

# **Bulletin Mensuel**

**du**

## **Stéréo-Club Français**



**n° 808**

**Avril 1997**

le numéro: 33 francs - Commission paritaire de presse: n° 58938 - ISSN 1165-1555

## STEREO-CLUB FRANCAIS

fondé en 1903 par Benjamin LIHOU

Membre de l'Union Stéréoscopique Internationale  
Membre de la Fédération Photographique de France

### RENSEIGNEMENTS ET CORRESPONDANCE GENERALE

**Marcel DURKHEIM, 10 rue des Glycines - 92700 COLOMBES, tél./fax : 01 47 80 65 20.**

Daniel CHAILLOUX, 17 rue Gabrielle d'Estrées, 91830 LE COUDRAY MONTCEAUX, tél./fax: 01 64 93 85 86.

**BUREAU : Présidents d'Honneur**, Jean MALLARD, Jean SOULAS - **Président**, Daniel CHAILLOUX - Vice Présidents, Gérard MÉTRON et Jean Pierre MOLTER - **Secrétaire**, Marcel DURKHEIM - **Trésorier**, Robert CZECHOWSKI-WALEK - Trésorier Adjoint, Georges VERBAVATZ.

**CONSEIL D'ADMINISTRATION** : Catherine AUBERT, Olivier CAHEN, Gérard CARDON, Guy CHAMINANT, François CHANTRET, Franck CHOPIN, Yannick CORROENNE, Charles COULAND, Grégoire DIRIAN, Rolland DUCHESNE, Roger HUET, Christophe LANFRANCHI, Robert LESREL, Georges MOUGEOT, Robert SESONA, Claude TAILLEUR, Hubert VIVIN, **et les membres du bureau.**

**COTISATIONS 1997** : Les cotisations, incluant le service du Bulletin à tarif préférentiel, sont de 300 F pour les membres résidant en France, 315 F en Europe, 330 F dans les autres pays. Pour les **nouveaux membres**, ajouter les frais de première inscription, incluant la fourniture de la documentation initiale, de 50 F.

**Cotisation de soutien** donnant droit à avantages fiscaux: supplément minimum de 100 F.

**Avec votre règlement**, veuillez bien rappeler le numéro de votre carte pour éviter les erreurs.

**MODE DE PAIEMENT** : Tous les chèques (postaux ou bancaires) seront libellés en francs français à l'ordre du **Stéréo-Club Français** et adressés **directement au Trésorier**: Robert CZECHOWSKI-WALEK, 21bis avenue Daumier, 95400 ARNOUVILLE-LES-GONESSE. (C.C.P. 6491-41 U, PARIS).

**CENTRE DE DOCUMENTATION** : Fonds documentaire du Stéréo-Club Français, 8 avenue César Caire - 75008 PARIS. Consultation et photocopies sur place, un samedi chaque mois de 14h30 à 17h, annoncé dans le Bulletin. Permanence assurée par Georges MOUGEOT et Robert SESONA.

**REUNIONS-CONFERENCES-PROJECTIONS**: à Paris, chaque mois sauf juillet et août. Annoncées par le Bulletin mensuel. En province, à l'initiative des groupes locaux, également annoncées dans le Bulletin.

**PETITES SEANCES** : à Paris, chaque mois, sauf juillet et août. Animées par Daniel CHAILLOUX, Rolland DUCHESNE et Gérard MÉTRON. Annoncées par le Bulletin mensuel.

**SEANCES TECHNIQUES** : à Paris, chaque mois, sauf juillet-août. Animées ou organisées par Olivier CAHEN. Annoncées dans le Bulletin mensuel.

**PETITES FOURNITURES ET INFORMATIONS TECHNIQUES** : Lunettes polarisantes et anaglyphiques, filtres pour projecteurs, montures diverses, stéréoscopes, etc. Dépositaire, Grégoire DIRIAN, 18 boulevard de Lozère - 91120 PALAISEAU.

**SIEGE SOCIAL**: 45 rue Joffroy d'Abbans, F-75017 PARIS

### BULLETIN DU STEREO-CLUB FRANCAIS - N° 808 - avril 1997

Revue mensuelle du Stéréo-Club Français

**Abonnement** pour les non-membres du S.C.F.: 300 F en France, 315 (Europe), 330 (autres pays)

Prix de **vente au numéro** : 33 F. Envoi sur demande : ajouter 10 F pour frais.

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION** : Daniel CHAILLOUX, **Président du Stéréo-Club Français.**

**REDACTEUR 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 Stéréo-Club Français) directement à la rédaction, ou envoyés par fax au 01.69.07.67.21, avant le 10 du mois. Les textes à publier peuvent être remis de préférence sous forme de disquettes 3½1/2 compatibles PC.

**TARIFS PUBLICITE** : Pour un an (dix numéros consécutifs):

le quart de page : 1200 F, la demi page : 2200 F, la page entière : 4000 F.

Mise en page: Dominique MULHEM, Les Camélias, 7 rue du 18 juin 1940, 92600 ASNIÈRES

Impression: FLASH REPROGRAPHIE, 9 promenade de la Tour, 92300 LEVALLOIS-PERRET.

# LA VIE DU CLUB

## SOMMAIRE

- P. 1 La vie du Club
- P. 6 La bibliothèque du club, Duchêne
- P. 8 Le n° 29 de Stereoscopy
- P. 9 L'actualité en relief
- P. 10 Procédés stéréoscopiques
- P. 12 Dessins de Sylvain Arnoux
- P. 14 Spirouvision, A Despotin
- P. 16 Photoscope numérique, Ph. Gaillard
- P. 17 Fabriquez votre appareil, Cavailles
- P. 19 Réparation du Vérasscope 40, Walser
- P. 20 Mes stéréoscopes, Chailloux
- P. 21 Les procédés Dodin (suite), A. Despontin
- P. 24 Calendrier

*En couverture, stéréogramme pseudo-éléatoire de Philippe Gaillard*

## IL NOUS A QUITTES

Nous avons appris le décès d'Edouard DUBOIS le 8 décembre dernier. Notre collègue avait rallié le Club en 1973. Puisse Madame DUBOIS trouver ici toute notre sympathie.

## BIBLIOTHEQUE: à propos des articles de Mr Pierre Wansart sur les systèmes autostéréoscopiques

Ces articles étaient destinés à une publication dans le bulletin du Stéréo Club Français, le décès de l'auteur ne l'a pas permis. Quand j'ai eu connaissance de l'existence de ces documents, j'ai décidé de les introduire sous forme relié dans la bibliothèque du SCF. Vous pourrez les consulter facilement lors de nos permanences le samedi. Si vous désirez vous procurer une copie de ces articles, les originaux sont disponibles à la bibliothèque où se trouve également la photocopieuse, où pour la modique somme de 40 Fr vous pourrez repartir avec. Pour les membres éloignés de Paris, adressez-vous à la rédaction du bulletin (cf. bulletin n°807 mars 97 p 13 ). D'autre part, je vous signale que si l'article de Monsieur André Despontin vous rend fébrile et impatient, vous pouvez consulter son livre à la bibliothèque de votre club, dont la permanence mensuelle se tient le samedi, à une date indiquée chaque mois dans le calendrier.

**Rolland DUCHESNE**

## L'ASSEMBLEE GENERALE DU 13 MARS

Toutes les résolutions proposées ont été adoptées. Seule la résolution concernant l'investissement exceptionnel en équipements de projection de grande puissance n'a pas été adoptée à l'unanimité, mais, après un débat animé, par 40 voix contre 16, ce qui a montré la nécessité de bien préparer une décision d'achat de cette importance.

Nous n'étions que 56 présents ou représentés au moment du vote, sur 503 membres à jour de leur cotisation. Ce n'est pas assez. La prochaine fois, n'oubliez pas de voter par correspondance ou d'envoyer un pouvoir à un de vos amis membre du Club: il se discute parfois des choses importantes en Assemblée Générale.

## NOUVELLES DE GENEVE Séance 3D du 31 janvier 1997

Petite assemblée ce soir, mais il semble que la date choisie n'ait pas convenu à tout le monde. Dommage.

Dommage surtout pour M. André DE HALLER qui nous a préparé une série de rêve et va nous régaler de ses images fascinantes.

Nous allons tout apprendre de l'île de la Réunion, département français, qu'il a visitée en promeneur, et même en marcheur infatigable, mais surtout pas en touriste.

Equippé d'un appareil ancien, Stereflektoskop 6 x 13 cm, utilisé avec des diaphragmes de F18 ou F25 pour obtenir d'impeccables profondeurs de champ, lumière mesurée avec un posemètre séparé, il a rapporté des vues merveilleuses de cette île volcanique. Avec lui, nous admirons les monts aux arêtes vertigineuses, la vaste caldeira du Piton des Neiges (3069 m.) parcourue par des randonneurs qui paraissent comme des fourmis aux couleurs vives perdues dans un désert de lave, nous le suivons dans des cols élevés pour apercevoir au loin un village agrippé à la montagne dont les habitants, loin du monde, vivent en autarcie, et profitons avec lui de l'accueil d'un refuge d'altitude. Nous jetons un regard amusé sur le "Titraïn" coloré avec sa loco à vapeur animée par des nostalgiques pour faire l'aller et retour sur le dernier kilomètre de voies existant sur l'île, tandis que croupissent et rouillent dans un tunnel d'anciennes motrices abandonnées.

A côté de ses deux projecteurs 6x6 couplés, M. DE HALLER a la bonne idée d'utiliser un projecteur 24x36 qui nous montre sur un écran latéral des cartes détaillées de La Réunion. Nous pouvons ainsi repérer les lieux de prise de vues et surtout apprécier

les importantes distances parcourues. Et entendre l'histoire de l'île depuis sa découverte au 16<sup>ème</sup> siècle, sa colonisation en 1642, appelée Ile Bourbon dès 1649, La Réunion depuis 1793, un an avant l'abolition de l'esclavage.

La géographie des lieux nous est rendue familière et nous comprenons mieux les caprices climatiques de cette île perdue dans l'Océan Indien et découvrons, en 3D évidemment, sa végétation, sa flore et la culture des épices ou de la délicate vanille bourbon. Un voyage enrichissant pour les participants à la soirée et pour lequel nous sommes reconnaissants à M. André DE HALLER.

Une soirée qui va continuer avec une démonstration par Pascal GRANGER, organisateur et animateur de nos... réunions, de la monteuse de M. TAILLEUR. Cet instrument, de construction artisanale extrêmement stricte, que Pascal s'est procuré auprès du concepteur en France, permet de faire concorder précisément les paires de diapositives par un jeu de lignes horizontales et verticales déplacées à l'aide de fines molettes. La diapo de gauche une fois calée dans sa position optimale, celle de droite peut être positionnée très finement. Inutile de dire que la démonstration est suivie avec le plus vif intérêt.

