

BULLETIN MENSUEL DU STÉRÉO-CLUB FRANÇAIS



Jackie CHERY

Antiquités Photographiques
Pré-Cinéma

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

Adresse Professionnelle :
Marché aux Puces St Ouen
Porte de Clignancourt
Marché J. Vallès - Stand 42

Adresse Privée :
117, rue de Montreuil
75011 PARIS
Tél : 43 70 19 60

COTISATIONS 1992

	France	Etranger
Cotisation (ne comprenant pas l'abonnement au bulletin)	120 F	120 F
Cotisation avec abonnement au tarif préférentiel pour les membres du Club	270 F	300 F
Cotisation de soutien (ouvrant droit à déduction fiscale)	350 F	350 F
Supplément pour envoi par avion		100 F
Frais de 1 ^{re} inscription pour les nouveaux membres comprenant la fourniture de la documentation et du manuel	50 F	50 F

STEREO-CLUB FRANÇAIS

FONDÉ EN 1903 PAR B. LIHOU

SIÈGE SOCIAL : 45 rue Jouffroy - 75017 PARIS

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

Président d'honneur : Jean Soulas

Président : Jean Mallard - 15 rue Lelégard - 92210 Saint-Cloud

Secrétaire : Marcel Durkheim - 10 rue des Glycines - 92700 Colombes.

TTrésorier : Georges Verbavatz, 1 rue de la Cerisaie, 92150 Suresnes.

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

BULLETIN MENSUEL N° 753

Novembre 1991 - 87^{ème} année - Le numéro : 25 F Abonnement annuel : 210 F. (France) - 235 F. (Etranger et DOM) - 310 F. (Tous envois avion). Des tarifs préférentiels sont accordés aux membres du S.C.F. Les abonnements pris jusqu'au 31 août sont à effet rétroactif (livraison de tous les bulletins de l'année en cours).

Gérant : Jean Mallard, 15 rue Lelégard - 92210 Saint-Cloud

Rédacteur : Olivier Cahen, 16 rue des Grès, 91190 Gif sur Yvette.

SOMMAIRE

- P. 1 à 5 : Le Congrès I.S.U.
P. 6 à 8 : La vie du Club
P. 9 à 14 : Techniques stéréoscopiques
G. MARTIN. Stéréoscopie et joies de l'air
G. CHAMINANT. Luminescence
P. 15-16 : Vos équipements
Palmarès du concours
R. Duchesne. Un petit truc pour la projection
P. 17 : International 3D
P. 18-19 : Forum
P. 20 : Calendrier

En couverture un dessin de Claude TAILLEUR, en-tête de sa notice publicitaire au Congrès I.S.U.

LE CONGRÈS I.S.U.

De notre Président d'honneur Jean SOULAS :

LA MÉMOIRE

La stéréoscopie a, elle aussi, ses saints et ses célébrités et il était intéressant de constater que parmi la foule des quelque 400 participants réunis en cette fin de septembre, et venus de tous les continents, une communauté de sentiment et de reconnaissance régnait vis-à-vis de ceux qui avaient particulièrement bien illustré notre technique comme le firent Pat WHITEHOUSE et Koo FERWERDA.

Pour certains, ce fut un moment poignant que celui où Harold WHITEHOUSE retraça les circonstances dans lesquelles sa femme Pat avait composé la séquence présentée, "the sands", en fait une version abrégée, dépouillée de tout élément trop personnel et de son rythme musical. Mais il y avait tout de même sur l'écran ces images simples et fortes, un style. C'est avec beaucoup d'à propos que Pierre TAVLITZKI a souligné qu'on retrouvait un peu de ce style dans la production de Charles COULAND, qui lui aussi photographie les gouttes de pluie sur les feuilles et l'architecture des nuages avec un art précis et délicat. Cependant, dans le cas de Pat WHITEHOUSE, qu'elle illustre Haendel ou un poème d'Alan Seeger, la succession des images se faisait persuasive et finissait par suggérer un sens au delà des mots.

Autre évocation, celle de Jacob FERWERDA par Abram KLOOSWIJK. C'est à

l'enthousiasme de FERWERDA et à la patience de Don JEATER que nous devons la création de l'ISU et de tous les heureux rassemblements qu'elle organise. Il était émouvant de retrouver quelques portraits et les montages minutieux de Koo. Nous étions six dans la première équipe qui organisa l'ISU. Nous ne sommes plus que deux aujourd'hui avec Harry zur Kleinsmiede. Place aux jeunes...

De Michel BRISBART

AMIS 3D

Rares doivent être les associations qui comme le Stéréo Club Français peuvent être fières de leurs 88 ans. Le SCF rayonne, pour la Province, par sa revue.

Passionné par le relief en photographie (et vidéo - procédé préconisé par M. Constant MARTIN) et maintenant plein d'expérience, ayant me semble-t-il épuisé tous les types d'erreurs, mes impressions sont amplifiées par les quelques réunions auxquelles il m'a été possible d'assister. Il est plaisant de fixer des visages sur les noms de ceux qui se dévouent pour animer le Club.

Initialement, j'étais dans l'erreur, ayant pu penser que l' "I.S.U." était une branche concurrente. Les noms des animateurs français m'ont tranquilisé, et je suis très heureux d'avoir suivi l'intégralité des projections de ce congrès. Ces journées, et ces dépenses, sur le temps de travail, ont permis cependant une véritable récapitulation générale des excellentes solutions. La vaste et confortable salle du Palais de Tokyo favorisait le climat de détente et de passion pour la projection en relief sur très grand écran. Il faut féliciter les organisateurs, sans oublier ceux qui, dans la discrétion, assuraient la permanence et l'accueil au profit du SCF. Cependant j'ai l'impression que certains habitués des réunions parisiennes de notre Club n'ont fait qu'un furtif passage, comme pour se justifier. Paris, choisi et honoré par cet événement remarquable, ne leur donnait peut-être pas assez de dépaysement.

La qualité des vues, le choix des sujets, la sonorité de qualité, le tout avec - pour certains - le fondu enchaîné, constituaient une rare occasion de vivre avec autant de plaisir les responsabilités de la 3D.

Je joins - mieux qu'un disque d'or ! - mais pour être agréable, un disque métallique d'époque, à offrir à Monsieur Guy VENTOUILLAC qui possède la boîte à musique adaptée et qui avait choisi d'évoquer par des gros plans relief le mécanisme de ces beaux appareils.

C'est l'image de l'enthousiasme que je ressens après ce congrès, d'ambiance très différente des réunions marquantes de Vincennes ou de Metz, du fait de la forte délégation d'amateurs et professionnels étrangers, et de certains inédits de très grande qualité.

Prochain rendez-vous en 93 à EASTBOURNE. Messieurs les traducteurs restez vigilants, car il est certain que l'on parlera encore en Anglais !

APRÈS LA FÊTE

J'ai été très impressionné par la qualité des présentations qui ont été faites durant ces trois jours. Il y en avait une telle abondance qu'il me serait difficile d'en distinguer l'une plutôt qu'une autre et je ne puis reproduire le programme dans son ensemble.

