SPICER pour synchroniser deux appareils à déclencheurs mécaniques. Le moins qu'on puisse en dire est que cet article n'est pas clair...

Jack CLARK explique ce qu'est la photogrammétrie, comment on exploite les photos aériennes en stéréo, et quels sont les principaux équipements utilisés.

Enfin, dans divers articles, des nouvelles de l'ISU: David KUNTZ, de Long Beach (Californie), va succéder à Allan GRIFFIN comme rédacteur; Albert SIEG devient vice-président. Bernard MAKINSON raconte son voyage aux antipodes, et son accueil par les collègues d'Australie et de Nouvelle-Zélande. Pour finir, l'ISU présente ses comptes 1991.

O. C.

## VOS ÉQUIPEMENTS

AVIS AUX NON

*Bricoleurs*

### LE HOBBYSTYRENE

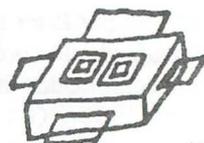
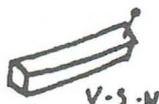
Un matériau miracle: pour tous ceux que le bricolage stéréo rebute, à cause de matériaux difficilement malléables, comme le bois ou le métal.

Le Hobbystyrène, ou polystyrène-choc de Pierre COURBIER (Science et Vie), est aussi facile à découper que du carton, aussi simple à assembler, pouvant se couder à chaud, plus ou moins flexible selon son épaisseur (de 0,5 à 4 mm), d'aspect blanc et mat d'un côté, brillant de l'autre; il en existe aussi en noir ou en couleurs. Il se ponce, se peint ou se perce, se colle au trichloréthylène (détachant) ou au UHU-PLAST; se découpe au cutter et se sépare par pliage: un jeu d'enfants. Bref, les avantages du plastique, sans ses inconvénients (ne casse pas). A VOUS DE JOUER.

On le trouve chez ADAM, 11 boulevard Edgar Quinet, 75014 PARIS, tél 43 20 68 53, en plaques de 50 x 100 cm, appelées "STYRON", environ 35 francs par mm d'épaisseur.

On en trouverait aussi chez BERTY, 49 rue Claude Bernard, 75005 PARIS.

Jean Marc HENAUULT



## COMMANDE A DISTANCE DE DEUX PROJECTEURS

Le schéma d'un tel montage a déjà été publié dans le Bulletin 749. Mais nous pensons que les explications qui vont suivre aideront ceux qui sont peu familiarisés avec les techniques de la soudure et du bricolage électrique.

Vous pouvez trouver les divers composants dans les magasins de pièces détachées électroniques, par exemple, à Paris, dans les quartiers des gares du Nord ou de Lyon.

Il vous faut pour ce montage:

- 1 boîtier plastique, environ 60 x 100 x 30 mm;
- 1 relais SIEMENS 24 V 2 RT;
- 1 embase pour le relais (si possible);
- 1 bouton poussoir de bonne qualité;
- 1 bouton à bascule ou à tirette à 2 inverseurs;
- 1 embase DIN femelle de châssis à 6 broches;
- 2 fiches mâles de cordon à 6 broches;
- 3 ou 4 m de fil 7 conducteurs de diamètre 5 / 10;
- 1 gaine souple isolante de diamètre 5 ou 6 mm;
- 1 passe-fils pour 7 conducteurs;
- 1 diode 1N4118 ou équivalent.

Pour dénuder les fils:

Evitez de dénuder à l'aide d'un objet tranchant (pince à dénuder prévue pour les installations électriques, cutter ou même couteau de cuisine...): vous risquez fort de couper ou d'entamer les brins de cuivre, ce qui se traduira tôt ou tard par une rupture de fil.

Il vaut bien mieux dénuder à chaud. Un outil spécial existe, mais vous pouvez vous contenter d'utiliser:

- soit la vis de fixation de la panne sur le fer à souder: vous la changerez contre une vis légèrement plus longue que vous modifierez en l'aplatissant et en taillant une fente en V (fig.1);
- soit un morceau de tube de cuivre ouvert et roulé autour du corps du fer, sur lequel vous ménagerez une patte comportant une fente en V (fig. 2).

Jonction des deux branches du cordon aboutissant aux deux projecteurs:

Il est nécessaire d'ouvrir le cordon à 7 conducteurs sur 50 à 60 cm pour

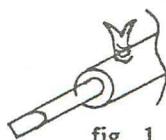
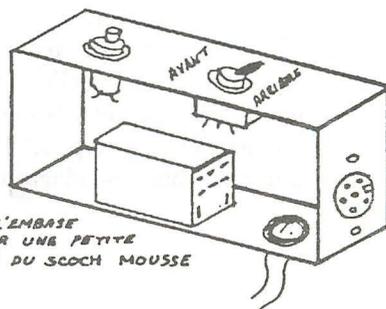