Ensuite de quoi et pour terminer la séance, Pascal nous passe une série de vues, 3D évidemment, montrant une concentration de voitures VW Coccinelles à Château-d'Oex. Véhicules modifiés au gré de la fantaisie de leurs propriétaires, colorés à souhait, évoluant dans un décor de verdure du merveilleux Pays d'en Haut vaudois.

Et nous nous quittons sur la promesse de

nous retrouver, avec les absents de ce soir, le vendredi 11 avril 1997, pour une nouvelle séance toute de relief et de profondeur !

**Marcel GRANGER**

**N.B.**- Les dates des séances de notre groupe pour l'année 1997 peuvent désormais être retrouvées sur Internet, à l'adresse de la

Société Suisse de Stéréoscopie:

<http://ourworld.compuserve.com/homepages/swiss3d/>

**La prochaine réunion à Genève** a lieu le 11 avril 1997. Contactez Pascal GRANGER, tél. (00.41).22.345.433.83.

---

#### LA FIGURE EN COUVERTURE

Poisson d'avril que ce stéréogramme aléatoire, mais poisson tout de même que cette sole faisant du mimétisme au fond d'un aquarium.

**Philippe GAILLARD**

---

### AVIS AUX CURIEUX ET AUX COLLECTIONNEURS

Le service **Documentation** s'est récemment enrichi d'une importante quantité de documents susceptibles d'intéresser différentes catégories de nos adhérents.

Rappelons d'abord qu'une liste résumée des documents disponibles avait été publiée dans le Bulletin n° 801, page 6. Cette liste est maintenant complétée notamment dans les rubriques suivantes:

- catalogues anciens des revendeurs d'appareils et d'accessoires;
- collections de revues du début du siècle: Photo-Revue, Bull. Sté Fse de Photographie...;
- articles techniques parus dans des publications diverses (voir note en P.S.), traitant d'innovations ou d'applications particulières de la stéréophotographie;
- exposés rédigés par Max TRICOCHÉ concernant la description et les interventions sur de nombreux modèles d'appareils, se présentant sous deux formes:

a) un dossier important traitant des éléments fonctionnels des appareils (42 pages avec de nombreux croquis)

b) un recueil de 4 pages constituant le résumé de l'une des séances animées par ce mécanicien expert, il y a une dizaine d'années. A mon avis, ces renseignements sont réellement indispensables à qui voudra intervenir, au niveau amateur, à l'intérieur d'un boîtier.

Le premier dossier sera envoyé à tout membre en faisant la demande, contre la somme de 45 F (+ 15 F de port) en chèque à l'ordre de Marc BÉLIÈRES. Le second est fourni gratuitement contre trois timbres-poste.

Collectionneurs, bricoleurs, n'hésitez pas à consulter ces sources d'informations, en interrogeant le gestionnaire du service Documentation

**Marc BÉLIÈRES**

*15 bis avenue Déodat de Séverac, 66400 CÉRET*

P.S. Exemple: dans le Photo-Revue du 15 février 1921, un exposé de Pierre TOULON décrit pour la première fois un procédé de projection en relief en lumière polarisée. Malheureusement, l'auteur ne put breveter ce procédé car un dispositif analogue avait fait l'objet d'un brevet déposé en Angleterre en 1899.

## NOUVEAUX MEMBRES

- 4832** Roger STAEBLE, 1 rue du Tissage, 25400 EXINCOURT, tél. 03 81 32 35 70
- 4833** Jean-Paul HALLEZ, 99 rue de Prony, 75017 PARIS, tél. 01 42 27 72 72
- 4834** Christophe DELATRE, 63 rue Oberkamp, 75011 PARIS, tél. 01 43 55 47 05
- 4835** Jacques BENNEJEAN, 1 rue Clément Ader, 44600 SAINT-NAZAIRE, tél. 02 40 19 00 89
- 4836** Pierre SAINT-MARC, 4 Av Kreuzburg, 64110 JURANÇON, tél. 05 59 06 23 26
- 4837** Claude SIBRAN, 11 rue Riquet, bât. B, 75019 PARIS, tél. prof. 01 40 42 21 88
- 4838** Philippe MATSAKIS, appt. 22-11, 8 rue Boucry, 75018 PARIS, tél. 01 42 09 48 84
- 4839** Thierry POMME's, 16 avenue du Béarn, 64320 IDRON
- 4840** Jean-Louis JANIN, 4 grande allée Le Nôtre, 77185 LOGNES, tél. 01 64 80 48 50

**4841** Vitold WENGROWSKI, 1707 rue des Monts, 59253 LA GORGUE, tél. 03 21 02 49 03

## CHANGEMENT D'ADRESSE

Jean-Georges GOETZ: 6 place Jean Moulin, 69270 FONTAINES-SAINT-MARTIN.

## PUBLICITES REÇUES

Une **rare collection de mille appareils** photo différents (y compris des stéréo); également livres rares et CD; catalogue de vingt pages contre 2 £ en coupons-réponse internationaux, à **Collectables**, P. O. Box HP 113, Leeds LS6 2QW, tél/fax 00 44 113 225 3033, Angleterre.

## PETITES ANNONCES

**Vends** cellule LUNASIX III GOSSENS 800 F + étui cuir 30 F + additif télé 150 F, le tout état neuf avec emballage d'origine, port inclus. une boîte pleine (non ouverte + un quart de boîte de plaques au lactate ton chaud 6 x 13 Guillemot; des plaques stéréo 6 x 13: deux du paquebot " Normandie ", pont sur la Loire, intérieur d'église, port en Belgique, et une en couleurs (" Néochrome " ?); un châssis transposeur 6 x 13 en chêne, très bon état  
**Faire offre à Maurice DUMONT**  
tél. 03 20 02 11 08.

**Vends** RBT X2, appareil photo stéréo le plus actuel, équipé de deux zooms Tokina 28/70 couplés par barrettes. Etat impeccable, valeur 16200 F, vendu 12000 F.  
**Robert CAPRON**, 30 avenue Buffon, 93420 VILLEPINTE, tél. 01 48 61 14 73.

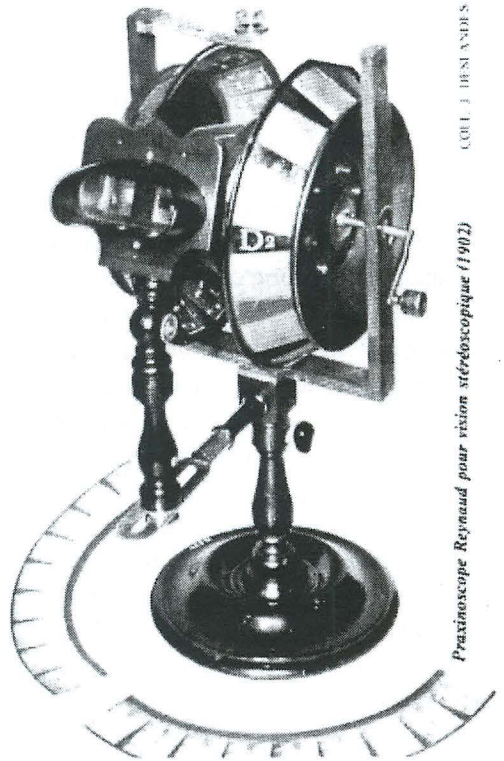
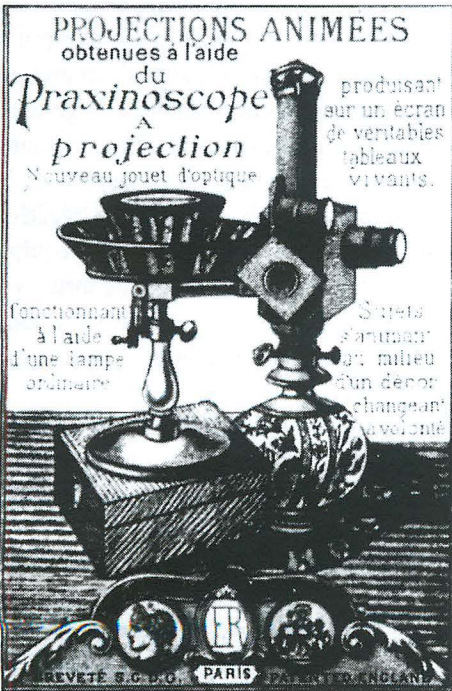
**Cherche** à acheter toutes cartes stéréo 9 x 18 sur l'Egypte, New-York, l'Ouest américain, le Canada, ainsi que des emboîtages vides Keystone, Underwood, ...  
**Guy DUCORNET**, 5 La Jaletterie, 49260 PUY-NOTRE-DAME, tél. 02 41 52 27 77

**Vente aux enchères** AUCTION TEAM KÖLN (BREKER): " Photographica et film " 10 mai puis 4 octobre 1997. Pour cette dernière, remise des objets jusqu'au 1er août. Une collection d'archives photo stéréo " Schönstein " a été vendue là pour \$ 100 000. Le catalogue montre des photos d'appareils et de visionneuses stéréo vendus dans ces enchères.

# EN REPONSE A LA DEMANDE DE DANIEL MEYLAN (Bulletin 807)

L'appareil qui vous intéresse est un " Praxinoscope pour vision stéréoscopique ". Emile Reynaud a conçu le Praxinoscope un peu avant 1880 dans le but de restituer le mouvement à partir d'images fixes. Il l'a ensuite décliné en plusieurs versions, dont celle pour la vision en relief.

La Cinémathèque Française est tout à fait susceptible d'en posséder un exemplaire ou d'orienter efficacement vos recherches. Notons enfin que si cette version a fait l'objet d'un dépôt de brevet, celui-ci est consultable. Se renseigner auprès de L'Institut National de la Propriété Industrielle (I.N.P.I.)



## Bibliographie:

1. **Cinéma d'aujourd'hui**. Revue bimestrielle. Nouvelle série. N° 9, automne 1976. Article sur Emile Reynaud, p. 22 à 28. Les photocopies jointes en sont tirées.

2. Dominique AUZEL. **Emile Reynaud et l'image s'anima**. Ed. Du May, sept. 1992, ISBN 2 906450 72 3. Contient une bibliographie très complète et indique les divers musées qui possèdent des réalisations ou travaux d'Emile REYNAUD.

Francis DUPIN

Vieux problème que cette bibliothèque, qui existe depuis les origines du Club et passe de main en main, de responsable en responsable, avec plus ou moins de bonheur, mais toujours beaucoup de sérieux.

L'équipe actuelle est constituée de trois personnes: Georges MOUGEOT et Robert SESONA, qui assurent chaque mois les séances de bibliothèque, et moi-même, qui collecte les ouvrages, les répertorie et les restaure.

Le patrimoine de livres anciens se compose d'ouvrages ayant voyagé, parfois depuis plus d'un siècle, chez les générations successives des responsables du Club. De ce fait, beaucoup de ces livres ou revues avaient grand besoin d'un petit rajeunissement.