Toutefois, oui il y a un toutefois, j'ai regretté que le luxe des locaux et la richesse des matériels mis en œuvre aient fait oublier l'ambiance chaleureuse et conviviale que l'on souhaite trouver dans de telles manifestations.

Alors était-ce un vrai Congrès ou simplement un beau spectacle ?

De Guy MARTIN

IMPRESSIONS GÉNÉRALES D'UN CONGRESSIONISTE CONTEMPLATIF...

Je crois qu'il me faudra de sérieuses raisons pour manquer, à l'avenir, un congrès de stéréoscopie. Certes, tout n'y est pas comestible, mais j'ai la faculté de n'en retenir que le bon. Ce qui, pour PARIS 1991, n'est vraiment pas négligeable :

Amitiés

Outre de très agréables retrouvailles, un échange de courrier (parfois abondant) m'avait permis d'espérer qu'une rencontre physique n'aurait que des avantages. Je n'ai pas été déçu ! Merci aux amis maintenant confirmés : Eric, Allan, Judy, Grégoire, Susan, David, Pierre, Olivier, Ron, pour n'en citer que quelques-uns, que je n'avais jamais vus qu'en photo et encore !

Plaisir

Mon truc à moi, le principal, c'est la prise de vues aériennes (3-D, bien sûr). J'ai donc bu du petit lait : "les pieds dans les nuages", et surtout le travail de pro réalisé pour la DGA (je me suis offert ce spectacle 4 fois et suis en manque depuis...)

Mais je suis éclectique : l'air pur des Vosges, le parfait équilibre des cristaux, des orchidées sur fond noir, les dessins et abstractions tri-dimensionnels, le rythme américain et les illustrations sonores (parfois très réussies au pied levé, ou en direct !) m'ont aussi donné les larmes aux yeux (mes lunettes pola devraient être équipées d'essuie-glaces intérieurs)

Enrichissement

J'ai revu avec beaucoup d'intérêt le système MACRO de Friedrich BUR AM ORDE : lorsque j'aurai un siamois, mes Minolta XG-1 ne chômeront pas !

Je retiens le fond noir très chic et très pratique lorsque la fenêtre s'avère inutile ou difficile.

Je retiens aussi les intermèdes bleus (reposants) utilisés en fondu-enchaîné économique.

Exposition

J'y ai pris conscience de la cruauté qui frappe le chercheur-constructeur-vendeur un peu dépassé (si peu, parfois...). S'il s'agissait de firmes aux reins solides, on l'admettrait, on le souhaiterait, même, sans sourciller. Mais derrière le stéréoscopiste, il y a toujours un chercheur, courageux ou inconscient... et aussi un collègue. Dur, dur.

Dîner

Cette amertume a fait place à la joie, à l'occasion du dîner-buffet sur l'eau, en 3-D lui aussi, éblouissant (ce n'est pas un euphémisme) et pas triste. Pour un temps, j'ai été un nanti. J'en avais encore plein la vue en réintégrant mon petit hôtel (avait-il seulement une étoile ?), à pied, mais pas seul : mon ami Eric (DK) m'a accompagné jusqu'au Louvre et nous avons encore passé quelques heures très agréables le lendemain, avant le retour au pays.

Paris restera un bon souvenir.

Chaud devant ! Vivement Eastbourne !

De Grégoire DIRIAN

ET MAINTENANT?...

Le 8^{ème} Congrès de l'ISU est terminé, et nombreux sont nos collègues qui se sentent rassérénés ; c'est mon cas. Car il a été un succès, indéniablement. On pouvait craindre, avouons-le, qu'il en fût autrement compte-tenu de l'ampleur du projet, avec le choix d'un cadre aussi prestigieux et l'adjonction de trois autres manifestations, dont un Symposium à vocation technique et scientifique. Or le tout a réuni de 300 à 400 participants, venus de tous pays !

Malgré diverses contraintes personnelles, j'ai eu la chance de pouvoir assister à une bonne partie des programmes projetés dans la salle Epstein. Ce que j'ai vu m'a à la fois émerveillé et... rendu perplexe ! De quoi avais-je l'air avec mon pauvre Sputnik et son stéréoscope 6 x 13, avec mon antique Vérascopie et mes deux projecteurs "bas de gamme" ? Car tout amateur qu'ils fussent - où qu'ils se disent ? -, les réalisations de la plupart des présentateurs étaient d'une rare perfection.

Je ne parle même pas de l'extraordinaire film en relief Arrivision présenté par la Délégation Générale à L'Armement. Ni de ceux présentés par la NASA sur la visualisation des turbulences (deux ans de travail autour de l'un des ordinateurs les plus puissants du monde !) ou sur les suites d'une rencontre éventuelle entre deux galaxies. Ni de l'éclatant Pot-Pourri de Susan PINSKY qui rassemblait les meilleures diapos d'une cinquantaine d'auteurs. Mais toutes les présentations qu'il m'a été donné de voir avaient un cachet quasi professionnel. J'ai été subjugué par la splendeur des images, étonné par la perfection des enchaînements visuels et sonores,

rassasié aussi par l'abondance des macrophotos de grande qualité (c'est à croire qu'elles sont aujourd'hui plus faciles à réaliser que les stéréos banales !)

Aujourd'hui la fête est finie. Il nous faut revenir sur terre. Et faire en sorte que toutes ces splendeurs n'apparaissent pas comme des lointains inaccessibles aux yeux des modestes stéréoscopistes que nous sommes pour la plupart. Ceux de nos collègues du SCF qui ont contribué avec tant de dévouement à la réussite de cette manifestation auront à coeur maintenant de reprendre les efforts qu'ils ont toujours déployés pour aider les moins initiés à atteindre ces hauts niveaux. N'est-ce pas là notre vocation ? Après tout, beaucoup parmi les présentations du Club à ce Congrès sont nées d'une participation aux "Petits Jeudis" et ont reçu leur consécration au cours de nos séances mensuelles. Donc gardons le moral !

De Michel MELIK

MES COMMENTAIRES SUR LE CONGRÈS

Il me paraît opportun de féliciter les organisateurs du dernier congrès de l'I.S.U. qui ont su donner vie et cohérence à cette manifestation, dans l'espace prestigieux du Palais de Tokyo, à Paris. Je crois qu'ils ont droit à la reconnaissance des participants, pour avoir su regrouper tant de compétence, montrer beaucoup d'innovations et réunir les moyens nécessaires à d'admirables projections sur écran géant.

J'ai noté une intéressante évolution vers l'image panoramique, marquée par un extraordinaire film d'aviation, réalisé pour la Délégation Générale à l'Armement, ainsi que par les belles images obtenues avec des objectifs anamorphoseurs ISCO, présentées par un couple américain fort sympathique. Le concours du meilleur équipement était une idée féconde, qui a permis de mettre en évidence la toujours étonnante créativité des passionnés de l'image en relief. M. Pochet présentait un procédé vidéo pouvant restituer le relief, si la prise de vue enregistrée a été faite par une caméra ordinaire placée dans des conditions particulières, par exemple sur un véhicule roulant à 10 km/h. Dans ce cas l'objectif de la caméra se déplace de 64 mm en 23 millisecondes ; la suite est évidente pour un technicien de la vidéo ayant des notions de stéréoscopie. Excellent pour méditer sur les liens de l'Espace et du Temps ! Bien d'autres choses mériteraient tout autant d'être mentionnées, mais ce serait trop long.