fig. 1



fig. 2

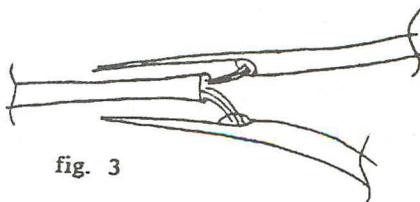
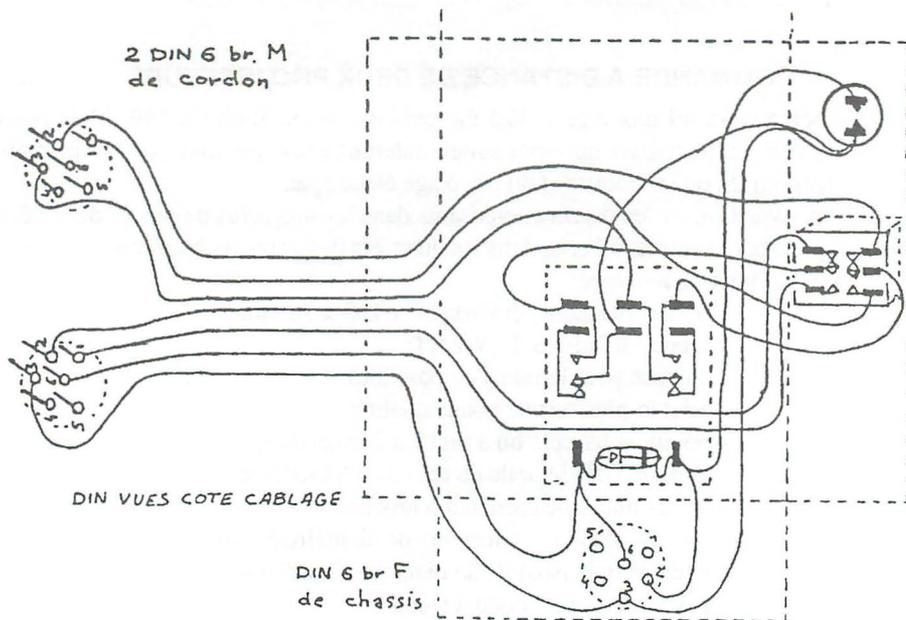


fig. 3



séparer les fils qui vont aller aux prises DIN de chaque projecteur.

Chaque branche de l'Y (d'un côté 4 fils, de l'autre 3: repérez les couleurs) sera recouverte d'un morceau de gaine souple dont une extrémité sera taillée en sifflet (fig. 3). Il suffira de ligaturer la jonction à l'aide de ruban adhésif pour électricien.

Embase DIN femelle sur le boîtier: elle permettra de raccorder:

- soit une rallonge avec bouton-poussoir;
- soit une minuterie type KODAK;
- soit la synchro d'un magnétophone audio-visuel.

Rolland DUCHESNE

## MONTEUSE S 50

La nouvelle monteuse S 50 a été conçue pour faciliter l'accès au montage des couples stéréo à moindres frais. Dépouillée des artifices non indispensables qui font le confort de la CT 50 D, elle n'en est pas moins très précise et d'un emploi facile.

Bien entendu, elle a gardé le chariot porte-pince de sa grande soeur, pièce maîtresse pour un montage facile et agréable, proposé voilà déjà huit ans.

Par la suppression des trames mobiles, elle devient une monteuse par superposition qui, grâce au chariot précédemment cité, supprime les inconvénients de ce genre de montage; en effet il serait très difficile de superposer deux vues qui ne sont pas superposables. Pour pallier cet inconvénient, le chariot peut, par un levier, être animé d'un mouvement de va-et-vient; ce mouvement, qui n'influe en rien sur le réglage, permet d'amener les points homologues en concordance ou de les écarter légèrement pour mieux apprécier leur alignement.

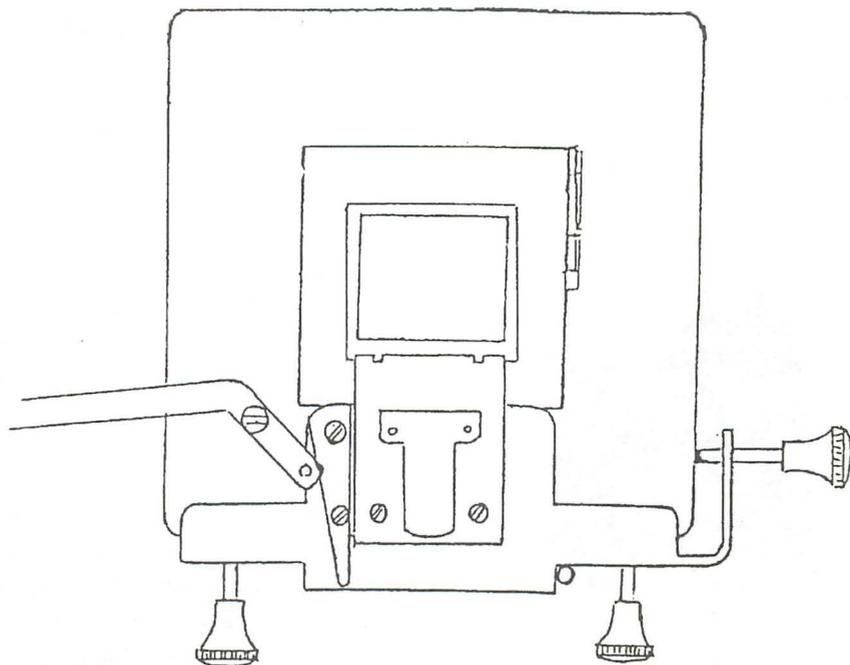
Cette monteuse ne possède pas d'éclairage intégré; elle peut être simplement

posée sur une table lumineuse, ou encore, par une surface réfléchissante, utiliser une quelconque source de lumière: lampe de bureau, lumière du jour, etc.