Je me suis donc renseigné dans différentes bibliothèques de prêt, afin de prendre connaissance des techniques les mieux appropriées à notre cas. Il a alors été décidé de ne remettre en circulation (et encore, seulement en consultation sur place), après un traitement approprié, que les livres pouvant être manipulés sans risque de détérioration.

Nous nous sommes donc mis à recenser, classer, réparer: les pages de garde ont été consolidées par un adhésif approprié; la couverture par un plastique spécialement conçu pour cet usage; du papier japon adhésif invisible a été utilisé pour consolider les pages dont le bord avait été déchiré.

Pour la gestion de ces livres, j'ai procédé à un inventaire, comprenant un numéro et un code définissant le sujet traité. Ainsi ont été constitués: d'une part un fichier informatique permettant le tri et la recherche par matière ou par auteur, ou encore l'édition de listes consultables par les membres du Club;

d'autre part un fichier manuel pour le traitement sur place à la bibliothèque, où nous ne disposons pas encore d'un ordinateur (un portable serait bien pratique, il faut vivre avec son temps...)

Actuellement cette liste est consultable sur place les jours d'ouverture de la bibliothèque. Tout le monde peut en profiter, mais à vrai dire, bien peu se sentent concernés: le plus souvent, les bibliothécaires assurent des après-midi entiers pour une ou deux personnes, et parfois moins que cela encore. Chacun a sans doute des contraintes de géographie, de famille, de santé et autres tout aussi respectables, mais il arrive à nos dévoués collègues de se poser quelques questions.

Le prêt par correspondance pourrait être envisagé, moyennant évidemment la prise en charge des frais d'expédition par l'emprunteur, mais le gros problème est de trouver un responsable qui s'occuperait de la gestion, du suivi et de l'expédition des ouvrages (réexpédition du chèque de caution, contrôle du temps de prêt, réclamations répétées pour récupérer les livres, etc.). L'équipe actuelle ne pouvant se charger de mettre en place cette activité, vous êtes invités à nous rejoindre pour la mener à bien, si le cœur vous en dit...

Nous disposons dans notre bibliothèque d'une série facilement consultable de nos Bulletins mensuels, solidement reliés par quatre années de 1952 à 1967, travail réalisé à l'époque par Henri COUTURIER, à qui nous rendons hommage pour tout le soin qu'il a pu y mettre. J'ai donc pris la suite, à partir de l'année 1968, avec un nouveau mode de reliure permettant d'ouvrir le livre



à plat pour photocopier un article.

Pour reconstituer un bulletin complet, on procède différemment: il suffit d'aller chercher un bulletin dans la " collection ", de retirer les agrafes, si ce n'est déjà fait, et de procéder à une copie complète recto-verso; c'est moi qui me charge de cette opération.

Pour cette collection, qui est un peu le patrimoine du Club, nous archivons chaque mois deux exemplaires du Bulletin. Pour les mettre encore mieux à l'abri, je les ai rangés, de 1947 à nos jours, dans des boîtes en carton, à raison de deux boîtes par année. Les bulletins manquants ont été empruntés à des collègues, puis photocopiés et archivés dans nos boîtes. Actuellement, nous avons en bibliothèque au moins une série complète depuis 1947; pour certaines années, il reste à compléter la deuxième boîte.

J'ai évidemment sur mon ordinateur un inventaire complet de cette collection qui commence en 1904 et, au fur à mesure que des dons nous parviennent, nous complétons la collection que nous limitons à deux exemplaires.

Le patrimoine du Club vient d'être mis en valeur par une demande de la Bibliothèque Nationale, par application de la loi du 20

juillet 1992. La B. N., s'étant brusquement avisée de notre longue existence, nous a réclamé quatre numéros de notre Bulletin depuis l'origine. Il n'était évidemment pas possible de satisfaire intégralement à cette demande, mais j'ai fait pour le mieux avec le stock des bulletins anciens, et j'ai complété en photocopiant des numéros manquants. Ainsi la B. N. possède-t-elle au moins une série complète de chaque année depuis 1947., ainsi pourrez-vous peut-être un jour consulter les bulletins anciens sur Internet... Pour donner une idée, ce dépôt légal à la B. N. Représente 1055 bulletins et pèse 35 kg... Durant leurs permanences, Georges MOUGEOT et Robert SESONA continuent l'inventaire des bulletins que nous ne pouvons plus garder. Ce travail achevé, nous publierons une liste de ces bulletins disponibles, que vous pourrez acquérir par lots, ou peut-être en détail pour certains numéros, pour compléter votre collection. A suivre, donc.

Enfin, nous conservons des images sur verre, papier, film et même, maintenant, quelques bandes vidéo et cédéroms. Le classement définitif de cette iconographie de nos archives demandera encore quelques années.

**Rolland DUCHESNE**

---

## ACTIVITES REGIONALES RHONE-ALPES

---

Le 24 janvier dernier, notre collègue Jean ARGOUD a organisé une séance de projection en relief devant une douzaine d'adhérents du Club Photo de SAINT-JEAN-DE-BOURNAY (Isère). Vu l'assistance réduite, il a pu aussi présenter un bon nombre de vues 6 x 13 à observer au stéréoscope; c'est là une excellente initiative. Les participants semblent avoir été impressionnés par la technique du relief, dont aucun ne connaissait auparavant les possibilités. Jean ARGOUD s'attend à ce que, moyennant quelques conseils au départ, certains d'entre eux s'y essaient et deviennent un jour des " mordus ". Un exemple à suivre.

## APPEL AUX MEMBRES DU S.C.F. QUI SONT PROFESSIONNELS DE L'IMAGE STEREO

---

Le Stéréo-Club Français a décidé de faire un effort accru de communication vers les entreprises de l'image qui s'intéresseraient à la stéréoscopie pour leurs besoins professionnels.

Nombreux sont en effet les membres du Club qui maîtrisent bien les techniques du relief et pourraient faire bénéficier des entreprises de leurs compétences dans notre domaine.

Des entreprises alors convaincues de notre efficacité en matière d'images stéréoscopiques pourraient, nous l'espérons, demander conseil au Stéréo-Club Français.

Si des membres du Club sont eux-mêmes professionnels dans la spécialité demandée, nous orienterions les demandeurs vers ces membres du Club, qui de ce fait amélioreraient leur activité; si au contraire la compétence demandée ne correspond à la spécialité connue d'aucun membre professionnel du Club, le Bureau du S.C.F. offrira l'aide de membres non professionnels mais bénévoles du Club, au bénéfice évidemment du Stéréo-Club Français.

Nous prions donc les membres du Club qui exercent à titre professionnel des spécialités stéréoscopiques de nous le signaler, en précisant en quoi consistent leurs principaux domaines de compétence en stéréoscopie. Nous mettrons donc au point un fichier des spécialités des membres professionnels du Club.

**La Rédaction**

## International 3-D

---

**LE NUMERO 29 de " STEREOSCOPY " EST ARRIVE**

---

**Page 3:**

éditorial de Michael GORDON: il annonce l'extension de l'I.S.U. en Inde; il explique le retard de la sortie du dernier numéro (décès de l'imprimeur du fait d'une tornade), et annonce son mariage.

**Page 4:**

discussion sur la perception " dynamique " du relief, entre Dale HAMMERSCHMIDT et Craig DANIELS. Celui-ci explique mieux le rôle des mouvements oculaires dans la perception du relief, et décrit en détail ses expériences consistant par exemple à fixer longtemps un même objet.

**Page 12:**

méthodes de calcul de la base, par Steve SPICER et John BERCOVITZ. Variante de la méthode qui aboutit dans tous les cas à un écart fixé de parallaxe entre les points extrêmes.

**Page 16:**

en Norvège, par Michael GORDON, illustrations stéréoscopiques.

**Page 23:**

sur la perception binoculaire, par Anil AGASHE. Il constate qu'on voit le relief d'une image plate en fermant un œil, et l'explique.

**Page 26:**

compte-rendu du Congrès de la PSA, par Paul MILLIGAN.

**Page 29:**

autobiographie stéréo de Horst HOYER, représentant de l'ISU aux USA.

**O. C.**

# L'actualité en relief

## REVUE DE PRESSE

---

### Mise au point

---

Dans la rubrique intitulée " Le numérique au service du relief ", publiée dans la Revue de presse du Bulletin n° 807, page 12, notre dévoué Rédacteur analysait et commentait un excellent article de R. DENILAUER, Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure Louis Lumière.

Il est exact que c'est moi qui ai communiqué cet article à M. CAHEN. Mais je tiens à préciser que je suis totalement étranger au commentaire qui en est fait, que je trouve pour ma part injustifié.

Michel MELIK

*Ndlr: Dont acte.*

### Petit cube deviendra télé 3D

---

Sous ce titre alléchant, la revue **Sciences et Avenir** de décembre 96 nous explique une récente invention de l'Université de Stanford, en Californie. Dans un bloc de matériau nouveau, le croisement de deux faisceaux laser provoque un changement d'état, qui donne lieu à une luminescence temporaire. Par contre, sur la trajet de l'un ou de l'autre de ces faisceaux, il ne se passe rien, faute d'énergie suffisante. En dirigeant à chaque instant ces deux faisceaux vers le point qu'on souhaite rendre lumineux, on trace dans tout l'espace de ce bloc une figure, évidemment en trois dimensions. Comme les faisceaux laser sont très mobiles et que la luminescence se prolonge un certain temps, on arrive à créer une véritable image en relief, évidemment visible en relief sans lunettes puisque la source lumineuse se déplace dans l'espace.

Pour l'instant, il ne s'agit que de recherche de base, sur des échantillons très petits de ce matériau dont la synthèse en gros volume n'est pas encore réalisée. Mais les chercheurs, dirigés par Elisabeth DOWNING, envisagent de passer d'un

bloc d'un centimètre et demi à un cube de trente, ce qui ouvrirait la voie à beaucoup d'applications professionnelles.

Bien entendu, le titre est exagéré, car l'espace représenté en relief par ce procédé ne dépassera pas le volume du bloc de matériau spécial, il est fort probable que les téléspectateurs préfèrent porter des lunettes non contraignantes, comme celles de nos séances de projection, pour jouir de la représentation en relief d'un espace beaucoup plus large.

Par contre, certaines des applications professionnelles citées dans l'article sont sûrement compatibles avec la représentation en relief d'un espace restreint.

### La vision en relief et le mal de mer

---

Sous ce titre, le même numéro de **Sciences et Avenir** explique, de façon peu convaincante, le mal de mer occasionné par les présentations en relief. Il ne parle pas des mauvaises conditions de représentation en relief qui, nous le savons bien, jouent un rôle essentiel dans cet effet désagréable.

L'article se termine par un paragraphe qui n'a rien à voir avec le sujet ci-dessus, rappelant les travaux effectués en France sur les systèmes vidéo lenticulaires par Pierre ALLIO, dont le nom est écorché mais dont la photo est reproduite dans l'article.