Un congrès tenu en un lieu idéal et offrant des prestations de cette qualité entraîne des dépenses qu'il faut bien compenser ! Il en résultait un montant d'inscription au symposium pouvant créer une sélection par l'argent et gêner certains, puisque tous les exposés techniques y étaient regroupés. Souhaitons que dans l'avenir les organisateurs puissent faire des miracles et trouver un moyen d'atténuer cela. Ce n'est certainement pas chose facile.

Il reste que ce fut un excellent congrès, qui a certainement demandé beaucoup de travail et de dévouement aux fortes personnalités que sont le président de l'ISU et les organisateurs. Leurs efforts et leur compétence ont permis de montrer que la stéréoscopie est bien vivante, affirmation confirmée par le nombre et la passion des participants.

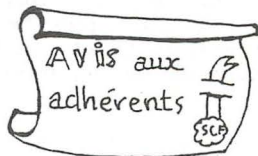
NOUVEAUX MEMBRES

Nous avons eu le plaisir d'accueillir au Club :

- 4433 Clara DELESSERT
8 Cour Commune - 92350 LE PLESSIS-ROBINSON - Tél. : (1) 45.37.09.51
- 4434 KLASSER
96 bis bd Gallieni - 92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE
- 4435 Franck MARTEL
42 rue A. Renoir - 78250 MEULAN - Tél. : (1) 30.99.80.46
- 4436 Francis HIGOUNENQ
11 rue Raymond IV - 31000 TOULOUSE - Tél. : 61.62.76.23
- 4437 René LEFEVRE
8 rue de Venise - 44230 SAINT SEBASTIEN-SUR-LOIRE - Tél. : 40.80.55.38
- 4438 Philippe DELORME
50 rue Victor Hugo - 93500 PANTIN - Tél. (1) 48.40.40.66
- 4439 Jacques DELAN
15 bis rue des Pommiers - 78340 LES CLAYES-SOUS-BOIS - Tél. : (1)
30.55.12.48
- 4440 Jean-Pierre SAINT ROCH
12 rue Abbé Girard - 63000 CLERMONT - Tél. : 73.90.28.96
- 4441 Yvonne ESNAULT
17 rue Guy Môquet - 94130 NOGENT-SUR-MARNE
- 4442 André SARTEAUX
1 route de Saint-Aignan - 41110 COUFFY - Tél. : 54.75.06.34
- 4443 Alain DEVALS
65 rue du Moulin des Prés - 75013 PARIS - Tél. : (1) 45.89.97.20
- 4444 Claude MAUREL
32 rue de Clermont - 53000 LAVAL - Tél. : 43.68.23.91
- 4445 Frantz RHEIN
6 ter rue du Capitaine Arrachart - 25000 BESANÇON

4446 Claude PAUL
28 rue Gabriel Péri - 91350 GRIGNY - Tél. (1) 60.87.61.00

4447 Gregorio PIETRANGELO
18 via Tito Angelini - 80129 NAPOLI (ITALIE) - Tél. : (19) 39-81.578.82.71



CHANGEMENTS D'ADRESSE

Jacques GUILBERT	Résidence Auteuil 1 square Boileau - 78150 LE CHESNAY - Tél. : (1) 39.63.22.34
Herbert HERMATSCHEILER	Rue Carvent 6 - CH 1202 GENÈVE
Jean BAURES	Chavon Simiane - La Rotonde - 04150 BANON - Tél. : 92.75.90.85
Georges PIVERT	19 rue du Briou - 18120 MEREAU
Jean-Claude BERNARD	40 rue Guy Môquet - 58640 VARENNES-VAUZELLES
André GOUDON	8 rue Kléber - 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX - Tél. : (1) 46.38.18.46
Gérard CHEN	42 avenue Bernard Lecache - Bat. C - 13011 MARSEILLE - Tél. 91.89.38.61
Henri MAGNIN	Les Arrondières - 38850 CHARAVINES
Gérard VOLAN	1 rue de Bretagne - 78140 VÉLIZY
Roland AUBERT	Résidence Laffitte - 7 rue d'Achères - 78600 MAISONS LAFFITTE - Tél. : (1) 34.93.02.61

SEANCE MENSUELLE DU 10 OCTOBRE

Ce soir-là, les participants avaient bien du mérite, puisqu'ils étaient venus sans information, le Bulletin ne devant arriver dans les boîtes que le lendemain matin...

Donc, nous nous retrouvons 50 seulement. Certains arrivent les traits un peu tirés, se remettant tout juste des dures journées du Festival.

Lumière, s.v.p. : Francis CHANTRET nous fait respirer le grand air des falaises d'Étretat, avec l'aiguille creuse d'Arsène Lupin et les mouettes rieuses ; puis apparaissent les fouilles gallo-romaines de la Boissière-École, auxquelles notre ami participe depuis plusieurs années. Les plus belles découvertes de ce site consistent en une étonnante série de fours de potier très bien conservés. A titre de comparaison apparaît un autre four gallo-romain, récemment découvert rue Pierre-Nicole, à Paris.

Les vues du Concours d'Auvergne 1991, envoyées par René SANSELME, sont elles aussi présentées par Francis CHANTRET. Après le Festival, ces vues prennent un tout autre sens : de nombreux auteurs du monde entier nous sont maintenant connus, nous les avons rencontrés.

Comme nombre de stéréoscopistes, Robert LESREL a été inspiré, à Rouen, par le beau sujet des Voiles de la Liberté. Tout y était : le ciel bleu, l'atmosphère de fête et la majesté des grands navires sous voiles à Berneville, s'apprêtant à s'élancer vers le large. Le Vérascopie 40 était de très bonne humeur. Alors, rendez-vous à Brest l'été prochain, du 10 au 14 juillet 1992.