On ne peut pas parler montage sans parler de la fenêtre; celle-ci se place avec une grande simplicité à l'aide de graduations gravées sur le tambour fixé sur la vis latérale du chariot.

Cette monteuse est précise parce que, dans le système utilisé, les deux vues superposées ne sont séparées que par l'épaisseur du film, ce qui élimine les effets de parallaxe.

Prix actuel: 750 F.



Il existe sur le même principe mais avec éclairage intégré, une monteuse pour vues 6 x 6 en montures 7 x 7 (CT 70) et une monteuse 6 x 13 (CT 130).

Le montage est une opération relativement simple et comporte deux phases: l'alignement et le cadrage.

Si l'alignement est relativement bien assimilé, il n'en est pas de même du cadrage (fenêtre).

Pour bien comprendre le cadrage, il est une méthode simple et amusante qui passe par l'observation de dessins en vues juxtaposées.

Malheureusement, si certains de nous fusionnent facilement deux vues juxtaposées, il n'en est pas de même pour beaucoup.

Avec l'arrivée de la BIGLETTE (face à main bigloscopique bon marché) cette méthode pourra être développée et nous y emploierons dans un proche avenir.

Claude TAILLEUR

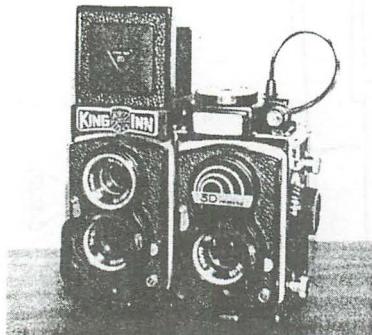
# PRESSE INTERNATIONALE

## RELEVÉ DANS LE BULLETIN DE LA STEREOSCOPIC SOCIETY

Trois informations ont particulièrement retenu mon attention à la lecture du bulletin d'avril 1992 de la Stereoscopic Society, et m'ont inspiré quelques réflexions.

### 1. UN APPAREIL STEREO GRAND FORMAT

En premier lieu, restant un fervent adepte du format 6 x 13 (malgré mon inactivité provisoire!), j'ai noté que l'appareil KING INN, assemblage de deux appareils chinois SEAGULL (reflex 6 x 6, voir caractéristiques dans le Bulletin S.C.F. n° 747 de Mars 1991, époque à laquelle nous ignorions où il était disponible) sera maintenant commercialisé par la société américaine Q-VU, spécialisée jusqu'à présent dans la production de caches de carton, notamment pour grands formats. Son prix, incluant



un étui d'aluminium, serait de 1350 dollars U.S. (plus taxes et frais d'expédition). Il est donc assez coûteux mais, ayant vu personnellement des couples faits par notre collègue Maurice TRONC à l'aide de deux appareils SEAGULL couplés, j'ai pu constater que les images étaient d'excellente qualité.

La même société commercialiserait une visionneuse assortie appelée "King Inn 3-D Multi Viewer". Il s'agirait d'une visionneuse très performante, acceptant aussi bien les couples sur papier que des diapos au format 6 x 6, pourvue d'un éclairage par deux tubes fluorescents commutable pour éclairage de face ou par transparence. Elle inclurait aussi un adaptateur pour l'observation des vues en deux montures 5 x 5 cm standard. Son prix serait de 140 dollars (plus taxes et frais d'envoi).

Pour renseignements complémentaires, s'adresser à Q-VU, PO Box 55, HOLTVILLE, CA 92250, USA.

### 2. LE CUBE DE SWAN.

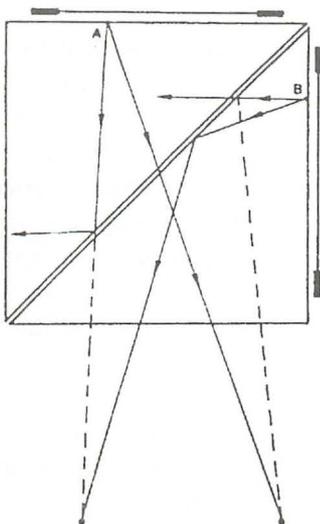
Ceux qui, lors du dernier Congrès de l'ISU, ont visité l'exposition des équipements stéréo présentés au concours auront certainement remarqué la visionneuse réalisée par Martin WILLSSHER permettant l'observation d'un couple en deux montures 5 x 5 à l'œil nu, sans lunettes ni oculaires. Elle est basée sur l'utilisation d'un "cube de Swan", dont le réalisateur aurait décrit le principe à ceux de ses collègues qui ne le connaissaient pas (c'était aussi mon cas il y a un an...).

En espérant avoir bien compris, m'aidant aussi des souvenirs de ma conversation avec M. WILLSHER au Congrès, je vais essayer d'en expliquer le fonctionnement aussi simplement que possible.