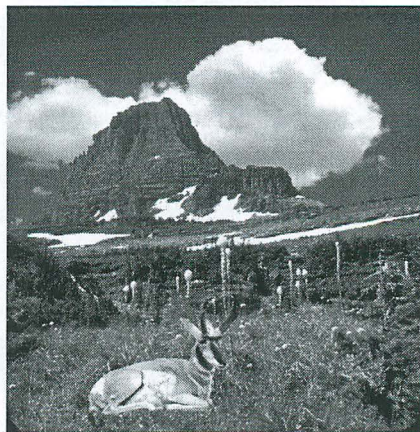
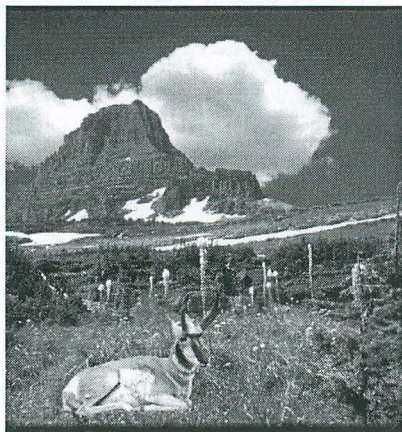
### Pourquoi, en fermant un œil, vous voyez encore en relief ?

---

**The Independent**, grand quotidien anglais, dans son numéro du 3 février, pose cette question insolite et y répond par des arguments peu précis. Si cela vous arrive, l'auteur de l'article vous recommande de déplacer votre tête ou d'essayer de toucher...

Article communiqué par Claude MOREIRA

# Procédés stéréoscopiques



## UN NOUVEAU JOUR SE LEVE pour les photographes stéréo

La photo stéréo se propose de créer une impression visuelle qui se rapproche de notre vision naturelle. Mais il reste pour cela des problèmes restés jusqu'ici insolubles:

### LA PROFONDEUR DE CHAMP LIMITEE

En vision naturelle, nos yeux mettent au point le premier plan, puis nos cristallins se déforment pour mettre au point l'arrière-plan. Les objectifs de notre appareil photo ne savent pas en faire autant, ils sont en verre, et le verre ne se déforme pas à volonté comme nos cristallins.

La critique habituelle des photos stéréo, " Le fond est flou ", est une confirmation de cette loi inamovible de l'optique physique. Cet inconvénient est aggravé par l'usage de télé-objectifs.

Un nouveau jour s'est levé avec l'apparition des ordinateurs et de leurs logiciels de traitement d'images, comme par exemple Adobe

PhotoShop. Prenez un couple stéréo bien au point à l'horizon, en déclenchant bien simultanément une paire d'appareils tous deux focalisés à l'infini, puis un couple mis au point sur le premier plan.

Sélectionnez le premier plan bien au point dans chaque vue du dernier couple: il sera traité par PhotoShop comme une couche distincte, que vous pouvez " coller " à volonté sur une autre couche, qui vient par exemple d'une sélection analogue dans une autre image. Eliminez le fond flou. Collez ce premier plan, comme une couche supplémentaire, sur le fond net de l'autre couple. Dans chaque vue du couple, chaque couche peut être traitée séparément; vous pouvez les déplacer pixel par pixel, pour les placer en profondeur comme vous le souhaitez. Placez votre premier plan juste derrière la fenêtre, et le fond avec un décalage convenable.

Pour opérer en toute connaissance de cause, il vous faut voir vos images en relief sur l'écran, pour observer directement l'effet de vos opérations. Les dispositifs disponibles

pour voir en relief sur l'écran ne conviennent pas pour des images assez larges.

Une bonne chance s'est produite par hasard: Dimension Press a mis sur le marché sa visionneuse stéréo View Magic. Devant mes yeux, alors que je touche mes flèches de direction, le premier plan glisse derrière la fenêtre, pendant que le fond prend sa place derrière l'ensemble. Alors retransformez vos fichiers de données en diapositives.

Ceci peut se faire avec n'importe quel ordinateur, mais de préférence avec assez de capacité en mémoire: j'ai un disque dur de 1 Go et 64 Mo de mémoire vive; vous devez utiliser un PhotoShop 3 ou plus récent. Vous n'avez pas besoin d'un scanner de haute précision, ni d'équipement particulier pour convertir vos données en diapositives. Tous ces travaux sont faits par Kodak, qui a ces équipements coûteux, et ne les fait payer que U.S.\$ 3 (16 francs) pour convertir un fichier informatique en diapositive, et \$ 0,90 (5 francs) pour scanner.

Pour stocker et envoyer à Kodak mes fichiers d'images (4 à 20 Mo), j'utilise un disque dur amovible Syquest. Mais vous pouvez aussi les envoyer au service Kodak par Internet. L'image qui illustre cet article n'est pas de haute résolution, puisqu'elle a été envoyée en disquette, mais elle suffit pour la reproduction dans le Bulletin.

L'impossible a eu lieu. Regardez le premier plan, il est bien au point; regardez le fond, il est bien au point ! Votre ordinateur mérite une médaille pour cette réalisation.

Ce n'est pas tout. Le ciel a-t-il l'air d'eau de vaisselle? Remplacez-le par un ciel bleu profond, avec des nuages floconneux. Vous n'avez pu éviter dans le champ un fil de téléphone ou une poubelle, qui gâchent votre chef d'œuvre? Effacez-les. Un côté de la figure de votre sujet est-il trop sombre? Eclaircissez-le. L'image manque-t-elle de contraste? Renforcez le contraste. Il vous manque quelque chose d'un côté de l'image pour l'équilibrer? Trouvez un sujet convenable dans votre réserve de CD Kodak et placez-le à la meilleure position.

Je pourrais continuer encore longtemps. Mais ceci est rédigé pour faire un article, non pas un livre.

Paul MILLIGAN, traduit par O. C.

*Légende de la figure: Image traitée par les moyens décrits ci-dessus. Premier plan: antilope dans la réserve Nationale de Bisons, prise par deux reflex avec téléobjectifs de 200 mm, tenus à la main avec déclencheurs électriques, film Elite 100, 1/250 f:8; décor du Glacier National Park pris avec un Realist sur pied, 1/30 f:22, film Kodachrome 64; ciel avec un nuage du New-Mexico sur fond bleu profond.*

---

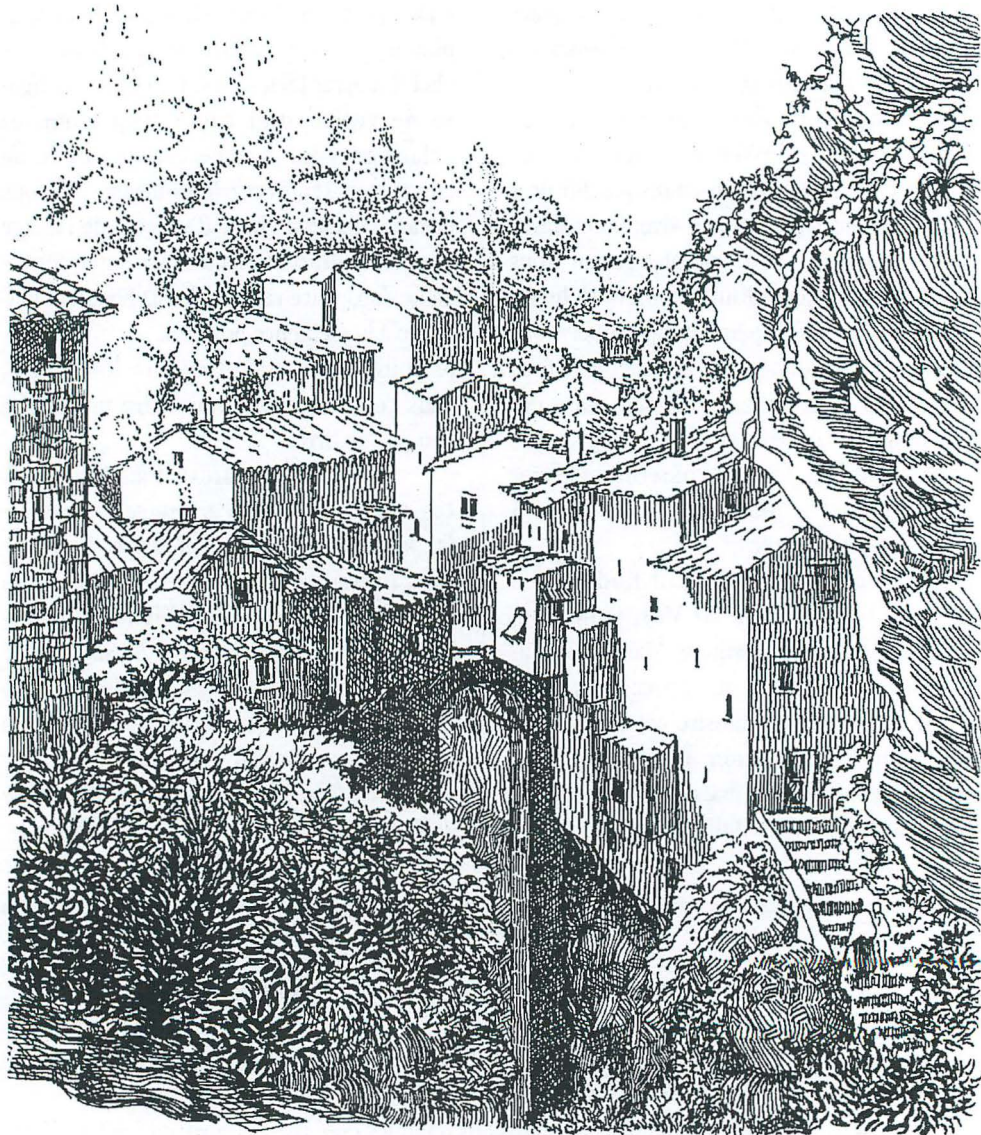
## Explora et les «Happy Meal Boxes» stéréoscopiques