Après l'entracte, nous avons le temps de projeter le montage sur le Louvre que nous avons déjà présenté au Festival avec une bande seulement musicale et quelques sous-titres : il nous semblait que tout allait être clair, le sujet étant bien connu. Il paraît que tel ne fut pas le cas pour tout le monde ; alors, ce soir, sur une musique discrète, nous commenterons de vive voix, en prenant le temps qu'il faut. Roger HUET, qui a traité la partie "Pyramide", se félicite d'être tombé par hasard sur un jour de nettoyage des vitres, signées Saint-Gobain et épaisses de 2,5 cm : pour ce faire, des laveurs de carreaux alpinistes sont encordés sous une grue télescopique. Une vue du Louvre à la verticale, agrandissement effectué par Guy CHAMINANT sur un couple de l'I.G.N., nous permet d'apprécier l'ampleur des travaux. Comme on s'en doute, les hauteurs des bâtiments sont très étirées, ces couples étant établis pour la cartographie. Puis nous plongeons dans la fosse aux billets, pour atteindre les fondations du château de Philippe-Auguste, situées sous la Cour Carrée, fouilles que nous avons eu la chance de suivre lors de la campagne de 1985. Pour ce montage ont été ajoutées quelques vues inédites d'objets restaurés depuis lors, comme ce splendide casque de parade de Charles VI, maintenant visible de tous et exposé dans la crypte archéologique. Dans le même temps, Rolland DUCHESNE avait amplement photographié les fouilles de la Cour Napoléon, qui ont révélé les fondations de tout un ancien quartier de Paris, et entre autres celles d'un atelier provisoire de Bernard Palissy, riche de magnifiques tessons de céramique. Les années suivantes, notre ami Rolland, fidèle à la Cour Napoléon, fixe pour toujours et en trois dimensions les travaux d'aménagement des sous-sols du Grand Louvre, la construction de la Pyramide et la mise à jour de l'enceinte de Charles V. Des images précieuses, donc, et un montage destiné à évoluer suivant les besoins et les opportunités.

Si vous préparez en ce moment un montage ou une série toute fraîche, faites-le nous savoir ! Nous attendons vos images pour nos prochaines séances.

Gérard MÉTRON, Vice-Président
(1) 43 68 72 73, le soir

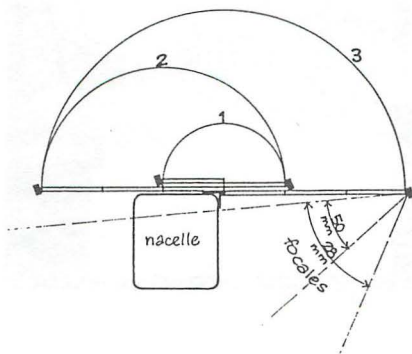
STEREOSCOPIE & JOIES DE L'AIR ...suite

A la fin de l'article paru sous le même titre dans le bulletin n°741 (août-septembre 1990), je parlais d'un objectif que je me suis fixé: la réalisation d'un programme 3-D consacré à toutes les formes de vol imaginées par l'homme pour son plaisir. C'est un objectif qui va me prendre beaucoup de temps. La disponibilité des pilotes (dont je dépends lorsqu'il ne s'agit pas de vol à voile, ma discipline), la météo, rarement favorable, et le temps passé à la mise au point des supports constituent autant de freins.

Cette année, j'ai ajouté le BALLON A AIR CHAUD au vol à voile et à la voltige aérienne.

Un premier vol en montgolfière fut un échec sur le plan photographique. Il fut effectué au coucher du soleil (d'où lumière faible impliquant de longs temps de pose), trop loin des autres (absence de plan moyen entre la nacelle vue à un peu plus de 2 mètres, et l'infini). L'atterrissage très brutal a bien failli causer la perte de ma paire de Minolta XG-1, fixée à une perche qui avait cependant fait ses preuves au-dessus du Kilimandjaro en permettant de fixer les images (2-D, hélas) d'un record réalisé par l'aérostier Wim Verstraeten en décembre 1990. Le ballon utilisé pour ce premier vol est équipé d'une tuyère placée sur l'équateur et dont l'ouverture provoque, par réaction de l'air chaud qui s'en échappe tangentielllement sur commande, un pivotement de l'ensemble visible (enveloppe, nacelle). L'ensemble air chaud compris (3.000m³) a une masse de plus de 3 tonnes (vous avez bien lu: la masse de l'air constitue le principal!). A l'atterrissage, c'est cette masse qu'il va falloir ralentir (ce jour-là, le vent soufflait à 30kmh) par frottement de la nacelle sur le sol, jusqu'à ce que l'enveloppe ait été vidée en ouvrant le panneau de déchirure situé au sommet. La grande inertie oblige le pilote à anticiper, ce qui n'est pas du tout évident. Ce n'est qu'à la troisième tentative que la perche supportant les appareils s'est trouvée orientée à l'arrière par rapport au déplacement. Le choc a été rude et la nacelle, couchée avec ses quatre occupants, a été traînée sur une bonne cinquantaine de mètres avant immobilisation. Les rebonds rythmés avaient engendré un mouvement oscillant de la perche devenue mât (un peu plus de 2 mètres), transformant en véritable fronde la barre de suspension (environ 70cm) à laquelle pendait ma paire de Minoltas XG-1 motorisés (environ 3Kg!). Si le collier avait lâché, j'aurais retrouvé mes appareils plantés dans le champ de maïs, à bonne distance du point d'atterrissage...

Pour un prochain vol, qu'il est prévu de faire le matin, en vol groupé, au-dessus des Alpes, j'ai préparé un bras repliable avant l'atterrissage. Cela ne s'est pas fait sans déchets: un premier support en tubes métalliques haubannés s'est avéré trop faible à la torsion. Un second, en bois et contreplaqué, beaucoup trop lourd. Le troisième, tout en contreplaqué 4mm (caissons de 50mm d'épaisseur) a donné satisfaction au sol. Reste donc à le mettre à l'épreuve en vol. Voici les phases de son déploiement:

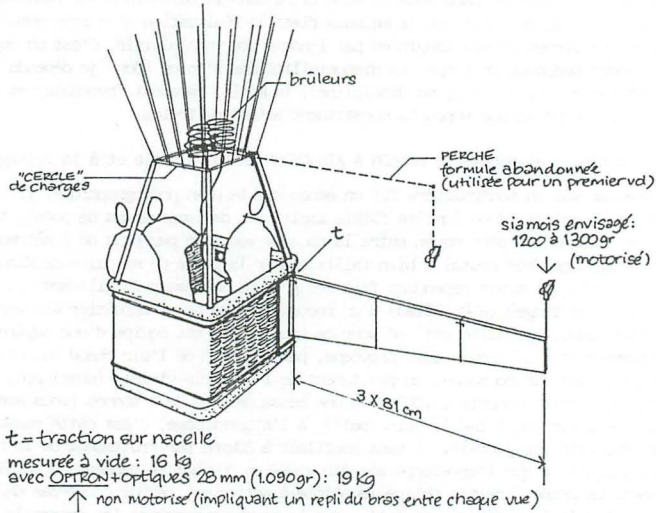


Verrouillage des panneaux entre chaque opération.

Avant l'atterrissage: repli du bras, fixation des éléments à la nacelle, et récupération du matériel photo rangé en coffret robuste.

Le bras s'accroche à une pièce d'angle fixée à la nacelle par un double cordage au-dessus, simple en bas, avec interposition de mousse antidérapante.

Une corde supplémentaire, accrochée au cercle de charges, empêchera tout glissement vers le bas.