On sait qu'un rayon lumineux passant d'un milieu plus réfringent à un autre moins réfringent est dévié à sa traversée de la surface de séparation, mais seulement si son angle d'incidence (angle du rayon avec la perpendiculaire à la surface) est inférieur à une certaine valeur. Au-delà de cet angle limite, c'est-à-dire si l'incidence est trop oblique, le rayon ne traverse plus la surface de séparation: il se réfléchit purement et

simplement, comme si cette surface était un véritable miroir. L'angle limite en question, appelé "angle de réflexion totale", dépend du rapport entre les indices de réfraction des deux milieux.

Le cube de Swan est un assemblage de deux prismes isocèles rectangles qui sont presque accolés par leur face diagonale, avec entre eux un espace le plus faible possible (voir figure). Dans leur utilisation habituelle bien connue, ces deux prismes sont dits "à réflexion totale": tous les rayons entrant pas trop obliquement par l'une des faces rectangulaires sont réfléchis par la face à  $45^\circ$ , du moins si les prismes baignent dans l'air, milieu presque sans réfringence. Mais si l'espace entre les deux prismes est rempli d'un liquide un peu moins réfringent que le verre des prismes et judicieusement choisi, on peut obtenir pour l'angle de réflexion totale une valeur telle que les rayons



provenant des points situés sur la face frontale du cube (voir par exemple celui issu du point A) et dirigés vers l'oeil droit de l'observateur puissent traverser cet espace(\*), tandis que les rayons issus des mêmes points mais dirigés vers l'oeil gauche seraient, parce qu'ils sont plus obliques, réfléchis par la surface de séparation et n'atteindraient donc pas cet oeil. Pour un rayon ayant pu traverser l'espace entre les deux prismes, cet espace constitue une simple lame à faces parallèles très mince, qui n'entraîne qu'une translation minime du rayon (non représentée sur la figure) mais ne change pas sa direction.

A l'inverse, les rayons provenant des points situés sur la face latérale droite du cube (voir par exemple celui issu du point B) auront une obliquité telle qu'ils seront réfléchis par la face à  $45^\circ$  et atteindront l'oeil gauche, tandis que ceux, issus des mêmes points, qui se seraient dirigés vers l'oeil droit après réflexion n'atteindront pas ce dernier, car, étant moins obliques, ils ne seront pas réfléchis mais traverseront l'espace entre les deux prismes.

Les deux diapos d'un couple étant placées respectivement sur la face frontale et sur la face latérale, la sélection des images gauche et droite est ainsi réalisée; l'oeil droit voit uniquement l'image placée sur la surface frontale, directement, et l'oeil gauche uniquement celle placée sur la face latérale, par réflexion. Bien entendu, la diapo visible par réflexion est placée retournée.

Si le principe est simple, la mise en pratique l'est peut-être moins! En fait, les rayons provenant des différents points de chacune des faces pour se diriger vers un oeil donné n'ont pas tous le même angle d'incidence: celui-ci varie sur une certaine plage de valeurs selon le point de la diapo observé, et aussi selon la position qu'occupent les yeux de l'observateur. Pour que la sélection soit possible pour tous les rayons utiles provenant de chacune des faces, il faut évidemment que les deux plages de variation relatives aux rayons destinés respectivement aux deux yeux n'aient pas de zone commune. Cela impose des conditions géométriques. A l'examen, il me semble notamment que la largeur de la diapo doit être nettement inférieure à l'écart interpupillaire de l'observateur, ou, plus exactement, de l'image de cet écart résultant de la déviation des rayons à la sortie du cube, d'une part, et d'autre part de la présence d'une loupe amplifiant les images (non représentée sur la figure). C'est effectivement le cas pour le format 24 x 36, mais ce procédé est-il applicable aux images de format 6 x 6 ? Ce n'est pas certain.

Les conditions géométriques étant satisfaites, j'imagine que néanmoins l'indice de réfraction du liquide intermédiaire (dont dépend, rappelons-le, la valeur de l'angle de réflexion totale) doit être compris dans une fourchette assez étroite! En l'occurrence, ce liquide serait un mélange eau-glycol de composition appropriée.

La réalisation de l'ensemble paraît donc assez complexe, et j'avoue être vraiment admiratif devant cette visionneuse qu'a conçue M. WILLISHER, laquelle comporterait en outre des polarisants internes supprimant les images fantômes (dûes probablement à une réflexion partielle -s'accompagnant d'une polarisation- même lorsque le rayon peut traverser l'interface) et un éclairage incorporé, donnant des images très brillantes.

### 3. VERS UN MONTAGE AUTOMATIQUE ?

Un article intéressant de Mike FISCHER remet ce problème à l'ordre du jour et propose une amorce de solution. Nous en reparlerons dans un prochain numéro de notre Bulletin.

Grégoire DIRIAN

(\*) Sur cette figure, dans un but de simplification, la déviation des rayons à la sortie du prisme n'a pas été représentée.

# FORUM

## Des mille et une façons d'aborder la stéréoscopie...

*Notre collègue Armand COTTIN nous a adressé un courrier dont l'extrait ci-dessous nous a particulièrement touchés:*

Aujourd'hui âgé de 90 ans, je faisais en 1922, il y a 70 ans, mon service militaire au Service Géographique de l'Armée, aux Invalides, sous les combles, à côté de la collection des maquettes des villes fortifiées anciennes, dites "plans en relief" (déjà).