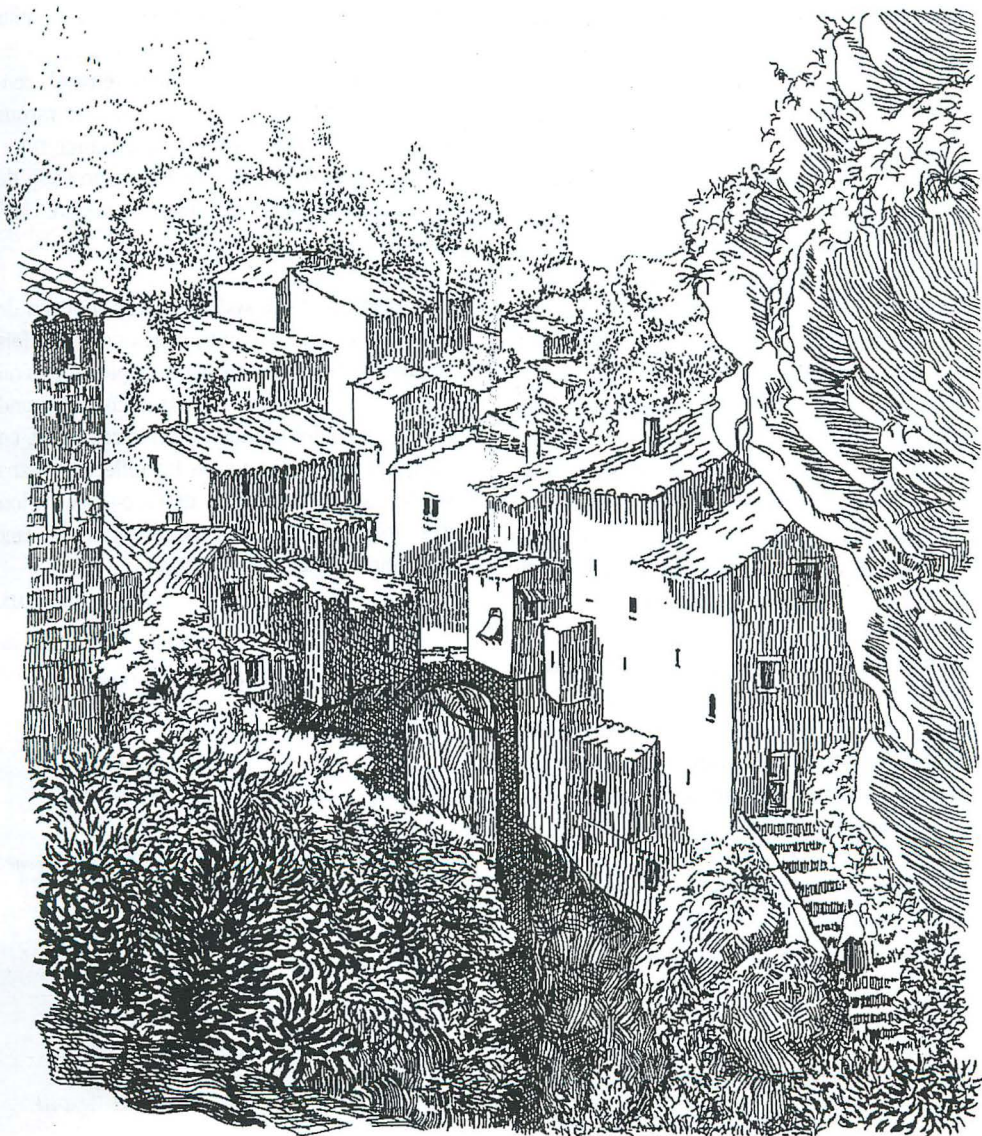
---

Les dessins 3D imprimés en anaglyphe sur les «Happy Meal Boxes», qui seront distribués par Mac Donald's à partir du 15 avril, ont été réalisés d'après des illustrations originales par Sylvain Arnoux à «Explora», le musée des illusions optiques créé par Gerhard Stief, à Francfort, Explora fera l'objet d'un article dans le prochain bulletin.

## DESSINS DE SYLVAIN ARNOUX

Ces dessins doivent être regardés en vision croisée. Pour ceux qui n'y arrivent pas, nous avons mis les mêmes dessins, à échelle réduite, en page 15.





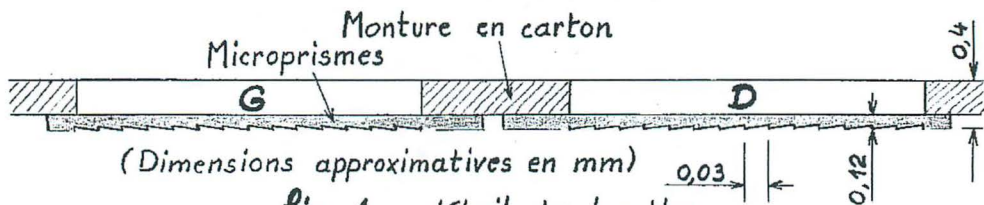


Fig. 1 : détail des lunettes

## A PROPOS DE LA " SPIROUVISION "

Dans le Bulletin de février, Olivier CAHEN nous révélait le procédé de vision en relief annoncé en ces termes dans un feuillet publicitaire: " **Spiro invente la première BD en Spirovision** ". En ce qui concerne l'origine de cette invention, il s'agit plutôt d'un procédé mis au point aux Etats-Unis puisque les lunettes portent la mention " Fabriqué par CHROMATEC Inc., Alpharetta, Georgia, U.S.A. ". Suivent les références de deux brevets américains.

Le principe mis en œuvre ayant déjà été décrit dans l'article cité, précisons seulement qu'il n'y a qu'une seule vue, à l'inverse des procédés classiques bien connus des stéréoscopistes. En ce qui concerne les lunettes, il s'agit effectivement de deux réseaux dont les stries, séparés de 0,03 mm, ne peuvent être distinguées qu'au microscope.

J'ai eu l'occasion d'examiner ces réseaux par la tranche. On y voit une multitude de microprismes moulés dans une feuille de matière plastique transparente d'environ 0,12 mm d'épaisseur et d'orientations opposées pour les deux yeux (figure.1).

A un grossissement de 500x, je n'ai pu déceler la moindre irrégularité dans la géométrie de ces microprismes et je serais curieux d'en connaître la méthode de fabrication. Un lecteur peut-il m'éclairer là-dessus ?

La figure 2 montre comment la position apparente de tout détail de l'image colorée est rejetée au-delà du plan de cette image, le phénomène étant amplifié à mesure qu'on s'éloigne du rouge

dans le spectre des couleurs. Evidemment, plus on éloigne le dessin de l'observateur, plus les prolongements des rayons bleus réfractés tendent à devenir parallèles, alors que les rayons rouges convergent toujours à distance finie; l'éloignement du dessin accroît l'impression de relief, mais la qualité de l'image s'effondre rapidement.

Si l'originalité de ce système mérite un coup de chapeau, les résultats obtenus risquent, une fois encore, de discréditer la stéréoscopie en général et c'est là un effet pervers de la diffusion " grand public " de telles trouvailles. On imagine mal, en effet, une photographie où les différents plans seraient affublés de teintes de l'arc-en-ciel selon leur éloignement. Le procédé ne peut cependant fonctionner qu'à cette condition !

André DESPOTIN

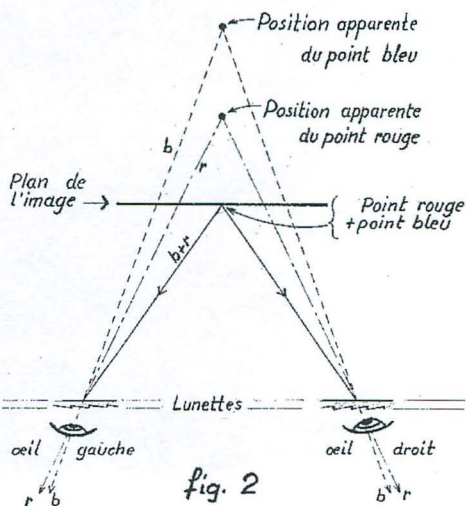


fig. 2



## TROIS LIVRES FRANÇAIS PAR- LENT DES FILMS EN RELIEF

Le Bulletin SCF de mars 1997 a mentionné le livre de Leonard MALTIN " Movie and video Guide ", édité par SIGNET BOOK/PENGUIN, U.S.A. Ce livre n'indique pas, contrairement à l'article publié, le nom de la firme productrice pour tous les films mentionnés. Même remarque pour les trois ouvrages français que j'ai consultés et qui m'ont aidé à retrouver les films en relief de 1952 à 1955. Il s'agit de:

**50 ans de cinéma américain**, de Jean-Pierre COURSDON et Bertrand TAVERNIER. Editeur OMNIBUS/NATHAN, 1995. 1268 pages, broché, 19,5 x 13 x 4,5 cm. Prix 150 F. En plus de la simple liste des titres des films et de l'index français-anglais et anglais-français, est mentionné un dictionnaire des scénaristes et réalisateurs très détaillé.

**Cinéguide. 18 000 films de A à Z**, de Eric LEGUÈBE. Editeur OMNIBUS/PRESSES DE LA CITÉ, 1994. Broché 19,5 x 13 x 4,5 cm. Prix 150 F. En plus des renseignements essentiels sur chacun de ces films, est mentionnée la

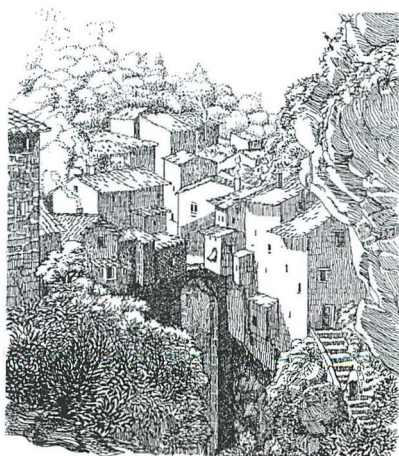
liste historiques des Oscars et des Césars, celle des acteurs, le palmarès du Festival de Cannes.

**Guide des films 1895-1995**, de Jean TULARD. Editeur Robert LAFFONT, collection " Bouquins ", 1995. 2970 pages en deux volumes. Broché 13 x 19,8 x 3,7 cm, prix 298 F. Les thèmes des 12 000 films répertoriés pour ce livre sont très détaillés et complètent les trois autres ouvrages mentionnés ci-dessus.

Quant aux noms des firmes productrices des 46 (et non 50 comme indiqué dans le Bulletin de mars) films en relief long métrage américains de 1952 à 1955, on peut les identifier dans la liste des films en relief du livre " Amazing 3-D ", paru en 1984, de Hal MORGAN et Dan SYMMES. La Bibliothèque du S.C.F. dispose d'un exemplaire de la traduction en français de cet ouvrage et qui a pour titre " En relief ", et qui est consultable sur place.

Ces trois ouvrages sont disponibles dans les librairies, FNAC, grandes surfaces.

**Jean-Pierre MOLTER**



Dessin J-Philippe COLIER

# Vos équipements

## PHOTOSCOPE NUMERIQUE STEREOSCOPIQUE

Les " Echos de la République de Chine " de Taiwan, portent mensuellement un coup de projecteur sur les produits innovants présentés sur les nombreux salons locaux.

J'ai ainsi remarqué l'apparition d'un " Photoscope numérique stéréo-Scopique ". Par retour d'une " carte-info ", j'ai reçu une documentation détaillée en anglais, accompagnée d'une photo 3-D de cet appareil, sous forme d'un tirage couleurs imprimé recouvert d'un réseau de micropolarisants, permettant la restitution à l'aide de lunettes polarisantes (fournies) identiques aux nôtres. Rendez-vous le mois prochain pour une conversion de cette vue en un couple ordinaire imprimé dans le Bulletin. En attendant, jetons les deux yeux sur la fiche technique du TRIDIX, de la Tridix Corp., Hsinchu, Taipei, Taiwan:

Deux capteurs CCD couleurs, soit 1024 x 1820 pixels. Dimensions 9,2 x 16,4 mm. 2 objectifs, focales zoom de 8 à 40 mm (équivalent à 20 à 98 en 24 x 36, champ diagonal). L'égalité des focales et des mises au point est gérée par une table de correspondance optique/numérique sur toute l'amplitude des déplacements.