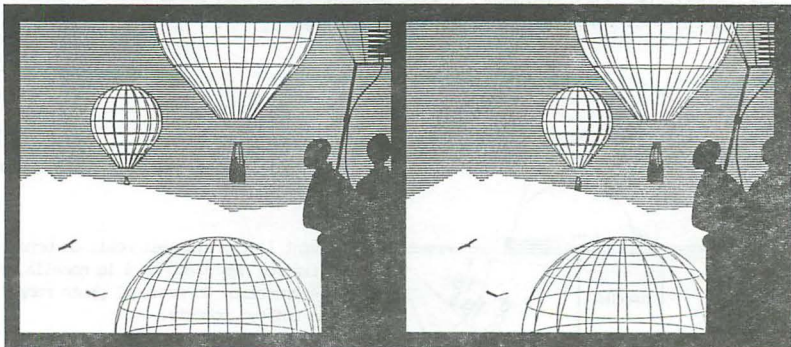


L'ensemble complet emporté pour les prises de vues (appareils, supports, moyens de fixation, coffret de rangement) pèse environ 15kg, passager photographe en sus... C'est lourd, mais c'est économique et pas fait pour partir sur la Lune...

Deux ou trois personnes (la nacelle peut en contenir quatre) se tiendront à l'opposé du bras pour le contrebalancer.

* * * * *

Je me suis armé de patience en attendant que soient réunies les conditions qui me permettront la réalisation de quelques couples de dias suivant cadrage ci-dessous:



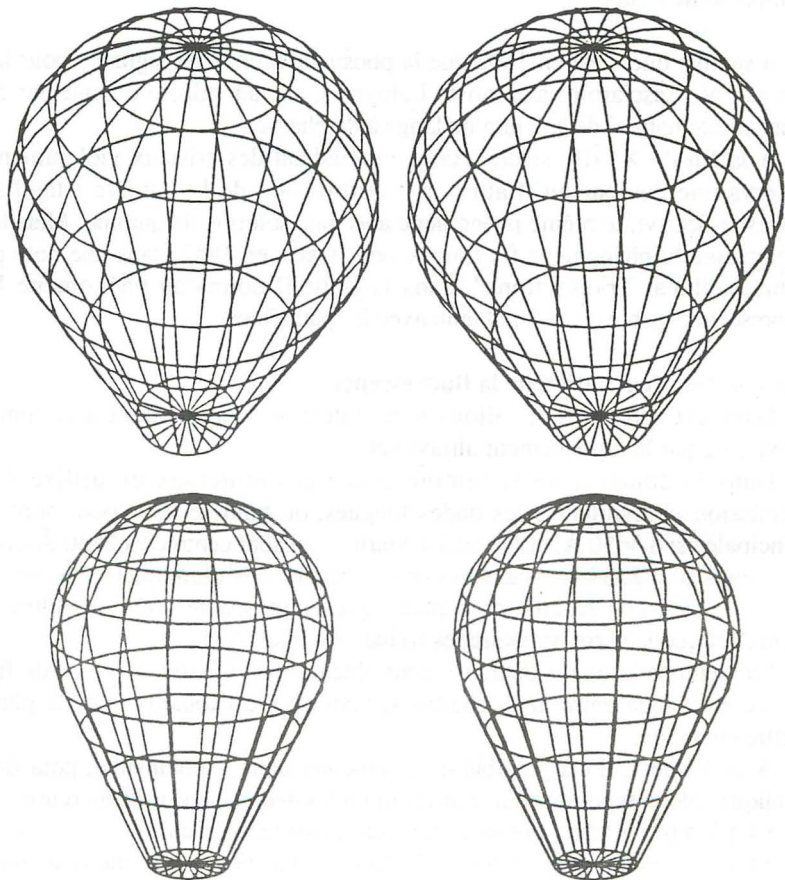
Cette esquisse 3-D a été obtenue à partir d'un programme réalisé par Philippe HALAIN (*).
Ce programme autorise la représentation en relief de tout tracé filaire. C'est lui qui a été utilisé pour la "goutte de lait assistée par ordinateur". Un complément a été apporté à main levée (oiseaux, horizon montagneux et silhouettes). Les silhouettes m'ont permis d'éviter les détails: bien que mon nom rime avec celui de notre collègue Jacques FERRIN, je n'ai guère son talent!

Guy MARTIN



(*)

Il s'agit d'un programme de 2.000 lignes de Pascal, disponible sur demande et moyennant paiement disquette et frais d'envoi (un jouet comparé à des programmes professionnels tels que l'AUTO-CAD, mais comparable, la "patte" en moins et quelques fonctions de manipulation d'image en plus, à la merveilleuse machine à dessiner de notre collègue Sylvain ARNOUX).



Notre collègue Guy CHAMINANT nous a vivement impressionnés, lors du Congrès ISU, par des photos macrostéréo de petits cristaux qui, sans se déplacer changeaient de couleur en fondu-enchaîné. Cet effet surprenant est dû à la fluorescence en ultraviolet : l'une des photos en lumière naturelle, l'autre en fluorescence. Voici tiré de la revue "Monde et Minéraux" de mars-avril 1985 (revue dont notre collègue avait été l'un des fondateurs), un article qui explique comment il a réalisé cette dernière photo.

COMMENT PHOTOGRAPHER LA LUMINESCENCE DES MINÉRAUX

On peut définir la luminescence comme étant l'émission d'un rayonnement électromagnétique, dans le domaine s'étendant de l'ultraviolet à l'infrarouge, dont l'origine n'est pas thermique, c'est à dire que ce phénomène nécessite une source excitatrice qui peut être les rayons X, les particules radioactives, l'ultraviolet mais aussi les réactions chimiques ou même un choc mécanique (triboluminescence).

Il semble que c'est en 1602 que la phosphorescence fut signalée pour la première fois par V. Casciarolo, alchimiste bolognais, sur un sulfure obtenu par calcination d'un sulfate naturel de calcium mélangé à du charbon.

A la fin du XVIII^e siècle, Haüy, en étudiant des cristaux violemment éclairés, observa une couleur qu'il attribua à la diffusion de la lumière ; tandis que Van Brwester décrivit le même phénomène avec une solution de quinine. Mais la véritable explication du phénomène fut fournie par Stokes, en 1852, dans une note parue dans "Philosophical Transactions", dans laquelle il donna au phénomène le nom de fluorescence, parce qu'il fut obtenu avec le spath-fluor.

Les sources d'excitation de la fluorescence

Dans cet article, nous allons nous intéresser uniquement à la luminescence provoquée par le rayonnement ultraviolet.

Dans le domaine de la luminescence des minéraux on utilise deux types d'émission ultraviolette : les ondes longues, ou lumière de Wood, dont l'émission principale est à 3650 Å, et les ondes courtes, qui sont centrées à 2650 Å avec une raie de résonance à 2537 Å—sachant que le domaine des ultraviolets s'étend de 100 Å à 4000 Å. Il est encore utile de signaler que l'atmosphère arrête les ultraviolets vers 2950 Å et que le verre ordinaire les freine vers 3200 Å.

La méthode la moins onéreuse pour obtenir une émission U.V. est de faire éclater un arc électrique entre deux charbons, mais ce n'est toutefois pas la plus simple à mettre en œuvre.