Nous travaillions d'après des photos d'environ 150 x 150 mm prises d'avion par le pilote se penchant par-dessus bord, à des altitudes et avec des orientations assez diverses; certaines dataient de 1918, fin de la guerre.

Chaque photo était placée dans un support permettant de l'éloigner plus ou moins d'une visionneuse binoculaire, chaque photo pouvant également s'orienter dans le plan vertical.

Le travail consistait à ramener, pour les yeux, les deux photos à la même échelle et à les orienter, l'une par rapport à l'autre, au jugé, jusqu'à ce que l'on découvre une zone visible en relief.

Il fallait alors reporter, à la main, sur une carte d'Etat-Major, ce que les yeux voyaient dans la binoculaire, afin de transmettre aux commandants des batteries d'artillerie les travaux que faisait l'ennemi au-delà des lignes.

Mon plaisir actuel reste à peu près le même: découvrir sur grand écran des zones en relief, à partir de documents très divers, sachant que ce relief n'est qu'approximatif et ne peut être rigoureusement mathématique, mais que le cerveau, avec quelques points de repère, fait le reste.

*Parmi les curiosités que nous a soumises M. COTTIN, citons par exemple des couples en relief obtenus à partir d'illustrations de catalogues présentant de petites différences générant des parallaxes, ou à partir de tapis dont les motifs, symétriques, présentent de petits écarts suivant qu'ils sont présentés dans un sens ou tournés de 180 degrés. Nous ont frappés aussi les couples produits par photographie des images successives d'un écran de télévision dans des cas particuliers où la caméra ou le sujet lui-même sont en mouvement: reportages sous-marins de l'équipe de COUSTEAU, astronautes américains sur la lune, Russes dans l'espace, vues aériennes, courses automobiles... Pour réaliser ces couples, M. COTTIN procède à des arrêts sur image à partir d'un enregistrement du film et peut ainsi choisir les deux images donnant le meilleur relief.*

*Mais, bien entendu, notre collègue pratique aussi la photo stéréoscopique classique!*

## NUIT DE CHINE

Lorsque l'on est collectionneur de vues anciennes, que l'on effectue depuis plusieurs années des recherches sur l'histoire de la stéréoscopie française au dix-neuvième siècle, et que l'on prépare un ouvrage sur le fonds stéréoscopique de la Bibliothèque Nationale, on attend les beaux jours avec une impatience fébrile. Dès la mi-mai, on regarde le calendrier plusieurs fois par jour, en regrettant que le temps ne puisse s'écouler plus vite.

Enfin, le jour tant attendu finit quand même par arriver. On casse sa tirelire et l'on se prépare. Destination Bièvres et sa fabuleuse foire à la photo. Cette année, j'ai décidé de m'y rendre le samedi. Dès huit heures du soir, un quart des exposants sont déjà installés. Ils ont planté la tente ou sorti le sac de couchage. Les lampes à gaz et les groupes électrogènes sont installés. Tout est prêt pour la nuit la plus blanche de l'année.

Sous les derniers rayons du soleil couchant, puis à la lueur d'une lampe de poche, je vais passer la nuit à chiner, en prenant le temps de tout regarder. L'amateur de stéréo ne peut qu'être à son affaire dans ce paradis des collectionneurs, dans cet unique musée en plein air où l'on peut acheter les appareils et photos exposés. Que l'on soit intéressé par les visionneuses de tous formats et de tous âges, par les appareils stéréoscopiques ou par les vues sur verre ou sur papier, il n'y a que l'embaras du choix.

On trouve aussi bien des stéréoscopes de type BREWSTER avec oculaires en cuivre que des TAXIPHOT, des EDUCA ou des visionneuses en carton pour cartes postales stéréoscopiques. Au rayon des vues, il y en a pour toutes les bourses. Du daguerréotype stéréoscopique déshabillé de Bruno BRAQUEHAIS proposé à 32 000 francs à la vue topographique sur carton à 10 francs, tout est possible. Scènes composées ou vues de Chine, je n'ai pas assez de mes deux yeux et de la nuit pour tout examiner.

Bien que je ne collectionne que les vues sur carton du siècle dernier, je n'ai pu résister à trois autochromes stéréoscopiques des années vingt, superbes de couleur, de modelé et de relief. On a parfois des coups de coeur! J'aurais pu, bien sûr, ramener des milliers de vues sur carton, mais j'ai dû, comme toujours, me résigner à limiter mes achats à la mesure de mes moyens du moment.

Je suis passé à maintes reprises devant un stand tenu par un couple d'américains venus spécialement pour la foire. Il y avait là, entre autres choses, une bonne douzaine de Stereo Realist. Dix fois dans la nuit je les ai examinés, retournés, soupesés, avant de les reposer sur l'étal.

J'ai poursuivi ma quête de vues anciennes, et puis, pour changer, j'ai marché jusqu'au Musée de la Photographie, ouvert exceptionnellement à 8 heures ce jour-là. J'ai admiré les objets exposés, mais je n'ai pu que regretter l'exiguïté du local et le trop grand encombrement des vitrines. Pourvu que le projet du nouveau musée, prévu pour 1995, aboutisse dans les meilleurs délais! La photographie mérite tellement mieux.