Base 18 à 126 mm, par déplacement des ensembles capteurs/objectifs.

Mise au point automatique, de l'infini à la position macro en continu, avec variation de la base, de la profondeur du sujet, de la focale choisie. Détection d'interférence du jaillissement possible avec la fenêtre (avec alarme): La gestion de ces paramètres est assurée par un programme d'" intelligence artificielle " fondée sur le concept de " Fuzzy logic " (logique floue). Le choix des paramètres reste accessible à l'utilisateur expert.

Flash: le flash est soit TTL dédié à l'appareil, soit TTL avec n'importe quel flash grâce à l'obturateur au 10 000 de seconde, auto ou manuel.

Pose: de 60 mn à 1/10 000ème de seconde, auto ou manuel. La pose peut s'effectuer en deux temps, avec le choix de l'intervalle, ou détermination par le calculateur, et choix de l'ordre (droite puis gauche, ou inversement) pour réaliser des hyperstéréo depuis un véhicule.

Stockage: sur cartes-mémoire contenant 20 couples haute définition. Les données de prise de vue sont stockées. Le stockage peut être effectué en simultané, ou en différé après examen dans le viseur de l'effet obtenu (rendu du flash, hyperstéréo, etc.).

Viseur: viseur stéréo couleur haute définition, composé de deux écrans réglables en écartement, comportant des optiques zoom extra-plates sous forme de réseau de microlentilles obtenues par microlithographie. L'angle de vision variable permet de simuler d'abord l'effet d'une projection vu de près ou du fond d'une salle.

On peut donc contrôler avant toute prise de vue l'effet d'une focale et d'une base. Une commutation permet une vision mono ou pseudo-stéréoscopique.

Connections: l'appareil sert donc de stéréoscope, peut être branché sur tout périphérique (TV, enregistreur...) et aussi recevoir des images extérieures (images de synthèse, titres...).

Des éléments-caméras extérieures peuvent être connectés: endoscope, caméras à transmission hertzienne ou FM, pour de l'image scientifique ou technique.

Le prix annoncé est autour de 4000 dollars U.S. Photo dans le prochain Bulletin.

**Philippe GAILLARD**

## FABRIQUEZ VOTRE APPAREIL DOUBLE 24 x 36

Si vous souhaitez faire un appareil stéréoscopique simple et à petit prix, voici un exemple de réalisation.

Prenez deux appareils compacts modernes d'assez bonne qualité et à focale fixe (par exemple CANON AF35). On trouve des épaves à moins de cent francs dans les foires photographiques. L'important est que l'obturateur soit totalement électrique, c'est à dire qu'un seul électro-aimant serve à commander l'ouverture et la fermeture.

Démontez les appareils. Coupez tous les fils, jetez les moteurs, les circuits imprimés, tout ce qui est relié au flash, ainsi que les circuits de contrôle de l'autofocus. Découpez ensuite soigneusement les deux appareils afin de les coupler. Pour renforcer l'assemblage, je noie dans de l'araldite des tiges filetées (longueur 10 cm, diamètre 2 mm).

De même, les dos seront coupés et recollés avec un renfort constitué d'une tôle d'aluminium d'au moins 1,5 mm d'épaisseur. Les obturateurs seront commandés simultanément en reliant en parallèle les deux électro-aimants. Ces derniers seront activés par un seul circuit électronique fort simple qu'il suffit de câbler (schéma sur demande; il serait bien plus difficile de chercher à comprendre comment fonctionnaient les circuits d'origine).

Une cellule en silicium récupérée sur un boîtier reflex a été placée au bout d'un tube noirci (longueur 15 cm, diamètre 8 mm) pour assurer une pondération centrale. On peut aussi garder la cellule d'origine. Le circuit électronique simplifié est réglé une fois pour toutes pour 100 ASA.

Une butée judicieusement placée sert à limiter l'ouverture du diaphragme à une valeur

assez fermée (entre f:11 et f:16). La mise au point est fixée définitivement par quelques gouttes d'araldite sur les pièces qui participaient à l'autofocus. Elle couvre approximativement de 2 mètres à l'infini.

Pour avancer le film, une simple tige filetée traversant le boîtier est collée sur l'axe d'entraînement. La partie extérieure de cette tige est munie d'un écrou à oreilles pour avancer manuellement le film.

Sur mon appareil, en début de film, j'avance de deux tours entre chaque vue. Vers la fin, le diamètre d'enroulement ayant augmenté, un tour et demi suffit. Pour le rembobinage, même système sur l'autre axe.

Ce système, simplifié à l'extrême, provoque une certaine perte de film. Je fais environ dix couples sur une pellicule de 36 poses.

Point important: vérifier l'appairage des objectifs. Pour cela, on peut superposer les diapos gauche et droite et les examiner à la loupe pour déceler les écarts de grandissement. Il faudra augmenter légèrement le tirage de l'objectif qui donne l'image la plus petite. Ainsi on s'accommode d'une différence dans les focales en rendant égaux les tirages.

Dernier raffinement: les chambres sont agrandies sur les côtés par un coup de lime. J'obtiens ainsi des vues de 24 x 38 mm qui se montent dans des caches standard.

Conclusion: si on accepte un aspect un peu "bricolo" et qu'on ne fait pas de blocage psychologique sur la perte de film, on a ainsi un appareil faisant des bonnes images comme celles vues récemment aux séances mensuelles (reportages sur l'Inde et sur le Yemen).

L'auteur peut fournir tout renseignement complémentaire par téléphone au 01 47 46 82 22.

**Charles CAVAILLÈS**

## DISTRIBUTEUR DE LANGUETTES autocollantes Wess Plastic

Ce rouleau distributeur très astucieux, fabriqué aux Etats-Unis, délivre des languettes autocollantes en papier blanc très mince, de dimensions 6 x 13 mm, parfaitement adaptées à la fixation des vues dans les cadres GePe comme j'ai pu l'expérimenter.

Le support des languettes, un ruban de papier enroulé à l'intérieur d'une double coquille en plastique, sort par une chicane



qui l'oblige, quand on tire sur son extrémité extérieure, à effectuer une boucle très serrée conduisant au décollement presque complet d'une paire de languettes qu'il est alors très facile de saisir avec une pince type philatélie (voir photo). On notera que ce distributeur peut se fixer sur un support grâce à un adhésif double face situé à sa base.

Ce distributeur est maintenant disponible, comme les autres fournitures du Club, chez Grégoire DIRIAN, 18 boulevard de Lozère, 91120 PALAISEAU, tél. 60 14 99 08, au prix de 50 F le rouleau, + 15 F de frais d'expédition.

**Francis CHANTRET**

## LA VISIONNEUSE VIEW-MAGIC

Les visionneuses "View-Magic", de Dimension Press (U.S.A.), permettant d'examiner des photos stéréoscopiques tirées sur papier au format 10 x 15 cm, ou des dessins présentés comme ceux de la page 14 du Bulletin n° 807, sont à nouveau disponibles. Un nouvel arrivage en provenance des U.S.A. est à votre disposition chez notre collègue Henry BÉRAUD. Compte tenu d'un approvisionnement rapide par voie aérienne et de l'augmentation du taux de change du dollar, les tarifs ont subi une légère augmentation: Visionneuse **remise** lors d'une séance mensuelle **240 F**

Visionneuse **expédiée**, frais de port inclus **280 F**

Veillez passer vos commandes à **Henry BÉRAUD, 3 villa de Serre, 94300 VINCENNES, tél. 01 43 28 98 51**, avec un chèque libellé à l'ordre du **Stéréo-Club Français**.

**Daniel CHAILLOUX**

## UN POISSON PEUT EN CACHER UN AUTRE...

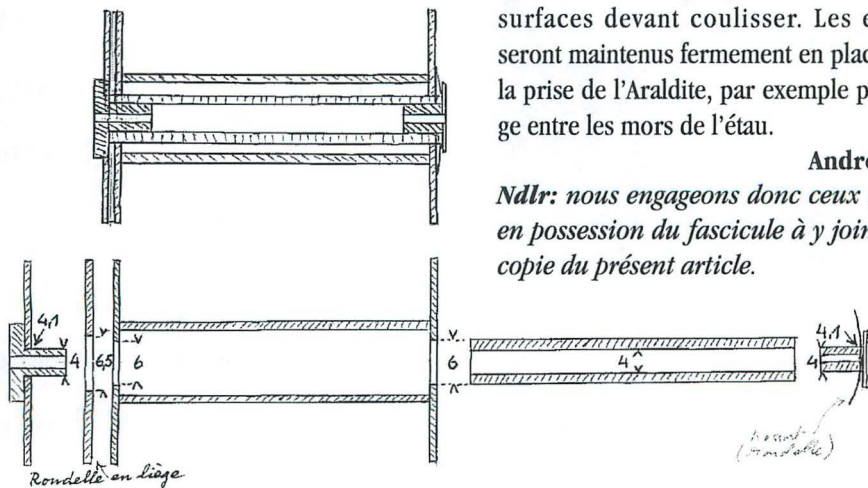
Le photoscope numérique stéréoscopique, décrit quelques pages plus haut dans ce numéro, est aussi un poisson d'avril. Mais toutes les techniques décrites dans l'article existent par ailleurs, il ne resterait plus à un fabricant qu'à les rassembler.

**Philippe GAILLARD**

## LA REPARATION DU VERASCOPE 40

(complément au fascicule de André Walser)

Postérieurement à la rédaction du fascicule consacré à la réparation du Vérascope 40, j'ai été confronté à plusieurs reprises à une panne qui n'est pas évoquée dans ce fascicule: une fissure longitudinale s'était produite sur le tube de laiton situé à l'intérieur de la bobine réceptrice. Ce tube, solidaire de ses deux embouts (voir figure), est chargé de transmettre vers la rondelle de liège la pression exercée par la rondelle-ressort placée à l'autre extrémité, assurant ainsi l'entraînement du film. Il doit donc coulisser librement à sa traversée des deux flasques. Lorsqu'une fissure s'est ouverte, le diamètre du tube augmente, provoquant un blocage sur l'une des flasques, ou éventuellement sur les deux si la fissure s'étend d'un bout à l'autre. De plus, les deux embouts creux (diamètre 4,0 à 4,1 mm), qui à l'origine sont entrés à force dans le tube, ont pris du jeu et se sont désolidarisés de celui-ci.



L'entraînement du film ne se fait plus (remarquons, au passage, que c'est justement ce système de montage à force qui a pu provoquer à la longue cette fissuration du tube).