Actuellement, il est possible de se procurer dans le commerce, pour des sommes modiques, deux types de source qui sont toutes deux à vapeur de mercure :

- les lampes à haute pression, qui sont constituées d'un tube à décharge en silice de quelques centimètres de long. Ce tube est lui-même enfermé dans une ampoule

ayant la forme classique des ampoules d'éclairage, mais généralement constituée d'un verre de Wood et contenant un gaz rare chargé d'assurer le refroidissement du tube à décharge dont la température peut atteindre 800° C. Ce type de lampe fonctionne en 220 V, à l'aide d'une self, il est généralement utilisé pour générer des U.V. longs. Parmi ses nombreuses applications, on retiendra, par exemple, son emploi dans les spectacles utilisant la "lumière noire", car son rendement est particulièrement bon ;

- les lampes à basse pression, qui se présentent et qui fonctionnent exactement comme les tubes fluorescents ordinaires, mais en ultraviolet.

Il existe deux types de tubes fonctionnant avec le même type de réglette. Ce sont :

- les tubes constitués d'un verre de Wood, qui émettront donc à 3650 Å, et les tubes simplement conçus à partir d'un tube en silice dans lequel on peut apercevoir quelques gouttelettes de mercure ; ce dernier type est à ondes courtes et émet donc vers 2537 Å. Attention, ce type d'émission (ondes courtes) est très dangereux pour les yeux et même pour la peau : il ne faut jamais regarder un tube en fonctionnement sans lunette de protection. Par contre ces tubes ne chauffent pratiquement pas. Parmi leurs applications, ils sont, par exemple, utilisés dans les petites lampes UV portatives, qu'elles soient à ondes courtes ou longues.

- les tubes à basse pression à ondes courtes nécessitent un filtre pour éliminer le rayonnement visible qui risquerait de masquer la fluorescence. Ce filtre pourra être une gélatine colorée, maintenue entre deux lames de silice, ou une solution constituée de 145 g de sulfate de nickel ($\text{NiSO}_4, 7 \text{H}_2\text{O}$) et de 41,5 g de sulfate cobalteux ($\text{CoSO}_4, 7 \text{H}_2\text{O}$) dissous dans un litre d'eau distillée et placée dans une cuve à faces parallèles ou dans un ballon en silice ; cette solution ne laisse passer le rayonnement UV qu'à partir de 330 Å.

Maintenant que nous avons défini nos sources d'éclairage nous allons pouvoir fixer sur la pellicule la beauté de certains échantillons fluorescents.

La photographie

Le matériel de prise de vues est classique : ce peut être un 24x36, reflex ou non, ou 6x6 ou, pourquoi pas, une chambre 9x12 ou plus. Tout type de boîtier convient, mais comme il faut penser photo de minéraux, c'est-à-dire assez souvent macrophotographie, il est préférable d'être équipé d'un appareil reflex.

La mesure du temps de pose n'offre absolument aucune difficulté, que vous possédiez un appareil automatique ou que vous fassiez une mesure avec une cellule à la main, puisque ce que vous mesurez est un rayonnement visible contrairement à la photo en infrarouge, la seule précaution à prendre est de mettre devant la cellule ou devant l'objectif de l'appareil le filtre que vous allez utiliser pour éliminer les ultraviolets indésirables. Le film sera noir et blanc, ou couleur inversible ou négatif. En ce cas, seul votre choix importe car tous les types de film normalement utilisés pour la lumière du jour sont utilisables pour photographier la fluorescence.

Les filtres constituent le point le plus délicat dans la photographie de la fluorescence. D'abord il faut utiliser un filtre anti UV classique qui, en fait, ne sert pas à grand-chose, car les UV qui sont arrêtés par ce type de filtre le sont aussi par le

verre des lentilles de l'objectif.

Ensuite il faudra utiliser un ou plusieurs filtres en combinaison, de préférence des filtres gélatine (type Wratten de chez Kodak) qui ont l'avantage d'être peu onéreux et de pouvoir se découper facilement à la dimension voulue, mais qui, en revanche, sont assez fragiles.

Au départ, il est conseillé d'avoir une petite série de ces filtres dans les jaune, orangé et rouge, qui sont les couleurs de fluorescence les plus répandues et, éventuellement, dans le bleu ou le vert. Pour savoir quel filtre utiliser, il suffit généralement, après avoir mis en marche la source d'UV, de regarder la luminescence de l'échantillon à travers un ou plusieurs filtres dont la couleur se rapproche le plus de celle de la luminescence—étant entendu qu'un filtre laisse passer sa couleur et arrête pratiquement toutes les autres composantes de la lumière, dont les UV, c'est à dire que pour une luminescence jaune il faudra employer un filtre jaune, pour une luminescence rouge un filtre rouge, etc... En outre, non seulement ces filtres arrêteront les UV, mais ils stopperont également les composantes bleues ou violettes et le voile violet dû à la diffusion des UV dans l'objectif.

Vous possédez maintenant les renseignements primordiaux pour réussir de bonnes photos de luminescence. Le reste n'étant qu'affaire de patience, car il faut quand même acquérir une certaine pratique mais aussi un certain sens artistique, comme pour toute photographie.

Guy CHAMINANT

**AUNAY sur ODON (Calvados)
du 16 novembre au 1^{er} décembre
GRANDE EXPOSITION RÉGIONALE**

destinée aux 1300 enfants des écoles et collèges et au cours de laquelle notre ami Rolland DUCHESNE présentera ses meilleurs stéréogrammes.

Le dimanche 17 novembre après-midi à l'Hôtel de Ville d'AUNAY-sur-ODON, journées portes ouvertes pour le public.

Tous nos amis de la région et d'ailleurs ne manqueront pas de venir voir cette manifestation.

VOS ÉQUIPEMENTS

PALMARES DU CONCOURS D'ÉQUIPEMENTS STÉRÉOSCOPIQUES organisé dans le cadre du FESTIVAL 3 D

Le jury s'est réuni le 29 septembre 1991. Il était composé de :

Paul WING, Président (USA)
Rafael BERNIS I BIARNES (Espagne)
Jacques CREUZET (France)
Wim van SLOOTEN (Hollande)
Grégoire DIRIAN (France)

Compte tenu du large éventail d'application des 12 présentations à ce concours, il a été décidé d'attribuer 3 prix distincts plutôt qu'un premier, un deuxième et un troisième prix.

Les lauréats sont :

- Pour l'ingéniosité et la nouveauté,
Sylvain ARNOUX, qui présentait sa machine à dessiner en stéréo.
 - Pour la meilleure réalisation commerciale,
Thomas BÛCHELE, qui présentait son système RBT.
 - Pour l'inventivité,
Charles COULAND, qui présentait son système de prise de vue macro avec un appareil unique.
- Tous trois ont droit à nos félicitations !

COMPLETEZ VOTRE COLLECTION

Des exemplaires des numéros précédents sont encore disponibles. La liste de ces numéros est envoyée sur demande accompagnée d'une enveloppe timbrée.