Dix heures du matin. Une foule compacte se presse autour des stands et on ne voit

plus rien. Est-ce le fruit du hasard si mes pas m'ont porté vers ce bout de table que je connais par coeur? Ce Realist que je tiens à la main, je ne le reposerai pas. J'ai "craqué" et je ne le regrette pas. Après tout, n'est-il pas indispensable, quelque part, de pratiquer la stéréo si l'on veut mieux comprendre l'histoire des photographes qui ont pratiqué la stéréoscopie?

Je me sens bien gauche avec mon appareil, et je ne suis pas bien sûr de savoir m'en servir. Je suis cependant persuadé que les conseils éclairés de Gérard METRON auront tôt fait de moi un ardent stéréoscopiste pratiquant.

Amateurs et collectionneurs de vues anciennes, méfiez-vous. Le virus de la stéréoscopie est bigrement contagieux. Je l'ai attrapé, pour ma part, une nuit de juin, à Bièvres.

Denis PELLERIN

## **LA VIE DU CLUB**

### **BIEVRES 1992**

Samedi 6 juin: 13ème fête de l'image, dans la cour du Centre Culturel Ratel.

Le stand S.C.F. s'est édifié, avec moult affichettes, documentation (plaquettes, livres, dépliants), réglottes, barrettes, stéréoscopes, etc... avec en complément un dispositif de projection de diapositives en relief, dont l'installation sur le stand a été conçue et grandement améliorée par rapport à l'année dernière par notre collègue ROLLAND DUCHESNE.

La permanence a été assurée par nos collègues Rolland DUCHESNE, Gérard METRON, Georges MOUGEOT, Hubert VIVIEN et l'auteur de ces lignes.

Dimanche 7 juin: 29ème foire à la photo, 23ème marché international des occasions et antiquités photographiques, 6ème salon de la photo de collection et des photothèques, sur la place du marché.

En compagnie de nombreux stands, celui du S.C.F. a accueilli les visiteurs toujours surpris par les possibilités de couplage de deux appareils 24 x 36, tels ceux réalisés par notre collègue Roger HUET, et par le dispositif video relief conçu par notre collègue Constant MARTIN, dispositifs présentés régulièrement sous forme de posters au stand S.C.F. à Bièvres et dans d'autres villes de la région parisienne.

Evidemment, les stéréoscopes conçus par notre collègue Claude TAILLEUR et la barrette conçue par notre collègue Robert FRANKOWSKI sont aussi présents sur notre stand.

Quant à la permanence du stand, en complément des collègues mentionnés ci-dessus, sont venus nous rejoindre efficacement nos collègues Léon BRACHEV et Régis FOURNIER.

Nous remercions les organisateurs et leurs équipes pour leur aimable assistance.

Jean Pierre MOLTER

## PRESENTATION STEREO A ANGOULEME

Le 15 mai 1992, à 21 heures, à la Maison des Jeunes et de la Culture d'Angoulême, une projection stéréo était organisée par le Club des Cinéastes et Photographes Amateurs de l'Angoumois (CCPAA) avec le concours d'Alain TALMA, membre du S.C.F.

Une soixantaine de spectateurs ont pu apprécier les fantaisies en macro-stéréo de Jean Pierre BERLAND, un voyage fantastique dans le monde des micro-minéraux, de Robert VERNET; enfin Alain TALMA a enthousiasmé l'assistance par la qualité de ses deux montages touristiques sur les îles Baléares et le Portugal.

Jean Pierre BERLAND

## PRESENTATION STEREO A SAINT GERMAIN L'HERM (63)

Entre le 20 et le 27 août, dans le cadre de la "semaine minéralogique", notre collègue Robert VERNET présente ses diapos stéréo, notamment sur l'or. Il envisage aussi d'en présenter à CREMONE (Italie) le 20 septembre, et à Toulon le 4 décembre. Nous retrouverons aussi ses photos à Clermont-Ferrand le 5 ou le 6 septembre.

## POUR VOTRE AGENDA

Vendredi 18 et samedi 19 septembre, Bonnerstrasse 528-530  
D-5000 KOLN-BAYENTHAL (COLOGNE, Allemagne) Le grand marché de la photo "Auction Team Köln"

Dimanche 15 novembre, à partir de 9 heures, salle Emy-les-Prés  
CORMEILLES EN PARISIS 6ème marché de la photographie

## UNE RÉCOMPENSE BIEN MÉRITÉE

Bien trop modeste, notre Vice-Président et Rédacteur en Chef Olivier CAHEN ne nous a dit mot de la haute récompense qui lui a été décernée l'an dernier à Bièvres : il a en effet reçu le Grand Prix Louis-Philippe CLERC pour son livre que nous connaissons tous : *L'image en relief, de la photographie stéréoscopique à la vidéo 3D* (Ed. Masson).

Toutes nos félicitations !

Source : *Cyclope* n°7. [G.M.]