Pour remédier à ce défaut, le remplacement par un tube d'acier aux cotes exactes serait la solution idéale. Mais il existe un remède plus simple, dont j'ai vérifié l'efficacité. Le tube de laiton, serré dans un étau dont les mors sont garnis de lames de bois, sera chauffé au moyen d'un fer à souder, et on coulera dans la fissure de la soudure à l'étain. L'excès d'étain sera éliminé à chaud à l'aide d'un chiffon d'abord, puis à la lime après refroidissement.

Si après cette opération le diamètre extérieur du tube dépasse les 6 mm d'origine, il faudra élargir légèrement le trou de la flasque au moyen d'un alésoir de 6+ afin que le tube y coulisse librement. Si les embouts creux ont pris du jeu et ne peuvent plus être maintenus à force aux extrémités du tube, il est recommandé de déposer un peu de colle Araldite à l'intérieur du tube, en veillant bien à ne pas en faire couler sur les surfaces devant coulisser. Les embouts seront maintenus fermement en place durant la prise de l'Araldite, par exemple par serrage entre les mors de l'étau.

**André WALSER**

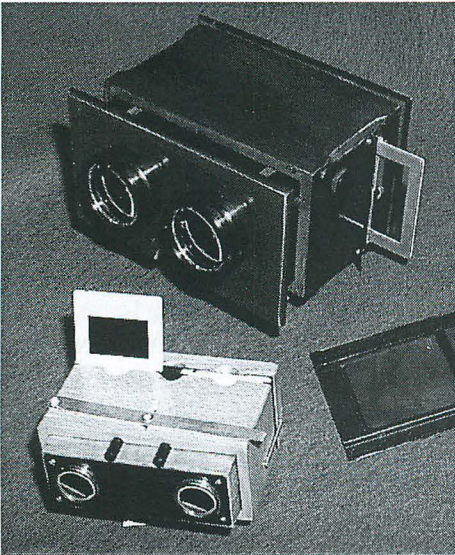
*Ndlr: nous engageons donc ceux qui sont en possession du fascicule à y joindre une copie du présent article.*

## MES STEREOscopes

Membre du Club depuis 1985, ces quelques années d'expérience m'ont montré qu'il n'était pas toujours facile de se procurer des stéréoscopes de bonne qualité, adaptés aux besoins des stéréoscopistes que nous sommes qui utilisent le film 35 mm (cadre 5x5), et film 6x6 (cadre 7x7).

En effet notre principale source d'approvisionnement reste les puces, les brocantes: là, on déniche généralement des stéréoscopes de format 6x13 et 45x107, à des prix relativement élevés s'ils sont en très bon état (objet de collection).

Vouloir les adapter aux "nouveaux formats" n'est pas chose facile pour la plupart des non bricoleurs.



Mais il ne faut jamais désespérer, parfois la chance peut nous sourire. Ce fut le cas il y a quelques années, lors de mes recherches dans une brocante, j'ai pu découvrir, à ma grande surprise, quelques dizaines de véritables stéréoscopes des années 40, en acajou, d'une rare beauté, non terminés par le

fabricant (MATTEY ?), encore enveloppés préciement dans du papier journal d'époque. C'est alors que je me suis dit qu'il serait intéressant de donner vie à ces magnifiques boîtiers nus qui dormaient au fond d'une cave obscure, en les adaptant à nos exigences contemporaines.

Les premiers prototypes réalisés me donnent satisfaction et ont fait l'admiration d'un certain nombre de congressistes de SAINT MANDE le 9 novembre 96. Fort de ce succès, j'envisage en collaboration avec mon ami Roger HUET d'en produire une petite série (avec délai de production) pour satisfaire les membres intéressés du club.

Pour plus de précisions, en voici la description et les photos:

### Modèle bi-format 6x13 et double 7x7

- Conception en bois (acajou) avec mise au point de la netteté par crémaillère en laiton
- oculaire de diamètre 35, lentille en verre très bonne qualité (doublets achromatiques collés), focale 102 ou 113 ( le format est couvert sans déformation perceptible).
- Diffuseur en Altuglas
- Deux passe-vues interchangeables, l'un au format 6x13, l'autre pour cadres 7x7.
- Prix pour les membres du Club: 750 F + 50 F de frais de port.

### Modèle bi et triformat 5x5, 41x101, 45x107 (en projet)

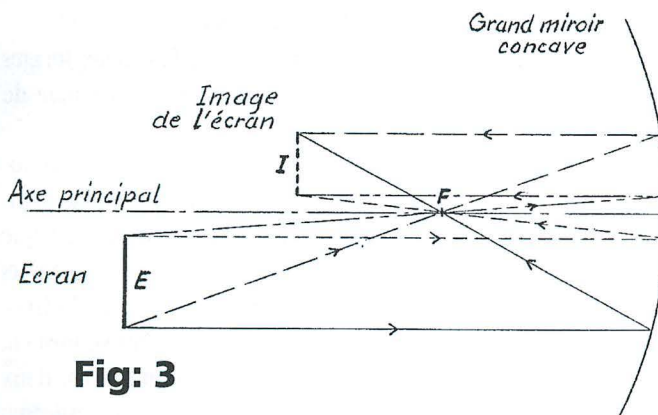
- Modèle peu encombrant, conçu en hêtre avec mise au point par levier.
- Oculaire de diamètre 20, lentille en verre de très bonne qualité de focale 60 ( couvre le 24x36 sans déformation ).
- Diffuseur fin ( genre Altuglas ).
- Trois passe-vues possibles (à la demande aux formats ci-dessus).
- Prix pour les membres du Club: 450 F+ frais de port.

Noël LEMEE

## LE CINEMA EN RELIEF DE L. DODIN, REVE OU REALITE ? (suite)

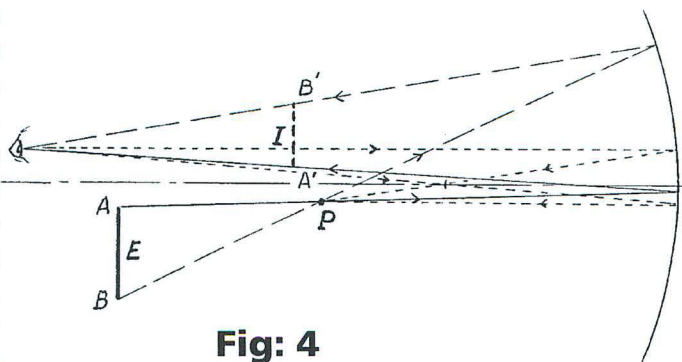
*Dans le dernier Bulletin, des erreurs de mise en page ont fait que les figures 1 et 2 n'ont pas été bien placées par rapport au texte; d'autre part, la figure placée en bas et les légendes placées à droite de la page 17 n'auraient pas dû être placées là, car il y manquait le texte correspondant, qui fait partie de la troisième partie de l'article, qui sera publié dans notre prochain Bulletin (n° 809, mai 1997). Nos plus vives excuses aux lecteurs et à l'auteur de l'article pour cette négligence. Voici la deuxième parties de l'article.*

### II. IMPORTANCE DE LA NOTION D'IMAGE PUPILLAIRE DANS LE PROCEDE DE L. DODIN.



A quelque distance d'un grand miroir concave, disposons un écran *E* sur lequel on projette une diapositive (par exemple), face éclairée tournée vers le miroir, et déterminons l'image *I* de cet écran, formée par le miroir (**figure. 3**). Nous utiliserons évidemment la méthode des deux rayons décrite en première partie.

Il s'agit d'une image aérienne, renversée et réelle (c'est-à-dire que nous pourrions la matérialiser sur un second écran, mais nous n'en ferons rien). Observons seulement cette image aérienne en nous plaçant de manière à ce que la silhouette du grand miroir contienne entièrement celle de l'image *I* située beaucoup plus en avant (**figure. 4**).

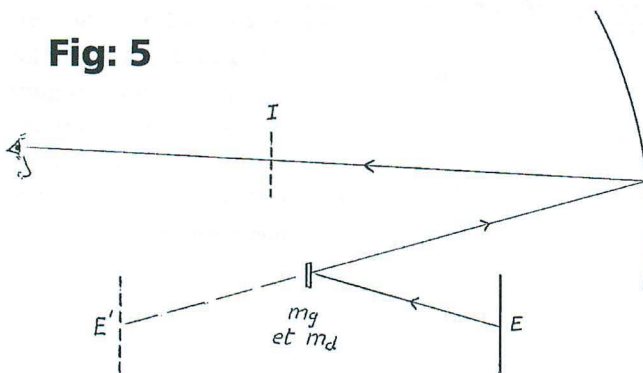


On peut alors, sans difficulté, tracer les rayons lumineux partis des bords  $A$  et  $B$  de l'écran  $E$ , et qui, après réflexion sur le miroir, frôlent ensuite les bords  $A'$  et  $B'$  de l'image  $I$  avant de pénétrer dans l'œil du spectateur. En vertu du principe de retour inverse, il suffit pour cela de considérer un rayon partant de l'œil et rasant l'un des bords de l'image,  $B'$  par exemple, et de joindre le point où ce rayon frappe le miroir au bord correspondant  $B$  de l'écran (même démarche pour les bords  $A'$  et  $A$ ). Signalons au passage que de tels couples de points  $A, A'$  ou  $B, B'$  sont qualifiés de *conjugués*, un point étant l'image de l'autre et vice-versa.

Ces rayons partis de l'écran - et c'est capital - traversent une toute petite région de l'espace que nous avons figurée par le point  $P$  et qui n'est autre que l'image de la pupille de l'œil observant l'image  $I$ . En effet, le miroir forme bien en  $P$ , une image de cette pupille, comme on peut le vérifier par une construction géométrique simple (figurée ici en pointillé). On pourrait également faire observer que tous les rayons émanant de l'écran et pénétrant finalement dans l'œil de l'observateur doivent obligatoirement traverser le point  $P$ , faute de quoi, le miroir devrait former d'une même pupille, plusieurs images pupillaires distinctes, ce qui est impossible!

Mais, comme nos deux yeux participent à l'expérience, nous aurons, en fait, deux images pupillaires distinctes,  $Pg$  et  $Pd$ , et c'est précisément ici qu'intervient l'idée originale de L. DODIN.