- Prix des bulletins	années 1971 à 1983	le numéro	15 F
		les 10 numéros	125 F
	années 1984 à 1990	le numéro	25 F
		les 10 numéros	190 F

- Des reliures pour les bulletins sont disponibles au prix de 25 F plus frais de port.
- Par ailleurs la table des matières traitées dans les bulletins depuis janvier 1971 à décembre 1990 est disponible. Envoi contre 10 timbres à 2,50 F pour participation aux frais

S'adresser à R. LESREL 15 avenue Jeanne d'Arc - 92160 ANTONY

UN PETIT TRUC POUR LA PROJECTION

Pour faire la mise au point des projecteurs au cours même d'une projection - ce qui n'est pas rare -, il faut soit fermer un oeil (mais on perd de l'acuité visuelle, ce qui est dommage pour la mise au point), soit masquer un des projecteurs, ce qui est désagréable pour les spectateurs.

Mon petit "truc" consiste donc à utiliser un face-à-main garni d'un seul filtre polarisant commun aux deux yeux ; il est donc très large. Il suffit de le retourner cet accessoire pour avoir à volonté l'image droite ou l'image gauche perçue par les deux yeux à la fois.

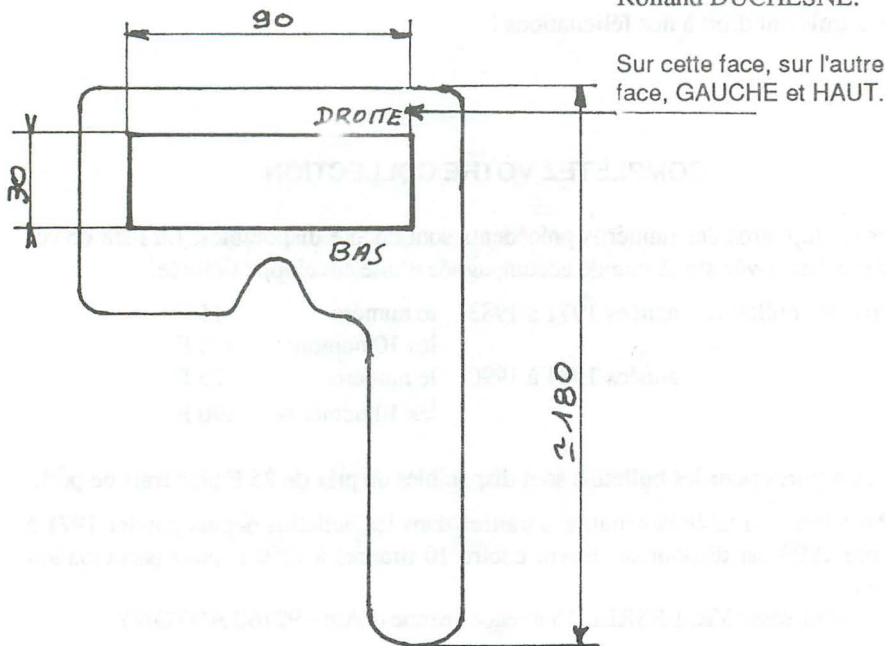
Lorsque je le tiens de la main droite, c'est le projecteur donnant l'image de droite que je règle. Lorsque je le tiens de la main gauche, c'est l'autre. C'est donc très simple.

Pour encore mieux éviter toute hésitation, j'ai porté sur une des faces l'indication "droite" en vert, et sur l'autre face l'indication "gauche" en rouge ; de plus, j'ai indiqué sur chaque face la position du projecteur à régler (haut ou bas). De cette façon, on peut mettre au point "en douceur", avec un maximum d'efficacité.

Je n'ai jamais vu la description de cette astuce, mais il n'est pas impossible qu'un autre auteur, il y a quelques années, ait fait la même chose ; si c'est le cas, j'aurai au moins eu le mérite de réactualiser le "truc".

Remarque : si vous n'avez pas de polarisant assez long, au lieu de faire une ouverture rectangulaire, faites deux ouvertures, comme sur un vrai face-à-main, en récupérant les polarisants d'une paire de lunettes et en inversant l'orientation de l'un d'eux.

Rolland DUCHESNE.



INTERNATIONAL 3D

L'I.S.U. et nous : DONNÉES PRATIQUES au terme du Congrès

A compter du 1er octobre 1991, l'association est basée en Angleterre à l'adresse du nouveau Président : David BURDER, 31 The Chine, LONDON N21 2EA.

Les adhésions, qui comprennent l'abonnement au bulletin, sont individuelles. Dans chaque pays, elles sont payées dans la monnaie du pays à un représentant, le "Country-Representative". Pour la France, je joue ce rôle. Je suis donc prêt à donner tous renseignements, et surtout à recevoir les cotisations 1992 à mon adresse habituelle : Jean SOULAS, 46 avenue de Suffren, 75015 PARIS. Tél. : 47.34.85.20.

La cotisation 1992 a été fixée par le Conseil réuni le 29 septembre dernier à vingt dollars. Prière de me la payer par chèque à mon nom, pour conversion ultérieure dans la monnaie adéquate. Pour le moment le compte de l'ISU est encore en Suisse et les versements s'y font encore en francs suisses. Le montant à verser sera de 120 francs français.

Le bulletin est rédigé en anglais et répercute les nouvelles de la stéréoscopie dans les divers pays participants. Le rédacteur est Allan GRIFFIN.

Le dernier Congrès, au Palais de Tokyo, a pu donner une idée de la variété et de la richesse de participation. Le lieu du prochain Congrès est déjà fixé : ce sera EASTBOURNE, station balnéaire de la côte sud de l'Angleterre. La date elle aussi en a été fixée : septembre 1993.

L'animateur en sera DON WRATTEN. Il est dès maintenant prêt à enregistrer vos intentions de participation à l'adresse suivante :

Donald P. WRATTEN, 10 Homefield Road, RADLETT WD7 8PY, GRANDE BRETAGNE.

Jean SOULAS

FORUM

COURRIER DES LECTEURS

De Henri GAUTIER :

La réunion technique du 3 juin 1991 sur le thème esthétisme et stéréoscopie m'a suscité des réflexions dont je voudrais faire part.

Une photo mono, plate et quelconque, gagnera de la profondeur en stéréo et sera toujours mise en "relief" par les multiples convergences que permet la vision téléométrique ou binoculaire ; la différence saute aux yeux, cette double vue est une approche plus objective dans la restitution de la réalité.

La vision individuelle au stéréoscope retient ma faveur, car elle est plus globale et impressionnante. J'y parviens presque en observant mes diapos sur une boîte à lumière avec deux loupes de grossissement 10 ; j'ai le nez sur la fenêtre, si je puis dire, lorsque je suis au plus près des oculaires.

Quand à la vision collective, si elle a l'avantage de permettre des échanges de vues, cela dépend du point de vue où on se place, mais nous avons toujours une vision étroite de l'espace, comme à travers une lucarne, plus ou moins proche ; c'est ce que j'ai ressenti avec les photos du Japon que vous avez présentées.