## UN ÉCHANGE PUBLICITAIRE AVEC CYCLOPE

Notre *Bulletin* vient de conclure avec *Cyclope* un accord selon lequel chacune de nos deux revues publiera au bénéfice de l'autre une surface publicitaire équivalente (un accord similaire nous lie déjà au *Club Niépce-Lumière*).

Mais qu'est-ce que *Cyclope* ? Il s'agit d'un magazine de présentation luxueuse, abondamment illustré, qui traite des appareils photographiques anciens et modernes, de leur histoire, de leurs caractéristiques et de leur usage. Son volume ne cesse de s'accroître (96 pages A4 pour le dernier numéro). Son prix est de 60 F (pour chacun des 4 numéros annuels), mais le tarif des abonnements est actuellement bien alléchant : pour la France : 4 numéros 150 F, 8 numéros 240 F.

Six des neuf numéros parus entrent dans la bibliothèque du Club. [G.M.]

# LES MOTS CROISES STEREOSCOPIQUES de Régis FOURNIER

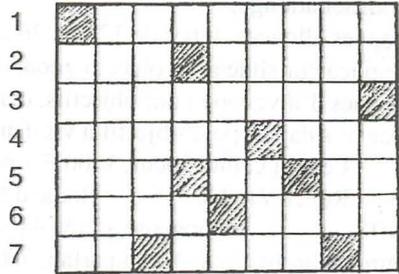
## HORIZONTALEMENT

- 1 Prochaine étape des stéréoscopistes.
- 2 Montagne. Ouvrir une fenêtre non stéréo.
- 3 Albert KAHN avait entrepris celles de la planète.
- 4 Pour poser ses fesses. Manière d'être.
- 5 Confédération. Pour commencer la stéréoscopie. Pronom
- 6 Ancienne mesure. Qualifie un Homeos, un Contura, etc.
- 7 Tête et queue d'un lynx. Stéréoscopes 6 x 13.

## VERTICALEMENT

- A On trouve sa photo pour 500 F.
- B Surprenant.
- C Potache.
- D Mercure. Attrapé.
- E Spectrales ou au beurre.
- F Grande énergie. Sélection des meilleures diapos.
- G Lisière. Champion.
- H Serviteur de Haddock.
- I D'un trépied en pièces. Prince troyen.

A B C D E F G H I



Solution des mots croisés du Bulletin 760



## PETITES ANNONCES

**CHERCHE** Verascope Richard F40 en bon état. Faire offre à Jean LEROY, Les Joannins, 26780 MALATAVERNE, tél. 75 51 62 83 (pers), 75 90 86 83 (trav).

**CHERCHE** pour l'organisation d'une expo, toutes idées, matériels, photos, publications et produits associés à l'histoire du relief (même s'ils ne fonctionnent pas). Toutes propositions sont les bienvenues. Merci! C. CHRIS, B.P. 5042, 34032 MONTPELLIER CEDEX tél. 67 04 03 09. Fax 67 03 03 11

**CHERCHE** Auto-retardateur variable GITZO, standard cône (ou similaire) Etienne ROQUES, 31350 BLAJAN. Tél 61 88 24 94.

**VENDS** accessoires MACRO pour CANON:

- 1 soufflet allonge;
- 3 bagues allonges, tubes de 12; 20; 36 mm avec présélection;
- 1 duplicateur slide avec objectif zoom (permet le recardage);
- 3 bagues d'inversion pour objectifs, diam. 52; 55; 58 mm;
- 1 bague Adapter pour objectif à vis diam 42 mm.

Le tout comme neuf, 1000 F + port.

Roger VIGNES, 6 cité Boule d'Or, 12000 RODEZ. Tél 65 42 10 60.

**VENDS** visionneuse stéréo 41 x 101 à piles REVERE (écartement réglable, oculaires achromatiques), état parfait. 700 F.

projecteur stéréo HAWK Mark 5, première main, qui a très peu servi, lampes quartz-iode B.T., 3 passe-vues: 41 x 101, double 5 x 5, 45 x 107. Parfait état, avec malle de transport, 7 paires de lunettes polarisantes, un écran rigide ORAY "color-screen" de dimensions 1 x 1,2 m.

Jean Claude PRONIER, 2 chemin des Résistants, 91490 ONCY sur Ecole.  
Tél. 64 98 94 55 (répondeur).

## NOUVEAUX MEMBRES

Le Stéréo-Club Français a le plaisir d'accueillir

- 4502 Rodolphe GARCZAREK 21 rue du Faubourg Saint Denis - 75010 PARIS
- 4503 Dominique THILLARD 164 quai Louis Blériot - 75016 PARIS
- 4504 Denis BELHASSEN 54 rue d'Issy - 92170 VANVES
- 4505 C.E. RENAULT LOISIRS & CULTURE 6 allée du Sputnik  
72100 LE MANS A l'attention de Claude PITARD
- 4606 René GRASSET 14 rue du Onze Novembre - 43000 LE PUY
- 4507 Yves LAMBERT 29 rue du Midi - 92140 CLAMART
- 4508 François MASSE 11 rue Guignegault, Bat. B - 45000 ORLEANS
- 4509 Jean Claude DELBREIL 22 rue de la Commanderie - 54000 NANCY

## CHANGEMENTS D'ADRESSES

Grégoire DIRIAN nouveau numéro de téléphone  
(1) 69 81 99 08 (remplace l'ancien)



SPECIALISTE

Lots. Fins de série.