**Fig: 5**

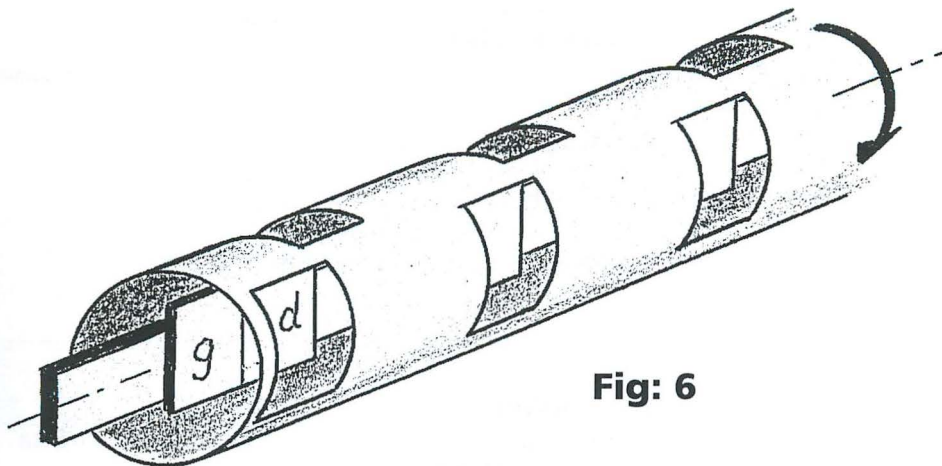


Le montage qu'il proposait exploitait les points privilégiés  $Pg$  et  $Pd$  en tant que sélecteurs des vues gauche et droite. Pour ce faire, il disposait à l'endroit où se forment les images pupillaires, deux petits miroirs plans verticaux,  $mg$  et  $md$ , destinés à renvoyer vers le grand miroir concave les rayons lumineux émanant de l'écran  $E$ , situé cette fois sous le grand miroir, comme indiqué sur la **figure 5**.

L'écran  $E$  et son image  $E'$  étant symétriques par rapport à  $mg$  et  $md$ , tout se passe comme si l'écran était toujours situé en  $E'$ . Sur l'écran  $E$ , on projette *alternativement* l'image gauche tout en masquant le petit miroir  $md$ , et l'image droite tout en masquant cette fois  $mg$ . La cadence doit être assez rapide (un cycle par  $1/25$  de seconde) pour éviter l'effet de clignotement engendré par la projection alternée des deux vues.

Il faut donc disposer un couple de petits miroirs par spectateur. Pour une même rangée, ces couples seront disposés en ligne et L. DODIN préconisait de masquer alternativement les miroirs gauches et droits à l'aide d'un cylindre tournant percé de fenêtres rectangulaires





**Fig: 6**

disposées en quinconce, les petits miroirs étant maintenus immobiles à l'intérieur du cylindre en rotation (**figure. 6**)

Bien entendu, le dispositif complet doit être répété pour chaque rangée de spectateurs, c'est-à-dire par rangée d'images pupillaires.

Mais ainsi conçu, le montage présente quelques inconvénients.

- Pour une rangée donnée, les petits miroirs plans occupent des emplacements fixes à l'intérieur d'un cylindre horizontal. Pour que les images pupillaires formées par le grand miroir tombent exactement sur ces petits miroirs, il faudrait que les yeux des spectateurs de la rangée correspondante soient sensiblement situés à la même hauteur, ce qui semble difficilement réalisable.

- Chacun de ces petits miroirs de renvoi devrait être individuellement orienté pour assurer une position correcte de l'image  $I$ .

- Pour chaque rangée de spectateurs, l'image réelle  $I$  de l'écran est située dans un plan vertical distinct et ce, par suite des différences de trajets lumineux entre l'écran et son image, via les miroirs de renvoi. Il est donc impossible d'*encadrer* physiquement les différentes images  $I, I', I'', \dots$  par une fenêtre matérielle unique.

- Il serait nécessaire de façonner un très grand miroir concave dont la taille équivaldrait à environ trois fois celle de l'image  $I$ .

- Comme dans tous les systèmes autostéréoscopiques (c'est-à-dire sans lunettes) à deux points de vue, la liberté de mouvement latéral de la tête, pour tout spectateur, est limitée à moins de six centimètres. En effet, un glissement de la tête, par exemple vers la gauche, de 6,5 centimètres seulement, ferait tomber l'image pupillaire de l'œil droit sur le petit miroir  $mg$  destiné à l'œil gauche !

**André DESPONTIN**

à suivre, Troisième partie

# CALENDRIER

---

**MERCREDI 16 AVRIL, de 18h30 à 20h30,**  
au Musée de l'Homme (salle de cours, 3ème étage)  
**SEANCE TECHNIQUE**, animée par Olivier CAHEN  
La prise de vue à très courte distance:  
macrostéréoscopie très agrandie et microstéréoscopie

**JEUDI 24 AVRIL, à partir de 18h30**  
au Musée de l'Homme, place du Trocadéro, Paris 16ème, salle de cinéma  
**SEANCE MENSUELLE**

Les oiseaux du DJOUDJ (troisième réserve mondiale d'oiseaux au Sénégal)  
La pêche au Sénégal, scènes pittoresques de l'arrivée des pêcheurs,  
**par Charles CLERC**, montages en fondu-enchaîné, 15 minutes chacun

Autres programmes sélectionnés par l'équipe d'animation

**SAMEDI 26 AVRIL, de 14h30 à 17h00**  
8 avenue César Caire, PARIS 8ème  
(En cas de fermeture, frapper à l'une des vitres de l'angle de l'immeuble)  
**BIBLIOTHEQUE** (consultation, possibilité de photocopie)

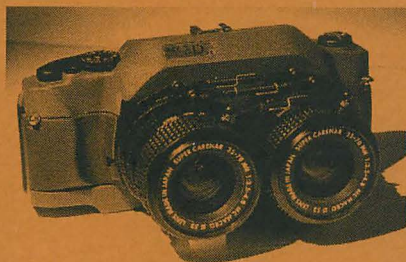
**MERCREDI 30 AVRIL, de 18h30 à 20h30,**  
au Musée de l'Homme (salle de cours, 3ème étage)  
**PETITE SEANCE**, animée par Daniel CHAILLOUX et Rolland DUCHESNE.  
Projection libre: chacun apporte ses diapos en montures 5 x 5. Soirée pour tous (allez, les nouveaux !), pour progresser ensemble et préparer les prochaines séances mensuelles.  
Autres formats: apportez le stéréoscope approprié, ou prévenez les animateurs si vous souhaitez organiser une projection

**MERCREDI 7 MAI, de 18h30 à 20h30,**  
au Musée de l'Homme (salle de cours, 3ème étage)  
**SEANCE TECHNIQUE**, animée par Olivier CAHEN  
Les techniques de projection. Projecteurs, écrans, leurs réglages.

PROCHAINE SEANCE MENSUELLE LE **JEUDI 15 MAI**:  
à 18h30, au Musée de l'Homme.  
Programme dans le prochain Bulletin.

# Distraction en Relief avec Produits RBT 3-D

Distraction en relief avec les Produits RBT 3-D



## Appareil stéréo RBT-X4

Appareil réalisé par couplage de deux appareils compacts. **Nouveau**. Perfectionnement du modèle RBT X3. Base au choix 65 ou 75 mm. Reflex motorisé, pose 32 s au 1/3000, flash TTL, poids 930 g + objectifs, tous objectifs sur baionnette K.

RBT propose aussi d'autres types d'appareils stéréo couplés, des projecteurs stéréo 2 x 250 et 2 x 400 w, ses montures 41 x 101 avec alignement automatique avec ou sans verre, ses visionneuses stéréo, etc.

*Pour toutes informations  
s'adresser à:*

RBT - Raumbildtechnik GmbH  
Karlstr. 19, D-73773 Aichwald  
Tél. 00 49 711/364747  
Fax 00 49 711/363956

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS RBT  
(gratuite, sans engagement)

Nom:..... Adresse:.....  
.....Tél:..... Fax:.....

# jc Keller

TEL.: 01 42.08.77.73  
FAX: 01 42.08.18.30

**SPECIALISTE D'ECRANS DE PROJECTION DIRECTE,  
RETRO-PROJECTION ET PROJECTION RELIEF  
POUR AUDIOVISUEL DEPUIS 30 ANS**

**CONSTRUCTEUR DE CADRES DEMONTABLES  
REALISATION SUR MESURE UNIQUEMENT**

**DEVIS SUR DEMANDE**

**PLASTIQUES SOUDES - 38, RUE FESSART - 75019 PARIS**

**RBT 3-D RBT 3-D RBT 3-D**



# TRI-VISION

Tél./Fax/Rép.: 02 40 61 16 92

Jean-Marc HENault

"Le Parc des Quatre Vents"

16, rte de la Briqueterie

44380 PORNICHET

-- FRANCE --

**ECRAN SUR MESURE** toutes tailles, jusqu'au géant 35 x 17 M. **Silver 3D extra lumineux sans soudu-**re jusqu'au 2,50 x 5 m panoramique (existe en transonore), **translucides** pour rétroprojection relief, **blanc mat, nacré vidéo**, toile " duo " Silver 3D et dos blanc ou nacré, **toile d'occultation fenêtres** face noire des argenté (compatible relief).

**PROMO: LOTS de 10 LUNETTES polarisées monture plastique**, lunettes carton, paire de filtres 10 x 10 cm. **Lunettes anaglyphes**, pochettes transparentes très solides pour diás, montures **GÉPé**.

**MATERIEL AUDIOVISUEL SIMDA** (remise importante de -25% à -15% selon articles) du Fondu-enchaîné relief à la double flèche laser, du TASCAM multipiste au magnéto topeur en passant par le transfert sur CD topé, des projecteurs 250-400 watts aux HTI et XENON (kit relief avec synchronisateur).

**FABRICATION DE MATERIEL D'EXPO** de la visionneuse géante à la cabine de projection 3D en passant par l'anamorphose. **Vente et location.**

**REPORTAGE PHOTO DE MACRO A AERIEENNE**, série de 10 stéréodiapo double 5 x 5 pour particuliers ou éditeurs (liste sur demande), **diaporama**, installation, maintenance, conférence, **tous travaux photo:** ex. Dupli de diás couleur en diás noir et blanc, montage de vos stéréogrammes pour projection ou tirages d'expo. Stages de prises de vues et montage, aide technique, **spectacle événementiel** sur écran géant avec diás 2 x 180 x 120.

Imprimerie 3D, anaglyphes et autres en synergie avec l'imprimerie Publim à Nantes

Tél.: 40 75 49 59 - Fax: 40 04 25 53



## SPECIALISTE

Lots. Fins de série  
Tout matériel pour bricolage photo  
Lentilles. Miroirs. Prismes.  
Epaves. Boîtiers. Reflex. etc.  
Ouvert du mardi au vendredi de:  
9h 30 à 12h 30 et de 14H 30 à 19h 15  
Ouvert le samedi de 9h à 12h 30 et  
de 14H 30 à 19h.  
Métro: Alésia - Mouton-Duvernet

## PHOTO THIRY

14 rue St Livier, 57000 METZ

Tél. 87 62 52 19

Fax 87 38 02 41

### Fournitures pour la stéréo:

écrans, lunettes  
Montures carton pour  
vues stéréo  
Projecteurs et appareils de  
prise de vues RBT  
Accessoires et montures RBT

### Contrôle des objectifs

sur banc optique

### Toutes les grandes marques

disponibles:  
LEICA, NIKON  
CANON, MINOLTA