J'ai apprécié l'alternance des visions mono-stéréo, en particulier ces photos couleurs aux palettes impressionnistes. Le fouillis des taches colorées en mono se détachait dans la 3^{ème} dimension avec une répartition insoupçonnée ; ce qui était du flou artistique impressionniste devenait de l'hyper-réalisme impressionnant.

On n'a pas parlé de l'esthétique des dessins ou des images de synthèse stéréo mais il reste néanmoins des illusions d'optique et des trompe l'oeil où le relief, ombre et lumière, se référant à des sources de lumière opposées, défiera la logique géométrique de la stéréo.

Les eux dessins d'Escher que je vous joins en sont un exemple, et comme chez Vasarely également, je me demande si une tentative de transcription en stéréo et pseudo-stéréo produirait les mêmes effets.

N.d.l.R. : Ces dessins évoquent les "formes impossibles" dont plusieurs exemples illustrent l'article de A. GIRLING sur le dessin stéréoscopique, en "plat" d'abord, puis en stéréo.

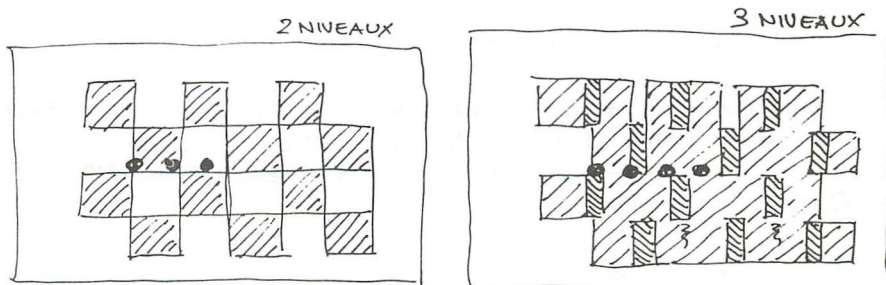
De Charles DURLER, membre de la Société Suisse de Stéréoscopie :

... Je profite de ce courrier pour commenter l'autostéréogramme du numéro 749 (page 16). Je n'ai pas eu (trop) de peine à voir en relief l'échiquier 3 points. Mais en me régalant à le faire réapparaître maintes fois, il m'est aussi arrivé de voir surgir à sa place une figure 4 points, sur lequel un niveau supplémentaire, le 3ème, peut être

distingué.

Avant d'être terrassé par la migraine, j'ai réussi à relever un croquis de ma vision, dont copie ci-jointe.

Je serais heureux de savoir si d'autres lecteurs de votre (très intéressant) bulletin ont eu la même vision ?



Note de G. DIRIAN : cette figure apparaît en effet clairement lorsqu'on obtient cette disposition des 4 points en vision moins convergente que ne le demanderait une observation normale (c'est à dire lorsqu'on converge au-delà de la page). Elle est moins évidente lorsqu'on l'obtient en vision plus convergente, comme le préconisait le mode opératoire indiqué par l'auteur. Mais il suffit alors de converger davantage encore pour faire apparaître d'autres figures à trois niveaux...

PETITES ANNONCES

- RECHERCHE : Paniers de 25 vues 6x13 pour TAXIPHOTE RICHARD. Gérard VOLAN. Tél. 34.65.96.50 (Dom., région parisienne).
- VENDS : MONOBLOC de Liebe stéréopanoramique 6x13 avec sac, deux magasins à plaques et additionnels plan-film, bonnettes, filtres, flexible, et rare magasin pour film 120, le tout en excellent état. Prix : 2000 F. port compris. Louis LIENNARD, 1 rue de la Coudraye, 85400 LUÇON.

COMMUNIQUÉ DE Joël ZIPPER

La date limite pour commander le système VISIO 3 (voir bulletins n° 749, P. 11 à 14 et n° 751 p. 19) est repoussée au 15 NOVEMBRE 1991.

Une troisième série n'est pas envisagée.

Calendrier

- **MERCREDI 20 NOVEMBRE** à 20 h 30, 29 bis rue de Dantzig, Paris 15e. M^o Convention.

SÉANCE MENSUELLE (participation aux frais : 15 Fr.)

au programme :

. *Objets et lumière ; Bagatelle* par Camille GENTÈS

. *Stéréogrammes envoyés au Concours australien "Southern Cross International Stereo Exhibition 1991"*, primés ou non, présentés par Olivier CAHEN, Patrick GARRET, Gérard MÉTRON et Claude TAILLEUR

. *Le Japon en 1900,*

Collection Pierre TAVLITZKI, duplication Gérard MÉTRON

. *Le Japon en 1991 ; Images de synthèse*

présentés par Philippe GAILLARD

. *Formule 1 + 1 = 3*, sur les grands circuits du sport automobile, avec Patrick LAURET

- **MERCREDI 27 NOVEMBRE** à 20 h 45, 8 avenue César Caire, Paris 8e. M^o Saint-Augustin.

PETITE SÉANCE, animée par Gérard MÉTRON.

Projections libres, discussions techniques autour de vos vues ; sur demande, vérification des obturateurs.

- **LUNDI 2 DECEMBRE** à 20 h 45, 8 avenue César Caire, Paris 8e. M^o Saint-Augustin.

SÉANCE TECHNIQUE, animée par Olivier CAHEN.

Thème : Rappel des principes géométriques de l'image en relief : dimensions et position de l'image apparente.

- **MERCREDI 11 DECEMBRE** à 20 h 30, 29 bis rue de Dantzig, Paris 15e. M^o Convention : SÉANCE MENSUELLE.

→ ATTENTION !

Soyez très attentifs aux calendriers des prochains Bulletins : nos séances mensuelles n'ont plus forcément lieu le 2e jeudi du mois.



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.

Vos photos prennent vie: pas de développement spécial, un tirage ordinaire, mais des images en 3 dimensions!
Garantie 1 an. Expédié de Suisse.

Je commande 1 LOREO-STEREO-SET
(caméra, viseur, sac, et mode d'emploi)
et je vous envoie ci-joint en espèces ou par
chèque FF 500.- (tout compris) dans une
enveloppe recommandée.

Nom.....

Adresse.....

Signature.....

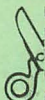
Date.....

A envoyer à 3-D-Foto-World.
Case postale, CH-4020 Bâle

LOREO FF 500.- STEREO



Vos photos prennent vie: pas de développement spécial, un tirage ordinaire, mais des images en 3 dimensions!
Garantie 1 an. Expédié de Suisse.



LAMÉ POUR MICROSCOPE,
PLAQUE EN VERRE
TOUTE EPAISSEUR
DU 0,5 AU 6 mm ET PLUS
DEPOLIE - CLAIRE
PRETE A L'EMPLOI

L
A
M
I
C
R
O

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

L'ARBRE à COLLECTIONS

41 rue Violet - 75015 - PARIS
Métros: Emile Zola
ou
La Motte Piquet-Grenelle
☎ (16-1) 45 77 78 79

OUVERTURE
d'un
RAYON de VENTE
de
CARTES POSTALES
&
VUES
STEREOSCOPIQUES

CHOIX IMPORTANT !...