Tout matériel pour bricolage photo.

Lentilles. Miroirs. Prismes.

Epaves. Boîtiers. Reflex, etc.

Ouvert du mardi au vendredi de :

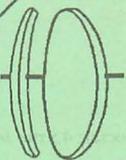
9 h 30 à 12 h 30

et de 14 h 30 à 19 h 15.

Ouvert le samedi de 9 h 00 à 12 h 30

et de 14 h 30 à 19 h.

Méto : Alésia - Mouton-Duvernet.



## IMAGES OPTIQUES

RESIDENCE LES MURIERS  
91800 BOUSSY SAINT ANTOINE  
TEL: 16-1 69 00 29 01

**NOUS FOURNISSONS:**

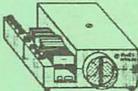
DES PROJECTEURS AUTOMATIQUES EXTRA-LUMINEUX POUR LA PROJECTION STEREO EN FORMAT MODERNE, STANDARD 6X6

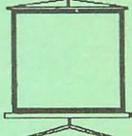
DES MONTURES POUR LES VUES STEREO, ST4 A FENETRES 24X24 ST5 A FENETRES 24X36, OU POUR LES ANCIENS FORMATS.

DES LUNETTES DE PROJECTION POUR VISION STEREO

DES ECRANS DE HAUTE QUALITE CONTROLES POUR LA PROJECTION EN LUMIERE POLARISEE

DES POLARISEURS, DES COMPOSANTS OPTIQUES, DES REPARATIONS, DES BANCs OPTIQUES DE CONTROLE, LE SYSTE Z.Y.X.BINO SUR DEMANDE SPECIALE, DES IMAGES DE SYNTHESE 2D & 3D, DES COURS DE FORMATION ETC...



## *Club Niepce Lumière*

Association Culturelle pour la Recherche et la Préservation  
d'Appareils, d'Images et de Documents Photographiques  
et Cinématographiques  
Tél. : (16) 78 25 44 17

Résidence des Jardins de la Sarra  
61, rue Pierre Audry, F 69009 LYON  
Déclarée sous le n° 79-2080 et régie par la loi de 1901

Le bulletin trimestriel intitulé "CLUB NIEPCE LUMIERE" traite de sujets divers : Photo, cinéma, précinéma, etc ... Il vous tient au courant des manifestations organisées tant en France qu'à l'étranger.

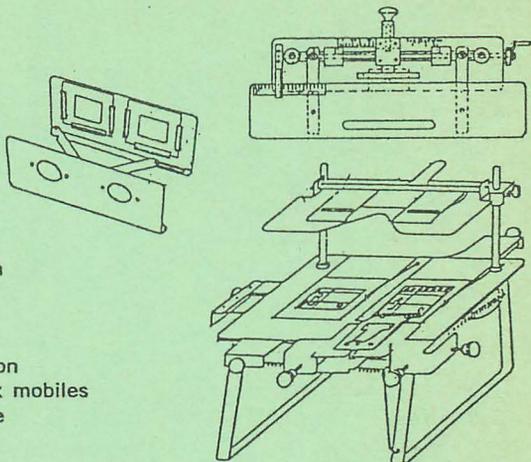
Le Club Niepce Lumière organise tous les ans, mi-octobre, la RENCONTRE des COLLECTIONNEURS PHOTO-CINEMA de DEUIL LA BARRE 95170, où le dimanche vous rechercherez l'appareil, l'accessoire, l'objectif, de vos rêves.

- Productions Stéréoscopiques -

**Claude TAILLEUR**

87, rue de l'Ouest  
F-75014 PARIS

- . Glissières standard
- . Glissières rapides à convergence et base pré-réglables
- . Barrettes de couplage
- . Stéréoscopes pliants
- . Stéréoscopes à miroirs
- . Faces-à-main Fresnel
- . Monteuses simples
- . Monteuses doubles
- . Monteuses par projection
- . Projecteurs spéciaux
- . Systèmes de vision stéréo sur papier
- . Etudes pour exposition
- . Systèmes à réseaux mobiles pour vision directe



(1) 45 43 98 12 - (1) 46 28 19 98

## **Jackie CHÉRY**

Antiquités photographiques  
Pré-cinéma

Stereo-Realist  
et autres appareils stéréoscopiques  
pour l'usage et la collection.

*Adresse professionnelle :*  
Marché aux puces de St Ouen  
Porte de Clignancourt  
Marché Dauphine Stand 16  
134-142, rue des Rosiers - St Ouen  
(1) 40 12 32 10

*Adresse privée :*  
117, rue de Montreuil - 75011 Paris  
(1) 43 70 19 60

LAME POUR MICROSCOPE  
PLAQUE EN VERRE  
TOUTE ÉPAISSEUR  
DU 0,5 AU 6 mm ET PLUS  
DÉPOLIE - CLAIRE  
PRÊTE A L'EMPLOI

L  
A  
M  
I  
C  
R  
O

Tél. : 42 07 38 46  
3, rue d'Estienne d'Orves  
94000 CRETEIL VILLAGE